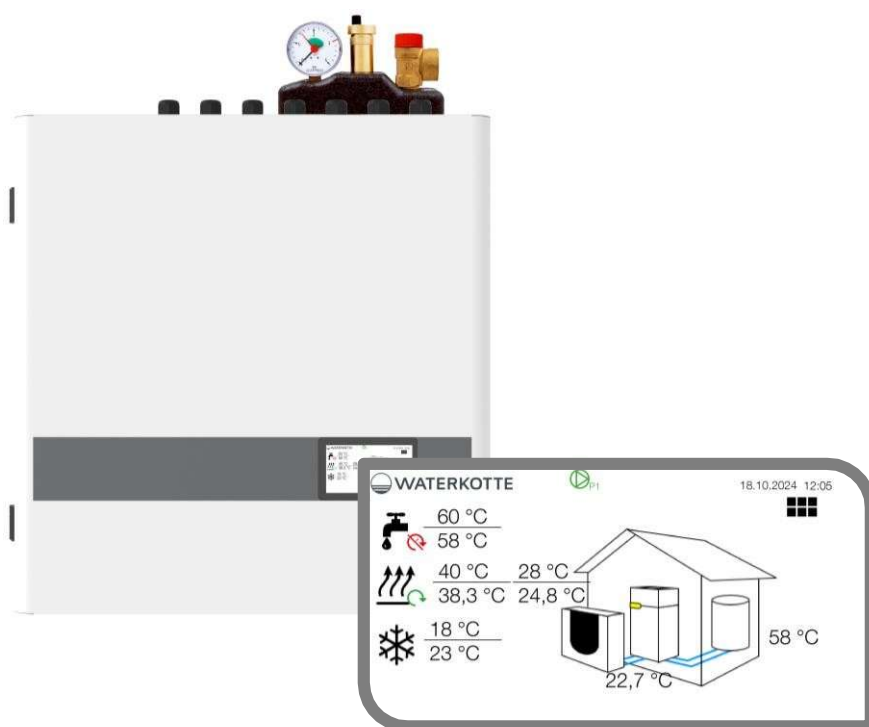


Mode d'emploi

Informations pour l'exploitant : Régulation

BasicPro 2.0

Régulateur de pompe à chaleur WATERKOTTE



Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et tenir compte également du mode d'emploi Planification et installation Basic Line Air Bloc.

Remarque importante : l'unité extérieure contient du fluide frigorigène inflammable R290 (classe de sécurité A3) !

Firmware : Version I

Date : 01.2024

WATERKOTTE GmbH, Gewerkenstraße 15, D-44628 Herne Tél. : 0049/(0)2323/9376-0, Fax : 0049/(0)2323/9376-99,

courrier électronique :

info@waterkotte.de Internet :

<https://www.waterkotte.de>

Copyright © 2024 by : WATERKOTTE GmbH,
Gewerkenstraße 15, 44628 Herne, Germany



Pour des raisons de lisibilité, nous renonçons à l'utilisation simultanée des formes linguistiques masculine, féminine et diverse (m/f/d). Toutes les désignations de personnes s'appliquent indifféremment à tous les sexes.

Tous droits réservés. La réimpression, la reproduction et la traduction de cette publication, même partielles, nécessitent l'autorisation écrite préalable de WATERKOTTE.

Les illustrations et les schémas servent de description explicative et ne peuvent pas être utilisés comme dessins de construction, d'offre ou d'installation.

Toutes les données correspondent à l'état technique au moment de la publication ; sous réserve de modifications dans le cadre du progrès technique.

Cette publication a été réalisée avec le plus grand soin. WATERKOTTE décline toute responsabilité pour les erreurs ou omissions restantes ainsi que pour les dommages éventuels qui pourraient en résulter.



Remarque : ce symbole n'est destiné qu'aux pays de l'UE.

Ce symbole est conforme à l'article 14 de la directive 2012/96/UE. Le produit a été conçu et fabriqué à l'aide de matériaux et de composants de haute qualité, adaptés au recyclage.

Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des déchets ménagers. Veuillez mettre cet appareil au rebut dans votre centre de collecte municipal ou dans votre centre de recyclage local.

Dans l'Union européenne, il existe différents systèmes de collecte pour les appareils électriques et électroniques usagés. Aidez-nous à préserver l'environnement dans lequel nous vivons !

Contenu

1	A propos de ce document.....	6
1.1	Historique des modifications	6
2	Consignes de sécurité	6
2.1	Classification des consignes de sécurité.....	6
2.2	Symboles d'avertissement et d'obligation utilisés	7
2.3	Utilisation conforme à la destination	8
2.4	Mesures de sécurité de base	8
2.4.1	Maintenir les informations disponibles.....	8
2.4.2	Groupe cible.....	8
2.4.3	Avant la première utilisation.....	8
2.4.4	Modifications et réparations de la pompe à chaleur	9
2.5	Dangers	10
2.6	Devoir de diligence de l'exploitant	13
2.7	Documents à fournir.....	13
2.8	A propos de ce mode d'emploi.....	14
3	Fonctionnement et utilisation du régulateur de pompe à chaleur	14
3.1	Utilisation de base.....	15
4	Fonction et utilisation - Écran tactile BasicPro 2.0	16
4.1	Vue principale.....	17
4.1.1	Communication	18
4.1.2	Mode nuit.....	18
4.1.3	Pompes.....	19
4.1.4	Alarme	20
4.1.5	Serrures SG Ready Utilisation	20
4.1.6	Indicateurs de température.....	21
4.2	Menu principal	22
4.2.1	Structure du menu.....	24
4.2.2	Éléments de l'interface utilisateur et interactions	25
4.3	Exemple : réglage de la langue, de la date et de l'heure.....	26
4.3.1	Modifier le réglage de la langue	26
4.3.2	Modifier l'heure et la date actuelles	27
5	Informations système circuit frigorifique.....	28
5.1	Menu d'alarme.....	29
5.2	Courbes de température.....	31
6	Réglages	32
6.1	Langue	32
6.2	Date / Heure.....	33
6.3	Écran.....	34
6.4	Autorisation	35
6.5	Services	36
6.6	Charger les paramètres.....	37
6.7	Charger les paramètres d'usine	38
7	Valeurs de mesure	39
8	Mode chauffage.....	40

8.1	Description du fonctionnement.....	40
8.1.1	Température actuelle.....	40
8.1.2	Mode de fonctionnement mode chauffage.....	41
8.1.3	Température ambiante - valeur de consigne sans courbe caractéristique.....	42
8.1.4	Régler la courbe caractéristique.....	43
8.1.5	Régler la vanne mélangeuse <u>sans</u> courbe caractéristique - Commande de la vanne mélangeuse.....	46
8.1.6	Régler le mélangeur <u>avec</u> courbe caractéristique - Commande du mélangeur.....	48
8.1.7	Abaissement nocturne.....	50
8.2	Influence de la pièce.....	52
8.3	Régulation du chauffage et du refroidissement.....	54
8.4	Programme horaire chauffage et refroidissement.....	56
9	Mode refroidissement.....	58
9.1	Description des fonctions.....	58
9.1.1	Régler le mode de fonctionnement.....	58
9.1.2	Régler la valeur de consigne sans courbe caractéristique.....	60
9.2	Influence de la pièce en mode refroidissement.....	62
9.3	Programme horaire chauffage et refroidissement.....	63
10	Production d'eau chaude sanitaire.....	65
10.1	Description des fonctions.....	65
10.1.1	Régler le mode de fonctionnement.....	65
10.1.2	Régler la température de consigne.....	66
10.1.3	Régler la température de consigne du différentiel de commutation.....	67
10.2	Programme horaire.....	69
10.3	Protection contre la légionellose (désinfection thermique).....	70
10.3.1	Durée et durée maximale.....	71
10.3.2	Pompe de circulation d'eau chaude.....	72
11	Fonctions supplémentaires.....	73
11.1	Système de chauffage interne ou générateur de chaleur ext.....	74
11.1.1	Fonctionnement.....	74
11.1.2	Activation en cas de temps de blocage EVU (entreprise de distribution électrique).....	75
11.1.3	Mode chauffage Fonction ECO.....	77
11.2	Fonction vacances.....	78
11.3	Programme chape - chauffage fonctionnel.....	79
11.3.1	Programme de chape 1.....	80
11.3.2	Programme de chape 2.....	83
11.4	SG Ready.....	85
11.5	Mode nuit / mode chuchotement (fonctionnement nocturne à faible niveau sonore).....	87
12	Bilan énergétique.....	89
13	Messages d'erreur/défauts.....	96
14	Panne de la pompe à chaleur.....	99
15	Annexe.....	100
15.1	Messages d'erreur, pannes et avertissements.....	100
15.1.1	Avvertissements de l'unité extérieure.....	100
15.1.2	Messages d'erreur de l'unité extérieure.....	104
15.1.3	Unité extérieure Défauts/messages d'erreur.....	107
15.1.4	Unité intérieure Messages d'erreur.....	109
15.1.5	Unité intérieure Défauts.....	112

1 Vers ce document

1.1 Historique des modifications

Version	Date	Modifications	Chapitre	Pages
BasicPro 2.0 - version 2.29	01.2024	--	--	--

2 Consignes de sécurité

2.1 Classification des Consignes de sécurité

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel pour les instructions concernant la protection des personnes et la sécurité de fonctionnement :



Danger
Cette mise en garde avertit d'un danger qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Avertissement
Cette mise en garde avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou des blessures graves s'il n'est pas évité.



Attention
Cette mise en garde avertit d'un danger qui peut entraîner des blessures s'il n'est pas évité.



Attention
Cette mise en garde avertit d'un danger qui peut entraîner des dommages matériels s'il n'est pas évité.

2.2 Signes d'avertissement et Signes d'obligation utilisés

Signes d'avertissement	Signification
	Signe d'avertissement général
	Avertissement de tension électrique
	Avertissement d'explosion
	Avertissement contre le feu
	Avertissement de risque d'étouffement
	Avertissement de surface chaude
Signe d'obligation	Signification
	Mettre à la terre avant utilisation
	Utiliser une protection pour les mains
	Respecter le mode d'emploi
Signe d'interdiction	Signification
	Pas de flamme nue, de feu, de flamme ouverte source d'inflammation et interdiction de fumer
	Interdiction de fumer

2.3 Utilisation conforme

Le régulateur WATERKOTTE commande de manière fiable votre pompe à chaleur et surveille toutes les tâches de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude, le cas échéant également le refroidissement et d'autres fonctions. La mise en service ne doit être effectuée que par un spécialiste formé à cet effet. Les dommages résultant du non-respect des points susmentionnés ne sont pas couverts par la garantie (voir Exclusion de garantie).



Remarque : les fonctions disponibles dépendent de l'équipement de votre système de pompe à chaleur. Il se peut que votre système n'offre pas toutes les fonctions décrites dans ce document.

2.4 Mesures de sécurité de base

2.4.1 Tenir les informations à disposition

En complément des instructions de service, mettez également à disposition des instructions de service au sens de la loi sur la protection du travail et de l'ordonnance sur l'utilisation des équipements de travail. Maintenez toujours en bon état de lisibilité tous les panneaux de consignes de sécurité et d'instructions de commande sur la pompe à chaleur. Remplacez immédiatement les panneaux endommagés ou devenus illisibles.

2.4.2 Groupe cible

Ce document s'adresse à :

- Exploitants/clients finaux de l'installation de chauffage par pompe à chaleur.

2.4.3 Avant la première utilisation

Avant la première utilisation de votre pompe à chaleur WATERKOTTE, familiarisez-vous avec :

- la régulation et la pompe à chaleur WATERKOTTE
- l'équipement de la pompe à chaleur
- le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur

2.4.4 Modifications et réparations sur la pompe à chaleur

Pour des raisons de sécurité, aucune modification arbitraire ne doit être effectuée sur la pompe à chaleur.

Toutes les modifications prévues nécessitent donc l'accord écrit de WATERKOTTE.

N'utilisez que des pièces de rechange d'origine de WATERKOTTE. Les pièces d'origine sont spécialement conçues pour votre pompe à chaleur. Il n'est pas garanti que les pièces d'autres fabricants soient conçues et fabriquées conformément aux exigences et à la sécurité.

ACHTUNG

Dommages matériels dus à des pièces de rechange inappropriées
Les pièces de rechange qui n'ont pas été contrôlées par WATERKOTTE peuvent provoquer des dommages ou des pannes sur l'installation.

- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine WATERKOTTE, sinon la garantie est annulée.
 - ▶ Faire réaliser les composants complémentaires sur l'installation de chauffage ou le remplacement de composants exclusivement par une entreprise spécialisée.
-

2.5 Dangers

Respecter impérativement les points suivants afin d'éviter des blessures mortelles et des dommages à la pompe à chaleur pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur. Les phrases marquées DANGER / AVERTISSEMENT indiquent une situation dangereuse pouvant entraîner de graves dommages corporels ou des blessures.

GEFAHR



Danger de mort dû à une fuite de réfrigérant

L'unité extérieure contient du réfrigérant R290 (propane) de la classe de sécurité A3. Ce gaz est hautement inflammable et explosif. En cas de fuite, il y a danger de mort, par exemple risque d'asphyxie par inhalation, risque d'explosion et d'incendie.

- ▶ Observer le(s) message(s) d'erreur du régulateur et éliminer immédiatement l'erreur/le dysfonctionnement.
- ▶ Les travaux sur l'installation ne doivent être effectués que par des spécialistes autorisés, par ex. mise en service, maintenance et service après-vente.
 - ▶ Effectuer une recherche de fuites avec un détecteur de fuites de gaz
 - ▶ Éviter tout contact direct avec le fluide frigorigène liquide ou gazeux.
- ▶ Ne pas inhaler le fluide frigorigène.
- ▶ Ne pas fumer. Ne pas faire de feu ouvert.
- ▶ Débrancher l'alimentation électrique de l'installation au niveau du fusible principal.



Remarque : une panne de basse pression peut indiquer une fuite de réfrigérant.

GEFAHR

Danger de mort dû à une fuite de réfrigérant en cas de coupure pendant les mois d'hiver.

Lorsque l'installation est déconnectée du réseau électrique, la fonction automatique de protection contre le gel est désactivée. Si des composants en contact avec l'eau gèlent, du fluide frigorigène inflammable peut s'échapper !

- ▶ Ne pas éteindre l'installation ou la débrancher du réseau électrique.

 GEFAHR

Danger de mort par électrocution

L'unité intérieure contient des composants électriques sous tension. Une manipulation inappropriée peut entraîner une électrocution, un incendie ou des défauts techniques.



- ▶ Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent en principe être effectués que par des électriciens spécialisés et formés !
- ▶ Toujours maintenir fermées toutes les unités d'alimentation électrique !
- ▶ Ne pas toucher l'écran tactile avec les mains mouillées.
- ▶ Nettoyer l'écran avec un chiffon humidifié avec un détergent neutre dilué et bien essoré. Sécher ensuite avec un deuxième chiffon.

 GEFAHR

Danger de mort par incendie dans le local d'installation de l'unité intérieure

Les liquides et matériaux facilement inflammables peuvent provoquer des déflagrations et des incendies.



- ▶ Ne pas stocker ou utiliser des mélanges tels que l'essence, les solvants et les produits de nettoyage, les peintures ou le papier dans la chaufferie ou à proximité immédiate de l'unité intérieure.

 GEFAHR

Danger de mort dû à des travaux non conformes

Des travaux non conformes effectués sur l'installation peuvent entraîner des accidents mortels.

- ▶ Les travaux sur l'installation ne doivent être effectués que par des spécialistes autorisés, par ex. mise en service, maintenance et service après-vente.
- ▶ Les réglages sur le régulateur ne doivent être effectués que selon les indications de ce mode d'emploi.

ACHTUNG

Messages d'erreur - risque de dommage total

Si le(s) message(s) d'erreur/défaut(s) affiché(s) n'est/ne sont pas traité(s), cela peut entraîner l'endommagement de composants ou de l'ensemble de l'installation.

- ▶ Observez les messages d'erreur et éliminez-les de manière appropriée.
- ▶ Notez le(s) code(s) d'erreur et le numéro du fabricant (plaque signalétique).
- ▶ Les réparations sur l'installation de pompe à chaleur ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié (installation de gaz et d'eau, chauffage, de l'électricité et du froid).

ACHTUNG

Risque de dysfonctionnement/dysfonctionnement de la pompe à chaleur

La réinitialisation de toutes les valeurs/entrées sur les réglages d'usine peut entraîner des dysfonctionnements.

- ▶ Informez le technicien de service si vous souhaitez modifier la configuration actuelle.
- ▶ Notez toutes les valeurs qui ont été réglées et que vous souhaitez conserver.

ACHTUNG

Dommages matériels dus à une charge électrostatique

Les composants électroniques peuvent être endommagés par des processus électrostatiques.



- ▶ Mettez-vous à la terre avant de toucher des composants électriques.

ACHTUNG

Risque de dommage total

Une remise en marche répétée de la pompe à chaleur peut provoquer un dommage total.

- ▶ En cas de panne de la pompe à chaleur, un contrôle doit être effectué par un personnel qualifié et autorisé avant la remise en marche.

ACHTUNG

Dommages matériels dus à un arrachement de câble
Le régulateur est câblé à l'unité intérieure. Les câbles se trouvent à l'arrière du régulateur.

- ▶ N'ouvrez la porte de l'unité intérieure que si des travaux électriques, une inspection ou un entretien sont nécessaires.
- ▶ Ouvrez la porte de l'unité intérieure avec précaution.
- ▶ Si nécessaire, vous pouvez retirer les câbles (deux connecteurs) à l'arrière de la du régulateur pour les retirer.

2.6 Devoir de diligence de l'exploitant



Lors de la mise en service et du fonctionnement de la pompe à chaleur, les réglementations nationales doivent être appliquées et respectées. L'exploitant(e) de l'installation en est responsable.

Votre pompe à chaleur WATERKOTTE a été conçue et construite en tenant compte d'une analyse des risques et après une sélection minutieuse des normes à respecter.

Votre pompe à chaleur correspond ainsi à l'état de la technique et garantit un maximum de sécurité. Dans la pratique, cette sécurité ne peut être atteinte que si toutes les mesures nécessaires sont prises. En tant qu'exploitant de la pompe à chaleur, il est de votre devoir de planifier ces mesures et de contrôler leur exécution.

Assurez-vous que :

- La pompe à chaleur ne soit utilisée que conformément à sa destination (voir à ce sujet le chapitre 2.3).
- La pompe à chaleur n'est utilisée qu'en parfait état de fonctionnement.
- Le mode d'emploi BasicPro 2.0 et le mode d'emploi avec la planification et l'installation Basic Line Air Bloc sont toujours disponibles dans un état irréprochable sur la pompe à chaleur.
- en cas de cession de l'installation, les documents afférents soient remis aux nouveaux propriétaires.
- Seul un personnel suffisamment qualifié et autorisé règle, entretient et répare la pompe à chaleur.
- Aucun des avertissements et des consignes de sécurité apposés sur la pompe à chaleur ne soit enlevé ou endommagé.

2.7 Documents associés

- Manuel d'utilisation avec planification et installation Basic Line Air Bloc
numéro d'article Z26528

Le document mentionné peut être consulté en ligne sous forme de fichier PDF en cliquant sur le lien suivant :

www.waterkotte.de/waermepumpen

2.8 A propos de ce Mode d'emploi

Ce manuel vous fournit des instructions pour une utilisation sûre du régulateur/de la régulation ou de la pompe à chaleur ainsi qu'une description des fonctions de base. Les fonctions disponibles dépendent de l'équipement de votre système de pompe à chaleur. Il est possible que votre système n'offre pas toutes les fonctions décrites dans ce document. Ce manuel d'utilisation a été rédigé pour vous guider pas à pas à travers les fonctions et les options du système de pompe à chaleur. Les premiers pas dans le menu utilisateur sont décrits de manière très détaillée afin de permettre aux nouveaux utilisateurs de s'y retrouver facilement.

3 Fonctionnement et utilisation du régulateur de pompe à chaleur

Le régulateur de pompe à chaleur installé dans l'unité intérieure se charge de la gestion globale de l'énergie et de la commande des fonctions de l'installation de pompe à chaleur en tenant compte des préréglages effectués par votre entreprise spécialisée. Tous les composants fonctionnent avec une efficacité maximale. Le régulateur est prévu pour une utilisation dans des locaux secs, dans le secteur résidentiel, commercial et industriel. Toute utilisation non conforme à l'usage prévu doit être vérifiée avant la mise en service, conformément aux prescriptions en vigueur.

Caractéristiques de l'équipement :

- Commande intuitive graphique et par menu en plusieurs langues avec écran tactile.
- Contrôle des chiffres clés de la consommation
- Aperçu du circuit frigorifique
- Compteur d'heures de fonctionnement intégré
- Fonctions de surveillance de l'installation avec affichage des erreurs et des dysfonctionnements par des messages en texte clair
- Différentes fonctions de protection
- Mesure intégrée de l'efficacité énergétique pour déterminer le coefficient de performance annuel
- Sauvegarde de toutes les valeurs réglées en cas de panne de courant de n'importe quelle durée.

Pour une utilisation optimale de l'installation, les réglages de base effectués en usine peuvent être modifiés selon vos souhaits. Toutes les possibilités de réglage sont décrites en détail dans les chapitres suivants.

3.1 Commande de base Commande

Sur l'écran tactile, la commande s'effectue par une pression du doigt directement sur le symbole de menu correspondant. Vous pouvez également utiliser un stylet pour commander l'écran.



Danger de mort par électrocution

L'unité intérieure contient des composants électriques sous tension. Une manipulation inappropriée peut entraîner une électrocution, un incendie ou des défauts techniques.



- ▶ Tous les travaux sur les équipements électriques de la pompe à chaleur ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.
doivent être effectués !
 - ▶ Toujours maintenir fermées toutes les unités d'alimentation électrique !
 - ▶ Ne pas toucher l'écran tactile avec les mains mouillées.
 - ▶ Nettoyer l'écran tactile avec un chiffon humidifié avec un détergent neutre dilué et bien essoré. Sécher avec un deuxième chiffon.
-

4 Fonctionnement et utilisation - BasicPro 2.0 Écran tactile

L'écran tactile permet d'effectuer tous les réglages de l'installation de pompe à chaleur de manière centralisée.

Si, lors de l'utilisation, vous avez des problèmes pour atteindre exactement les points du menu, vous pouvez utiliser un stylo tactile.

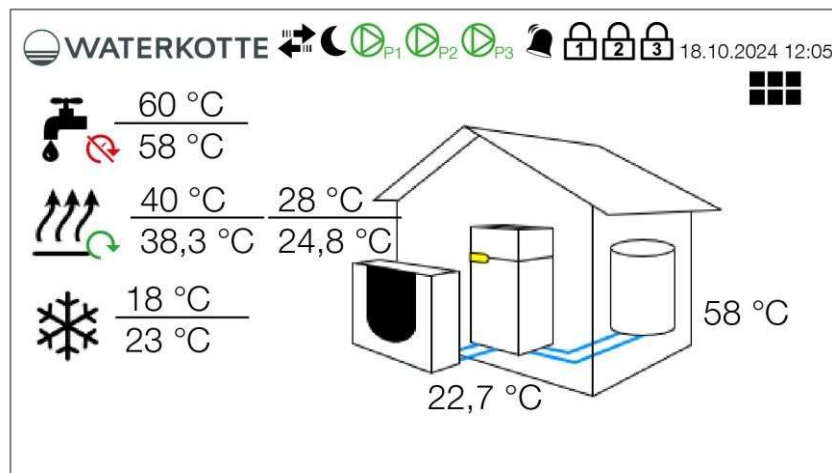


Figure 1 : Écran tactile - écran d'accueil



Remarque : pour ne pas endommager l'écran, l'aide à la saisie ne doit être ni pointue ni tranchante.

En fonction de l'équipement de la pompe à chaleur et des préreglages, il se peut que tous les points de menu et toutes les entrées ne soient pas visibles ou inactifs.

Une simple pression sur les miniatures (icônes) permet d'accéder rapidement aux fonctions (valeurs de mesure et menu principal).

La représentation des différents états de fonctionnement permet un aperçu rapide.

4.1 Vue principale

Les données de l'affichage principal vous informent sur les états de fonctionnement importants de votre installation de pompe à chaleur, comme par exemple les valeurs de température et les symboles d'information. En appuyant sur le point de menu (E), vous accédez au menu principal.

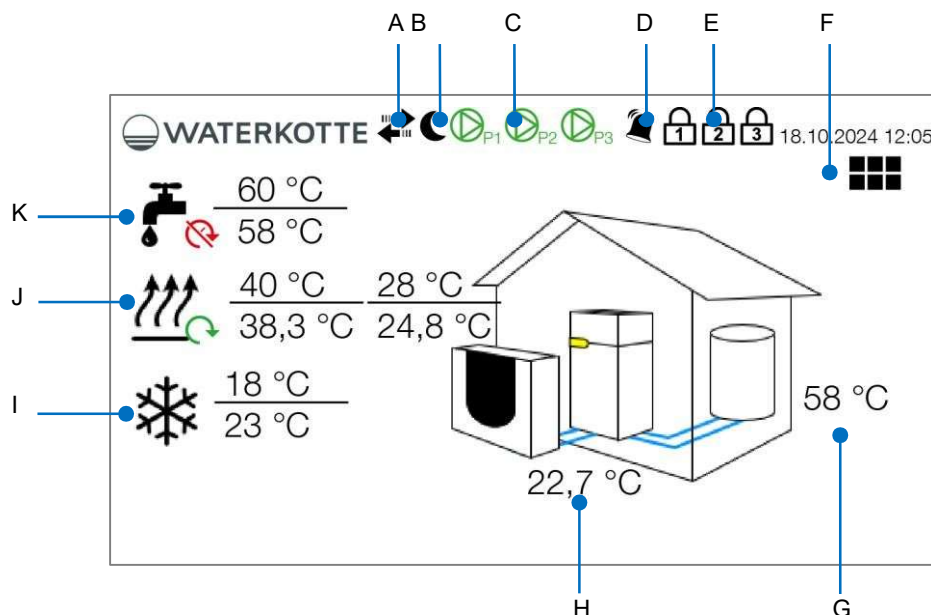


Figure 2 : Vue principale de l'interface utilisateur

Icônes de l'interface utilisateur		
A	Communication	État Défaut de communication
B	Mode nuit	État du mode nuit
C	Pompes	P1 - P3
D	Alarme	Messages d'erreur/Défaut actif
E	Serrures	1 - 3, états de commutation en cas d'utilisation SG Ready
F	Menu principal	Configuration
G	Réservoir d'eau chaude	Valeur réelle (température de l'eau)
H	Température extérieure	Valeur réelle de la température extérieure actuelle
I	Mode refroidissement	Valeur de consigne/valeur réelle
J	Circuit de chauffage 1 + 2	Valeur de consigne/réelle (par ex. radiateurs + chauffage au sol)
K	Eau chaude sanitaire	Valeur de consigne/valeur réelle

4.1.1 Communication

Le symbole de communication indique une communication correcte. Si le symbole est rouge et barré, la communication est interrompue.

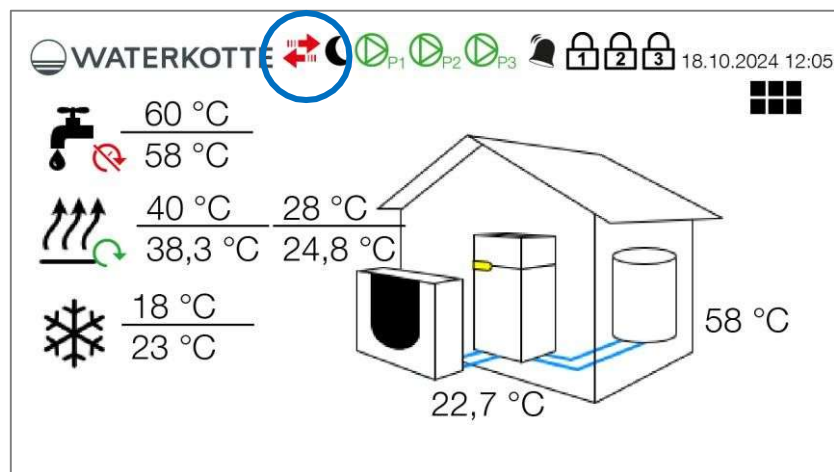


Figure 3 : Communication interrompue

4.1.2 Mode nuit

Le symbole de la lune indique que le mode nuit ou le mode silencieux est activé. Dans ce cas, le ventilateur et le compresseur de l'unité extérieure fonctionnent à une vitesse réduite.

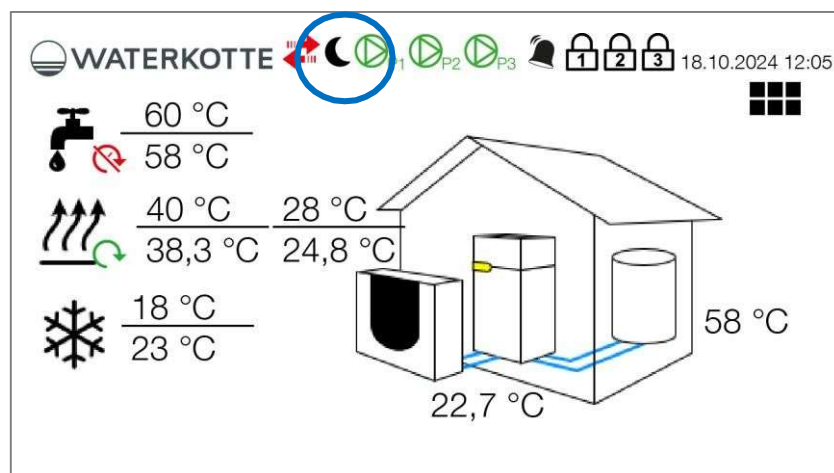


Figure 4 : Mode nuit

4.1.3 Pompes

Le symbole de la pompe s'affiche lorsque la pompe correspondante est en service.

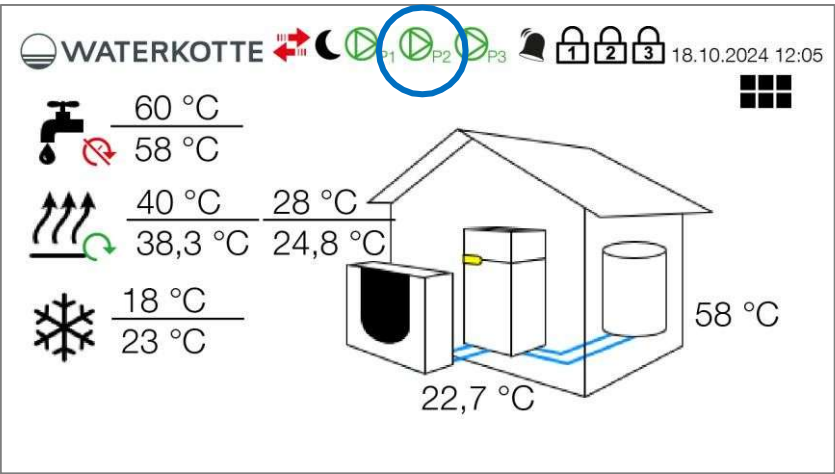


Figure 5 : P1, P2 et P3

Pompes	
P1	Pompe circuit de chauffage actif/inactif
P2	Pompe circuit vanne mélangeuse active/inactive
P3	Pompe de circulation d'eau chaude active/inactive



Remarque : L'installation (unité intérieure) dispose en outre d'une pompe de circulation portant la désignation (P0).

4.1.4 Alarme

Le symbole d'alarme indique un éventuel dysfonctionnement. Si le symbole est représenté en rouge, il y a un dysfonctionnement actif.

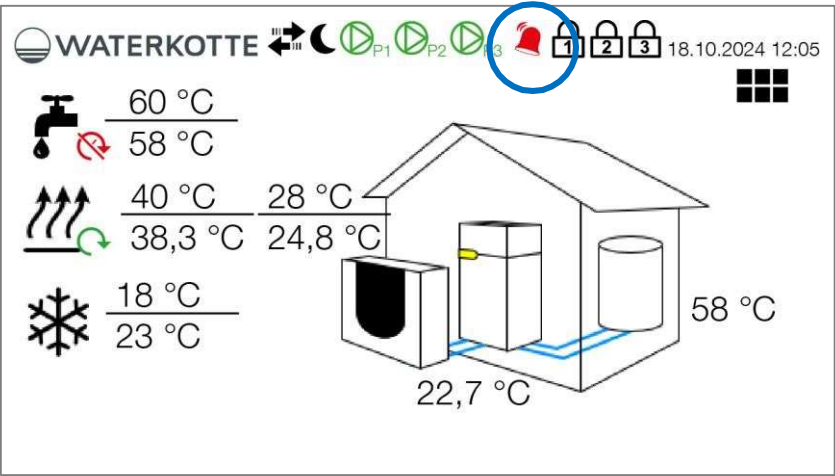


Figure 6 : Alarme

4.1.5 Serrures Utilisation SG Ready

Les symboles de serrure indiquent les états de commutation en cas d'utilisation SG Ready.

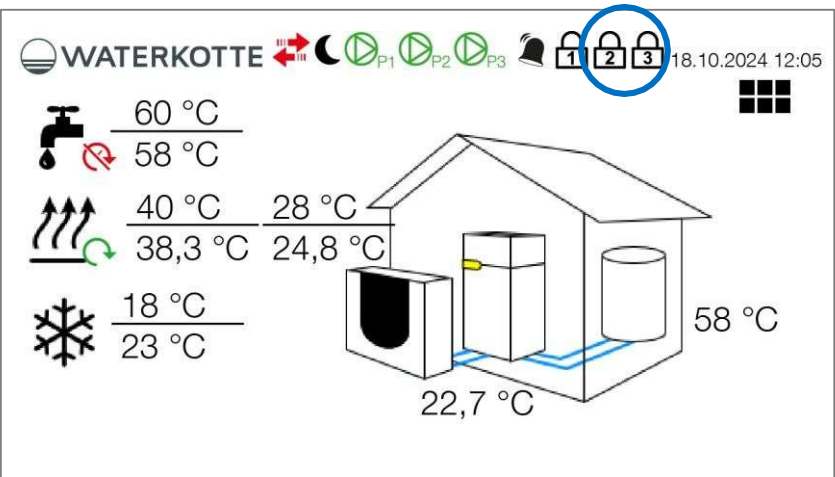


Figure 7 : Serrure 1 - 3

Serrurier	
Serrure 1	Borne pontée A-GND
Serrure 2	Borne pontée B-GND
Serrure 3	Bornes pontées A + B-GND

4.1.6 Affichages de la température

Dans la vue principale, l'utilisateur voit les affichages de température. En outre, les valeurs de consigne et les fonctions de menu Mode refroidissement, Mode chauffage ainsi que Eau chaude peuvent être sélectionnées sous forme de raccourci.

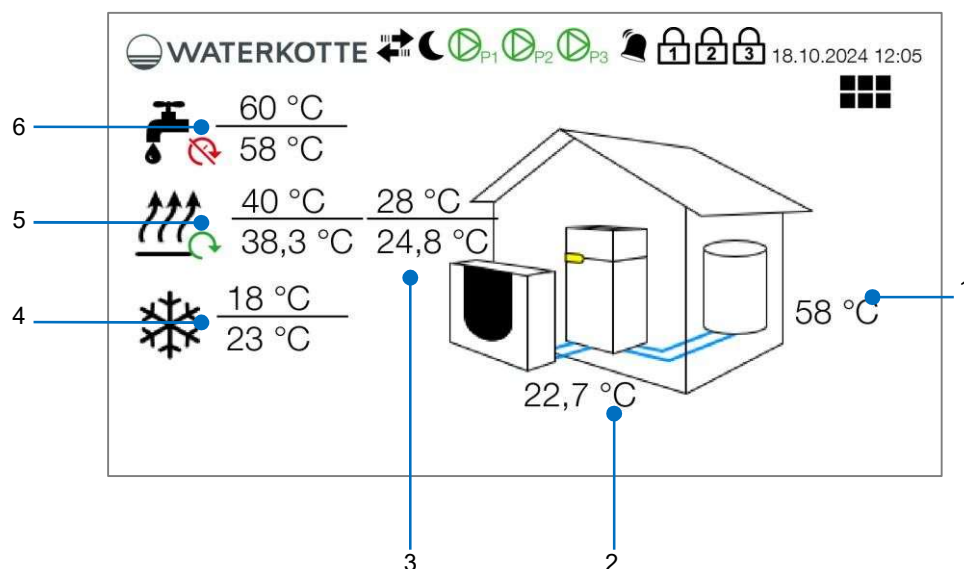


Figure 8 : Affichage de la température - la valeur de consigne se trouve au-dessus de la ligne de séparation.

Position	Fonction
1	Valeur réelle température de l'eau (TW), réservoir
2	Température extérieure
3	Valeur de consigne/valeur réelle température de chauffage, circuit de chauffage 2 (TV)
4	Valeur de consigne/réelle température de refroidissement
5	Valeur de consigne/réelle température de chauffage, circuit de chauffage 1 (TC)
6	Valeur de consigne/réelle température de l'eau (TW)

4.2 Menu principal

 **E** *Menu principal → Menu principal et fonctions supplémentaires*
Appuyer sur l'option de menu (E) pour afficher le menu principal.
Il est possible de revenir à tout moment à la vue principale en appuyant sur le bouton d'accueil (1).

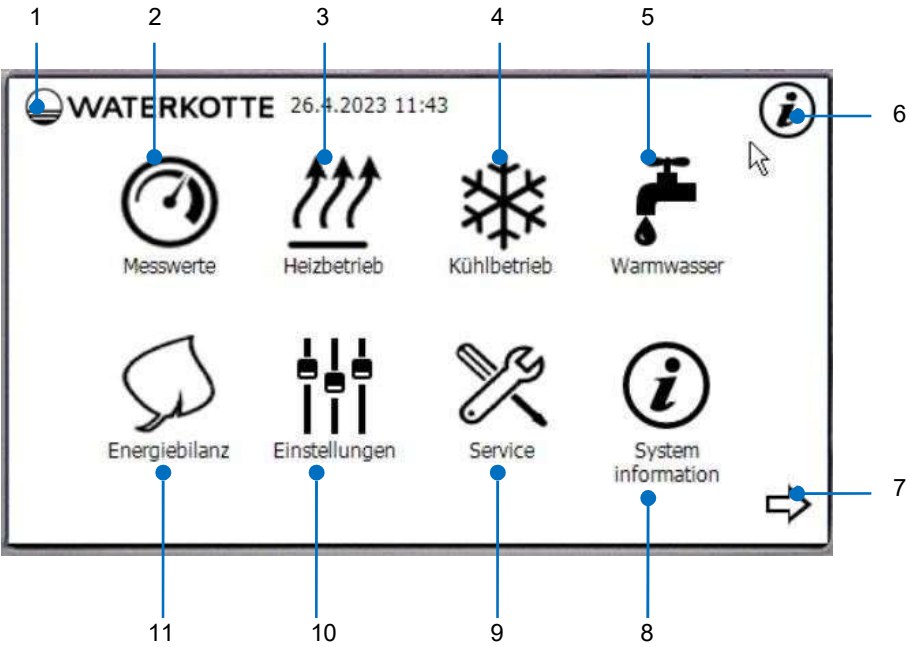


Figure 9 : Menu principal

Position	Désignation
1	Bouton d'accueil
2	Valeurs mesurées
3	Mode chauffage
4	Mode refroidissement
5	Eau chaude
6	Informations système circuit de refroidissement et messages d'erreur/défauts
7	Flèche de navigation (mène à un autre menu)
8	Informations système (informations pour le personnel de service)
9	Service (configuration et informations pour le personnel de service)
10	Réglages
11	Bilan énergétique

Si vous tapez sur la flèche de navigation (7, fig. Menu principalFigure 9) en bas à droite, une autre vue (menu ou fonctions supplémentaires) s'affiche.

Fonctions supplémentaires

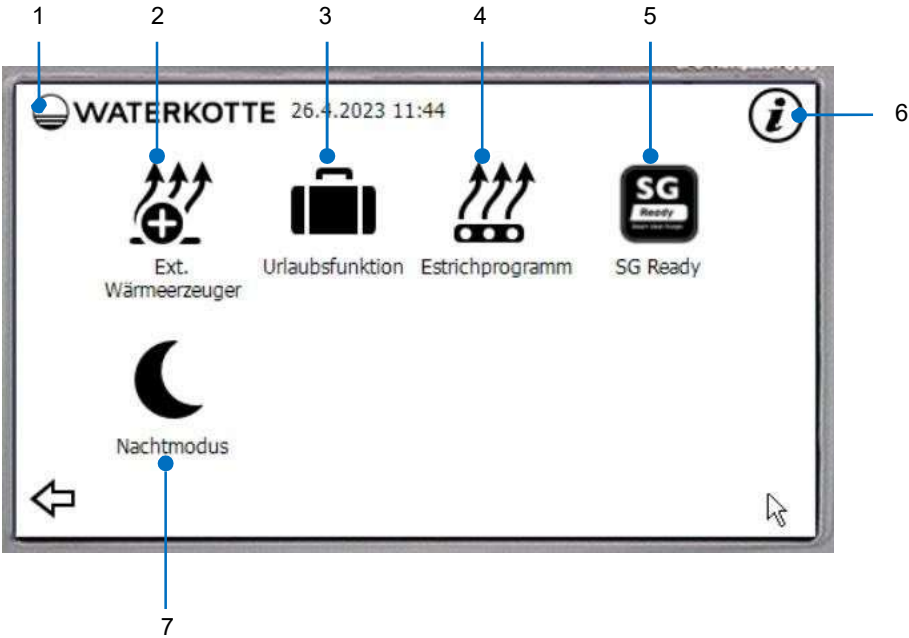


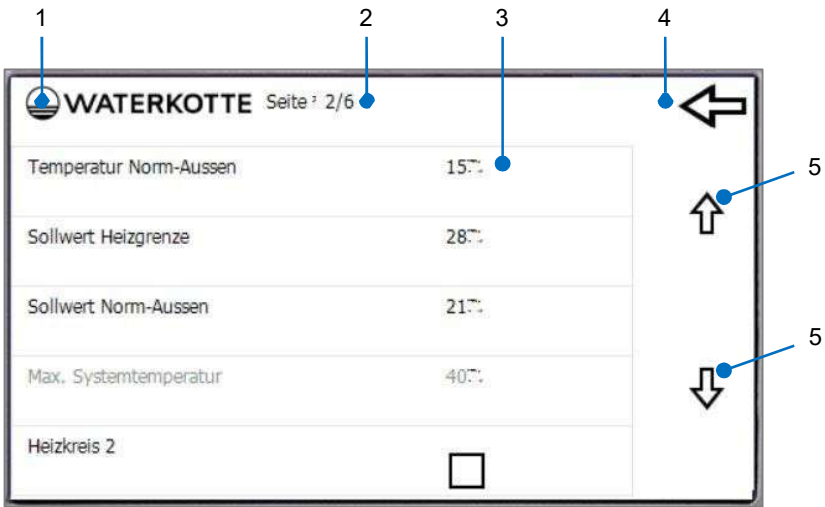
Figure 10 : Fonctions supplémentaires

Position	Désignation
1	Bouton d'accueil
2	Elément chauffant interne
3	Fonction vacances
4	Programme chape
5	SG Ready (Smart Grid Ready*)
6	Informations système circuit de refroidissement et messages d'erreur/défauts
7	Mode nuit

*La fonction SG Ready (prêt pour le réseau électrique intelligent) est une interface pour l'interaction avec le réseau électrique intelligent, mais aussi pour l'interaction avec une installation PV.

4.2.1 Structure du menu

Structure du menu et de l'interface utilisateur, voir tableau.



Position	Fonction
1	Passage à l'écran d'accueil
2	Nombre de sous-menus
3	Sous-menus (températures, valeurs de consigne, etc.)
4	retour au menu principal
5	Parcourir le menu en avant et en arrière

4.2.2 Éléments de l'interface utilisateur et interactions

Les fonctions sont activées ou désactivées à l'aide de cases à cocher. Vous trouverez également d'autres éléments de commande ou de saisie courants :

- Touches fléchées pour naviguer ainsi que pour faire défiler le sous-menu.
- Boutons radio et interrupteurs à coulisse pour activer ou désactiver des fonctions.
- Touches fléchées pour modifier la date et l'heure.
- Signes plus et moins à effleurer pour modifier une valeur numérique.
- Boutons (OK) pour confirmer et annuler (annuler) la sélection.
- Commande horaire avec sélection des jours de la semaine et des plages horaires correspondantes (p. ex. abaissement nocturne).
- Heure du système avec saisie de la date et de l'année



Illustration 11 : Exemple de cases à cocher

Position	Fonction
1	Service eau chaude activé
2	Service chauffage activé
3	Service mode refroidissement activé

En fonction de l'équipement de la pompe à chaleur et des pré réglages, il se peut que tous les points de menu et toutes les entrées ne soient pas visibles ou inactifs. Cela comprend les lignes de configuration qui sont grisées.

Seuls les valeurs et paramètres pour lesquels un réglage est autorisé peuvent être modifiés. Par exemple, les valeurs de la sonde de température affichées et les valeurs de consigne calculées ne peuvent pas être modifiées.



Remarque : les points de menu en gris ne peuvent pas être sélectionnés !

4.3 Exemple : réglage de la langue, de la date et de l'heure

4.3.1 Modifier le réglage de la langue

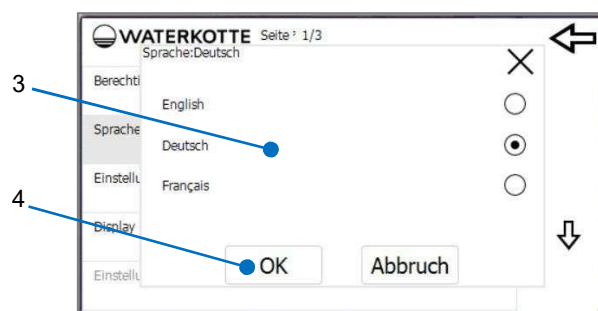
Les étapes de travail pour l'utilisation commencent au niveau du menu principal. Ici, vous sélectionnez le menu "Réglages" (1).



Tapez sur le menu Langue (2).



Cliquez sur la langue souhaitée - dans ce cas, l'allemand (3).



Confirmer la langue du menu en cliquant sur le bouton OK (4). La fenêtre pop-up se ferme. Vous vous trouvez à nouveau dans le menu précédent.

4.3.2 Modifier l'heure et la date actuelles

L'heure correcte du système sert à l'exécution correcte des programmes de commutation temporelle et des périodes de validation.



Remarque : la date et l'heure de l'horloge en temps réel sont mises en mémoire tampon. Cela est nécessaire pour que l'heure continue de tourner même si le régulateur est éteint ou coupé de la tension d'alimentation.
Il n'y a pas de passage automatique à l'heure d'été ou d'hiver !

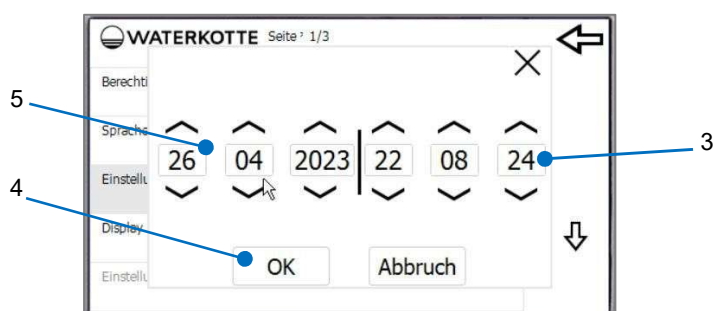
Sélectionnez le menu Réglages (1).



Tapez sur le menu Réglage de l'heure et de la date (2).



En tapant sur les touches fléchées, vous pouvez modifier la date (T/M/J) (5) et l'heure (ST/M/S) (3). Le bouton OK (4) permet de terminer la procédure.



5 Informations sur le système Circuit frigorifique

6 Menu principal → i-Icon



Le bouton d'information **i** - Icon (6) se trouve à la même position dans le menu principal 1 et 2. Tapez sur l'option de menu pour accéder à la représentation schématique du circuit frigorifique. Dans la vue du circuit frigorifique, tous les états des actionneurs tels que les pressions et les températures sont affichés.

Faites défiler la liste des pannes et le diagramme des courbes de température à l'aide des flèches.

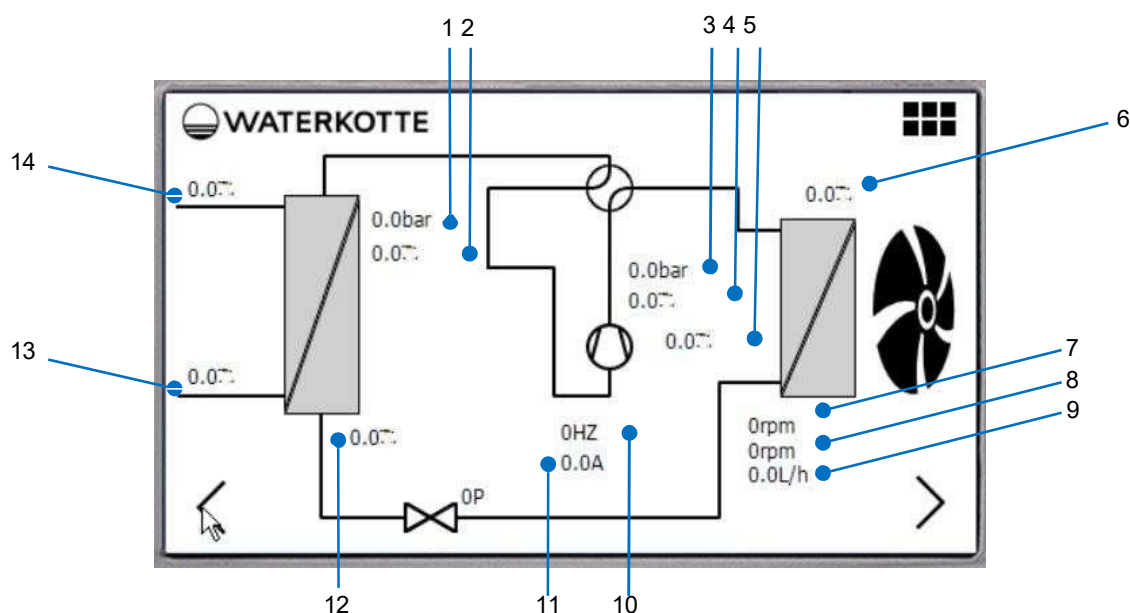


Figure 12 : Informations sur le système du circuit frigorifique

Position	Désignation
1	Pression d'évaporation en [bar]
2	Température d'évaporation en [°C]
3	Pression de condensation en [bar]
4	Température du gaz comprimé en [°C]
5	Unité extérieure Température de l'échangeur à lamelles
6	Température ambiante à l'entrée d'air en [°C]
7	Vitesse de rotation du ventilateur en [rpm], ventilateur 1
8	Vitesse du ventilateur en [rpm], ventilateur 2 (si l'unité extérieure dispose de 2 ventilateurs)
9	Débit d'air côté secondaire en [l/m].
10	Vitesse de rotation du compresseur [Hz]
11	Courant du compresseur [A]

Position	Désignation
12	Température de condensation [°C].
13	Température de retour [°C]
14	Température de départ [°C]

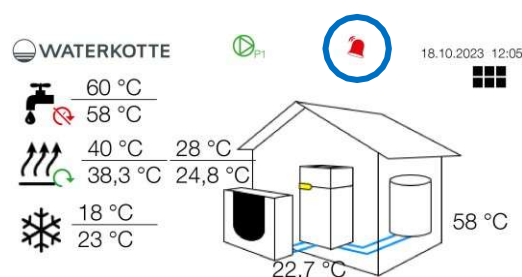
5.1 Menu d'alarme

Menu principal → icône de la cloche

Le régulateur de la pompe à chaleur effectue un diagnostic permanent du système et émet des messages d'avertissement dès que les valeurs surveillées sortent de certaines limites. Les messages d'erreur, d'avertissement et de dysfonctionnement sont affichés.

Symbole d'alarme (cloche)

En cas d'anomalie, le symbole d'alarme s'affiche dans le menu principal.



Vous accédez immédiatement au menu "Dérangements actifs" en cliquant sur l'icône d'alarme dans l'affichage principal.

Tous les messages d'erreur, avertissements et dysfonctionnements sont affichés dans une liste avec l'horodatage et le code d'erreur correspondant.



Figure 13 : Liste des codes d'erreur

Si tu cliques sur une ligne correspondante (1), le code d'erreur s'affiche avec la brève description correspondante (2).

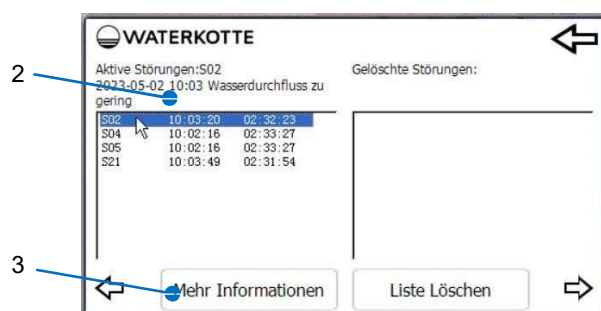


Figure 14 : Menu d'alarme - Défaut S02

Le bouton "Plus d'informations" (3) permet de consulter les valeurs techniques de la pompe à chaleur qui ont été enregistrées lors de l'apparition de l'erreur.



Figure 15 : Menu d'alarme - Informations détaillées

Vous trouverez des informations détaillées sur les messages d'erreur, les avertissements et les dysfonctionnements au chapitre 13 Messages d'erreur.

5.2 Courbes de température

Menu principal → i-Icon

Vous accédez au menu Courbes de température en cliquant sur l'**icône** i (6) puis sur la flèche en bas à gauche de l'écran du circuit frigorifique.

Le diagramme de la figure 16 montre les températures des dernières 24 heures :

- Température de l'eau pour le réservoir d'eau potable - TW
- Température de l'eau pour le réservoir tampon - TC
- Température ambiante - TR
- Température extérieure - TA

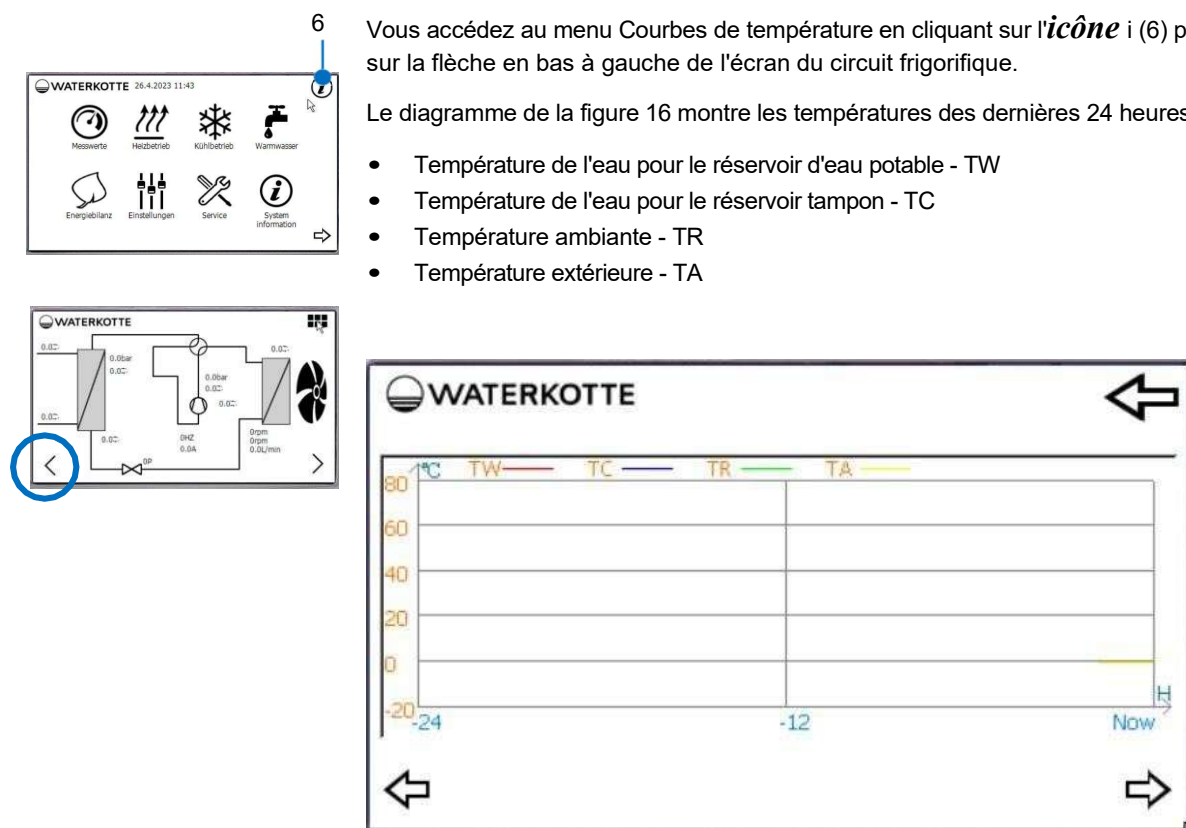


Figure 16 : Evolution de la température/courbe de température

6 Réglages

Menu principal → Réglages



10

L'option de menu Réglages permet de régler l'heure et la date. De même, la langue nationale du menu et les modes de fonctionnement sont configurés.

Le menu de réglage offre au technicien de service des possibilités de réglage supplémentaires pour le fonctionnement de la pompe à chaleur et permet d'entrer un code PIN à plusieurs chiffres pour activer d'autres menus (autorisation).



Remarque : tous les menus de service ne sont pas décrits ici. L'artisan spécialisé trouvera la description complète des menus de service dans les informations techniques de WATERKOTTE.

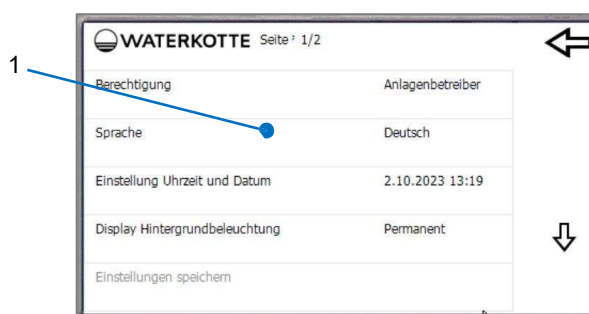


6.1 Langue

Menu principal → Réglages → Langue

Réglage de la langue nationale souhaitée pour les messages textuels et le guidage de l'utilisateur.

Appuyer sur le menu Langue (1).



Cliquez sur la langue souhaitée (2).



Confirmez la langue du menu choisie avec la touche OK (3). Vous vous trouvez dans le menu précédent lorsque la fenêtre pop-up se ferme.

6.2 Date / Heure

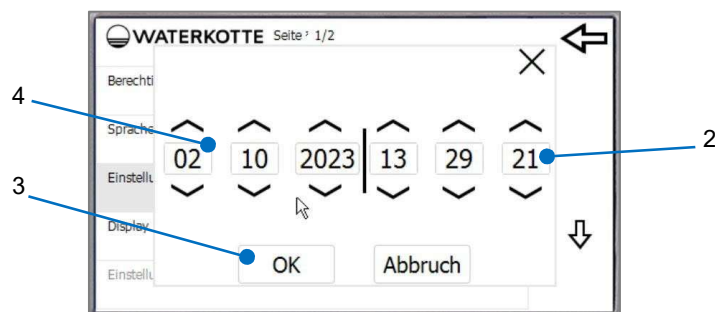
Menu principal → Réglages → Heure / Date

L'heure correcte du système sert à l'exécution correcte des programmes de commutation horaire et des périodes de validation.

Appuyez sur le menu Réglage de l'heure et de la date (1).



En tapant sur les touches fléchées, vous pouvez modifier la date (T/M/J) (4) et l'heure (ST/M/S) (2). Le bouton OK (3) permet de sauvegarder l'opération.





Remarque : l'heure et la date de l'horloge en temps réel sont mises en mémoire tampon, de sorte qu'elles continuent de fonctionner même si le régulateur est

Paramètre	Remarque
Heure (2)	Heure actuelle (ST/M/S)
Date (4)	Date du calendrier (J/M/A)

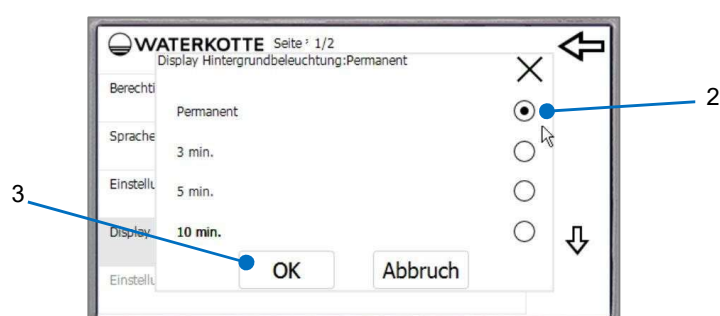
6.3 Écran

Menu principal → Réglages → Page 1/2

La durée de l'éclairage de l'écran peut être réglée. Tapez sur le menu Rétroéclairage de l'écran (1).



Sélectionnez le mode Permanent (2). Le bouton OK (3) permet d'enregistrer l'opération et de fermer la fenêtre contextuelle.



6.4 Autorisation

Menu principal → Réglages → Page 1/2

En temps normal, l'"Autorisation" (1) est réglée sur Exploitant d'installation. Seuls les points de menu accessibles à l'exploitant de l'installation sont validés ici.



Un code PIN à plusieurs chiffres (2) (connu de l'entreprise spécialisée) permet de déverrouiller le niveau de service avec tous les menus de service. Après avoir saisi le numéro de code correct, il faut confirmer le PIN (3).



Remarque : tous les menus de service ne sont pas décrits ici. L'artisan spécialisé trouvera la description complète des menus de service dans les informations techniques de WATERKOTTE.

6.5 Services

Menu principal → Réglages → page 2/2

Seul le technicien de service a accès au "Service".

"Service ..." met à disposition différentes fonctions de la commande de la pompe à chaleur, comme le mode chauffage, le mode refroidissement, etc. Les fonctions sont activées ou désactivées ici.



	Fonction	Remarque
a	Service eau chaude sanitaire	En cas de désactivation, le service d'eau chaude n'est plus possible.
b	Service chauffage	En cas de désactivation, le chauffage n'est plus possible.
c	Service Refroidissement	En cas de désactivation, le mode Refroidissement n'est plus possible.

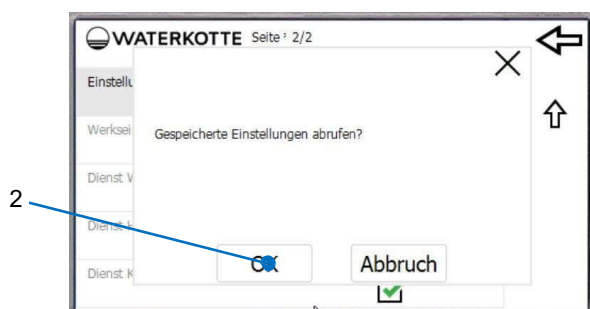
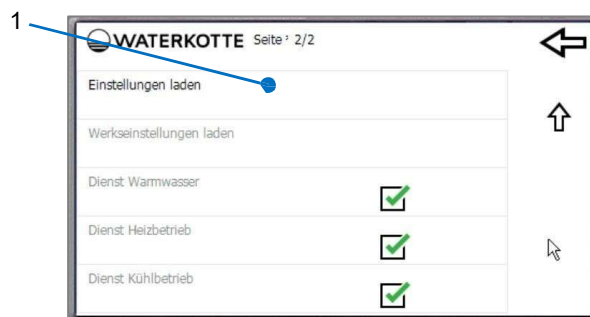


Remarque : toujours laisser le service "Refroidissement" désactivé.

6.6 Charger les réglages

Menu principal → Réglages → page 2/2

Vous pouvez charger les paramètres actuellement enregistrés (1). Pour ce faire, confirmez en cliquant sur le bouton OK (2). Le régulateur charge les paramètres réglés par l'installateur lors de la mise en service pour le bâtiment à chauffer.

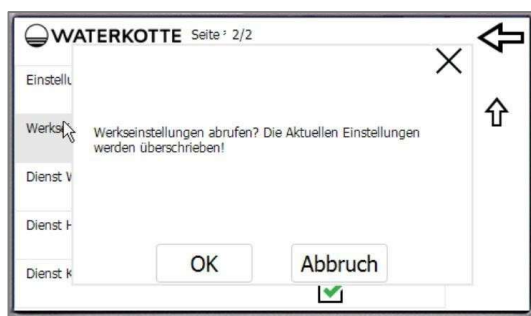
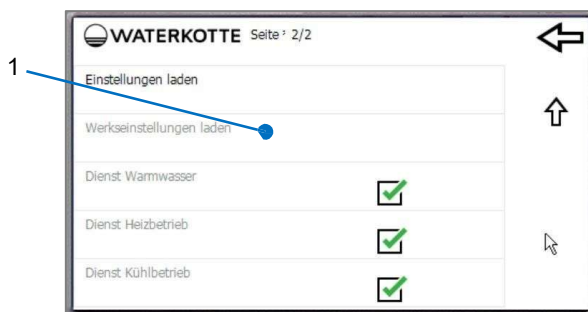


6.7 Charger les paramètres d'usine

Menu principal → Réglages → page 2/2

Seul le technicien de maintenance a accès à "Charger les paramètres d'usine" (1).

Avec "Charger les réglages d'usine", tous les réglages sont remis à l'état de livraison. l'état d'origine !



Remarque : les préréglages définis par le constructeur de l'installation sont également perdus !

ACHTUNG

Risque de dysfonctionnement/dysfonctionnement/panne de la pompe à chaleur
La réinitialisation de toutes les valeurs/entrées sur les réglages d'usine peut entraîner des dysfonctionnements.

- Informez le technicien de service si vous souhaitez modifier la configuration actuelle.
- Notez toutes les valeurs qui ont été réglées et qui doivent être conservées.

7 Valeurs de mesure



Menu principal → Valeurs de mesure → page 1/5

Dans le menu Valeurs de mesure, toutes les valeurs de mesure importantes sont représentées afin d'obtenir un aperçu rapide des conditions de température et de pression. Dans le menu principal, tapez sur l'option Mesures (2) pour accéder au point de menu. Utilisez les flèches (haut/bas) pour parcourir le menu.



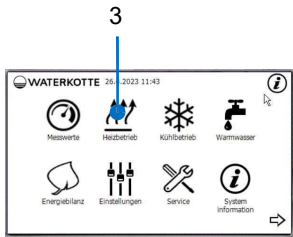
Paramètres et plages de mesure : voir tableau.

Paramètre	Abréviation	Plage de mesure
Température extérieure		-50.0 - 90.0 °C
Température extérieure 1 h (valeur moyenne)		-50.0 - 90.0 °C
Température extérieure 4 h (valeur moyenne)		-50.0 - 90.0 °C
Température extérieure 24 h (valeur moyenne)		-50.0 - 90.0 °C
Température de l'évaporateur	Tp	-50.0 - 90.0 °C
Vitesse de rotation du ventilateur 1	Rpm	0 - 780 Rpm
Vitesse de rotation du ventilateur 2	Rpm	0 - 780 tr/min
EEV Degré d'ouverture	Sto	0 - 500 Stp
Pression d'évaporation	Ps	0 - 25 bar
Température des gaz aspirés	Ts	-50.0 - 90.0 °C
Vitesse de rotation du compresseur		0 - 120 Hz
Température des gaz chauds	Td	-50.0 - 130.0 °C
Pression de condensation	Pd	0 - 35 bar
Température de départ	Tuo	-50.0 - 90.0 °C
Débit volumétrique	l/min	0-100 l/min
Température de retour	Tui	-50.0 - 90.0 °C
Température de l'échangeur de chaleur	Tup	-50.0 - 90.0 °C
Température du réservoir	TC	-50.0 - 90.0 °C
Température de l'eau chaude	TW	-50.0 - 90.0 °C
Consommation de courant	A	0 - 20 A*
Tension	V	0 - 480 V*
Heures de fonctionnement	Std	-

*Plage de mesure, pas de valeurs de fonctionnement

8 Mode chauffage

8.1 Description du fonctionnement



Menu principal → Mode chauffage

Le régulateur de pompe à chaleur en fonction des conditions climatiques adapte automatiquement le fonctionnement de l'installation de chauffage en fonction de la température extérieure. Les réglages de base nécessaires à cet effet sont effectués par l'installateur spécialisé lors de la mise en service.

Les adaptations individuelles de la température peuvent être effectuées par la suite par l'exploitant.

8.1.1 Température actuelle

Les informations actuelles concernant le mode de chauffage sont affichées dans la vue principale.

Symboles du mode de chauffage	
	Il n'y a actuellement aucun besoin de chauffage.
	La fonction de chauffage est en cours.
	Il n'y a pas de besoin de chauffage pour le moment. Un programme horaire a été saisi pour la fonction de chauffage.
	Réduction de la valeur de consigne par le programme horaire.
	La fonction de chauffage est exécutée par le programme horaire.
	La fonction de chauffage est exécutée manuellement.

Les températures actuelles du mode de chauffage sont affichées dans la vue principale.

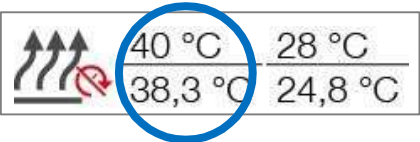


Figure 17 : Données de température

Valeur au-dessus de la ligne de séparation : selon le paramétrage, la valeur de consigne prédéfinie ou la valeur de consigne dépendant de la température extérieure est affichée.

Valeur sous la ligne de séparation : valeur réelle actuelle dans le système hydraulique.

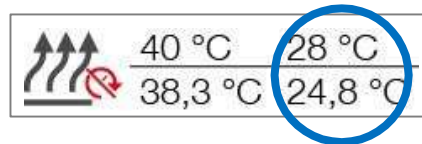


Figure 18 : indications de température

Valeur au-dessus de la ligne de séparation : selon le paramétrage, la valeur de consigne prédéfinie ou la valeur de consigne dépendant de la température extérieure pour le circuit mélangeur (circuit de chauffage 2) est affichée.

Valeur sous la ligne de séparation : valeur réelle actuelle dans le système hydraulique pour le circuit mélangeur (circuit de chauffage 2).

8.1.2 Mode de fonctionnement mode chauffage

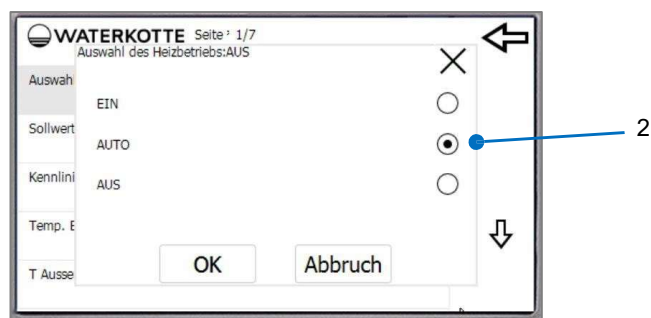
Menu principal → Mode chauffage → page 1/7 → Sélection du mode chauffage

"Sélection du mode de chauffage" (1). Par défaut, le mode de chauffage Mode de fonctionnement "AUTO" (2) sélectionné pour le fonctionnement automatique.



Appuyez sur le champ "Sélection du mode de chauffage" (1) pour accéder au niveau du menu de sélection.

Déterminez-y le mode de fonctionnement en sélectionnant le champ d'option "AUTO" (2).



Trois modes de fonctionnement sont disponibles en option :

Options	Description
ON	Le mode de fonctionnement Chauffage est activé manuellement. (Voir remarque)
AUTO	Le mode chauffage est exécuté comme décrit ci-dessous.
ARRÊT	Le mode chauffage est désactivé. Il n'y a pas de chauffage.



Remarque : si vous sélectionnez le mode de fonctionnement des options sur "MARCHE", les modes eau chaude et refroidissement sont automatiquement réglés sur "ARRÊT". Ces réglages ne sont pas automatiquement révisés et doivent être réinitialisés manuellement.

8.1.3 Température ambiante - valeur de consigne sans courbe caractéristique

Menu principal → Mode chauffage → page 1/7

La régulation utilise une valeur de consigne fixe (température de retour ou du réservoir de chauffage selon le positionnement de la sonde TC) dans le cas où aucune courbe de chauffe n'est définie. Si les paramètres de la courbe caractéristique sont définis, il est recommandé d'activer la courbe caractéristique - fonctionnement énergétiquement efficace de l'installation et niveau de température continu.

Appuyez sur le champ "Valeur de consigne (sans courbe caractéristique)" (1) pour définir la valeur.

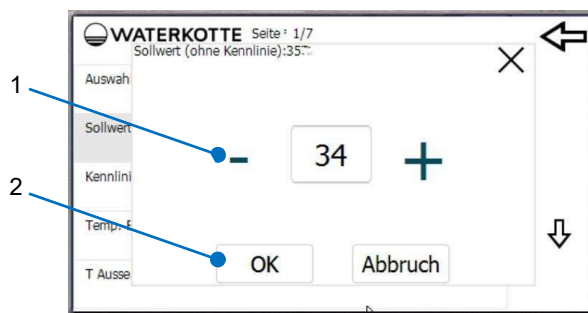
et d'ouvrir la fenêtre contextuelle d'interaction.



Remarque : La valeur de consigne dans le circuit de chauffage résulte de :

- La température du circuit de chauffage souhaitée
- Les réglages supplémentaires du programme horaire
- L'influence de la pièce

La valeur est modifiée à l'aide du signe moins/plus (1) et confirmée avec le bouton OK (2).



8.1.4 Régler la courbe caractéristique

Menu principal → Mode chauffage → pages 1/7 et 2/7

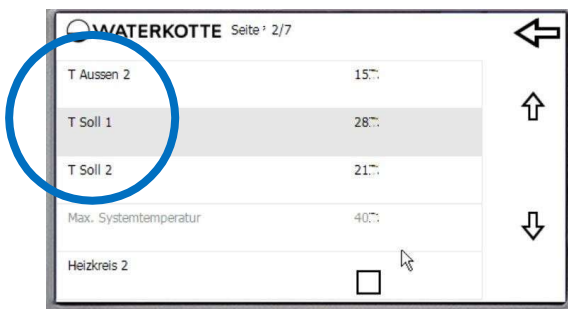
Pour réguler la température du circuit de chauffage, il est recommandé de régler la courbe caractéristique (deux courbes caractéristiques). Cela est généralement effectué par l'installateur lors de la mise en service de l'installation.

Le paramétrage de la courbe caractéristique est important pour atteindre la température ambiante conformément aux spécifications du client et pour exploiter l'installation de manière efficace.

Cela permet de garantir qu'une température de circuit de chauffage plus basse soit atteinte lorsque la température extérieure est plus élevée ou qu'une température de circuit de chauffage plus élevée soit atteinte lorsque la température extérieure est plus basse.

Activez la courbe caractéristique en cochant la case/le champ "Courbe caractéristique" (1). (1) et la marquer d'une coche.



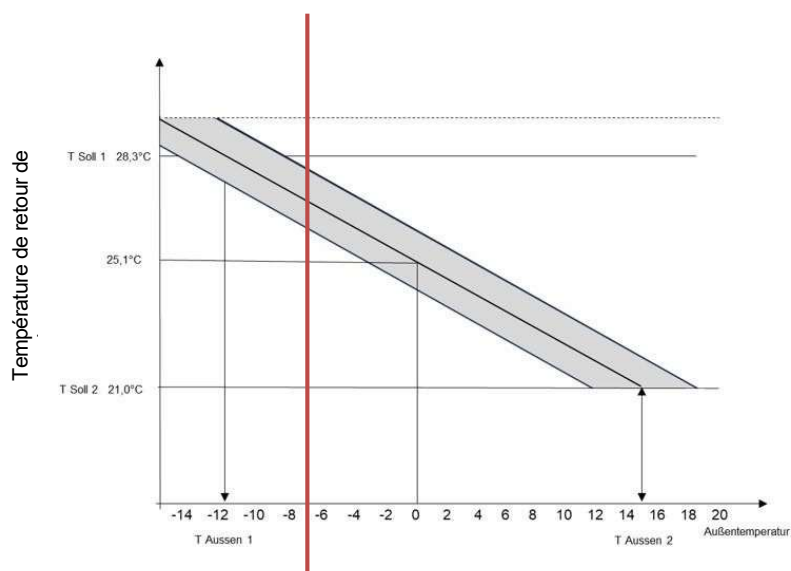


WATERKOTTE Seite : 2/7	
T Aussen 2	15.0°C
T Soll 1	28.0°C
T Soll 2	21.0°C
Max. Systemtemperatur	40.0°C
Heizkreis 2	☐

Figure 19 : Paramètres pertinents

Lors de la saisie des valeurs (T extérieur 1 et -2, T consigne 1 et -2), plusieurs facteurs doivent être pris en compte.

Le diagramme suivant montre un exemple de paramétrage.



Le diagramme montre une température extérieure de - 7,1 °C (période de froid, valeur la plus basse).

La courbe de chauffe ou la courbe caractéristique permet de régler quelle température de retour ou de ballon doit être régulée. La température extérieure doit être prise en compte comme valeur élémentaire. Grâce à une configuration précise, vous obtenez la température ambiante/la température du bâtiment correspondante.

Consultez à cet effet le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
Début de la température de chauffage	Cette valeur indique la température extérieure en dessous de laquelle le chauffage doit être mis en marche. Il faut tenir compte du fait que les conditions suivantes doivent être remplies : La différence entre <u>la température de début de chauffage</u> et la température extérieure actuelle doit être $\geq 5 \text{ K}$. Ou La différence entre <u>la température de début de chauffe</u> et la moyenne horaire de la température extérieure actuelle doit être $\geq 3 \text{ K}$. Ou La différence entre <u>la température de début de chauffage</u> et la moyenne sur 24 heures de la température extérieure actuelle doit être $\geq 1 \text{ K}$. Si l'un de ces critères est rempli, il existe en principe une demande de chauffage. Celle-ci peut être influencée par d'autres facteurs, comme par exemple la température.
T extérieur 1	Valeur de la température extérieure qui décrit un point de la courbe caractéristique linéaire en fonction de <u>T consigne 1</u> .
T extérieure 2	Valeur de la température extérieure qui décrit un point de la courbe caractéristique linéaire en fonction de <u>T consigne 2</u> .
T consigne 1	Valeur de température qui doit être atteinte à <u>T extérieure 1</u> .
T consigne 2	Valeur de température qui doit être atteinte à <u>T extérieur 2</u> .
Température maximale du système	La <u>température maximale du système</u> dans la production d'eau chaude est indiquée ici. Cette valeur ne peut être modifiée qu'en mode service.



Remarque : Temp. début chauffage correspond à la valeur T extérieur 2, sauf indication contraire.

8.1.5 Régler la vanne mélangeuse sans courbe caractéristique - Commande de la vanne mélangeuse

Menu principal → Mode chauffage → pages 2/7 et 3/7

Si un système de chauffage est installé dans le bâtiment à chauffer, qui se compose par exemple d'une combinaison de chauffage au sol et de radiateurs, une vanne mélangeuse est généralement utilisée pour réguler la température du système pour le circuit de chauffage au sol. Les radiateurs nécessitent des températures d'eau de chauffage plus élevées que les systèmes de surface (par exemple, le chauffage par le sol).

Pour qu'un tel système puisse fonctionner, le système hydraulique du bâtiment doit être conçu en conséquence.

- Le circuit de chauffage 1 (circuit de chauffage primaire) décrit dans le chapitre précédent doit être paramétré à une température plus élevée correspondante.
- Le circuit de chauffage 2 (circuit de vanne mélangeuse) décrit dans ce chapitre, qui est desservi par la vanne mélangeuse, doit être paramétré avec des valeurs inférieures correspondantes.

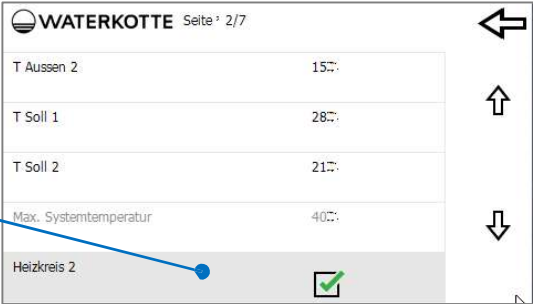
Le niveau des valeurs à paramétrer dépend des besoins en chaleur et est défini par l'installateur.

Les deux circuits de chauffage peuvent être réglés sur une valeur de consigne fixe ou, comme il est recommandé, avec des courbes caractéristiques correspondantes en fonction de la température (température extérieure).

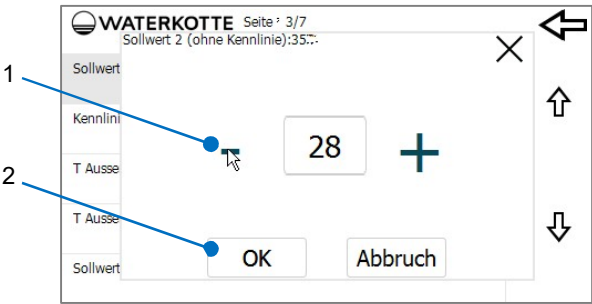
Activez le circuit de chauffage 2 en cliquant sur la case à cocher/le champ "Circuit de chauffage 2" (1) et en le marquant d'une coche.

Appuyez sur le champ "Valeur de consigne 2 (sans courbe caractéristique)" (2) pour définir la valeur et ouvrir le pop-up d'interaction.

Modifier la valeur en cliquant sur le signe moins-plus (1) et confirmer en cliquant sur le bouton OK (2).



WATERKOTTE Seite 2/7	
T Aussen 2	15°C
T Soll 1	28°C
T Soll 2	21°C
Max. Systemtemperatur	40°C
Heizkreis 2	☒



En réglant les valeurs, vous obtenez la température visée. Consultez à cet effet le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
Circuit de chauffage 2	Le deuxième circuit de chauffage est activé.
Valeur de consigne 2 sans courbe caractéristique	La température en aval de la vanne mélangeuse est réglée à la valeur de consigne réglée, indépendamment de la température extérieure. Ceci n'est possible que si le circuit de chauffage 1 est réglé sur des valeurs supérieures correspondantes.



Remarque : L'activation du circuit de la vanne mélangeuse est validée par l'installateur (menu Mode chauffage - sous-menu "Circuit de la vanne

8.1.6 Régler la vanne mélangeuse avec la courbe caractéristique - Commande de la vanne mélangeuse

Menu principal → Mode chauffage → pages 2/7, 3/7 et 4/7

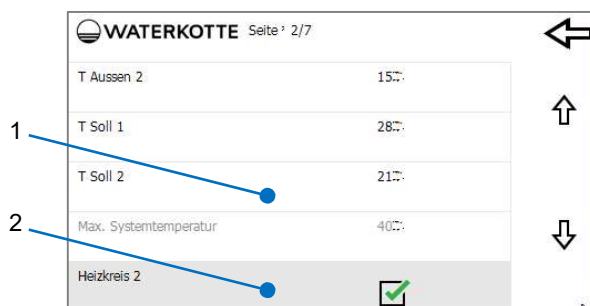
La température de l'eau de chauffage dans chaque circuit de chauffage est réglée par la courbe caractéristique (courbe de chauffe) en cas de régulation en fonction de la température extérieure.

Activez le circuit de chauffage 2 en cliquant sur la case à cocher/le champ "Circuit de chauffage 2" (2) et en le marquant d'une coche.

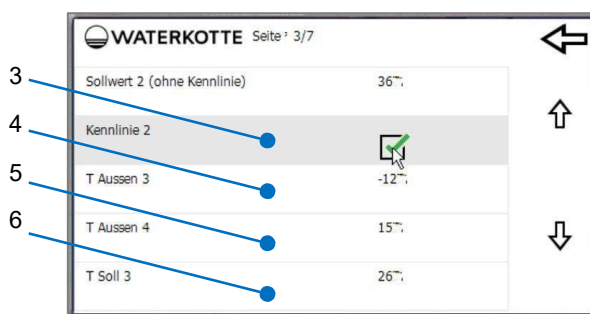
Activez également la "Courbe caractéristique 2" (3) ainsi que le "Circuit vanne mélangeuse" (7) en cochant la case correspondante.

Appuyez sur le champ correspondant "T extérieur 3" (4), "T extérieur 4" (5) ainsi que "T consigne 2" (1), et "T consigne 3" (6) pour déterminer la valeur et ouvrir le pop-up d'interaction correspondant.

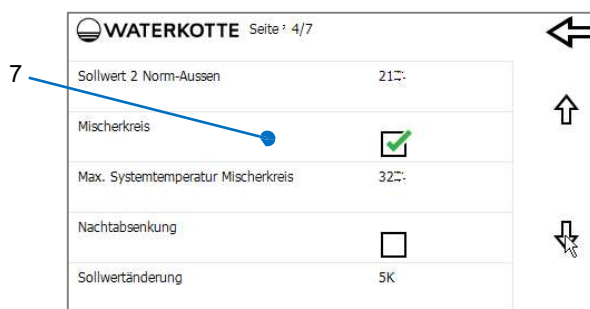
La valeur est modifiée par un signe moins-plus et confirmée par un bouton OK.



WATERKOTTE Seite : 2/7	
T Aussen 2	15°C
T Soll 1	28°C
T Soll 2	21°C
Max. Systemtemperatur	40°C
Heizkreis 2	☒



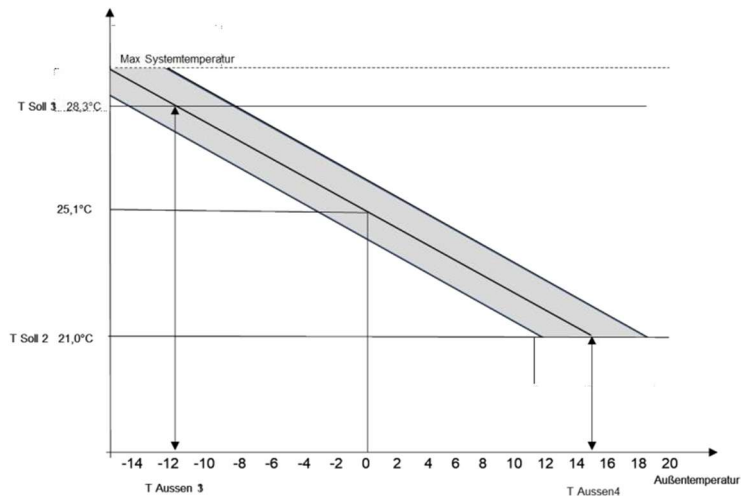
WATERKOTTE Seite : 3/7	
Sollwert 2 (ohne Kennlinie)	36°C
Kennlinie 2	☒
T Aussen 3	-12°C
T Aussen 4	15°C
T Soll 3	26°C



WATERKOTTE Seite : 4/7	
Sollwert 2 Norm-Aussen	21°C
Mischerkreis	☒
Max. Systemtemperatur Mischerkreis	32°C
Nachtabenkung	☐
Sollwertänderung	5K

Le diagramme suivant présente un exemple de courbe caractéristique.

Commande du mélangeur



En réglant les valeurs, vous obtenez la température visée. Consultez à cet effet le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
T extérieure 3	Valeur de la température extérieure qui décrit un point de la courbe caractéristique linéaire en fonction de <u>T consigne 3</u> .
T extérieure 4	Valeur de la température extérieure qui décrit un point de la courbe caractéristique linéaire en fonction de <u>T consigne 2</u> . <u>T consigne 2</u> correspond à la valeur de la première courbe caractéristique selon le menu 2/7.
T consigne 3	Valeur de température qui doit être atteinte à <u>T extérieure 3</u> .
T consigne 4	Valeur de température qui doit être atteinte pour <u>T extérieur 4</u> .
Température maximale du système du circuit mélangeur	La température maximale du système <u>du circuit mélangeur</u> dans la production d'eau chaude est indiquée ici. Cette valeur ne peut être modifiée qu'en mode service.

Mode

8.1.7 Abaissement nocturne

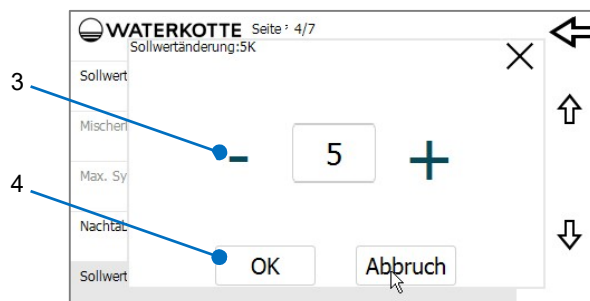
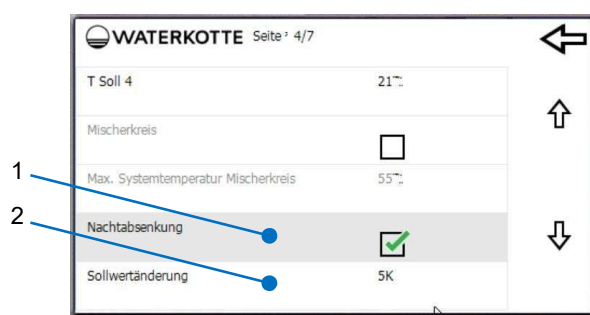
Menu principal → Mode chauffage → pages 4/7 et 5/7

L'abaissement nocturne est une fonction qui permet d'abaisser les températures du système de chauffage à des heures définies. Cela signifie que l'on passe de la température de consigne à une température de consigne plus basse.

Activez l'abaissement nocturne en cliquant sur la case "Abaissement nocturne" (1) et en la marquant d'une coche.

Appuyez sur le champ "Modification de la valeur de consigne" (2) pour définir la valeur et ouvrir le pop-up d'interaction.

La valeur est modifiée à l'aide du signe moins-plus (3) et confirmée en cliquant sur le bouton OK (4).



Appuyez ensuite sur le champ "Programme horaire - Abaissement nocturne" (5) pour configurer le programme horaire. Dans l'illustration du pop-up, les plages horaires 0 - 2 heures et 4 - 6 heures sont réglées pour le jour de la semaine lundi.

Définissez maintenant vous-même les horaires que vous souhaitez : sélectionnez le jour de la semaine correspondant et activez pour cela les plages horaires en cliquant sur les valeurs ou le symbole de l'horloge. Confirmez la configuration en cliquant sur OK.

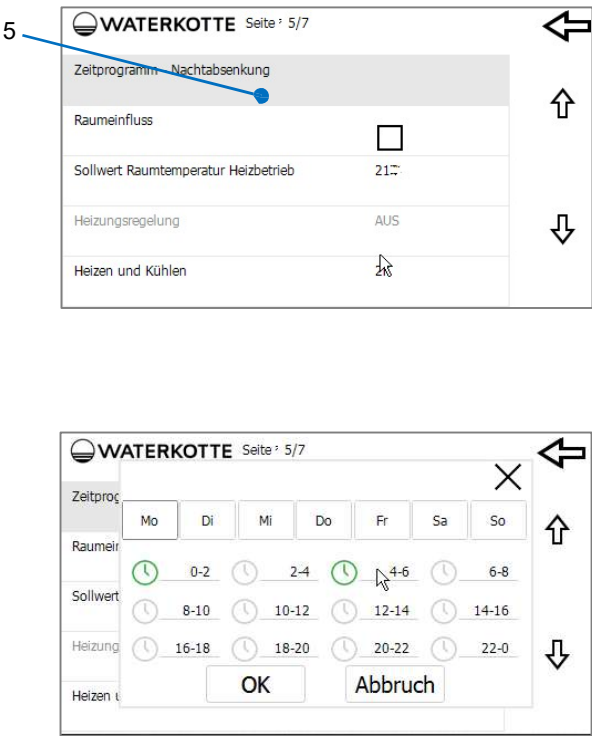


Figure 20 : Pop-up avec jours de la semaine et périodes de temps - Abaissement nocturne

Les icônes d'horloge vertes indiquent les périodes pendant lesquelles la réduction nocturne est active.

Le réglage des différentes valeurs permet de réduire la température du système en conséquence. Consultez le tableau ci-dessous.

Introduction	Description
Abaissement nocturne	Active l'abaissement nocturne
Modification de la valeur de consigne	Valeur de laquelle l'abaissement doit être réduit par rapport à la température de consigne.
Programme horaire de l'abaissement nocturne	Programme horaire pour le réglage de l'abaissement nocturne.

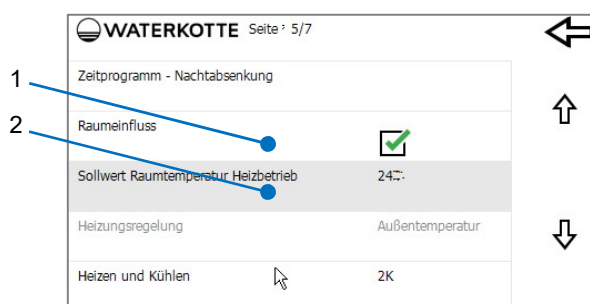
8.2 Influence de la pièce

Menu principal → Mode chauffage → page 5/7

La température ambiante actuelle est une autre valeur qui peut influencer le comportement de régulation de la pompe à chaleur.



Pour utiliser cette fonction, une sonde de température ambiante doit être installée dans la pièce avec la charge thermique la plus élevée.



En outre, il est possible de régler la valeur de température "Valeur de consigne de la température ambiante du moteur de chauffage" (2). Appuyez sur le champ "Valeur de consigne température ambiante mode chauffage" (2) pour déterminer la valeur calculée et ouvrir le pop-up d'in-action.



La valeur est sélectionnée à l'aide du signe moins-plus (3) et confirmée à l'aide du bouton OK (4).

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Introduction	Description
Influence de la pièce	Activer la fonction
Valeur de consigne pour la température ambiante en mode chauffage	Valeur de consigne pour le calcul - selon l'exemple ci-dessus.

La température ambiante mesurée influence donc la valeur de température du système de chauffage définie par la courbe caractéristique ou la valeur fixe.

Exemple de calcul :

Valeur de consigne par courbe caractéristique ou
valeur fixe = 28 °C Température ambiante actuelle
= 25 °C
Température ambiante souhaitée = 22 °C

$$25\text{ °C} - 22\text{ °C} = 3\text{ K}$$

$$28\text{ °C} - 3\text{ K} = 25\text{ °C}$$

Par conséquent, la valeur de consigne influencée par la sonde de température ambiante est de 25 °C !

Activez la fonction Influence de la pièce si ce paramètre doit être sélectionné pour l'adaptation automatique de la courbe de chauffe. Activez-la en cliquant sur la case à cocher/le champ "Influence de la pièce" (1) et en la marquant d'une coche.



K = Différence de commutation valeur de consigne (mesure en Kelvin)

Différence de commutation valeur de consigne = différence entre la température d'activation et la température de désactivation du générateur de chaleur.

8.3 Régulation Chauffage et Refroidissement

Menu principal → Mode chauffage → page 5/7

L'option de menu Régulation Chauffage et Refroidissement indique si le système doit chauffer et refroidir et selon quels critères.

Les réglages sont définis par l'installateur (niveau service).

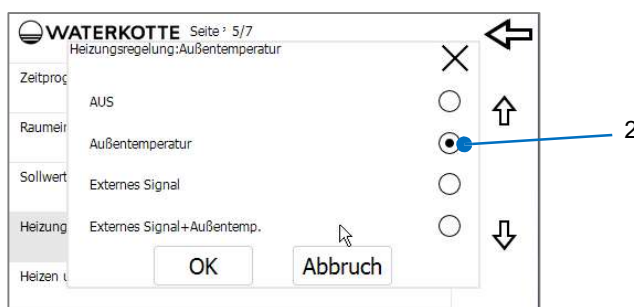
L'activation de la fonction de chauffage ou de refroidissement peut être désactivée ou se faire en fonction de la température extérieure, d'un signal externe ou d'une combinaison de la température extérieure et d'un signal externe.



Appuyez sur le champ "Régulation du chauffage et du refroidissement" (1) pour accéder au niveau de sélection.

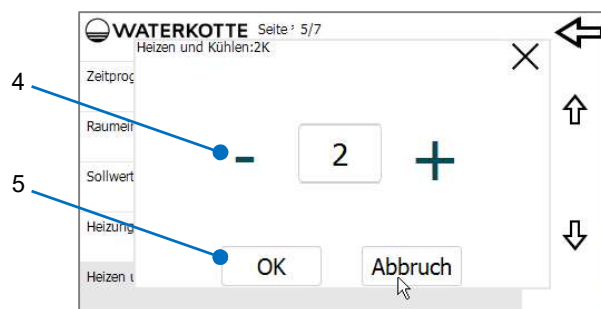
accéder au niveau du menu de sélection

Déterminez-y la régulation de chauffage souhaitée en sélectionnant les champs d'option (bouton radio), par exemple "Température extérieure" (2) et confirmez votre choix en appuyant sur OK.



Appuyez ensuite sur le champ "Chauffer et refroidir" (3) pour définir la valeur et ouvrir le pop-up d'interaction.

La valeur est modifiée par le signe moins-plus (4) et confirmée par le bouton OK (5).



Le diagramme montre l'hystérésis en cas de régulation avec courbe caractéristique.

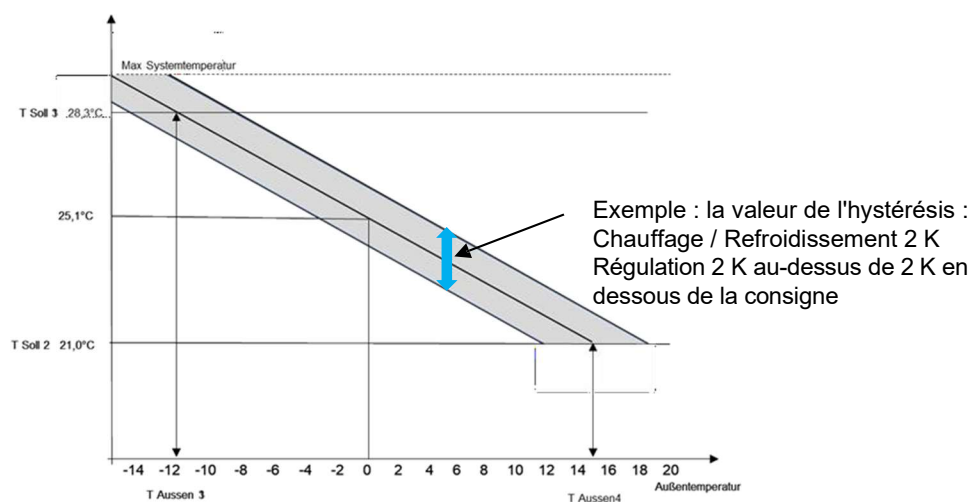


Figure 21 : Exemple de courbe caractéristique

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

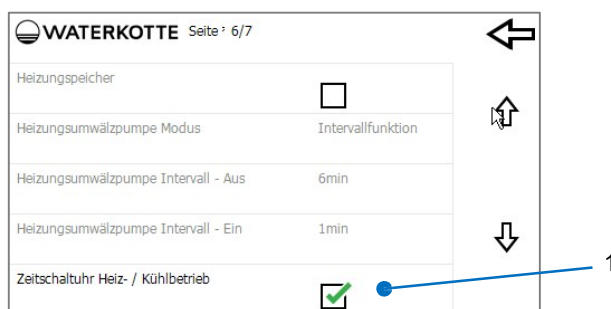
Plage de réglage	Description
Régulation Chauffage et Refroidissement	L'installateur procède à ce réglage lors de la mise en service en fonction de l'installation locale.
Différence Chauffage / Refroidissement	Cette valeur indique l'hystérésis autour de laquelle la valeur de consigne prédéfinie est réglée.

8.4 Programme horaire Chauffage et refroidir

Menu principal → Mode chauffage → pages 6/7 et 7/7

Le programme horaire permet de désactiver les fonctions de chauffage et de refroidissement à des couples horaires correspondants, les jours de la semaine à sélectionner.

En principe, les fonctions sont actives (coche = vert). Si une désactivation est souhaitée à des heures définies, la couleur passe au gris après avoir appuyé sur le bouton "Horloge de chauffage/climatisation" (1).



Pour configurer le programme horaire, faites défiler avec la flèche  jusqu'à la zone "Horloge de chauffage/refroidissement" (2) et appuyez sur le champ. Sélectionnez les données horaires dans la fenêtre contextuelle en cliquant sur les jours de la semaine ainsi que sur les valeurs correspondantes (périodes ou symboles d'horloge) et confirmez les données en cliquant sur OK.



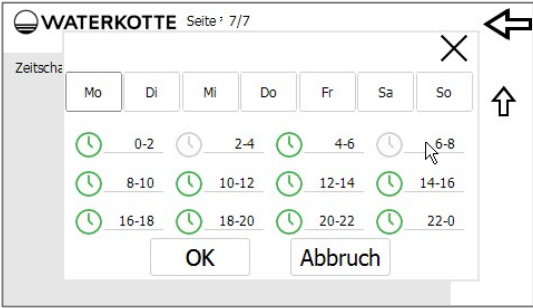


Figure 22 : Pop-up avec jours de la semaine et plages horaires - Horloge de chauffage/climatisation

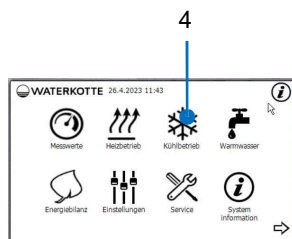
Exemple : le lundi, la fonction de chauffage et de refroidissement est désactivée de 2:00 à 4:00 et de 6:00 à 8:00.

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
Minuterie mode chauffage / refroidissement	Activer la fonction
Minuterie mode chauffage / refroidissement	Sélectionner les jours de la semaine et les couples horaires.

9 Mode refroidissement

9.1 Description de la fonction



Menu principal → Mode refroidissement

Le régulateur de la pompe à chaleur règle le mode de refroidissement de l'installation de chauffage sur une valeur fixe. Afin de prévenir les dégâts dus à l'humidité, les températures minimales ne doivent pas être inférieures au point de rosée. Les réglages de base nécessaires à cet effet sont effectués par l'installateur spécialisé lors de la mise en service. La valeur ne doit pas être inférieure à 18 °C - 20 °C.

Cette valeur doit être définie avec l'installateur spécialisé en tenant compte de la situation locale. Des adaptations individuelles de la température peuvent être effectuées par l'exploitant.



Remarque : le mode de refroidissement est toujours réglé sur le mode automatique !

9.1.1 Régler le mode de fonctionnement

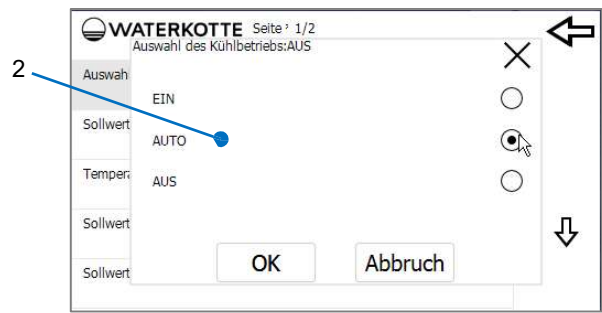
Menu principal → Mode refroidissement → page 1/2

Commuter le mode de fonctionnement pour le mode refroidissement. Effleurez le champ "Sélection du mode refroidissement" (1) pour accéder au niveau du menu de sélection pour accéder au menu.

Déterminez le mode de fonctionnement souhaité en sélectionnant les champs d'option (bouton radio) et confirmez votre choix en appuyant sur OK.

Normalement, le mode de fonctionnement "Auto" (2) est sélectionné ici pour le fonctionnement automatique !





Observez les informations sur le réglage dans le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
Marche	Le mode de fonctionnement Refroidissement est activé manuellement (voir remarque),
Auto	Le mode Refroidissement est exécuté comme décrit ci-dessous.
Arrêt	Le mode refroidissement est désactivé. Aucun mode de refroidissement n'est exécuté.



Remarque : si le mode de fonctionnement Refroidissement est réglé sur "Marche", les modes de fonctionnement Eau chaude et Chauffage sont automatiquement réglés sur "Arrêt". Ces réglages ne sont pas automatiquement révisés et doivent obligatoirement être réinitialisés manuellement.

9.1.2 Régler la valeur de consigne sans courbe caractéristique

Menu principal → Mode refroidissement → page 1/2 → Valeur de consigne sans courbe caractéristique

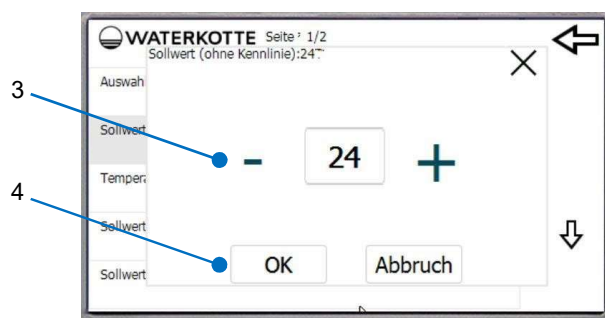
Appuyer sur le champ "Valeur de consigne (sans courbe caractéristique)" (1) pour définir la valeur et ouvrir le pop-up d'interaction. Procédez de la même manière avec la saisie "Valeur de consigne 2 (sans courbe caractéristique)" (2).

Les valeurs sont modifiées par le signe moins-plus (3) et confirmées par le bouton OK (4).



WATERKOTTE Seite 1/2

Auswahl des Kühlbetriebs	AUTO
Sollwert (ohne Kennlinie)	24.0
Temperatur Kühlbeginn	25.0
Sollwert 2 (ohne Kennlinie)	24.0
Sollwert Raumtemperatur Kühlbetrieb	24.0



WATERKOTTE Seite 1/2

Sollwert (ohne Kennlinie): 24.0

Auswahl

Sollwert

Temperatur

Sollwert

Sollwert

OK Abbruch

Observez les informations sur le réglage dans le tableau ci-dessous.

Élément de menu	Description
Valeur de consigne (sans courbe caractéristique)	Valeur de consigne qui est réglée dans le circuit de chauffage 1.
Température de début de refroidissement	Cette valeur indique la température extérieure qui doit être dépassée pour que le mode Climatisation démarre. Il faut tenir compte du fait que les conditions suivantes doivent être remplies : La différence entre la température extérieure actuelle et la valeur de la température de début de refroidissement doit être $> 5\text{k}$. Ou La différence entre la valeur moyenne sur 1 heure de la température extérieure actuelle et la valeur de la température de début de refroidissement doit être $> 3\text{k}$. Ou La différence entre la moyenne sur 24h de la température extérieure actuelle et la valeur de la température de début de refroidissement doit être $> 1\text{k}$. Si l'un de ces critères est rempli, il existe en principe une exigence de refroidissement. Celle-ci peut être influencée par d'autres facteurs, comme par exemple le Timer.
Valeur de consigne 2 (sans courbe caractéristique)	En cas d'utilisation d'un deuxième circuit de chauffage/refroidissement au moyen d'une commande de vanne mélangeuse, cette valeur de consigne est réglée. Cette valeur doit être supérieure à la valeur de consigne décrite précédemment.

9.2 Influence de la pièce en mode rafraîchissement

Menu principal → Mode refroidissement → page 1/2

La température ambiante actuelle est une autre valeur qui peut influencer le comportement de régulation de la pompe à chaleur.



Remarque : pour utiliser cette fonction, une sonde de température ambiante doit être montée dans la pièce avec la charge de chauffage la plus élevée. Ce capteur fait partie de la livraison de WATERKOTTE.

WATERKOTTE Seite : 1/2	
Auswahl des Kühlbetriebs	AUTO
Sollwert (ohne Kennlinie)	24°C
Temperatur Kühlbeginn	25°C
Sollwert 2 (ohne Kennlinie)	24°C
Sollwert Raumtemperatur Kühlbetrieb	24°C

Influence de la pièce en mode refroidissement :

La valeur mesurée a une influence sur la valeur de température définie par la courbe caractéristique ou la valeur fixe dans le système de chauffage.

Exemple :

Valeur de consigne par <u>valeur fixe</u>	= 24°C
Température ambiante actuelle	= 26°C
Température ambiante souhaitée	= 22°C

$$26^{\circ}\text{C} - 22^{\circ}\text{C} = 4\text{k}$$

$$24^{\circ}\text{C} - 4\text{k} = 20^{\circ}\text{C}$$

Par conséquent, la valeur de consigne influencée par la sonde de température ambiante est maintenant de 20°C !

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Point de menu	Description
Valeur de consigne de la température ambiante Mode refroidissement	Valeur de consigne pour le calcul selon l'exemple représenté.

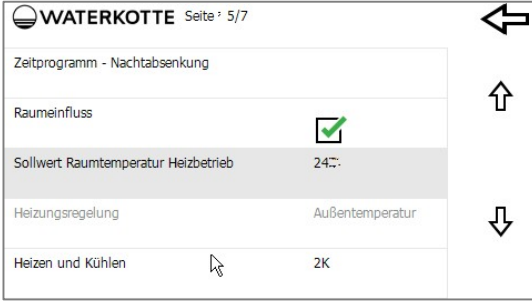


Figure 23 : Menu Mode Chauffage - Influence de la pièce



Remarque : Cette méthode d'influence de la valeur de consigne par la température ambiante modifie la valeur de consigne en continu, ce qui entraîne une consommation d'énergie moindre dans la fonction de refroidissement.

9.3 Programme horaire Chauffage et Refroidissement

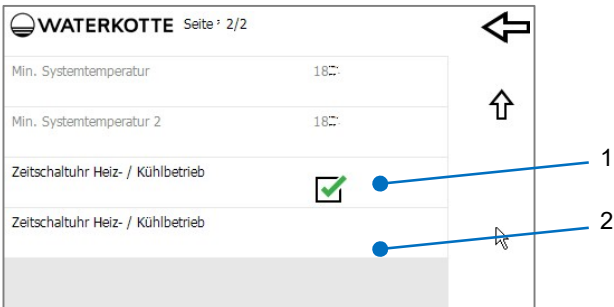
Menu principal → Mode refroidissement → page 2/2

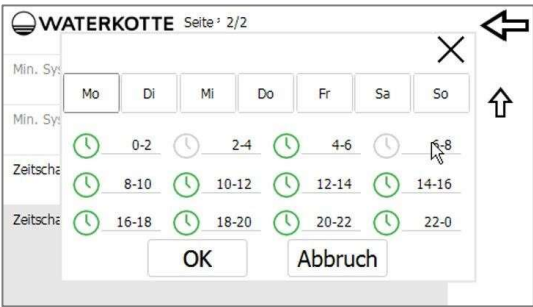
Ce programme horaire permet de désactiver les fonctions de chauffage et de refroidissement certains jours de la semaine à des moments précis.

En principe, les fonctions "Horloge de chauffage / refroidissement" (1) sont actives (coche = vert). Si une désactivation est souhaitée à des heures définies, la couleur passe au gris après actionnement du bouton.

Pour configurer le programme horaire, appuyez sur le champ "Horloge de chauffage / refroidissement" (2). Sélectionnez les données horaires dans la fenêtre pop-up en cliquant sur les jours de la semaine ainsi que sur les périodes ou les symboles horaires correspondants.

symboles d'horloge et confirmez les données en cliquant sur OK.





Exemple : le lundi, la fonction Chauffage et climatisation est désactivée de 2h00 à 4h00 et de 6h00 à 8h00.

Observez les informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Plage de réglage	Description
Minuterie mode chauffage / refroidissement	Activer la fonction
Minuterie mode chauffage / refroidissement	Sélectionner les jours de la semaine et les couples horaires.

10 Production d'eau chaude sanitaire

10.1 Description des fonctions



Pour la préparation d'eau chaude, la température dans le ballon de charge est contrôlée. La production d'eau chaude est activée lorsque la température de l'eau chaude réglée dans le réservoir est inférieure à la valeur de la différence de commutation.



Remarque : le mode eau chaude a la priorité sur le mode chauffage et peut bloquer durablement le mode chauffage en cas de mauvais réglage. Cela se produit lorsque les besoins en eau chaude ne peuvent pas être couverts.



Remarque : la valeur de consigne de l'eau chaude ne doit être réglée que sur une température qui peut également être atteinte dans le ballon de charge en raison de la composition du système.

En cas de doute, demandez la valeur maximale à votre installateur spécialisé.

10.1.1 Régler le mode de fonctionnement

Menu principal → Eau chaude sanitaire → page 1/3

"Sélection du mode eau chaude" (1). Par défaut, le mode de fonctionnement "Auto" (2) est sélectionné pour le fonctionnement automatique.



Plage de réglage	Description
Marche	La production d'eau chaude est activée manuellement (voir remarque).
Auto	La production d'eau chaude s'effectue automatiquement en fonction de la température du réservoir.
Arrêt	La production d'eau chaude est désactivée. Dans ce cas, le ballon de charge n'est plus chauffé indépendamment de la température mesurée dans le réservoir.



Remarque : si le mode de fonctionnement Eau chaude est réglé sur "Marche", les modes de fonctionnement Chauffage et Climatisation sont automatiquement réglés sur "Arrêt". Ces réglages ne sont pas automatiquement révisés et doivent obligatoirement être réinitialisés manuellement.

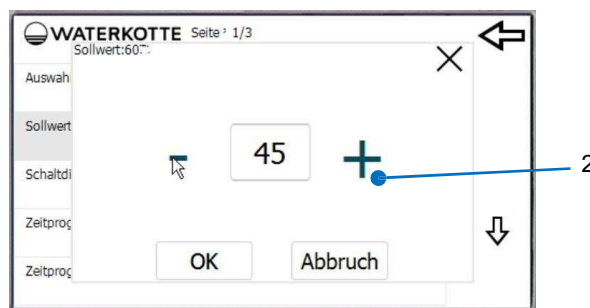
10.1.2 Régler la température de consigne

Menu principal → Eau chaude sanitaire → page 1/3

Régler la température d'eau chaude souhaitée (valeur de consigne). Pour modifier la valeur, veuillez appuyer sur le champ "Valeur de consigne" (1).



La valeur de consigne actuelle de la température de l'eau chaude dans le réservoir d'eau chaude peut être augmentée ou diminuée progressivement. Un tapotement sur la touche +/- (2) correspond à une modification de 1 °C. Nous recommandons une température d'eau chaude de 45 °C.



Conseil : une température d'eau chaude plus basse permet d'économiser de l'énergie. Plus la température de l'eau chaude est élevée, plus la consommation d'énergie

10.1.3 Régler la température de consigne Différentiel de commutation

Menu principal → Eau chaude sanitaire → page 1/3

Le mode eau chaude est automatiquement activé lorsque la température de l'eau chaude dans le réservoir est inférieure à la valeur de consigne moins le "différentiel de commutation valeur de consigne" réglé.

Effleurez le champ "Différence de commutation valeur de consigne" (1) pour modifier la valeur. pour modifier la valeur.



Le "différentiel de commutation de la valeur de consigne" peut être augmenté ou diminué pas à pas. Un tapotement sur la touche +/- (2) correspond à une modification de 1 K. Nous recommandons un différentiel de commutation de 5 K (voir fig. 24).

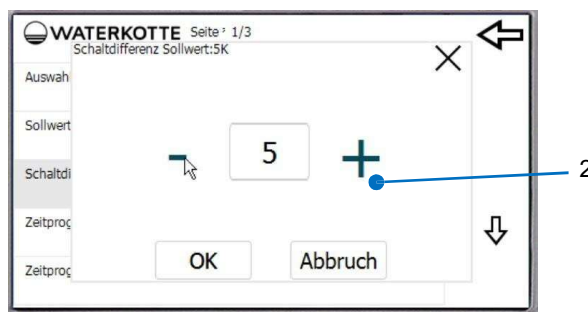


Diagramme du différentiel de commutation de la valeur de consigne : dès que la température de l'eau chaude descend à 40 °C, la pompe à chaleur se remet en marche (comportement cadencé) avec un différentiel de commutation de 5 K.

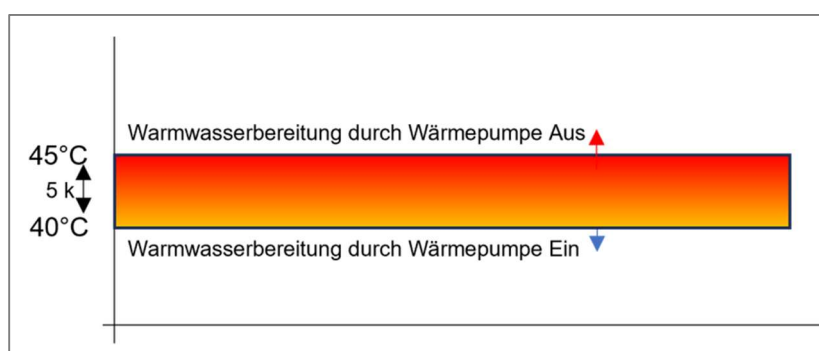


Figure 24 : Diagramme du différentiel de commutation de la valeur de consigne



Remarque : Veuillez noter que les programmes horaires réglés, par exemple, peuvent avoir une influence supplémentaire sur la température de consigne à atteindre actuellement.

10.2 Programme horaire

Menu principal → Eau chaude → Page 1/3

Activez le programme horaire Eau chaude en cochant la case "Programme horaire - Eau chaude active" (1) et la marquer d'une coche.

Appuyez ensuite sur le champ "Programme horaire - eau chaude" (2) pour configurer le programme horaire. Par défaut, activez tous les temps. Il est ainsi plus facile de supprimer des données horaires en cliquant sur les valeurs ou les symboles d'horloge, si vous le souhaitez.

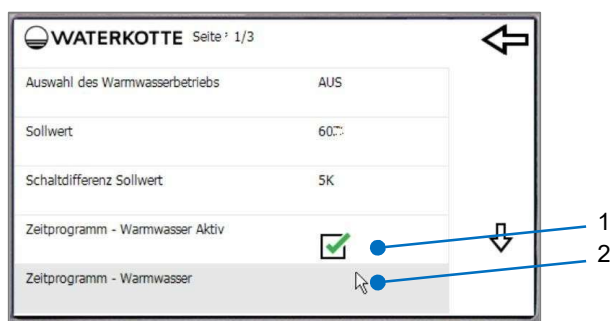


Illustration 25 : Exemple

Dans l'exemple, la production d'eau chaude est suspendue le mercredi entre 10h00 et 12h00 et entre 20h00 et 22h00.

10.3 Protection contre la légionellose (désinfection thermique)

Menu principal → Eau chaude sanitaire → Page 2/3



La protection contre les légionelles est utilisée pour amener temporairement la température dans le réservoir d'eau chaude à une valeur supérieure à 65 °C. Le chauffage électrique d'appoint peut être activé à cet effet.

La température à atteindre, la durée prévue pour ce processus ainsi que la durée de fonctionnement maximale sont définies par l'installateur lors de la mise en service de la pompe à chaleur.

Activez le programme de protection en cliquant sur la case à cocher "Protection contre la légionellose" (1) et en la marquant d'une coche.

Appuyez ensuite sur le champ "Programme horaire - Protection contre la légionellose" (2) pour configurer le programme horaire.

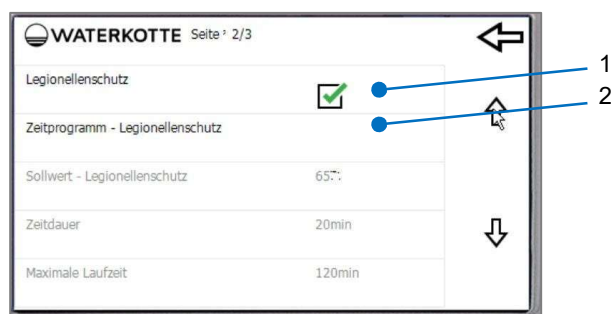


Figure 26 : Minuterie protection anti-légionellose - jours de la semaine et heure de début

La minuterie permet de définir les jours de la semaine et l'heure de début auxquels la protection anti-légionellose est activée.

Dans l'exemple, la protection contre la légionellose démarre les lundis, mercredis et samedis à 02h00 du matin.

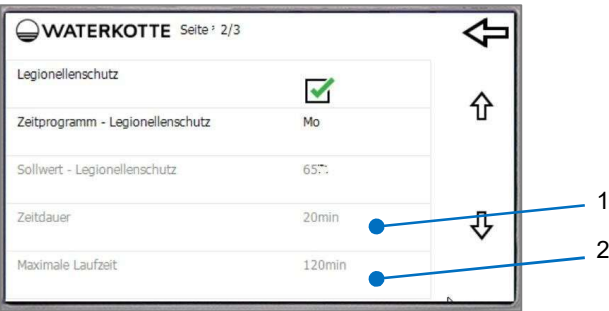


Remarque : Si la protection contre la légionellose est activée en cochant la case "Protection contre la légionellose", mais qu'aucun jour ou heure de début n'est indiqué, la fonction n'est pas exécutée.

10.3.1 Durée et durée de fonctionnement maximale

Menu principal → Eau chaude sanitaire → Page 2/3

Vous déterminez ici la "durée" (1) ou la "durée maximale" (2) de la désinfection thermique.



Fonction	Description
Durée	La valeur réglée doit être maintenue pendant 20 minutes.
Durée maximale	Si la température cible n'est pas atteinte, le programme de protection contre la légionellose est interrompu.



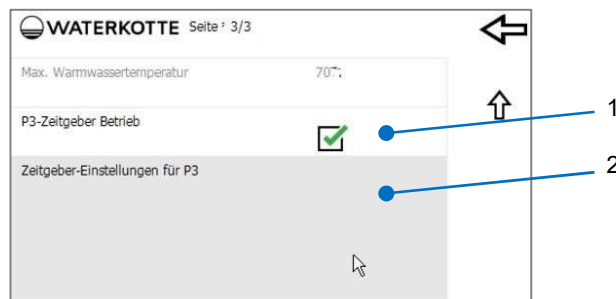
Remarque : La valeur temporelle respective est pré-réglée et ne peut être modifiée que dans le domaine du niveau de service.

10.3.2 Pompe de circulation d'eau chaude

Menu principal → Eau chaude → page 3/3

Si l'installation dispose d'une pompe de circulation d'eau chaude (à utiliser en cas d'hydraulique correspondante), celle-ci peut être activée via un programme horaire. Pour ce faire, activez la pompe en cliquant sur la case à cocher "P3-Temporisateur en service" (1) et en la marquant d'une coche.

Appuyez ensuite sur le champ "Réglages du programmeur pour P3" (2), pour configurer le programme horaire.



Déterminez les heures de fonctionnement du circulateur d'eau chaude : sélectionnez les jours de la semaine et activez les plages horaires correspondantes en cliquant sur les valeurs ou les symboles d'horloge.

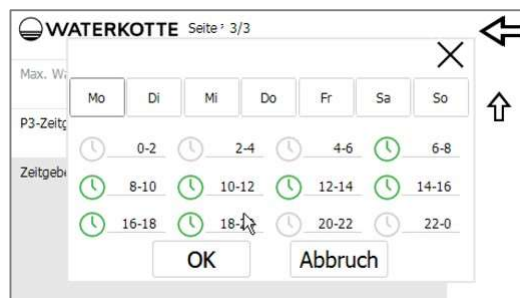


Figure 27 : Minuterie pompe de circulation d'eau chaude P3

Dans l'exemple, la pompe de circulation d'eau chaude fonctionne le lundi entre 6:00 et 20:00 heures. Réglez la pompe de manière à ce qu'elle fonctionne aux heures où de l'eau chaude est nécessaire - le matin et le soir.

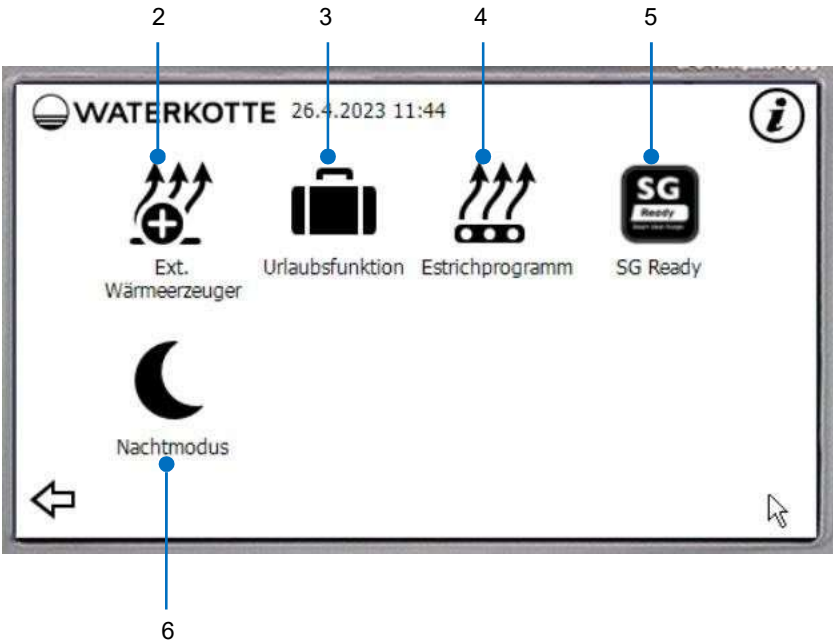
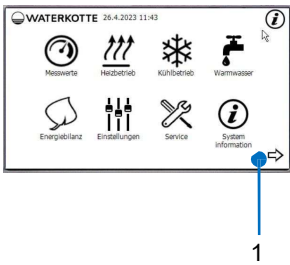


Remarque : dans le réglage standard ou le réglage de base, tous les modes de commande pour la pompe de circulation d'eau chaude P3 sont désactivés.

11 Fonctions
supplémentaires

Menu principal → Fonctions supplémentaires

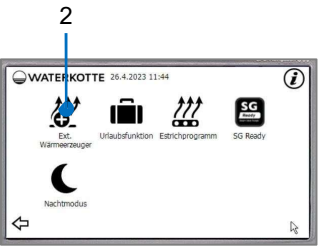
Le menu "*Fonctions supplémentaires*" est accessible en partant du menu principal, en cliquant sur "Élément fléché vers la droite" (1).
Les fonctions supplémentaires effectivement disponibles sont affichées dans ce menu.



Position	Désignation
1	Flèche de navigation (mène aux fonctions supplémentaires)
2	Élément de chauffage interne
3	Fonction vacances
4	Programme chape
5	SG Ready (Smart Grid Ready)
6	Mode nuit

Fonctions

11.1 Elément de chauffage interne (générateur de chaleur ext.)



Menu principal → Fonctions supplémentaires → Générateur de chaleur ext.

La pompe à chaleur Basic Line Air Bloc est utilisée avec la source de chaleur "air extérieur".
fonctionne.

L'unité intérieure de la pompe à chaleur dispose d'un générateur de chaleur électrique supplémentaire d'une puissance de 3000 W.

Le générateur de chaleur peut être utilisé comme soutien ou en mode de secours. Ainsi, le générateur de chaleur est automatiquement activé en cas de manque de puissance et de panne de la pompe à chaleur.

11.1.1 Fonctionnement

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Générateur de chaleur ext. → page 1/4

Activez le mode de fonctionnement en cliquant sur la case à cocher "Générateur de chaleur ext. Mode chauffage" (a) et en la marquant d'une coche.

	WATERKOTTE	Seite: 1/4
(a)	Ext. Wärmeerzeuger Heizbetrieb	☒
(b)	Notheizbetrieb	☐
(c)	Sperre ext. Wärmeerzeuger	☐
(d)	Sperre ext. Wärmeerzeuger mit Außentemperaturschaltlogik	☐
(e)	Sperre ext. Wärmeerzeuger bei einer Außentemperatur	☐ -20°C

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

	Plage de réglage	Description
Service	a	Chauffe-eau externe Mode chauffage Active le système de chauffage comme soutien pour le mode eau chaude et chauffage.
	b	Mode chauffage de secours Si ce paramètre est activé, en cas de panne de la pompe à chaleur, l'unité intérieure abaisse automatiquement les valeurs de consigne réglées pour l'eau chaude ou le chauffage de 7 °C et met en marche le chauffage électrique. Cela s'applique également lorsque a n'est pas activé. La fonction eau chaude est prioritaire comme en mode normal.
	c	Blocage du générateur de chaleur externe Empêche la mise en marche du chauffage interne.
	d	Blocage du générateur de chaleur externe avec thermostat extérieur. logique de température Empêche l'enclenchement du chauffage interne à une température supérieure à e* (voir ci-dessous).
	e	Blocage du générateur de chaleur externe en cas de température extérieure. Valeur de température en dessous de laquelle l'enclenchement du système de chauffage interne est empêché.

*e = valeur en dessous de laquelle le chauffage n'est pas effectué.



Remarque : les paramètres représentés en gris sont réglés par votre installateur de chauffage lors de la mise en service en fonction des besoins sur place.

11.1.2 Activation en cas de temps de blocage EVU (entreprise de distribution électrique)

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Ex. Générateur de chaleur → page 2/4

La fonction de coupure de courant "Blocage EVU arrêt / marche" (a) peut être activée ou désactivée. Le corps de chauffe interne peut être activé pendant la période de blocage de l'entreprise d'alimentation électrique (EVU) "Ext. Générateur de chaleur pendant le blocage EVU" (c) peut être activé ou désactivé. La pompe de circulation P0 (d) peut également être activée pendant la coupure de courant.

 WATERKOTTE

Seite : 2/4

(a)

EVU Sperre Aus / Ein

☐

(b)

EVU Sperre - Schaltlogik

Schließer (NO)

(c)

Ext. Wärmeerzeuger während EVU Sperre

☒

(d)

Umwälzpumpe P0 während Warmwasser ECO Funktion

☐

(e)

Heizbetrieb ECO Funktion

☐







	Plage de réglage	Description
a	Verrouillage EVU On / Off	Désactive la pompe à chaleur lorsque le sigle EVU est activé.
b	Verrouillage EVU Logique de commutation	Sélectionner si le signal EVU est représenté par un contact fermé ou ouvert.
c	Générateur de chaleur externe pendant le blocage EVU	Permet le fonctionnement de l'élément de chauffage interne pendant le blocage EVU. La pompe de circulation P0 est également activée !
d	Pompe de circulation P0 pendant le blocage EVU	Permet le fonctionnement de la pompe de circulation P0 (pompe interne) pendant le blocage de l'EVU.*
e	Mode chauffage ECO Function	Active l'élément de chauffage interne en alternative au fonctionnement du compresseur de la pompe à chaleur.

*Anti-gel

Fonctions

11.1.3 Mode chauffage Fonction ECO

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Générateur de chaleur externe → Page 3/4


Seite 3/4

(a) Heizbetrieb ECO Funktion - Freigabe bei Außentemperatur -20°C

(b) Warmwasserfühler nicht richtig angeschlossen ☐

(c) Signal zum Trennen der Stromversorgung des Außengeräts ☐

(d) Umgebungstemperatur zum Stoppen der Heizung ECO Betrieb -2°C

(e) Heizstab elekt. Leistung 3000W

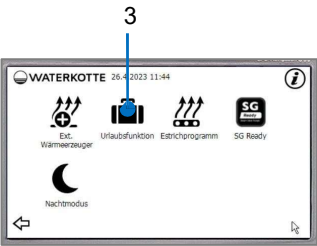




	Plage de réglage	Description
a	Mode chauffage Fonction ECO - Validation à la température extérieure	Indication de température pour l'activation du mode chauffage en alternative au fonctionnement du compresseur de la pompe à chaleur.
b	Sonde d'eau chaude mal raccordée	Cette fonction détecte la défaillance du capteur d'eau chaude. Deux critères sont pris en compte pour l'évaluation : - Après avoir fait fonctionner l'appareil pendant dix minutes, un arrêt d'erreur est signalé si la température de sortie de l'eau moins la température du réservoir d'eau $\geq 20\text{ }^{\circ}\text{C}$. - Pendant le fonctionnement de l'appareil, si le corps de chauffe a été mis en marche et que la température du réservoir d'eau chaude baisse ou n'augmente pas de $1\text{ }^{\circ}\text{C}$ en l'espace de 10 minutes.
c	Signal de coupure de l'alimentation électrique de l'unité extérieure	—
d	Température ambiante pour arrêter le chauffage Fonctionnement ECO	Arrêt de la fonction ECO lorsque la température réglée est dépassée-
e	Élément chauffant Puissance électrique	Cette valeur doit être adaptée si un autre système de chauffage que celui livré par Waterkotte est utilisé !

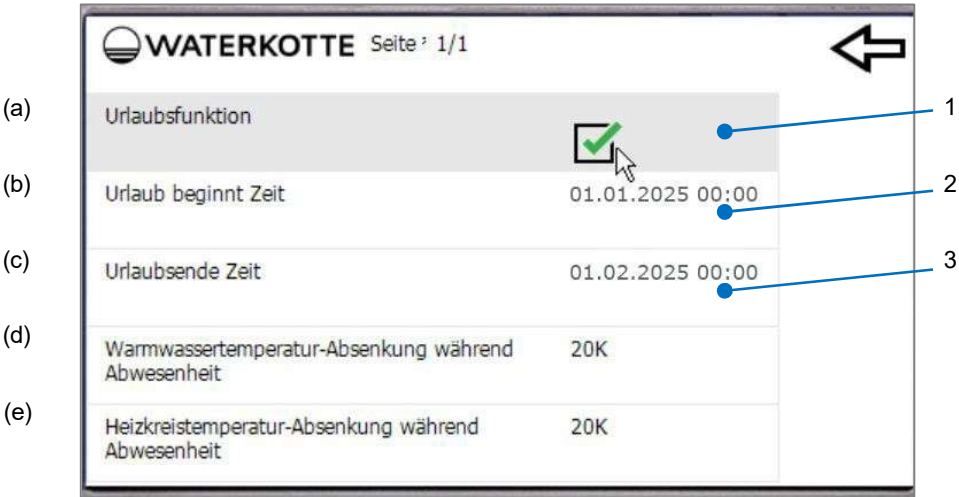
Fonctions

11.2 Fonction vacances

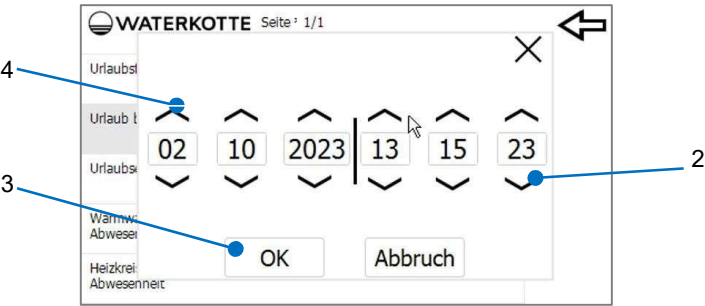


Menu principal → Fonctions supplémentaires → Fonction vacances → Page 1/1

La fonction vacances (3) permet de réduire les valeurs de consigne pour les fonctions de chauffage et d'eau chaude à une période paramétrable (pos. 2 et 3). Appuyez sur les menus "Heure de début des vacances" et "Heure de fin des vacances" (2 + 3).



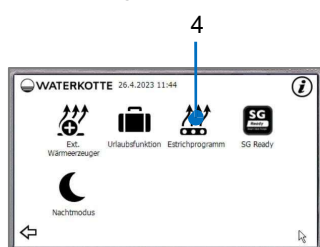
En tapant sur les touches fléchées, vous pouvez modifier la date (T/M/J) (4) et l'heure (ST/M/S) (2). Le bouton OK (3) permet d'enregistrer l'opération.



	Plage de réglage	Description
a	Fonction vacances	La fonction vacances est activée
b	Début des vacances	Date et heure auxquelles la fonction de vacances est activée.
c	Fin des vacances	Date et heure à laquelle la fonction vacances est activée.

	Plage de réglage	Description
		est désactivée.
d	Abaisssement de la température de l'eau chaude pendant les absences	Valeur indiquant de combien de kelvins la température du réservoir d'eau chaude est abaissée pendant les vacances.
e	Abaisssement de la température du circuit de chauffage pendant l'absence	Valeur qui indique de combien de kelvins la température du système de chauffage est abaissée pendant les vacances.

11.3 Programme chape - Chauffage fonctionnel



Menu principal → Fonctions supplémentaires → Programme chape

Cette fonction (4) soutient que le séchage de la chape pour les planchers nouvellement posés. La configuration du programme chape est réservée au technicien de maintenance (niveau service).

Nous attirons votre attention sur le fait que cette fonction ne correspond pas à l'exécution protocolée de procédés normalisés pour le séchage de chapes (chauffage fonctionnel selon DIN EN 1264-4).

ACHTUNG

Fissuration de la chape

Si le séchage de la chape n'est pas effectué dans les règles de l'art, des fissures peuvent se former dans la couche/le sol.

- Avant de démarrer le chauffage fonctionnel, le processus doit être coordonné avec l'entrepreneur responsable de la chape.
- Une augmentation progressive de la température permet d'éviter les fissures dans la chape.

Fonctions

11.3.1 Programme de chape 1

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Programme de chape → page 1/1

Observez les informations relatives au réglage du programme de chape dans le tableau ci-dessous.

 WATERKOTTE

Seite : 1/1



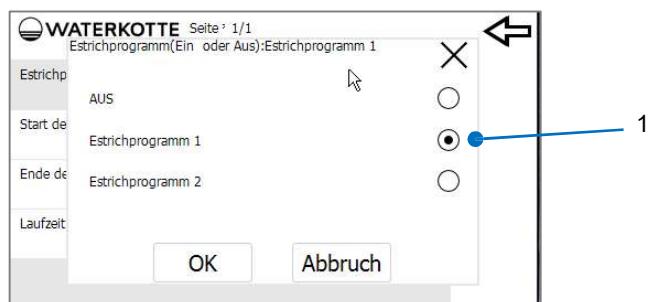
(a)	Estrichprogramm(Ein oder Aus)	AUS
(b)	Start des Estrichprogramms	40°C
(c)	Ende des Estrichprogramms	53°C
(d)	Laufzeit jeder Stufe des Estrichprogramms	48Stunde

	Plage de réglage	Description
a	Programme de chape (activé ou désactivé)	Active le programme de chape 1 ou 2.
b	Démarrage du programme de chape	Valeur par laquelle la valeur de consigne est augmentée dans le système de chauffage en cas d'activation par la fonction SG Ready.
c	Fin du programme de chape	Valeur de laquelle la valeur de consigne est abaissée dans le système de chauffage en cas d'activation par la fonction SG Ready.
d	Durée de fonctionnement de chaque étape ...	Valeur de l'augmentation de la valeur de consigne en cas de chauffage de l'eau lors de l'activation par la fonction SG Ready.

Choisissez entre les fonctions "Programme chape 1" et "Programme chape 2".

Appuyez sur le champ "Programme chape (activé ou désactivé)" (a) pour accéder au niveau du menu de sélection.

Pour ce faire, déterminez le programme de chape souhaité en sélectionnant les cases d'option (bouton radio), par ex. "Programme de chape1" (1) et confirmez votre choix en cliquant sur OK.



Le tableau suivant donne des informations sur le programme de chape 1.

Programme de chape 1

La pompe à chaleur fonctionne dans le programme chape pendant 553 heures avec les valeurs suivantes :		
Niveau	Température réglée - °C	Temps de fonctionnement effectif
1	30 °C	0 heures
2	30 °C	72 heures
3	55 °C	0 heures
4	55 °C	96 heures
5	30 °C	0 heures
6	30 °C	24 heures
7	35 °C	0 heures
8	35 °C	24 heures
9	40 °C	0 heures
10	40 °C	24 heures
11	45 °C	0 heures
12	45 °C	24 heures
13	50 °C	0 heures
14	50 °C	24 heures
15	55 °C	0 heures
16	55 °C	144 heures
17	50 °C	0 heures
18	50 °C	24 heures
19	45 °C	0 heures
20	45 °C	24 heures
21	40 °C	0 heures
22	40 °C	24 heures
23	35 °C	0 heures
24	35 °C	24 heures

Fonctions

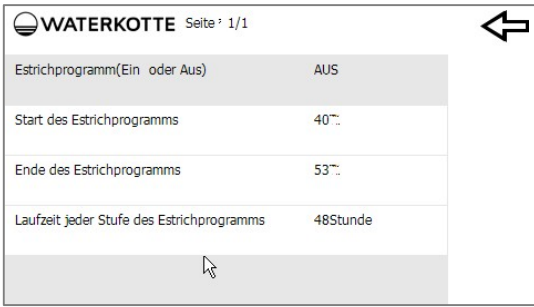
11.3.2 Programme de chape 2

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Programme chape → Page 1/1

Le nombre d'étages est calculé à partir de la température de départ réglée et de la température de consigne maximale, en fonction de la température de départ réglée et de la température de consigne maximale. La formule de calcul est la suivante : Température de consigne maximale - lorsque la température de départ réglée est un multiple de 5 :

Nombre d'étages = $2 \times (\text{température de consigne maximale moins température de départ réglée}) / 5 + 1$.

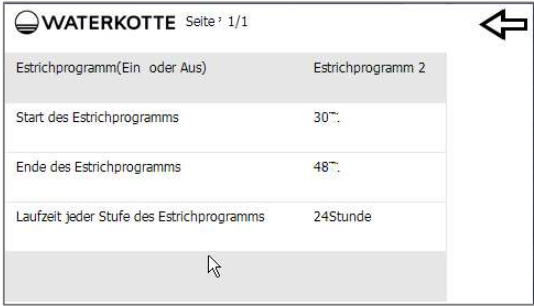
Dans le cas contraire, le nombre de niveaux = $2 \times (\text{température de consigne maximale moins température de départ réglée}) / 5 + 2$.



WATERKOTTE Seite: 1/1	
Estrichprogramm(Ein oder Aus)	AUS
Start des Estrichprogramms	40°C
Ende des Estrichprogramms	53°C
Laufzeit jeder Stufe des Estrichprogramms	48Stunde

Chaque niveau augmente de 5 degrés et le temps de fonctionnement effectif de consigne est de 24 heures. Lorsque la température de consigne maximale est atteinte, chaque niveau diminue de 5 degrés.

La durée de fonctionnement de chaque niveau est de 24 heures.



WATERKOTTE Seite: 1/1	
Estrichprogramm(Ein oder Aus)	Estrichprogramm 2
Start des Estrichprogramms	30°C
Ende des Estrichprogramms	48°C
Laufzeit jeder Stufe des Estrichprogramms	24Stunde

Veuillez tenir compte de l'exemple de formule dans le tableau ci-dessous.

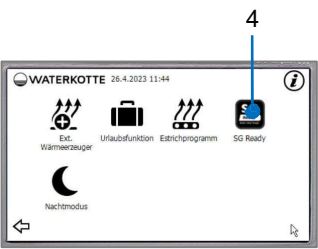
Programme de chape 2

Si, par exemple, la température de départ est réglée sur 30 degrés et la température maximale sur 48 degrés, la formule peut être divisée en 9 étapes comme suit.

1	30 °C	24 heures
2	35 °C	24 heures
3	40 °C	24 heures
4	45 °C	24 heures
5	48 °C	24 heures
6	43 °C	24 heures
7	38 °C	24 heures
8	33 °C	24 heures
9	30 °C	24 heures

Fonctions

11.4 SG Prêt



Menu principal → Fonctions supplémentaires → SG Ready → page 1/2 et page 2/2

L'icône SG Ready (4) permet d'identifier les pompes à chaleur qui peuvent être connectées au réseau via une interface définie en vue de la gestion de la charge. Cette interface peut par exemple être utilisée par les opérateurs de réseau pour commander l'appareil.

Cette interface est également souvent utilisée pour utiliser les informations des installations photovoltaïques (PV).

WATERKOTTE Seite : 1/2		
(a)	SG Ready	☒
(b)	Sollwertanhebung im Heizbetrieb bei SG Ready	5°C
(c)	Temperatur Kühlbetrieb bei Sollwertabsenkung in SG Ready	5°C
(d)	Temperatur Warmwasser bei Sollwertanhebung in SG Ready	5°C
(e)	Ext. Wärmegerzeuger bei SG Ready	☒

WATERKOTTE Seite : 2/2		
(f)	Mischwerterhöhung im SG Reday Heizbetrieb einstellen	3°C
(g)	Mischwertverringering im Modus SG Ready Kühlung einstellen	3°C

Observez les informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

	Plage de réglage	Description
a	SG Ready	Active le fonctionnement SG Ready.
b	Augmentation de la valeur de consigne en mode chauffage pour SG Ready	Valeur par laquelle la valeur de consigne est <u>augmentée</u> dans le système de chauffage en cas d'activation par la fonction SG Ready.
c	Température du moteur de refroidissement en cas de diminution de la valeur de consigne SG Ready	Valeur dont la valeur de consigne est <u>abaissée</u> dans le système de chauffage en cas d'activation par la fonction SG Ready.
d	Température de l'eau chaude en cas d'augmentation de la valeur de consigne dans SG Ready	Valeur de l' <u>augmentation</u> de la valeur de consigne en cas de chauffage de l'eau lors de l'activation par la fonction SG Ready.
e	Générateur de chaleur externe pour SG Ready	Sélection qui détermine si le <u>chauffage interne</u> doit également être commandé lorsque la fonction SG Ready est activée.
f	Réglage de l'augmentation de la valeur de mélange en mode chauffage SG Ready	Valeur par laquelle la valeur de consigne est <u>augmentée</u> dans le système de mélange en cas d'activation par la fonction SG Ready.
g	Réglage de la réduction de la valeur de mélange dans le refroidissement SG Ready	Valeur de laquelle la valeur de consigne est <u>réduite</u> dans le système de mélange lors de l'activation par la fonction SG Ready.



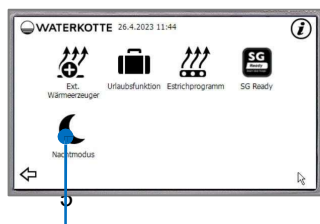
Remarque : lors de l'activation, le traitement du signal SG Ready a la priorité sur la coupure de l'EF !

Les états de commutation (utilisation SG Ready) sont indiqués par des symboles en forme de cadenas.

Verrous	
Verrou 1	Borne pontée A-GND
Verrou 2	Borne B-GND pontée
Serrure 3	Bornes pontées A-GND + B-GND

11.5 Mode nuit / mode chuchotement (fonctionnement nocturne à bruit réduit)

Menu principal → Fonctions supplémentaires → Mode nuit → page 1/1



Le mode nuit réduit, aux heures indiquées, la puissance de la pompe à chaleur et donc les bruits émis par l'appareil pendant son fonctionnement.

Les réglages du programme horaire sont toujours valables pour le chauffage, l'eau chaude et le refroidissement.

Outre l'activation générale, une minuterie doit également être active pour pouvoir utiliser la fonction.



Informations :

Mode chuchotement Écart de température

Lorsque l'appareil fonctionne en mode silencieux (a), la puissance peut diminuer car le ventilateur et le compresseur fonctionnent à une vitesse réduite.

Toutefois, la température dans le système peut diminuer (en cas de chauffage) ou augmenter (en cas de refroidissement) de manière trop importante en raison de la puissance réduite.

Par conséquent, si l'écart de température réel par rapport à la valeur standard est supérieur à la valeur ΔT définie ici, l'appareil cesse de fonctionner silencieusement afin de garantir une température agréable dans la maison.

Exemple : la température réglée pour le chauffage est de 45 °C, le mode silencieux est activé et l'écart maximal de la température de départ est de 8 K. La vitesse maximale de fonctionnement de l'appareil en mode silencieux est F3 (vitesse maximale en mode chuchotement).

Lorsque la température réelle du système est comprise entre 37 °C (45 °C à moins 8 K) et 43 °C (45 °C à moins 2 K), l'appareil fonctionne à la fréquence F3 afin de chauffer l'eau à basse vitesse et de réduire le bruit.

Si la température réelle de l'eau est inférieure à 37 °C, l'appareil fonctionne à la fréquence F7, la plus élevée permise par l'environnement actuel, afin de chauffer rapidement l'eau et de garantir le confort.

 WATERKOTTE

Seite : 1/1



Flüsterm

Mo

Di

Mi

Do

Fr

Sa

So

Flüsterm



0-2



2-4



4-6



6-8

Zeitschz



8-10



10-12



12-14



14-16

Max. Ge



16-18



18-20



20-22



22-0

OK

Abbruch

Exemple : le lundi, la fonction Mode nuit est activée de 0:00 à 6:00 et de 20:00 à 0:00.

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

	Plage de réglage	Description
a	Mode chuchotement	Le mode nuit est activé.
b	Mode chuchotement Variation de température	Variation de température par service lorsque le mode nuit est activé.
c	Minuterie - mode chuchotement	Minuterie pour l'activation du mode nuit.
d	Vitesse max. Vitesse maximale en mode chuchotement	La vitesse maximale peut être indiquée ici F3 = possibilité la plus lente , F7 possibilité la plus rapide en mode chuchotement.

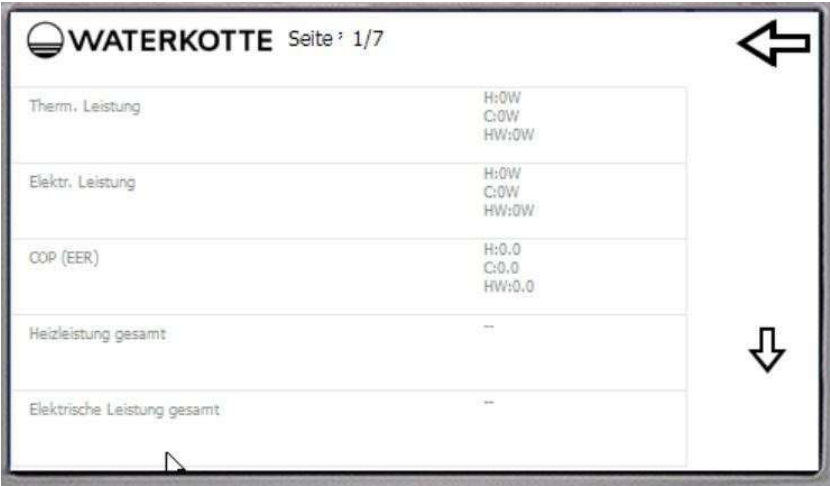
12 Bilan
énergétique

Menu principal → Bilan énergétique → page 1/7

Le régulateur de pompe à chaleur est équipé d'un programme permettant de déterminer l'efficacité énergétique des pompes à chaleur utilisant l'air comme source de chaleur. Il est possible de consulter les informations actuelles sur la puissance absorbée et délivrée, ainsi que pour chaque mois et chaque année.



- (a)
- (b)
- (c)
- (d)
- (e)



Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau suivant.

	Désignation	Description
a	Therm. Puissance	Puissance thermique actuelle de la pompe à chaleur en kW.
b	Puissance électrique	Puissance électrique actuelle absorbée par le compresseur en kW.
c	COP (EER)	Le coefficient de performance (Coefficient Of Performance) indique la puissance de chauffage fournie par rapport à la puissance d'entraînement électrique utilisée pour le compresseur, à un point de fonctionnement donné. Le coefficient de performance 4,0 signifie que quatre fois la puissance connectée utilisée est convertie en puissance thermique utilisable.
d	Puissance de chauffage totale	Émission d'énergie de chauffage totale
e	Puissance électrique totale	Puissance électrique totale consommée

Menu principal → Bilan énergétique → page

 WATERKOTTE

Seite : 2/7

(a) COP gesamt

Total:0,0
HP:0,0
BH:0,0

(b) Stromverbrauch Tag

(c) Wärmemengenzähler (Heute)

(d) Anteil Wärmeneergie (Heute)

(e) Anteil Stromverbrauch (Heute)

←

↑

↓

Observez les informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Consommation d'énergie par jour

	Affichage	Description
a	COP total	COP (Coefficient Of Performance) total (Total = total, HP = pompe à chaleur, BH = sauvegarde aujourd'hui)
b	Consommation électrique jour	Consommation électrique journalière actuelle en [kW/h].
c	Compteur de chaleur (aujourd'hui)	Quantité de chaleur jour actuel [kW/h]
d	Part d'énergie thermique (aujourd'hui)	Part du compteur de chaleur du jour actuel [kWh] (H = mode chauffage, C = mode refroidissement, HW = eau chaude uniquement)
e	Part de la consommation d'électricité (aujourd'hui)	Part d'électricité du jour actuel [kWh] (H, C, HW)

Menu principal → Bilan énergétique → page

 WATERKOTTE

Seite 3/7

(a)

COP (Heute)

Total:0,0
HP:0,0 BH:0,0
H:0,0 C:0,0 HW:0,0

(b)

Stromverbrauch aktueller Monat

(c)

Wärmemengenzähler (Monat)

(d)

Anteil Wärmeneergie (Monat)

(e)

Anteil Stromverbrauch (Monat)

←

↑

↓

Observez les informations sur le réglage dans le tableau ci-dessous.

Consommation d'énergie par mois

	Désignation	Description
a	COP aujourd'hui	COP (Coefficient Of Performance) jour actuel (Total = total, HP = pompe à chaleur, BH = backup aujourd'hui, H = mode chauffage, C = mode refroidissement, HW = eau chaude uniquement)
b	Consommation électrique du mois en cours	Consommation électrique mensuelle actuelle en [kW/h].
c	Compteur de chaleur du mois actuel	Quantité de chaleur du mois en cours [kW/h]
d	Part d'énergie thermique (mois)	Part du compteur de chaleur du mois actuel [kWh] (H, C, HW)
e	Part de la consommation d'électricité (mois)	Part d'électricité du mois actuel [kWh] (H, C, HW)

Menu principal → Bilan énergétique → page

Si vous souhaitez consulter les valeurs d'un mois donné, sélectionnez ce mois N (b). Consultez la description dans le tableau ci-dessous.

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

 WATERKOTTE

Seite : 4/7

COP (Monat)

Total:0,0
HP:0,0 BH:0,0
H:0,0 C:0,0 HW:0,0

Stromverbrauch Monat N

1

Stromverbrauch ausgewählter Monat N

--

Wärmemengenzähler (Auswahl)

--

Anteil Wärmeenergie (Auswahl)

--

←

↑

↓

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Consommation d'énergie par mois N (sélection 1 - 24 mois)

	Désignation	Description
a	COP (mois)	COP (Coefficient Of Performance) mois actuel (Total = total, HP = pompe à chaleur, BH = backup aujourd'hui, H = mode chauffage, C = mode refroidissement, HW = eau chaude uniquement)
b	Consommation d'électricité du mois N	mois sélectionné 1 N signifie 24 mois maximum
c	Consommation d'électricité du mois sélectionné N	Consommation d'électricité du mois sélectionné N en [kW/h].
d	Compteur de chaleur (sélection)	Quantité de chaleur mois sélectionné N [kW/h]
e	Part d'énergie thermique (sélection)	Part compteur de chaleur mois sélectionné N [kWh] (H, C, HW)

Menu principal → Bilan énergétique → page

WATERKOTTE

Seite : 5/7

←

↑

↓

(a)

Anteil Stromverbrauch (Auswahl)

--

(b)

COP (Auswahl)

Total:0.0
HP:0.0 BH:0.0
H:0.0 C:0.0 HW:0.0

(c)

Stromverbrauch aktuelles Jahr

--

(d)

Wärmemengenzähler (Jahr)

--

(e)

Anteil Wärmeneergie (Jahr)

--

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Consommation d'énergie par an N (sélection 1 - 24 mois)

	Désignation	Description
a	Part de la consommation d'électricité (sélection)	Part d'électricité mois sélectionné N [kWh] (H, C, HW)
b	COP (sélection)	COP (Coefficient Of Performance) mois sélectionné N (Total = total, HP = pompe à chaleur, BH = Backup aujourd'hui, H = mode chauffage, C = mode refroidissement, HW = eau chaude uniquement)
c	Consommation d'électricité de l'année en cours	Consommation électrique annuelle actuelle en [kW/h].
d	Compteur de chaleur (année)	Quantité de chaleur année actuelle [kW/h]
e	Part d'énergie thermique (année)	Part du compteur de chaleur année actuelle [kWh] (H, C, HW)

Menu principal → Bilan énergétique → pages 6/7 et 7/7

WATERKOTTE

Seite : 6/7

Anteil Stromverbrauch (Jahr)

...

COP (Jahr)

Total:0,0
HP:0,0 BH:0,0
H:0,0 C:0,0 HW:0,0

Stromverbrauch letztes Jahr

...

Wärmemengenzähler (letztes Jahr)

...

Anteil Wärmeenergie (letztes Jahr)

...

←

↑

↓

WATERKOTTE

Seite : 7/7

Anteil Stromverbrauch (letztes Jahr)

...

COP (letztes Jahr)

Total:0,0
HP:0,0 BH:0,0
H:0,0 C:0,0 HW:0,0

←

↑

Veuillez tenir compte des informations relatives au réglage dans le tableau ci-dessous.

Consommation d'énergie par an N (sélection 1 - 24 mois)

	Plage de réglage	Description
a	Part de la consommation d'électricité (année)	Part d'électricité année actuelle [kWh] (H, C, HW)
b	COP (année)	COP (Coefficient Of Performance) année actuelle (Total = total, HP = pompe à chaleur, BH = sauvegarde aujourd'hui, H = mode chauffage, C = mode refroidissement, HW = eau chaude uniquement)

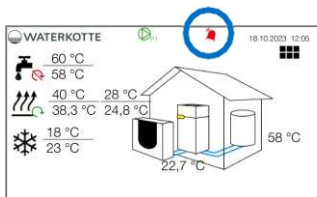
	Plage de réglage	Description
c	Consommation d'électricité de l'année dernière	Consommation électrique annuelle de l'année dernière en [kW/h].
d	Compteur de quantité de chaleur (dernière année)	Quantité de chaleur de l'année dernière [kW/h]
e	Part d'énergie thermique (dernière année)	Part du compteur de chaleur l'année dernière [kWh] (H, C, HW)
f	Part de la consommation d'électricité (dernière année)	Part d'électricité l'année dernière [kWh] (H, C, HW)
g	COP (dernière année)	COP dernière année

13 Messages d'erreur/défauts

6 Menu principal → i - Icône



Les pannes ne doivent être réparées que par un personnel qualifié. Vous pouvez obtenir une analyse des erreurs en cliquant sur l'icône **i** (6) ou en cliquant sur le symbole d'alarme (cloche) dans la vue principale, si celui-ci est actuellement présent.



Tapez sur l'icône (6) pour accéder à la représentation schématique du circuit frigorifique. Dans la vue du circuit frigorifique, tous les états des actionneurs tels que les pressions et les températures sont affichés. Différents symboles d'entraînement indiquent quelles pompes et quels compresseurs sont en service.

Faites défiler la liste des pannes à l'aide de la flèche (1).

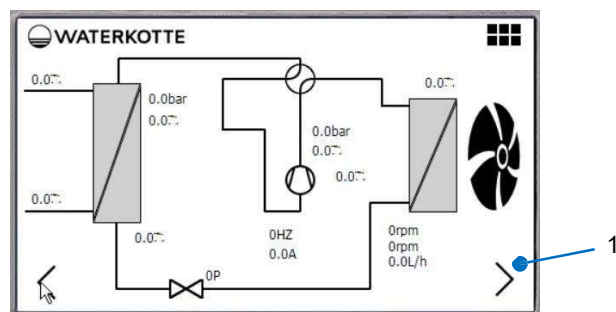


Figure 28 : Informations du circuit frigorifique

Détermination du message de panne

Tous les messages d'erreur, avertissements et dysfonctionnements sont affichés dans une liste avec l'horodatage et le code d'erreur.

Si le système détecte une erreur, celle-ci est affichée dans la vue (voir Figure 29). En cliquant sur le défaut, une description en texte clair avec un horodatage est affichée au-dessus de la liste. Actionnez le bouton "Plus d'informations" (2) pour vérifier les valeurs de mesure au moment de l'apparition de l'erreur dans une autre information (voir Figure 30). Une fois l'erreur connue corrigée, la liste est automatiquement effacée.

Un historique des derniers messages d'erreur apparus n'est affiché qu'en mode service.

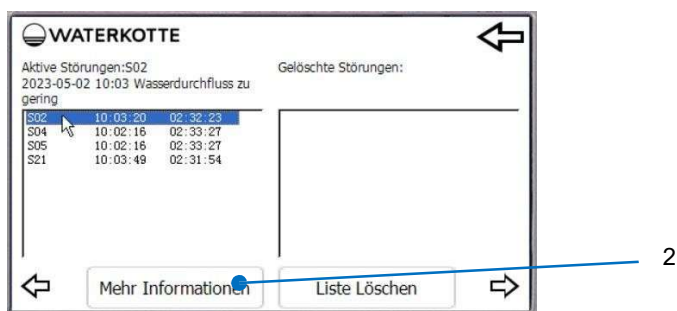


Figure 29 : Défaits



Les informations servent à l'analyse des erreurs par le technicien de service ! Informez le service après-vente.



Figure 30 : Plus d'informations

Liste des états de fonctionnement
Mode de travail
Vitesse de rotation du compresseur
Pression de condensation (Pd)
Pression d'évaporation (Ps)

Liste des états de fonctionnement
Température des gaz chauds (Td)
Température des gaz aspirés (Ts)
Température de départ (Tuo)
Température de retour (Tui)
Température extérieure moyenne (4 h)
Température de l'évaporateur (Tp)
Courant absorbé

ACHTUNG

Messages d'erreur - Risque de dommage total

Si le(s) message(s) d'erreur/défaut(s) affiché(s) n'est (ne sont) pas traité(s), cela peut entraîner l'endommagement de composants ou de l'ensemble de l'installation.

- Observez les messages d'erreur et éliminez-les de manière appropriée.
- Notez le(s) code(s) d'erreur et le numéro du fabricant (plaquette signalétique), contactez votre service après-vente.
- Les réparations sur l'installation de pompe à chaleur ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé formé en conséquence (installation de gaz et d'eau, chauffage, de l'électricité et du froid).

14 Panne de la pompe à chaleur

En cas de panne de la pompe à chaleur, la protection antigel avec le corps de chauffe électrique ne garantit automatiquement que la protection antigel. Tous les autres modes de chauffage, tels que l'eau chaude et le chauffage de la piscine, sont automatiquement désactivés.

Il est possible de revenir en mode de secours avec le système de chauffage électrique si le mode pompe à chaleur ne peut plus être activé de manière fiable.



Remarque : l'utilisation du thermoplongeur entraîne une augmentation de la consommation d'électricité.

Après 24 heures de fonctionnement sans problème, le réglage du chauffage de secours est automatiquement réinitialisé sur le mode de chauffage normal !

15 Annexe

15.1 Messages d'erreur, pannes et avertissements

Ces informations servent à l'analyse des erreurs par le technicien de service !

15.1.1 Unité extérieure Avertissements

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
P01	Protection contre les surintensités	Le compresseur s'arrête.	Le courant d'entrée est trop élevé ou le système fonctionne en état de surcharge. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Condensateur (bouché ?) • Température de l'eau (trop élevée ?) • La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas dépasser 8 °C. • Vanne d'expansion
P02	Protection du courant de phase du compresseur	Le compresseur s'arrête	Le courant d'entrée du compresseur est trop élevé ou trop faible Le système fonctionne éventuellement en état de surcharge. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Condensateur (bouché ?) • Température de l'eau (trop élevée ?) • La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas être supérieure à 8°C. • Évaporateur (encrassé/obstrué ?) • Vanne d'expansion
P03	Protection du module IPM	Arrêt du compresseur.	Panne de l'entraînement du compresseur. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Câble (ligne interrompue ou non raccordée ?) • Carte de circuit imprimé de l'entraînement du compresseur (Drive) • Compresseur • Évaporateur (encrassé/obstrué ?)
P04	Compresseur Retour d'huile	Le compresseur accélère automatiquement.	Fonction de protection : si l'appareil fonctionne à bas régime pendant un certain temps (> 20 min), l'huile du compresseur est réaspirée dans le compresseur. Aucune intervention n'est nécessaire.
P05	Arrêt du compresseur en raison d'un pressostat haute/basse ouvert, provoqué par une pression haute/basse anormale.	Le compresseur s'arrête	Si la pression du système est trop élevée ou trop basse, le pressostat arrête l'appareil. Vérifier que le fonctionnement/la propriété est sans défaut : • Température de l'eau (trop élevée ?) • La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas dépasser 8 °C. • Filtre (bouché ?)

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
			- Condenseur (bouché ?) - Vanne d'expansion - Moteur de ventilateur et pompe de circulation (défectueux ?)
P06	La vitesse du compresseur diminue en raison d'une pression trop élevée détectée par le capteur de pression de condensation.	Le compresseur s'arrête	Si la pression du système est trop élevée, l'appareil signale une erreur. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : - Température de l'eau (trop élevée ?) - La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas être supérieure à 8°C. - Condenseur (bouché ?) - Vanne d'expansion
P07	Préchauffage du compresseur	Fonction standard - une correction de l'état de fonctionnement est n'est pas nécessaire.	L'appareil est préchauffé pendant 30 minutes à une température ambiante de -5 °C avant de commencer à fonctionner.
P08	Protection du compresseur contre une température de sortie trop élevée	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Température de l'eau (réglage de la valeur de consigne trop élevé ?) - Déterminer le débit d'eau (quantité trop faible ?) - Sonde de température de retour - Sonde de température - Fluide frigorigène (vérifier la quantité de remplissage, fuite ou ajouter du fluide frigorigène ?)
P09	Protection de la sonde de température de la batterie d'évaporation	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : - Évaporateur encrassé ? - Bonne circulation de l'air dans l'unité extérieure - Température de l'eau (trop basse ?) - Fuite de réfrigérant
P10	Protection AC contre Surtension et sous-tension	Le compresseur s'arrête	La tension d'entrée de l'appareil est trop élevée ou trop basse. trop faible. Vérifier l'alimentation électrique de l'appareil.
P11	Arrêt du compresseur en raison d'une température ambiante trop élevée/basse	Le compresseur s'arrête	La température ambiante est trop élevée (> 45 °C) ou trop basse (< -25 °C) pour faire fonctionner l'appareil. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : - Sonde de température à l'entrée de l'évaporateur bloquée par de la glace. - Effet d'îlot de chaleur sur le lieu d'installation

Annexe

P12	Vitesse de rotation du compresseur Limitation par une température ambiante trop élevée/basse	Le compresseur ralentit - une correction de l'état de fonctionnement n'est pas nécessaire. n'est pas nécessaire.	Fonction de protection : la vitesse de rotation du compresseur est réglée/adaptée automatiquement.
-----	--	--	--

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
P13	La vitesse du compresseur diminue en raison d'une pression basse/d'une pression d'évaporation anormale. L'anomalie est détectée par un capteur de pression de condensation.	Le compresseur s'arrête	Si la pression du système est trop basse, la fonction de protection P13 est activée. La pompe à chaleur s'arrête automatiquement. Si l'erreur se produit pour la première fois, l'appareil redémarre après 3 minutes d'interruption. Vérifier que le fonctionnement/la propriété est sans défaut : • Fluide frigorigène (vérifier la quantité de remplissage ou ajouter du fluide frigorigène ?) • Contrôle des fuites (fluide frigorigène) • Vanne d'expansion (défectueuse ?)
P14	Protection antigel 1 active	Démarrage du compresseur	Lorsque l'appareil est éteint ou en mode veille et que la température ambiante est inférieure à la valeur de protection, la protection antigel de niveau 1 est activée. Pour éviter le gel des tuyaux, la pompe de circulation est désactivée pendant 10 minutes, puis activée pendant 1 minute. est mise en marche. Aucun entretien n'est nécessaire.
P 15	Protection antigel niveau 1 activée	Démarrage du compresseur	Pour éviter que les conduites ne gèlent, la vanne à trois voies est commutée toutes les 3 minutes, la pompe de circulation est arrêtée pendant 10 minutes et remise en marche pendant 1 minute. Aucune maintenance n'est nécessaire. n'est pas nécessaire.
P17	Delta T du condenseur trop élevé	Le compresseur s'arrête.	Si la haute pression est supérieure à la valeur de protection, cette protection est activée. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Température de l'eau (trop élevée ?) • Sonde de température de l'eau • Filtre (encrassé ?) • Pompe conçue trop petite ?
P18	Pression d'évaporation trop basse	Le compresseur s'arrête	1. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Fluide frigorigène suffisant ? • Fuite dans l'appareil ? 2. Vérifier si le détendeur est défectueux. Pour cela, mettez l'appareil en marche et vérifiez la pression de l'appareil. Si la pression de l'appareil est trop basse, remplacez la soupape d'expansion. 3. Vérifier si les capteurs de basse pression sont défectueux.
P19	Protection contre la haute tension	Le compresseur s'arrête	Si la tension d'entrée est supérieure à 270 V, l'appareil signale une coupure d'erreur. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Tension sur la borne LN • Moteur endommagé

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
			Câblage correct de l'alimentation en tension
P20	Protection basse tension	Le compresseur s'arrête	Si la tension d'entrée est inférieure à 140 V, l'appareil signale une coupure d'erreur. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Tension sur la borne LN - absence de dommages sur le moteur - Câblage correct de l'alimentation en tension
P21	Protection contre les courants forts	Le compresseur s'arrête	Si le compresseur ne démarre pas et que le courant d'entrée est supérieur à 4A, un arrêt d'erreur est signalé. Vérifier si le courant d'entrée mesuré correspond aux conditions d'évaluation. Si ce n'est pas le cas, remplacez la carte principale. Pendant le fonctionnement de l'appareil, veillez à ce que le courant soit inférieur à la valeur de protection. ne soit pas dépassé.
P22	Protection en cas de courant faible	Le compresseur s'arrête	Si le courant est inférieur à 1A et que le compresseur fonctionne via F4, un arrêt d'erreur est signalé. Vérifier si le courant d'entrée réel correspond aux conditions d'évaluation. Si ce n'est pas le cas, remplacez la carte principale. Si la valeur correspond, surveillez le courant pendant le fonctionnement de l'appareil et vérifiez s'il est conforme à la protection. vérifiez s'il est inférieur à la valeur de protection.
P23	Protection insuffisante du flux d'eau	Le compresseur s'arrête	Si moins de 50% du volume d'eau s'écoule dans la conduite, un dysfonctionnement est signalé. Vérifiez que le filtre de la conduite d'eau n'est pas bouché et que la pompe de circulation fonctionne correctement. Parfois, de l'air dans le système d'eau peut faire tourner la pompe au ralenti et le commutateur de débit d'eau ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, il faut purger le système d'eau. Si la conduite d'eau présente des dépôts, vous pouvez nettoyer le débitmètre d'eau. Si la colonne triangulaire du débitmètre est endommagée, il faut remplacer le débitmètre. Le remplacement du débitmètre est nécessaire.
P27	Protection des phases d'alimentation électrique	Le compresseur s'arrête	S'il manque une phase dans l'alimentation électrique ou si l'ordre des phases n'est pas correct, un arrêt sur erreur s'affiche. Vérifiez le schéma de câblage pour vous assurer que tout est correctement branché. Vérifiez également que le câble Firewire n'est pas interrompu ou mal branché. connexion correcte.

15.1.2 Messages d'erreur de l'unité extérieure

Code	Messages d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F01	Panne du capteur de température extérieure	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement sans erreur/la propriété du capteur de température extérieure : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F02	La sonde de température extérieure du registre de l'évaporateur est défectueuse.	Le compresseur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés du capteur de température du serpentín extérieur : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Écart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F03	Le capteur de pression du compresseur est défectueux (dysfonctionnement).	Le compresseur s'arrête.	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut du capteur de pression du compresseur : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? • Montage correct ? Remplacez-le si nécessaire.
F04	Capteur de température d'aspiration extérieure défectueux.	Le compresseur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés du capteur de température d'aspiration extérieure : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F05	Panne du capteur de pression d'évaporation.	Le compresseur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/la qualité de la sonde de température de vaporisation : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Défectueuse ? Remplacez-la si nécessaire.
F06	Défaillance du capteur de pression de condensation	Le compresseur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés du capteur de température de condensation : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Défectueuse ? Remplacez-la si nécessaire.

Annexe

Code	Messages d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F07	Panne du pressostat haute pression	Le compresseur s'arrête	Si la température de l'eau est trop élevée et que l'écart entre la température du capteur et la température réelle est trop important, l'appareil émet un message d'erreur. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : - La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas être supérieure à 8°C. - Filtre (encrassé ?) - Évaporateur (bouché ?) - Vanne d'expansion (défectueuse ?) Remplacez-la si nécessaire.
F08	Panne du pressostat basse pression	Le compresseur s'arrête.	L'appareil est en court-circuit. Si ce défaut est signalé et que l'appareil ne se met pas en marche, vérifier si l'interrupteur de court-circuit est défectueux. est défectueux ou manquant.
F09	Panne d'un ventilateur DC	Le compresseur ralentit	La vitesse du ventilateur CC ou de l'un des ventilateurs CC (pour les systèmes à double ventilateur) n'atteint pas la valeur requise (moins de 20 tr/min). Vérifier si le circuit imprimé ou le moteur du ventilateur est défectueux : - présence de corps étrangers sur le ventilateur - Câble endommagé
F10	Panne des deux ventilateurs DC	Le compresseur s'arrête	La vitesse des deux ventilateurs DC (dans le cas d'un système de double ventilation) n'atteint pas la valeur requise (moins de 20 u/min). L'appareil s'arrête. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Carte de circuit imprimé (défectueuse ?) - Moteur du ventilateur (défectueux ?) - Câble endommagé
F11	Pression d'évaporation du système trop basse. La panne est détectée par un capteur de pression d'évaporation.	Le compresseur s'arrête	Si la protection contre une pression trop basse du système, détectée par le capteur de pression d'évaporation, se produit 3 fois en l'espace de 30 minutes, ce code d'erreur est émis et l'appareil ne peut être remis en service qu'après un nouveau démarrage. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : - Fluide frigorigène (vérifier la quantité de remplissage ou ajouter du fluide frigorigène ?) - Contrôle des fuites (fluide frigorigène) - Condenseur (bouché ?) - Appareil (givré ?) - Détendeur électronique (EEV) - Moteur du ventilateur

Annexe

Code	Messages d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F12	Pression de condensation trop élevée dans le système	Le compresseur s'arrête	Si la pression du système est trop élevée, le capteur de pression de condensation le détecte. Si la panne se produit 3 fois en l'espace de 30 minutes, le code d'erreur F12 est émis et l'appareil ne peut être remis en service qu'après un redémarrage. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : • Température de l'eau (trop élevée ?) • La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas dépasser 8°C. • Condenseur (bouché ?) • Vanne d'expansion électronique (EEV)
F19	Panne du débitmètre d'eau	Le compresseur s'arrête	Si moins de 50% du débit d'eau circule dans la conduite, une panne est signalée. Vérifiez que le filtre de la conduite d'eau n'est pas bouché et que la pompe de circulation fonctionne correctement. Parfois, de l'air dans le système d'eau peut faire tourner la pompe au ralenti et le commutateur de débit d'eau ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, il faut purger le système d'eau. Si la conduite d'eau présente des dépôts, vous pouvez nettoyer le débitmètre d'eau. Si la colonne triangulaire du débitmètre est endommagée, il faut remplacer le débitmètre. Le remplacement du débitmètre est nécessaire.
F20	Protection contre les fuites de froid fuite en cas de trois pannes	Le compresseur s'arrête	L'erreur F20 est affichée lorsque la fonction de protection La fonction P16 est déclenchée 3 fois de suite en l'espace de 30 minutes.
F33	Panne de la sonde de température de dégivrage	Le compresseur s'arrête	Vérifiez si la sonde de température de dégivrage de l'appareil fonctionne correctement, si elle est en court-circuit ou si la valeur mesurée est trop différente. Remplacez-la si nécessaire.

15.1.3 Unité extérieure Pannes/messages d'erreur

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
E02	Communication erronée entre la carte de commande principale pour l'extérieur et la carte du module.	Le compresseur s'arrête	Si la carte de commande principale ne détecte pas de communication avec la carte pilote dans les 30 secondes, une erreur est signalée et la carte pilote s'éteint pour la suite du traitement. Vérifie que le fonctionnement/la propriété est sans erreur : • Ligne coupée ou desserrée ?
E03	Panne de courant dans la phase de compression (interruption/court-circuit)	Le compresseur s'arrête	Si une interruption ou un court-circuit est détecté dans la ligne triphasée pendant le démarrage ou le fonctionnement du compresseur, un arrêt sur erreur est déclenché. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Ligne interrompue ou desserrée ? • Bobines du compresseur défectueuses ? Remplacez la carte de pilote si nécessaire.
E04	Surcharge du courant de phase du compresseur (court-circuit)	Le compresseur s'arrête	Si la carte de pilotage constate que le courant de phase du compresseur dépasse le courant de protection du compresseur, un arrêt sur erreur est déclenché. Vérifie que le fonctionnement/la propriété est sans erreur : • Température de l'eau trop élevée ? • Compresseur en fonctionnement normal ? • Cylindre bloqué ? Remplacez la carte de commande si nécessaire.
E05	Panne du pilote de compresseur (Inverter Drive)	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque la platine d'entraînement ne peut pas démarrer ou commander le compresseur. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Résistance de la bobine du compresseur • Compresseur Remplacez la carte d'entraînement ou le compresseur s'il est mécaniquement défectueux.
E06	Module VDC sur erreur de haute/basse tension	Le compresseur s'arrête	Si la tension reste redressée, la platine d'entraînement s'arrête d'elle-même. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Tension de la borne LN • Détection de la tension en raison d'un défaut du moteur ? Remplacez l'Inverter Drive si nécessaire.
E07	Panne de courant AC	Le compresseur s'arrête	Si le compresseur ne démarre pas et que le courant d'entrée est supérieur à 4A ou que le courant est inférieur à 1A, ou si le compresseur fonctionne avec l'erreur F4, un arrêt d'erreur est signalé. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Courant d'entrée • Courant inférieur à la valeur de protection ? Remplacer la carte de commande principale si nécessaire.

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
E08	Erreur EEPROM	Le compresseur s'arrête	La puce de commande principale ne peut pas lire les paramètres de la puce de mémoire hors puce ou les paramètres ont été mal vérifiés et l'appareil signale un arrêt d'erreur. Procéder comme suit : • Redémarrer en coupant la tension • Changer le contrôleur principal
E10	Erreur de communication	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque la carte pilote ne peut pas démarrer ou commander le moteur du ventilateur. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Résistance du moteur de ventilateur • Moteur de ventilateur Remplacez la carte pilote si nécessaire. Remplacez le moteur de ventilateur si nécessaire.
E11	Défaillance de la phase de compression	Le compresseur s'arrête	S'il manque une phase au compresseur ou si l'ordre des phases n'est pas correct, un arrêt d'erreur est signalé. Vérifiez le schéma de câblage pour vous assurer que tout est correctement connecté. Vérifiez également que le câble Firewire n'est pas interrompu ou mal connecté.
E12	Moteur de ventilateur - carte de circuit imprimé du module IPM Erreur de température	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque le moteur du ventilateur devient trop chaud (plus de 95° C) pendant le fonctionnement. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Moteur de ventilateur • Évaporateur (bouché ?) • Refroidissement (fonctionne ?) • Carte pilote (desserrée ?) Remplacez la carte de pilote si nécessaire.

15.1.4 Messages d'erreur de l'unité intérieure

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F13	Panne de la sonde de température ambiante	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés de la sonde de température ambiante : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-la si nécessaire.
F14	Panne de la sonde de température d'eau chaude dans les sanitaires	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés de la sonde de température d'eau chaude : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-la si nécessaire.
F15	Panne du capteur de température de l'eau de refroidissement/de chauffage	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut du capteur de température de refroidissement/d'eau de chauffage : • Ligne interrompue ou non raccordée ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? • Position de montage modifiée ? Remplacez-le si nécessaire.
F16	Panne du capteur de sortie d'eau	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le bon fonctionnement/les propriétés du capteur de température de sortie d'eau : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F17	Panne du capteur de température d'entrée d'eau	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le fonctionnement sans défaut/la propriété du capteur de température d'entrée d'eau : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F18	Panne du capteur de température intérieure	La pompe à chaleur s'arrête	Vérifier le fonctionnement sans défaut/la propriété du capteur de température intérieure : • Câble interrompu ou non raccordé ? • Court-circuit ? • Écart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F21	Panne du capteur de température sonde de la vanne mélangeuse 1	L'appareil continue de fonctionner, Sortie de la vanne mélangeuse 1 fixée à 0.	Vérifier si la sonde de température TV1 n'est pas connectée, n'est pas branché ou est en court-circuit. Remplacez-le si nécessaire.
F22	Panne du capteur de température capteur de température de la vanne mélangeuse 2	L'appareil continue de fonctionner, Sortie de la vanne mélangeuse 2 fixée à 0.	Vérifier si la sonde de température TV2 n'est pas connectée, n'est pas branché ou est en court-circuit. Remplacez-le si nécessaire.
F27	Erreur EEPROM à l'intérieur.	La pompe à chaleur s'arrête.	Si les données électriques de la carte interne ne peuvent pas être lues, un message d'erreur s'affiche. L'appareil s'éteint. Remplacez la carte intérieure.
F28	Erreur dans le retour du signal PWM de la pompe de circulation.	La pompe à chaleur s'arrête.	L'appareil signale un arrêt d'erreur si la pompe en fonctionnement ne reçoit pas de signal de rétroaction dans les 120 secondes. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Ligne PWM desserrée ou non raccordée ? • Pompe (bloquée ?) • Platines de la pompe Remplacez les platines ou la pompe de circulation si nécessaire.
F29	Vanne mélangeuse 1 défectueuse	L'appareil continue de fonctionner, la vanne mélangeuse 1 sortie fixe sur 0.	Si la fonction de vanne mélangeuse 1 est activée, que la température de mélange 1 est supérieure à 4 °C et que la vanne mélangeuse 1 est réglée sur 0 V pendant 10 min, la vanne à trois voies 1 est signalée comme défectueuse. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Conduite de la vanne mélangeuse desserrée ou non raccordée ? • Vanne mélangeuse 1 (bloquée ?) • Radiateur d'extrémité (allumé ?)
F30	Vanne mélangeuse 2 défectueuse	L'appareil continue de fonctionner, la sortie de la vanne mélangeuse 2 est fixée sur 0.	Si la fonction de vanne mélangeuse 2 est activée, que la température de mélange 2 est supérieure à 4 °C et que la vanne mélangeuse 2 est réglée sur 0 V pendant 10 min, la vanne à trois voies 1 est signalée comme défectueuse. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : • Conduite de la vanne mélangeuse desserrée ou non raccordée ? • Vanne mélangeuse 2 (bloquée ?) • Radiateur d'extrémité (allumé ?)
F31	Panne de la sonde de température d'entrée de l'économiseur.	La pompe à chaleur s'arrête.	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque la sonde de température d'entrée de l'économiseur est défectueuse. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • - Ligne interrompue ou non raccordée ? • - Écart de valeur ? Remplacez-la si nécessaire.

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
F34	Panne du capteur de température du réservoir d'eau.	L'unité s'arrête.	L'unité signale un arrêt d'erreur lorsque le capteur de température du réservoir d'eau est défectueux. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Ligne interrompue ou non raccordée ? • Écart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
F35	Température de sortie du compresseur trop élevée pour une triple protection.	L'unité s'arrête.	L'unité signale ce message d'erreur lorsque la protection P08 est déclenchée trois fois de suite en l'espace de 30 minutes. Vérifier que le fonctionnement/la propriété est sans défaut : • Température de l'eau (trop élevée ?) • Sonde de température de l'eau • Fluide frigorigène (fuite ?) • Sonde de température de l'air de retour (desserrée ?) • Sonde de température de l'échangeur thermique

15.1.5 Unité intérieure Défauts

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
S01	Protection contre le gel des bobines intérieures en cas de refroidissement	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un message d'erreur en mode refroidissement lorsque la température d'évaporation est $< 1^{\circ}\text{C}$. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est sans erreur : • Température de l'eau (trop basse ?) • Débit d'eau (trop faible ?) • Capteur de débit d'eau • Pompe • Filtre (bloqué ?) • Quantité de réfrigérant (trop faible ou fuite ?) • Vanne d'expansion (EEV)
S02	Débit d'eau trop faible	Le compresseur s'arrête	Le débit d'eau du système est inférieur au débit minimum autorisé. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : • Système d'eau (air ?) • Conduite d'eau (bouchée ?) • Interrupteur de débit d'eau
S03	Panne de l'interrupteur de débit d'eau	L'appareil ne peut pas être activé	L'appareil signale un message d'erreur lorsque le commutateur de débit d'eau est défectueux. Vérifier que le fonctionnement/la propriété est sans défaut : • Commutateur de débit (bloqué ou non connecté ?)
S04	Défaut de communication de l'unité intérieure	L'unité s'arrête	L'unité signale un arrêt d'erreur lorsqu'il n'y a pas de communication entre l'écran et la carte pendant 2 minutes. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Ligne (correctement raccordée ou desserrée ?) • Alimentation électrique de la platine intérieure • Ligne G de l'unité extérieure (correctement raccordée ?) • Source de perturbations (présente ?)
S05	Défaut de communication de l'unité extérieure	L'unité s'arrête	L'unité signale un arrêt d'erreur lorsqu'il n'y a pas de communication entre l'écran et la carte externe pendant 2 minutes. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : • Ligne (correctement connectée ou desserrée ?) • Alimentation électrique de la carte extérieure • Câble G de l'unité extérieure (correctement raccordé ?) • Source de perturbation (présente ?)
S06	Température de sortie de l'eau trop basse, protection en cas de refroidissement	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque la température de sortie de l'eau est inférieure à 5°C. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : • Système d'eau (bouché ?)

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
			Température entre TC et température de sortie trop basse ?
S07	Température de sortie de l'eau trop élevée, protection chauffage/eau chaude	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur pour le compresseur lorsque la température de sortie en mode chauffage et eau chaude est supérieure à la température de sortie maximale. Le chauffage électrique peut continuer à fonctionner. L'appareil signale une coupure d'erreur pour le chauffage électrique lorsque la température réglée en mode eau chaude est supérieure à la valeur de protection. Vérifier que le fonctionnement/la propriété est sans défaut : - Système d'eau (bouché ?) - La différence de température entre l'entrée et la sortie de l'eau ne doit pas dépasser 5°C. - Différence de température entre la température du TC et la température de sortie trop élevée ?
S08	Échec du dégivrage	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Température de l'eau réglée trop basse ? (moins de 32°C) - Système d'eau (obstrué ?) Effectuez les opérations suivantes : - Nettoyer le filtre
S09	Température de sortie de l'eau trop basse Protection dans le chauffage/l'eau chaude	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un message d'erreur pendant le dégivrage si la TUO est inférieure à 15°C et que le dégivrage est forcé. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est sans erreur : - Température de l'eau réglée trop basse ? (en dessous de 32°C) - Système d'eau (bouché ?)
S10	Erreur due à un débit d'eau trop faible	Le compresseur s'arrête	Si l'appareil s'arrête 3 fois en raison de la protection "débit d'eau trop faible" (S02), l'appareil s'arrête. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Système d'eau (bouché ?) - Pompe de circulation - Air dans le système d'eau ? - Commutateur de débit d'eau (défectueux ?) Remplacer les interrupteurs de débit d'eau si nécessaire.
S11	Panne de l'appareil due à la protection contre le gel du condenseur.	Le compresseur s'arrête	Si l'appareil s'arrête 3 fois en l'espace de 30 min à cause de la "protection antigel en mode refroidissement (S01)", l'appareil s'arrête. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : - Température réelle de l'eau (trop basse ?) - Débit d'eau (trop faible ?) - Système d'eau (bouché ?) - Pompe à courant continu (sur faible

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
			Vitesse réglée ?) • Fluide frigorigène (trop faible ?) ou fuite dans le système ? • Vanne d'expansion défectueuse ? Remplacez le détendeur si nécessaire.
S12	Panne du programme de chauffage de la chape	L'appareil continue de fonctionner	L'appareil signale une erreur pendant la première phase de chauffage du sol, si la durée d'une phase est supérieure à 120 heures. L'appareil continue de fonctionner. Si le sol a besoin de plus de temps pour chauffer, une autre phase de chauffage peut avoir lieu. Vérifiez la position de montage du capteur TC et les écarts dans la mesure de la température.
S13	Vanne à quatre voies défectueuse	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale une erreur en mode chauffage et eau chaude si, 12 minutes après la mise en marche de l'appareil, la température ambiante est inférieure à la température extérieure de l'échangeur de chaleur. Vérifier que le fonctionnement/la caractéristique ne présente pas d'erreur : • Câblage de la vanne à quatre voies (desserré ou correct ?) • Platine de commande (défectueuse ?) • Boîtier de la vanne à quatre voies • Position de montage du capteur d'environnement et du capteur externe de la bobine
S14	Défaut de fonctionnement de la vanne à trois voies	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale une erreur en mode chauffage et eau chaude lorsque la différence de température entre le TC/TW et l'eau entrante est supérieure à 12 °C. Vérifiez que le fonctionnement/la caractéristique est correct(e) : • Sens de commutation de la vanne à trois voies (c.-à-d. en mode chauffage, commutation sur le réservoir tampon ; en mode eau chaude, commutation sur le réservoir d'eau chaude). • Capteur d'admission (TC) • Position de montage du capteur TW • Ecart de température
S15	Panne du capteur de température de sortie d'eau	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut du capteur de température de sortie d'eau : • Ligne interrompue ou non raccordée ? • Court-circuit ? • Ecart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
S16	Panne du capteur de température d'entrée d'eau	Le compresseur s'arrête	Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut du capteur de <u>température</u> d'entrée d'eau : • Ligne coupée ou non.

Annexe

Code	Message d'erreur	État de fonctionnement	Dépannage
			raccordé ? - Court-circuit ? - Écart de valeur ? Remplacez-le si nécessaire.
S17	Panne du circuit imprimé extérieur	Le compresseur s'arrête	Cliquez sur Info dans le menu pour vérifier le message d'erreur de l'appareil.
S18	Défaillance de la communication de tous les circuits imprimés externes	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsqu'il n'y a pas de communication de toutes les platines extérieures (> 2 min). Vérifier le fonctionnement/la propriété sans erreur : - Câble correctement raccordé ou desserré ? - Alimentation électrique de la platine extérieure (220 VAC) - Recherche de sources de perturbations dans l'environnement des lignes, par ex. variateurs de fréquence, transformateurs, moteurs à haute tension
S19	Panne du capteur de température ambiante	Le compresseur s'arrête	L'appareil signale un arrêt d'erreur lorsque tous les capteurs de température ambiante sont défectueux. Vérifier le fonctionnement/la propriété sans défaut : - Câble interrompu ou non raccordé ? - Court-circuit ? - Écart de valeur ? Remplacez-les si nécessaire.
S20	Panne de tous les circuits imprimés extérieurs	Le compresseur s'arrête	Cliquez sur Info dans le menu pour vérifier le message d'erreur de l'appareil.
S21	Panne du débit d'eau	Le compresseur s'arrête	Le message d'erreur S21 s'affiche lorsque la fonction de protection P23 est activée trois fois en l'espace de 30 minutes. est déclenchée deux fois de suite.



WATERKOTTE GmbH, Gewerkenstraße 15, D-44628 Herne Tél. :

0049/(0)2323/9376-0, Fax : 0049/(0)2323/9376-99

Service après-vente : 0049/(0)2323/9376-350

Courrier électronique :

info@waterkotte.de Internet :

<http://www.waterkotte.de>