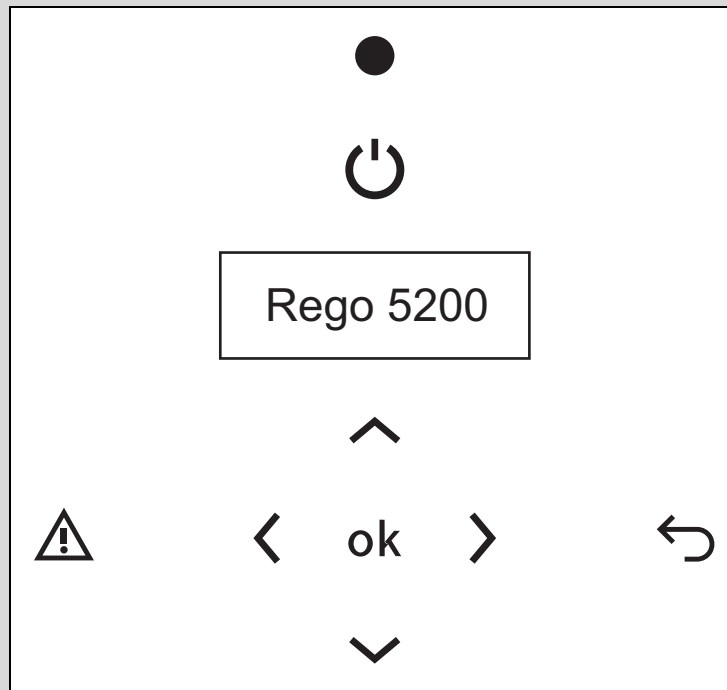


Rego 5200

Tableau de commande



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité.....	3	6	Informations/Alarmes.....	30
1.1	Explications des symboles	3	6.1	Généralités.....	30
1.2	Consignes générales de sécurité.....	3	6.2	Catégories d'alarme.....	30
2	Description du produit	3	6.3	Voyant d'état	30
2.1	Déclaration de conformité.....	3	6.4	Liste et historique d'alarmes.....	30
3	I/O raccordements.....	4	6.5	Confirmation d'alarmes.....	30
3.1	I/O module de contrôle des raccordements.....	4	6.6	Fonctions d'alarme	31
3.2	I/O Carte de pompe à chaleur pour les raccordements.....	4	6.6.1	Alarmes A.....	31
4	Tableau de commande.....	5	6.6.2	Alarmes B.....	32
4.1	Présentation de la façade	5	6.6.3	Alarmes C.....	40
4.2	Voyant d'état.....	5	6.7	Alarme de démarrage progressif	51
4.3	Bouton marche/arrêt	5	6.8	Tableau de résistance de la sonde de température PT1000	52
4.4	Affichage du menu	5	7	Nouvelles fonctions et fonctions améliorées Rego 5200 SW 1.4-1-01	52
4.5	Touche de retour	5	8	Vue d'ensemble des menus	53
4.6	Touches de navigation	5	9	Protection de l'environnement et recyclage	55
4.7	Touche d'alarme	5			
4.8	Menu principal	5			
4.9	Recherche de la fonction souhaitée et modification des valeurs	6			
4.10	Remarques relatives au fonctionnement	6			
4.11	Niveaux d'accès	8			
5	Installateur	8			
5.1	Réglages	8			
5.1.1	1 Réglages\1 Adressage	9			
5.1.2	1 Réglages\2 Température ambiante	9			
5.1.3	1 Réglages\3 Chaleur supplémentaire	12			
5.1.4	1 Réglages\4 Eau chaude	15			
5.1.5	1 Réglages\5 Compteur.....	20			
5.1.6	1 Réglages\6 Accessoires	20			
5.1.7	1 Réglages\7 Pompes de circulation.....	24			
5.1.8	1 Réglages\8 Catégorie défaut	25			
5.1.9	1 Réglages\9 Inversion	25			
5.1.10	1 Réglages\10 Sonde	25			
5.1.11	1 Réglages\11 Circ. collecteur	25			
5.1.12	1 Réglages\12 Commande externe	26			
5.1.13	1 Réglages\13 Hybride	27			
5.1.14	Maintenance.....	27			
5.2	Test de fonctionnement.....	27			
5.3	Redémarrage rapide	28			
5.4	Lecture	28			
5.5	Déconnexion rapide.....	29			
5.6	Réinitialisation des réglages d'usine.....	29			
5.7	Mise en service.....	29			

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signallement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

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



DANGER

DANGER signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.



PRUDENCE

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

Autres symboles

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

Tab. 1

1.2 Consignes générales de sécurité

Cette notice d'installation s'adresse aux plombiers, installateurs et électriciens.

- Avant l'installation, lire attentivement toutes les notices d'installation (pompe à chaleur, régulateur, etc.).
- Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.
- Respecter les prescriptions nationales et locales, ainsi que les directives techniques et les réglementations.
- Documenter tous les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

Cette pompe à chaleur est conçue pour une utilisation dans des installations de chauffage en circuit fermé dans les bâtiments résidentiels. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

⚠ Installation, mise en service et entretien

Ne faire installer, mettre en service et entretenir la pompe à chaleur que par des personnes autorisées.

- Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être réalisés exclusivement par un électricien.

Avant les travaux sur la partie électrique :

- Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- Vérifier que l'appareil est bien hors tension.
- Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

⚠ Remise à l'utilisateur

Initier l'utilisateur à la commande et aux conditions de fonctionnement de l'installation de chauffage lors de la remise.

- Expliquer la commande – en insistant particulièrement sur toutes les opérations déterminantes pour la sécurité.
- Prêter particulièrement attention aux points suivants :
 - La transformation et la réparation doivent uniquement être réalisées par une entreprise qualifiée.
 - Une révision annuelle au minimum ainsi qu'un nettoyage et une maintenance en fonction des besoins sont nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et écologique.
- Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels voire danger de mort ou dommages matériels) liées à une révision, un nettoyage et une maintenance non effectués ou incorrects.
- Remettre à l'exploitant la notice d'installation et d'utilisation en le priant de la conserver à proximité de l'installation de chauffage.

2 Description du produit

Cette notice est une notice originale. Les traductions ne doivent pas être réalisées sans l'accord du fabricant.

2.1 Déclaration de conformité

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



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

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

3 I/O raccords

3.1 I/O module de contrôle des raccords

Entrées de température PT 1000 :		
AI1	T0	Température de départ
AI2	TL1	Température extérieure
AI3	TW1	Température dans le ballon d'eau chaude (HWH)
AI4	TC2	Température du réservoir à accumulateur
UI1	TC1	Débit après la chaudière sol électrique série/temp. chaudière
UI2	TCO	Température de retour à la pompe à chaleur
UI3	TR8	Régler Tube principal de fluide après l'économiseur
UI4	JR1	Pression de condensation 0-5 V

Tab. 2

Entrées numériques sans potentiel 24 V CC :			
DI1	PC1SSM	NC ¹⁾	Alarme générale de la pompe de circulation du radiateur
DI2	I1	NON ²⁾	EVU 1/Contrôle extérieur 1
DI3	FM 0	NO ¹⁾	Chaleur supplémentaire alarme chaudière sol électrique
DI4	I3	NO ²⁾	EVU 2/Contrôle extérieur 2
DI5	AC 0	NO ¹⁾	Alarme générale de la pompe de circuit de chauffage
DI6	AB 3	NO ¹⁾	Alarme générale de la pompe du circuit d'eau glycolée
DI7	FE1/AR1	NO ¹⁾	Disjoncteur différentiel de courant de défaut/Alarme de démarrage progressif du compresseur 1
DI8	FE2/AR2	NO ¹⁾	Disjoncteur différentiel de courant de défaut/Alarme de démarrage progressif du compresseur 2

1) Normalement fermé

2) Normalement ouvert

Tab. 3

Sortie analogique 0-10 V CC :		
AO1	WM0	Chaleur supplémentaire vanne mélangeuse radiateur
AO2	Réserve	
AO3	Réserve	
AO4	PCO	Pompe de circuit de chauffage
AO5	PB3	Pompe du circuit d'eau glycolée

Tab. 4

Sorties numériques 230 V CA :		
DO1	PC0	Alimentation électrique de la pompe de circuit de chauffage
DO2	EE1/EM0	Démarrer la chaleur supplémentaire/chaudière sol électrique niveau 1
DO3	EE2	Chaudière sol électrique niveau 2/Pompe/Élément électrique pour désinfection thermique du ballon d'eau chaude
DO4	VW1	Vanne sélective chauffage/eau chaude

Tab. 5

Sorties numériques sans potentiel (inversé)		
DO5	PC1	Pompe de circulation du radiateur
DO6	PM1/PW2	Pompe du circuit de chaudière/Pompe VVC
DO7	SSM	Alarme générale (A/AB)

Tab. 6

Accessoires	Quantité	Pompe à chaleur
Vanne mélangeuse/Piscine/Sonde d'ambiance (multirégulateur)	0-9	Z1

Tab. 7 Accessoires

3.2 I/O Carte de pompe à chaleur pour les raccords

Entrées de température NTC :			
I10	TR5	RO ¹⁾	Température des gaz d'extraction
I11	TR2	RO ¹⁾	Température des gaz d'extraction, injection de fluide
I12	TR3	R40 ²⁾	Tube principal de fluide avant l'économiseur
I13	TB0	RO ¹⁾	Température entrante de la pompe du circuit d'eau glycolée
I14	TR7	³⁾	Température du fluide frigorigène en phase gazeuse du compresseur 2
I15	TC3	R40 ²⁾	Circuit de chauffage sortant
I16	TR6	³⁾	Température du fluide frigorigène en phase gazeuse du compresseur 1
I17	TB1	RO ¹⁾	Température sortante de la pompe du circuit d'eau glycolée
I19	JR0		Pression d'évaporation 0-5 V
I18	JR2		Pression d'injection de fluide 0-5 V

1) Sonde optimisée pour les températures proches de 0°

2) Sonde optimisée pour les températures proches de 40°

3) Compresseur avec sonde intégrée de gaz de combustion

Tab. 8

Entrées numériques 230 V :		
I50	ME1	État de fonctionnement du compresseur 1
I51	ME2	État de fonctionnement du compresseur 2
I52	MR1	Contacteur haute pression

Tab. 9

Sorties numériques 230 V CA :		
O50	ER1	Démarrage du compresseur 1
O51	PB3	Démarrer la pompe du circuit d'eau glycolée
O52	ER2	Démarrage du compresseur 2
O53	ER3	Électrovanne d'injection de fluide 1
O54	ER4	Électrovanne d'injection de fluide 2

Tab. 10

Contrôles du moteur pas à pas 12 V unipolaire		
O17-20	VR2	Soupape d'injection de fluide
O13-16	VR1	Détendeur

Tab. 11

4 Tableau de commande

Les réglages pour le contrôle de la pompe à chaleur sont effectués à l'aide du tableau de commande du module de commande, qui fournit également des informations sur l'état actuel.

Chaque pompe à chaleur est réglée à l'aide de son module de commande.

4.1 Présentation de la façade

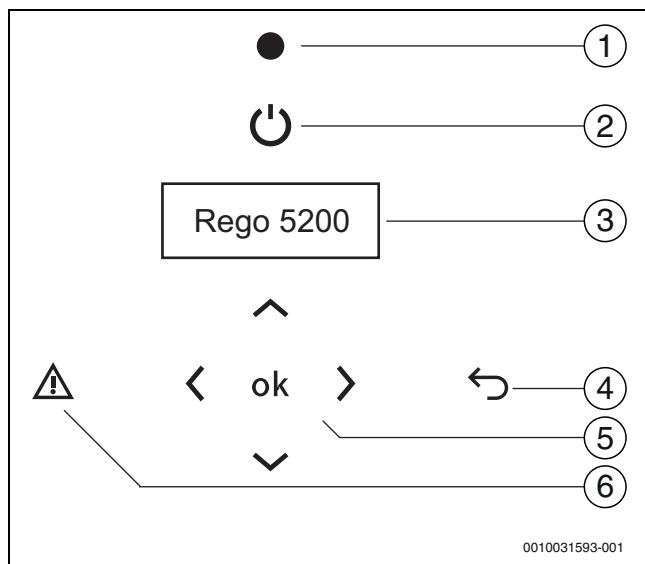


Fig. 1 Tableau de commande

- [1] Voyant d'état
- [2] Bouton marche/arrêt
- [3] Affichage du menu
- [4] Touche de retour
- [5] Touches de navigation
- [6] Touche d'alarme

4.2 Voyant d'état

Le voyant vert s'allume.	Le module de commande est activé.
Le voyant est éteint.	Le module de commande est éteint/en mode Veille (Arrêt).
Le voyant rouge clignote.	Une alarme est active ou n'a pas été confirmée.
Le voyant rouge s'allume.	L'alarme a été confirmée, mais sa cause n'a pas encore été déterminée.

Tab. 12 Fonctions du voyant

Les indications du voyant d'état s'appliquent à la pompe à chaleur sur laquelle le voyant est placé.

4.3 Bouton marche/arrêt

Utiliser la touche Marche/Arrêt pour activer et désactiver l'installation de chauffage.

Arrêt : la fenêtre du menu affiche **Standby**. La pompe de circulation du système de chauffage PC1 continue de fonctionner. La communication entre les pompes à chaleur n'est pas concernée.

4.4 Affichage du menu

Utiliser l'affichage du menu pour :

- voir les informations relatives à la pompe à chaleur ;
- voir les menus disponibles ;
- modifier les valeurs.

4.5 Touche de retour

Utiliser pour :

- retourner au niveau de menu précédent ;
- laisser un réglage s'afficher sans modifier la valeur de consigne.

4.6 Touches de navigation

Utiliser les flèches pour naviguer entre les menus. Appuyer sur pour lancer une modification de valeur, puis utiliser les flèches pour la modifier. Appuyer sur pour enregistrer ou sur pour retourner sans enregistrer.

4.7 Touche d'alarme

Utiliser pour afficher la liste d'alarmes (le voyant d'état rouge s'allume/clignote). Pour retourner à la position précédente, appuyer sur ou sur .

Les alarmes activées dans une certaine pompe sont indiquées dans la pompe à chaleur en question.

4.8 Menu principal

- Pour afficher le menu principal lorsque la fenêtre du menu est éteinte, appuyer sur .
- Appuyer sur pendant 5 secondes pour être connecté en tant que client (→ 4.11 "Niveaux d'accès")

Rego	Z1
01/01/2020	14:23
Ext:	Menu>
Info	

Tab. 13 Menu principal

Le menu principal affiche la pompe à chaleur en question (Z1), la date, l'heure et la température extérieure.

- Appuyer sur pour afficher les remarques actuelles relatives au fonctionnement.
- Appuyer sur pour passer au niveau de menu supérieur (Client).

Le menu principal semble le même dans toutes les pompes à chaleur, quelle que soit leur code d'identification.

4.9 Recherche de la fonction souhaitée et modification des valeurs

La vue d'ensemble du menu affiche les principales fonctions accessibles à l'aide des touches de navigation et **OK**.

- Appuyer sur **▶** dans le menu principal pour passer au niveau de menu supérieur (Client).

>1 Temp. ambiante
2 ECS
3 Températures
4 Accessoires

Tab. 14 Niveau de menu 1

- Utiliser **▼** et **▲** pour naviguer entre les menus disponibles au niveau du menu.

Naviguer entre les menus

Bouton	Fonction
▶ OK	Accéder au niveau de menu suivant pour le menu signalé par >.
◀ ▶	Retourner au niveau de menu précédent.
▲ ▼	Naviguer entre les menus au même niveau.

Tab. 15 Navigation dans le menu

Modifier une valeur, par exemple celle de la courbe de chauffage à 0 °C

La courbe de chauffage est uniquement accessible dans Z1.

- Accéder à :

>1 Temp. ambiante
2 ECS
3 Températures
4 Accessoires

Tab. 16 Niveau de menu 1

- Appuyer sur **▶** ou **OK** pour accéder au menu suivant sous **Temp. ambiante**.

>1 Mode été/hiver
2 Courbe chauffage
3 Décal. parallèle
4 Hystérésis

Tab. 17 Température ambiante 1

- Appuyer sur **▼** pour que **Courbe chauffage** soit signalée.

1 Mode été/hiver
>2 Courbe chauffage
3 Décal. parallèle
4 Hystérésis

Tab. 18 Température ambiante 2

- Appuyer sur **▶** ou **OK** pour accéder au niveau de menu suivant de **Courbe chauffage**.

1 Courbe chauffage	
Ext.	Départ
20°	20°
15°	24°

Tab. 19 Courbe de chauffage 1

- Utiliser **▼** jusqu'à ce que les valeurs ci-dessous s'affichent :

2 Courbe chauffage	
Ext.	Départ
0°	35°
-5°	38°

Tab. 20 Courbe de chauffage 2

La valeur 35 ° doit être modifiée en 37 ° :

- Appuyer sur **OK** pour atteindre la première valeur réglable, c'est-à-dire 3 dans 35 °. Le chiffre est indiqué et clignote.
- Appuyer sur **▶** pour que le chiffre 5 dans 35 ° soit signalé.
- Utiliser **▲** ou **▼** pour passer de 5 à 7.
- Appuyer sur **OK** pour enregistrer la valeur. Le curseur se trouve maintenant sur la valeur réglable suivante dans la fenêtre.
- Appuyer une nouvelle fois sur **↺** pour annuler une modification initiée.

Après avoir modifié en 37 °, la fenêtre ressemble à ce qui suit :

2 Courbe chauffage	
Ext.	Départ
0°	37°
-5°	38°

Tab. 21 Courbe de chauffage 2

Le chiffre 3 dans 38 ° est signalé. Appuyer sur **OK** pour conserver la valeur et poursuivre la navigation.

Autres moyens de modifier une valeur

Augmenter le nombre de chiffres d'une valeur :

- Appuyer sur **▶** pour que le curseur se place à la droite du dernier chiffre dans la valeur, puis appuyer sur **▲** jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche.
- Appuyer sur **OK** pour enregistrer la valeur ou sur **↺** une ou plusieurs fois pour retourner sans enregistrer.

Placer un point décimal dans une valeur :

- Appuyer sur **▶** pour que le curseur se place à la droite du dernier chiffre dans la valeur, puis appuyer sur **▼**. Un point décimal est ajouté. Appuyer sur **▶** et utiliser **▲** ou **▼** pour régler la valeur décimale souhaitée.
 - Appuyer sur **OK** pour enregistrer la valeur ou sur **↺** une ou plusieurs fois pour retourner sans enregistrer.
- Lorsque la valeur a été enregistrée, elle peut être présentée comme un nombre entier, même si une ou plusieurs décimales ont été ajoutées. La valeur dans le module de commande est toujours la valeur enregistrée.

Modifier en/depuis une valeur négative :

- Appuyer sur **◀** pour marquer la position à partir du premier chiffre de la valeur. Appuyer sur **▼** pour ajouter un signe moins, puis appuyer sur **▲** pour supprimer un signe moins.
- Appuyer sur **OK** pour enregistrer la valeur ou sur **↺** une ou plusieurs fois pour retourner sans enregistrer.

Modifier une valeur de texte :

- Utiliser **▲** ou **▼** pour afficher les alternatives disponibles. Appuyer sur **OK** lorsque la valeur souhaitée est affichée.

4.10 Remarques relatives au fonctionnement

Rego	Z1
01/01/2020	14:23
Ext: . -2,0	Menu>
Info	

Tab. 22 Menu principal

Sous **Info**, les remarques relatives aux fonctionnements sont accessibles en appuyant sur **▼** dans le menu principal.

Compresseur1	
Mode de service:	
Demande	
État comp.	Heure

Tab. 23 Info 1

Mode de service: Mode hiver ou **Mode été**.

Demande : affiche l'un des éléments suivants pour le compresseur 1 ou 2 :

Pas nécessaire	Aucune demande de chauffage, d'eau chaude ou de démarrage extérieur du compresseur
Chauff. nécessaire	Demande de chauffage
ECS nécessaire	Demande ECS
Mode externe	Une unité extérieure a demandé le fonctionnement de la pompe à chaleur, du compresseur et/ou de la chaleur d'appoint
Mode manuel	Test de fonctionnement en cours

Tab. 24 Demande

État du compresseur : affiche l'un des éléments suivants pour le compresseur 1 ou 2 :

Bloqué	Le compresseur est bloqué par une fonction de sécurité déclenchée. Informations disponibles dans l'historique des alarmes, disponible au niveau de l'installateur.
Blocage externe	Le compresseur est bloqué par un contrôle extérieur.
Off	Le compresseur n'est pas en service. PC1 est en cours pour le fonctionnement d'hiver ou le blocage du mouvement. VW1 est actif pour le mode urgence, le fonctionnement en été ou le blocage du mouvement. La chaleur supplémentaire ne fonctionne pas.
Dépressuriser	Le programmeur de redémarrage du compresseur compte à rebours.
Contrôle temp.	Après le démarrage, les températures TC1, TCO, TBO, TB1 sont vérifiées pendant 2 minutes maximum, afin de s'assurer qu'elles peuvent gérer les températures de protection.
Démarrage	Les pompes de circulation commencent à vérifier le bon fonctionnement.
Chauffage	Le compresseur démarre. JR0 doit être au moins 1 K plus froid que TBO, et TR6 doit augmenter d'au moins 10 K sur TC1 dans un délai de 3 minutes, sinon le compresseur s'arrête.
Fonctionnement	Le compresseur fonctionne aussi longtemps que la demande persiste ou que le démarrage extérieur est actif. Aucune fonction de sécurité ne s'est déclenchée, et il n'y a pas d'arrêt extérieur.
Arrêt	Le compresseur s'est arrêté dans cette situation. PC0 et PB3 s'exécutent pendant 1 minute.
Alarme	Une alarme est active pour le compresseur.
Fonctionnement + Chauffage d'appoint	Le compresseur et la chaleur supplémentaire fonctionnent.
Blocage externe	Le compresseur est bloqué par un contrôle extérieur.

Tab. 25 État du compresseur

► Utiliser ▼ pour en savoir plus sous **Info**.

1 Sondes externes		
Sondes d T0	35,2	°C
Val. con T0	36,2	°C
Temp. ext. TL1	3,9	°C

Tab. 26 Sonde extérieure 1

Indique la valeur réelle d'une sonde donnée et la valeur de consigne de T0.

2 Sondes externes		
Chauff. TC1	57,0	°C
Ballon tampon TC2	57,0	°C
ECS TW1	56,4	°C

Tab. 27 Sonde extérieure 2

Indique la valeur réelle et la température d'arrêt de la sonde d'eau chaude, ainsi que la position de la vanne mélangeuse. Uniquement affichée dans les pompes à chaleur qui génèrent de l'eau chaude.

3 CC ret.		
TC3 37,0°	TC0 27,0°	
Retour eau glycolée		
TB1 0,0°	TBO 5,0°	

Tab. 28 Sondes internes

Indique la valeur réelle de sondes données.

4 Fl.fri. gaz chaud		
TR6 77,0°	TR7 87,0°	
JR1 3		
TR 37,0°	TR8 27,0°	

Tab. 29

5 Surchauffe évap.		
TR5 37,0°	JR0 0	
Surchauffe inject.		
TR 2 0,0°	JR2 0	

Tab. 30

6 État E/ num.		
	1 2 3 4 5 6 7 8	
On:	0 0 0 1 1 1 1 1	
Off:	1 0 0 1 0 1	

Tab. 31 État numérique I/O

0 = Arrêt, 1 = Marche.

7 État analog.sort.		
Ao1: 0.0	(%)	
Ao2: 0.0	Ao4: 64.3	
Ao3: 0.0	Ao5: 52.8	

Tab. 32 État de la sortie analogique

Affiche le taux de fonctionnement actuel en %.

1 Version programme		
x.x - x - xx		
Carte HP:		
x. x. x		

Tab. 33 Version du programme¹⁾

► Utiliser plusieurs fois ▲ pour retourner au menu principal.

Des informations sont également disponibles à différents endroits dans les menus, par exemple sous **3 Températures** dans le niveau de menu supérieur.

1) Vue Uniquement pour les installateurs

4.11 Niveaux d'accès

Non connecté	Afficher un petit nombre de réglages. Navigation limitée dans les menus
Client	Afficher et modifier les réglages utilisateur. Navigation limitée dans les menus. Déconnexion après 10 minutes.
Installateur	En fonction du client, et afficher et modifier d'autres réglages. Une certaine limitation de la navigation dans les menus. Déconnexion après 30 minutes.
Service	En fonction de l'installateur, et afficher et modifier d'autres réglages. Aucune limitation de la navigation dans les menus. Déconnexion après 10 minutes.

Tab. 34 Niveaux d'accès

La connexion doit être faite par pompe à chaleur.

Se connecter en tant que client :

- Appuyer sur **ok** pendant 5 secondes dans le menu principal.

Se connecter en tant qu'installateur :

- Saisir le mot de passe mmjj sous **Niveau d'accès**.

mm = mois en cours

jj = jour réel

Ex. : 0315 = 15 mars.

Se déconnecter :

- Utiliser la fonction **Déco. rapide** au niveau de l'installateur, ou patienter.

5 Installateur

Après une connexion en tant qu'installateur (→ 4.11 "Niveaux d'accès"), **Installateur** s'affiche directement sous **Niveau d'accès** dans le niveau de menu supérieur. La ligne de menu **Communication** s'affiche avant **Niveau d'accès**.

Les principales fonctions suivantes se trouvent sous **10 Installateur** :

- **1 Réglages**
- **2 Test de fonct.**
- **3 Redémarr. rapide**
- **4 Lecture**
- **5 Déco. rapide**
- **6 Réglage d'usine**
- **7 Mise en service**

5.1 Réglages

Tous les réglages sont effectués sous **1 Réglages**. Ils incluent :

- **1 Adressage**
- **2 Temp. ambiante**
- **3 Chauff. d'appoint**
- **4 ECS**
- **5 Compteur**
- **6 Accessoire**
- **7 Pompes de circul.**
- **8 Catégorie défaut**
- **9 Inversion**
- **10 Sonde**
- **11 Circ. collecteur**
- **12 Commande externe**
- **13 Hybride**

Tableaux de menu

Les réglages et les fonctions disponibles sont indiqués dans les tableaux de menu suivants.

Usine : valeurs pré-réglées, la plupart d'entre elles pouvant être modifiées.

Plage : fournit les alternatives de réglages disponibles ou les limitations de valeurs possibles.

Pompe à chaleur : indique la pompe à chaleur dans laquelle la fonction est disponible.



Toujours régler Z1 en premier. La plupart des réglages sont effectués ici car, par exemple, de la chaleur supplémentaire et des accessoires sont raccordés à cette pompe à chaleur. Les réglages dans Z1 concernent également les autres pompes à chaleur.

5.1.1 1 Réglages\1 Adressage

Paramètres	Usine	Plage	Pompe à chaleur
1 Adressage			
Pompes à chaleur			
Cette PAC:	Z1	Z1-Z5	Zx
Numéro: (1-5)	1	1-5	Z1
► Régler le nombre de pompes à chaleur dans Z1. ► Saisir le code d'identification actuel de la pompe à chaleur respective dans chaque pompe à chaleur, conformément au dessin du système. Régler Numéro: (1-5) et Cette PAC: organise automatiquement tout le fonctionnement combiné, l'adressage et le réglage des ports.			

Tab. 35 Adressage

5.1.2 1 Réglages\2 Température ambiante

Configuration	Usine	Plage	Pompe à chaleur
2 Temp. ambiante			
1 Mode été/hiver	1 Chauff.	Continu	Continu Automatique
	2 Mode été		
	Démarrage:		
	T ext. TL1:	17 °C	
	en	180 min	
3 Mode hiver	Démarrage:		
	TL1 <	15 °C	
	en	300 min	
4 Mode hiver	Démarr. direct:		
	TL1 <	7 °C	
► Régler la température extérieure nécessaire pour le passage au fonctionnement en été, ainsi que la temporisation qui s'applique. ► Régler la température extérieure nécessaire pour le passage au fonctionnement en hiver, ainsi que la temporisation qui s'applique. ► Régler la température extérieure à laquelle le fonctionnement en hiver doit directement commencé, sans temporisation. Les temporisations empêchent les arrêts et les démarrages répétés de la pompe de circulation du système de chauffage lorsque la température extérieure fluctue au-dessus et en dessous de la limite.			
2 Réglage d'origine	1 Réglage d'origine		
	Temp. référ	-35 °C	
	Min	20 °C	
3 Courbe chauffage	Max	60 °C	
	Les réglages de base se réfèrent aux systèmes de radiateur. Pour les systèmes de chauffage par le sol uniquement, la valeur 35 °C est recommandée comme valeur de consigne de la température de départ la plus haute. Les autres applications peuvent exiger d'autres valeurs.		
	► Régler la température extérieure minimale pour la courbe de chauffage (Temp. référ), ainsi que les valeurs de consigne de la température de départ le plus bas et le plus haut.		
3 Courbe chauffage			
	Les valeurs de consigne de la température de départ à différentes températures extérieures sont automatiquement calculées à l'aide des valeurs dans le réglage de base (→ "Courbe de chauffage"), par exemple sur la courbe de chauffage pour les systèmes de radiateur et pour les systèmes de chauffage par le sol. Les valeurs peuvent être modifiées individuellement, par exemple en réglant la courbe de chauffage à 0. °C		

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
4 Décal. parallèle	1 Décal. parallèle ► Saisir de combien de degrés la température de départ aux températures extérieures de la courbe caractéristique doit être réglée à la baisse ou à la hausse.	0 K		Z1
5 Hystérésis	1 Hystérésis 1 Max Min Facteur temps 2 Hystérésis 2 Max Min Facteur temps 3 Val. act. compr. 1 Val. act. compr. 2. Les réglages de base se réfèrent aux systèmes de chauffage avec un débit normal. Pour les systèmes à faible débit, un minimum de 3 K et un maximum de 16 K sont recommandés. Pour les systèmes à débit élevé (chauffage par le sol), un minimum de 1 K et un maximum de 4 K sont recommandés. ► Définir l'hystérésis minimale et maximale et le facteur de temps pour la réduction de l'hystérésis après le démarrage/l'arrêt. L'hystérésis actuelle, y compris la valeur réelle et la valeur de consigne de T0, est affichée.	Affichage K Affichage K Affichage K Affichage K Affichage K Affichage K		Tout Tout Tout
6 Modération T1	1 Modération T1 Cette fonction signifie que la valeur de consigne de la température de départ est successivement réglée par rapport à la valeur de consigne à la température extérieure actuelle. Cela permet de réduire l'effet des brèves fluctuations de la température extérieure. ► Régler le temps nécessaire pour que la valeur de consigne de la température de départ atteigne la valeur actuelle de la courbe caractéristique.	2 h		Z1
7 Dérive T0	1 Dérive T0 ► Régler la valeur inférieure/supérieure à la valeur de consigne T0, qui doit être atteinte pendant 30 minutes pour déclencher une alarme Température de départ T0 basse ou Température de départ T0 élevée . (→ 6.6 "Fonctions d'alarme")	10 K		Z1

Tab. 36 Température ambiante

Courbe de chauffage

La pompe à chaleur fonctionne en maintenant la température de départ T0 par rapport à la température extérieure TL1 en fonction de la courbe de chauffage réglée.

L'aspect de la courbe de chauffage dépend des réglages de la température extérieure minimale (réglage de base **Temp. référ** de 35 °C), de la valeur de consigne de la température de départ la plus basse (réglage de base de 20 °C) et de la valeur de consigne de la température de départ la plus haute (60 °C). Cette courbe de chauffage est appropriée au système de radiateur.

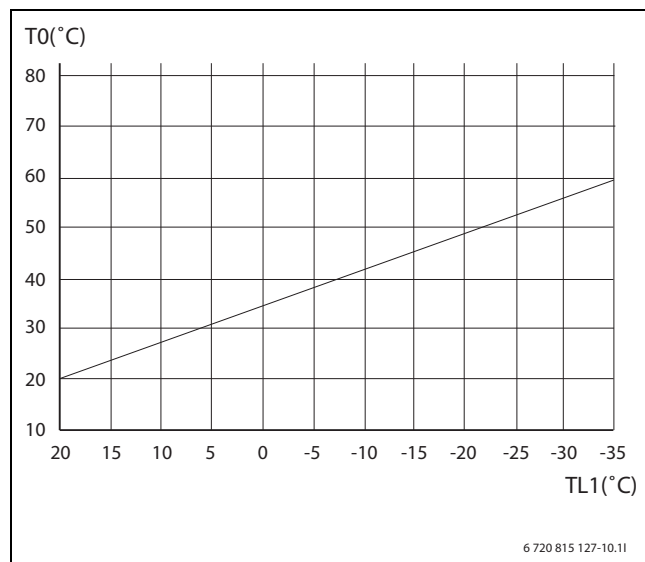


Fig. 2 Système de radiateur

Lorsque le réglage de base est modifié, la courbe de chauffage est automatiquement retracée. Tous les réglages de la courbe caractéristique disparaissent.

La courbe caractéristique est définie en Z1 et s'applique à toutes les pompes de chaleur.

Exemple de courbe de chauffage par le sol.

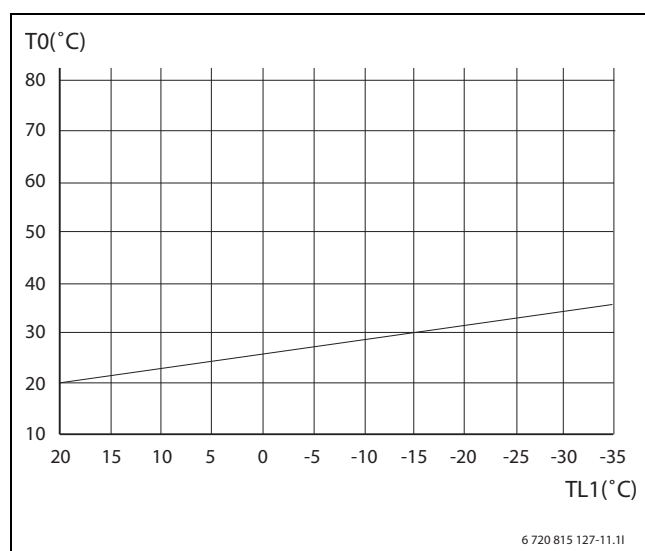


Fig. 3 Chauffage par le sol

► Tracer votre propre courbe caractéristique :

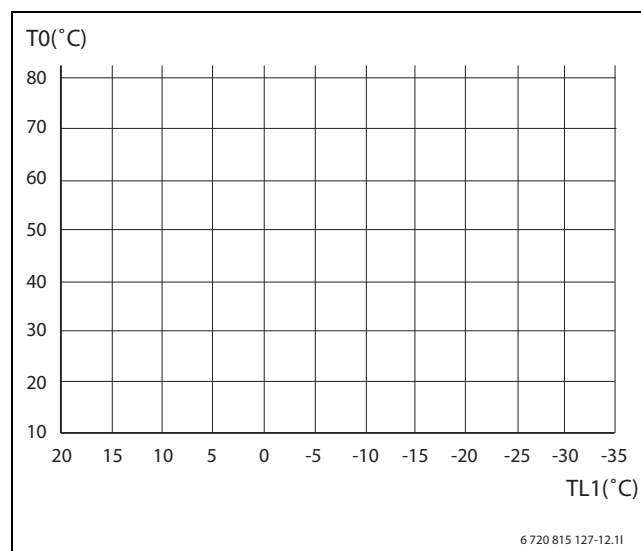


Fig. 4 Courbe caractéristique séparée

Hystérésis (individuellement par compresseur)

L'hystérésis flotte entre une valeur maximale (8 K) et une valeur minimale (2 K). Un facteur temps détermine le délai nécessaire pour passer de la valeur maximale à la valeur minimale.

Les valeurs sont réglées dans les pompes à chaleur respectives. L'hystérésis actuelle est calculée et affichée, et la valeur réelle de T0 et la valeur de consigne sont affichées dans chaque pompe à chaleur. La pompe à chaleur ou le compresseur qui a été stationnaire le plus longtemps démarre en premier, et celui qui fonctionne depuis le plus longtemps s'arrête en premier.

Ne pas bloquer après l'eau chaude

En cas de demande de chauffage lorsque la demande d'eau chaude s'arrête, l'hystérésis pour T0 est réglée sur le maximum pendant 1 minute.

Demande de chauffage

La chaleur est régulée sur T0, qui est installé sur la conduite de départ après la chaleur supplémentaire mélangée extérieure. La valeur supérieure de T0 et TC2 (sonde du réservoir à accumulateur) est utilisée, mais pas dans les premières minutes après la fin du chargement de l'eau chaude, lorsque seulement TC2 est utilisé.

Le mode Eau chaude et le contrôle extérieur sont des fonctions supérieures.

Aucune chaleur n'est générée dans le fonctionnement d'été, sauf pour une piscine, le cas échéant.

5.1.3 1 Réglages\3 Chaleur supplémentaire

Les tableaux présentent les réglages des différents types de chaleur supplémentaire.

- **Niv. CA électr.**
- **Réseau de chaleur**
- **Chauff. app. 0-10V**
- **Mél. chauff. app.**

► En savoir plus sur la chaleur supplémentaire (→ "Chaleur supplémentaire électrique à 3 niveaux")

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
3 Chauff. d'appoint				
1 Type chauff. app.	1 Type chauff. app.	pas de chauff. app.	pas de chauff. app. Niv. CA électr. Chauff. app. 0-10V Mél. chauff. app. Réseau de chaleur	Z1
		Compr. + CA	Compr. + CA Uniq. chauff. appoin Uniq. compresseur	
► Régler l'option 1 Type chauff. app. pertinente et le mode Chauffage supplémentaire Surchauffe du chauff. appoint interne affiche :				
CA électr. 2-3 niv.	1 Démarrage CAE 1			Z1
	Hystérésis	3 K		
	Tempo.	180° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	1 Démarrage CAE2			
	Tempo.	60° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	3 Démar. CAE1+CAE2			
	Tempo.	60° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	4 Arrêt CAE1			
	Tempo.	10° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	5 Arrêt CAE2			
	Tempo.	5° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	6 Arrêt CAE1+CAE2			
	Tempo.	5° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	7 Réglages			
	Nb niv. max. dans:			
	Chauffage:	2	0, 1, 2, 3	
	ECS:	2	0, 1, 2, 3	
	8 Puiss.			
	Niv.1:			
	Niv.2:			
	Niv.3:			
► Définir les conditions dans lesquelles les niveaux respectifs doivent être activés/déconnectés.				
► Définir le nombre maximum de niveaux pouvant être utilisés en mode Chauffage et en mode Eau chaude				

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
3 Réseau de chaleur	1 Démar. rés. chal.			Z1
	Hystérésis	3 K		
	Tempo.	180° min		
	Val. act.:	Affichage, modifiable		
	2 Arrêt rés. chal.			
	Tempo.			
	Val. act.:			
	3 PID VM0			
	P:	1		
	I:	100		
	D:	0		
	T0 , TW4 Cons. , PC4 off	Afficheur		
► Définir les conditions de raccordement/débranchement de la chaleur supplémentaire. ► Régler les valeurs de consigne de la régulation des vannes mélangeuses. La valeur réelle et la valeur de consigne de T1 sont affichées. De plus, le signal de sortie est indiqué en %.				
4 Mélang./ 0-10 V	1 Démarr. chauffage			Z1
	Hystérésis	3 K		
	Tempo.	180 ° min		
	Val. act.	Affichage, modifiable		
	2 Arrêt chauffage			
	Tempo.	10° min		
	Val. act.	Affichage, modifiable		
	3 PID VM0			
	P:	1		
	I:	100		
	D:	0		
	T0 , TW4 Cons. , PC4 off	Afficheur		
5 Tempo. alarme	1 Tempo. alarme			Z1
	La fonction est uniquement affichée pour Mél. chauff. app. ► Régler l'heure à laquelle l'alarme Chauff. app. ac mélange ne chauffe pas est temporisée (→ 6.6 "Fonctions d'alarme")			
6 Tempo. ch. app.	1 Tempo. ch. app.:	Non	Non, Oui	Z1
	Démarrage	22:00	00:00 - 23:59	
	Arrêt après	6 h		
► Entrer Oui si l'activation de la chaleur supplémentaire doit être temporisée sur la période sélectionnée. La temporisation augmente de 25%.				

Tab. 37 Chaleur supplémentaire électrique interne

Chaleur supplémentaire électrique à 3 niveaux

La chaleur supplémentaire électrique possède trois niveaux, EE1, EE2 et EE3. Lorsque tous les niveaux sont raccordés, on obtient un total de 15 kW pour le chauffage supplémentaire électrique interne et de 42 kW pour le chauffage extérieur. Un calcul de degré minute est utilisé pour activer chaque niveau.

EE1 : le compresseur est en service et T10 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (180 °min), le niveau 1 est activé. Le niveau 1 avec (3 K), (180°minutes) est utilisé pour la chaleur supplémentaire extérieure.

EE2 : le niveau 1 est raccordé et T0 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (60 °min), le niveau 2 est activé.

EE1 + EE2 : le niveau 2 est raccordé et T0 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (60 °min), les niveaux 1 et 2 sont activés.

Débranchement : les niveaux 1+2 sont débranchés lorsque le calcul du degré minute de la différence entre la valeur réelle T0 et la valeur de consigne T0 atteint la valeur **Tempo**. définie (5 °min). La même chose s'applique au niveau 2. Le niveau 1 est débranché lorsque le calcul du degré minute atteint la valeur **Tempo**. définie (10 °min).

La demande de chauffage supplémentaire cesse lorsque tous les niveaux sont débranchés.

Protection de l'énergie pour la chaleur électrique supplémentaire à 3 niveaux

Lorsque la protection de l'énergie émet un signal pendant plus de 60 secondes, le débranchement se fait étape par étape. Le compteur se réinitialise à chaque débranchement d'un niveau.

La demande de chauffage supplémentaire demeure si T0 est inférieur à la valeur de consigne de plus de la limite fixée (3 K), même si tous les niveaux sont débranchés en raison du signal émis par le dispositif de protection de l'énergie.

Lorsque le signal émis par la protection de l'énergie n'est plus actif, le rebranchement s'effectue étape par étape après 60 secondes.

VM0 de chaleur supplémentaire modulée

La chaleur supplémentaire extérieure est contrôlée avec 0-10 V et réglée à l'aide d'un régulateur PID pour maintenir la valeur de consigne T0.

Un calcul de degré minute est utilisé pour le raccordement/débranchement.

Raccordement : T0 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (180 °min), la chaleur supplémentaire est activée.

Le signal de sortie du régulateur PID contrôle la quantité de chaleur supplémentaire qui doit être générée.

Débranchement : la chaleur supplémentaire est débranchée lorsque le calcul du degré minute de la différence entre la valeur réelle T0 et la valeur de consigne T0 atteint la valeur définie **Tempo**. (10 °min). Le calcul commence lorsque le signal de sortie du régulateur PID est inférieur à 1% (<0,1 V).

VM0 de chaleur supplémentaire mélangée

La vanne mélangeuse de chaleur supplémentaire extérieure VM0 est contrôlée avec 0-10 V et réglée à l'aide d'un régulateur PID pour maintenir la valeur de consigne T0.

Un calcul de degré minute est utilisé pour le raccordement/débranchement.

Raccordement : T0 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (180 °min), la chaleur supplémentaire est activée.

La circulation interne et de chaleur supplémentaire démarre. La vanne mélangeuse démarre lorsque la sonde de température de la chaudière TC1 dépasse la valeur de démarrage.

Débranchement : la chaleur supplémentaire est débranchée lorsque le calcul du degré minute de la différence entre la valeur réelle T0 et la valeur de consigne T0 atteint la valeur définie **Tempo**. (10 °min). Le calcul commence lorsque le signal de sortie du régulateur PID est inférieur à 1% (<0,1 V).

VM0 de chauffage urbain

VM0 est contrôlée avec 0-10 V et réglée à l'aide d'un régulateur PID pour maintenir la valeur de consigne T0.

Un calcul de degré minute est utilisé pour le raccordement/débranchement.

Raccordement : T0 n'atteint pas sa valeur de consigne. Le calcul de la différence entre la valeur de consigne T0 – **Hystérésis** définie (Hystérésis) (3 K) et la valeur réelle T0 est continuellement ajouté. Lorsque les totaux correspondent à la valeur définie dans **Tempo**. (Temporisation) (180 °min), la chaleur supplémentaire est activée.

Débranchement : la chaleur supplémentaire est débranchée lorsque le calcul du degré minute de la différence entre la valeur réelle T0 et la valeur de consigne T0 atteint la valeur définie **Tempo**. (Temporisation) (10 °min). Le calcul commence lorsque le signal de sortie du régulateur PID est inférieur à 1% (<0,1 V).

Conjointement pour la chaleur supplémentaire

ECOdrive

Si cette fonction est activée, elle temporise le raccordement de la chaleur supplémentaire au départ (22 h 00) et (6) heures à l'avance. La valeur limite du degré minute est augmentée par rapport à la valeur de consigne de 25%. Le compresseur continue de fonctionner selon la valeur de consigne normale. Mode Chauffage supplémentaire : Normal/ECOdrive (Normal).

Mode Chauffage supplémentaire

Normalement, **Compr. + CA** s'applique. Lorsque l'option **Uniq.chauff.appoin** est définie, la chaleur supplémentaire est activée au lieu du compresseur pendant une demande de chauffage.

Pour **Niv. CA électr.**, la chaleur supplémentaire est également activée lors d'une demande d'eau chaude.

La chaleur supplémentaire est également activée si les deux compresseurs ont des alarmes verrouillées ou si l'alarme **Erreur de comm. avec carte HP** se déclenche.

Alarme de chaleur supplémentaire

En cas d'alarme due à la chaleur supplémentaire, tous les calculs de degré minute sont réinitialisés.

Hystérésis T0

En cas de demande de chaleur supplémentaire, l'hystérésis de T0 est maintenue au maximum. Le calcul normal commence lorsque la demande de chaleur supplémentaire cesse.

Tous les compresseurs de toutes les pompes à chaleur ont activé la demande de chauffage pendant le mode Chauffage supplémentaire.

Régulateur PID

Le contrôle du facteur P est utilisé.

5.1.4 1 Réglages\4 Eau chaude

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
4 ECS				
1 Type ECS	1 Type ECS:	Pas d'ECS	Pas d'ECS TW1 sur cette PAC TW1 ext. - Modbus	Zx Pas Z1
	FWS:			
	Lorsque la pompe à chaleur doit générer de l'eau chaude : ► Indiquer comment la pompe à chaleur va contrôler la production d'eau chaude. ► Sélectionner TW1 sur cette PAC lorsqu'un ballon d'eau chaude est raccordé localement et est doté d'une sonde locale permettant de mesurer la température de l'eau chaude. ► Sélectionner TW1 ext. - Modbus lorsque la pompe à chaleur dispose de toutes les informations sur la température de l'eau chaude et les limites de démarrage/d'arrêt via le contrôle de la communication.			
	2 Températures			Zx
	Val. act.			
	Démarrage:	53 °C		
	Arrêt:	57 °C		
	Température max.:			
	► Régler les valeurs de démarrage et d'arrêt de la production d'eau chaude. Les réglages de base se réfèrent aux pompes à chaleur avec TW1 sur cette PAC. Pour TW1 d'une autre PAC, des températures inférieures de 2 K sont recommandées. Pour TW1 ext. - Modbus, les valeurs n'ont aucune importance. Température max.: affiche l'estimation de la température de l'eau chaude aussi élevée que possible.			
	3 Compresseurs			Zx
2 Désinfect. therm. (1 Type ECS: = TW1 sur cette PAC)	Auto			
	Compr. pour ECS			
	► Sélectionner si 1 ou 2 compresseurs doivent être utilisés pour le mode Eau chaude. ► Si Auto est sélectionné, le second compresseur démarre si la température sur TW1 est inférieure à Température ECS TW1 basse.			
	FWS	Valeur consig:		Zx
	► Pour FWS , une valeur de consigne est définie pour JR1.			
	1 Désinfect. therm.	Non	Non, Oui	Z1
	Jour:		Aucun, Jour de semaine, Tous	
	Démarrage:	02:00	00:00 - 23:59	
	Nb niveaux:	1	1, 2, 3	
	► Sélectionner Oui si la désinfection thermique doit avoir lieu. Entrer également la fréquence et l'heure de démarrage. ► Sélectionner le nombre d'étapes pour la chaleur électrique supplémentaire à 3 niveaux, qui doit être utilisée par cette fonction. La fonction démarre selon les réglages et est active jusqu'à ce que TW1 dépasse 70 °C ou s'est exécuté pendant trois heures. Si 70 °C n'est pas atteint dans ce délai, l'alarme Echec de la désinfection thermique (→ 6.6 "Fonctions d'alarme") est déclenchée, et une nouvelle tentative sera effectuée la fois suivante.			

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
3 Réglages (1 Type ECS: = TW1 sur cette PAC)	1 Réglages Réglage alarme Val. lim. a: Tempo.	45 °C 30 min		
	Réglages de la surveillance d'une température trop basse dans le ballon. ▶ Régler la température la plus basse à laquelle le système déclenche l'alarme. ▶ Régler la durée de temporisation de l'alarme Température ECS TW1 basse (→ 6.6 "Fonctions d'alarme").			
	2 Réglages VW1: vanne ECS Mode d'urgence:	Externe Non	Externe, Interne Non, Oui	Zx
	▶ Entrer le type de vanne sélective pour obtenir le code d'identification correct dans le module de commande. Externe = VW1, Interne = VW1 ▶ Entrer Oui si Mode d'urgence: pour l'eau chaude doit se produire en cas de problème, (Mode urgence, eau chaude) pour la description de la fonction.			
	3 Réglages Contrôle T0: Val. cons. T0 > Tempo.	Non 10 K 10 min	Non, Oui	Zx
	▶ Sélectionner Oui lorsque la pompe à chaleur doit contrôler T0 lors de la production d'eau chaude. ▶ Entrer le nombre maximum de degrés (K) au-dessous duquel la température de départ T0 peut être sous sa valeur de consigne. ▶ Entrer la durée pendant laquelle la température de départ doit être inférieure à la valeur limite avant que la pompe à chaleur ne passe en mode Chauffage. Pour plusieurs pompes à chaleur, toutes les pompes à chaleur à l'exception de Z1 basculent en mode Chauffage 2 degrés (K) avant la limite de Z1 (10 K-2 K = 8 K au réglage de base de 10 K).			
	4 Réglages Iso. thermique: Val. cons. T0 > Augment T0 >	Non 10 K 15 K	Non, Oui	Zx
	▶ Sélectionner Oui lorsque la pompe à chaleur doit contrôler T0 lors de la production d'eau chaude. ▶ Entrer le nombre maximum de degrés (K) au-dessus duquel la température de départ T0 peut dépasser sa valeur de consigne, ainsi que le nombre de degrés (K) T0 d'augmentation possible lors de la production d'eau chaude. Lorsque les deux conditions sont remplies, la pompe à chaleur émet une alarme Problème vanne à 3voies VW1 (→ 6.6 "Fonctions d'alarme").			
4 FWS	1 Températures Tampon dé TW2 (°C) Tampon re TW3 (°C) Temp. ECS TW4 (°C) KW+boucl. TW5 (°C) Temp.+bouc TW6 (°C) KW TW7 (°C) Débit GW0 (l/min)			

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
	2 Réglages ECS TW4 (°C) Valeur consi (°C) Vitesse PC4 (%) Débit GW0 (l/min) P-const (TW4-PC4) I: (s) D: (s) Dérive régul. (%) Facteur appr. (%) TW3 Retour (°C) Démar. val. lim. (°C) Val. lim. max (°C) Vitesse PC4 (%) Val. lim. f (°C) Va. lim. ch (°C) Vanne FWS VW3			
	3 Canal de temps: 1 Circulation d'ECS Canal de temps: 2 Jour de semaine (heures de marche et d'arrêt) 3 Week-end (heures de marche et d'arrêt) 4 Heures de service Chauff. PC4 (h) Boucl. PW2 (h)			
	4 Énergie ECS Sonde de débit GW0 Act. (l/min) ECS (l/min) Boucl. (l/min) Volume d'eau en m³ Quot. (m³) Hebdo. (m³) Act. (m³) Débit ECS (kW) Quot. (kWh) Hebdo. (kWh) Act. (kWh) Boucl. (kW) Act. (kWh)			

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
		5 Val. lim. alarme Tampon départ TW2 Temp. max (°C) Temp. min (°C) Tempo. alarm (min) Tampon retour TW3 Temp. max (°C) Tempo. alarm (min) Température ECS TW4 Temp. max (°C) Temp. min (°C) Tempo. alarm (min) Bouclage TW6 Temp. max (°C) Temp. min (°C) Tempo. alarm (min)		
		6 Man/auto Boucl. PW2 Off On Auto Pompe du CC PC4 Val. manuelle: (%) Off Man Vanne FWS VW3 Off On Auto		

Tab. 38 Eau chaude

Type d'eau chaude

Définir le type d'eau chaude, en fonction du système.

Le réglage **Auto** dans le menu **3 Compresseurs** est principalement utilisé lorsque le volume du ballon d'eau chaude est compris entre 10 et 20 litres par kW de pression de refoulement, afin d'améliorer le confort de l'eau chaude (capacité supérieure).

Mode Température d'eau chaude sanitaire élevée : démarre lorsque la température d'arrêt de l'eau chaude est réglée sur $\geq 60^\circ\text{C}$.

Station d'eau fraîche ou mode Température d'eau chaude sanitaire élevée en combinaison avec le type d'eau chaude sélectionné :

- En cas de besoin d'eau chaude, la réglage de PC0 est modifié en premier pour réguler le point de rosée JR1
- Lorsque TC3 est supérieur à TW1 *ou* lorsque TC3 est supérieur à la limite de démarrage de l'eau chaude, alors HW1 bascule dans le mode Eau chaude pour maintenir la stratification dans le réservoir d'eau chaude.
- Les deux compresseurs sont autorisés à fonctionner en phase de chauffage, même si un seul est sélectionné pour l'eau chaude.
- La durée maximale de la phase de chauffage est de 10 minutes, après quoi le système bascule sur la charge normale d'eau chaude, même si TC3 < TW1.

Températures de l'eau chaude

Une température de démarrage et une température d'arrêt sont réglées pour TW1. TCO est automatiquement réglé dans la même pompe à chaleur et à la même température d'arrêt.

Les réglages pour la sélection de la sonde et les limites de démarrage/d'arrêt sont effectués dans chaque pompe à chaleur.

Demande ECS

Les besoins d'eau chaude commencent lorsque TW1 descend en dessous de sa température de départ et s'arrête lorsque TW1 dépasse sa température d'arrêt ; TCO doit également dépasser la limite d'arrêt.

Lorsque TCO dépasse la limite d'arrêt de -2 K (max 59°C), le compresseur présentant la durée de fonctionnement la plus longue est arrêté, si les deux compresseurs sont en service.

Lorsque le chargement de l'eau chaude est terminé, l'hystérésis dynamique est réglée à la moitié de la valeur maximale du compresseur arrêté.

Mode urgence, eau chaude

Si cette fonction est activée et si la sonde locale TW1 ne fonctionne pas, la production d'eau chaude bascule en mode Urgence. 120 minutes après la dernière production d'eau chaude, la vanne sélective bascule sur l'eau chaude et PC0 reçoit un signal de démarrage. Cela se produit que le compresseur fonctionne ou non. Si TCO est inférieur à la température de démarrage de TW1, une demande d'eau chaude est activée. Sinon, la vanne sélective revient sur son mode précédent. La demande d'eau chaude s'arrête lorsque TCO dépasse sa température d'arrêt et celle de TW1.

Station d'eau fraîche (FWS)

Pour obtenir une explication des composants du système, voir la solution du système avec la station d'eau fraîche.

Fonction

La station d'eau fraîche est chauffée à partir d'un réservoir tampon CW1, qui est à son tour chauffé par la pompe à chaleur ou à partir de la chaleur supplémentaire. Le retour de la station d'eau fraîche va soit dans CW1, soit dans le réservoir tampon du système de chauffage en fonction de la température de retour à la station d'eau fraîche. Le réservoir tampon du système de chauffage doit être chauffé à environ 40°C , même en été. Cela signifie que les circuits du système de chauffage doivent être équipés de vannes mélangeuses.

Réservoir tampon CW1 pour la production de l'eau chaude

La pompe à chaleur doit être réglée pour les sondes locales d'eau chaude. La production d'eau chaude est activée lorsque la température mesurée par la sonde TW1 descend en dessous de la température de départ. La production d'eau chaude s'arrête lorsque TW1 et TCO dépassent la température d'arrêt. Dans la production d'eau chaude, le compresseur démarre et les vannes sélectives VW1 et VW2 sont réglées en mode Eau chaude.

Température de l'eau chaude

La station d'eau fraîche maintient la température de l'eau chaude mesurée par la sonde TW4 à un niveau constant en transférant la chaleur depuis le ballon tampon d'eau chaude CW1. Le transfert de chaleur est contrôlé par la vitesse de la pompe de circulation PC4. En cas de variations soudaines du départ d'eau chaude, qui sont mesurées par la sonde de température de départ GW0, la vitesse de PC4 est influencée avant le changement de température sur TW4. Cette opération est effectuée pour maintenir une température uniforme.

Le retour d'eau chaude élevé de la station d'eau fraîche n'implique en principe que la circulation de l'eau chaude. La vanne sélective VW3 est alors réglée de manière à ce que le retour atteigne CW1. Lorsque la consommation d'eau chaude augmente et que la température de retour baisse, VW3 modifie le mode et le retour se dirige vers le ballon tampon du système de chauffage pour le préchauffage.

Départ dans la circulation d'eau chaude

Pour maintenir la capacité dimensionnée de la station d'eau fraîche et du ballon tampon CW1, il est important que le départ de circulation de l'eau chaude ne soit pas aussi élevé pour que la température de retour maximale de la pompe à chaleur soit dépassée. La différence de température entre TW4 et TW6/GW41 doit être d'environ 5 K.

5.1.5 1 Réglages\5 Compteur

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
5 Compteur				
1 Réglages	Compteur Installé: Taille du fusible (A) Compteur Fluide caloporteur Puissance calo.: (kJ/l) Eau glycolée Puissance calo.: (kJ/l) Puiss.nom.chauff.: Débit volumique: (l/s) Puiss.nom. eau gly. Débit volumique: (l/s) Puiss.nom.chauff.: Puiss.p. eau gly.: (W) Puiss.nom. eau gly. Puiss.p. eau gly.: (W)			Z1
2 Lecture	Compt. él (kWh) kW L1 L2 L3 Tension V (V) Électricité			

Tab. 39 Calc. puissance/énergie

5.1.6 1 Réglages\6 Accessoires

L'accessoire multirégulateur est utilisé comme sonde d'ambiance ou comme régulateur de vanne mélangeuse. L'utilisation du régulateur dans le système est déterminée en sélectionnant la fonction de chaque accessoire d'unité dans le module de commande. L'accessoire 1 doit disposer de l'adresse physique 21, qui est configurée dans l'unité lors de l'installation. L'accessoire 2 doit disposer de l'adresse physique 22, etc.

- Configurer l'adresse physique des accessoires respectifs et raccorder les accessoires avant d'effectuer les réglages dans le module de commande.

Configuration			Usine	Plage	Pompe à chaleur
6 Accessoire					
1 Accessoire					Z1
Numéro: (0-9)			0	0 - 9	
Réglage (>)			X		
► Configurer chaque accessoire.					
	1 Accessoire x				Z1
	Sélect. fonction:			Sonde ambiante Sonde amb. active Val. chauff. fixe Courbe ch. perso. Cir.pri.Cour.chauf. Val. refroid. fixe Piscine	
► Sélectionner la fonction correcte pour chaque accessoire installé. ► Utiliser ▼ et ▲ pour naviguer entre les réglages.					
	2 Sonde ambiante				Z1
	Val. act.: (°C)				
	2 Sonde amb. active				Z1
	Val. act.: (°C)				
	Val. cons.: (°C)				
	Val. moy.: (°C)				
► Régler la valeur de consigne de la température ambiante. Avec plusieurs sondes d'ambiance actives, leur valeur moyenne est calculée et affichée. Cette valeur, ainsi que le facteur réglé dans Influ. ambiance , est utilisée pour influencer la courbe de chauffage de T0.					

Configuration			Usine	Plage	Pompe à chaleur
		2 Val. chauff. fixe Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages			Z1
		1 Val. chauff. fixe P: (%) I: Y: (%) Réglages Dérive: (K) Pompe de chauff.:	Off	Hiver, Eté, Off, On	
		► Régler la valeur de consigne fixe à appliquer. ► Régler les valeurs appropriées pour P et I. ► Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ► Entrer la fonction de la pompe. Hiver signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en hiver. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne fixe donnée, ce qui n'affecte pas la valeur de consigne du départ de la pompe à chaleur.			
		2 Courbe ch. perso. Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages			Z1
		1 Courbe ch. perso. P: (%) I: Y: (%) 2 Courbe ch. perso. Dérive: (K) Pompe de chauff.: 3 Courbe ch. perso. Sonde amb.access.: Facteur: 4 Courbe ch. perso. Mode Offset: Offset :	Off	Hiver, Eté, Off, On	
		► Régler la courbe de chauffage qui doit s'appliquer à l'unité dans Courbe val. cons.. ► Régler les valeurs appropriées pour P et I. ► Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ► Entrer la fonction de la pompe. Hiver signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en hiver. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne selon les réglages dans Courbe val. cons..			
		2 Courbe chauff. T0 Val. act.: (°C) Offset : (K) Réglages			Z1
		1 Courbe chauff. T0 P: (%) I: Y: (%) 2 Courbe chauff. T0 Dérive: (K) Pompe de chauff.:	Off	Hiver, Eté, Off, On	

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
▶ Régler les valeurs appropriées pour P et I. ▶ Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ▶ Entrer la fonction de la pompe. Hiver signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en hiver. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne selon ma courbe de chauffage de T0, réglée avec l'écart donné. Utilisée pour certaines solutions solaires, ou lorsque la piscine est utilisée.				
2 Val.refroid. fixe Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages	1 Val.refroid. fixe P: (%) I: Y: (%) 2 Val.refroid. fixe Dérive: (K) Pompe de chauff.:	Off	Hiver, Eté, Off, On	Z1
▶ Régler la valeur de consigne fixe à appliquer. ▶ Régler les valeurs appropriées pour P et I. ▶ Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ▶ Entrer la fonction de la pompe. Eté signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en été. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne fixe définie.				
2 Courbe refroid. Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages	1 Courbe refroid. P: (%) I: Y: (%) 2 Courbe refroid. Dérive: (K) Pompe de chauff.:	Off	Hiver, Eté, Off, On	Z1
▶ Régler la valeur de consigne fixe à appliquer. ▶ Régler les valeurs appropriées pour P et I. ▶ Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ▶ Entrer la fonction de la pompe. Eté signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en été. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne fixe définie.				
2 Piscine Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages	1 Piscine P: (%) I: Y: (%) 2 Piscine Dérive: (K) Pompe de chauff.:	Off	Hiver, Eté, Off, On	Z1

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
	▶ Régler la valeur de consigne fixe à appliquer. ▶ Régler les valeurs appropriées pour P et I. ▶ Régler l'écart de température qui déclenchera une alarme Accessory x temp.deviation (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ▶ Entrer la fonction de la pompe. Eté signifie que la pompe de circulation accessoire est en service pendant le fonctionnement en été. L'unité utilise une sonde extérieure raccordée pour contrôler une vanne mélangeuse de 0 à 10 V raccordée, afin de maintenir la valeur de consigne fixe donnée, ce qui affecte la valeur de consigne du départ de la pompe à chaleur. Une vanne mélangeuse supplémentaire est requise.			
	2 Puiss. frigo. lim. Val. act.: (°C) Val. cons.: (°C) Réglages	1 Puiss. frigo. lim. P: (%) I: Y: (%) 2 Puiss. frigo. lim. Limite min Di1 fonction:		Z1
	Le multirégulateur utilise une sonde extérieure pour réduire le nombre de compresseurs raccordés dans les pompes à chaleur branchées, lorsque la température est inférieure à la valeur de consigne. La sortie du multirégulateur est active lorsqu'une pompe PB3 est en service et peut être utilisée pour démarrer, par exemple, une pompe à nappe phréatique. ▶ Régler la valeur de consigne fixe à appliquer. ▶ Régler les valeurs appropriées pour P et I. Y indique le degré de réduction. ▶ Régler la température minimale pour déclencher une alarme (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ▶ Entrer la fonction de Di1. Sélectionner l'alarme générale (alarme B) pour le contact ouvert (par exemple, pompe à nappe phréatique ou pressostat) ou le mode de démarrage.			
	3 VC courbe chauff.			Z1
	▶ Régler la valeur de consigne du départ du circuit à différentes températures extérieures. Pour la température extérieure la plus basse de la courbe caractéristique Temp. référ., la même valeur s'applique que pour la courbe de chauffage de T0.			
	3. Influ. ambiance	1 Influ. ambiance	0	0-10
	Ces réglages sont indiqués si une ou plusieurs sondes d'ambiance actives sont installées. S'il y a plusieurs sondes d'ambiance actives, une comparaison est faite avec la moyenne des valeurs réelles des sondes. ▶ Définir dans quelle mesure une différence d'un degré dans la température ambiante (valeur réelle/moyenne par rapport à la valeur de consigne) influencera la valeur de consigne de la température de départ T0. Exemple : un écart de 2 K par rapport à la température ambiante de consigne modifiera la valeur de consigne de la température de départ de 6 K lorsque l'effet est réglé avec un facteur 3. À 0, il n'y aura pas d'effet.			

Tab. 40 Accessoires

Régulateur PI

Pour les accessoires sans **Sonde ambiante** ni **Sonde amb. active**, le régulateur PI de la vanne mélangeuse doit être réglé.

Le contrôle de la bande P est utilisé.

Réglages recommandés :

	Bande P	I	Écart
Val. chauff. fixe	30	30	10
Courbe ch. perso.	30	30	10
Courbe chauff. T0	30	30	10
Val. refroid. fixe	30	30	10
Piscine	5	2000	10
Puiss. frigo. lim.	40	100	10

Tab. 41 Réglages recommandés

5.1.7 1 Réglages\7 Pompes de circulation

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
7 Pompes de circul.				
1 Réglages PC1	1 Réglages PC1			Z1
	Alarme:	SSM	Néant, Etat de fonct., SSM	
	Mode de service:	Automatique	Continu, Automatique	
	► Régler si/comment G1 doit déclencher une alarme en cas de problème. L'alarme Erreur de fonctionnement PC1 peut être émise à SSM ou Etat de fonct. (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). ► Sélectionner si G1 doit s'exécuter en continu ou en mode automatique. Avec Automatique, PC1 s'exécute en mode Hiver et est stationnaire en mode Été, à part le blocage du mouvement. Avec un défaut de fonctionnement sur PC1 et sur toutes les pompes accessoires, toute la production de chaleur s'arrête et l'alarme Toutes les erreurs de fonct. PC1 (catégorie A → 6.6 "Fonctions d'alarme") s'affiche. Cette alarme s'affiche aussi s'il n'y a que PC1, car toute la production de chaleur s'arrête.			
2 Réglages PC0	1 Réglages PC0			Zx
	Vitesse démarrage:			
	Modif. vitesse			
	Temporisation:			
2 Réglages PC0	2 Réglages PC0			Zx
	Réglage	8 K		
	Val. cons. Delta:			
	► Régler la différence de température TC1-TC0 que la pompe à chaleur doit maintenir dans le mode Chauffage.			
3 Réglages PB3	1 Réglages PB3			Zx
	Vitesse démarrage:			
	Temporisation:			
	2 Réglages PB3			Zx
3 Réglages PB3	Réglage	3 K		
	Val. cons. Delta:			
	► Régler la différence de température TB0-TB1 que la pompe du circuit d'eau glycolée doit maintenir.			
4 Réglages PM1/PW2	1 Réglages PM1/PW2			Zx
	Fonction pompe:	Aucun	Aucun, Chauff. d'appoint, Bouclage	
	Avec PM1 : la pompe à chaleur supplémentaire démarre en même temps que la chaleur supplémentaire et continue pendant 2 minutes après l'arrêt de la chaleur supplémentaire. Cette fonction peut être remplacée par un relais temporisé sur le même signal qui va à la chaudière si le signal de sortie pour contrôler PW2 doit être utilisé. Avec PW2 : la pompe HWC fonctionne selon le canal du programmeur (→ "Canal de temps pour le bouclage d'eau chaude (ECS)")			
	2 Canal de temps			
4 Réglages PM1/PW2	1 Circulation d'ECS			
	Canal de temps:			
	2 Jour de semaine (heures de marche et d'arrêt)			
	3 Week-end (heures de marche et d'arrêt)			

Tab. 42 Pompes de circulation

Canal de temps pour le bouclage d'eau chaude (ECS)

Dans les pays où il est permis d'arrêter la circulation de l'eau chaude, un canal de programmeur ECS est utilisé avec une mise en marche et une coupure par jour de semaine, samedi et dimanche. Régler le nombre de degrés de réduction (-) ou d'augmentation (+) de la température entre les intervalles de temps définis. Le réglage de base est un changement de 0 degré.

Ce menu n'est pas affiché dans les pays où la circulation de l'eau chaude n'est pas autorisée.

5.1.8 1 Réglages\8 Catégorie défaut

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
8 Catégorie défaut				
fonction inconnue		A/B alarm	A/B alarm, A alarm	Zx
► Sélectionner si la sortie d'alarme générale Do7 doit être activée pour les alarmes A et B ou uniquement pour les alarmes A.				

Tab. 43 Alarme générale

5.1.9 1 Réglages\9 Inversion

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
9 Inversion				
1 Entrées num.	Di1	Normal	Normal, Inversé	Zx
	Di2	Normal	Normal, Inversé	
	DE3	Normal	Normal, Inversé	
	DE3			
	Di4	Normal	Normal, Inversé	
	► Sélectionner Inversé si l'unité raccordée à l'entrée le nécessite.			
2 Entrées num.	Do1	Normal	Normal, Inversé	Zx
	Do2	Normal	Normal, Inversé	
	Do3	Normal	Normal, Inversé	
	Do4	Normal	Normal, Inversé	
	Do5	Normal	Normal, Inversé	
	Do6	Normal	Normal, Inversé	
	Do7	Normal	Normal, Inversé	
	► Sélectionner Inversé si l'unité raccordée à l'entrée le nécessite.			

Tab. 44 Inversions

5.1.10 1 Réglages\10 Sonde

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
10 Sonde				
1 Calibr. sonde	1 Calibr. sonde			Z1
	T0	0,000 K		
	TL1	0,000 K		
	► Vérifier les sondes et régler la lecture, si nécessaire.			

Tab. 45 Régulation par sonde

5.1.11 1 Réglages\11 Circ. collecteur

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
11 Circ. collecteur				
Circuit collecteur	TB0: Faible	- 5 °C	-8 °C - + 30 °C	Zx
	TB0: Élevé	30 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: Faible	-8 °C	-8 °C - + 30 °C	
	TB1: Élevé	15 °C	-8 °C - + 30 °C	
	► Régler les limites d’alarme du circuit d’eau glycolée dans (TB0) et en dehors (TB1).			
	► Les réglages de base sont recommandés pour la roche/terre.			
► Pour l’air extrait TB0 Faible 0, TB1 Faible – 3, TB0 Élevé 30, TB1 Élevé 15 °C sont recommandés.				
► Pour la nappe phréatique TB0 Faible 2, TB1 Faible – 2, TB0 Élevé 30, TB1 Élevé 15 °C sont recommandés.				

Tab. 46 Circuit d'eau glycolée

5.1.12 1 Réglages\12 Commande externe

Paramètres		Usine	Plage	Pompe à chaleur
12 Commande externe				
Entrée externe I1 Sélection fonction		Aucun effet	Aucun effet Bloquer tout(EVU1) Bloquer chauff. sup. Bloquer compresseur (EVU2) Bloquer eau chaude Dém.comp.+cha.supp. Dém. compresseur (1+2) Dém. pompe eau gly. Décal. non mélangé Décal. circ. mélangé Powerguard 3 phases (Sur signal du moniteur de charge) Dém. compresseur 1	Zx
Entrée externe I1 Décalage act. pour circuit non mélangé Décalage act. pour circuits mélangés Vit.pompe eau gly.: (%)				
Entrée externe I3 Sélection fonction		Aucun effet	Aucun effet Bloquer tout(EVU1) Bloquer chauff. sup. Bloquer compresseur (EVU2) Bloquer eau chaude Dém.comp.+cha.supp. Dém. compresseur (1+2) Dém. pompe eau gly. Décal. non mélangé Décal. circ. mélangé Powerguard 3 phases (Sur signal du moniteur de charge) Dém. compresseur 2	Zx
Entrée externe I3 Décalage act. pour circuit non mélangé Décalage act. pour circuits mélangés Vit.pompe eau gly.: (%)				
	► Sélectionner la fonction selon la façon dont l'entrée extérieure doit affecter la pompe à chaleur lorsque l'entrée est raccordée.			
Commande externe Chauff. uniquement				

Tab. 47 Contrôles extérieurs

Entrée extérieure I1 et I3

La pompe à chaleur peut être contrôlée via les entrées extérieures, et un contact fermé permet d'effectuer l'une des sélections suivantes :

- **Aucun effet**, aucun effet sur le système.
- **Bloquer tout**, compresseur, chaleur supplémentaire et eau chaude bloqués.
- **Bloquer chauff. sup.**, mode Chauffage supplémentaire bloqué (par exemple, sur signal du relais de courant)
- **Bloquer compresseur**
- **Bloquer eau chaude**
- **Dém.comp.+cha.supp.**
- **Dém. compresseur** démarre les deux
- **Dém. pompe eau gly.**, PB3 démarre même si le compresseur n'est pas en service, par exemple pour le refroidissement passif.
- **Décalage act. pour circuit non mélangé**
 - Régler l'écart de température dans le sous-menu
- **Décalage act. pour circuits mélangés**
 - Régler l'écart de température dans le sous-menu
 - Régler la vitesse de la pompe de circulation dans le sous-menu
- **Vit.pompe eau gly.:**
- **Powerguard 3 phases**, sur signal du moniteur de charge.
- **Dém. compresseur 1** L'entrée extérieure I1 contrôle le compresseur 1
- **Dém. compresseur 2** L'entrée extérieure I3 contrôle le compresseur 2

Chauff. uniquement

La régulation thermique propre à la pompe à chaleur est coupée, le démarrage des compresseurs se faisant uniquement par l'entrée extérieure (température fixe) ou par modbus. Défaut de la sonde sur T0, TL1 et TC2 bloqués.

La fonction d'eau chaude peut être activée comme d'habitude.

La fonction est désactivée si de la chaleur supplémentaire est sélectionnée.

Contrôle hybride du chauffage

La pompe à chaleur redémarre si la valeur de consigne de T0 descend en dessous de la température où l'énergie générée par la pompe à chaleur est moins chère que l'énergie thermique supplémentaire, et la chaleur supplémentaire est alors arrêtée dans des conditions normales.

Contrôle hybride de l'eau chaude

Si les prix de l'énergie ont été fixés, seule l'eau chaude démarrera si TW1 est inférieur à la température où l'énergie générée par la pompe à chaleur est moins chère que l'énergie supplémentaire, et s'arrêtera à l'avance si TW1 dépasse cette température, et également si le prix de l'énergie générée par la pompe à chaleur est supérieur au prix de l'énergie thermique supplémentaire.

5.1.13 1 Réglages\13 Hybride

Paramètres		Usine	Plage	Pompe à chaleur
13 Hybride				
Commande hybride	Chauffage: ECS:			
Commande hybride	Prix de l'énergie Electricité: Chauff. suppl.:			
	► Fixer le prix du type d'énergie respectif.			

Tab. 48 Hybride

5.1.14 Maintenance



Menus pour l'ingénieur de maintenance. Une connexion distincte est nécessaire.

5.2 Test de fonctionnement

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
2 Test de fonct.				
1 Sorties num.	Do1 - Do15 Fonction:	Auto	Off, On, Auto	Zx
2 Sorties analog.	Ao1 - Ao5 Fonction: Valeur manuelle:	Auto	Manuel, Auto	Zx
	► Test de fonctionnement de toutes les entrées et sorties conjointement à la mise en service. ► Régler Auto une fois le test terminé. Sinon, une alarme est émise Sort. en pos. erronée ap. test fonct. (→ 6.6 "Fonctions d'alarme"). Le module de commande fournit le réglage sélectionné pour chaque sortie entre parenthèses sur la quatrième ligne de la fenêtre de menu. Les sorties ne sont pas contrôlées pendant le test de fonctionnement du compresseur. La pompe à chaleur effectue un contrôle complet du circuit de refroidissement et des températures d'entrée et de sortie avant de démarrer le compresseur.			

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
3 Ref. Commande	1 Ref. Commande			Zx
	Vid. liq. refroid.			
	AA5 PB3	Mode manuel de la pompe à réfrigérant		Zx
	Fonction:			
	Valeur manuelle: (%)			
AA4 PC0	Fonction:	Mode manuel de la pompe à réfrigérant		Zx
	Valeur manuelle: (%)			
	4 Val. manuelle	Activation du mode Chauffage supplémentaire		Zx
Lorsque Vid. liq. refroid. est activé, les détendeurs VR1 et VR2 100% s'ouvrent. Les valeurs des électrovannes ER3 et ER4 s'ouvrent aussi. L'alarme C du vidage de réfrigérant est activée, les compresseurs sont bloqués et les vitesses de PC0 et PB3 sont réglées sur 20%.				

Tab. 49 Test de fonctionnement

5.3 Redémarrage rapide

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
3 Redémarr. rapide				
1 Redémarr. rapide		Non	Non, Oui	Zx
► Sélectionner Oui si l'heure de redémarrage du compresseur doit être modifiée de 6 minutes à 20 secondes. Le temps restant est affiché en secondes. Oui peut uniquement être sélectionné lorsque le programmeur de redémarrage compte à rebours 6 minutes. Après la modification, la valeur est automatiquement réinitialisée sur Non.				

Tab. 50 Redémarrage rapide

5.4 Lecture

Lecture/Réglage			Pompe à chaleur
4 Lecture			
1 État E/S	1 Entrées num.		Zx
	► Lire l'état des entrées. Indiqué comme 0 (Off) ou 1 (On).		
	2 Entrées num.		Zx
	► Lire l'état des sorties. Indiqué comme 0 (Off) ou 1 (On).		
	3 Entrées analog.		Zx
	► Lire les températures des entrées.		
	4 Sorties analog.		Zx
► Lire le degré/la vitesse d'ouverture en pourcentage pour les sorties.			
2 Températures	1 Sondes internes		Zx
	► Lire les températures des sondes TR6, TR7, TC3, TC0, TB0, TB1, JR1, TR3, TR8, TR5, JR0, TR2, JR2.		
	2 Sondes externes		Zx
	► Lire les températures des sondes T0, TL1, TW1, TC1, TC2. La valeur de consigne est également indiquée pour T0, et pour TW1 la température d'arrêt, la soupape et son mode		
3 Durées de fonct.	1 Total		Zx
	► Lire le nombre total de démarrages et d'heures pour Compressor , ECS: , Mode hiver, Chauff. d'appoint .		
	2 Courte durée		Zx
	► Lire le nombre total de démarrages et d'heures pour Compressor , ECS: , Mode hiver, Chauff. d'appoint pour la durée après la réinitialisation. La chaleur supplémentaire est affichée dans Z1.		
	3 Réglages alarme		Zx
	► Entrer Oui si une durée de fonctionnement courte doit être contrôlée pour Chauffage et/ou ECS: L'alarme d'informations Durée de fonct. courte du chauffage et/ou Durée de fonct. courte en mode ECS peut maintenant se déclencher (→ 6.6 "Fonctions d'alarme")		

Lecture/Réglage			Pompe à chaleur
	4 Déroulemt. alarme	1 Déroulemt. alarme ▶ Lire toutes les alarmes et les messages d'information, les derniers étant affichés en premier. ▶ Utiliser ▲ et ▼ pour accéder à l'alarme pertinente. L'historique des alarmes contient les 20 derniers messages.	Zx
	5 Numéro de série	1 Numéro de série	Zx
	6 Version programme	1 Version programme ▶ Lire la version actuelle du programme du module de commande et de la carte HP.	Zx
	7 Électricité/énerg	Électricité Chauff.: (kW) Énergie Chauff.: (kWh) ECS: (kWh) Conso.: (kWh)	Zx

Tab. 51 Lecture

5.5 Déconnexion rapide

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
5 Déco. rapide				
Déco. rapide		Non	Non, Oui	Zx
Niveau actuel:		Afficheur		
▶ Entrer Oui pour se déconnecter et retourner au menu principal.				

Tab. 52 Déconnexion rapide

5.6 Réinitialisation des réglages d'usine

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
6 Réglage d'usine				
Réglage d'usine		Non	Non, Oui	Zx
Reset:		Non	Non, Oui	
Confirmer:		Non	Non, Oui	
▶ Entrer Oui pour réinitialiser toutes les valeurs aux réglages de base. Les réglages du client peuvent être concernés si la courbe de chauffage est modifiée par la réinitialisation (Z1). Après Oui sur Confirmer: et après la réinitialisation, Terminé s'affiche.				

Tab. 53 Réinitialisation des réglages d'usine

5.7 Mise en service

Configuration		Usine	Plage	Pompe à chaleur
7 Mise en service				
1 Enreg. variables	Enreg. MES Variable:			Zx
	Confirmer:			
2 Charger variables	Charger MES Variable:			Zx
	Confirmer:			

Tab. 54 Mise en service

Les durées de fonctionnement et la mesure de l'énergie sont stockées dans la carte HP une fois par jour et sont rechargées automatiquement dans le centre de contrôle après le remplacement ou la mise à jour du logiciel.

6 Informations/Alarmes



AVERTISSEMENT

Risque de panne du compresseur !

Le fait de confirmer les alarmes et de forcer le redémarrage de la pompe à chaleur à plusieurs reprises peut entraîner la panne du compresseur.

- ▶ Ne pas redémarrer la pompe à chaleur à plusieurs reprises lorsque la même alarme se répète.

6.1 Généralités

La pompe à chaleur possède plusieurs fonctions de sécurité pour éviter les problèmes ou les dommages à l'équipement, par exemple la vérification des températures et des fonctions des pièces vitales. De plus, le blocage du mouvement de toutes les pompes de circulation et de la vanne sélective VW1 a lieu pendant une minute si elles n'ont pas été utilisées pendant plus de 7 jours.

La pompe à chaleur réagit aux perturbations opérationnelles en fournissant des informations ou en déclenchant une alarme.



Une perturbation est indiquée/enregistrée/réparée/confirmée dans la pompe à chaleur où elle s'est produite.

6.2 Catégories d'alarme

Certaines perturbations sont plus graves que d'autres. Les alarmes sont donc classées par catégorie.

C : les informations qui sont automatiquement confirmées lorsque la cause disparaît. Les perturbations sont souvent temporaires et disparaissent d'elles-mêmes.

B : des mesures doivent être prises, mais elles peuvent attendre les heures de travail normales. Avec certaines alarmes, le fonctionnement de la pompe à chaleur est limité jusqu'à ce que le défaut soit corrigé et que l'alarme soit confirmée.

A : doit être rectifié immédiatement pour éviter d'endommager le système/l'équipement.

6.3 Voyant d'état

Le voyant d'état sur le module de commande sert à indiquer l'état Marche/Arrêt de la pompe à chaleur, mais aussi à signaler les éventuelles alarmes.

Le voyant vert s'allume	Le module de commande est activé.
Le voyant est éteint	Le module de commande est éteint/en mode Veille (Arrêt)
Le voyant rouge clignote	Une alarme est active ou n'a pas été confirmée
Le voyant rouge s'allume	L'alarme a été confirmée, mais sa cause n'a pas encore été déterminée

Tab. 55 Fonctions du voyant

6.4 Liste et historique d'alarmes

En cas de perturbation, un message d'erreur est enregistré dans la liste et dans l'historique des alarmes.

La liste des alarmes est affichée en appuyant sur .

L'historique des alarmes est affiché au niveau de l'installateur, sous **4 Lecture**.

L'historique des alarmes contient les 20 derniers alarmes et messages d'information. Les plus récents sont affichés en premier.

6.5 Confirmation d'alarmes

AVIS

La confirmation des alarmes de pressostat (défaillance de la sonde JRx) sans rectification de la défaillance entraîne des tentatives répétées de démarrage du compresseur. Les tentatives répétées de démarrage, lorsqu'il n'y a pas de circulation dans le circuit de réfrigérant, peuvent provoquer le gel de l'évaporateur. Il faut au moins 24 heures pour qu'il dégèle. L'évaporateur peut également tomber en panne et devra être remplacé.

- ▶ Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer.

Utiliser  pour afficher la liste d'alarmes (le voyant d'état rouge s'allume/clignote). Pour retourner à la position précédente, appuyer sur  ou sur .

Pour confirmer une alarme :

- ▶ Se connecter.
 - ▶ Utiliser  pour afficher la liste d'alarmes.
 - ▶ Utiliser  et  pour accéder à l'alarme requise.
 - ▶ Appuyer deux fois sur .
- Confirmé** s'affiche dans la fenêtre d'alarme, et l'alarme est retirée de la liste lorsque la cause est corrigée/disparaît.

Si la cause de l'alarme disparaît, mais que cette dernière n'est pas confirmée, **Renvoyé** s'affiche dans la fenêtre d'alarme. Confirmer l'alarme et elle sera retirée de la liste.

AVIS

Veiller à ce que l'électronique ne soit pas endommagée par une décharge électrostatique.

- ▶ Vérifier que le remplacement de la batterie ne cause pas de dommages dus à une décharge électrostatique.

6.6 Fonctions d'alarme

Les alarmes A et B doivent toujours être confirmées après avoir remédié à la cause afin de redémarrer la pompe à chaleur. Les alarmes C sont automatiquement confirmées.

- ▶ Contacter immédiatement la maintenance en cas d'alarme A ou B.
- ▶ Contacter la maintenance en cas de répétition de l'alarme C.

6.6.1 Alarmes A

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Toutes les erreurs de fonct. PC1	Z1	X	X	X		A	Rectifier immédiatement ! Risque de dommages dus au gel. ▶ Vérifier le fonctionnement de chaque pompe. ▶ Vérifier les raccordements.
Erreurs de fonct. compr. et CA	Z1	X	X	X	X	A	Rectifier immédiatement ! Risque de dommages dus au gel. ▶ Vérifier quelles autres (alarmes B) existent et les rectifier. ▶ Vérifier la chaleur supplémentaire et la protection contre la surchauffe/le thermostat.
Défaut des capteurs T0 et TC2 ¹⁾	Z1	X	X			A	Rectifier immédiatement ! Risque de dommages dus au gel. ▶ Vérifier l'installation des sondes. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TW1					X	A, B	Défaillance de la sonde de la conduite de départ dans la station d'eau fraîche (FWS). PC4 s'arrête. ▶ Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Défaut PC4 Pompe eau de chauffage					x	A	Alarme de la pompe de circulation dans la station d'eau fraîche. ▶ Ventiler les tubes entre la station d'eau fraîche et le ballon tampon. ▶ Si la pompe de circulation est surchauffée, vérifier que les robinets/soupapes sont ouverts.

1) Selon le système

Tab. 56 Informations/Alarmes

6.6.2 Alarmes B

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Erreur sonde TW1	TW1				X	B	Mode d'urgence: l'eau chaude démarre peut-être (→ "Mode urgence, eau chaude"). Température fournie avec NaN à l'écran. ▶ Vérifier que le type d'eau chaude du robinet est correctement réglé dans le module de commande. ▶ Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TC0, TB0, TB1	Tout	(X)	(X)			B	Les deux compresseurs s'arrêtent en cas de défaut sur TC0. Le contrôle de TB1 + valeur de consigne delta PB3 est utilisé pour le défaut sur TB0. Le contrôle de TB0 - valeur de consigne delta PB3 est utilisé pour le défaut sur TB1. La température est fournie avec NaN à l'écran.
Erreur sonde TC3	Tout	X	X			B	Les deux compresseurs sont arrêtés. Température fournie avec NaN à l'écran. ▶ Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TB0 et TB1	Tout	X	X			B	Les deux compresseurs sont arrêtés. Températures fournies avec NaN à l'écran.
Erreur sonde TR3	Tout					B	TC0 utilisé à la place. Température fournie avec NaN à l'écran. Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TR5	Tout	X	X			B	Température fournie avec NaN à l'écran. Les deux compresseurs sont arrêtés. Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde JR0	Tout	X	X			B	Les deux compresseurs sont arrêtés. Pression fournie avec NaN à l'écran. ▶ Vérifier les raccordements. Contrôler le raccord et vérifier que l'alimentation électrique en 5 V est disponible. ▶ Raccorder un capteur de pression de rechange pour voir si l'alarme revient. Si le défaut persiste, c'est que le capteur de pression est défectueux.
Erreur sonde JR1	Tout					B	TC3 utilisé à la place. Pression fournie avec NaN à l'écran. Vérifier l'installation. ▶ Vérifier les raccordements. Contrôler le raccord et vérifier que l'alimentation électrique en 5 V est disponible. ▶ Raccorder un capteur de pression de rechange pour voir si l'alarme revient. Si le défaut persiste, c'est que le capteur de pression est défectueux.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Erreur sonde JR2	Tout					B	L'injection de fluide est désactivée. Pression fournie avec NaN à l'écran. Vérifier l'installation. ▶ Vérifier les raccordements. Contrôler le raccord et vérifier que l'alimentation électrique en 5 V est disponible. ▶ Raccorder un capteur de pression de rechange pour voir si l'alarme revient. Si le défaut persiste, c'est que le capteur de pression est défectueux.
Le compresseur1 ne démarre pas	Tout	X				B	Alarme C correspondante émise plus de 2 fois en 2 heures. ▶ Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés. ▶ Vérifier si le contacteur tire vraiment après la commande de démarrage, et si c'est le cas, la raison pour laquelle la réponse opérationnelle ne parvient pas à l'entrée sur la carte HP.
Le compresseur2 ne démarre pas	Tout		X			B	Alarme C correspondante émise plus de 2 fois en 2 heures. ▶ Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés. ▶ Vérifier si le contacteur tire vraiment après la commande de démarrage, et si c'est le cas, la raison pour laquelle la réponse opérationnelle ne parvient pas à l'entrée sur la carte HP.
Erreur de fonct. compresseur1	Tout	X				B	Alarme C correspondante émise plus de 2 fois en 2 heures. ▶ Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés. ▶ Identifier le point où le signal est interrompu de manière incorrecte.
Erreur de fonct. compresseur2	Tout		X			B	Alarme C correspondante émise plus de 2 fois en 2 heures. ▶ Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés. ▶ Identifier le point où le signal est interrompu de manière incorrecte.
Erreur de fonctionnement PC0	Tout	X	X	X		B	Le signal d'alarme de la pompe de circulation s'est déclenché depuis plus de 2 minutes. ▶ Réinitialiser la pompe de circulation via l'affichage de la pompe à chaleur. ▶ Vérifier la présence d'air dans le système. ▶ Vérifier le raccordement pour le signal 0-10 V/MLI.
Erreur de fonctionnement PB3	Tout	X	X			B	Le signal d'alarme de la pompe de circulation s'est déclenché depuis plus de 2 minutes. Démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. ▶ Réinitialiser la pompe de circulation via l'affichage de la pompe à chaleur. ▶ Vérifier la présence d'air dans le système. ▶ Vérifier le raccordement pour le signal 0-10 V/MLI.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température TR6 élevée ¹⁾	Tout	X				B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. ▶ Vérifier que l'injection fonctionne normalement. ▶ Vérifier que la surchauffe des gaz d'extraction est normale. ▶ Vérifier que la sonde indique une valeur réaliste. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Avec la sonde appropriée, vérifier que le circuit de réfrigérant peut évacuer la chaleur.
Température TR7 élevée ¹⁾	Tout		X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. ▶ Vérifier que l'injection fonctionne normalement. ▶ Vérifier que la surchauffe des gaz d'extraction est normale. ▶ Vérifier que la sonde indique une valeur réaliste. Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Avec la sonde appropriée, vérifier que le circuit de réfrigérant peut évacuer la chaleur.
Pression JR1 élevée ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois.
Pression JR1 faible ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois.
Contacteur haute pression actionné ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. ▶ Vérifier le filtre à particules et le nettoyer si nécessaire. Vérifier les soupapes. ▶ Vérifier la pression du système de chauffage, ventiler si nécessaire. ▶ Vérifier le débit sur le condenseur. ▶ Vérifier le pressostat et ses raccordements. ▶ Vérifier la pompe de circuit de chauffage PCO. ▶ Veiller à ce qu'il n'y ait pas de risque d'augmentation soudaine et importante de la température au niveau de la pompe à chaleur.
Pression JRO faible ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. ▶ Vérifier l'écran du circuit d'eau glycolée et le nettoyer si nécessaire. Vérifier les soupapes. ▶ Vérifier la pression du circuit d'eau glycolée, ventiler si nécessaire. Vérifier le débit sur l'évaporateur. ▶ Vérifier le pressostat et ses raccordements. ▶ Vérifier que la pompe du circuit d'eau glycolée PB3 démarre et que la vitesse augmente lorsque le signal de commande de la pompe à chaleur augmente.
Température TC1 élevée ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température TB0 basse ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. ▶ Vérifier la source d'énergie et sa température. ▶ Vérifier le circuit d'eau glycolée. ▶ Vérifier le filtre à particules et le nettoyer si nécessaire. ▶ Vérifier les soupapes et tous les distributeurs. ▶ Vérifier que la sonde affiche la température correcte, comparer avec le tableau de résistance.
Température TB1 basse ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé.
Température TR5 basse ¹⁾	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois.
Erreur de communication avec Z1	Z1					B	Z1 a perdu le contact avec une autre pompe à chaleur raccordée. ▶ Vérifier le câble de réseau, il ne doit pas être à proximité des câbles électriques. L'écart minimum est de 100 mm. ▶ Vérifier le réglage du nombre de pompes à chaleur. ▶ Vérifier l'adresse de la pompe à chaleur fournie et les raccordements entre Z1 et la pompe à chaleur fournie. ▶ Raccorder le câble de réseau à chaque extrémité si nécessaire (utiliser une résistance de 120 Ω, 0,5 W).
Erreur de communication avec Z1	Tous les modèles, sauf Z1	X	X			B	Une autre pompe à chaleur raccordée a perdu le contact avec Z1. ▶ Vérifier le câble de réseau, il ne doit pas être à proximité des câbles électriques. L'écart minimum est de 100 mm. ▶ Vérifier l'adresse de la pompe à chaleur fournie et les raccordements entre Z1 et la pompe à chaleur fournie. ▶ Raccorder le câble de réseau à chaque extrémité si nécessaire (utiliser une résistance de 120 Ω, 0,5 W).
Erreur sonde TC3	Z1					B	Z1 a perdu le contact avec un accessoire raccordé. ▶ Vérifier l'alimentation électrique et le câble de réseau, il ne doit pas être à proximité des câbles électriques. L'écart minimum est de 100 mm. ▶ Vérifier l'adresse physique de l'accessoire. ▶ Vérifier les réglages des accessoires dans Z1. ▶ Vérifier les raccordements entre Z1 et les accessoires. ▶ Raccorder le câble de réseau à chaque extrémité si nécessaire (utiliser une résistance de 120 Ω, 0,5 W).

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Problème production d'ECS	TW1				X	B	La température de Zx.TW1 est inférieure à sa limite de démarrage lorsque la pompe à chaleur sort de sa plage de température. ► Vérifier le système d'eau chaude. ► Vérifier que l'eau chaude peut circuler entre la pompe à chaleur et le préparateur d'eau chaude sanitaire. ► Vérifier que TW1, TCO et JR1 affichent les températures correctes. Comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Vérifier que l'installation est correctement dimensionnée. ► Confirmer l'alarme pour réactiver le fonctionnement. Réinitialisation automatique à minuit.
Problème vanne à 3voies VW1	TW1				X	B	T0 affiche 10 K de plus que la valeur de consigne et a augmenté de 15 K lors de la production d'eau chaude. L'alarme est verrouillée avec la fonction Soleil. ► Vérifier que la soupape fonctionne et est correctement raccordée. ► Vérifier que le système est correctement raccordé. ► Vérifier que la soupape ne fuit pas. Le chargement de l'eau chaude est verrouillé jusqu'à ce que l'alarme soit confirmée. ► Vérifier T0.
Problème vanne à 3voies Zx VWx	TW1				X	B	T0 affiche 10 K de plus que la valeur de consigne et a augmenté de 15 K lors de la production d'eau chaude. La production d'eau chaude est donc interrompue.
Tentative de démarrage interrompue ¹⁾ Arrêt du compresseur 1 ou 2.	Tout	(X)	(X)			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus de 2 fois au cours des 120 dernières minutes. Redémarrage automatique. Identifier la raison à l'aide du journal des températures.
Ordre des phases du compr.1 erroné	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus de 2 fois au cours des 120 dernières minutes. ► Vérifier le sens de rotation du compresseur 1. ► Vérifier la séquence de phase entrante. ► Vérifier que les sondes affichent la température correcte, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Vérifier les raccordements.
Ordre des phases du compr.2 erroné	Tout	X	X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus de 2 fois au cours des 120 dernières minutes. ► Vérifier le sens de rotation du compresseur 1. ► Vérifier la séquence de phase entrante. ► Vérifier que les sondes affichent la température correcte, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Vérifier les raccordements.
Surchauffe compresseur 1	Tout	X				B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus de 2 fois au cours des 120 dernières minutes. ► Vérifier la tension d'entrée. Vérifier la résistance de la sonde TR6 en comparant avec le tableau de résistance. ► Vérifier les raccordements.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Surchauffe compresseur2	Tout		X			B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus de 2 fois au cours des 120 dernières minutes. ► Vérifier la tension d'entrée. Vérifier la résistance de la sonde TR7 en comparant avec le tableau de résistance. ► Vérifier les raccords.
Surchauffe du chauff. appoint interne	Z1			X		B	La protection contre la surchauffe de la chaleur supplémentaire s'est déclenchée. ► Réinitialiser la protection ► Confirmer l'alarme. ► Vérifier la fonction PCO et nettoyer l'écran si nécessaire. ► Vérifier que le débit n'est pas obstrué dans le système. ► Vérifier les soupapes.
Chauff. app. ac mélange ne chauffe pas	Z1			X		B	La température de la chaleur supplémentaire TC1 ne dépasse pas la température requise de la chaudière. ► Vérifier que la chaudière est chaude. ► Vérifier TC1 et ses raccords.
Pompe accessoire1 en panne	Z1					B	La pompe de circulation de l'accessoire déclenche l'alarme en fonction du réglage. ► Vérifier les raccords.
Toutes les erreurs de fonct. PC1	Tout					B	Alarme générale (normalement fermée) de la pompe de circulation du circuit non mélangé. ► Vérifier les raccords.
Température TBO élevée	Tout					B	TBO affiche > 30 °C, redémarrage à < 29 °C. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. ► Vérifier la faisabilité que la source d'énergie fournisse plus de 30 °C. ► Vérifier la sonde, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Refroidir le circuit d'eau glycolée.
Erreur de comm. avec carte HP	Tout	X	X			B	3 alarmes C correspondantes en 120 minutes. ► Vérifier le câblage et les contacteurs. ► Vérifier l'alimentation électrique sur la carte HP (12 V).
Logic. carte HP erroné - Trop ancien	Tout	X	X			B	Le logiciel dans la carte HP trop ancien. ► Mettre à niveau le logiciel.
Logiciel Regin erroné - Trop ancien	Tout	X	X			B	Le logiciel dans le boîtier Regin trop ancien. ► Mettre à niveau le logiciel.
Logiciel dans FWS trop ancien	Tout					B	Le logiciel dans le boîtier de commande de la station d'eau fraîche est trop ancien. ► Mettre à niveau le logiciel.
Logiciel Regin trop ancien pour FWS	Tout					B	Le logiciel dans le boîtier Regin trop ancien. ► Mettre à niveau le logiciel.
Erreur de comm. avec FWS	Tout					B	► Vérifier les câbles et les raccords. ► Vérifier l'alimentation électrique sur le boîtier de commande.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température TW2 basse						B	La température de la conduite de départ depuis le ballon tampon vers la station d'eau fraîche est trop basse. ▶ Vérifier que la pompe à chaleur fonctionne normalement. ▶ Ventiler les tubes entre la station d'eau fraîche et le ballon tampon. ▶ Vérifier que les températures de démarrage et d'arrêt du chargement de l'eau chaude sont suffisamment élevées. ▶ Vérifier que la fonction FWS est activée. ▶ Vérifier que la sonde TW2 est en contact correct avec l'évacuation du réservoir. ▶ Vérifier que la modulation de vitesse de la pompe de circulation PC0 fonctionne correctement.
Température TW4 basse						B	La température du robinet d'eau potable depuis la station d'eau fraîche est trop basse. ▶ Ventiler les tubes entre la station d'eau fraîche et le ballon tampon. ▶ Vérifier que le tube entre le ballon tampon et la station d'eau chaude est isolé. ▶ Vérifier que la résistance du clapet anti-retour au niveau de VW3 n'est pas réglée trop haut. ▶ Vérifier que la température de la conduite de départ depuis le ballon tampon (TW2) est suffisamment élevée. ▶ Vérifier que la pompe de circulation PC4 et le débitmètre TW4 fonctionnent normalement. ▶ Vérifier si l'échangeur de chaleur de la station d'eau fraîche est bloqué.
Température TW4 élevée						B	La température du robinet d'eau potable depuis la station d'eau fraîche est trop élevée. ▶ Vérifier que la résistance du clapet anti-retour au niveau de VW3 est suffisamment élevée. ▶ Vérifier que la pompe de circulation PC4 et le débitmètre TW4 fonctionnent normalement.
Température TW6 basse						B	La température de retour depuis la circulation d'eau chaude est trop basse. ▶ Vérifier que la pompe de circulation d'eau chaude PW2 fonctionne normalement. ▶ Vérifier que le départ de circulation d'eau chaude est suffisamment élevé. ▶ Vérifier que la température de l'eau chaude potable TW4 est suffisamment élevée.
Fusible du compresseur1 déclenché	Tout	X				B	Le fusible du compresseur 1 s'est déclenché, l'entrée d'alarme depuis le fusible a été cassée. L'alarme est émise par la sortie d'alarme à démarrage progressif si le démarrage progressif est installé.
Fusible du compresseur2 déclenché	Tout		X			B	Le fusible du compresseur 2 s'est déclenché, l'entrée d'alarme depuis le fusible a été cassée. L'alarme est émise par la sortie d'alarme à démarrage progressif si le démarrage progressif est installé.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt comp. 3	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Système de refroidissement basse température ¹⁾	Z1					B	L'alarme C correspondante s'est déclenchée plus d'une fois au cours des 120 dernières minutes. ▶ Vérifier la température de la source d'énergie. ▶ Vérifier le système du circuit d'eau glycolée. ▶ Vérifier les soupapes et les distributeurs, le cas échéant. ▶ Vérifier le filtre à particules. ▶ Vérifier que la sonde affiche la température correcte, comparer avec le tableau de résistance.
Alarme SSM système de refroidissement	Z1	X	X			B	Le signal d'alarme général de la pompe de circulation ou du pressostat dans le système de refroidissement a été activé. ▶ Vérifier que la pompe de circulation fonctionne. ▶ Vérifier que la pression dans le système de refroidissement est correcte. ▶ Vérifier que le pressostat a été réinitialisé. ▶ Vérifier la présence d'air dans le système de refroidissement.
Surintensité compresseur1	Tout	X				B	Le courant sur le compresseur 1 est trop élevé. Réinitialisation automatique lorsque le courant est dans la valeur limite autorisée. ▶ Vérifier l'alimentation sur le compresseur 1.
Surintensité compresseur2	Tout		X			B	Le courant sur le compresseur 2 est trop élevé. Réinitialisation automatique lorsque le courant est dans la valeur limite autorisée. ▶ Vérifier l'alimentation sur le compresseur 2.
Ordre phases transm. de courant erroné	Tout	X	X			B	Défaut de séquence de phase dans l'alimentation d'entrée. ▶ Vérifier et corriger la séquence de phase.
Compresseur1 à l'arrêt	Tout	X				B	Rotor bloqué ▶ Si le démarrage progressif est disponible, vérifier s'il déclenche l'alarme (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Compresseur2 à l'arrêt	Tout		X			B	Rotor bloqué ▶ Si le démarrage progressif est disponible, vérifier s'il déclenche l'alarme (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Panne relais bypass1	Tout	X				B	Défaut interne dans le démarrage progressif 1. ▶ Couper la tension pour réinitialiser. ▶ (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Panne relais bypass2	Tout		X			B	Défaut interne dans le démarrage progressif 2. ▶ Couper la tension pour réinitialiser. ▶ (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Panne démarreur1	Tout	X	X			B	Défaut interne dans le démarrage progressif 1. ▶ Couper la tension pour réinitialiser. ▶ (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Panne démarreur2	Tout	X	X			B	Défaut interne dans le démarrage progressif 2. ▶ Couper la tension pour réinitialiser. ▶ (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")

1) Si l'alarme correspondante de la catégorie C se déclenche plus que le nombre de fois prévu au cours de la période définie, une alarme B se déclenche.

Tab. 57 Informations/Alarmes

6.6.3 Alarmes C

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Erreur sonde T0	Z1					C	Le contrôle sera temporairement basé sur TC2. La température est fournie avec NaN à l'écran. Chaleur supplémentaire extérieure coupée, mais pas de chaleur électrique supplémentaire à 3 niveaux. ▶ Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TC1	Z1					C	Température fournie avec NaN à l'écran. Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Erreur sonde TC2	Z1					C	Température fournie avec NaN à l'écran. Contrôle uniquement basé sur T0. ▶ Vérifier l'installation de la sonde. ▶ Vérifier le raccordement, mesurer la résistance et comparer avec le tableau de résistance. ▶ Remplacer la sonde, le cas échéant.
Température TB1 élevée	Tout					C	TB1 affiche > 30 °C, redémarrage à < 29 °C. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. ▶ Vérifier la faisabilité que la source d'énergie fournisse plus de 30 °C. ▶ Vérifier la sonde, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ▶ Refroidir le circuit d'eau glycolée.
Mode ECS arrêté pour TC3	Tout					C	TC3 est supérieur à la limite de sécurité (63 °C). ▶ Vérifier les débits et les soupapes. ▶ Vérifier la sonde TC3.
Sort. en pos. erronée ap. test fonct.	Tout					C	Une sortie n'est pas dans le mode AUTO. ▶ Réinitialiser la sortie manuelle sur le mode AUTO.
ECS en mode urgence	TW1				X	C	Zx.Tw1 ne fonctionne pas. Le mode Urgence fonctionne (→ "Mode urgence, eau chaude"). Le mode Urgence se poursuit jusqu'à ce que TW1 soit rectifié, ou que la fonction soit désactivée.
Température de départ T0 élevée	Z1					C	T0 affiche > 10 K de plus que la valeur de consigne pendant plus de 30 minutes. ▶ Vérifier que T0 affiche la température appropriée et qu'il est correctement installé au bon endroit. ▶ Vérifier que le compresseur et la chaleur supplémentaire sont désactivés. ▶ Vérifier qu'aucune autre source d'énergie n'est active.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température de départ T0 basse	Z1					C	T0 affiche > 10 K de moins que la valeur de consigne pendant plus de 30 minutes. ▶ Vérifier que T0 affiche la température appropriée par rapport au tableau de résistance à la fin du manuel, et qu'il est correctement installé au bon endroit. ▶ Vérifier que les sources d'énergie raccordées ont la capacité de fournir de la chaleur au système. ▶ Vérifier les soupapes et la tuyauterie.
Température ECS TW1 basse	TW1					C	TW1 affiche une valeur inférieure à 45 °C pendant plus de 30 minutes. ▶ Vérifier que TW1 affiche la température appropriée par rapport au tableau de résistance à la fin du manuel, et qu'il est correctement installé au bon endroit. ▶ Vérifier que les sources d'énergie raccordées ont la capacité de fournir de la chaleur au réservoir. ▶ Vérifier les soupapes et la tuyauterie.
Température TR6 élevée1)	Tout	X				C	TR6 affiche > 135 °C, redémarrage à < 100 °C. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. ▶ Vérifier que la sonde indique une valeur réaliste. Vérifier les raccordements, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ▶ Vérifier le circuit de chauffage et de refroidissement, si la sonde est en bon état.
Température TR7 élevée1)	Tout		X			C	TR7 affiche > 135 °C, redémarrage à < 100 °C. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. ▶ Vérifier que la sonde indique une valeur réaliste. ▶ Vérifier les raccordements, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ▶ Vérifier le circuit de chauffage et de refroidissement, si la sonde est en bon état.
Pression JR1 élevée1)	Tout	X	X			C	Le capteur de pression JR1 est supérieur à ce qui est autorisé pour les compresseurs à la pression d'évaporation réelle. L'alarme peut également être causée par une erreur dans la configuration du système. ▶ Vérifier les soupapes de filtre et les nettoyer si nécessaire. ▶ Vérifier que toutes les soupapes qui doivent être ouvertes le sont. ▶ Vérifier la pression et la ventilation du système de chauffage. ▶ Vérifier la pompe de circuit de chauffage PC0. ▶ Vérifier le débit sur le condenseur. ▶ Vérifier le capteur haute pression JR1 et ses raccordements. ▶ Vérifier qu'il n'y a pas de risque d'augmentation soudaine et importante de la température au niveau de la pompe à chaleur.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Pression JR1 faible ¹⁾	Tout	X	X			C	Le capteur de pression JR1 est inférieur à ce qui est autorisé pour la plage de fonctionnement des compresseurs à la pression d'évaporation réelle. ► Vérifier que la sortie 0-10 V pour la modulation de la vitesse de la pompe à chaleur PCO est sur Automatique et que la pompe modifie réellement la vitesse lorsque le signal 0-10 V est changé.
Contacteur haute pression actionné ¹⁾	Tout	X	X			C	Remédier à la cause du défaut avant de le confirmer. Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. L'alarme peut également être causée par une erreur dans la configuration du système. ► Vérifier les soupapes de filtre et les nettoyer si nécessaire. ► Vérifier que toutes les soupapes qui doivent être ouvertes le sont. ► Vérifier la pression et la ventilation du système de chauffage. ► Vérifier la pompe de circuit de chauffage PCO. ► Vérifier qu'il n'y a pas de risque d'augmentation soudaine et importante de la température au niveau de la pompe à chaleur.
Pression JRO faible ¹⁾ REMARQUE : la confirmation des alarmes de pressostat sans rectification de la défaillance entraîne des tentatives répétées de démarrage du compresseur. Les tentatives répétées de démarrage en l'absence de circulation conduisent au gel de l'évaporateur qui nécessite alors au moins un jour en mode Stationnaire pour dégeler. Les tentatives répétées de démarrage peuvent entraîner la fissuration de l'évaporateur et nécessiter son remplacement.	Tout	X	X			C	Rectifier la raison du défaut avant de confirmer. La température d'évaporation est passée en dessous de la limite minimale fixée pendant 30 s. ► Vérifier les soupapes de filtre et les nettoyer si nécessaire. ► Vérifier que toutes les soupapes qui doivent être ouvertes le sont. ► Vérifier la pression et la ventilation du circuit d'eau glycolée. ► Vérifier le débit sur l'évaporateur. Vérifier le capteur basse pression et ses raccordements. ► Vérifier que la pompe du circuit d'eau glycolée PB3 démarre et qu'elle suit le signal de commande 0-10 V.
Température TC1 élevée ¹⁾	Tout	X	X			C	La chaleur supplémentaire est plus chaude que sa limite de sécurité. Les compresseurs sont arrêtés pour protéger le circuit de refroidissement. ► Vérifier les soupapes et la tuyauterie. ► Vérifier le filtre anti-poussière. ► Vérifier que la sonde affiche la température correcte, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel.
Température TCO élevée ¹⁾	Tout	X	X			C	La chaleur entrante (du radiateur/HH) est plus chaude que sa limite de sécurité. Arrêt du compresseur dont la température du fluide frigorigène en phase gazeuse est la plus élevée lorsque TCO > 60 °C, arrêt de l'autre compresseur lorsque TCO > 63 °C. ► Vérifier les soupapes et la tuyauterie. ► Vérifier le filtre anti-poussière.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température TB0 basse1)	Tout	X	X			C	L'eau glycolée entrante (du perçage) est plus froide que sa limite de sécurité. Les compresseurs sont arrêtés pour protéger les circuits de refroidissement et d'eau glycolée. ▶ Vérifier la source d'énergie et sa température. ▶ Vérifier le système du circuit d'eau glycolée. ▶ Vérifier les soupapes et les distributeurs, le cas échéant. ▶ Vérifier le filtre anti-poussière.
Température TB1 basse1)	Tout	X	X			C	L'eau glycolée sortante est plus froide que sa limite de sécurité. Les compresseurs sont arrêtés pour protéger les circuits de refroidissement et d'eau glycolée. ▶ Vérifier la source d'énergie et sa température. ▶ Vérifier le système du circuit d'eau glycolée. ▶ Vérifier les soupapes et les distributeurs, le cas échéant. ▶ Vérifier le filtre à particules. ▶ Vérifier que la pompe du circuit d'eau glycolée PB3 suit le signal de commande 0-10 V.
Température TR5 basse1) Surchauffe des gaz d'extraction	Tout	X	X			C	La différence dans la température TR5-JR0 est inférieure à 2 K pendant 10 minutes lorsque le compresseur fonctionne. ▶ Vérifier que les soupapes sont ouvertes et que les filtres sont nettoyés. ▶ Vérifier que le détendeur fonctionne. ▶ Vérifier que la sonde de température TR5 et le capteur de pression JR0 affichent des valeurs correctes, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ▶ Vérifier que les pompes de circuit de chauffage et du circuit d'eau glycolée sont opérationnelles et fonctionnent automatiquement, et que les pompes suivent le signal de commande 0-10 V.
Surchauffe importante TR5	Tout	X	X			C	La différence dans la température TR5-JR0 est supérieure à 10 K pendant 10 minutes lorsque le compresseur fonctionne. Vérifier que les soupapes sont ouvertes et que les filtres sont nettoyés. ▶ Vérifier que le détendeur fonctionne. ▶ Vérifier que la sonde de température TR5 et le capteur de pression JR0 affichent des valeurs correctes, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ▶ Vérifier que les pompes de circuit de chauffage et du circuit d'eau glycolée sont opérationnelles et fonctionnent automatiquement, et que les pompes suivent le signal de commande 0-10 V.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Température TR2 basse1)	Tout	X	X			C	La différence dans la température TR2-JR2 est inférieure à 2 K pendant 10 minutes lorsque le compresseur fonctionne, et la température du fluide frigorigène en phase gazeuse est supérieure d'au moins 20 degrés au point de rosée. ► Vérifier que la soupape d'injection et les électrovannes fonctionnent. ► Vérifier que la sonde de température TR2 et le capteur de pression JR2 affichent des valeurs correctes, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel.
Écart de temp. du FCP faible	Tout					C	La différence dans TC3-TC0 est inférieure à 3 K pendant 15 minutes lorsque le compresseur fonctionne. ► Vérifier que toutes les soupapes sont ouvertes. ► Vérifier que la pompe de circuit de chauffage PC0 fonctionne automatiquement et qu'elle suit le signal de commande 0-10 V. ► Vérifier que les sondes affichent les températures correctes, comparer avec le tableau de résistance.
Écart de temp. du FCP élevé	Tout					C	La différence dans TC3-TC0 est supérieure à 15 K pendant 15 minutes lorsque le compresseur fonctionne. ► Vérifier que les soupapes sont ouvertes et que le filtre est nettoyé. ► Vérifier que la pompe de circuit de chauffage PC0 fonctionne automatiquement et qu'elle suit le signal de commande 0-10 V. ► Vérifier que les sondes affichent les températures correctes, comparer avec le tableau de résistance.
Écart de temp. circuit capteurs élevé	Tout					C	La différence dans TB0-TB1 est supérieure à 10 K pendant 15 minutes lorsque le compresseur fonctionne. ► Vérifier que les soupapes sont ouvertes et que le filtre est nettoyé. ► Vérifier que la pompe de circuit de chauffage PB3 fonctionne automatiquement et qu'elle suit le signal de commande 0-10 V. ► Vérifier que les sondes affichent les températures correctes, comparer avec le tableau de résistance.
Echec de la désinfection thermique	TW1					C	TW1 n'a pas atteint 70 °C en 3 heures après le démarrage. Nouvelle tentative lors de la prochaine occasion. Les avertissements peuvent être causés par un blocage simultané prolongé. ► Vérifier que la soupape se déplace correctement. ► Vérifier qu'une sortie adéquate est autorisée, avec de la chaleur supplémentaire. ► Vérifier que la chaleur supplémentaire fonctionne.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Durée de fonct. courte en mode ECS Il faut 20 litres d'eau par kW de pompe à chaleur pour faire fonctionner les deux compresseurs d'eau chaude. S'il y a au moins 10 l d'eau par kW de pompe à chaleur, il est possible de sélectionner le chargement d'eau chaude avec 1 compresseur.	TW1					C	Le fonctionnement du compresseur pour l'eau chaude est en moyenne inférieur à 10 minutes par démarrage, sur la base d'au moins 5 démarrages pendant 24 heures. Retour automatique à minuit. ► Vérifier que le système est correctement installé. ► Vérifier que le système est correctement dimensionné. ► Vérifier que tous les réglages de débit requis sont correctement mis en œuvre.
Durée de fonct. courte du chauffage	Tout					C	Le fonctionnement du compresseur pour le chauffage est en moyenne inférieur à 10 minutes par démarrage, sur la base d'au moins 5 démarrages pendant 24 heures. Retour automatique à minuit. ► Vérifier que le système est correctement installé. ► Vérifier que le système est correctement dimensionné, au moins 10 l d'eau dans le réservoir à accumulateur par kW de pompe à chaleur. ► Vérifier que tous les réglages de débit requis sont correctement mis en œuvre.
Erreur temporaire de la PFC PCO	Tout	X	X			C	Écart de la tension d'alimentation sur la pompe de circulation. Cela peut être le résultat de chutes de tension temporaires sur le réseau, contacter le fournisseur d'électricité si cela se produit souvent. ► Vérifier les raccordements entre le module de commande et la pompe de circulation. ► Vérifier le raccordement de la tension d'alimentation à la pompe de circulation. ► Vérifier la tension d'alimentation sur la pompe à chaleur.
Erreur de fonctionnement PB31)	Tout	X	X			C	Écart de la tension d'alimentation sur la pompe de circulation. Cela peut être le résultat de chutes de tension temporaires sur le réseau, contacter le fournisseur d'électricité si cela se produit souvent. ► Vérifier les raccordements entre le module de commande et la pompe de circulation. ► Vérifier le raccordement de la tension d'alimentation à la pompe de circulation. ► Vérifier la tension d'alimentation sur la pompe à chaleur.
Redémarrage de la commande	Tout					C	Le module de commande a redémarré à cause d'une tension insuffisante. L'alarme s'arrête au bout de 10 secondes environ. Cela peut être le résultat de chutes de tension temporaires sur le réseau, contacter le fournisseur d'électricité si cela se produit souvent. ► Vérifier, si nécessaire, la tension d'alimentation sur la pompe à chaleur et 24 V CA.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Remplacer pile mémoire	Tout					C	La batterie de la mémoire doit être remplacée. Remplacement de la batterie CR2032 : en cas de batterie déchargée et de panne de courant, le logiciel est intégralement supprimé du module de commande, ce qui signifie que tous les réglages et une nouvelle mise en service doivent être effectués par l'installateur ou l'ingénieur de maintenance, après le remplacement de la batterie par l'ingénieur de maintenance.
Tentative de démarrage interrompue ¹⁾	Tout					C	Lors du contrôle de la température au démarrage, la tentative de démarrage a été interrompue. Une nouvelle tentative de démarrage est automatiquement effectuée après 9 minutes, en supposant que l'exigence existe toujours. Raisons expliquant l'interruption des tentatives de démarrage. ► Retour de chaleur trop élevé (TCO > 58 °C). ► Circuit d'eau glycolée entrant trop élevé (TBO > 29 °C). ► Circuit d'eau glycolée entrant trop bas TBO (< - 4 °C).
Le compresseur1 ne démarre pas	Tout	X				C	La réponse opérationnelle du compresseur ne s'est pas produite dans les 10 secondes suivant la commande de démarrage. Temporisation supplémentaire de 50 secondes avec démarrage progressif. ► Consulter le schéma de câblage de la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés, vérifier si le contacteur tire vraiment après la commande de démarrage, et si c'est le cas, la raison pour laquelle la réponse opérationnelle ne parvient pas à l'entrée sur la carte HP.
Le compresseur2 ne démarre pas	Tout		X			C	La réponse opérationnelle du compresseur ne s'est pas produite dans les 10 secondes suivant la commande de démarrage. Temporisation supplémentaire de 50 secondes avec démarrage progressif. ► Consulter le schéma de câblage de la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés, vérifier si le contacteur tire vraiment après la commande de démarrage, et si c'est le cas, la raison pour laquelle la réponse opérationnelle ne parvient pas à l'entrée sur la carte HP.
Erreur de fonct. compresseur1	Tout	X				C	La réponse opérationnelle du compresseur s'est arrêtée pendant le fonctionnement. Temporisation supplémentaire de 50 secondes avec démarrage progressif. ► Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés, et identifier là où le signal est interrompu de manière incorrecte.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Erreur de fonct. compresseur2	Tout		X			C	La réponse opérationnelle du compresseur s'est arrêtée pendant le fonctionnement. Temporisation supplémentaire de 50 secondes avec démarrage progressif. ► Consulter le schéma de câblage correspondant à la pompe à chaleur et suivre le signal de la carte HP via les composants raccordés, et identifier là où le signal est interrompu de manière incorrecte.
Ordre des phases du compr.1 erroné	Tout	X				C	TR6 ne dépasse pas JR1 de 18 K pendant 3 minutes après le démarrage du compresseur, lorsque les deux compresseurs fonctionnent, ou la différence de température TBO-JR0 est inférieure à 1 K avec seulement 1 compresseur en service. ► Vérifier la séquence de phase entrante. ► Vérifier le sens de rotation du compresseur 1 (claquements lourds avec sens incorrect). ► Vérifier que les sondes affichent la température correcte, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Vérifier les raccordements.
Ordre des phases du compr.2 erroné	Tout		X			C	TR7 ne dépasse pas JR1 de 18 K pendant 3 minutes après le démarrage du compresseur, lorsque les deux compresseurs fonctionnent, ou la différence de température TBO-JR0 est inférieure à 1 K avec seulement 1 compresseur en service. ► Vérifier la séquence de phase entrante. ► Vérifier le sens de rotation du compresseur 2 (claquements lourds avec sens incorrect). ► Vérifier que les sondes affichent la température correcte, comparer avec le tableau de résistance à la fin du manuel. ► Vérifier les raccordements.
Mode ECS arrêté pour TC3 ¹⁾	Tout				X	C	TC3 dépasse sa limite de sécurité en cas de demande d'eau chaude. ► Vérifier les débits et les soupapes. ► Vérifier TC3. ► Vérifier que PC0 fonctionne automatiquement et que la vitesse de la pompe suit le signal de commande 0-10 V.
Trop de fluide frigorigène	Tout	X	X			C	Si la pompe à chaleur a été récemment remplie ou complétée, cela signifie qu'elle a été surchargée en réfrigérant.
Fluide frigorigène manquant	Tout	X	X			C	Si la pompe à chaleur a été récemment remplie ou complétée, cela signifie qu'elle a été trop peu chargée en réfrigérant. Sinon, le réfrigérant a fui.
Surchauffe compresseur1	Tout	X				C	La protection interne s'est déclenchée alors que le compresseur fonctionnait. Redémarrer lorsque la température du compresseur est passée sous la valeur limite fixée. ► Vérifier la tension d'entrée. ► Vérifier la résistance de la sonde TR6 en comparant avec le tableau de résistance. ► Vérifier les raccordements.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Surchauffe compresseur2-	Tout		X			C	La protection interne s'est déclenchée alors que le compresseur fonctionnait. Redémarrer lorsque la température du compresseur est passée sous la valeur limite fixée. ► Vérifier la tension d'entrée. ► Vérifier la résistance de la sonde TR7 en comparant avec le tableau de résistance. ► Vérifier les raccordements.
Écart de temp. de l'accessoire x	Z1					C	La température mesurée s'écarte de la valeur de consigne au-delà de la valeur limite fixée pendant plus de 30 minutes. ► Vérifier les réglages. ► Vérifier que la valeur de consigne n'est pas trop élevée/basse. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements, comparer avec le tableau de résistance.
Erreur sonde TB0	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TB1	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TR8	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TR3	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TR2	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TR6	Tout	X				C	Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TR7	Tout		X			C	Z1 : démarrage de la chaleur supplémentaire autorisé. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde JR1	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements. ► Contrôler le raccord et vérifier que l'alimentation électrique en 5 V est disponible.
Erreur sonde JR2	Tout					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. ► Vérifier les raccordements. ► Contrôler le raccord et vérifier que l'alimentation électrique en 5 V est disponible.
Erreur sonde T0	Z1					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Erreur sonde TL1	Z1					C	Température extérieure réglée sur 0 °C pour apporter un peu de chaleur. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TC1	Z1					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Erreur sonde TC2	Z1					C	Le défaut revient lorsque la sonde est rectifiée. Température fournie avec NaN à l'écran. ► Vérifier l'installation. ► Vérifier les raccordements.
Temps de dépressurisation trop long	Tout	X	X			C	L'égalisation de la pression a duré plus de 3 minutes. ► Vérifier la tension d'alimentation sur JR0 et JR1. ► Vérifier que le capteur de pression de condensation JR1 affiche une lecture correcte et que le câblage est approprié. ► Vérifier que le capteur de pression de l'évaporateur JR0 affiche une lecture correcte et que le câblage est approprié. ► Vérifier que le détendeur VR1 fonctionne.
Température TW2 élevée						C	La température de la conduite de départ depuis le ballon tampon vers la station d'eau fraîche est trop élevée. ► Vérifier si la chaleur supplémentaire extérieure ou le panneau solaire ne chargent pas le réservoir avec une température trop élevée.
Température TW3 élevée						C	La température de retour depuis la station d'eau fraîche vers le ballon tampon est trop élevée. ► Vérifier que la pompe de circulation PC4 suit la vitesse contrôlée. ► Vérifier que la résistance du clapet anti-retour au niveau de VW3 est suffisante.
Température TW6 élevée						C	La température de retour depuis la circulation d'eau chaude est trop élevée. ► Vérifier que le départ de circulation d'eau chaude n'est pas trop élevé. ► Vérifier que la température de l'eau chaude potable sortante TW4 n'est pas trop élevée.
Défaut sur PW2 Pompe de bouclage ECS						C	Alarme de la pompe de circulation d'eau chaude dans la station d'eau fraîche. ► Ventiler le tube de circulation d'eau chaude. ► Si la pompe de circulation est surchauffée, vérifier que les robinets/soupapes sont ouverts. ► Vérifier que le câble du signal d'alarme est correctement raccordé.

Alarme/Informations textuelles	Pompe à chaleur	Arrêt comp. 1	Arrêt comp. 2	Arrêt chaleur suppl.	Arrêt eau chaude	Cat.	Causes/Commentaires
Limite sup. de courant pompe à chaleur	Zx	X	X			C	Le courant mesuré dépasse la valeur limite fixée dans l'une des phases. ► Vérifier que la valeur limite fixée correspond au fusible de la pompe à chaleur. ► Vérifier la communication avec le compteur électrique ; les valeurs actuelles de l'écran de la pompe à chaleur doivent correspondre à celles de l'écran du compteur électrique.
Système de refroidissement basse température	Tout	X	X			C	Source d'énergie inadéquate pour l'effet de refroidissement des pompes à chaleur ; la température du système de refroidissement est trop basse. ► Vérifier la température de la source d'énergie. ► Vérifier le système du circuit d'eau glycolée. ► Vérifier les soupapes et les distributeurs, le cas échéant. ► Vérifier le filtre à particules. ► Vérifier que la sonde affiche la température correcte, comparer avec le tableau de résistance.
Pas d'autor. Démarrag. syst. d refroid.	Tout	X	X			C	Le système de refroidissement ne fonctionne pas. ► Vérifier la pompe de circulation du système de refroidissement, les pressostats et les ventilateurs.
Compresseur d'égalisation d'huile 1	Zx	X				C	Arrêter pour obtenir une compensation de l'huile. Le compresseur 1 fonctionne en continu depuis plus de 4 heures, sans fonctionnement du compresseur 2. L'alarme se réinitialise lorsque le compresseur 2 a démarré, ou ne peut pas démarrer pour une autre raison. L'alarme se réinitialise également si elle est confirmée.
Compresseur d'égalisation d'huile 2	Zx		X			C	Arrêter pour obtenir une compensation de l'huile. Le compresseur 2 fonctionne en continu depuis plus de 4 heures, sans fonctionnement du compresseur 1. L'alarme se réinitialise lorsque le compresseur 1 a démarré, ou ne peut pas démarrer pour une autre raison. L'alarme se réinitialise également si elle est confirmée.
Tension trop faible ou trop élevée	Zx	X	X			C	Réinitialisation automatique lorsque le niveau de tension est dans la valeur limite autorisée. ► Vérifier le niveau de tension sur l'alimentation d'entrée.
Temp. démarreur1 trop élevée	Zx	X				C	Réinitialisation automatique lorsque la température est dans les valeurs limites autorisées. ► (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")
Temp. démarreur2 trop élevée	Zx		X			C	Réinitialisation automatique lorsque la température est dans les valeurs limites autorisées. ► (→ 6.7 "Alarme de démarrage progressif")

1) Cette alarme ne s'affiche pas sur l'écran, mais elle est enregistrée dans l'historique.

Tab. 58 Informations/Alarmes

6.7 Alarme de démarrage progressif

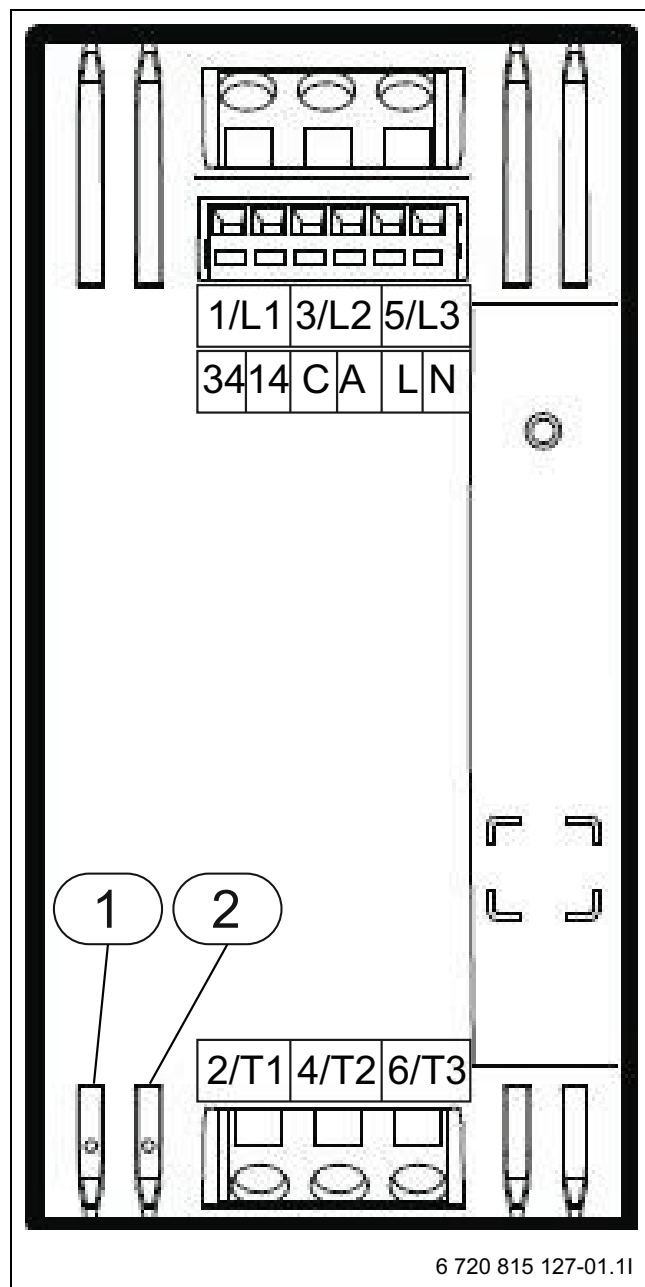


Fig. 5 Démarrage progressif

- [1] Jaune LED
[2] Rouge LED

Jaune LED	Rouge LED	État
Clignote lentement	Arrêt	Mode Prêt
En marche	Arrêt	Mode de fonctionnement
Clignote rapidement	Arrêt	Pause
Clignote avec une séquence 10x	Clignote avec une séquence de code d'erreur (voir tableau ci-dessous)	État d'erreur
Arrêt	Clignote avec une séquence de code d'erreur (voir tableau ci-dessous)	Défaut matériel

Tab. 59 État LED

Nombre de clignotements de LED rouge	Nom	Définitions
2	Tension trop élevée/Tension trop basse	Si 1 seule alarme de démarrage progressif est émise, l'alarme « Fusible déclenché pour le compresseur... » est émise à la place. Réinitialisation automatique.
3	Coutant trop élevé/ Courant trop bas	Réinitialisation automatique. Si le courant dépasse la valeur limite supérieure autorisée, le démarrage progressif passe en mode Maintenance pour protéger le démarrage progressif et le compresseur. Si le courant est trop faible, le démarrage progressif passe en mode Maintenance et y restera jusqu'à ce que la défaillance soit corrigée.
3	Courant non symétrique	Réinitialisation automatique.
3	Coupure du moteur déclenchée	Réinitialisation automatique. Le dispositif de coupure du moteur contrôle en permanence et se déclenche conformément à la classe 10.
4	Rotor bloqué	Réinitialisation automatique. Si le rotor est bloqué, le courant augmente jusqu'à ce que le dispositif de coupure du moteur se déclenche et que le compresseur s'arrête.
5	Défaut du relais de by-pass	La tension doit être déconnectée pour la réinitialisation.
6	Température élevée/Température basse	Réinitialisation automatique Si la température du démarrage progressif est supérieure ou inférieure à la valeur limite autorisée, le démarrage progressif passe en mode Maintenance et peut démarrer jusqu'à ce que la température soit celle autorisée.
7	Erreur de séquence de phase	Contrôler l'ordre des phases. Réinitialisation automatique.
8	Erreur de fréquence	Réinitialisation automatique Si la fréquence réseau est hors de la plage 45-65 Hz, le démarrage progressif ne démarre pas. Le démarrage progressif restera en mode Maintenance jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée et la réinitialisation effectuée.
9	Erreur lors du démarrage progressif	La tension doit être déconnectée pour la réinitialisation. En cas de défaut matériel lors du démarrage progressif, ce dernier s'arrête et passe en mode Pause. Le défaut peut être réinitialisé manuellement, mais le démarrage progressif restera en mode Pause jusqu'à ce que le temps soit écoulé (5 min). Si la tension passe sous la valeur limite inférieure, le démarrage progressif passe en mode Maintenance et déclenche une alarme. Ce mode persiste jusqu'à ce que la tension ait dépassé la valeur limite inférieure. La même chose s'applique si la tension dépasse la valeur limite supérieure et dure jusqu'à ce que la tension soit inférieure à la valeur limite supérieure.

Tab. 60 Liste d'alarmes du démarrage progressif

6.8 Tableau de résistance de la sonde de température PT1000

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	921,6	9	1035,1	38	1147,7	67	1259,2	96	1369,8
-19	925,5	10	1039,0	39	1151,5	68	1263,1	97	1373,6
-18	929,5	11	1042,9	40	1155,4	69	1266,9	98	1377,4
-17	933,4	12	1046,8	41	1159,3	70	1270,7	99	1381,2
-16	937,3	13	1050,7	42	1163,1	71	1274,5	100	1385,0
-15	941,2	14	1054,6	43	1167,0	72	1278,4	101	1388,8
-14	945,2	15	1058,5	44	1170,8	73	1282,2	102	1392,6
-13	949,1	16	1062,4	45	1174,7	74	1286,0	103	1396,4
-12	953,0	17	1066,3	46	1178,5	75	1289,8	104	1400,2
-11	956,9	18	1070,2	47	1182,4	76	1293,7	105	1403,9
-10	960,9	19	1074,0	48	1186,2	77	1297,5	106	1407,7
-9	964,8	20	1077,9	49	1190,1	78	1301,3	107	1411,5
-8	968,7	21	1081,8	50	1194,0	79	1308,9	108	1415,3
-7	972,6	22	1085,7	51	1197,8	80	1312,7	109	1419,1
-6	976,5	23	1089,6	52	1201,6	81	1316,6	110	1422,9
-5	980,4	24	1093,5	53	1205,5	82	1320,4	111	1426,6
-4	984,4	25	1097,3	54	1209,3	83	1324,2	112	1430,4
-3	988,3	26	1101,2	55	1213,2	84	1328,0	113	1434,2
-2	992,2	27	1105,1	56	1217,0	85	1331,8	114	1438,0
-1	996,1	28	1109,0	57	1220,9	86	1335,6	115	1441,7
0	1000,0	29	1112,8	58	1224,7	87	1339,4	116	1445,5
1	1003,9	30	1116,7	59	1228,6	88	1343,2	117	1449,3
2	1007,8	31	1120,6	60	1232,4	89	1343,2	118	1453,1
3	1011,7	32	1124,5	61	1236,2	90	1347,0	119	1456,8
4	1015,6	33	1128,3	62	1240,1	91	1350,8	120	1460,6
5	1019,5	34	1132,2	63	1243,9	92	1354,6	121	1464,4
6	1023,4	35	1136,1	64	1247,7	93	1358,4	122	1468,1
7	1027,3	36	1139,9	65	1251,6	94	1362,2	123	1471,9
8	1031,2	37	1143,8	66	1255,4	95	1366,0	124	1475,7

Tab. 61 Valeurs mesurées pour la sonde de température

7 Nouvelles fonctions et fonctions améliorées Rego 5200 SW 1.4-1-01

- Vitesse de la pompe du circuit d'eau glycolée également disponible sur la sortie analogique 3, utilisée pour piloter la pompe du circuit d'eau glycolée.
- Contrôle 0-10 V de la vanne d'inversion VW1 (ECS/chauffage) disponible sur la sortie analogique 2.
- Mode été/hiver : désormais contrôle systématique de la sortie PC1, indépendamment du fonctionnement été/hiver de la pompe à chaleur.
 - En sélectionnant **Continu**, certains circuits de chauffage peuvent être chauffés constamment et d'autres peuvent être arrêtés par la sortie PC1.
- L'utilisation du dispositif de chauffage mixte d'appoint est améliorée sur les tailles de pompe à chaleur 22 et 28 :
 - Le signal de démarrage du dispositif de chauffage d'appoint est automatiquement inversé pour verrouiller le démarrage du dispositif de chauffage.
- **Écran/HMI :**
 - Possibilité d'ajuster en parallèle les courbes de chauffage additionnelles par le client.
- **Modbus :**
 - Possibilité d'ajuster en parallèle la courbe de chauffage principale.
 - Possibilité d'écrire la valeur de consigne et de lire la valeur réelle de la fonction de refroidissement.
 - Possibilité d'écrire la valeur de consigne et de lire la valeur réelle pour les températures fixes de chauffage, de refroidissement et de la piscine.
 - Possibilité de lecture on/off sur PB3.
 - Possibilité de lire l'énergie de la station d'eau fraîche (FWS, fresh water station).
 - Possibilité de contrôler les adresses IP autorisées à communiquer avec la pompe à chaleur.
 - TC2 peut désormais être communiqué.
 - Possibilité de lire le mode été/hiver.
- Mise à jour de la carte HP au logiciel V1.4.0 :
 - Les paramètres d'alarme pour TB1 et TBO ne sont pas sauvegardés en permanence. Après une coupure de courant, les réglages de base sont restaurés et les réglages personnalisés sont remplacés.

8 Vue d'ensemble des menus

Un aperçu de tous les options de menu s'affiche. Dans les installations installées, seuls les menus des modules et composants installés sont affichés.

1 Temp. ambiante

- 1 Mode été/hiver
 - 1 Mode été
 - 2 Mode hiver
 - 3 *Mode hiver*
- 2 Courbe chauffage
- 3 Décal. parallèle
 - 1 *Décal. parallèle*
- 4 Hystérésis
 - 1 Hyst. compr.1
 - 2 Hyst. compr.2
- 5 Modération T1
 - 1 *Modération T1*
- 6 Canal de temps
 - 1 Jour de semaine
 - 2 Week-end

2 ECS

- 1 ECS
- 2 Groupe FW
 - 1 *Températures*
 - 2 *Réglages*
 - 3 Val. lim. alarme

3 Températures

- 1 *Sondes internes*
 - 1 Retour chauffage
- 2 *Sondes externes*
 - 1 *Sondes externes*
 - 2 *Sondes externes*
 - 3 *Sondes externes*

4 Accessoires

- 1 *Accessoire*
- 2 *Sonde ambiante*
- 2 *Sonde amb. active*
- 2 *Val. chauff. fixe*
- 2 *Courbe ch. perso.*
- 2 *Courbe chauff. T0*
- 2 *Val.refroid. fixe*
- 2 *Courbe refroid.*
- 2 *Piscine*
- 2 *Puiss. frigo. lim*
- 2 *Courbe val. cons.*
- 3 *Influ. ambiance*
 - 1 *Influ. ambiance*

5 Compt. d'énergie

- 1 Compt. d'énergie

6 Langue/Language

7 Date/heure

8 Niveau d'accès

9 Communication

- 1 TCP/IP
 - 1 État IP
 - 1 État IP
 - 2 Masque sous-rés.:
 - 3 DNS:
 - 2 Config. IP
 - 1 Config. IP
 - 2 Config. IP man.
 - 3 Config. IP man.
 - 4 Config. IP man.
 - 5 Config. IP man.
 - 3 *Réglages*
 - 1 *Réglages*
- 2 Modbus
 - 1 IP Modbus
- 3 BACnet
 - 1 BACnet

10 Installateur

- 1 Réglages
 - 1 Adressage
 - 2 Temp. ambiante
 - 1 Mode été/hiver
 - 1 *Chauff.*
 - 2 *Mode été*
 - 2 *Mode hiver*
 - 4 *Mode hiver*
 - 2 *Réglage d'origine*
 - 1 *Réglage d'origine*
 - 3 *Courbe chauffage*
 - 4 *Décal. parallèle*
 - 1 *Décal. parallèle*
 - 5 *Hystérésis*
 - 1 *Hystérésis 1*
 - 2 *Hystérésis 2*
 - 3 *Val. act. compr.1*
 - 6 *Modération T1*
 - 1 *Modération T1*
 - 7 *Dérive T0*
 - 1 *Dérive T0*
 - 3 *Chauff. d'appoint*
 - 1 *Type chauff. app.*
 - 1 *Type chauff. app.*
 - *CA électr. 2-3 niv.*
 - 1 *Démarrage CAE 1*
 - 1 *Démarrage CAE2*
 - 3 *Démar. CAE1+CAE2*

- 4 Arrêt CAE1
- 5 Arrêt CAE2
- 6 Arrêt CAE1+CAE2
- 7 Réglages
- 8 Puiss.
- 3 Réseau de chaleur
 - 1 Démar. rés. chal.
 - 2 Arrêt rés. chal.
 - 3 PID VMO
- 4 Mélang./ 0-10 V
 - 1 Démarr. chauffage
 - 2 Arrêt chauffage
 - 3 PID VMO
- 5 Tempo. alarme
 - 1 Tempo. alarme
- 6 Tempo. ch. app.
 - 1 Tempo. ch. app.:
- 4 ECS
 - 1 Type ECS
 - 1 Type ECS:
 - FWS:
 - 2 Températures
 - 3 Compresseurs
 - FWS
 - 2 Désinfect. therm.
 - 1 Désinfect. therm.
 - 3 Réglages
 - 1 Réglages
 - 2 Réglages
 - 3 Réglages
 - 4 Réglages
 - 4 FWS
 - 1 Températures
 - 2 Réglages
 - 3 Canal de temps:
 - 4 Énergie ECS
 - 5 Val. lim. alarme
 - 6 Man/auto
- 5 Compteur
 - 1 Réglages
 - 2 Lecture
- 6 Accessoire
 - 1 Accessoire
 - Numéro:
 - Réglage
 - 1 Accessoire
 - 2 Sonde ambiante
 - 2 Sonde amb. active
 - 2 Val. chauff. fixe
 - 2 Courbe ch. perso.
 - 2 Courbe chauff. TO
 - 2 Val.refroid. fixe
 - 2 Courbe refroid.
 - 2 Piscine
 - 2 Puiss. frigo. lim.
 - 3 VC courbe chauff.
 - 3 Influ. ambiance
 - 7 Pompes de circul.
 - 1 Réglages PC1
 - 2 Réglages PC0
 - 3 Réglages PB3
 - 4 Réglages PM1/PW2
 - 8 Catégorie défaut
 - fonction inconnue
 - 9 Inversion
 - 1 Entrées num.
 - 2 Entrées num.
 - 10 Sonde
 - 1 Calibr. sonde
 - 11 Circ. collecteur
 - Circuit collecteur
 - 12 Commande externe
 - 13 Hybride
- 2 Test de fonct.
 - 1 Sorties num.
 - 2 Sorties analog.
 - Ref. Commande
- 3 Redémarr. rapide
 - 1 Redémarr. rapide
- 4 Lecture
 - 1 État E/S
 - 2 Températures
 - 3 Durées de fonct.
 - 1 Total
 - 2 Courte durée
 - 3 Réglages alarme
 - 4 Déroulemt. alarme
 - 1 Déroulemt. alarme
 - 5 Numéro de série
 - 1 Numéro de série
 - 6 Version programme
 - 7 Électricité/énerg
- 5 Déco. rapide
- 6 Réglage d'usine
- 7 Mise en service
 - 1 Enreg. variables
 - 2 Charger variables

11 Service

12 Réglage d'usine

9 Protection de l'environnement et recyclage

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

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

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

Appareils usagés

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

Appareils électriques et électroniques usagés



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

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

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

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

Des informations complémentaires sont disponibles ici : www.weee.bosch-thermotechnology.com/

