



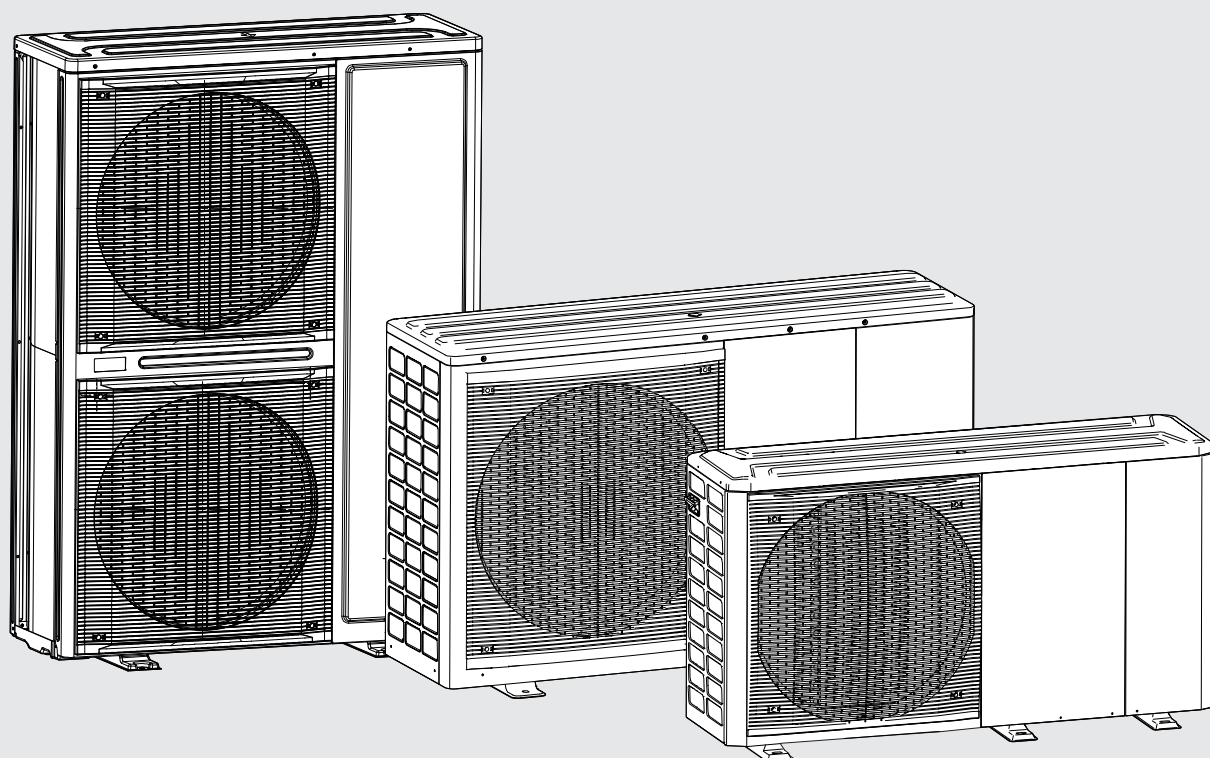
BOSCH

Notice d'installation et d'utilisation

Pompe à chaleur air/eau

Compress 2000 AWF

CS2000AWF 4-30 R-S/T



Symboles utilisés dans la notice et leur signification



AVERTISSEMENT

Pour indiquer les informations et les opérations particulièrement importantes et sensibles.



PRUDENCE DANGER

Pour indiquer les actions qui, si elles ne sont pas effectuées correctement, peuvent causer des accidents graves, des dysfonctionnements ou des dommages matériels à l'appareil ; elles nécessitent donc une attention particulière et une préparation adéquate.

Garantie



AVERTISSEMENT

- La garantie est annulée si l'appareil a été utilisé sans respecter les instructions figurant dans la présente notice.
 - La garantie sera annulée si le client apporte des modifications et/ou tente de réparer le produit lui-même ou par l'intermédiaire de tiers non agréés par le fabricant/revendeur agréé.
-

Sommaire

1. Considérations de sécurité

1.1	Consignes de sécurité générales	5
1.2	Déclaration de conformité	5
1.3	Manuel	5
1.4	Situations dangereuses/risquées	5
1.5	Utilisation conforme à l'usage prévu	6
1.6	Installation	6
1.7	Maintenance	6
1.8	Modifications	6
1.9	Défaut ou dysfonctionnement	6
1.10	Formation de l'utilisateur	6
1.11	Mise à jour des données	6
1.12	Informations pour l'utilisateur	7

2. Informations sur le réfrigérant

3. Description du système

3.1	Principaux composants	9
3.2	Module hydraulique	13
3.3	Données techniques	17

4. Avant l'installation

4.1	Avertissements	18
4.2	Récepteur	18
4.3	Stockage	18
4.4	Manutention	18
4.5	Levage	19
4.6	Retrait de l'emballage	20
4.7	Retrait du support de transport	20
4.8	Dimensions et poids	21

5. Installation

5.1	Exigences générales en matière d'installation	23
5.2	Installation standard	24
5.3	Installation dans des conditions climatiques extrêmes	25
5.4	Montage au sol	27
5.5	Montage mural	28
5.6	Manutention	29
5.7	Accès aux composants internes de l'appareil	31
5.8	Ecoulement des condensats	33

6. Raccordements d'eau

6.1	Contrôle préalable	34
6.2	Exigences générales du système (à fournir par le client)	38
6.3	Tuyaux d'eau	38

6.4	Protection antigel du circuit d'eau	40
6.5	Isolation des tubes	43
6.6	Contrôle du volume d'eau, de la pression du système et du vase d'expansion	44
6.7	Remplissage/Ajout d'eau	47

7. Raccordements électriques

7.1	Précautions pour les raccordements électriques	48
7.2	Schéma général	49
7.3	Boîtier de commande	51
7.4	Emplacement des raccordements	52
7.5	Raccordements électriques	54
7.6	Caractéristiques techniques du bornier	60
7.7	SMART GRID - Gestion photovoltaïque	64
7.8	Réglage de l'interrupteur DIP	65
7.9	Interface utilisateur	66
7.10	Thermostat de zone	71
7.11	Appareils raccordés en cascade	72

8. Démarrage - réglages initiaux et fonctions

8.1	Interface utilisateur	74
8.2	Réglage initial de l'appareil (un technicien spécialisé est nécessaire)	79

9. Méthode

9.1	Explication des touches	108
9.2	Explication de l'écran	109
9.3	Explication de l'écran	110
9.4	Structure du menu	111
9.5	Page d'accueil	112
9.6	Structure du menu	113
9.7	Déverrouillage du clavier	114
9.8	Marche/Arrêt de l'appareil	115
9.9	Marche/Arrêt des commandes	115
9.10	Régulation de la température	118
9.11	Sélection du mode de fonctionnement	120
9.12	Températures par défaut	121
9.13	Réglages de la température climatique	122
9.14	Mode ECO	124
9.15	Eau chaude sanitaire (ECS)	125
9.16	Programme horaire	129
9.17	Options	136

9.18 Informations service	142
9.19 Paramètres de fonctionnement	145

10. Registres MODBUS

10.1 Commandes	146
10.2 ETATS	148
10.3 Etats d'appareils en cascade	151
10.4 Alarmes	153
10.5 Paramètres de l'appareil protégés par un mot de passe	155

11. Maintenance

12. Elimination des défauts

12.1 Problèmes généraux	161
12.2 Codes d'erreur	165

13. Protection de l'environnement et recyclage

14. Notice sur la protection des données

1. Considérations de sécurité

1.1 Consignes de sécurité générales



Cette notice décrit la procédure correcte d'installation, d'utilisation et de maintenance de l'appareil. Il doit impérativement être lu attentivement afin de gagner du temps lors des opérations et d'éviter d'endommager des objets et de blesser des personnes.

PRUDENCE

Rester particulièrement attentif aux symboles d'avertissement, d'interdiction et de danger, qui indiquent des opérations ou des informations importantes : des opérations à ne pas effectuer, qui compromettent le fonctionnement de l'appareil ou qui pourraient provoquer des dommages matériels ou corporels.

Toujours respecter les réglementations en vigueur en matière de sécurité.

Pour effectuer les opérations, utiliser les équipements de protection suivants :

- des gants, des lunettes, un casque, un casque anti-bruit, des chaussures de protection et des genouillères.

EPI disponible



Toutes les opérations doivent être effectuées par des entreprises spécialisées agréées, dont le personnel est formé sur les risques généraux, électriques et liés à l'utilisation d'équipements sous pression.

Seules des entreprises spécialisées agréées sont autorisées à utiliser l'unité, conformément aux réglementations en vigueur.



PRUDENCE DANGER

Avant toute intervention, consulter le chapitre « 6. Raccordements d'eau » en page 34

1.2 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-chauffage.fr.

1.3 Manuel



Le manuel garantit une installation, une utilisation et une maintenance correctes de l'appareil.

Il est conseillé de le lire attentivement pour gagner du temps lors des différentes opérations.

Suivre les instructions fournies pour éviter de blesser les personnes ou d'endommager les biens.

1.4 Situations dangereuses/risquées

- Les unités ont été conçues et fabriquées de manière à éviter les blessures.
- Lors de la phase de conception, il est impossible d'anticiper et de prévenir toutes les situations à risque.
- L'installation, le démarrage, la maintenance et les réparations requièrent des connaissances spécifiques ; si ces interventions sont réalisées par du personnel inexpérimenté, ce dernier peut provoquer des dommages matériels et corporels.
- Le fabricant décline toute responsabilité si l'équipement est utilisé à des fins autres que l'utilisation conforme à l'usage prévu.
Utiliser l'unité uniquement :
 - pour refroidir ou chauffer de l'eau ou de l'eau glycolée pour le chauffage et la climatisation.
 - pour respecter les limites prévues dans le programme technique et dans ce manuel.

1.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil est uniquement destiné :

- pour le chauffage ou le refroidissement de l'eau ou de l'eau glycolée ;
- dans les limites définies dans la fiche technique et dans ce présent manuel.

1.6 Installation



PRUDENCE

Installation en extérieur

L'emplacement, les systèmes d'eau, de réfrigération et d'électricité doivent être déterminés par le concepteur du système en fonction des réglementations locales en vigueur.

Respecter les règles de sécurité locales dans toutes les opérations.

Vérifier que les caractéristiques du réseau électrique sont conformes aux données indiquées sur l'étiquette du numéro de série de l'appareil.

1.7 Maintenance

Prévoir des inspections et des maintenances périodiques afin d'éviter ou de réduire les coûts de réparation.

Débrancher la tension avant toute opération et patienter 10 minutes avant toute action sur les composants électriques.

1.8 Modifications

Toute modification de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

1.9 Défaut ou dysfonctionnement

En cas de défaut ou de dysfonctionnement, éteindre immédiatement l'appareil.

Contactez un centre de service agréé par le fabricant.

Demander l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

L'utilisation de l'appareil en cas de défaut ou de dysfonctionnement :

- annule la garantie ;
- peut compromettre la sécurité de l'appareil ;
- peut augmenter les durées et les coûts de réparation.

1.10 Formation de l'utilisateur

L'installateur doit former l'utilisateur sur les points suivants :

- Marche/Arrêt
- Modification de la valeur de consigne
- Mode Veille
- Maintenance
- Que faire et ne pas faire en cas de défaillance

1.11 Mise à jour des données

Les améliorations continues du produit peuvent entraîner des modifications des données présentées dans ce manuel.

Consulter le site Web du fabricant pour obtenir des données actualisées.

1.12 Informations pour l'utilisateur

Garder ce manuel avec le schéma de raccordement à portée de main de l'opérateur.

Noter les données d'identification de l'appareil pour pouvoir les fournir au centre de service en cas de demande de service (se référer au paragraphe intitulé « 10.4 Alarmes » en page 153).

Prévoir un journal de bord dédié à l'appareil, dans lequel toutes les interventions effectuées sur l'appareil peuvent être notées et suivies, ce qui permet d'enregistrer convenablement les différentes opérations et de faciliter le dépannage.

1.1.1 Vérification que l'installateur est formé aux points suivants :

- Marche/Arrêt
- Modification de la valeur de consigne
- Mode Veille
- Maintenance
- Que faire et ne pas faire en cas de défaillance

1.1.2 Identification de l'unité

L'étiquette du numéro de série est placée sur l'appareil pour identifier toutes ses caractéristiques.

L'étiquette du numéro de série mentionne les informations requises par les réglementations, telles que :

- le type d'appareil
- Le numéro de série (12 caractères)
- l'année de fabrication
- le numéro du schéma de raccordement
- les données électriques
- le type de réfrigérant
- la quantité de réfrigérant
- le logo et l'adresse du fabricant

L'étiquette du numéro de série ne doit en aucun cas être retirée.



AVERTISSEMENT

La falsification, le retrait, l'absence d'étiquettes d'identification, ou tout autre élément ne permettant pas une identification sûre du produit, rend difficile les opérations d'installation et de maintenance.

1.1.3 Numéro de série

Il identifie chaque appareil de manière unique.

Il permet d'identifier les pièces de rechange qui lui sont propres.

1.1.4 Demande d'assistance

Noter les données caractéristiques de l'étiquette du numéro de série et les enregistrer dans un tableau pour les avoir à portée de main en cas de besoin.

Séries	Compress 2000 AWF
Dimensions	
Numéro de série	
Année de fabrication	
Numéro du schéma de raccordement	

2. Informations sur le réfrigérant



AVERTISSEMENT

Ce produit contient des gaz fluorés à effet de serre couverts par le protocole de Kyoto. Il est essentiel de limiter les fuites, car elles risquent de contribuer fortement à l'effet de serre anthropique.



AVERTISSEMENT

Ne pas rejeter de gaz dans atmosphère.

Type de réfrigérant : R-32

La quantité de réfrigérant est indiquée sur la plaque de l'appareil.

Quantité de réfrigérant chargée à l'usine et tonnes de CO₂ équivalentes :

Dimensions	Volume de réfrigérant chargé en usine	
	Réfrigérant/kg	Tonnes de CO ₂ équivalent
CS2000AWF 4 R-S	1,40	0,95
CS2000AWF 6 R-S	1,40	0,95
CS2000AWF 8 R-S	1,40	0,95
CS2000AWF 10 R-S	1,40	0,95
CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-T	1,75	1,18
CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-T	1,75	1,18
CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T	1,75	1,18
CS2000AWF 18 R-T	5,00	3,38
CS2000AWF 22 R-T	5,00	3,38
CS2000AWF 26 R-T	5,00	3,38
CS2000AWF 30 R-T	5,00	3,38

Caractéristiques physiques du réfrigérant R-32		
Classe de sécurité (ISO 817)	A2L	
PRG (potentiel de réchauffement global)	675	t CO ₂ éq. 100 ans
LIE Limite inférieure d'explosivité	14,4 % v/v	Kg/m ³ @patm, 23 °C
VC Vitesse de combustion	6,7	cm/s
Point d'ébullition normal	-51,7	°C
Température d'auto-inflammation	648	°C



MATIERE INFLAMMABLE

Le réfrigérant utilisé à l'intérieur de cet appareil est inflammable. Une fuite de réfrigérant exposée à une source d'inflammation externe peut constituer un risque d'incendie.

3. Description du système

3.1 Principaux composants

1.1.5 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 6 R-S

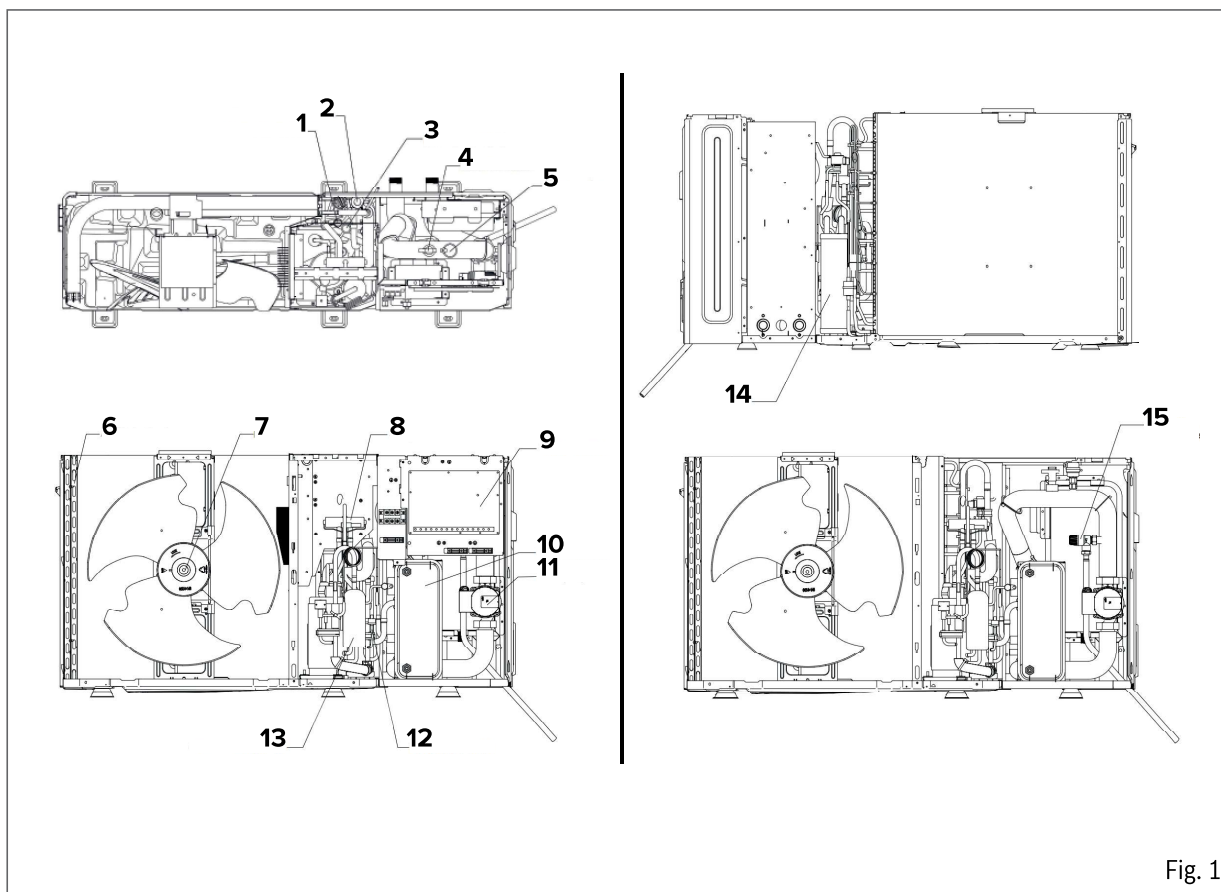
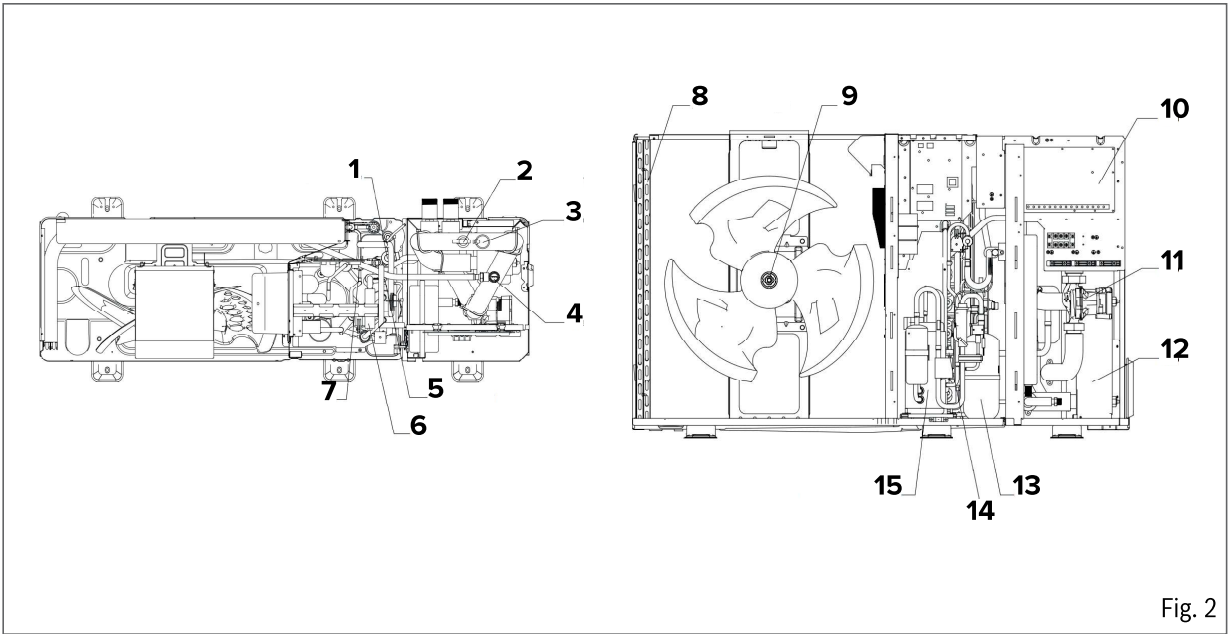


Fig. 1

N°	Composant
1	Capteur de pression
2	Détendeur électronique
3	Contrôleur de pression HP
4	Soupape différentielle d'eau
5	Purgeur
6	Echangeur de source : serpentín à ailettes
7	Ventilateur
8	Vanne à 4 voies
9	Carte mère
10	Echangeur thermique côté eau
11	Circulateur d'eau
12	Contrôleur de pression BP
13	Inverseur de compresseur
14	Séparateur gaz-liquide
15	Soupape différentielle

1.1.6 Dimensions CS2000AWF 8 R-S à CS2000AWF 10 R-S



N°	Composant
1	Détendeur électronique
2	Soupape différentielle d'eau
3	Purgeur
4	Soupape différentielle
5	Capteur de pression
6	Vanne à 4 voies
7	Contrôleur de pression HP
8	Echangeur de source : serpentin à ailettes
9	Moteur du ventilateur
10	Carte mère
11	Circulateur d'eau
12	Echangeur thermique côté eau
13	Séparateur gaz-liquide
14	Contrôleur de pression BP
15	Inverseur de compresseur

1.1.7 Dimensions CS2000AWF 12 R-S/CS2000AWF 12 R-T à CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T

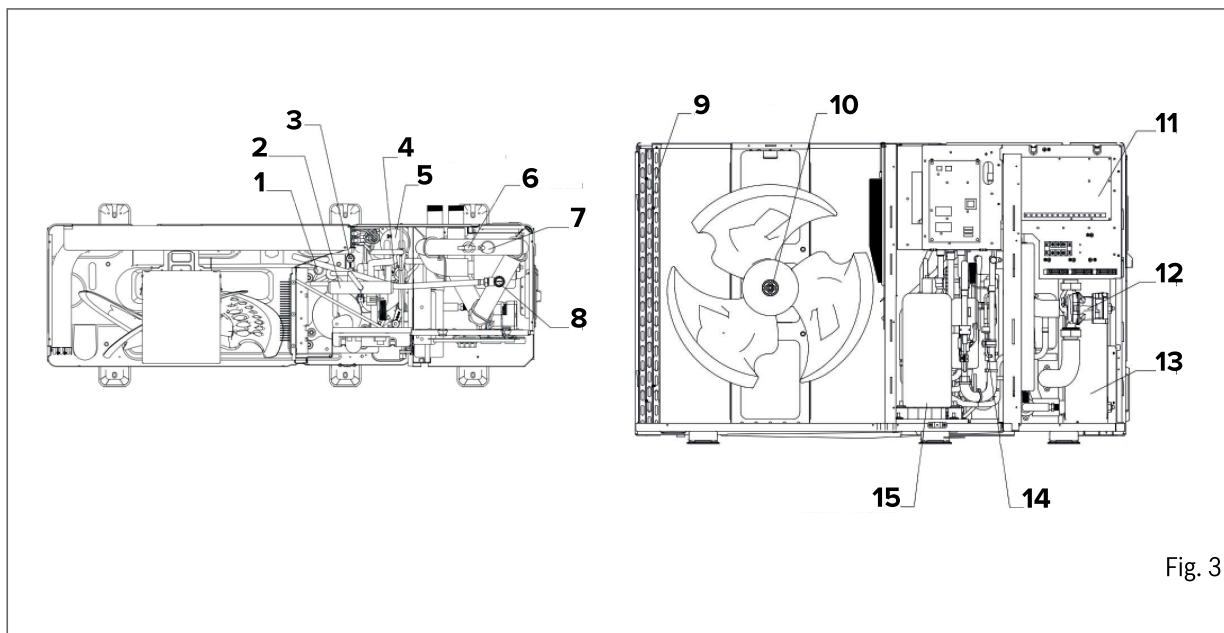


Fig. 3

N°	Composant
1	Contrôleur de pression HP
2	Vanne à 4 voies
3	Capteur de pression
4	Détendeur électronique
5	Séparateur gaz-liquide
6	Soupape différentielle d'eau
7	Purgeur
8	Soupape différentielle
9	Echangeur de source : serpentín à ailettes
10	Moteur du ventilateur
11	Carte mère
12	Circulateur d'eau
13	Echangeur thermique côté eau
14	Contrôleur de pression BP
15	Inverseur de compresseur

1.1.8 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T

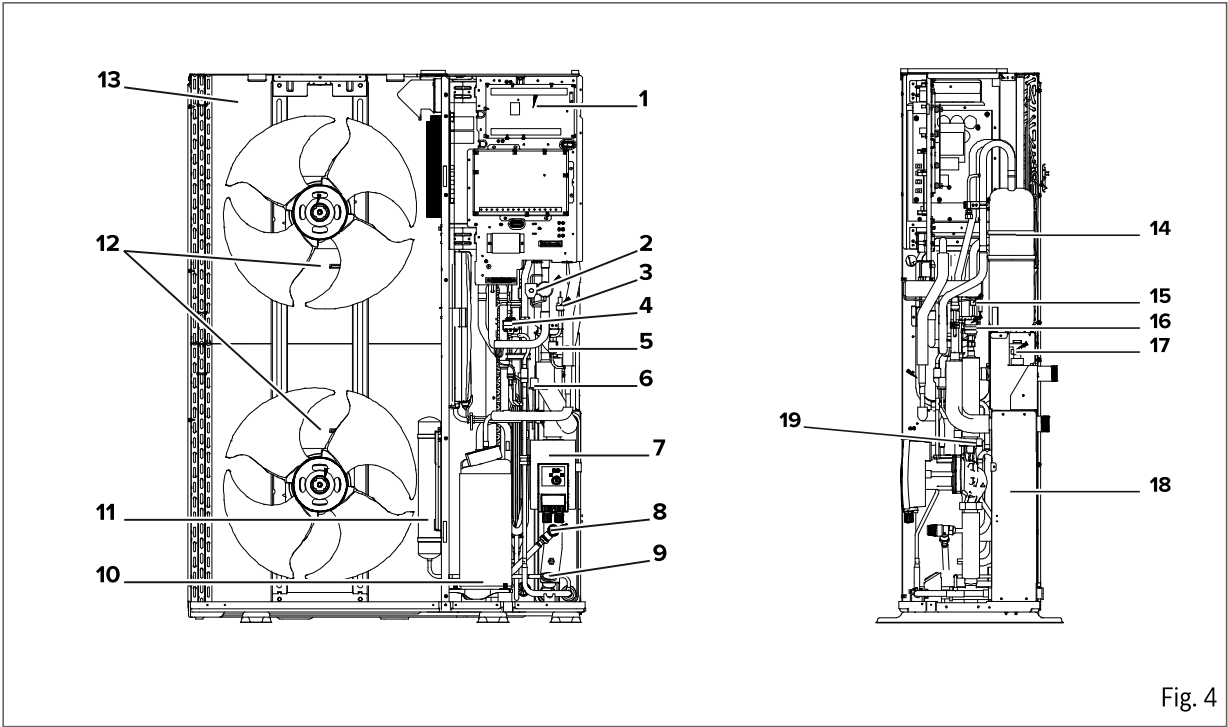


Fig. 4

N°	Composant
1	Carte mère
2	Vanne à 4 voies
3	Capteur de pression
4	Détendeur électronique
5	Contrôleur de pression HP
6	Contrôleur de pression BP
7	Circulateur d'eau
8	Soupape différentielle
9	Manomètre
10	Inverseur de compresseur
11	Séparateur gaz-liquide
12	Moteur du ventilateur
13	Echangeur de source : serpentín à ailettes
14	Récepteur de liquide
15	Clapet anti-retour
16	Purgeur
17	Soupape différentielle d'eau
18	Echangeur thermique côté eau
19	Vase d'expansion



AVERTISSEMENT

Les figures contenues dans le présent manuel sont données uniquement à titre d'illustration. L'apparence de votre appareil peut différer légèrement des illustrations présentées ici. Se référer aux caractéristiques réelles de l'appareil.

3.2 Module hydraulique

1.1.9 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 6 R-S

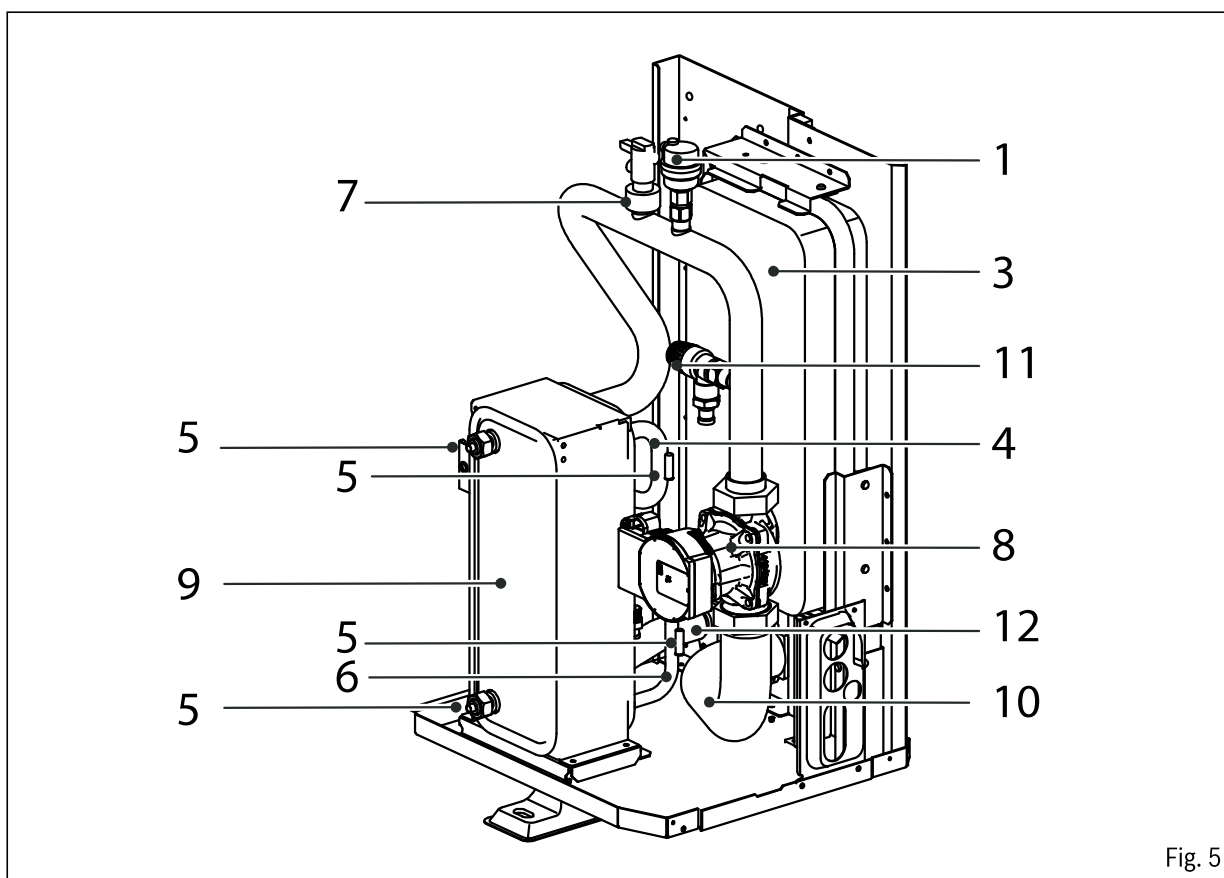
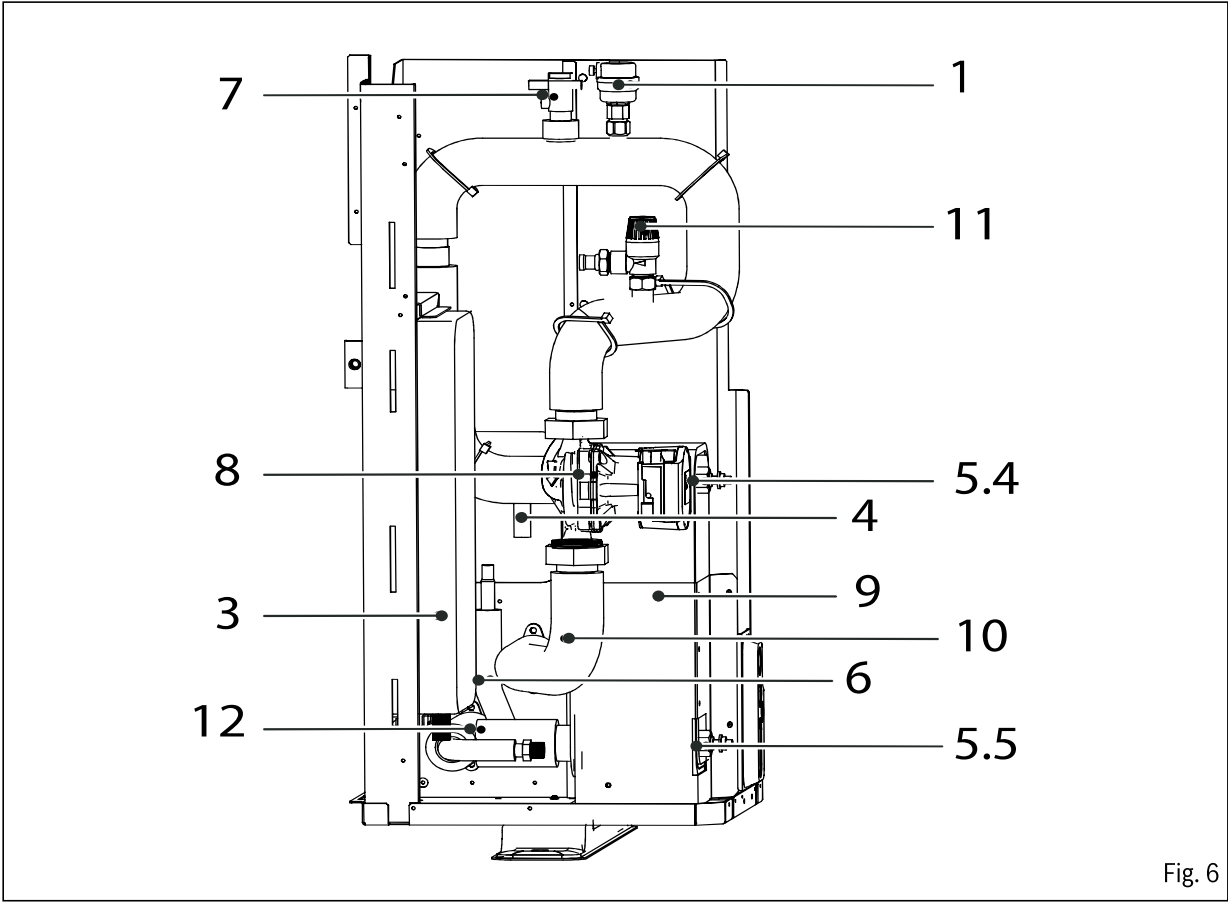


Fig. 5

N°	Composant
1	Purgeur automatique
3	Vase d'expansion
4	Tuyau de gaz réfrigérant
5	Sondes de température
6	Tube réfrigérant
7	Capteur de débit d'eau
8	Pompe
9	Echangeur à plaques
10	Tube de sortie d'eau
11	Soupape différentielle
12	Tuyau d'arrivée d'eau

1.1.10 Dimensions CS2000AWF 8 R-S à CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T



N°	Composant
1	Purgeur automatique
3	Vase d'expansion
4	Tuyau de gaz réfrigérant
5	Sondes de température
6	Tube réfrigérant
7	Capteur de débit d'eau
8	Pompe
9	Echangeur à plaques
10	Tube de sortie d'eau
11	Soupape différentielle
12	Tuyau d'arrivée d'eau

1.1.1.11 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T

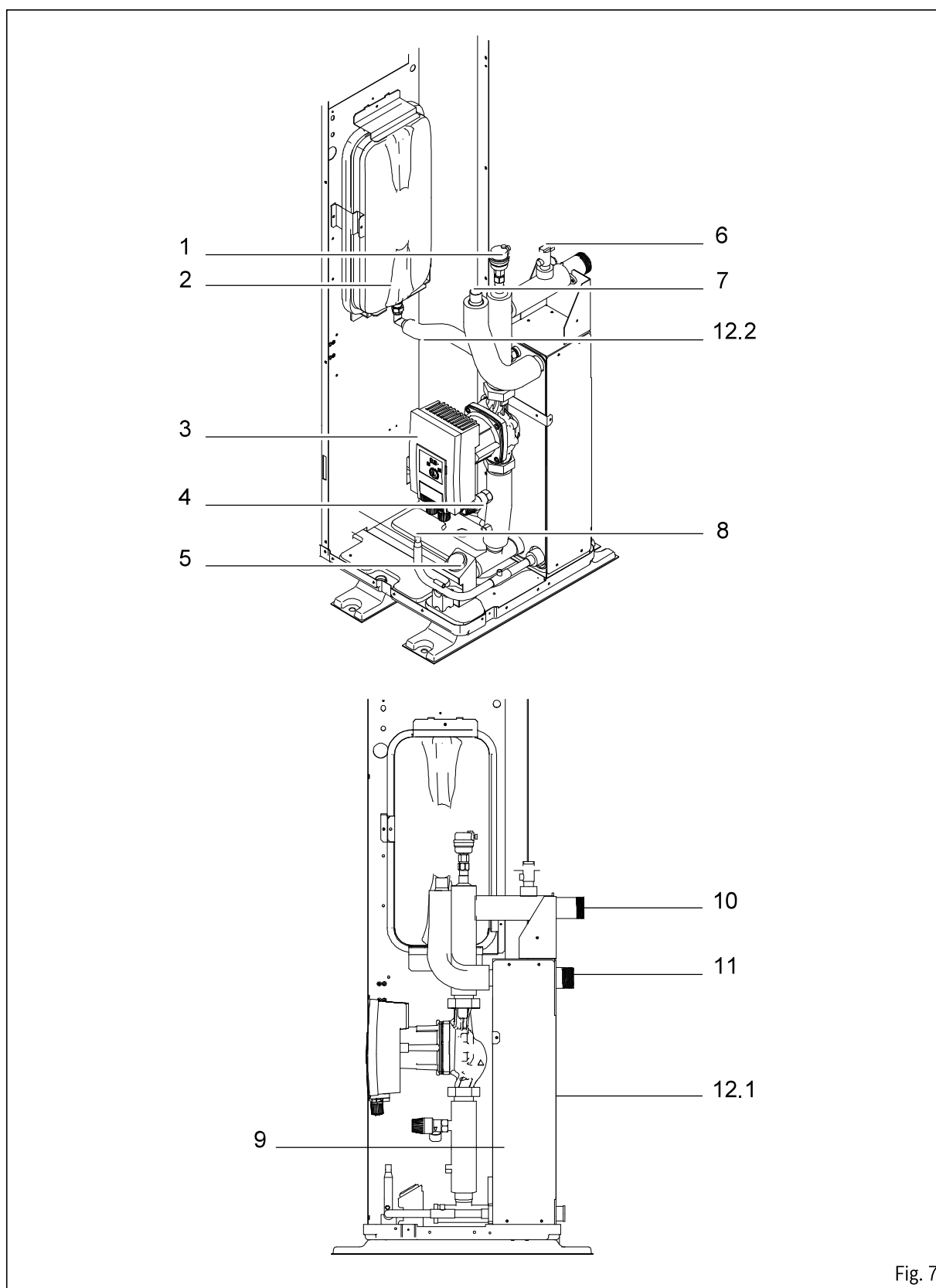


Fig. 7

N°	Composant
1	Purgeur automatique
2	Vase d'expansion
3	Pompe de circulation
4	Soupape différentielle
5	Manomètre
6	Capteur de débit d'eau
7	Tuyau de gaz réfrigérant
8	Tube réfrigérant
9	Echangeur à plaques
10	Tube de sortie d'eau
11	Tuyau d'arrivée d'eau
12,1	Ruban de chauffage électrique
12,2	Ruban de chauffage électrique
13	Sondes de température

3.3 Données techniques

Pour des performances optimales, utiliser l'appareil dans les plages de température ambiante suivantes.

Modèles CS2000AWF 4 R-S ~ CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T mode Refroidissement	-5 °C à 43 °C
Modèles CS2000AWF 18 R-T ~CS2000AWF 30 R-T mode Refroidissement	-5 °C à 46 °C
Mode Chauffage	-25 °C à 35 °C
Production d'eau chaude sanitaire	-25 °C à 43 °C

Garder les consignes de mesure à l'esprit :

Différence de hauteur maximale entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'appareil	3 m
Distance maximale admissible entre l'appareil et...	
Ballon d'eau chaude sanitaire	10 m max.
Vanne sélective	10 m max.
Chaudière - Chauffage électrique de secours/supplémentaire	10 m max.



PRUDENCE

Dans le cas de distances plus importantes, contacter le fournisseur pour obtenir des informations sur les risques éventuels et des suggestions pour les limiter.

1.1.12 Températures maximales des composants non fournis

Système	75 °C
ECS	95 °C

1.1.13 Contenu de la livraison

Description	Quantité
Documentation technique	1
Filtre Y	1
Interface utilisateur	1
Sonde de température de l'eau (pour T5/T1/Tw2/Tbt1/Tsolaire)	1
Raccord de l'écoulement des condensats	1
Attache de câbles	3
Chauffage de terminaison pour raccorder les unités M/S en cascade	1

4. Avant l'installation

4.1 Avertissements

**AVIS**

Risque de dommages au produit !

L'unité intérieure ne doit pas être installée dans des endroits où elle serait exposée à des éclaboussures.

Ne pas installer l'unité intérieure dans des salles de bains ou en extérieur.

**AVERTISSEMENT**

Aimant puissant

Peut être dangereux pour les personnes qui portent un pacemaker.

Ne pas nettoyer le filtre ou vérifier le témoin de fonctionnement en magnétite en cas de port d'un pacemaker.

REMARQUE

Le conduit d'évacuation de la soupape différentielle de l'unité intérieure doit être installé à l'abri du gel et doit déboucher sur l'évacuation.

Faire passer les tuyaux de raccordement du système de chauffage et pour l'eau froide/chaude sanitaire dans le bâtiment jusqu'au lieu d'installation de l'unité intérieure.

4.2 Récepteur

Avant d'accepter la livraison, il est important de vérifier :

- que l'unité n'a pas été endommagée pendant le transport ;
- que le matériel livré correspond au matériel inscrit sur le document de transport, en comparant les données avec l'étiquette d'identification collée sur l'emballage.

En cas de dommages ou d'anomalie :

- Sur le document de transport, décrire les dommages constatés et écrire la phrase suivante : « *Acceptation sous condition : preuve évidente de défauts/dommages pendant le transport* ».
- Contacter le fournisseur et le transporteur par courrier recommandé avec accusé de réception.

REMARQUE

Toute réclamation doit être effectuée dans un délai de 8 jours à compter de la date de la livraison. Toute réclamation effectuée après ce délai ne sera pas prise en compte.

4.3 Stockage

Respecter les indications inscrites sur l'emballage, en particulier :

- Température ambiante minimale -30 °C (les composants pourraient être endommagés) ;
- Température ambiante maximale +48 °C (la soupape de sécurité pourrait s'ouvrir) ;
- Humidité relative maximale 95 % (les composants électriques pourraient être endommagés).

REMARQUE

Toute réclamation doit être effectuée dans un délai de 8 jours à compter de la date de la livraison. Toute réclamation effectuée après ce délai ne sera pas prise en compte.

4.4 Manutention

- Vérifier que les équipements de manutention sont conformes aux réglementations locales en matière de sécurité (grue, chariots élévateurs à fourche, cordes, crochets, etc.) ;
- Fournir des équipements de protection personnelle adaptés à la situation au personnel, tels qu'un casque, des gants, des chaussures de sécurité, etc. ;
- Respecter toutes les procédures de sécurité afin de garantir la sécurité du personnel présent et du matériel.

MANUTENTION AVEC UNE GRUE

Faire passer les sangles d'élingage de l'appareil dans les trous prévus à cet effet sur la palette d'emballage en bois.
Soulever avec précaution et éviter les mouvements brusques.
Placer l'appareil à proximité du site d'installation.

MANUTENTION AVEC UN CHARIOT ELEVATEUR A FOURCHE

L'appareil peut également être déplacé avec un chariot élévateur à fourche en utilisant les trous prévus à la base de la palette en bois.

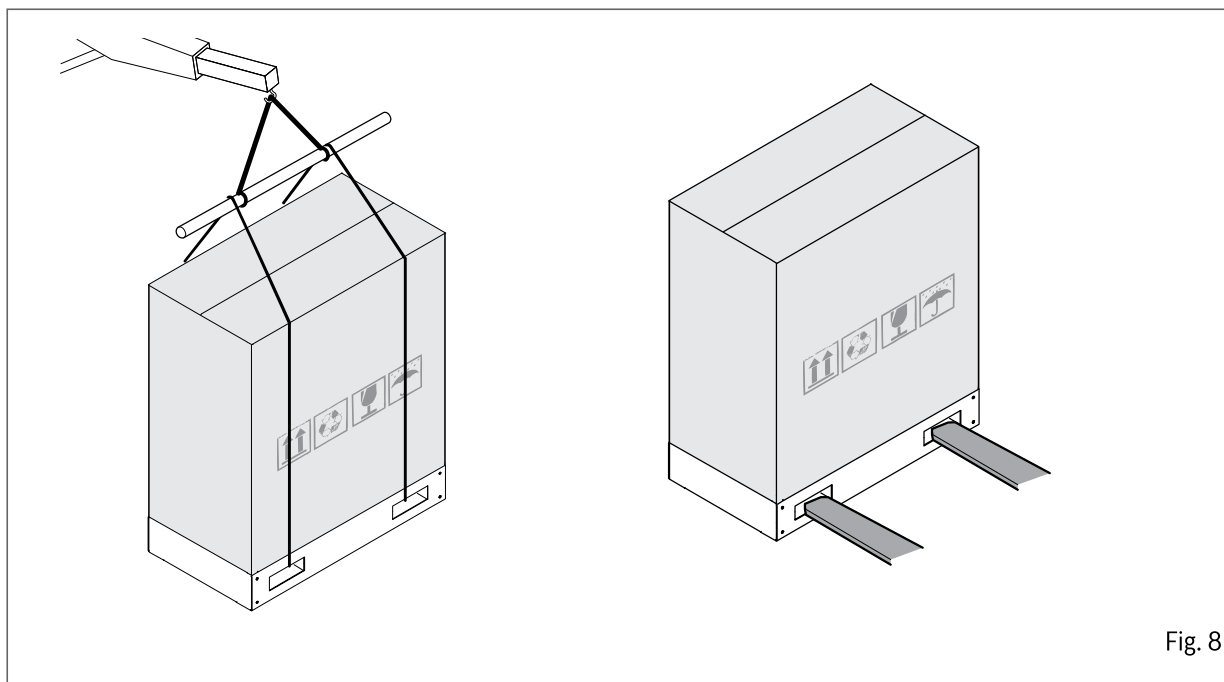


Fig. 8

4.5 Levage

1. Vérifier le poids de l'unité et la capacité de levage des équipements de manutention ;
2. Identifier les points critiques pendant la manutention (itinéraires discontinus, étages, marches, portes) ;
3. Protéger correctement l'unité pour éviter les dommages ;
4. Lever en équilibre ;
5. Lever avec une barre d'écartement ;
6. Aligner le barycentre sur le point de levage :
 - Tendre progressivement les ceintures de transport, en s'assurant qu'elles soient dans la bonne position ;
 - Avant de commencer la manutention, vérifier que l'unité est stable.

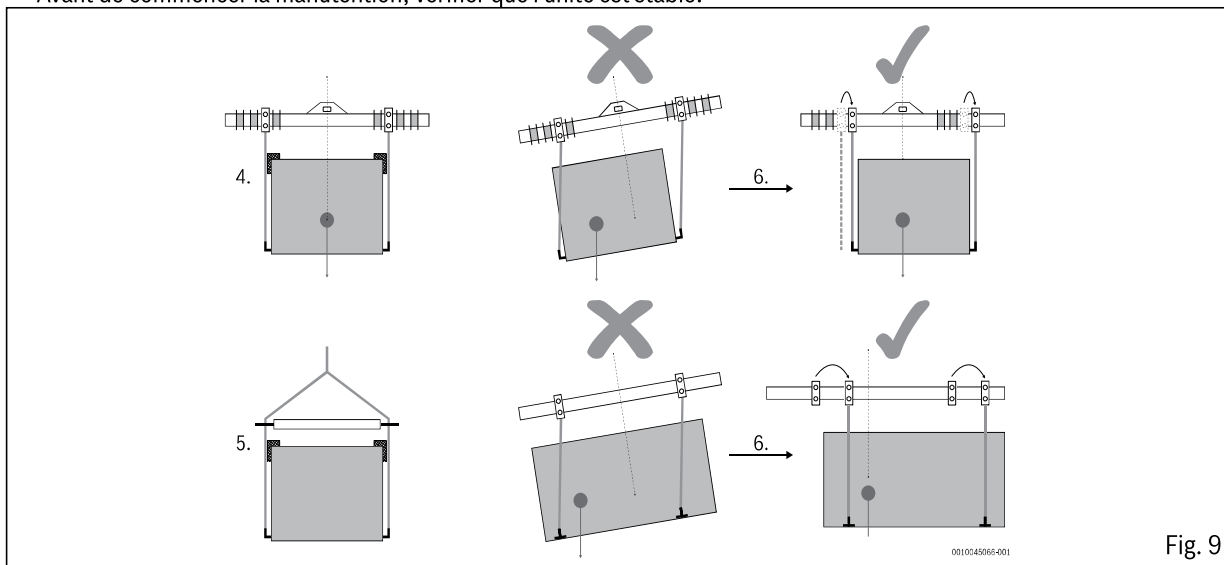


Fig. 9

4.6 Retrait de l'emballage

Une fois sur le site d'installation, retirer la palette en bois en dévissant les vis à la base de l'appareil, le carton d'emballage et la protection du serpentin (1).

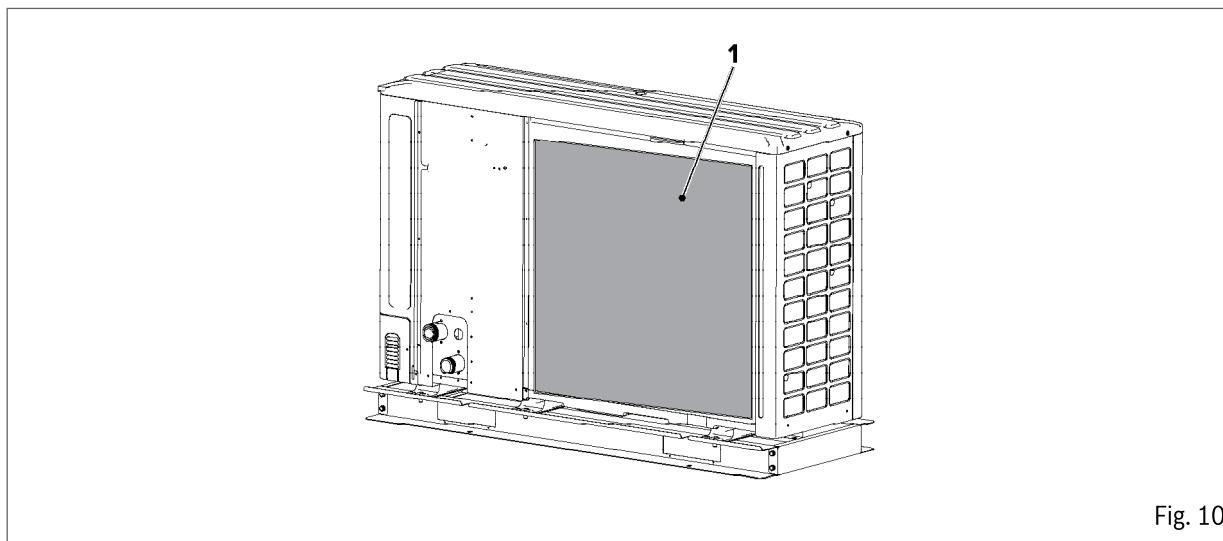


Fig. 10

4.7 Retrait du support de transport

Pour les modèles **CS2000AWF 12 R-S/CS2000AWF 12 R-T**, **CS2000AWF 14 R-S/CS2000AWF 14 R-T** et **CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T**, retirer le support (3) utilisé pendant le transport pour éviter de solliciter le compresseur.

- Retirer le panneau avant (1).
- Retirer les vis (2).
- Retirer le support (3).

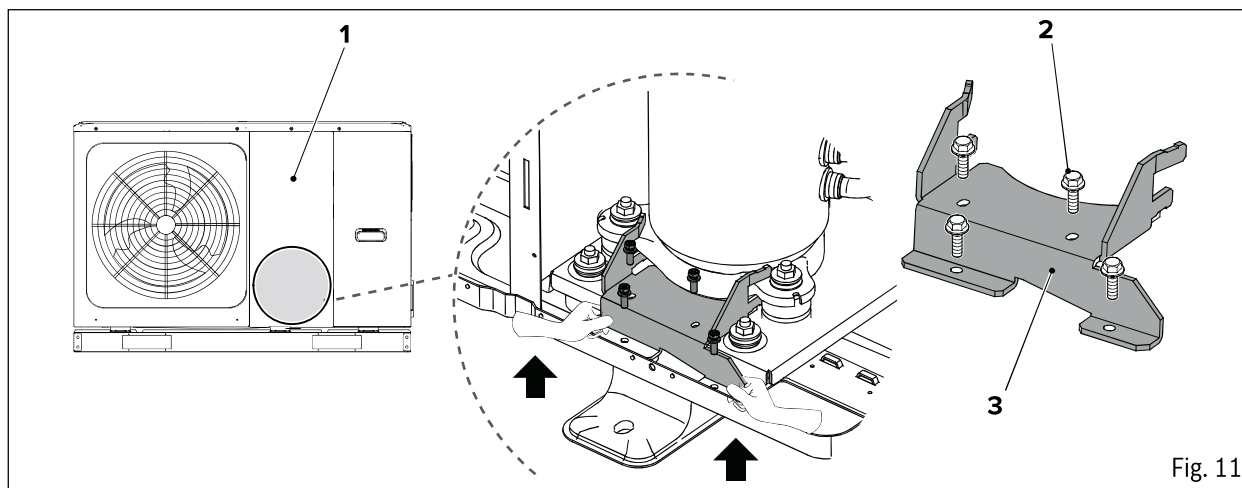
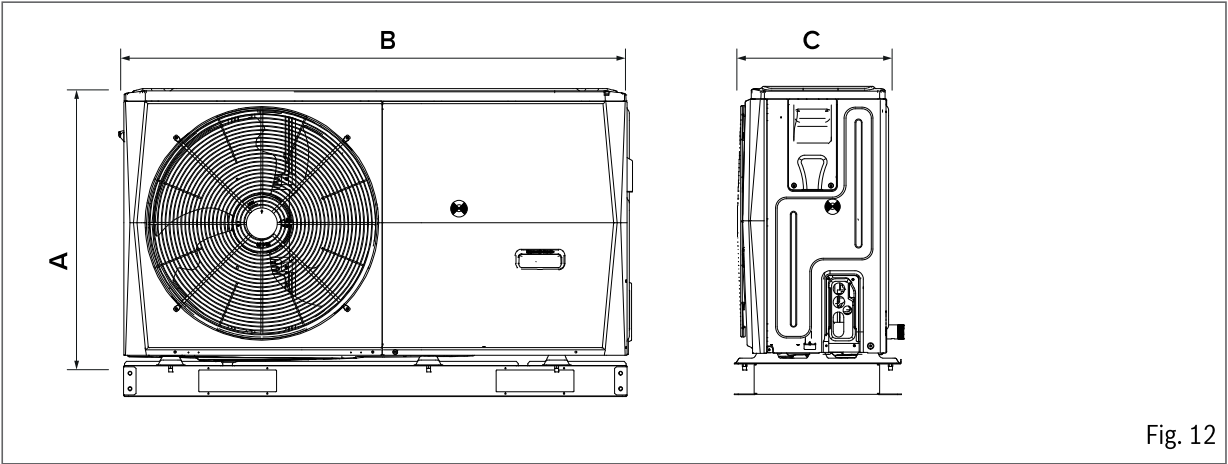


Fig. 11

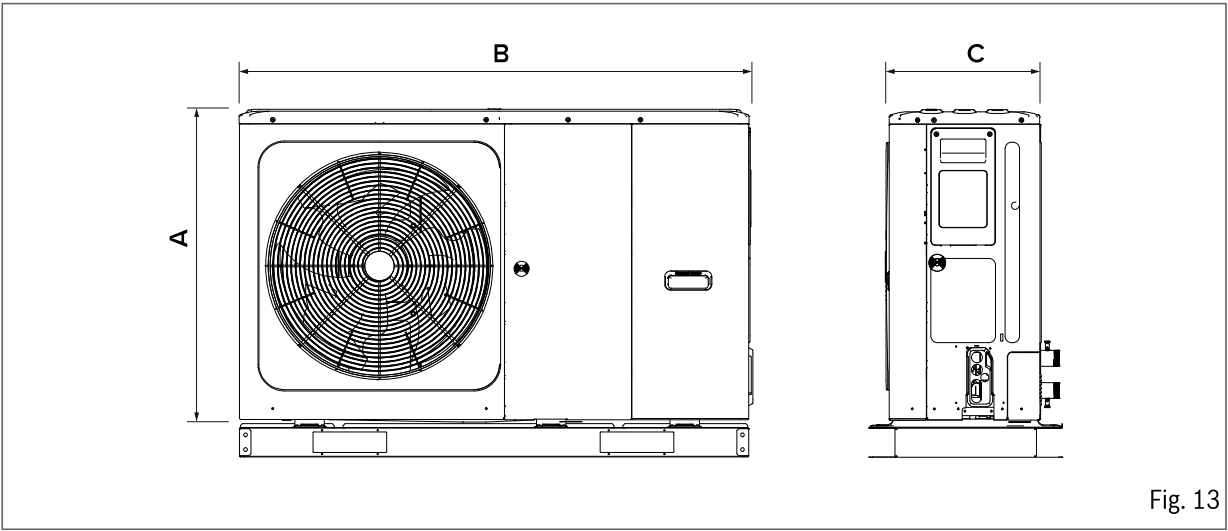
4.8 Dimensions et poids

6.1.1 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 6 R-S



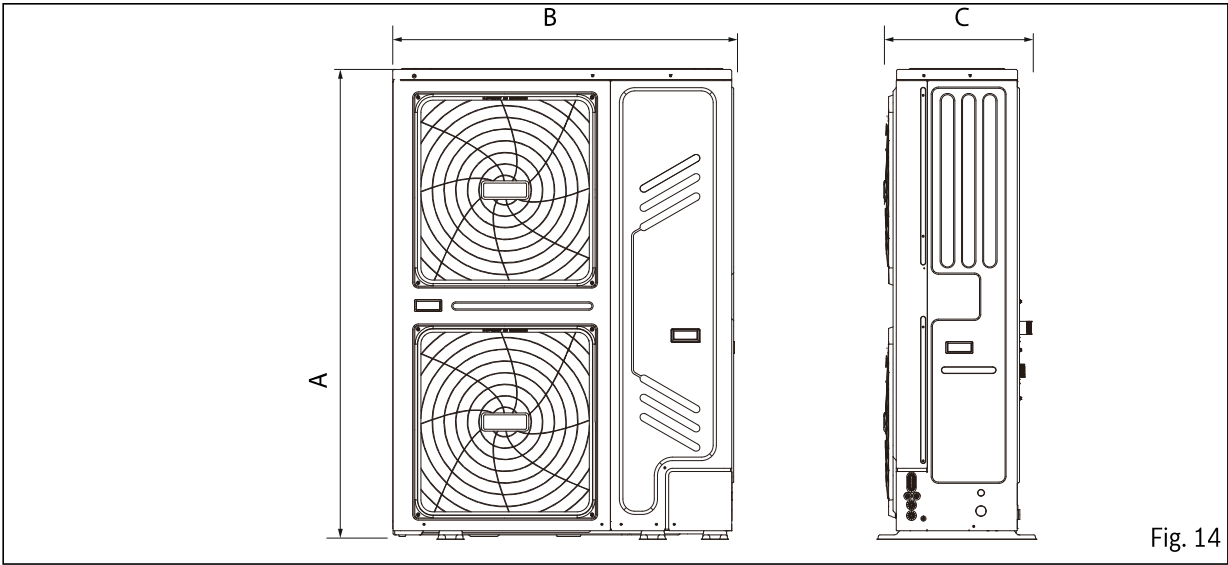
		Dimensions	
		CS2000AWF 4 R-S	CS2000AWF 6 R-S
Hauteur (A)	mm	717	717
Largeur (B)	mm	1 295	1295
Profondeur (C)	mm	400	400
Poids	kg	86	86

6.1.2 Dimensions CS2000AWF 8 R-S à CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T



		Dimensions				
		CS2000AWF 8 R-S	CS2000AWF 10 R-S	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-T	CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-T	CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T
Hauteur (A)	mm	864	864	864	864	864
Largeur (B)	mm	1 385	1 385	1 385	1 385	1 385
Profondeur (C)	mm	445	445	445	445	445
Poids	kg	105	105	129	129	129

6.1.3 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T



		Dimensions			
		CS2000AWF 18 R-T	CS2000AWF 22 R-T	CS2000AWF 26 R-T	CS2000AWF 30 R-T
Hauteur (A)	mm	1 557	1 557	1 557	1 557
Largeur (B)	mm	1 120	1 120	1 120	1 120
Profondeur (C)	mm	400	400	400	400
Poids	kg	177	177	177	177

5. Installation

5.1 Exigences générales en matière d'installation

Le site d'installation doit remplir les conditions suivantes :

- Des endroits correctement ventilés garantissant un échange d'air traité.
- Des endroits où l'appareil ne dérange pas les voisins.
- Des endroits sûrs qui peuvent supporter le poids et les vibrations de l'appareil et où il peut être installé sur un sol plat. L'appareil est conçu pour être installé en extérieur.
- Des endroits qui ne sont pas exposés à des fuites de gaz ou de produits inflammables.
- Des endroits exempts d'atmosphères potentiellement explosives.
- Des endroits avec des espaces fonctionnels adéquats, y compris les espaces d'exploitation et les espaces requis pour l'entretien extraordinaire et de routine.
- Des endroits qui permettent de respecter les longueurs maximales spécifiées pour la tuyauterie et les câbles électriques de l'appareil.
- Des endroits où toute fuite d'eau de l'appareil ne peut pas causer de dommages (par exemple, si le conduit d'évacuation est obstrué).
- Des endroits protégés d'une exposition prolongée au soleil ou à la pluie.
- Des endroits avec des espaces fonctionnels adéquats, y compris les espaces d'exploitation et les espaces requis pour l'entretien extraordinaire et de routine.
- Des endroits protégés des sources de chaleur.
- Des endroits propres et protégés pour que l'appareil ne puisse pas servir de refuge aux petits animaux. Un petit animal entrant en contact avec des composants électriques risque de causer des dysfonctionnements ou un incendie.
- L'appareil est conçu pour être installé en extérieur.

Porter attention à ce qui suit :

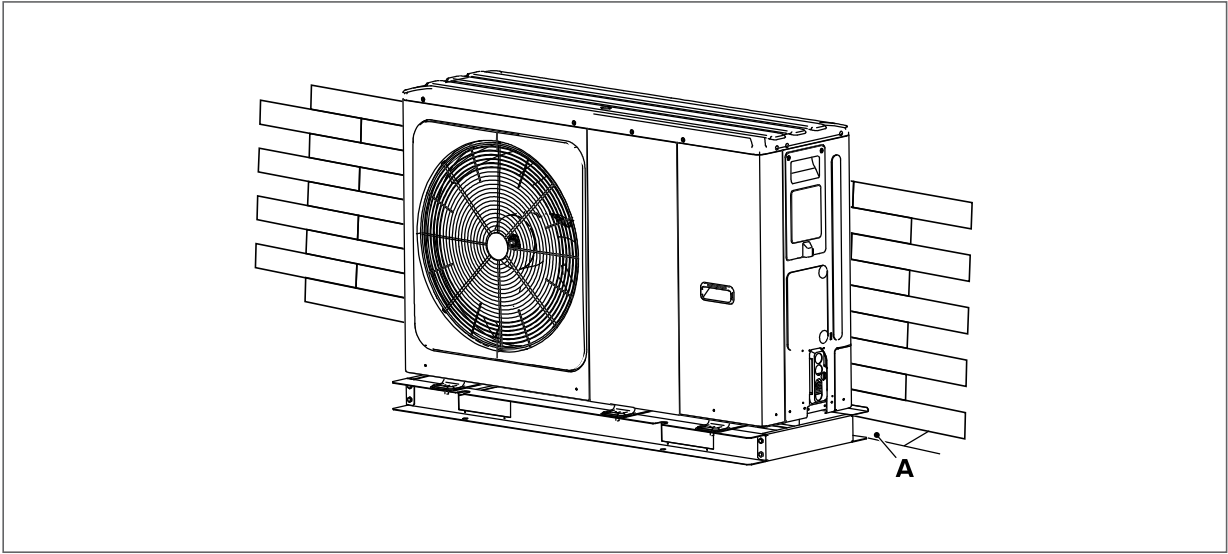
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits qui sont souvent utilisés comme des espaces de travail. En cas de travaux de construction produisant de grandes quantités de poussière (comme le meulage, etc.), l'appareil doit être couvert.
- Ne pas placer d'objets ou d'équipements sur l'appareil (sur le panneau supérieur).
- Ne pas s'asseoir ni monter sur l'appareil.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits à forte salinité ou en présence de gaz corrosifs.
- Ne pas installer l'appareil dans des endroits où il sera soumis à des vibrations continues.
- Fournir une conduite d'évacuation d'eau autour de la base pour garantir l'évacuation de l'eau de décharge autour de l'appareil. S'il est difficile d'évacuer l'eau de l'appareil, placer l'appareil sur une base surélevée.
- L'unité extérieure doit être installée à 500 m minimum de la mer. En France et en Irlande, une distance minimale de 1 000 m est recommandée. Il est recommandé de disposer l'appareil de manière à ce que l'évaporateur ne soit pas tourné face au vent marin.



PRUDENCE

En cas de fuites de réfrigérant, prendre les précautions suffisantes conformément aux lois et réglementations en vigueur.

5.2 Installation standard



Dimensions	A(mm)
CS2000AWF 4 R-S~CS2000AWF 30 R-T	≥ 300

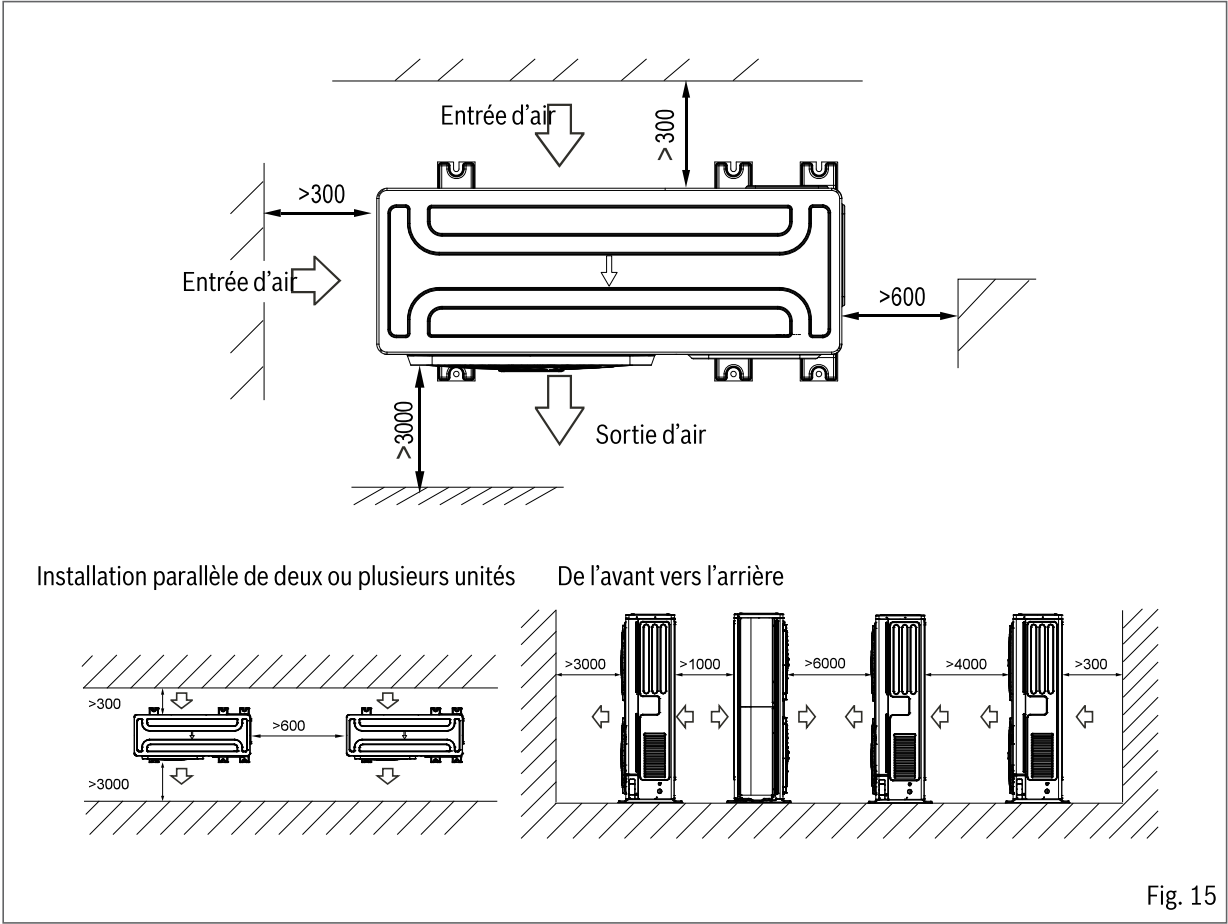


Fig. 15

5.3 Installation dans des conditions climatiques extrêmes

6.1.4 Appareil exposé à des vents forts

- Ne pas installer l'appareil dans un endroit où le côté aspiration peut être directement exposé au vent.
- Installer l'appareil de manière à ce que le ventilateur de sortie d'air soit à 90° par rapport à la direction du vent.
- Si besoin, construire une barrière (A) devant l'appareil pour la protéger des vents particulièrement forts.
- Régler le côté sortie perpendiculairement à la direction du vent.

Une vitesse de vent de 5 m/s ou plus soufflant contre la sortie d'air de l'appareil entraîne un court-circuit (entrée d'air extrait), dont les conséquences peuvent être les suivantes :

- Diminution de la capacité opérationnelle.
- Accélération fréquente de la formation de glace.
- Interruption du fonctionnement en raison d'une alarme de haute ou de basse pression.

Lorsqu'un vent fort et continu souffle contre l'avant de l'appareil, le ventilateur peut se mettre à tourner très rapidement jusqu'à ce qu'il se casse.

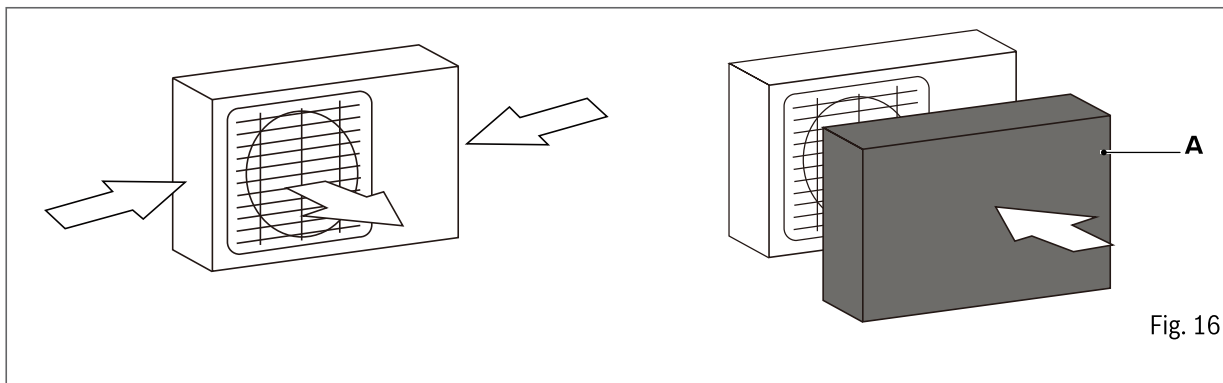


Fig. 16

Si la direction du vent peut être prévue, se référer aux figures ci-dessous pour l'installation de l'appareil. Orienter le côté de la sortie d'air vers le mur, l'élément de délimitation ou le parement du bâtiment.

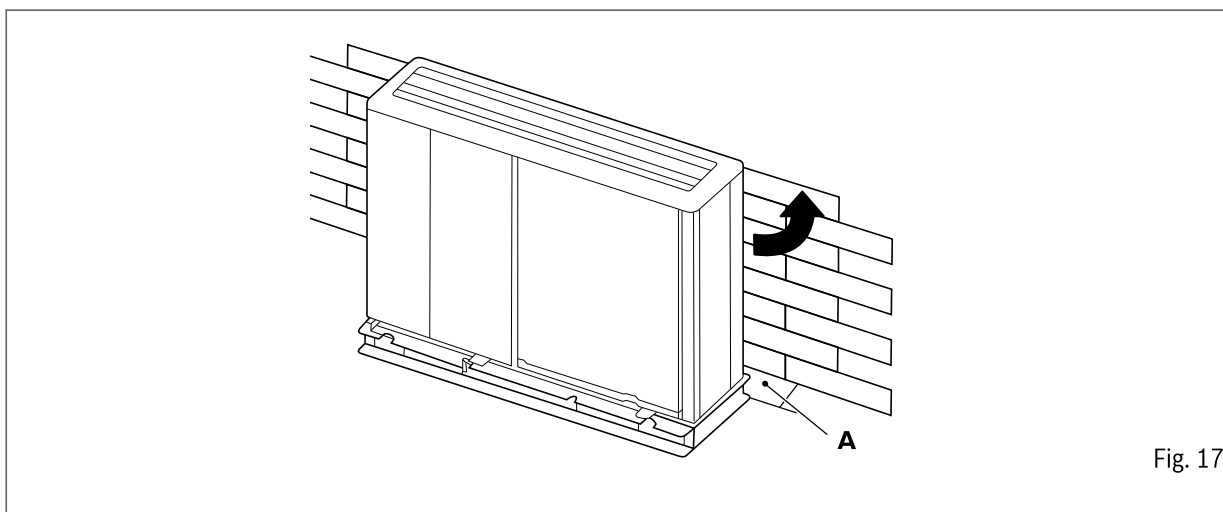


Fig. 17

Dimensions	A(mm)
CS2000AWF 4 R-S~CS2000AWF 6 R-S	≥ 1 000
CS2000AWF 8 R-S ~ CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T	≥ 1 500
CS2000AWF 18 R-T~CS2000AWF 30 R-T	≥ 1 500

6.1.5 Appareil exposé à la lumière directe du soleil

La température extérieure étant mesurée par la thermistance de l'appareil, il est recommandé d'installer l'appareil dans un endroit ombragé ou sous un auvent pour le protéger de la lumière directe du soleil et de la chaleur.

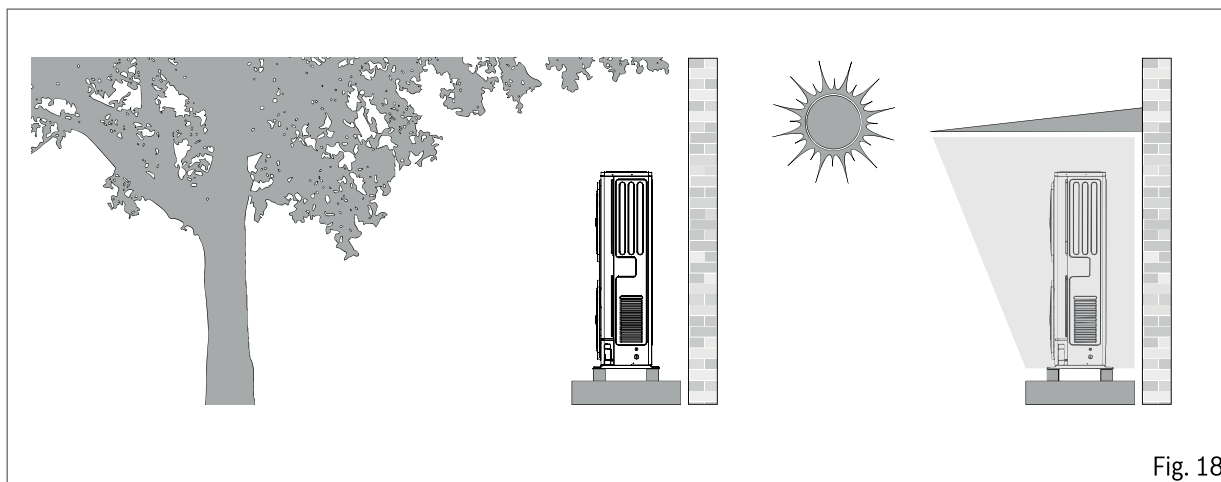


Fig. 18

6.1.6 Appareil exposé à de fortes pluies ou à la neige

- Construire un auvent au-dessus de l'appareil pour le protéger de la pluie ou la neige. Vérifier que l'échangeur thermique n'est pas exposé à la neige (si nécessaire, construire un auvent latéral).
- Vérifier que le flux d'air autour de l'appareil n'est pas obstrué.
- Prévoir une base surélevée sur laquelle installer l'appareil.

La base doit être suffisamment haute pour éviter que l'appareil ne soit recouvert de neige. Il est conseillé de laisser au moins 100 mm au-dessus de la hauteur maximale en cas de fortes chutes de neige.

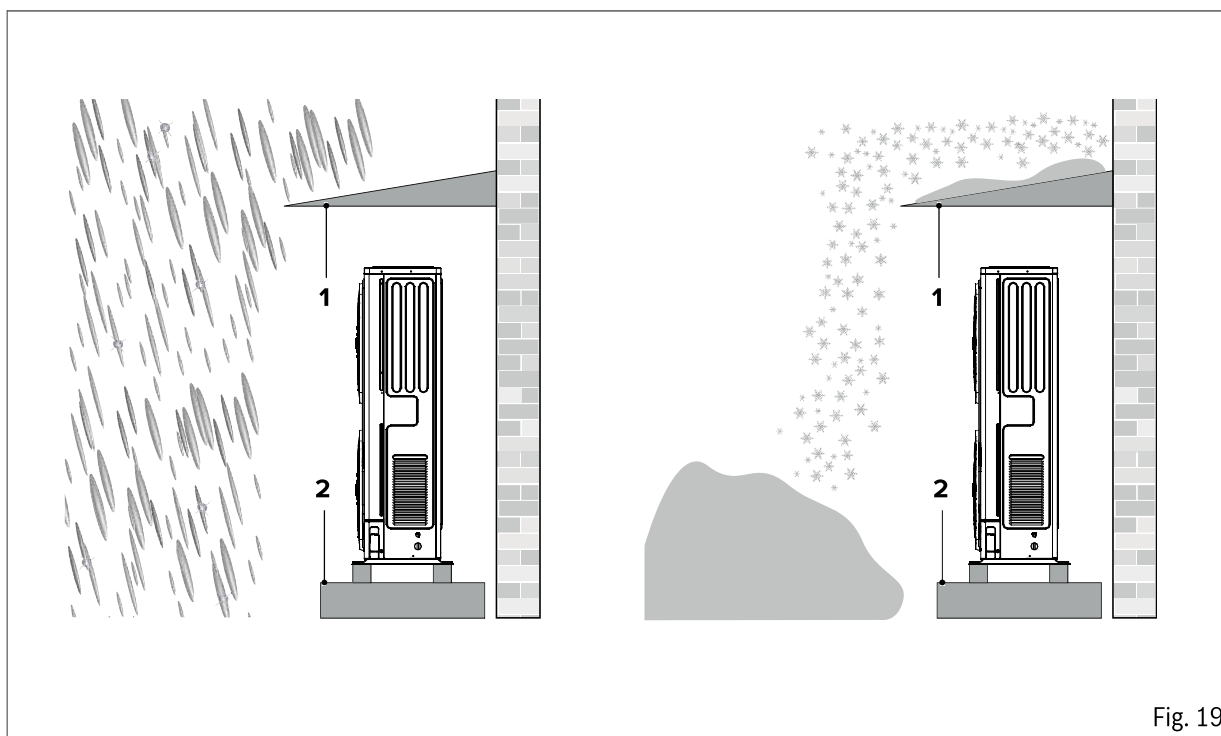


Fig. 19

- 1 Construire un auvent.
- 2 Construire une base surélevée.

5.4 Montage au sol

Utiliser 6 jeux de rondelles, d'écrous et de boulons d'ancrage M12 pour fixer l'appareil à la base.

Laisser un espace d'au moins 150 mm sous l'appareil.

Placer l'appareil sur des supports anti-vibrations adaptés et dimensionnés en fonction de son poids de manière à atténuer efficacement les vibrations. Utiliser les supports anti-vibrations mis à disposition par le fournisseur ou des supports équivalents.

Des supports anti-vibrations en caoutchouc, anti-sismiques et pour installation avec stockage inertiel, avec bac d'écoulement des condensats ou avec des supports pour installation murale, sont disponibles.

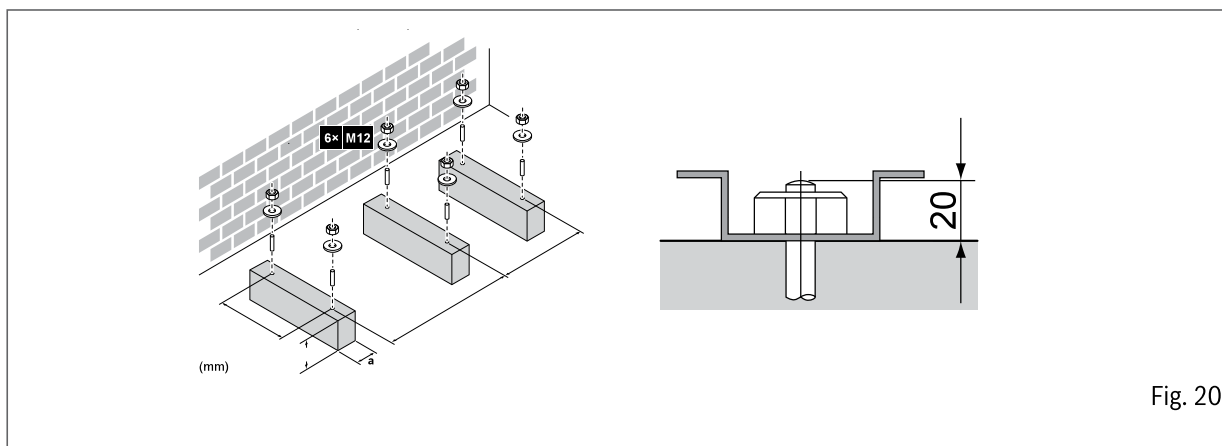


Fig. 20

6.1.7 Dimensions pour la fixation au sol

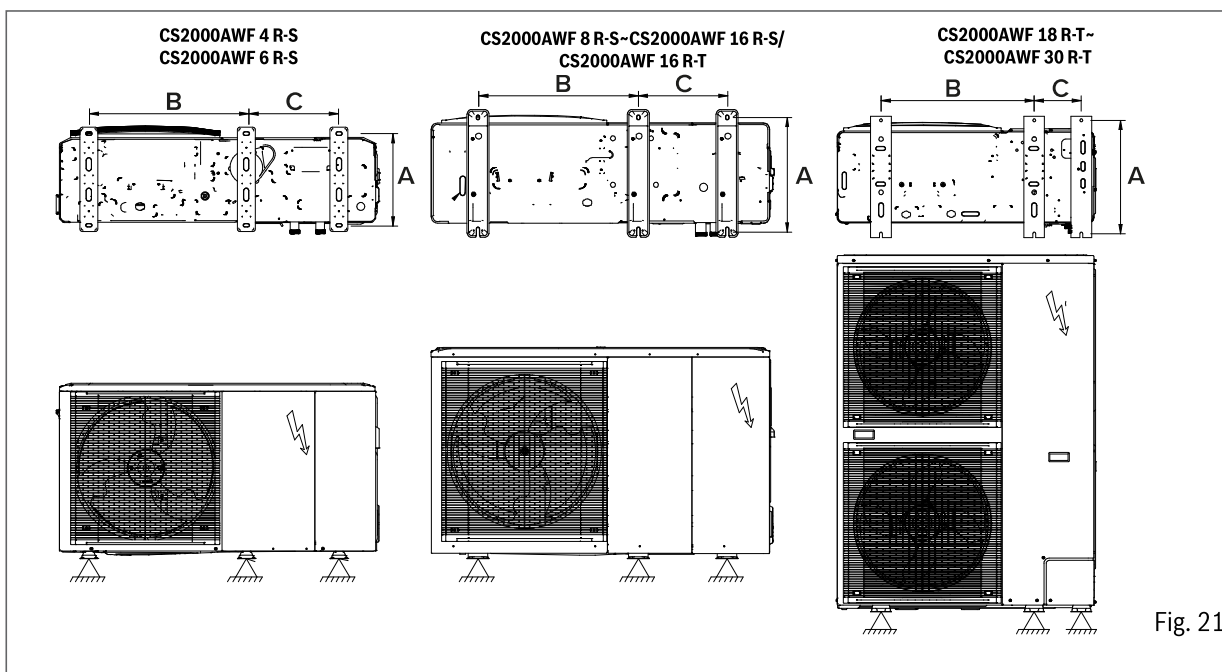


Fig. 21

		Dimensions						
		CS2000AWF 4 R-S	CS2000AWF 6 R-S	CS2000AWF 8 R-S	CS2000AWF 10 R-S	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-T	CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-T	CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T
A	mm	375			469			
B	mm	644			656			
C	mm	379			363			

5.6 Manutention

Placer l'appareil sur la structure d'installation à l'aide d'élingues.



PRUDENCE

Ne pas incliner ou endommager l'appareil lors de sa manipulation.

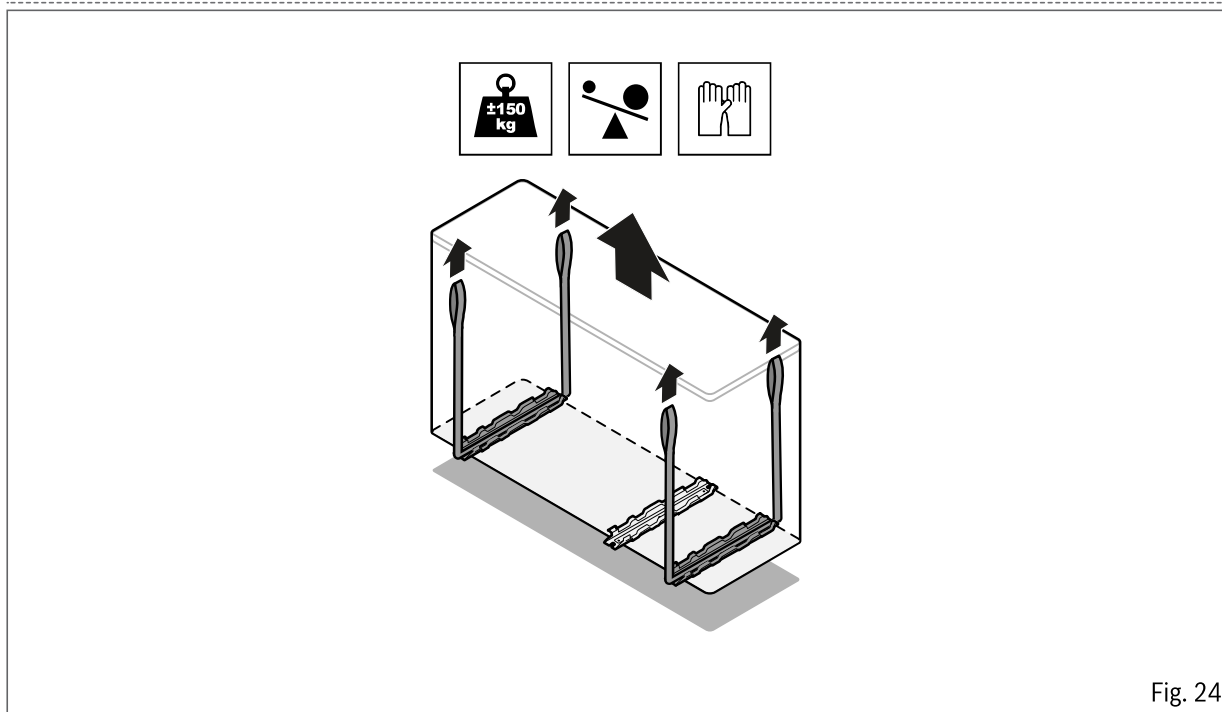


Fig. 24

- Monter l'appareil sur la structure d'installation.

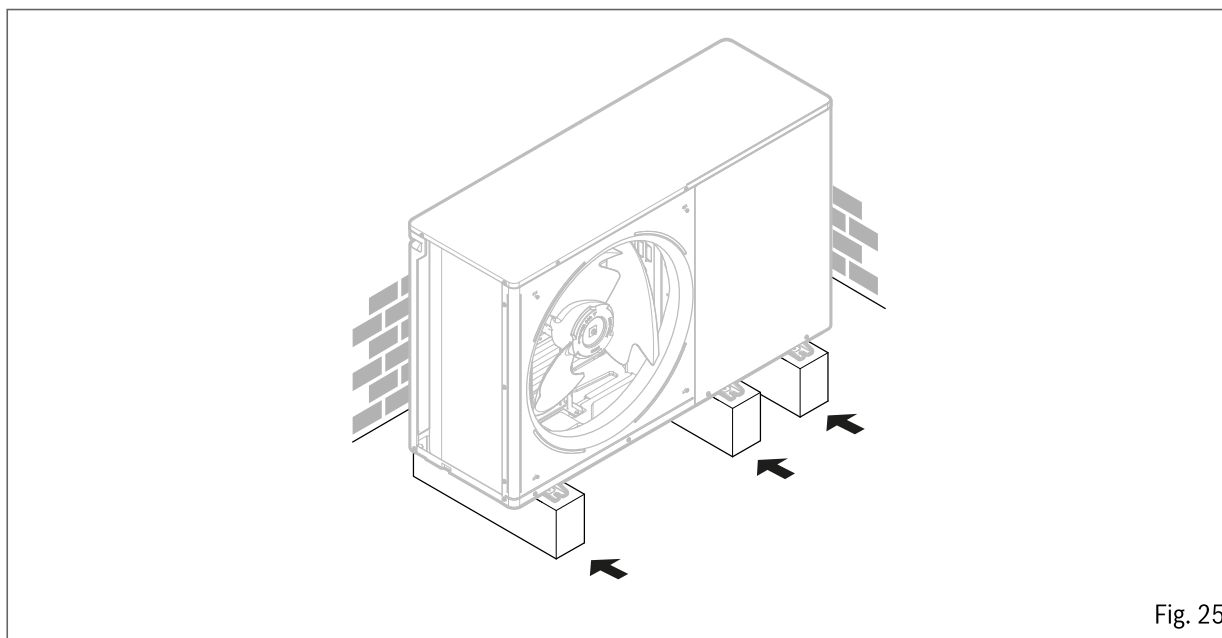


Fig. 25



AVERTISSEMENT

Si les trous d'évacuation de l'appareil sont couverts par la base d'installation ou la surface du sol, soulever l'appareil pour laisser un espace d'au moins 120 mm au-dessous.

Raccorder l'écoulement des condensats et le canaliser conformément à la réglementation en vigueur. Eviter les siphons et les coudes à court rayon, qui risquent de créer des obstructions. Veiller à éviter les éventuelles obstructions accidentelles pendant le fonctionnement.

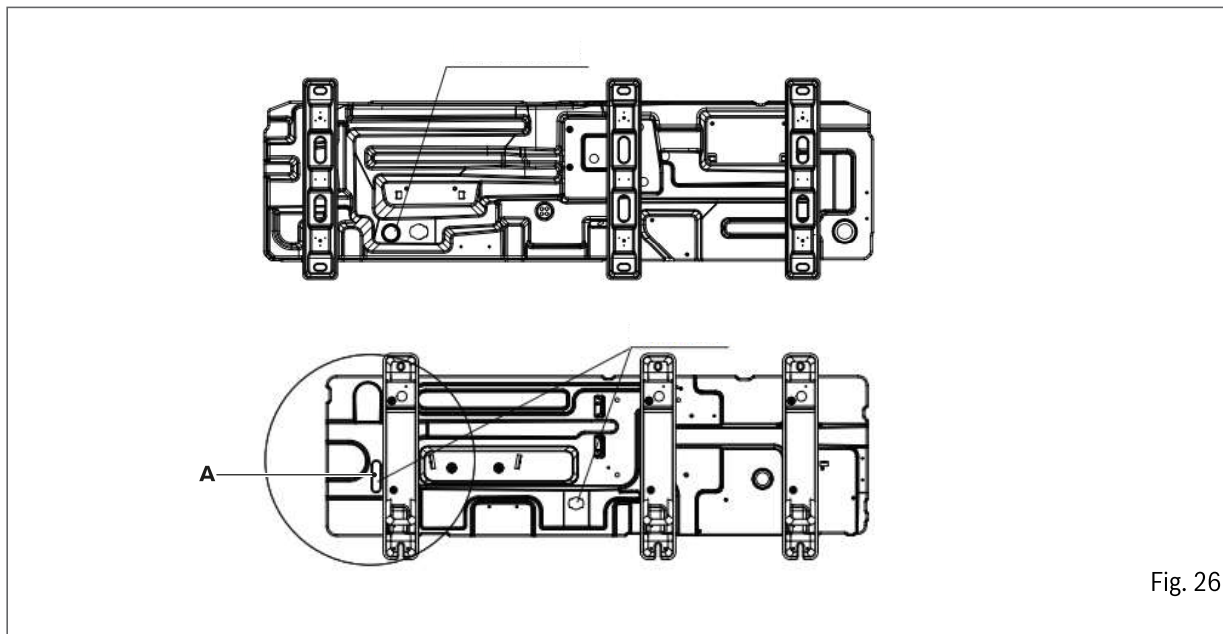


Fig. 26

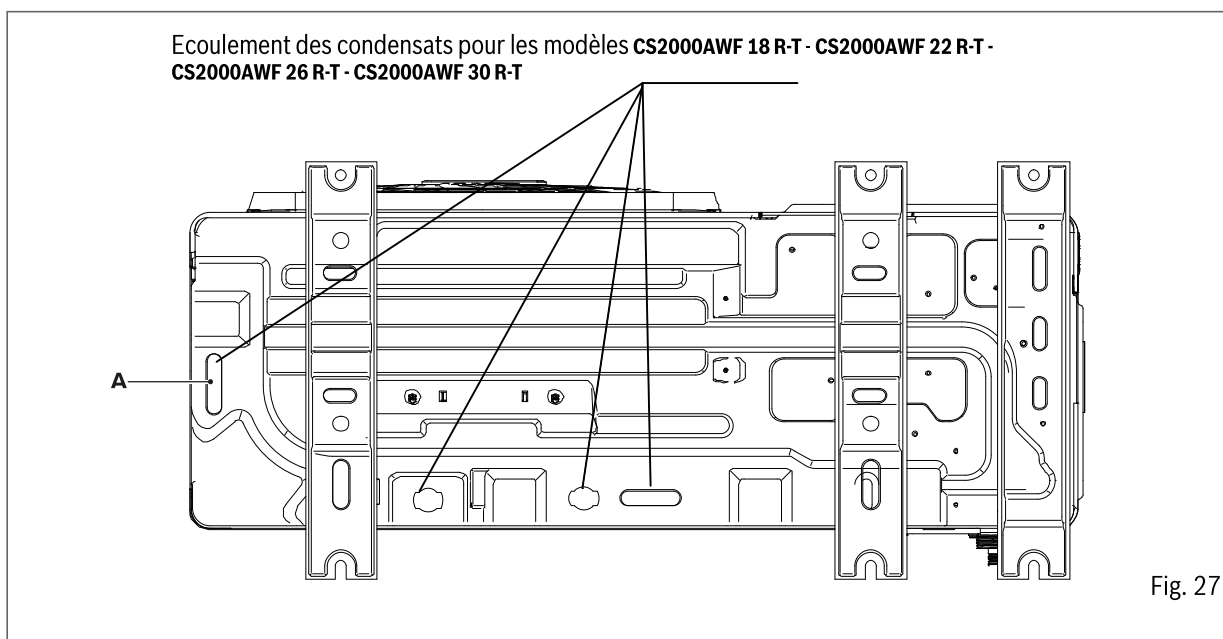


Fig. 27

Le trou d'évacuation (A) est recouvert d'un bouchon en caoutchouc. Si le plus petit trou d'évacuation ne peut pas répondre aux exigences de drainage, le plus grand trou d'évacuation peut être utilisé simultanément.

5.7 Accès aux composants internes de l'appareil

L'appareil est doté de panneaux de protection amovibles.

Pour retirer les protections, procéder comme suit :

- Dévisser les 4 vis du panneau ;
- Retirer le panneau.

Remonter en suivant la procédure de retrait dans l'ordre inverse.

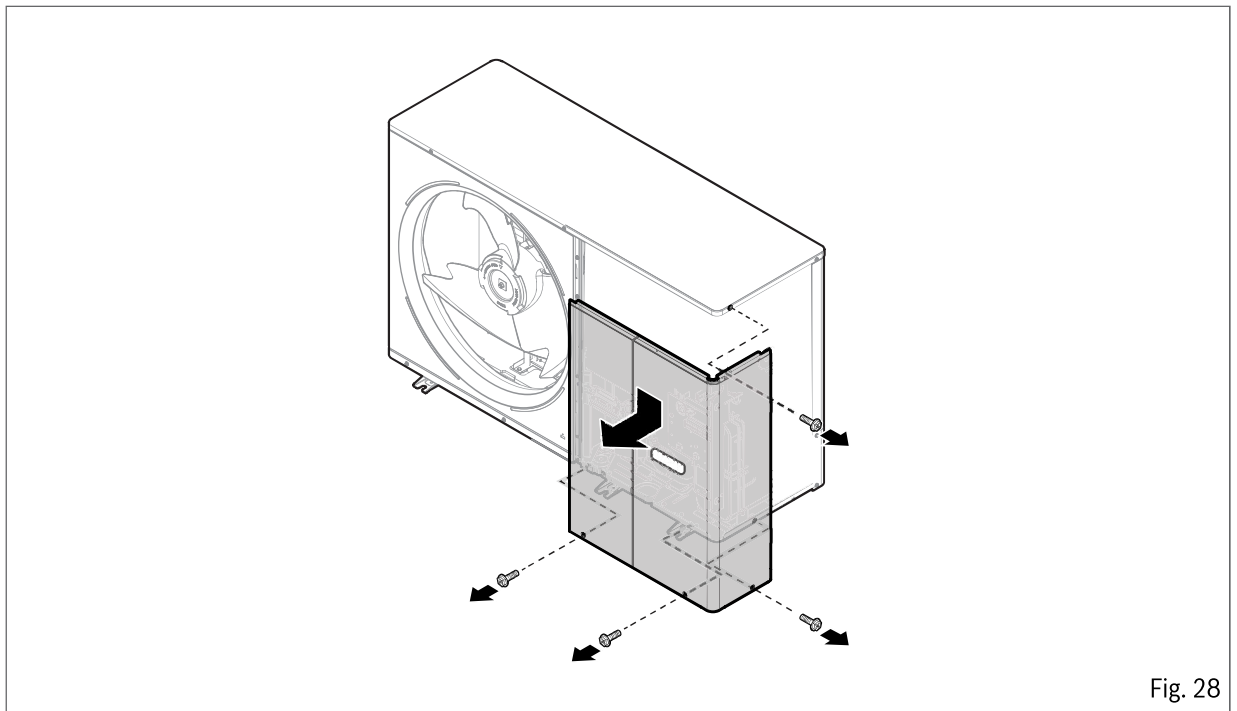


Fig. 28



PRUDENCE

Risque d'électrocution, de brûlures et d'ébouillantage.

6.1.8 Ballon ECS

En option, l'appareil peut être raccordé à un ballon d'eau chaude sanitaire de volume approprié, en équipant le système d'une vanne d'inversion sélective, pilotée par l'appareil. Pour optimiser l'efficacité du système, il est conseillé d'installer la vanne sélective et le ballon d'ECS le plus près possible de l'appareil. Utiliser des vannes à commutation rapide présentant une faible perte de charge et des fuites réduites.

Pour en savoir plus sur l'installation, se référer au manuel du ballon d'ECS.

Mesurer correctement les tubes de raccordement et les isoler thermiquement, notamment si l'appareil est éloigné du ballon d'ECS.

Il est néanmoins conseillé de raccorder le ballon à une distance maximale de 10 m de l'appareil.



AVERTISSEMENT

La longueur du tube entre l'appareil et le ballon doit être inférieure à 10 m.

Dimensions		CS2000AWF 4-6 R-S	CS2000AWF 8-10 R-S	CS2000AWF 12-16 R-S/T	CS2000AWF 18-30R-T
Volume/Nombre de litres du ballon	Recommandé	100 ~ 250	150 ~ 300	200 ~ 1 000	500 ~ 1 000
Echangeur thermique dimensions/m ² (acier inoxydable)	Minimum	1,4	1,4	1,6	2,5
Echangeur thermique dimensions/m ² (émaillé)	Minimum	2,0	2,0	2,5	3,5

Si un ballon tiers est utilisé, il doit répondre aux exigences suivantes :

- La thermistance du ballon doit être placée au-dessus du serpentin de l'échangeur thermique.
- Si possible, le chauffage supplémentaire doit être situé sous le T5. Si cela n'est pas possible, installer toujours une pompe de recirculation de l'eau chaude sanitaire.
- Choisir des chauffages encastrés avec une double protection de sécurité et un thermostat à réinitialisation manuelle et automatique, conformément aux exigences de la norme EN 60335.



AVERTISSEMENT

Les données de performance des ballons tiers ne peuvent être fournies et leur fonctionnement ne peut être garanti. Utiliser les ballons et les accessoires fournis pour une performance optimale.

REMARQUE

L'appareil est généralement fourni avec une sonde de température de 10 m de long. Une sonde d'une longueur maximale de 30 m peut être commandée en tant qu'accessoire (non recommandée).

5.8 Ecoulement des condensats

En fonctionnement, la pompe à chaleur produit une grande quantité d'eau en raison des cycles de dégivrage du serpentin extérieur.

REMARQUE

Les condensats doivent être évacués pour éviter tout déversement sur les zones piétonnes.

En cas de températures extérieures particulièrement froides et prolongées, les condensats risquent de geler à l'extérieur de l'appareil, en bloquant l'écoulement et en générant une accumulation de glace progressive. Il convient donc de prêter une attention particulière à l'élimination des condensats, en surélevant l'appareil du sol et en envisageant la possibilité d'installer des câbles chauffants avec une fonction antigel.

Pour éviter que l'eau en aval de l'évacuation ne gèle, installer la conduite sous la ligne de gel (**E**).

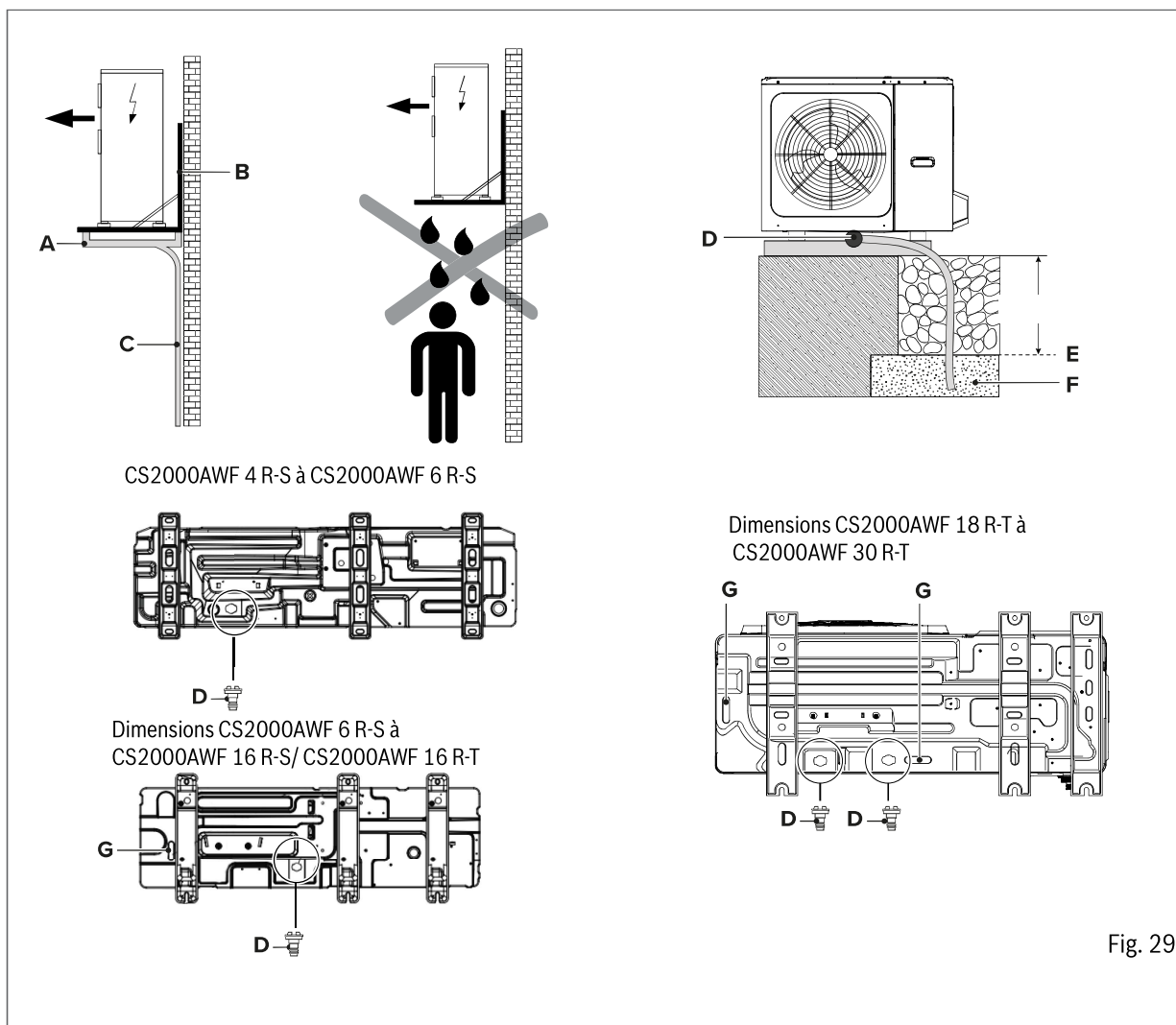


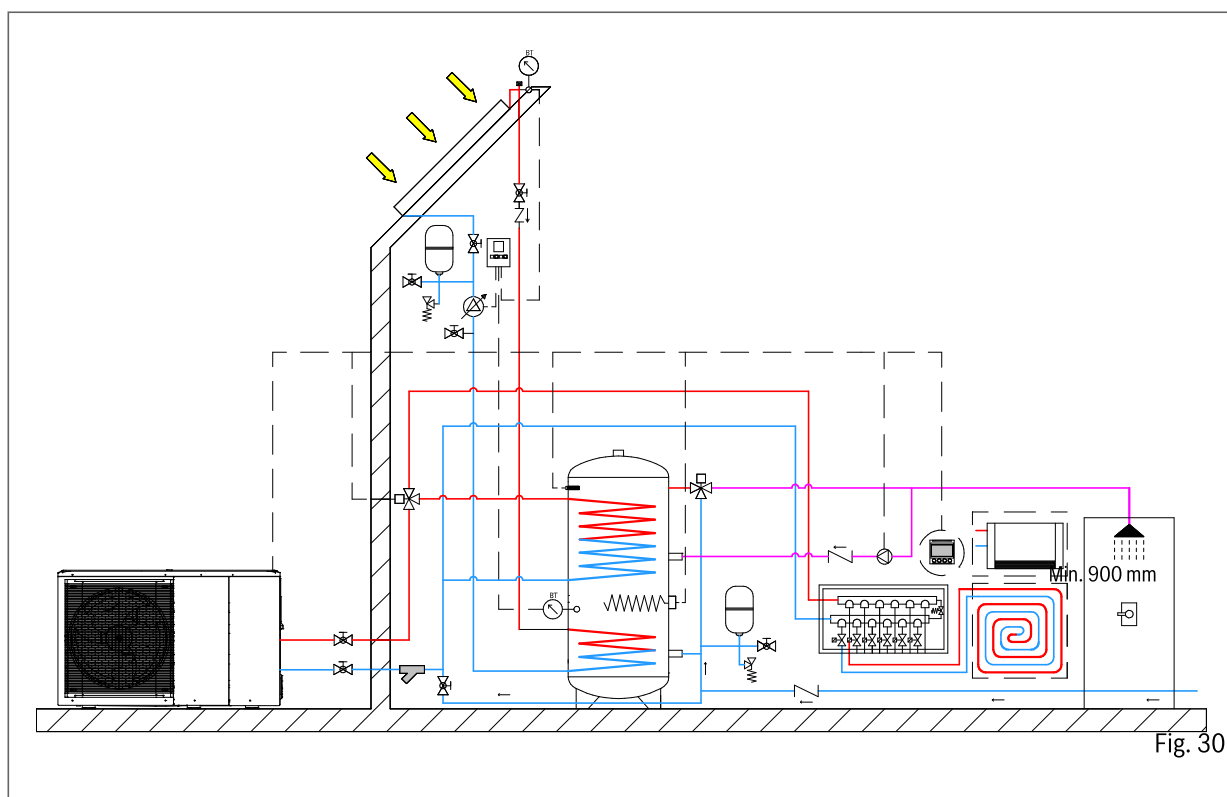
Fig. 29

- A** DTX = Bac de vidange (accessoire fourni séparément)
- B** Supports de montage de l'appareil (accessoire fourni séparément)
- C** Tuyau d'écoulement des condensats (à fournir par le client)
- D** Raccordement de l'écoulement des condensats Ø 30
- E** Ligne de gel
- F** Couche de graviers ou de cailloux pour faciliter l'écoulement des condensats
- G** Le trou d'évacuation est recouvert d'un bouchon en caoutchouc.

Si le petit trou d'évacuation n'est pas suffisant, l'utiliser avec le grand trou d'évacuation.

6. Raccordements d'eau

L'appareil est doté de raccords de départ et retour pour le raccordement à un système de distribution d'eau. Le raccordement au système doit être effectué par des techniciens agréés et être conforme aux lois et réglementations en vigueur.



6.1 Contrôle préalable

6.G.1 Circuit d'eau

Avant d'installer l'appareil, effectuer un contrôle préalable pour vérifier les points suivants :

- Le circuit d'eau dans l'appareil utilise des tubes en cuivre : ne pas utiliser de composants galvanisés dans le système, car ils risquent d'être soumis à une corrosion excessive ;
- La pression maximale de l'eau doit être ≤ 3 bar ;
- La température maximale de l'eau doit être ≤ 75 °C ;
- Utiliser des composants du système compatibles avec l'eau du système et les matériaux composant l'appareil ;
- Les tubes et les composants du système à installer doivent être adaptés pour résister à la pression et à la température de l'eau du système ;
- Des vannes d'arrêt doivent être installées aux points les plus bas du système pour que le circuit puisse être complètement vidé pendant les opérations de maintenance ;
- Les purgeurs doivent être installés aux points les plus élevés du système, dans des endroits facilement accessibles pour le technicien SAV. L'appareil comporte un purgeur automatique pour le circuit d'eau : vérifier que ce dispositif n'est pas trop serré lors de la charge du système pour qu'il puisse fonctionner efficacement ;
- l'appareil ne doit être raccordé qu'à des circuits d'eau fermés. Le raccordement à un circuit ouvert peut entraîner la corrosion des circuits d'eau.

6.G.2 Caractéristiques de l'eau

Les circulateurs sont conçus pour fonctionner de manière optimale uniquement avec une eau de distribution propre et de bonne qualité. De plus, ils peuvent être affectés par la présence d'oxygène, de calcaire, de boue, de niveaux d'acidité anormaux et d'autres substances (y compris les chlorures et les minéraux). Il en va de même pour l'échangeur à plaques. Une dureté de l'eau excessive peut créer des dépôts et une accumulation de calcaire, qui risquent d'endommager l'appareil. La présence de concentrations critiques d'autres composants dans le circuit peut déclencher des processus corrosifs ou d'autres problèmes de qualité dans le circulateur et l'échangeur à plaques. Vérifier que l'eau du système est conforme aux limites de concentration indiquées dans le tableau.



PRUDENCE

Si la dureté de l'eau est trop élevée, installer un adoucisseur d'eau pour en réduire la valeur.

6.G.3 Qualité de l'eau dans le système de chauffage

Les pompes à chaleur fonctionnent à des températures plus basses que d'autres systèmes de chauffage, ce qui signifie que le dégazage thermique n'est pas aussi efficace et que les niveaux d'oxygène ne sont jamais aussi bas qu'avec un système qui inclut une chaudière électrique/fioul/gaz. Cela signifie que le système de chauffage est plus sensible à la corrosion lorsqu'il est exposé à une eau agressive.

Des actions préventives sont nécessaires si le système de chauffage doit être rempli régulièrement ou si un échantillon d'eau de chauffage révèle une eau trouble.

Ces actions préventives peuvent consister à ajouter un filtre à magnétite ou un purgeur au système de chauffage.

Actions nécessaires si le système de chauffage doit être rempli régulièrement :

- Vérifier que le volume du vase d'expansion est suffisant pour le volume du système de chauffage.
- Remplacer le vase d'expansion.
- Vérifier que le système de chauffage ne fuit pas.

Une séparation par un échangeur thermique peut être nécessaire si les valeurs limites indiquées dans le tableau 1 ne peuvent pas être atteintes.



Ne pas utiliser d'additifs dans l'eau, à l'exception d'un réhausseur de pH non toxiques et maintenir l'eau propre.

Les valeurs limites indiquées dans le tableau 1 sont nécessaires pour garantir les données de puissance utile et le fonctionnement de la pompe à chaleur tout au long de sa durée de vie.

PRUDENCE

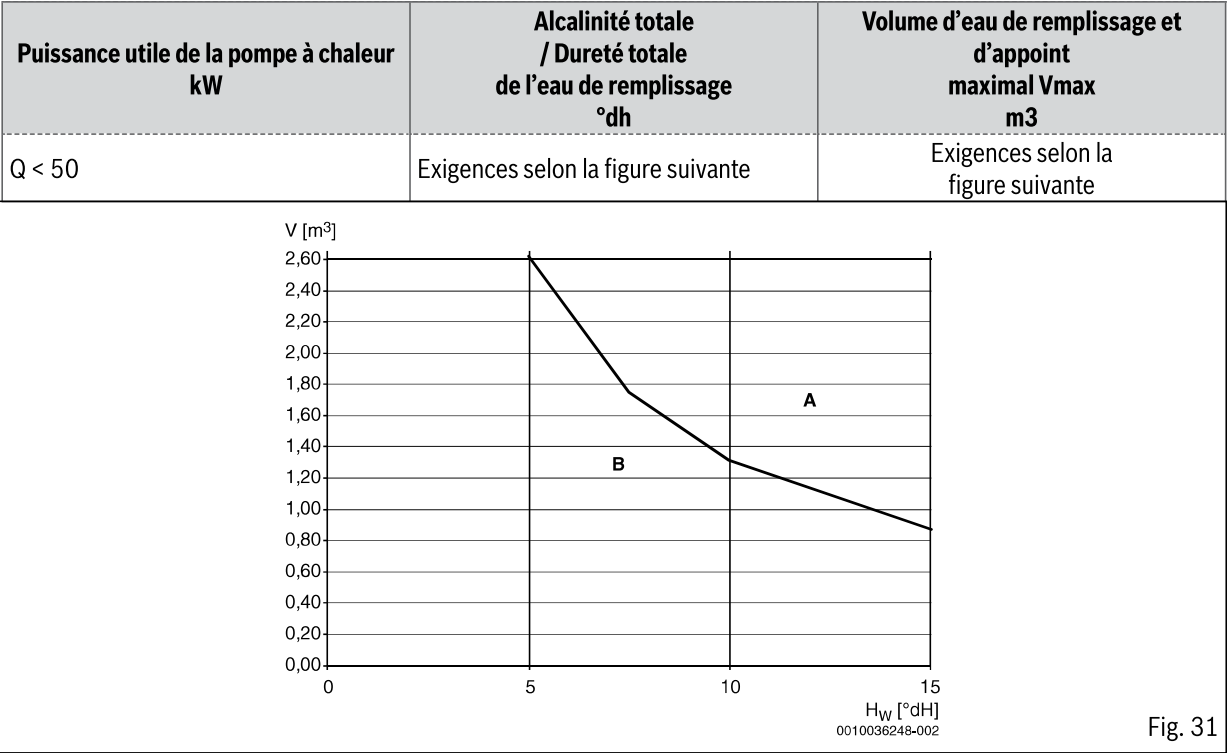
Le système de chauffage doit être étanche à l'air et il convient de choisir des matériaux qui ne sont pas sensibles à la diffusion d'oxygène (pouvant entraîner de la corrosion).

Caractéristiques	Composant de l'eau pour la limite de corrosion sur le cuivre
pH (25 °C)	7,5 à 9,0
SO ₄ ²⁻	< 100
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ²⁻	> 1
Dureté totale	8 à 15 °f (4,5-8,5 dH)
Cl ⁻	< 50 ppm
PO ₄ ³⁻	< 2,0 ppm
NH ₃	< 0,5 ppm
Chlore libre	< 0,5 ppm
Fe ³⁺	< 0,5 ppm
Mn ²⁺	< 0,05 ppm
CO ₂	< 50 ppm
H ₂ S	< 50 ppm
Température	< 65 °C
Teneur en oxygène	< 0,1 ppm
Pénétration	10 mg/l à 0,1 à 0,7 mm max. de diamètre
Hydroxyde de ferite Fe ₃ O ₄ (noir)	Dose < 7,5 mg/l 50 % de la masse avec un diamètre < 10 µm
Oxyde de fer Fe ₂ O ₃ (rouge)	Dose < 7,5 mg/l - Diamètre < 1 µm

Une eau de chauffage de mauvaise qualité favorise l'apparition de boue et de calcaire. Cela peut provoquer des dysfonctionnements et endommager l'échangeur thermique de la pompe à chaleur. Selon la directive actuelle VDI 2035 « Prévention des dommages dans les installations de chauffage à eau » et en fonction du degré de dureté de l'eau de remplissage, le volume du système et la puissance utile totale du système, un traitement d'eau peut être nécessaire afin d'éviter les dommages dus à la formation de calcaire.

REMARQUE

Si les limites de dureté de l'eau indiquées dans le tableau 1 sont dépassées, les performances de la pompe à chaleur se détérioreront avec le temps. Si cette dégradation des performances est acceptable, les valeurs limites de la figure 1 doivent être respectées afin de garantir le fonctionnement de la pompe à chaleur pendant toute sa durée de vie.



- A Utiliser de l'eau de remplissage totalement déminéralisée au-dessus de la courbe, conductivité ≤ 10 microsiemens/cm.
- B Utiliser de l'eau du robinet non traitée sous la courbe. Remplir en respectant la réglementation relative à l'eau potable.
- H_w Dureté de l'eau
- V Volume total d'eau : volume de remplissage du système de chauffage et volume de complément pendant la durée de vie de la pompe à chaleur.

Si le volume total d'eau se situe au-dessus de la courbe limite du diagramme, des mesures appropriées doivent être prises pour le traitement d'eau.
Les mesures appropriées sont : utilisation d'eau de remplissage totalement déminéralisée, conductivité ≤ 10 microsiemens/cm.
Pour éviter que l'oxygène ne pénètre dans l'eau de chauffage, le vase d'expansion doit avoir des dimensions adéquates. Lors de l'installation de tubes à diffusion ouverts, une séparation du système par un échangeur thermique est nécessaire.

6.G.4 Qualité de l'eau potable (ECS)

Le ballon d'eau chaude sanitaire intégré a été conçu pour chauffer et stocker de l'eau potable. Respecter la réglementation, les directives et les normes spécifiques au pays en matière d'eau potable. La qualité de l'eau dans le ballon doit être conforme au cadre de la directive européenne 2020/2184.

Les valeurs suivantes doivent être soulignées :

Qualité de l'eau	Unité	Valeur
------------------	-------	--------

Conductivité	$\mu\text{S}/\text{cm}$	$\leq 2\,500$
pH		$6,5 \leq 9,5$
Chlorure	ppm	≤ 250
Sulfate	ppm	≤ 250

Fig. 32

6.2 Exigences générales du système (à fournir par le client)

6.G.5 Purgeurs

Prévoir des purgeurs à tous les points hauts du système pour permettre à l'air de s'en échapper.

6.G.6 Filtre à eau côté eau chaude sanitaire

Installer un filtre pour capturer les impuretés de l'eau, afin d'éviter de boucher le système et l'échangeur. Ce filtre doit être installé immédiatement à l'entrée d'eau du robinet et dans une position facilement accessible pour le nettoyage.

Le filtre doit être fourni par le client, installé sur site, jamais retiré et contrôlé périodiquement pour vérifier qu'il n'est pas bouché.

6.G.7 Filtre à eau côté système

Il est obligatoire d'installer un filtre sur la conduite de retour du système pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil.

Le filtre à mailles standard fourni avec l'appareil ne doit jamais être retiré, et il convient de vérifier régulièrement qu'il n'est pas bouché.

Outre le filtre fourni, nous recommandons l'installation d'un filtre séparateur de déchets pour piéger non seulement la saleté générale, mais aussi les fines particules ferromagnétiques et les pièces dispersées pendant l'utilisation, qui ne sont pas piégées par le filtre à mailles.

Si les deux sont présents, placer le filtre à mailles en amont sur la conduite de retour.

De manière compatible avec la nécessité de limiter les pertes de charge, le fait de disposer d'un double filtre de différents types en série protège mieux l'appareil des déchets et des impuretés présents dans le fluide porteur.

6.3 Tuyaux d'eau



Les raccordements du circuit d'eau doivent être effectués correctement et conformément aux spécifications de l'appareil, en respectant l'eau qui entre et qui sort.

Le système doit toujours respecter les exigences minimales en matière de quantité et de qualité de l'eau, et être également protégé contre les boues, les contaminants et les dépôts incrustants.

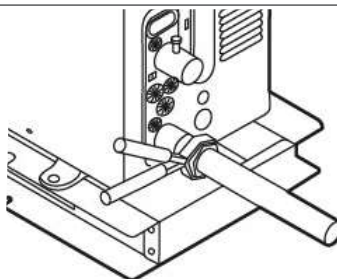
6.G.8 Instructions générales pour la tuyauterie



Toujours tenir compte des points suivants lors du raccordement du circuit d'eau :

- Utiliser uniquement des tuyaux propres : l'air, l'humidité, la saleté ou la poussière peuvent causer des problèmes ;
- Garder l'extrémité du tuyau dirigée vers le bas lors de l'élimination des bavures ;
- Couvrir l'extrémité du tuyau lors de son insertion dans un mur pour empêcher la poussière et la saleté d'y pénétrer ;
- Utiliser un produit d'étanchéité pour filetage performant pour étanchéifier les raccordements. Le joint doit pouvoir résister aux pressions et aux températures du circuit ;
- Lors de l'utilisation d'une tuyauterie métallique non cuivreuse, isoler les deux types de matériaux l'un de l'autre pour éviter la corrosion galvanique ;
- Veiller à ne pas déformer les tuyaux en exerçant une force excessive ou en utilisant des outils inadaptés lors du raccordement : cela risque de causer un dysfonctionnement de l'appareil.

Des outils inadaptés peuvent endommager les tuyaux.



6.G.9 Installation d'un filtre à eau

L'appareil peut également être fortement endommagé par les impuretés présentes dans l'eau : résidus de soudure, scories, huile minérale, boues, saletés, etc.

Une option pour limiter les polluants dans l'eau consiste à installer un filtre, ce qui est toujours nécessaire.

Différents types de filtres peuvent être utilisés :



- Un filtre à mailles (obligatoire sur le circuit ECS et côté système), conçu pour piéger les grosses particules de saleté et généralement positionné dans la partie du circuit où le débit est le plus élevé ;
- Un filtre en tissu, conçu pour piéger les particules les plus fines ;
- Un filtre séparateur de déchets magnétiques (obligatoire sur le circuit du système), conçu pour piéger les boues et les résidus ferreux.

Avant de raccorder l'appareil à l'eau, nettoyer le système en profondeur avec des produits spécifiques et efficaces afin d'éliminer les résidus ou les impuretés qui peuvent nuire à son fonctionnement.

6.G.10 Filtre séparateur de déchets magnétiques

Il est fortement recommandé d'installer le filtre séparateur de déchets magnétiques sur le circuit du système.

6.G.11 Installation dans les nouveaux systèmes

Lors de l'installation, des résidus (soudure, scories, produits d'étanchéité, etc.) ou des conservateurs (comme l'huile minérale) peuvent s'accumuler dans le circuit.

Avant la mise en service, il est donc essentiel de rincer soigneusement l'ensemble du système dans les nouvelles installations. De plus, il est important de vider complètement le circuit d'eau lors du nettoyage pour éviter que des composants corrosifs ou agressifs restent dans la charge finale.

Le système doit ensuite être rempli d'eau du robinet propre et de bonne qualité après avoir vérifié que les filtres en aval sont propres.

Nettoyer plusieurs fois, si nécessaire, jusqu'à ce que les filtres ne soient plus encrassés.

6.G.12 Installation dans des systèmes existants

Si l'appareil doit être installé dans un système existant, ce dernier doit être soigneusement rincé pour éliminer les particules, les boues et les scories. Fig. 33



PRUDENCE

Vidanger le système avant l'installation du nouvel appareil.

La saleté ne peut être éliminée qu'avec un débit d'eau adéquat : chaque section doit donc être lavée séparément. Une attention particulière doit être accordée aux « angles morts », où, en raison du faible débit, une quantité importante de saletés peut s'accumuler.

Le système doit ensuite être rempli d'eau du robinet propre et de bonne qualité.

Après le rinçage, contrôler la qualité de l'eau dans le système : si elle est inadéquate, d'autres mesures doivent être prises pour éviter les problèmes.

PRUDENCE

La garantie ne couvre pas les dommages causés par la formation de calcaire, les dépôts et les impuretés provenant de l'alimentation en eau et/ou du manque de nettoyage du système.

6.4 Protection antigel du circuit d'eau

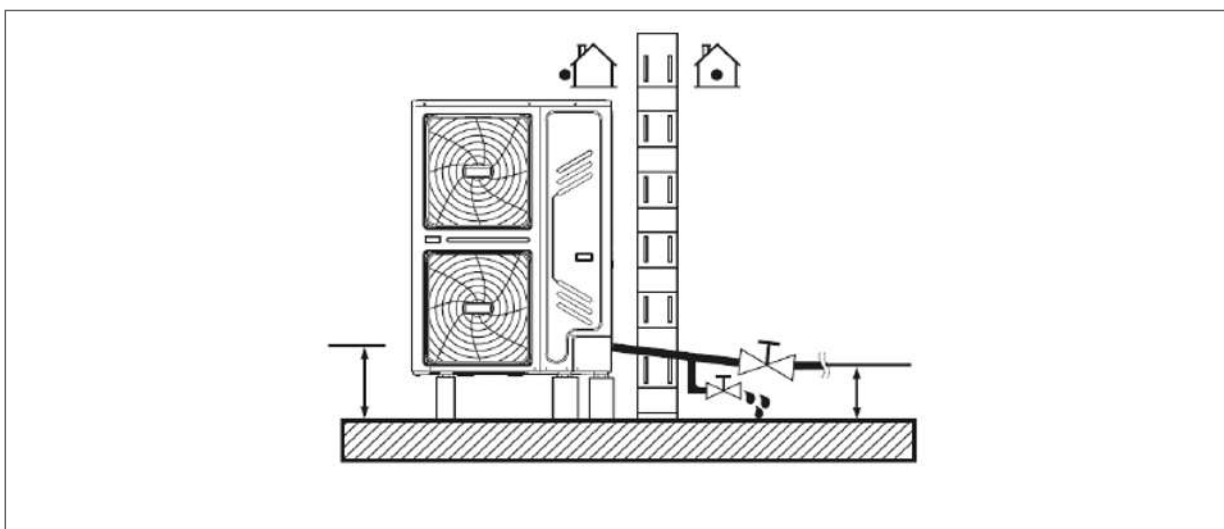
L'appareil est conçu pour être installé à l'extérieur et peut donc être exposé à des températures négatives : il est nécessaire d'empêcher la formation de glace dans le circuit d'eau, laquelle risque de causer des dommages importants.

PRUDENCE

Les dommages causés par le gel ne sont pas couverts par la garantie.

Si l'appareil n'est pas mis en marche pendant une longue période, il convient de s'assurer qu'il reste sous tension et en veille. Lorsque l'appareil est en veille, le logiciel utilise des fonctions spéciales qui activent la pompe à chaleur pour protéger l'ensemble du système contre le gel. Lorsque la température de l'eau dans le circuit passe sous une certaine valeur, l'appareil chauffe l'eau en activant la circulation ou le chauffage électrique supplémentaire. La fonction de protection antigel n'est désactivée que lorsque la température dépasse un seuil qui ne présente aucun risque pour le système.

En cas de coupure de courant ou de panne d'électricité, les fonctions de protection antigel ci-dessus ne peuvent pas être activées. Pour les applications présentant un risque de gel, il est conseillé de prévoir un liquide antigel ou une vanne antigel automatique à monter dans le circuit d'eau. Il est conseillé d'opter pour la solution proposée par le fournisseur et de se référer au manuel de l'accessoire.



PRUDENCE

Si l'alimentation électrique doit être coupée, l'eau du circuit doit être complètement vidée pour que l'appareil et les tuyaux ne soient pas endommagés par le gel. Ne pas redémarrer l'appareil si le circuit ne contient pas d'eau.

Pour protéger l'appareil contre la formation de glace, procéder comme suit :

- Protéger les tuyaux : toutes les parties internes du circuit d'eau de l'appareil sont isolées pour réduire les pertes de chaleur. Il convient également de prévoir une isolation pour les tuyaux à poser sur site. Il est conseillé d'équiper les tuyaux de câbles chauffants placés sous l'isolation.

6.G.13 Utilisation d'un liquide antigel

Le liquide antigel recommandé est le glycol, qui, selon sa concentration dans l'eau, peut diminuer la température de congélation.

Un système générique peut utiliser de l'éthylène glycol ou du propylène glycol (catégorie III selon la norme EN1717, avec inhibiteurs), tandis que les systèmes avec ballon d'ECS ne nécessitent que du propylène glycol.

La présence de glycol dans le système peut rendre nécessaire l'installation d'un vase d'expansion supplémentaire. Il convient d'en tenir compte dans les évaluations d'installation.

En fonction de la température extérieure minimale prévue, ajouter une concentration de glycol dans le circuit d'eau selon le tableau ci-dessous.

L'utilisation de glycol modifie les performances de l'appareil : les performances opérationnelles peuvent être estimées en multipliant les facteurs de correction par les valeurs nominales de fonctionnement.

Tableau de l'éthylène glycol

Température extérieure min.	Glycol - concentration	Facteur de correction			
		Capacité de refroidissement	Puissance absorbée	Résistance à l'eau	Débit d'eau
0 °C	0 %	1	1	1	1
-5 °C	10 %	0,984	0,998	1,118	1,019
-15 °C	20 %	0,973	0,995	1,268	1,051
-25 °C	30 %	0,965	0,992	1,482	1,092


Tableau du propylène glycol

Température extérieure min.	Glycol - concentration	Facteur de correction			
		Capacité de refroidissement	Puissance absorbée	Résistance à l'eau	Débit d'eau
0 °C	0 %	1	1	1	1
-4 °C	10 %	0,976	0,996	1,071	1
-12 °C	20 %	0,961	0,992	1,189	1,016
-20 °C	30 %	0,948	0,988	1,380	1,034

REMARQUE

Selon le type de glycol sélectionné, les concentrations peuvent différer des valeurs indiquées dans les tableaux. Comparer toujours ces exigences avec les spécifications du fournisseur de glycol et utiliser les valeurs réelles des spécifications du produit utilisé. La concentration de glycol ne doit jamais être > 30 %.

PRUDENCE

Le glycol est un fluide toxique qui ne doit pas être déversé librement : il doit être collecté et éventuellement réutilisé. Il doit contenir des inhibiteurs pour ne pas devenir acide au contact de l'oxygène : en présence de cuivre et à haute température, ce phénomène se produit rapidement.

Le glycol acide non inhibé attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique, qui endommagent gravement le système.

Vérifier soigneusement les points suivants :

- La compatibilité du glycol avec les matériaux utilisés dans le système ;
- Le traitement de l'eau est effectué correctement par un spécialiste qualifié ;
- Le glycol choisi contient des inhibiteurs de corrosion pour contrer les acides formés par l'oxydation ;
- Seul le propylène glycol est utilisé dans les installations comportant des ballons d'eau chaude sanitaire ;
- Aucun glycol automobile n'est utilisé (la durée de vie des inhibiteurs de corrosion est limitée et ils contiennent des silicates qui peuvent endommager ou obstruer le système) ;
- Les tuyaux galvanisés ne sont pas utilisés dans les systèmes au glycol, car ils peuvent causer la dégradation de certains composants des inhibiteurs de corrosion du glycol ;
- aucun mélange de différents types de glycol (comme l'éthylène et le propylène) n'est utilisé.

REMARQUE

Le glycol absorbe l'humidité dans son milieu, ce qui en réduit la concentration. En cas d'utilisation de glycol, prévoir le raccordement de la soupape différentielle conformément à la réglementation en vigueur, en tenant compte de sa toxicité et des risques associés. Éviter autant que possible d'exposer le glycol à l'air et ne pas utiliser le glycol qui a été exposé (par exemple, un récipient de glycol laissé ouvert), car il risque de ne pas protéger suffisamment contre le gel.

6.G.14 Utilisation de vannes de protection antigel automatiques

Des vannes de protection antigel automatiques sont disponibles en tant qu'accessoire et évacuent l'eau du circuit, empêchant ainsi la formation de gel.

En fonction de la température d'activation supérieure des vannes de protection antigel, il peut être nécessaire d'ajuster le point de consigne du refroidissement minimum : veiller à le régler au moins 2 °C plus haut que le minimum autorisé (point de consigne du refroidissement minimum par défaut = 5 °C ; point de consigne minimum recommandé avec les vannes de protection antigel = 7 °C) pour éviter que les vannes vident le système lorsqu'il fonctionne en mode Refroidissement.

PRUDENCE

En présence d'eau glycolée, ne pas utiliser les vannes de protection antigel, car elles risquent de l'évacuer du circuit.

Il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :

- Installer des vannes à tous les points bas du système (se référer au manuel du kit des vannes pour en savoir plus sur l'installation) ;
- Prévoir des vannes normalement fermées, montées à l'intérieur, mais aussi près que possible des raccordements d'eau de l'appareil, afin de ne pas vider inutilement tout le système lorsque les vannes de protection antigel se déclenchent.

Pour en savoir plus, se référer au manuel du kit des vannes de protection antigel.

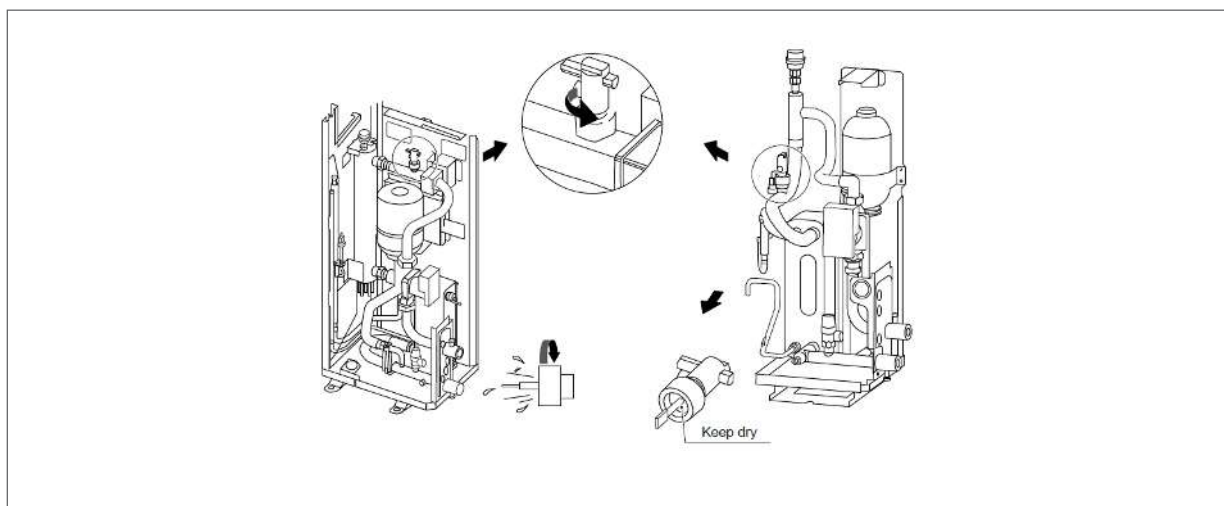
Fig. 35

6.G.15 Protection antigel du capteur de débit d'eau

Lorsque le système est vidangé (manuellement ou à l'aide d'une vanne de protection antigel automatique), une partie de l'eau peut rester dans le capteur de débit et ne pas être évacuée par l'activation des vannes : à des températures de l'air extérieur suffisamment basses, elle peut alors geler. Le capteur de débit d'eau doit être retiré et séché en suivant la procédure ci-dessous, puis réinstallé dans l'appareil.

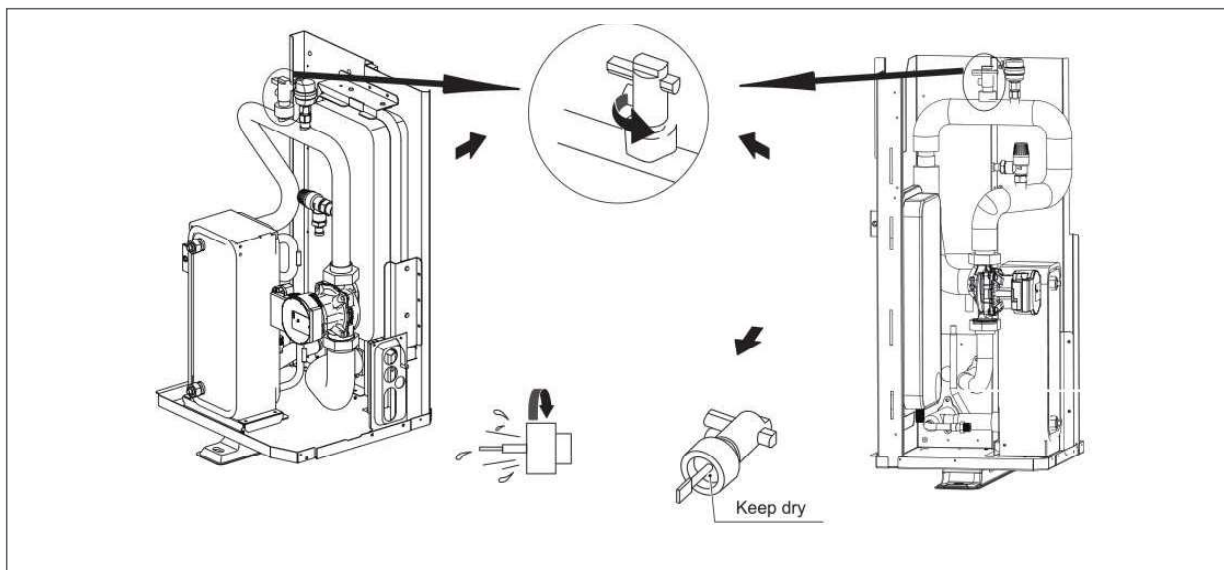
Tourner le capteur de débit d'eau dans le sens anti-horaire et le retirer, le sécher soigneusement, puis le remettre dans sa position initiale.

Dimensions CS2000AWF 4 R-S~CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T



Il est conseillé d'effectuer cette opération à chaque vidange du système et au début de la saison hivernale si l'appareil est utilisé comme refroidisseur de processus (fonctionnement en mode Refroidissement même en hiver).

Dimensions CS2000AWF 18 R-T~CS2000AWF 30 R-T



6.G.16 Protection du ballon d'eau chaude sanitaire

Lorsque le ballon est plein, le logement peut ne pas être habité immédiatement ou l'appareil peut rester éteint pendant de longues périodes.

Dans ce cas, il est toujours conseillé de vider le ballon pour éviter la stagnation de l'eau ou, à des températures suffisamment basses, la formation de gel.

Ne pas alimenter en électricité le chauffage du ballon si ce dernier n'est pas plein. Se référer aux instructions spécifiques au ballon pour en savoir plus sur l'utilisation des accessoires du fabricant.

6.5 Isolation des tubes

Tous les tubes du circuit d'eau doivent être isolés pour éviter la formation de condensat pendant le fonctionnement en mode Refroidissement, la réduction de la capacité de débit et le gel des tubes en extérieur pendant l'hiver.

Le matériau d'isolation doit être sélectionné en fonction des exigences du tableau ci-dessous. Il doit être au moins de classe B1, résistant au feu et conforme aux réglementations en vigueur.

Longueur de tube (m)	Epaisseur minimale d'isolation (mm)
<20	19
20 ~ 30	32
50 ~ 40	40
40 ~ 50	50

VASE EXP. Volume du vase d'expansion

PRUDENCE

Pour éviter que les tubes extérieurs ne gèlent, l'épaisseur de l'isolation doit être > 13 mm et présenter une conductivité thermique de $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$. Si la température extérieure est susceptible d'être $\leq -5^\circ\text{C}$ et l'humidité relative > 80 %, une épaisseur de > 20 mm doit être utilisée pour éviter la condensation sur la surface extérieure de l'isolation.

Fig. 36

6.6 Contrôle du volume d'eau, de la pression du système et du vase d'expansion

Vérifier que le système contient la quantité d'eau minimale.
Le volume total de l'eau, à l'exclusion de celle contenue dans l'appareil, doit dépasser les valeurs indiquées dans le tableau :

Dimensions	CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 6 R-S	CS2000AWF 8 R-S à CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T	CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T
Volume d'eau min.	30 l	70 l	100 l

Dans la plupart des applications, ce volume d'eau est suffisant. Toutefois, dans les applications de traitement ou dans les environnements à forte charge thermique, une quantité d'eau supplémentaire peut être nécessaire.

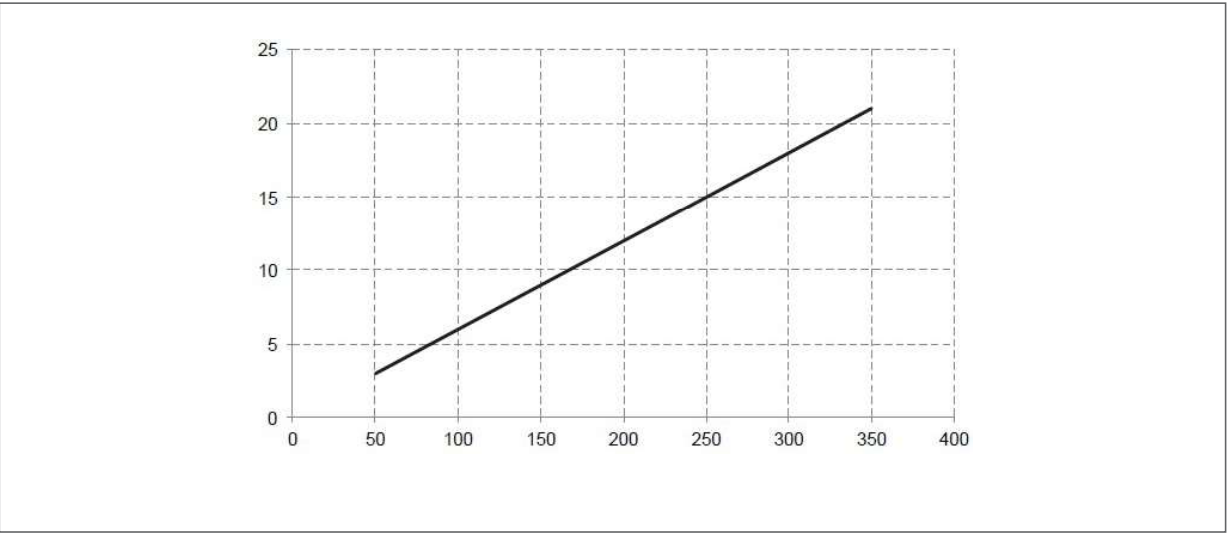
REMARQUE
Lorsque le système comporte des zones avec des vannes télécommandées, le volume minimal d'eau doit être garanti même lorsque toutes les vannes sont fermées.

6.G.17 Contrôle de la pression du système et du vase d'expansion

Les appareils sont équipés d'un vase d'expansion de 8 l (avec un volume disponible de 4,8 l), avec une pression admissible de 1 bar, dimensionné pour s'adapter à la quantité d'eau totale des systèmes les plus courants.
Pour les systèmes avec une quantité d'eau élevée, le volume du vase d'expansion peut ne pas être suffisant et la pression admissible doit être réglée ou un vase d'expansion supplémentaire doit être fourni.

6.G.18 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T

Il est inutile de régler la pression du vase d'expansion fourni en standard lorsque la quantité d'eau dans le système varie, mais il peut être nécessaire d'ajouter un vase d'expansion supplémentaire.
En fonction de la quantité d'eau dans le système, calculer le volume total requis pour le vase d'expansion $V_{VASE. EXP.}$:



Le volume du vase d'expansion supplémentaire doit être : $V_{SUPPLEMENTAIRE} = V_{VASE. EXP.} - 4.8 [l]$

Fig. 37

REMARQUE
Le vase d'expansion supplémentaire doit être réglé sur 1 bar.

6.G.19 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T

En fonction des conditions de fonctionnement, il peut être nécessaire d'ajuster la pression prédéfinie sur site.

Mesurer la différence de hauteur du système H : la différence de hauteur en mètres entre le point le plus haut du circuit d'eau et l'appareil. Si l'appareil est situé au point le plus haut du système, considérer 0 m.

Régler la pression selon le schéma du tableau :

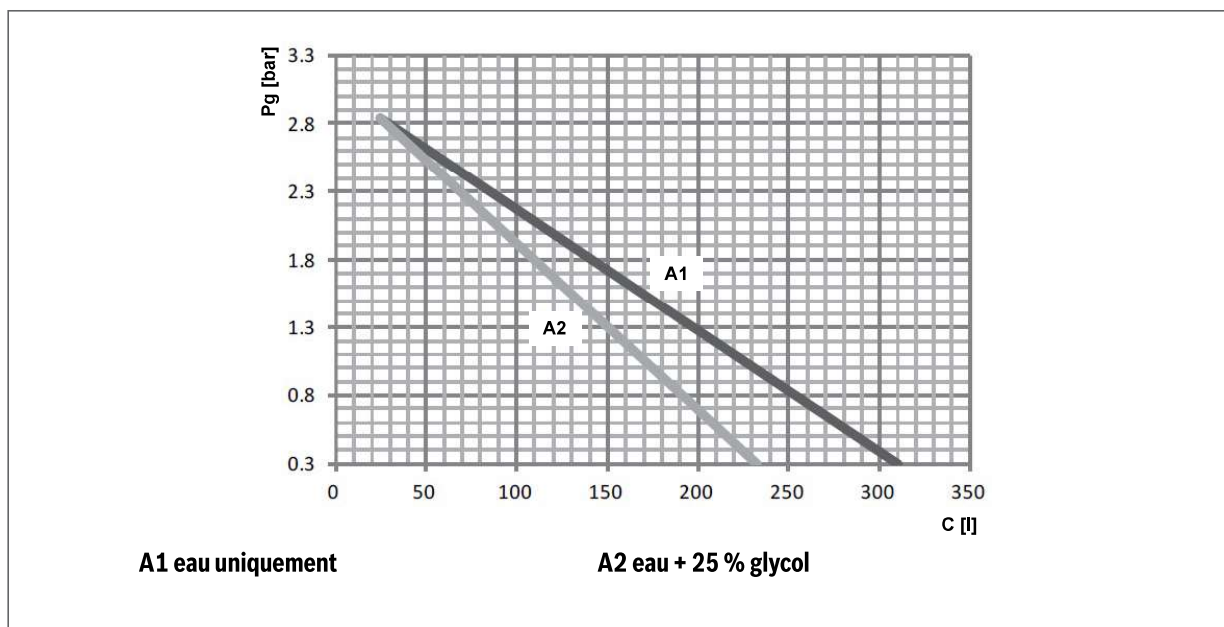
Différence de hauteur dans le système H [m]	Quantité d'eau [l]	
	≤ 230 l	> 230 l
≤ 7 m	Aucun ajustement requis	La pression du vase d'expansion doit être réduite. Ajuster à la valeur Pg
> 7 m	La pression du vase d'expansion doit être augmentée. Ajuster à la valeur Pg	Le vase d'expansion de l'appareil n'est pas suffisant, ajouter un vase supplémentaire. La pression de tous les vases d'expansion doit être ajustée à la valeur Pg

La pression Pg à laquelle le vase d'expansion doit être réglé peut être calculée à l'aide de la formule :
 $P_g = 0,3 + (H/10)$ [bar]

REMARQUE

Si la pression du vase d'expansion doit être ajustée, contacter un technicien agréé et utiliser uniquement de l'azote sec. Un réglage inadéquat de la pression du vase d'expansion peut causer un dysfonctionnement du système.

Vérifier que le système respecte la quantité d'eau maximale (uniquement avec le vase d'expansion standard).
 Pour déterminer la quantité d'eau maximale dans le système pouvant être gérée avec le seul vase d'expansion standard, utiliser les graphiques suivants :



Le volume total d'eau dans le système doit être inférieur à celui indiqué, sinon un vase d'expansion supplémentaire sera nécessaire.

Le vase d'expansion supplémentaire doit être ajusté à la pression P_g et doit présenter un volume dimensionné avec la formule :

$$V_{ADD} = 0,0693 \times (V_{SYS} / (2,5 - P_g)) - V_{STD} [l]$$

V_{ADD} : volume du vase d'expansion supplémentaire

V_{SYS} : volume d'eau dans le système

V_{STD} : volume du vase d'expansion fourni avec l'appareil

Exemple 1 :

Appareil CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T, installé 5 m sous le point le plus élevé du circuit d'eau → $H = 5$ m

Le volume total d'eau dans le circuit d'eau de 150 l

respecte la quantité d'eau minimale (40 l)

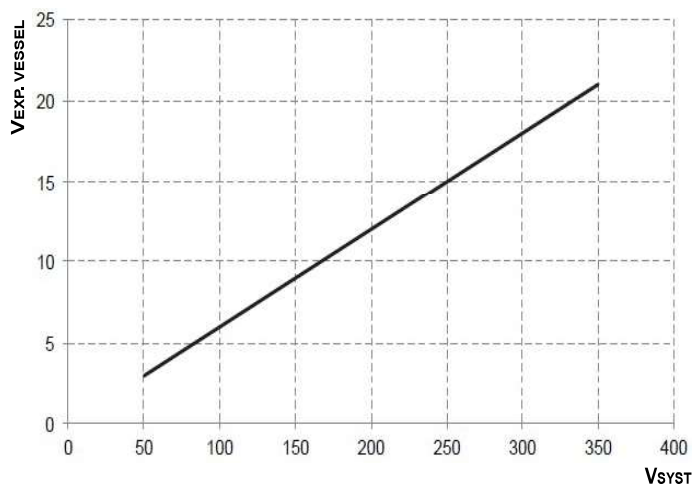


Fig. 38

$$V_{SUPPLEMENTAIRE} = V_{VASE EXP.} - 4,8 [l] = 9 - 4,8 = 4,2 l \rightarrow \text{vase d'expansion supplémentaire de 4,2 l requis}$$

Exemple 2 :

Appareil CS2000AWF 22 R-T, installé sous le point le plus élevé du circuit d'eau → $H = 0$ m

Le volume total d'eau dans le circuit d'eau de 250 l

$$P_g = 0,3 + (0/10) = 0,3 \text{ bar}$$

respecte la quantité d'eau minimale (60 l)

$H \leq 7$ m - Quantité d'eau > 230 l → le vase d'expansion doit être ajouté sur la pression P_g

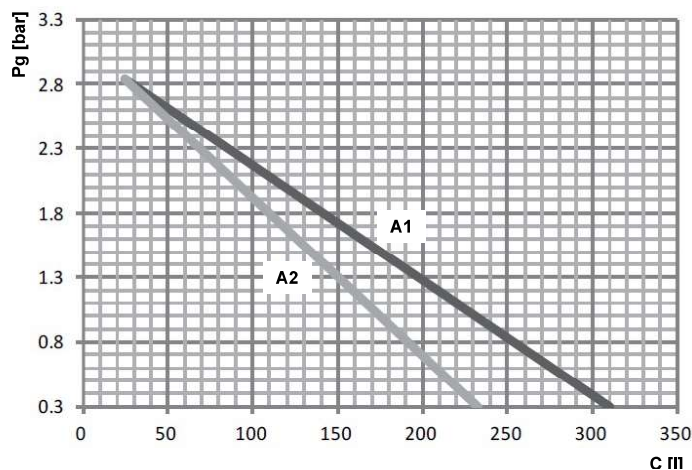


Fig. 39

Quantité d'eau maximale : 310 l → respecte la quantité d'eau maximale

6.7 Remplissage/Ajout d'eau

L'appareil nécessite que le système soit rempli d'eau avant la mise en service ou peut avoir besoin d'être complété dans certains cas particuliers. Dans les deux cas, procéder comme suit :



- Raccorder l'alimentation en eau au robinet de remplissage et ouvrir le robinet ;
- Vérifier que le purgeur automatique est ouvert (au moins 2 tours) ;
- Remplir d'eau jusqu'à ce que le manomètre indique une pression d'environ 1,8 bar ;
- L'air présent dans le circuit peut causer un dysfonctionnement du chauffage supplémentaire : évacuer le plus possible par le purgeur.

PRUDENCE

S'il est présent, le ballon d'ECS ne doit être rempli que lors du démarrage de l'appareil.

REMARQUE

Lorsque le système fonctionne, ne pas fixer le couvercle en plastique noir de le purgeur situé sur l'appareil. Ouvrir la vanne de purge d'air et la tourner au moins de 2 tours complets dans le sens anti-horaire pour évacuer l'air du système.

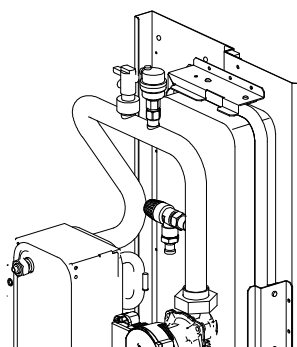


Fig. 40

REMARQUE

Pendant le remplissage, il peut être impossible d'évacuer tout l'air du système : l'air résiduel sera évacué par les purgeurs automatiques pendant les premières heures de fonctionnement du système. Il peut donc être nécessaire d'ajouter de l'eau dans le système lorsque l'appareil est éteint. La pression d'eau indiquée sur le manomètre varie en fonction de sa température : une eau à une température supérieure possède une pression plus élevée. Toujours maintenir une pression d'eau > 0,3 bar pour éviter que l'air ne pénètre dans le système. L'appareil peut évacuer de l'eau par la soupape différentielle. Vérifier la pression du système périodiquement.

7. Raccordements électriques



AVERTISSEMENT

- Le câblage fixe doit comporter un disjoncteur magnétothermique ou un autre moyen d'isolation avec séparation des contacts sur tous les pôles, à mettre en œuvre conformément aux lois et réglementations en vigueur.
- La protection doit être dimensionnée conformément aux données électriques déclarées par le fabricant.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer tout raccordement et attendre 10 minutes pour que les condensateurs de bus CC de l'inverseur de compresseur soient correctement à une faible tension résiduelle.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Ne pas écraser les faisceaux de câbles et éviter qu'ils entrent en contact avec les tuyaux et tous les bords tranchants.
- L'installation des composants et des raccordements électriques sur site doit être effectuée par un électricien qualifié et conformément aux lois et réglementations en vigueur.
- Les raccordements électriques sur site doivent être effectués conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil et en suivant les instructions ci-dessous.
- Utiliser une alimentation électrique dédiée. Ne jamais utiliser une alimentation électrique qui est également utilisée par d'autres appareils.
- Mettre l'appareil à la terre.
- Ne pas raccorder le fil de terre aux conduites de gaz ou d'eau, aux paratonnerres ou aux câbles de terre du système téléphonique.
- Une mise à la terre incorrecte risque d'entraîner une électrocution.
- Installer un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (30 mA).
- Le non-respect de cette précaution peut entraîner une électrocution.
- Installer les fusibles ou les disjoncteurs nécessaires.
- Les câbles d'alimentation et de signal doivent être acheminés aussi séparément que possible pour éviter toute interférence éventuelle. S'ils sont acheminés en parallèle, respecter les distances suivantes pour des raisons de commodité : 300 mm pour les courants nominaux inférieurs à 10 A et 500 mm pour les courants nominaux compris entre 10 et 50 A.

7.1 Précautions pour les raccordements électriques

Respecter les précautions ci-dessous avant d'effectuer les raccordements électriques :

- Fixer les câbles électriques à l'aide d'attaches de câbles afin qu'ils n'entrent pas en contact avec les tubes (éviter tout particulièrement le contact avec les tubes du circuit de réfrigération côté haute pression).
- Veiller à ce qu'aucune force extérieure ne soit exercée sur les connecteurs des bornes.
- Lors de l'installation du disjoncteur différentiel, vérifier qu'il est compatible avec l'inverseur (résistant aux interférences électromagnétiques à haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile de l'interrupteur.
- Si une vanne sélective est nécessaire dans le système, il est conseillé d'utiliser le kit fourni en option. Il est toutefois préférable de choisir un type ballon pour garantir une séparation complète entre le circuit d'eau chaude sanitaire et le circuit du système. Dans tous les cas, il convient d'utiliser des vannes à faible fuite. Si une vanne à 2 voies ou sélective est utilisée dans le circuit, il est conseillé que son temps de commutation maximal soit inférieur à 60 secondes. Un temps de commutation de 30 s est recommandé.



AVERTISSEMENT

Le disjoncteur différentiel doit être de type à déclenchement rapide de 30 mA (<0,1 s).

Cet appareil est équipé d'un inverseur.

L'installation d'un condensateur de facteur de puissance perturbe non seulement l'effet d'amélioration d'un tel dispositif sur le facteur de puissance, mais peut également causer une surchauffe du condensateur en raison des ondes haute fréquence. Il est par conséquent recommandé de ne pas installer un condensateur de facteur de puissance pour éviter d'éventuels accidents.

7.2 Schéma général

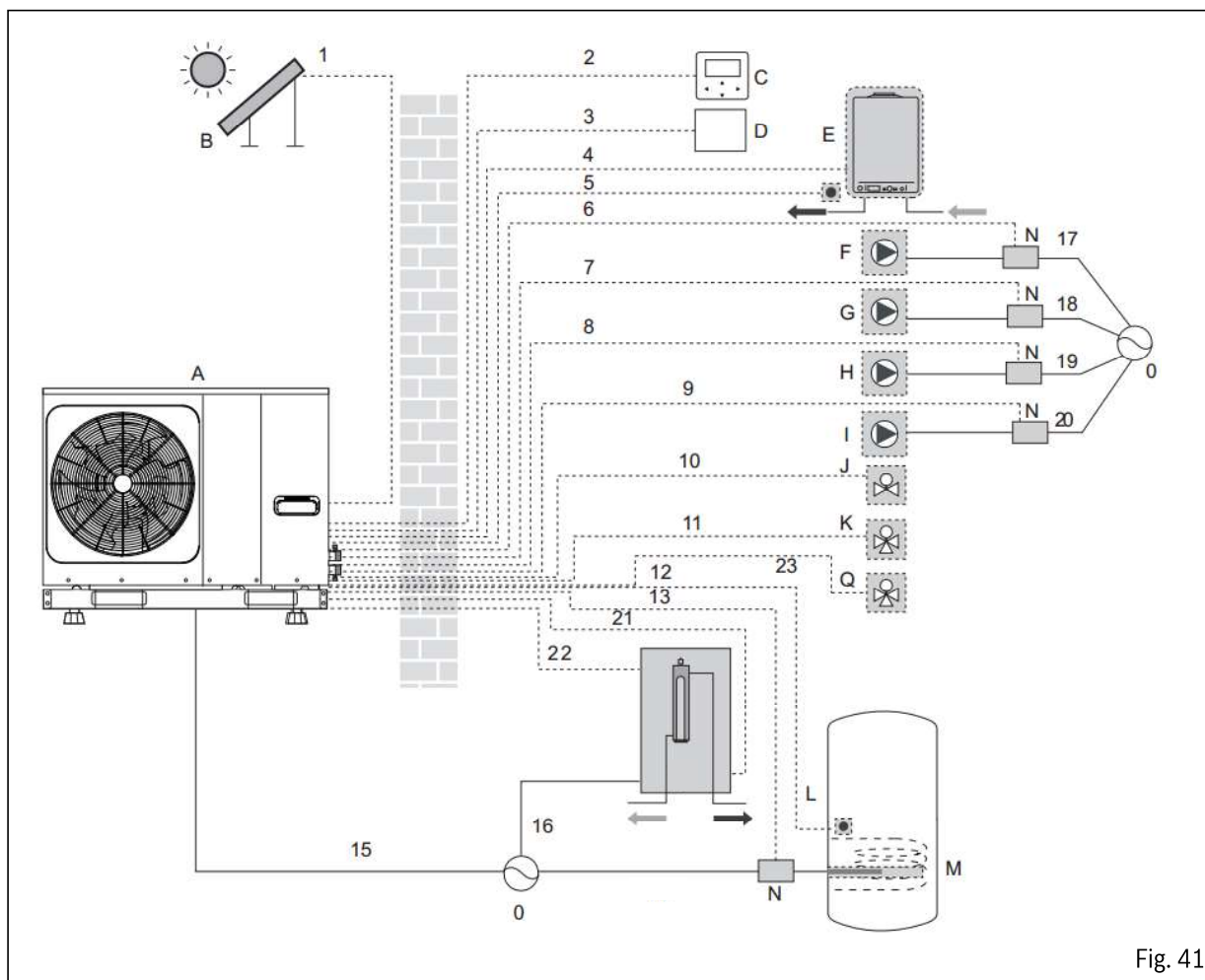


Fig. 41

Ref.	Description	Ref.	Description
A	Unité	Q	Vanne à 2 voies et sélective (non fournie)
B	Kit solaire (non fourni)	I	Pompe de recirculation d'ECS (non fournie)
C	Interface utilisateur	J	Vanne sélective (non fournie)
D	Thermostat d'ambiance (non fourni)	K	Vanne sélective pour ballon d'eau chaude sanitaire (non fournie)
E	Chaudière (non fournie)	L	Ballon d'eau chaude sanitaire (non fourni)
F	Pompe solaire (non fournie)	M	Chauffage d'appoint (non fourni)
G	Pompe d'appoint pour zone mixte	N	Compteur
H	Pompe de recirculation externe (non fournie)	O	Alimentation électrique

Ref.	Description
1	Câble de signal de kit solaire
2	Câble d'interface utilisateur
3	Câble de thermostat d'ambiance
4	Câble de commande de la chaudière
5	Câble de thermistance pour Tw2
9	Câble de commande de la pompe à eau chaude sanitaire
10	Câble de commande de la vanne à 2 voies
10 11 23	Câble de commande de la vanne sélective
12	Câble de thermistance T5
13	Câble de commande du chauffage d'appoint
14	Alimentation du contacteur pour le chauffage électrique du ballon d'eau chaude sanitaire
15	Câble de raccordement de l'appareil
16	Câble de raccordement du chauffage de secours
17	Alimentation électrique de la pompe solaire
18	Alimentation électrique d'appoint pour zone mixte
19	Alimentation électrique de la pompe d'appoint de la zone 1 (non mixte)
20	Alimentation électrique de la pompe de circulation d'eau chaude sanitaire
21	Signal d'accord du chauffage de secours
22	Sonde de lecture de température du chauffage de secours



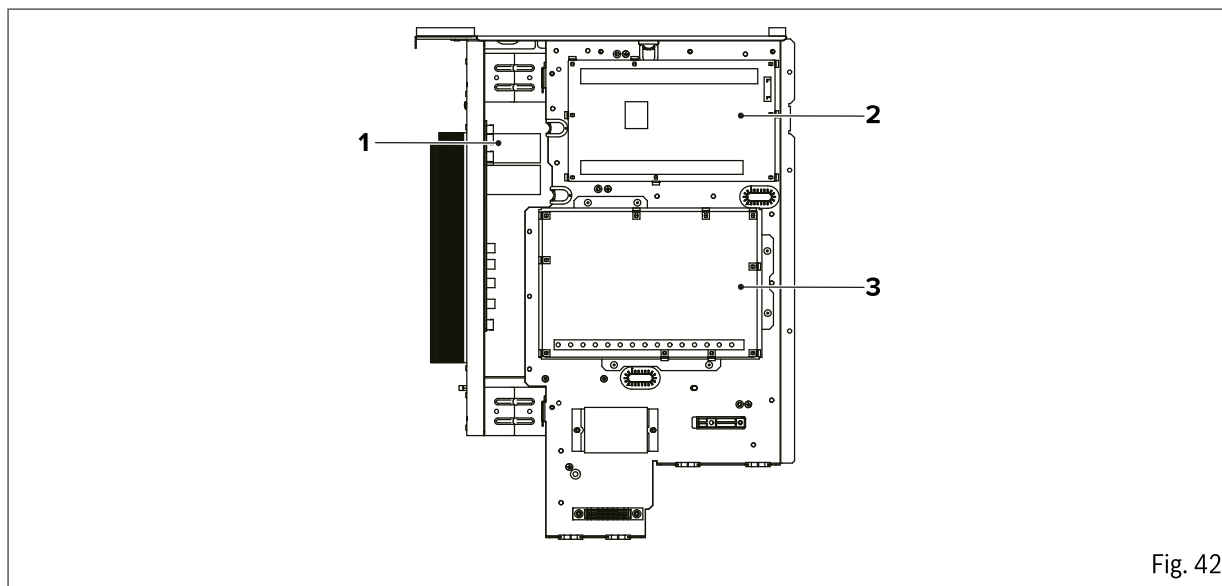
AVERTISSEMENT

Tous les câbles sont reliés à des lignes haute tension, à l'exception du câble de thermistance et du câble d'interface utilisateur.

- L'appareil doit être raccordé à la terre.
- Toutes les charges externes à haute tension, si elles sont raccordées à une prise métallique ou à un port mis à la terre, doivent être mises à la terre.
- Le courant requis pour chaque charge externe doit être inférieur à 0,2 A. Si le courant requis pour une seule charge est supérieur à 0,2 A, insérer un contacteur pour la commande.
- A titre d'exemple, les ports des bornes « AHS1 » « AHS2 », « A1 » « A2 », « R1 » « R1 » et « DTF1 » « DTF2 » fournissent uniquement le signal de commutation.
- Consulter le chapitre intitulé « 7.1.3 Bornier de raccordement » en page 57 pour en savoir plus sur l'emplacement des ports dans l'appareil.

7.3 Boîtier de commande

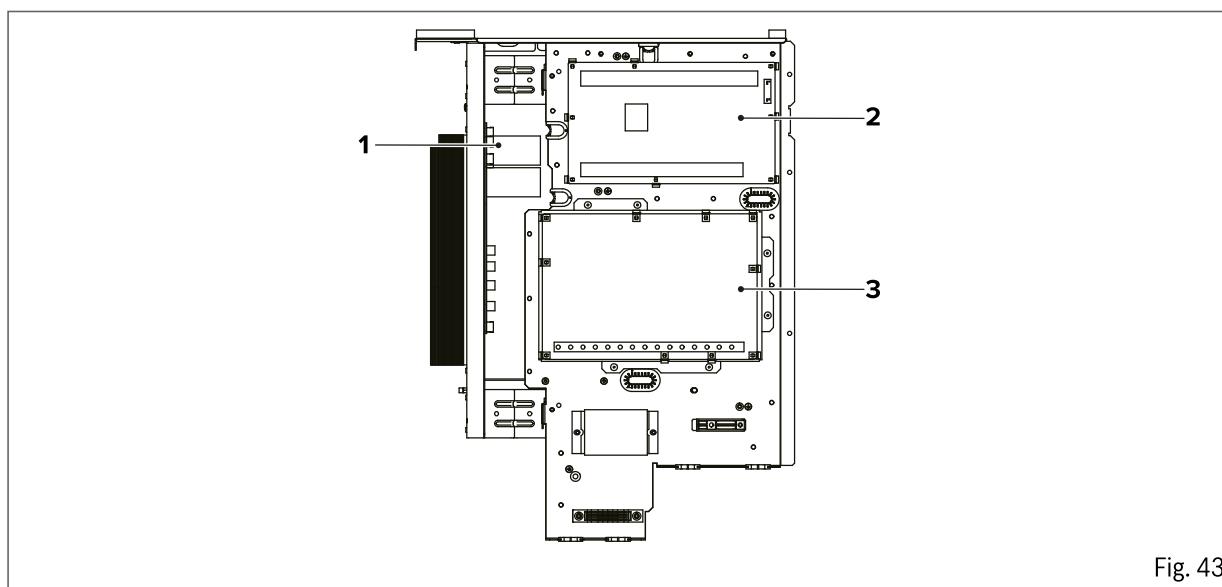
1.1.1.1 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T



- 1 Convertisseur de fréquence (circuit imprimé A)
- 2 Carte de commande principale (circuit imprimé B)
- 3 Carte de commande du module hydraulique

L'image du boîtier de commande est uniquement fourni à titre de référence.

3.1.1.1 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T



- 1 Convertisseur de fréquence (circuit imprimé A)
- 2 Carte de commande principale (circuit imprimé B)
- 3 Carte de commande du module hydraulique

L'image du boîtier de commande est uniquement fourni à titre de référence.

7.4 Emplacement des raccordements

3.1.1 Dimensions CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 6 R-S

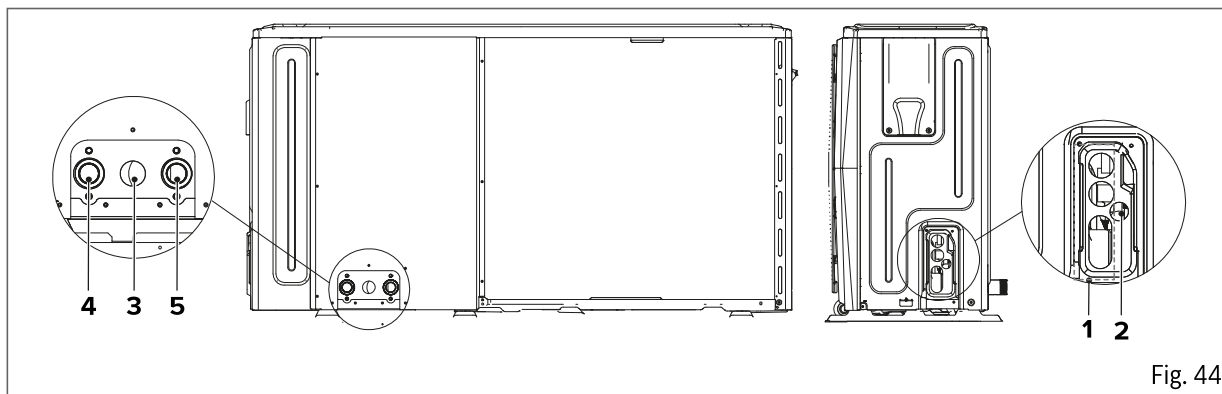


Fig. 44

- 1 Trou pour le câble haute tension (alimentation électrique)
- 2 Trou pour le câble basse tension (câbles de signal et de contrôle)
- 3 Trou pour le conduit d'évacuation
- 4 Sortie d'eau
- 5 Entrée d'eau

5.1.1 Dimensions CS2000AWF 8 R-S à CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T

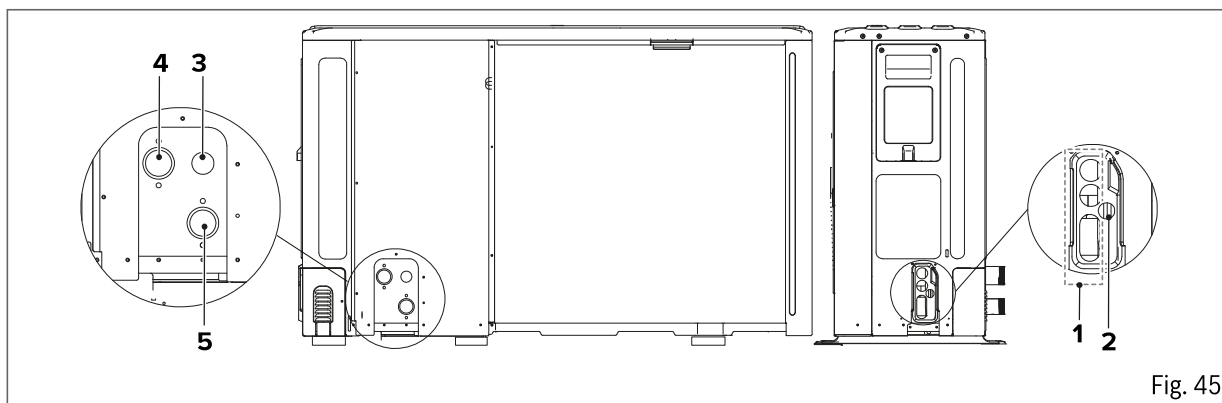


Fig. 45

- 1 Trou pour le câble haute tension (alimentation électrique)
- 2 Trou pour le câble basse tension (câbles de signal et de contrôle)
- 3 Trou pour le conduit d'évacuation
- 4 Sortie d'eau
- 5 Entrée d'eau

5.1.1 Dimensions CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T

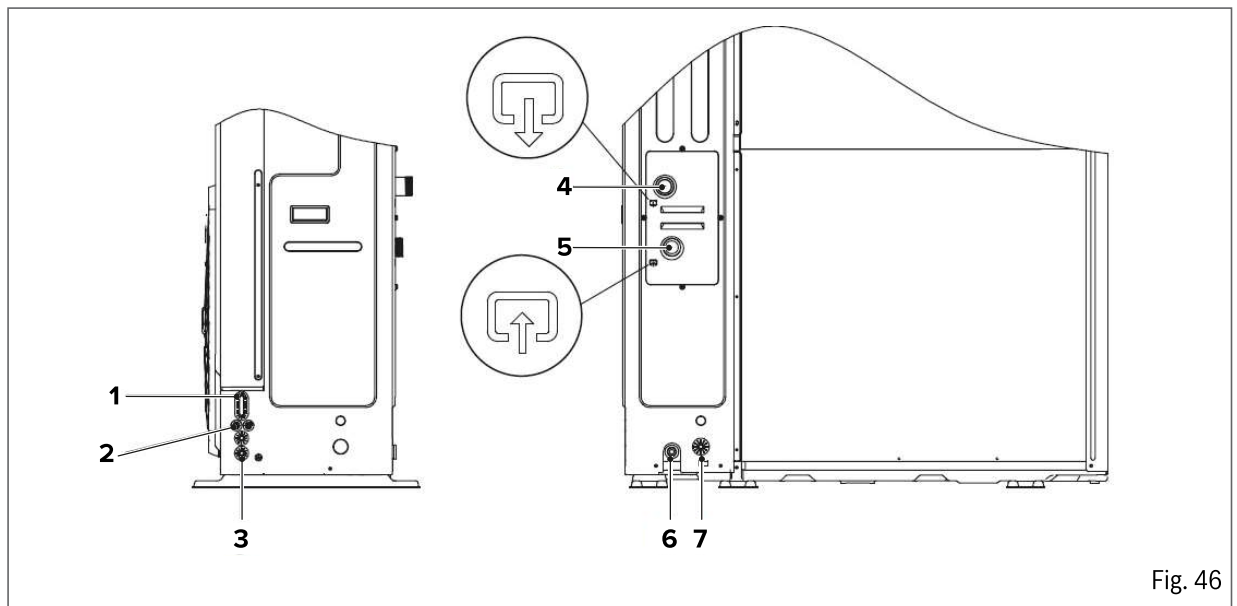


Fig. 46

- 1 Trou pour le câble haute tension (alimentation électrique)
- 2 Trou pour le câble basse tension (câbles de signal et de contrôle)
- 3 Trou pour le câble haute/basse tension
- 4 Sortie d'eau
- 5 Entrée d'eau
- 6 Trou pour le conduit d'évacuation
- 7 Trou pour le conduit d'évacuation de la soupape différentielle

REMARQUE

La plupart des raccordements électriques à effectuer sur site doivent être réalisés sur le bornier situé à l'intérieur du boîtier de commande. Pour accéder au bornier, retirer le panneau de service du boîtier de commande et attendre 10 minutes que les condensateurs de bus CC de l'inverseur du compresseur se déchargent.



PRUDENCE DANGER

Avant de retirer le panneau de service du boîtier de commande, couper l'alimentation électrique de l'appareil, du chauffage de secours, du ballon d'eau chaude sanitaire et de tous les autres composants alimentés électriquement.



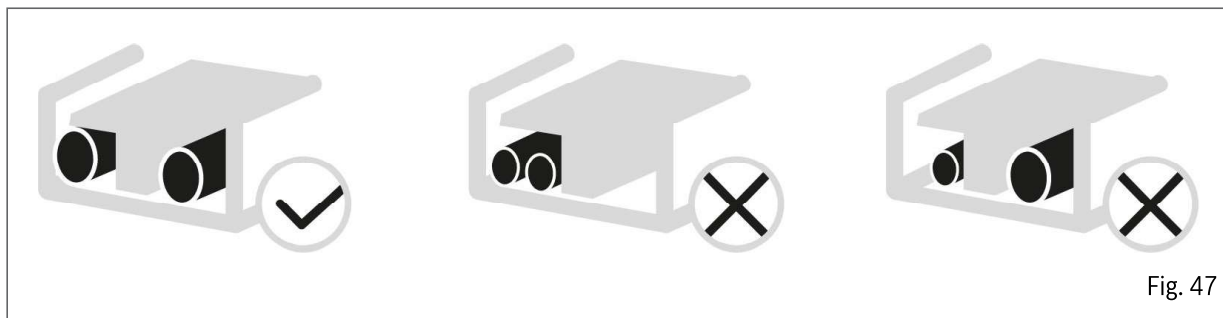
AVERTISSEMENT

- Fixer les câbles avec des attaches de câbles.
- Le chauffage de secours externe nécessite un circuit électrique dédié.
- Les installations avec un ballon d'eau chaude sanitaire (disponible en option) et un chauffage de secours externe nécessitent un circuit électrique dédié pour le chauffage d'appoint. Se référer à la notice d'installation et d'utilisation du ballon d'eau chaude sanitaire. Fixer les câbles électriques dans l'ordre indiqué ci-dessous.
- Poser les câbles électriques de manière à ce que le panneau avant ne se soulève pas pendant les raccordements, puis le fixer fermement une fois terminé.
- Brancher conformément aux schémas de raccordement.
- Installer les fils et fixer fermement le panneau pour qu'il s'adapte correctement.

7.5 Raccordements électriques

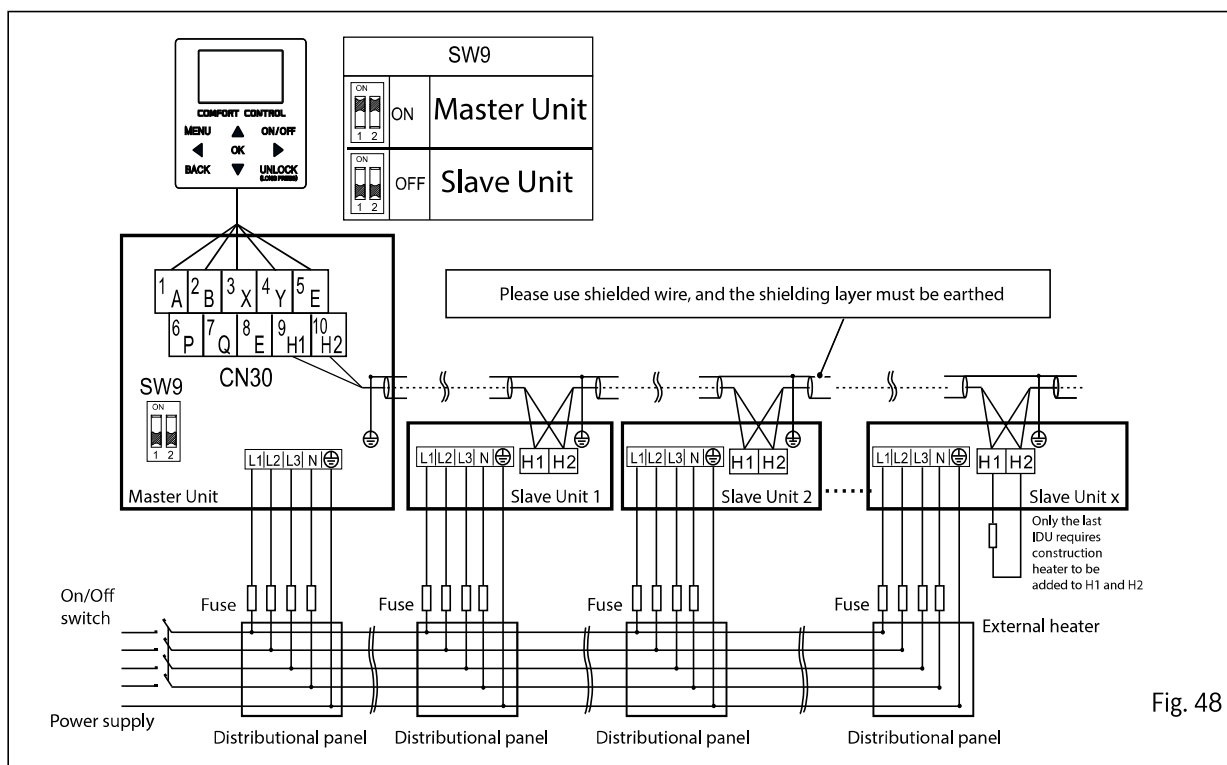
7.1.1 Précautions à prendre lors du raccordement à l'alimentation électrique

- Utiliser des bornes à pression annulaire pour les branchements au bornier de l'alimentation électrique. Si cela n'est pas possible pour des raisons inévitables, il convient de suivre les instructions ci-dessous.
- Ne pas brancher de fils de sections différentes au même bornier de l'alimentation électrique. (Un relâchement des fils d'alimentation électrique peut causer une surchauffe)
- Lors du branchement de fils électriques de même section, procéder comme indiqué sur la figure.

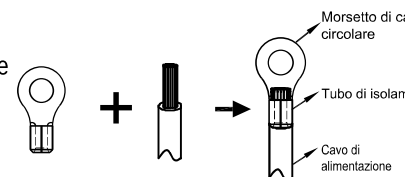


- Utiliser un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis à petite pointe risque d'endommager la tête de la vis et de rendre le serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les endommager.
- Brancher un disjoncteur différentiel et un fusible ou un disjoncteur magnétothermique sur la ligne d'alimentation électrique.
- Lors des opérations de raccordement, utiliser des câbles présentant les spécifications requises, effectuer minutieusement les procédures de raccordement et fixer les fils en évitant toute pression extérieure sur les connecteurs de borne.

Schéma de câblage du système de commande électrique pour le système en cascade (3N ~)



Lors du raccordement à la borne d'alimentation, utiliser la borne de câblage circulaire avec le manchon isolé.



Utiliser un câble d'alimentation conforme aux spécifications et le connecter en toute sécurité. Pour éviter que le câble soit tiré par une force extérieure, vérifier qu'il est correctement fixé.

S'il est impossible d'utiliser la borne de câblage circulaire avec le manchon isolé, vérifier qu'elle ne peut pas être utilisée.

Ne pas raccorder deux câbles d'alimentation de diamètres différents à la même borne d'alimentation électrique. Les fils risquent en effet de surchauffer en raison d'un câblage desserré.

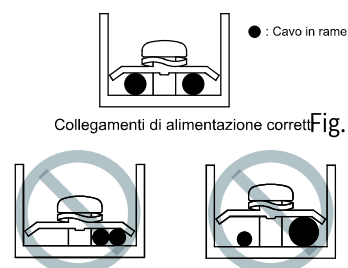


Fig. 49

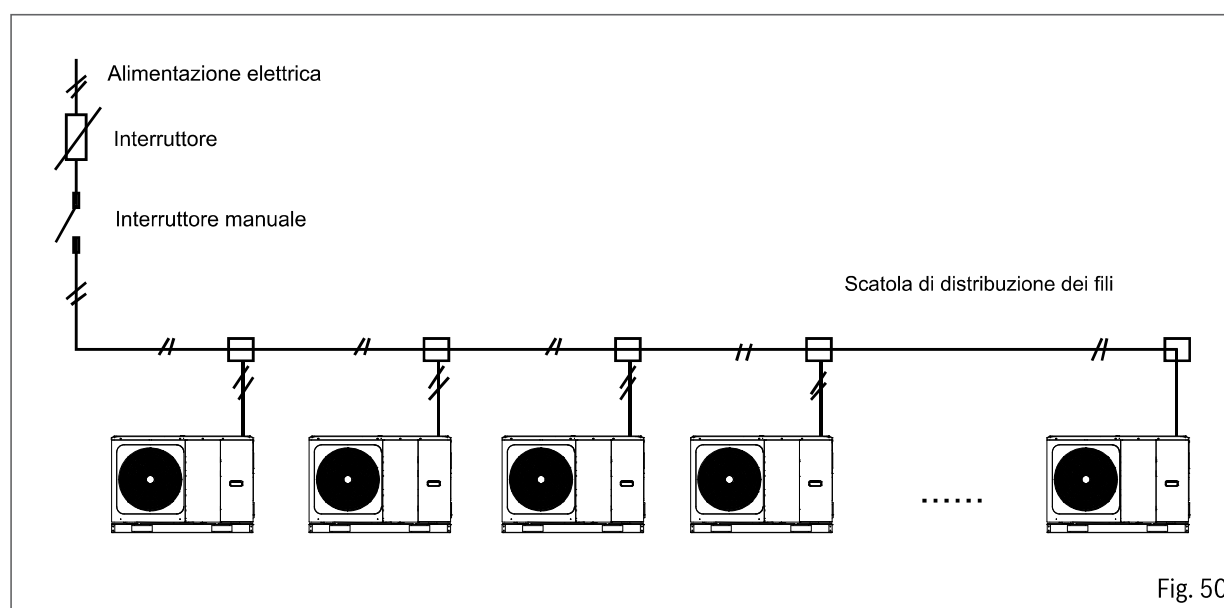
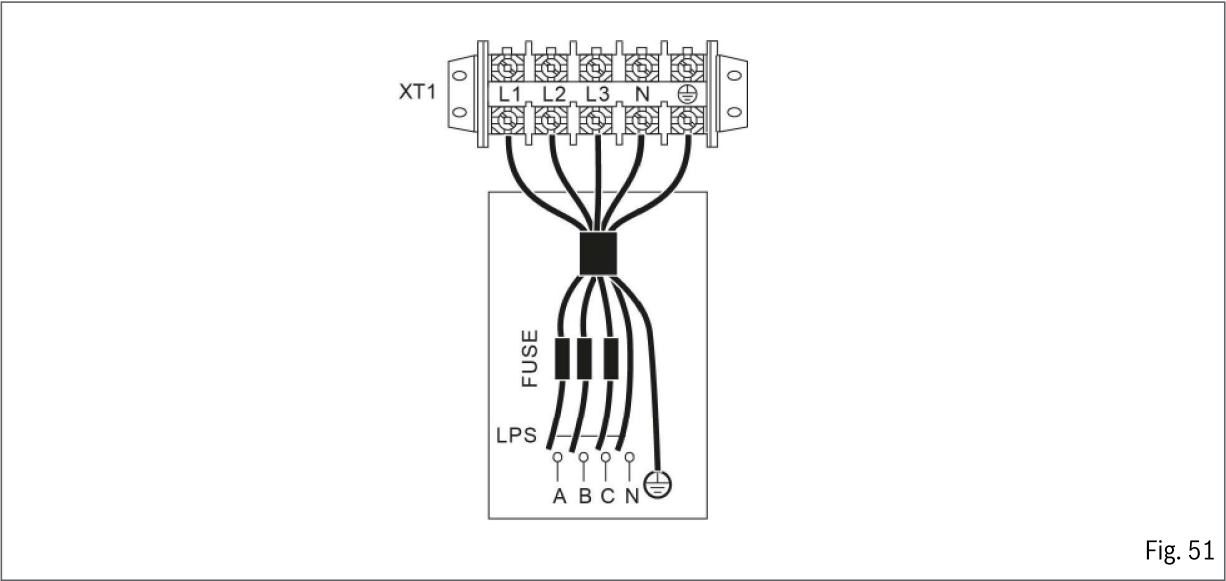


Fig. 50

7.1.2 Caractéristiques du raccordement électrique

Compartiment du compresseur et pièces électriques : XT1



Dimensions	CS2000AWF 4 R-S	CS2000AWF 6 R-S	CS2000AWF 8 R-S	CS2000AWF 10 R-S	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-T	CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-T	CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T
FLA (A)	12	14	16	17	25	26	27
Déclenchement maximal des protections (A)	25	25	25	25	35	35	35
Section de câble (mm²)	2,5	2,5	4	4	6	6	6

Dimensions	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-T 3~	CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-T 3~	CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T 3~	CS2000AWF 18 R-T	CS2000AWF 22 R-T	CS2000AWF 26 R-T	CS2000AWF 30 R-T
FLA (A)	10	11	12	21	24,5	27	28,5
Déclenchement maximal des protections (A)	16	16	16	25	25	32	32
Section de câble (mm²)	2,5	2,5	2,5	6	6	6	6

REMARQUE

La conception de la ligne d'alimentation électrique et de ses protections doit être assurée par le concepteur électrique du système. Les normes de conception diffèrent selon le pays d'installation, la longueur des lignes, la distance avec les dispositifs de protection et la qualité de l'alimentation électrique. La section minimale indiquée pour les câbles n'est pas nécessairement la section recommandée.

Les valeurs fournies sont des valeurs maximales. Se référer aux données électriques pour en savoir plus sur les valeurs exactes. Pour les valeurs de dimensionnement des protections externes, se référer aux données électriques nominales (facture, étiquettes).



AVERTISSEMENT

Le disjoncteur différentiel doit être de type à déclenchement rapide de 30 mA (< 0,1 s).

Procédure pour tous les raccordements

- Raccorder le câble aux bornes appropriées, comme indiqué sur le schéma.
- Fixer les câbles avec des attaches de câbles aux points de fixation appropriés pour éviter toute tension.

7.1.3 Bornier de raccordement

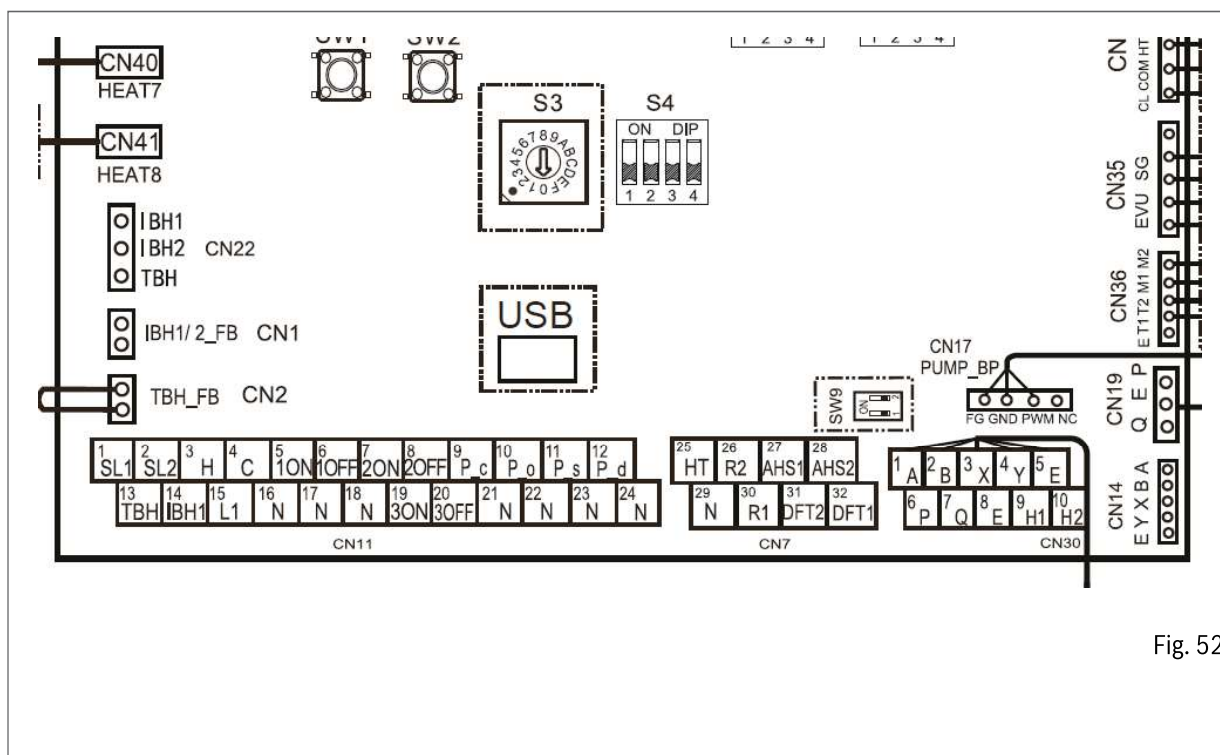


Fig. 52

Ref.	Bornier CN11		
1	1	SL1	Entrée solaire
	2	SL2	
2	3	H	Thermostat d'ambiance (220 V)
	4	C	
	15	L1	
3	5	1ON	Vanne sélective d'ECS SV1
	6	1OFF	
	16	N	
4	7	2ON	Vanne de zone sélective SV2
	8	2OFF	
	17	N	
5	9	P_c	Pompe P_c (zone2)
	21	N	
6	10	P_o	Pompe P-o (zone1)
	22	N	
7	11	P_s	Pompe solaire
	23	N	
8	12	P_d	Pompe de recirculation d'ECS
	24	N	
9	13	TBH	Chauffage TBH
	16	N	
10	14	IBH1	Chauffage de secours externe
	17	N	
11	17	N	Vanne mélangeuse à 2-3 voies de zone SV3
	7	ON	
	19	OFF	

Ref.	Bornier CN7		
1	26	R2	Appareil dans la signalisation de fonctionnement
	30	R1	
	21	DFT2	Etat de dégivrage ou état d'alarme
	32	DFT1	
2	25	HT	Résistance antigel pour les tubes
	29	N	
3	27	AHS1	Chaudière supplémentaire
	28	AHS2	

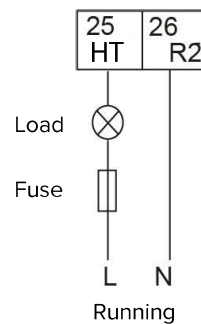
Ref.	Bornier CN30		
1	1	A	Commande filaire
	2	B	
	3	X	
	4	Y	
	5	E	
2	6	P	Réservé
	7	Q	
3	9	H1	Raccordement M/S pour les appareils en cascade
	10	H2	

Autres borniers		
CN31	CL	thermostat de zone (12V)
	COM	
	HT	
	GND	signal de gestion de la chaudière (0-10 V)
CN35	DF	
	EVU	Smart Grid et entrées photovoltaïques
	SG	
CN36	M1	ON/OFF à distance
	M2	

sondes de température		
CN6	T1	source de chaleur supplémentaire
CN24	Tbt1	séparateur hydraulique
CN16	Tbt2	non utilisé
CN13	T5	chaudière à ECS
CN15	Tw2	alimentation de zone mixte
CN18	Tsolaire	thermique solaire

Signal de contrôle de TYPE 1

Contact libre de potentiel



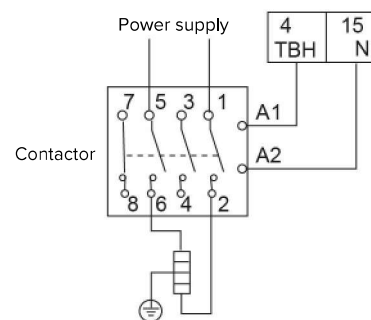
Signal de contrôle de TYPE 2

Le port fournit le signal avec une tension de 220 V

Section de câble : 0,75 mm²

Si le courant de la charge est < 0,2 A, la charge peut être directement connectée au port.

Si la charge de courant est ≥ 0,2 A, le contacteur CA doit être raccordé pour la charge.



7.6 Caractéristiques techniques du bornier

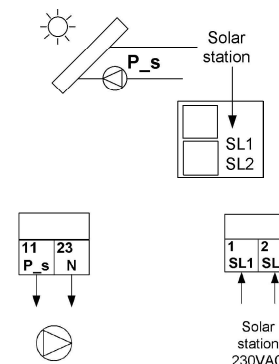
7.1.4 Bornier CN11

Entrée de pompe solaire/solaire

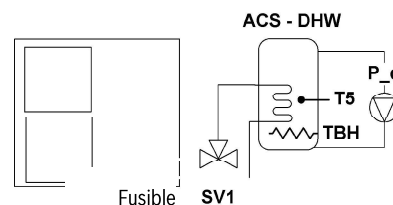
Pompe solaire P s

Commande depuis la station solaire

Activation et configuration sur l'IHM



Eau chaude sanitaire



Le raccordement électrique de la vanne sélective (SV1 - vanne sélective) est différent pour les vannes NC (normalement fermées) et NO (normalement ouvertes). Avant le raccordement, lire attentivement la notice d'installation et d'utilisation de la vanne sélective et la monter comme indiqué sur la figure.

Prêter attention aux numéros des bornes de raccordement.

Signal de commande de type 2

Le raccordement du câble du chauffage d'appoint (chauffage TBH) dépend du type d'application.

Ce raccordement n'est nécessaire que lorsqu'un ballon d'eau chaude sanitaire est installé.

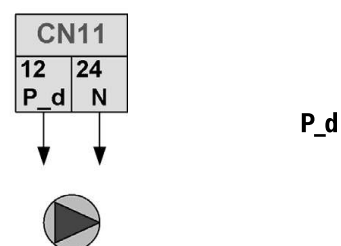
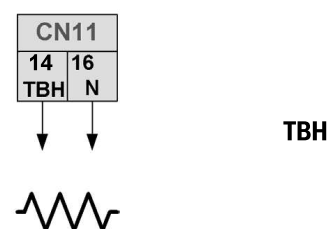
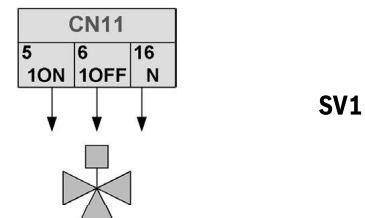
L'appareil envoie uniquement un signal de marche/d'arrêt au chauffage d'appoint.

Un interrupteur de circuit supplémentaire et un bornier dédié sont nécessaires pour alimenter le chauffage d'appoint.

Signal de commande de type 2

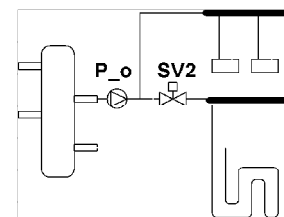
Activation et configuration sur l'IHM

Raccorder la sonde T5

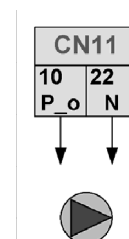


Système à double zone

carte de l'unité d'intérieur

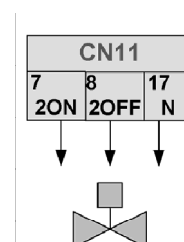


Pompe externe - Pompe à circuit secondaire P_o (zone 1)
Signal de commande de type 2



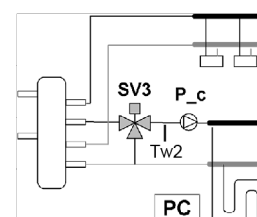
P_o

SV2 Vanne à 2 voies
Activation et configuration sur l'IHM



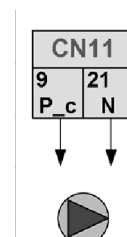
SV2

Système mixte à double zone



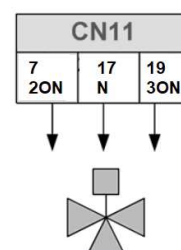
SV3

Pompe de mélange de zone 2 - Pompe P_c
Signal de commande de type 2



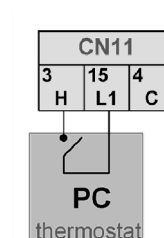
P_c

Vanne à 3 voies SV3
Signal de commande de type 2



SV3

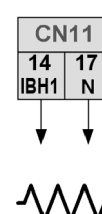
Thermostat d'ambiance
Activation et configuration sur l'IHM



RT

Chauffage de secours externe

Activation sur interrupteur DIP ; configuration sur IHM



IBH1

7.1.5 Bornier CN7

Appareil dans la signalisation de fonctionnement

Signal de commande de type 2

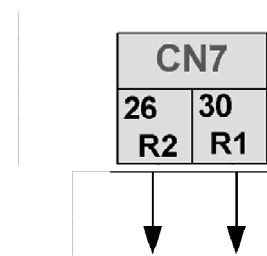
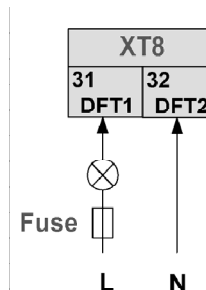


Fig. 53

Etat de dégivrage ou état d'alarme

Signal de commande de type 1

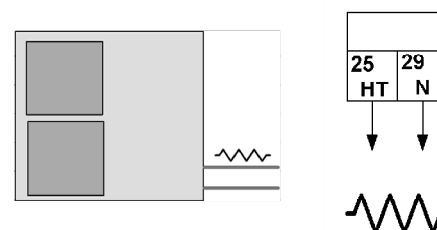
Activation et configuration sur l'IHM



Résistance antigel pour les tubes

Signal de commande de type 2

Non applicable



Chaudière supplémentaire

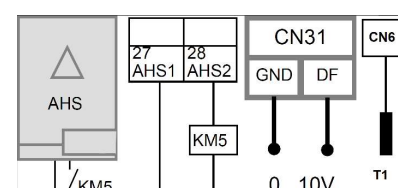
La chaudière peut être commandée de deux manières

1. Commande MARCHÉ/ARRET Le point de consigne doit être défini sur le clavier de la chaudière

2. Accord MARCHÉ/ARRET + signal 0-10 V Le point de consigne est directement géré par l'appareil

Activation sur interrupteur DIP ; configuration sur IHM

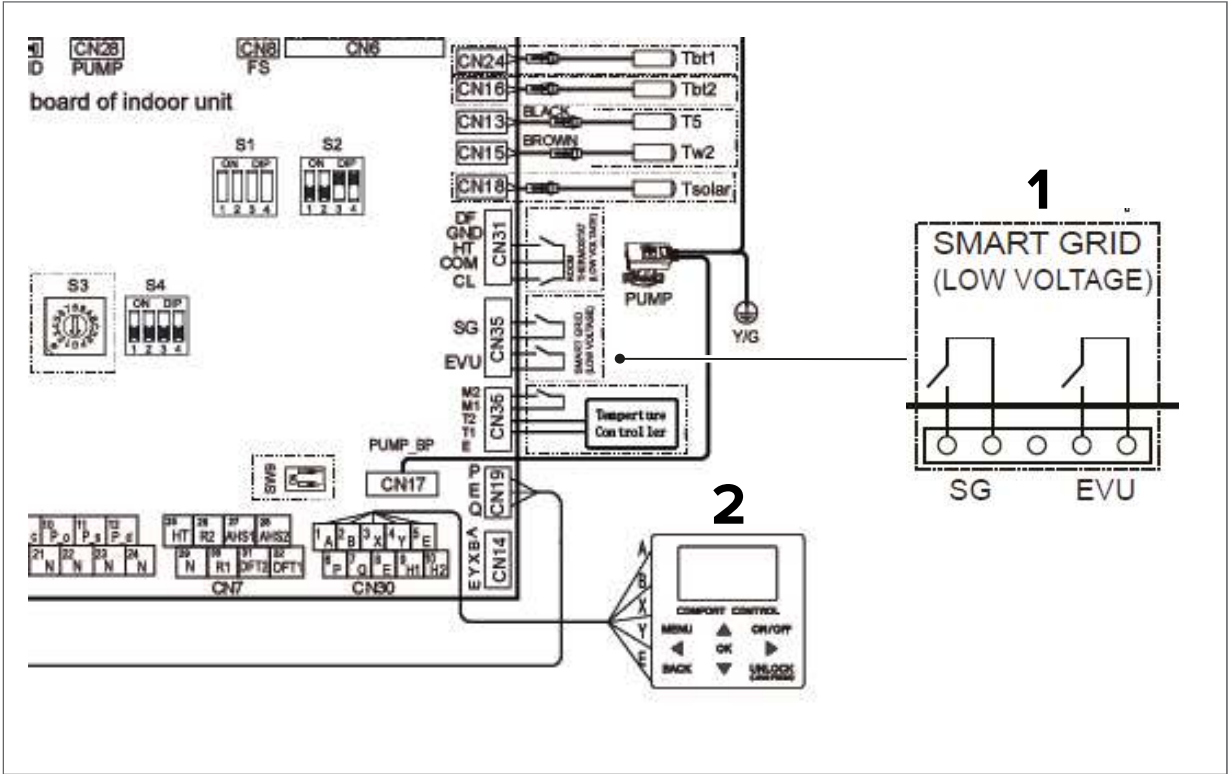
Connecter la sonde T1, entrée de chaudière, en option.



REMARQUE

Lorsque l'activation de l'IHM est requise, consulter le chapitre spécifique.

7.7 SMART GRID - Gestion photovoltaïque

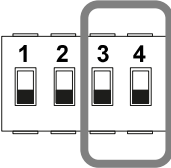
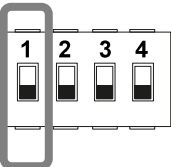
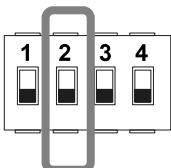
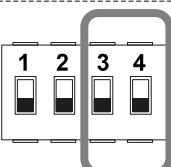
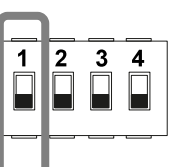
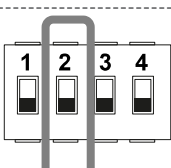
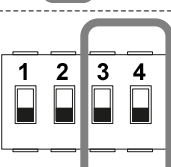
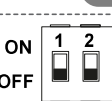


Description	EVU Signal photovoltaïque	SG Smart Grid
L'unité fonctionne normalement	OFF	OFF
L'appareil est éteint	OFF	ON
L'appareil est forcé en ECS, même s'il est éteint, avec le point de consigne = T5S + 3 °C	ON	OFF
L'appareil est forcé en ECS avec le point de consigne T5S = 60 °C, s'il est éteint ; ou avec le point de consigne T5S = 70 °C.	ON	ON

Fig. 54

7.8 Réglage de l'interrupteur DIP

Les interrupteurs DIP sont situés sur la carte de commande principale du module hydraulique.

Interrupteur			
S1	3,4		IBH et GCA absents = 3 Arrêt, 4 Arrêt IBH présent = 3 Marche, 4 Arrêt (si avec chauffage intégré : réglages usine ; si avec chauffage externe : réglages sur site) GCA uniquement chauffage = 3 Arrêt, 4 Marche GCA chauffage et ECS = 3 Marche, 4 Marche
S2	1		Recirculation toutes les 24 h sur le circuit secondaire désactivé = 1 Marche Recirculation toutes les 24 h sur le circuit secondaire activé = 1 Arrêt
	2		TBH absent = Sur TBH présent = Arrêt
	3,4		Réservé
S4	1		Si les appareils sont en cascade, ils s'adressent automatiquement. Si l'adressage automatique échoue : - couper l'alimentation électrique ; - définir 1 = MARCHE et allumer l'alimentation électrique ; - si l'appareil est configuré en tant que maître : il supprime les adresses présentes dans toutes les unités esclaves ; - si l'appareil est configuré en tant qu'esclave : il supprime sa propre adresse ; - couper l'alimentation électrique et définir 1 = ARRET ; - allumer l'alimentation électrique : la procédure d'adressage automatique des unités esclaves est redémarrée.
	2		IBH activé pour la production d'ECS = Marche IBH désactivé pour la production d'ECS = Arrêt
	3,4		3 : MARCHE : l'appareil est un maître de secours, ARRET : l'appareil n'est pas un maître de secours 4 : Réservé
S9	1,2		Configuration d'appareils en cascade Esclave = 1 Arrêt, 2 Arrêt Maître = 1 Marche, 2 Marche

7.9 Interface utilisateur

REMARQUE

Utiliser un fil blindé et le connecter à la terre. Ce dispositif prend en charge le protocole de communication MODBUS RTU. Pour plus d'informations, consulter la documentation ci-jointe.

L'interface utilisateur peut également être utilisée comme un thermostat d'ambiance. Pour en savoir plus sur la configuration, consulter le chapitre 8. Démarrage - réglages initiaux et fonctions.

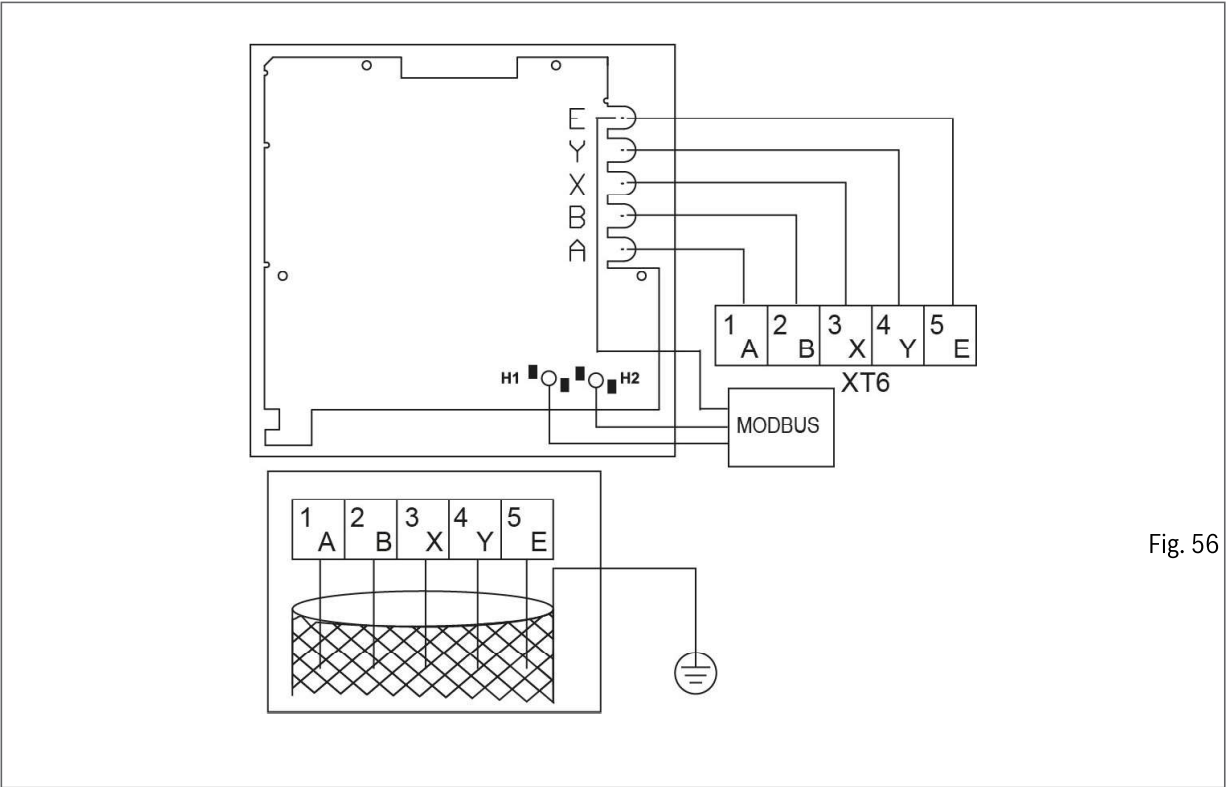


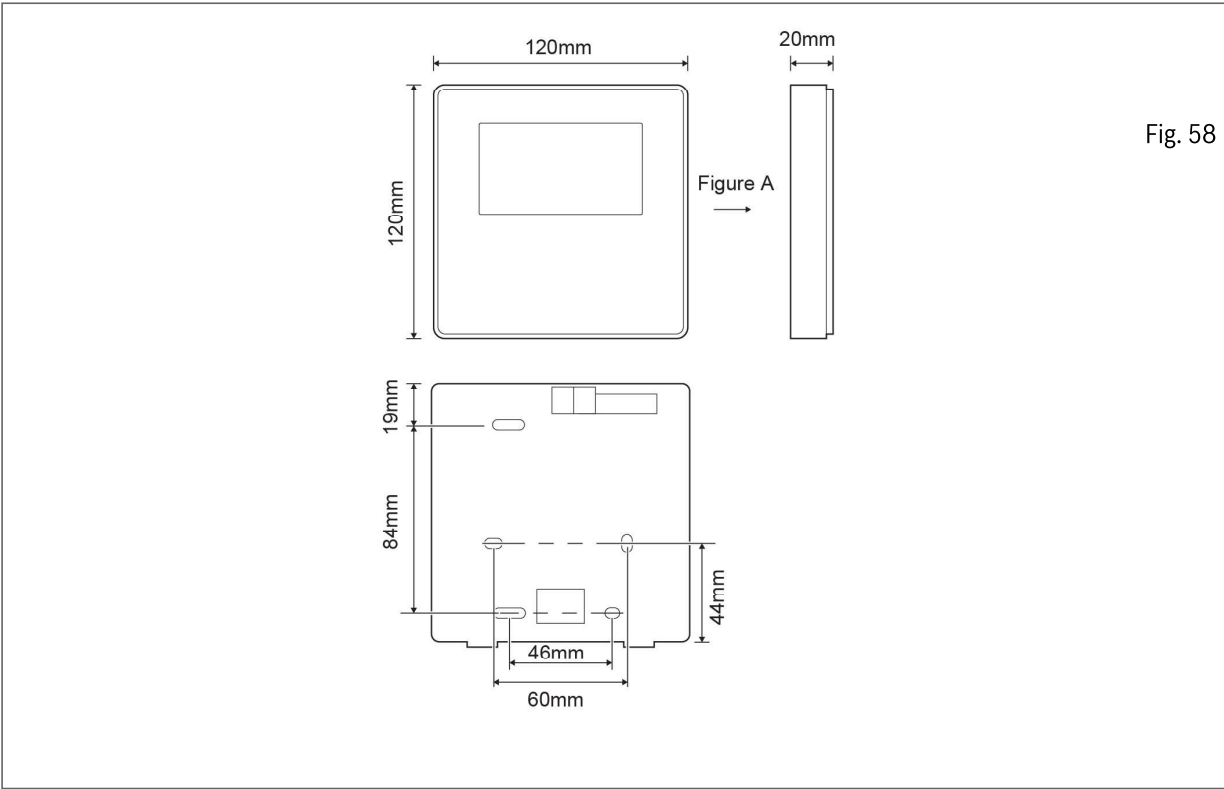
Fig. 56

Composant	Type
Câble	Blindé à 5 fils
Section de câble (mm2)	0,75 ~ 1,25
Longueur de câble maximale (m)	50
Tension d'entrée (A/B)	13,5 V CA

Fig. 57

7.1.6 Exigences d'installation de l'interface utilisateur

- Ne pas installer dans des environnements présentant une forte présence d'huile, de vapeur ou de sulfures gazeux. Le non-respect de cette consigne peut endommager le produit et causer des dysfonctionnements.
- Vérifier que tous les composants énumérés ci-dessous sont présents.
 - Le circuit de la télécommande filaire est à basse tension. Elle ne doit pas être raccordée à un circuit normal de 220 V/380 V, ni être placée dans le même conduit de câblage qu'un tel circuit.
 - Le câble blindé doit être fermement mis à la terre, sinon des problèmes de transmission peuvent survenir.
 - Ne pas couper le câble blindé pour le brancher à une rallonge. Utiliser un bornier si nécessaire.
 - Ne pas utiliser un Megger pour vérifier l'isolation du fil de signal lorsque le raccordement est terminé.

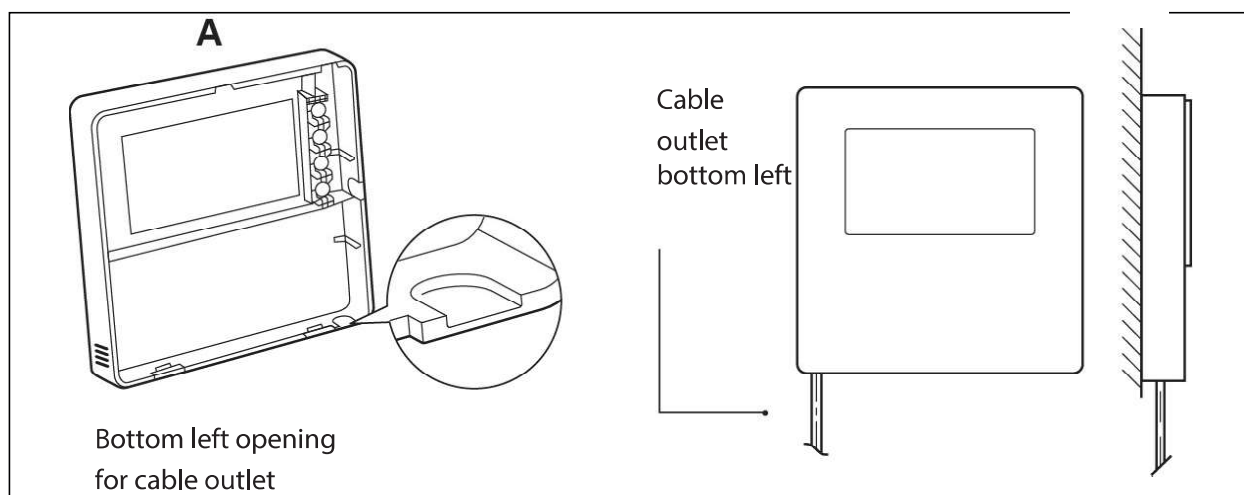


Num.	Nom	Quantité	Remarques
1	Commande filaire	1	
2	Vis à bois à tête ronde Phillips	3	Pour le montage mural
3	Vis à à tête ronde Phillips	2	Pour le module de boîtier électrique
4	Notice d'installation et d'utilisation	1	
5	Boulon en plastique	2	Cet accessoire est utilisé pour installer l'unité de commande centrale à l'intérieur du boîtier de commande. Fig. 59
6	Bouchon d'expansion en plastique	3	Pour le montage mural

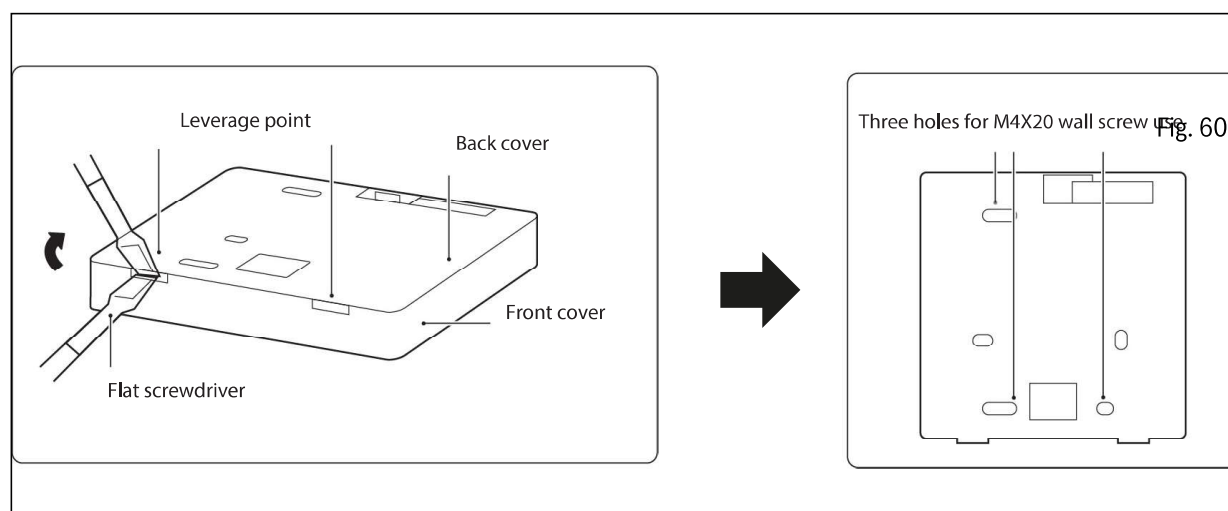
Installation du cache arrière



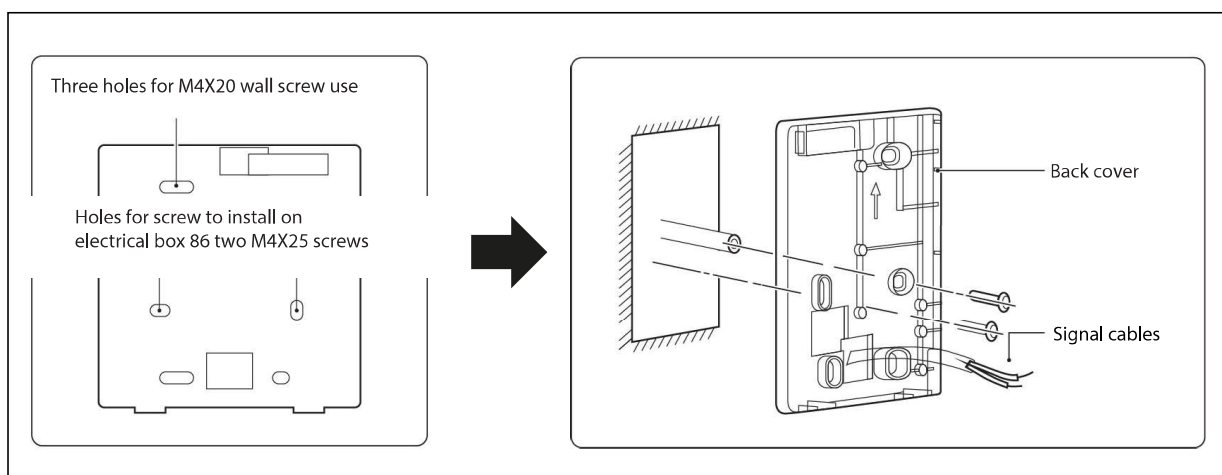
- Insérer un tournevis à tête plate dans l'encoche située au bas de la commande filaire et faire levier pour retirer le cache arrière. (Faire levier dans le bon sens, sinon le cache arrière risque d'être endommagé)
- Utiliser trois vis M4X20 pour fixer le cache arrière directement au mur.
- Utiliser deux vis M4X25 pour fixer le cache arrière au boîtier électrique 86, puis utiliser une vis M4X20 pour le fixer au mur.
- Adapter la longueur des deux barres en plastique à visser fournies comme accessoires à la distance standard entre la barre à visser du boîtier électrique et le mur. Fixer la barre à visser au mur de manière à ce qu'elle soit au ras.
- Fixer le cache arrière de la commande filaire au mur en insérant les vis Phillips dans la barre à visser. Vérifier que le cache arrière de la commande filaire est au même niveau après l'installation, puis refixer cette dernière sur le cache arrière.
- Un serrage excessif de la vis déformera le cache arrière.



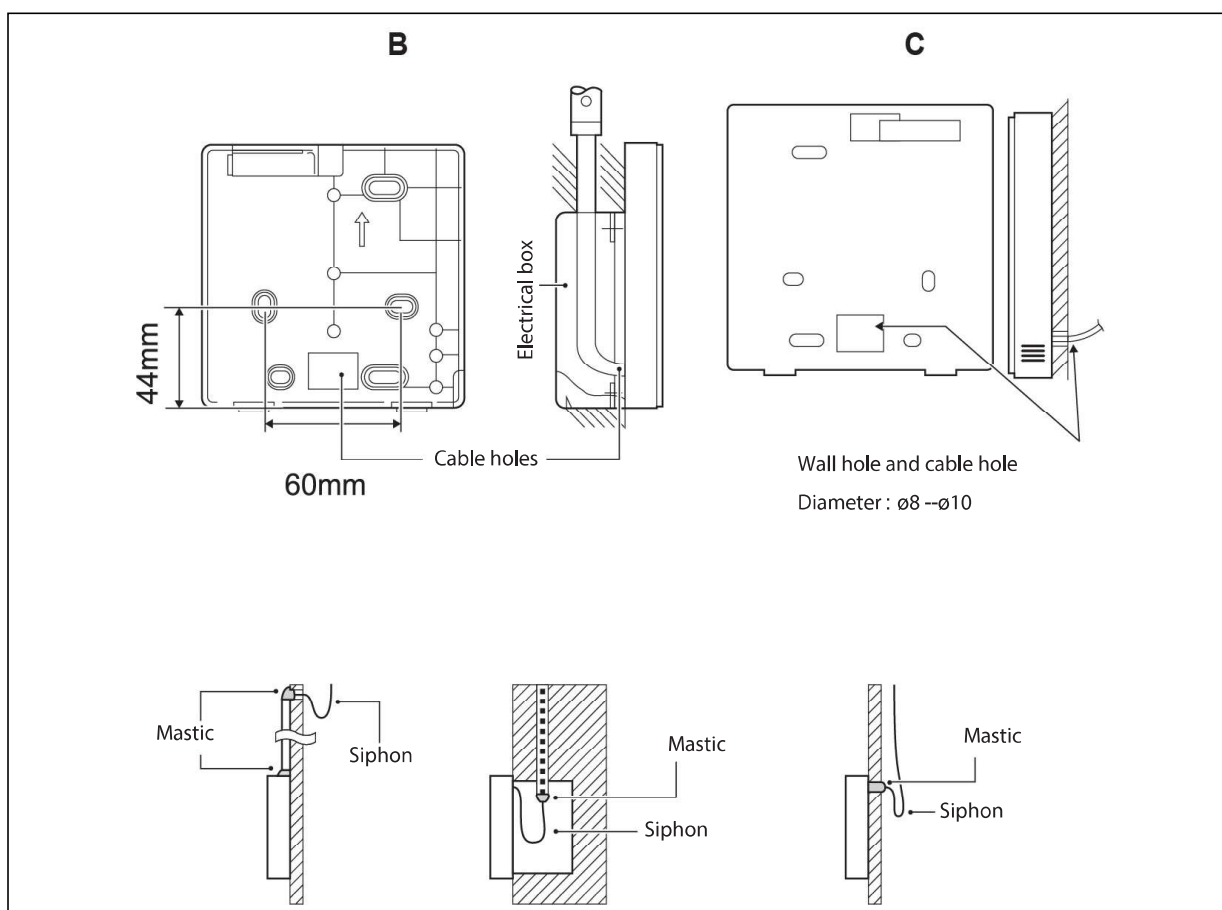
Montage mural



Installation dans le boîtier électrique 86



Empêcher l'eau de pénétrer dans la commande filaire, utiliser des siphons et du mastic pour étanchéifier les connecteurs de fils pendant l'installation.



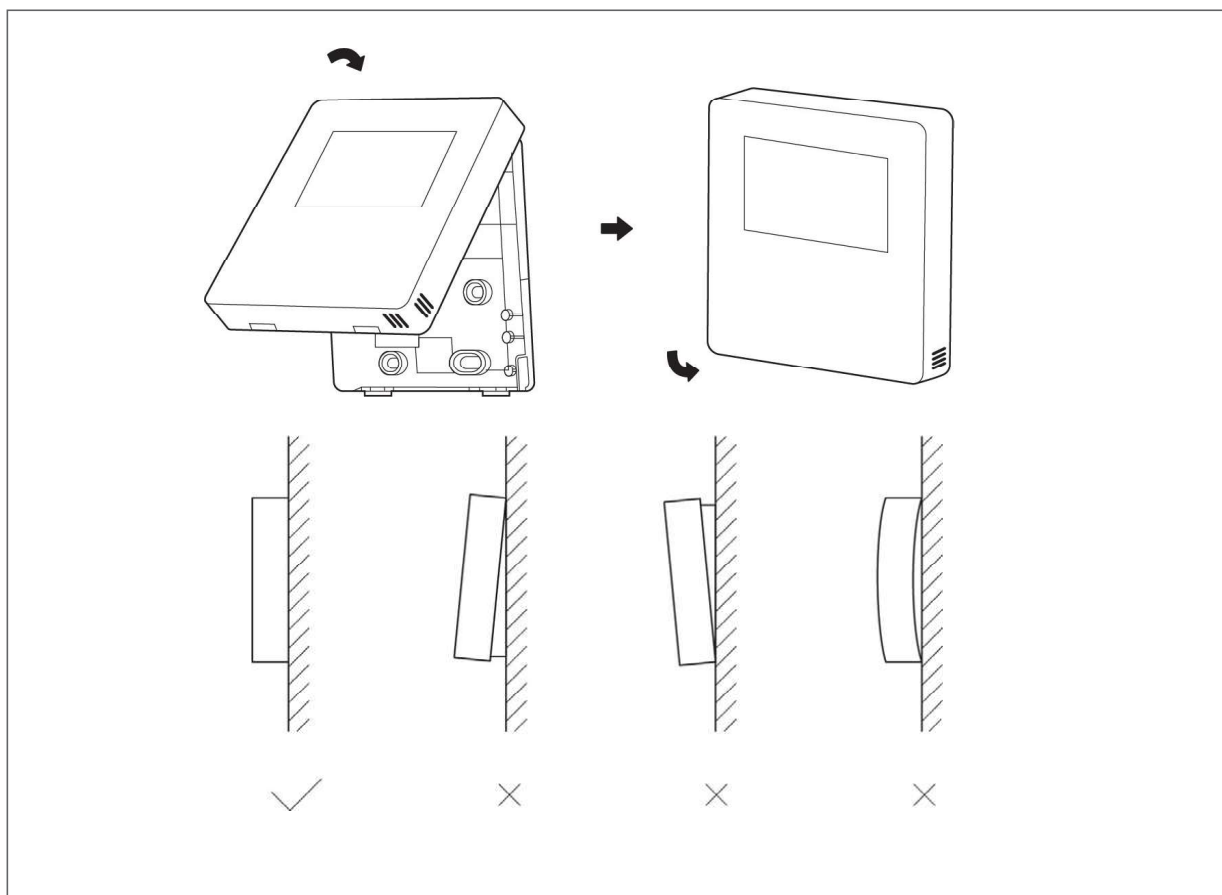
Installation du cache avant

Ajuster, puis fixer le cache avant. Ne pas écraser le fil de communication pendant l'installation.

AVERTISSEMENT

La sonde ne doit pas être exposée à l'humidité.

Installer correctement le cache arrière et y fixer fermement le cache avant (sinon ce dernier risque de tomber).



7.10 Thermostat de zone

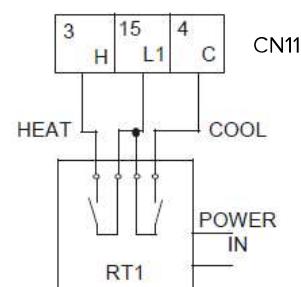
Le thermostat de zone (à fournir séparément : utiliser l'accessoire du fabricant ou équivalent) peut être raccordé de trois manières différentes. Le choix de celui à utiliser dépend du type d'application.

Méthode A

Système à une zone avec thermostat de zone gérant la marche/l'arrêt et le changement de mode de l'appareil.

Réglage de l'interface utilisateur :
REGLAGE MODE THERMOSTAT et APPAREIL PHOTO sur OUI

Réglage de l'IHM :
THERMOSTAT D'AMBIANCE = MODE DEFINI



Méthode B

Système à une zone avec thermostat de zone gérant uniquement la marche/l'arrêt, interface utilisateur gérant le changement de mode de l'appareil.

Réglage de l'interface utilisateur :
REGLAGE MODE THERMOSTAT et APPAREIL PHOTO sur OUI

Réglage de l'IHM :
THERMOSTAT D'AMBIANCE = UNE ZONE

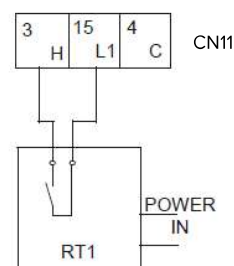


Fig. 61

REMARQUE

En présence d'un thermostat de zone, l'IHM doit être utilisée pour contrôler la température de départ de l'eau. Il est impossible de sélectionner le contrôle de la température de l'air à l'aide de la sonde d'air de l'IHM.

Méthode C

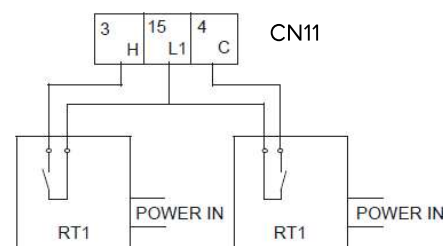
Système à double zone avec deux thermostats de zone gérant la marche/l'arrêt, interface utilisateur gérant le changement de mode de l'appareil.

Le module hydraulique est relié à deux régulateurs de température externes.

- Marche-Arrêt de zone 1 à partir de l'entrée H - L1
- Marche-Arrêt de zone 2 à partir de l'entrée C - L1
- Chauffage-Refroidissement à partir de l'interface utilisateur

Réglage de l'interface utilisateur :
THERMOSTAT D'AMBIANCE DOUBLE sur OUI.

Réglage de l'IHM :
THERMOSTAT D'AMBIANCE = DOUBLE ZONE



REMARQUE

Le raccordement électrique du thermostat doit correspondre aux réglages de l'interface utilisateur. Pour plus d'informations, consulter le chapitre 8. Démarrage - réglages initiaux et fonctions - thermostat d'ambiance. L'alimentation électrique de l'appareil et celle du thermostat d'ambiance doivent être raccordées à la même ligne neutre et à la ligne de phase (L2) N (appareils triphasés uniquement).

7.11 Appareils raccordés en cascade

La fonction Cascade du système prend en charge un maximum de 6 appareils.

7.1.7 Raccordements d'eau



Le raccordement d'eau doit de préférence être un raccordement de retour inversé pour un meilleur équilibre de l'eau entre les différents appareils.

Il est également obligatoire d'installer des clapets anti-retour dans les appareils parallèles pour empêcher le court-circuit du flux dans l'appareil lorsque le circulateur ne fonctionne pas.

7.1.8 Raccordements électriques

Utiliser du fil blindé dans les raccordements en cascade M/S.

La couche de blindage doit être mise à la terre.

Pour garantir un adressage automatique réussi, tous les appareils doivent être raccordés à la même alimentation électrique et être alimentés de façon homogène.

7.1.9 Configuration

Un seul appareil à la fois est configuré comme maître du système.

Sur un réseau M/S, un seul appareil doit être configuré comme maître. Configurer SW9 selon la Fig. 60 :

Seule l'unité maître peut raccorder l'appareil de régulation maître.

7.1.10 Unité maître de secours

Il est possible de configurer un appareil comme unité maître de secours, ce qui permet d'éviter l'interruption de certaines fonctions en cas de défaillance de l'unité maître. Pour configurer une unité maître de secours, l'interrupteur DIP-SWITCH 3 du S4 doit être réglé sur Marche

Au démarrage, les paramètres de fonctionnement doivent être configurés indépendamment sur l'IHM de l'unité maître et de l'unité maître de secours. Cette opération peut être effectuée en réglant le précédent et en copiant les paramètres sur l'unité de secours via USB. C'est le seul moyen de garantir qu'en cas de défaillance de l'unité maître, l'autre fournit au système les mêmes fonctions préchargées.

Le passage de l'unité maître à l'unité maître de secours n'a lieu qu'en cas d'alarmes majeures du système et seuls les paramètres de fonctionnement de l'état (Marche/Arrêt), du mode (Chaud/Froid) et du point de consigne sont copiés. Les autres paramètres de réglage utilisateur ne sont pas transférés au système en cas de problème. Il est donc conseillé de copier régulièrement ce réglage sur le maître vers l'unité maître de secours pour éviter de perdre les réglages souhaités

Fig. 62

Schéma de câblage du système de commande électrique pour le système en cascade (1N ~)

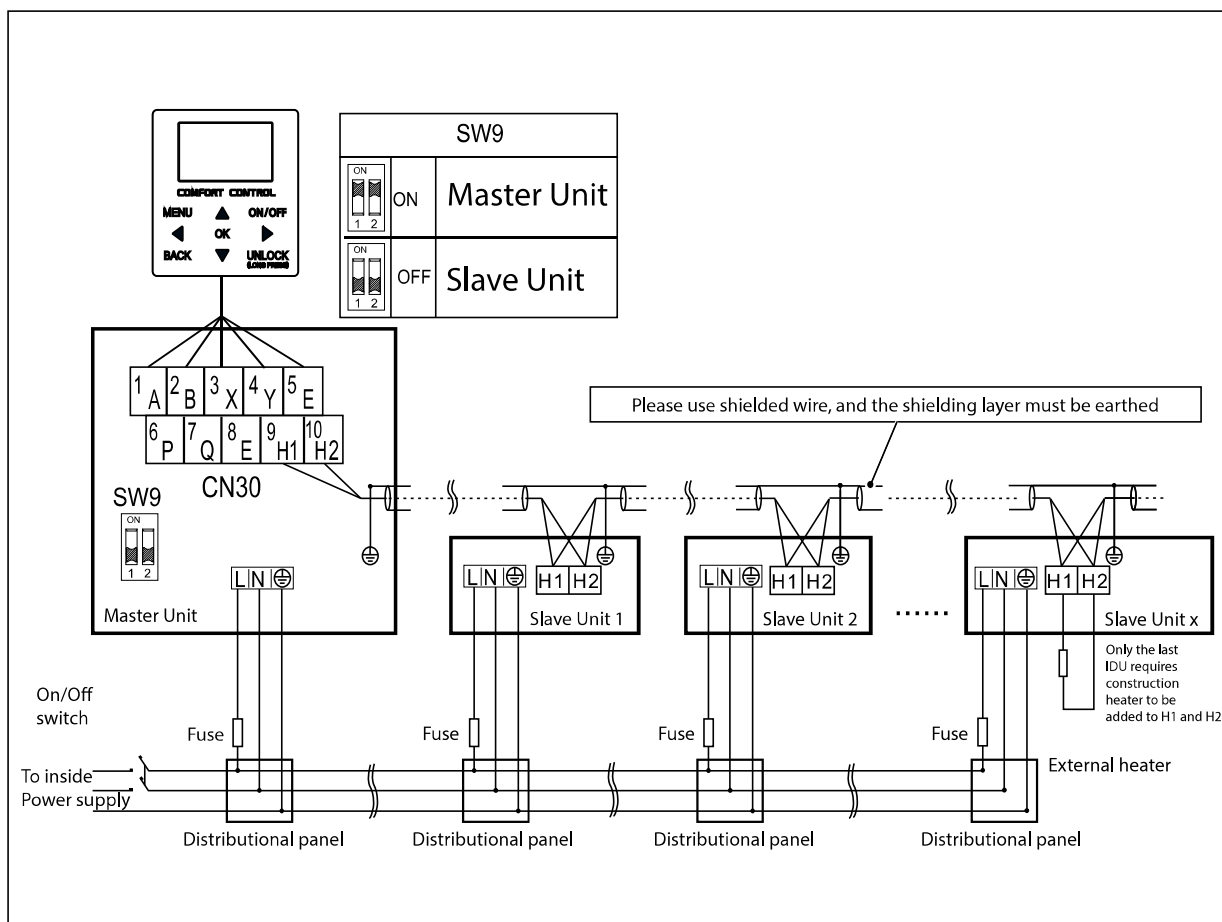


Fig. 63

8. Démarrage - réglages initiaux et fonctions

L'appareil est doté d'une interface utilisateur (ci-après également appelée IHM) à installer sur site et à utiliser pour gérer les fonctions. L'interface utilisateur dispose d'une sonde de température intégrée pour une utilisation éventuelle comme thermostat.
Elle est conçue pour avoir différents niveaux d'accès en fonction des paramètres à régler : les fonctions d'accès libre sont destinées à être réglées par le client, alors que les fonctions d'accès protégé doivent être réglées par un technicien spécialisé.

PRUDENCE DANGER

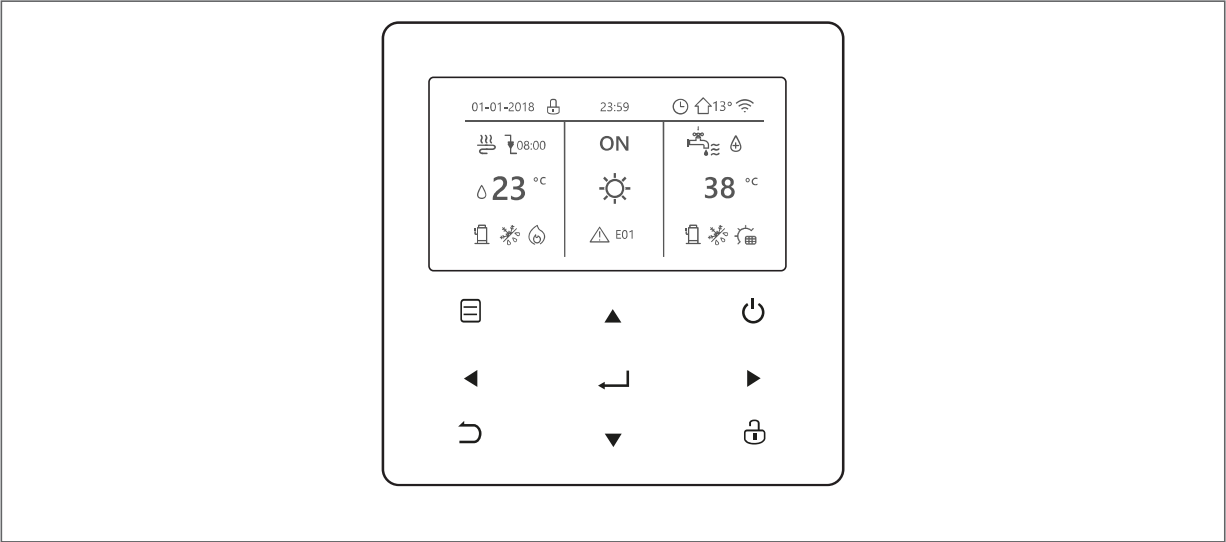
L'appareil doit être configuré pour fonctionner de manière optimale avant d'être mis en service régulier. La configuration implique qu'un technicien ajuste les réglages et les paramètres en fonction du type de système, des conditions climatiques, des accessoires montés et des préférences d'utilisation du client.

8.1 Interface utilisateur

7.1.11 Clavier

Fig. 64

L'IHM dispose d'un clavier tactile comportant les touches suivantes :



Touches		Fonction
	MENU	Pour ouvrir les différents menus de la page d'ACCUEIL
	ON/OFF	Pour activer/désactiver les modes Chauffage/Refroidissement ou le mode ECS Pour activer/désactiver les fonctions de la structure du menu
	DEVERR	Appuyer sur la touche pendant 3 secondes pour déverrouiller/verrouiller le clavier Pour déverrouiller/verrouiller certaines fonctions telles que la « régulation de la température ECS »
	OK	Pour accéder à un sous-menu Pour confirmer les valeurs saisies
	GAUCHE - DROITE HAUT - BAS	Pour déplacer le curseur à l'écran/naviguer dans la structure du menu/régler les paramètres
	RETOUR	Pour revenir au niveau précédent ou à la page précédente Appuyer longuement sur la touche pour revenir directement à l'écran d'accueil

7.1.12 Ecran et icônes

L'écran de l'IHM comporte les icônes suivantes :

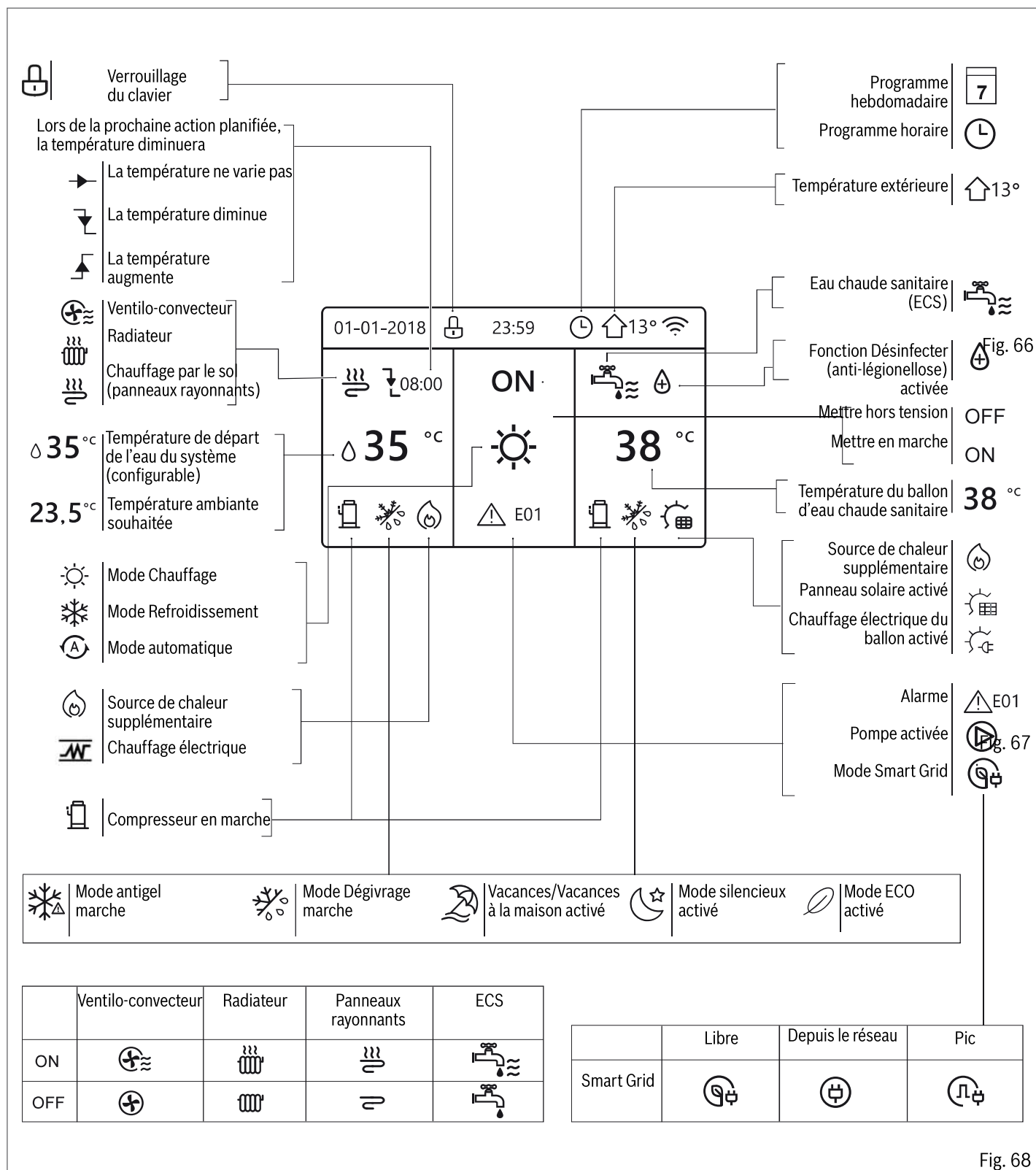


Fig. 68

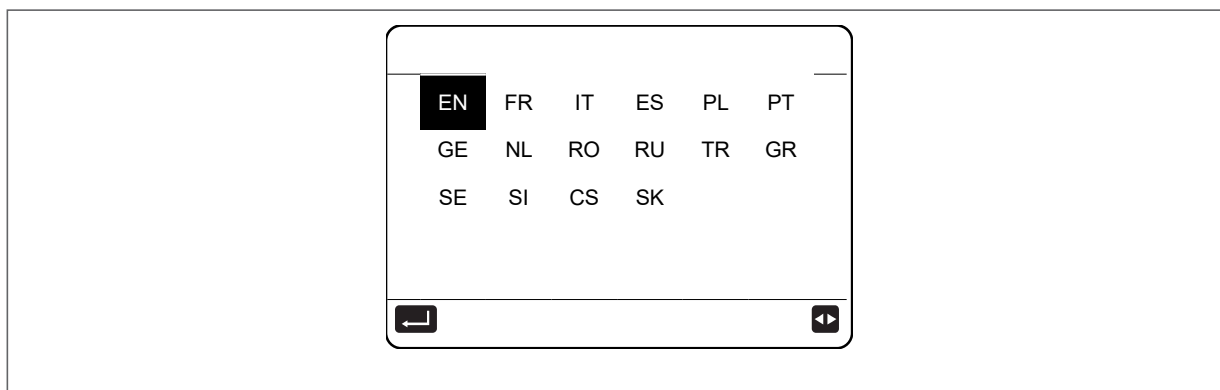
REMARQUE

Les valeurs de température sont indiquées en °C

7.1.13 Première mise en marche et sélection de la langue

Lorsque l'appareil est mis sous tension pour la première fois, l'IHM initialise le système et affiche le pourcentage d'achèvement (1%~99 %) : l'IHM ne peut pas être utilisée pendant cette opération.

L'IHM vous invite ensuite à sélectionner la langue du système parmi celles disponibles :



Il est possible de naviguer entre les différentes options à l'aide des touches fléchées du clavier et de confirmer avec la touche .

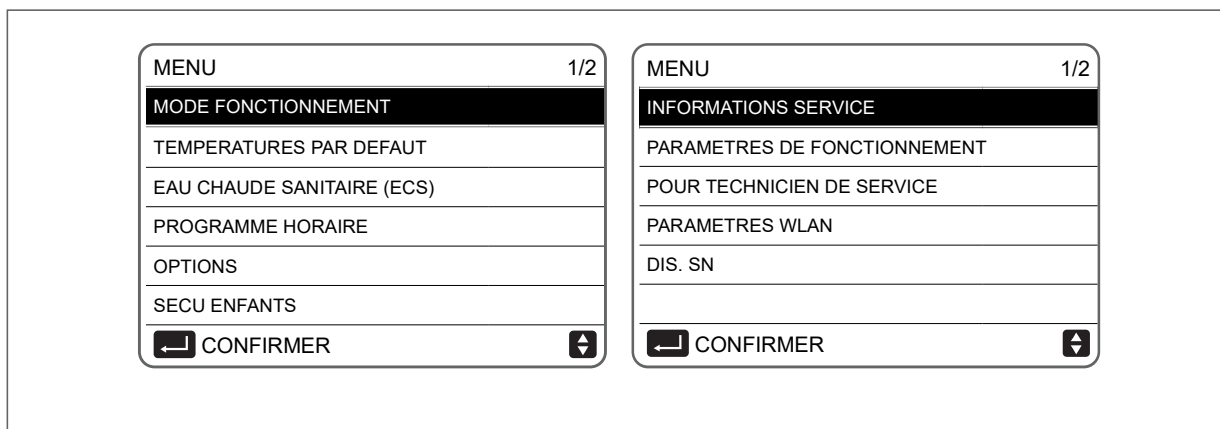
REMARQUE

Si aucune langue n'est confirmée dans les 60 secondes, l'IHM confirme la langue sélectionnée à l'expiration du délai.

Une fois la sélection effectuée, l'IHM affiche la page d'accueil et peut être utilisée normalement.

7.1.14 Structure du menu

Le menu principal est accessible depuis la page d'accueil en appuyant sur  et il comprend les sections suivantes :



Chacune de ces catégories permet de définir les fonctions et options spécifiques de l'appareil.

Il est possible de faire défiler les sections avec les flèches du clavier, pour confirmer, il suffit d'appuyer sur .

7.1.15 Fonctions réservées au technicien

La section « POUR TECHNICIEN DE SERVICE » contient les paramètres qui peuvent être réglés par le technicien lors du premier démarrage de l'appareil.

Une fois que la section appropriée a été sélectionnée dans le menu principal, un mot de passe d'accès est demandé :

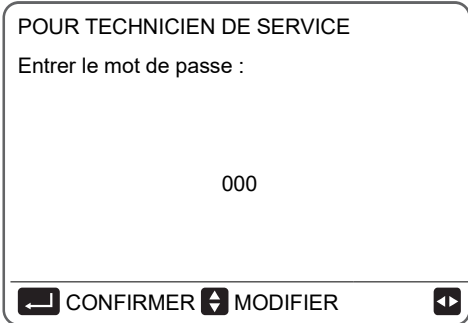


Fig. 69

Le mot de passe saisi est **234** : choisir les caractères à l'aide de  et modifier les valeurs à l'aide de .

La section « POUR TECHNICIEN DE SERVICE » est divisée dans la sous-catégories suivantes :

POUR TECHNICIEN DE SERVICE 1/3	POUR TECHNICIEN DE SERVICE 2/3	POUR TECHNICIEN DE SERVICE 3/3
1 REGLAGE DU MODE ECS	7 AUTRE GENERATEUR DE CHALEUR	13 REDEMARRAGE AUTOMATIQUE
2 REGLAGE DU MODE REFROIDISSEMENT	8 PARAMETRE VACANCES	14 LIMITE DE PUISSANCE ABSORBEE
3 REGLAGE DU MODE CHAUFFAGE	9 APPEL SERVICE	15 DEFINITION D'ENTREE
4 REGLAGE DU MODE AUTO	10 REINITIALISER LES REGLAGES D'USINE	16 REGLAGE DE LA CASC.
5 REGLAGE DU TYPE DE TEMP.	11 MODE TEST	17 ADRESSE DE IHM DEFINIE
6 THERMOSTAT D'AMBIANCE	12 FONCTION SPECIALE	
 CONFIRMER 	 CONFIRM 	 CONFIRMER 

REMARQUE

Consulter le chapitre intitulé « 8.2 Réglage initial de l'appareil (un technicien spécialisé est nécessaire) » en page 79.

Une fois la modification des paramètres souhaités terminée, appuyer sur  et la page suivante s'affiche :

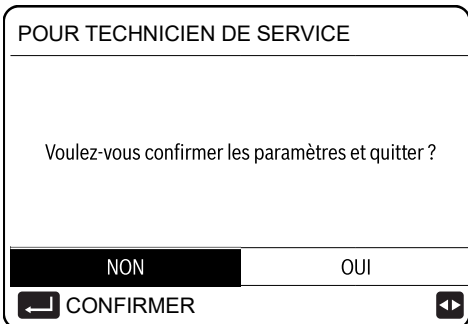


Fig. 70

Sélectionner « OUI » et confirmer avec  pour enregistrer et réglages et quitter. Après avoir quitté, l'appareil s'éteint.

7.1.16 Terminologie utilisée

Les termes relatifs à cet appareil sont répertoriés dans le tableau ci-dessous

Paramètre	Description
GCA	Chaudière en relèvement
IBH	Chauffage électrique de secours
P _i	Pompe d'appareil ou Pompe de zone 1 (pour les systèmes à double zone)
P _o	Pompe de circuit secondaire (ou Pompe de zone 1 pour les systèmes à double zone)
P _c	Pompe de zone 2 (pour les systèmes à double zone)
P _d	Pompe de recirculation d'ECS
P _s	Pompe de circuit solaire
Pe	Pression d'évaporation en mode Refroidissement ou pression de condensation en mode Chauffage
SV1	Vanne sélective de circuit/d'inversion eau chaude sanitaire
SV2	Vanne sélective d'inversion pour les systèmes à double zone
SV3	Vanne de mélange 3 voies pour circuit mixte
T1	Température de départ de l'eau de la source de chaleur supplémentaire (avec chauffage IBH ou chaudière AHS)
T2	Température du réfrigérant entrant dans l'échangeur côté utilisateur (échangeur thermique à plaques) en mode Refroidissement (ou sortant en mode Chauffage)
T3	Température du réfrigérant quittant l'échangeur de source (serpentin) en mode Refroidissement (ou entrant en mode Chauffage)
T4	Température de l'air extérieur
T5	Température du ballon d'eau chaude sanitaire
T1S	Point de consigne de la température d'alimentation en eau
Ta	Température ambiante de la pièce, détectée par la sonde dans l'IHM
Tbt1	Température de la partie supérieure du ballon inertiel
TBH	Chauffage électrique de secours pour le ballon d'ECS (eau chaude sanitaire)
Th	Température du réfrigérant d'aspiration du compresseur
Tp	Température du réfrigérant de décharge du compresseur
Tsolaire	Température de l'eau dans le circuit thermique solaire
Tw2	Température de départ de l'eau pour la zone mixte (pour les systèmes à double zone)
TWin	Température de retour de l'eau de l'appareil
TWout	Température de départ de l'eau de l'appareil

8.2 Réglage initial de l'appareil (un technicien spécialisé est nécessaire)

7.1.17 Réglages du mode ECS (eau chaude sanitaire)

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 1. PARAMETRE MODE ECS



1 REGLAGE DU MODE ECS	1/5
1.1 MODE ECS	OUI
1.2 DESINFECTER	OUI
1.3 PRIORITE ECS	OUI
1.4 POMPE D	OUI
1.5 REGLAGE DE L'HEURE DE PRIORITE ECS	AUCUNE
⬇ REGL	⬆

1.1 MODE ECS (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive le mode Eau chaude sanitaire

1.2 DESINFECTER (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive le cycle anti-légionellose

1.3 PRIORITE ECS (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Définit si le mode ECS a la priorité sur le fonctionnement en mode Chauffage/Refroidissement

1.4 PUMP_D (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Permet la gestion de la recirculation de l'ECS par l'appareil

1.5 REGLAGE DE L'HEURE DE PRIORITE ECS (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

- Active deux commandes et leurs paramètres respectifs :
- en présence d'une demande d'ECS, il définit une durée maximale de fonctionnement en mode Chauffage/Refroidissement avant de passer en ECS (géré avec le paramètre $t_{\text{DHWHP_RESTRICT}}$) ;
- en présence d'une demande du système, il définit une durée maximale de fonctionnement en ECS avant de passer en mode Chauffage/Refroidissement (géré avec le paramètre $t_{\text{DHWHP_MAX}}$).

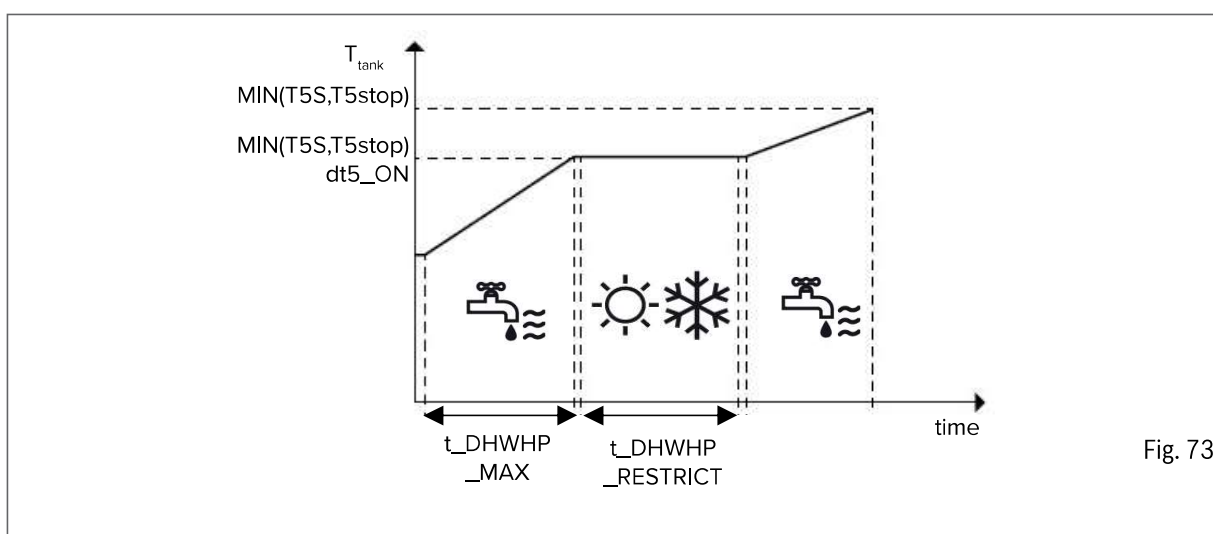


Fig. 73

1 REGLAGE DU MODE ECS	2/5
1.6 dT5_ON	5°C
1.7 dT1S5	10°C
1.8 T4DHWMAX	43°C
1.9 T4DHWMIN	-10°C
1.10 t_INTERVAL_DHW	5 MIN
 REGL	

1.6 dT5_ON (standard : 10 - paramétrable : 1/30)

Commande l'activation de la demande d'ECS, en définissant la plage de température entre le point de consigne d'ECS (T5S) et la température du ballon d'ECS (T5), au-delà de laquelle la pompe à chaleur doit être activée.

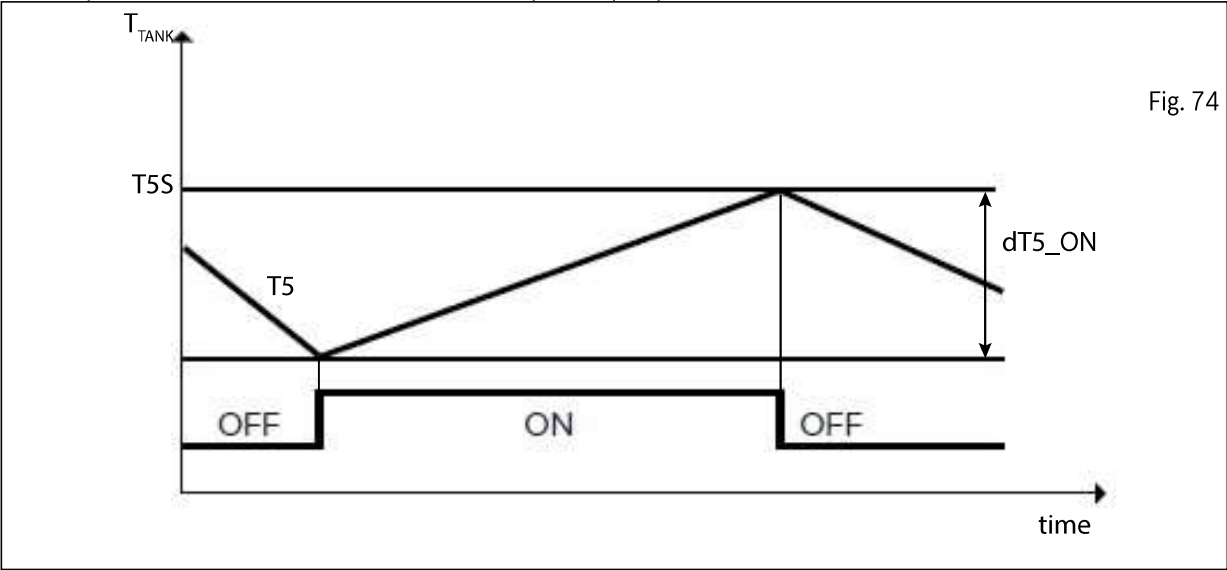


Fig. 74

L'ECS est demandée lorsque $T5S - T5 \geq dT5_ON$

REMARQUE

Une demande d'ECS se termine lorsque $T5 \geq T5S$ ou lorsque T5 atteint la température maximale pour l'ECS dans la pompe à chaleur T5stop, qui est paramétrée en fonction de la température extérieure T4.

Dimensions	T4 [°C]						
	65 à 40	40 à 35	35 à 30	30 à 25	25 à 20	20 à 15	15 à 10
CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T	45	48	50	55	56	57	Fig. 75
CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T			48	50	53	55	

Dimensions	T4 [°C]						
	10 à 5	5 à 0	0 à -5	-5 à -10	-10 à -15	-15 à -20	< -20
CS2000AWF 4 R-S à CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-T	56	55	52	50		40	35
CS2000AWF 18 R-T à CS2000AWF 30 R-T	55	53	50	48	45		

PRUDENCE

S'il y a une autre demande d'ECS au-delà de T5stop, l'appareil peut Fig. 76
ver le chauffage de la chaudière TBH jusqu'à ce que le point de consigne T5S
soit atteint.

1.7 dT1S5 (standard : 10 - paramétrable : 5/40)

Définit la plage entre la température de départ de l'eau (Twout) et la température du ballon ECS (T5). La pompe à chaleur en mode ECS fournit de l'eau à Twout = T5 + dT1S5.

REMARQUE

Si le point de consigne de l'ECS (T5S) > 55 °C, modifier le paramètre selon la formule dT1S5 = 65 - T5S. En réglant dT1S5 plus haut que ce critère, l'appareil fonctionne plus rapidement et moins efficacement dans les cycles de charge, mais cela signifie également que l'appareil se place en protection normale avant d'atteindre le point de consigne avec un redémarrage ultérieur et la perte des avantages de la rampe plus rapide.

1.8 T4DHWMAX (standard : 43 - paramétrable : 35/43)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en ECS avec la pompe à chaleur.

Fig. 77

1.9 T4DHWMIN (standard : -10 - paramétrable : -25/30)

Définit la température minimale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en ECS avec la pompe à chaleur.

REMARQUE

En dessous de T4DHWMIN, si l'appareil se trouve dans la plage de fonctionnement, il peut produire de l'ECS avec le chauffage du ballon d'ECS (TBH).

1.10 t_INTERVAL_DHW (standard : 5 - non réglable)

Définit le nombre minimum de minutes entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage ultérieur en mode ECS. Logique d'activation de la pompe à chaleur et du chauffage du ballon d'ECS en mode ECS.

REMARQUE

La logique d'activation du chauffage du ballon d'ECS (TBH) est gérée automatiquement par l'appareil.

1 REGLAGE DU MODE ECS	3/5
1.11 dT5_TBH_OFF	5°C
1.12 T4_TBH_ON	5°C
1.13 t_TBH_DELAY	30 min
1.14 T5S_DISINFECT	65°C
1.15 t_DI_HIGHTEMP.	15 MIN
↔ REGL	↔

1.11 dT5_TBH_OFF (standard : 5 - paramétrable : 0/10)

Définit le nombre de degrés au-dessus du point de consigne de l'ECS (T5S) auquel le chauffage du ballon (TBH) doit être amené.

Lorsque TBH est activé, le ballon d'ECS sera amené à la température T5S + dT5_TBH_OFF.

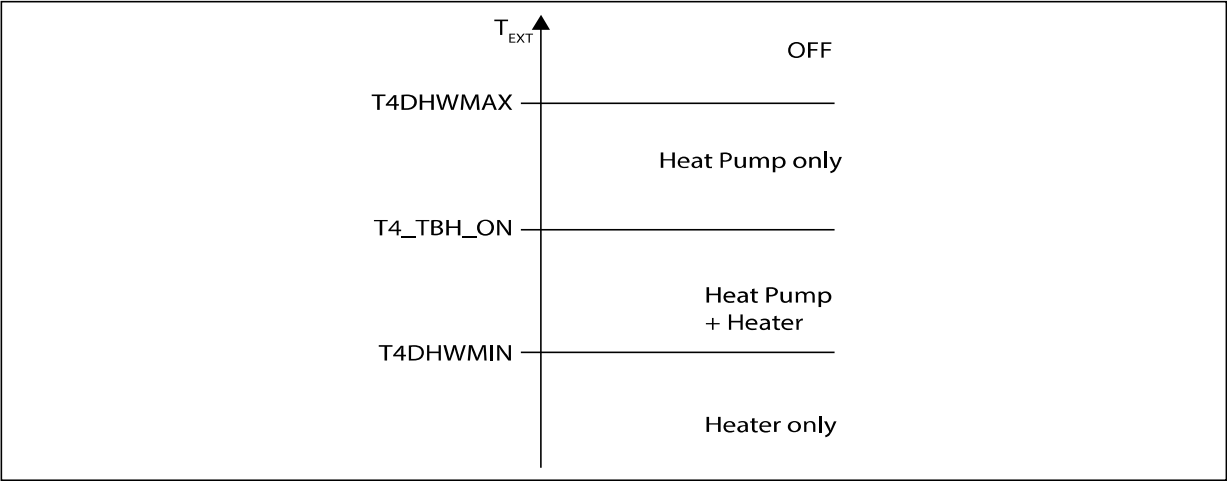
REMARQUE

Lorsque la température du ballon d'ECS (T5) atteint T5stop, la pompe à chaleur s'arrête et la résistance du ballon d'ECS (TBH) peut continuer à fonctionner. Le chauffage TBH est désactivé lorsque la température du ballon d'ECS est $T5 > T5S + dT5_TBH_OFF$ ou $T5 > 65\text{ °C}$. Toute protection de la résistance électrique intégrée au ballon doit être réglée sur $T5S + dT5_TBH_OFF$.

1.12 T4_TBH_ON (standard : 5 - paramétrable : -5/50)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle le chauffage TBH peut être activé.

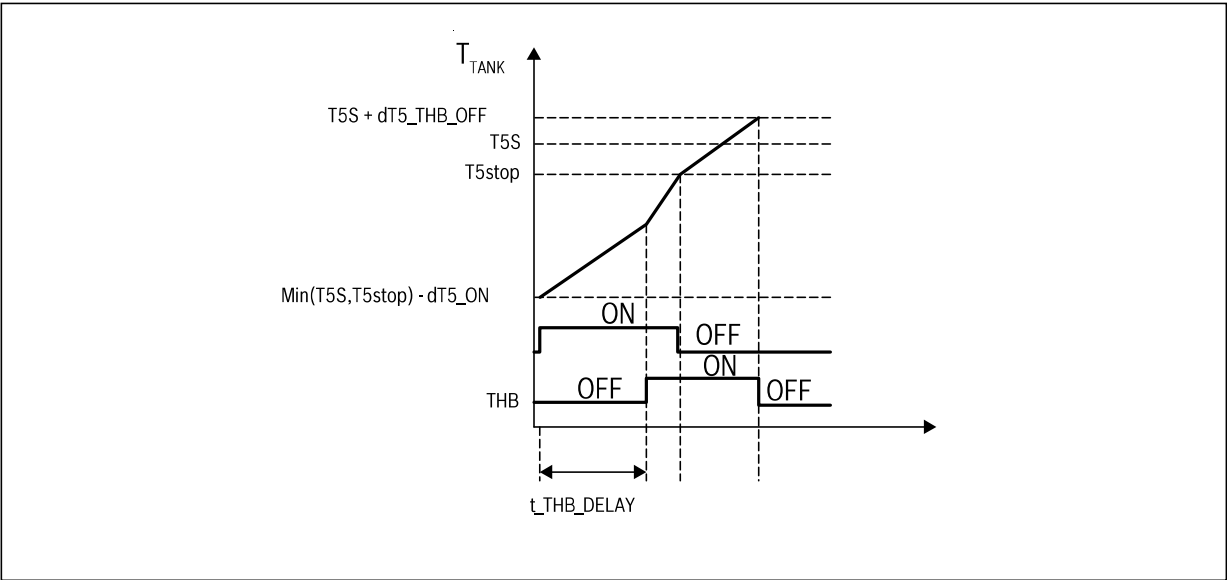
Fig. 78



1.13 t_TBH_DELAY (standard : 30 - paramétrable 0/240)

Définit le nombre minimum de minutes de fonctionnement du compresseur au-delà duquel, si l'appareil ne parvient pas à amener le ballon d'ECS au point de consigne, le chauffage TBH peut être activé.

Logique d'activation de la fonction DESINFECTER (anti-légionellose).



1.14 T5S_DISINFECT (standard : 65 - paramétrable : 60/70)

Définit la température à laquelle l'appareil amène le ballon d'ECS dans la fonction DESINFECTER (anti-légionellose).

1.15 t_DI_HIGHTEMP (standard : 15 - paramétrable : 5/60)

Définit le nombre de minutes pendant lesquelles l'appareil doit maintenir le ballon d'ECS à la température T5S_DISINFECT dans la fonction DESINFECTER (anti-légionellose).

Fig. 79

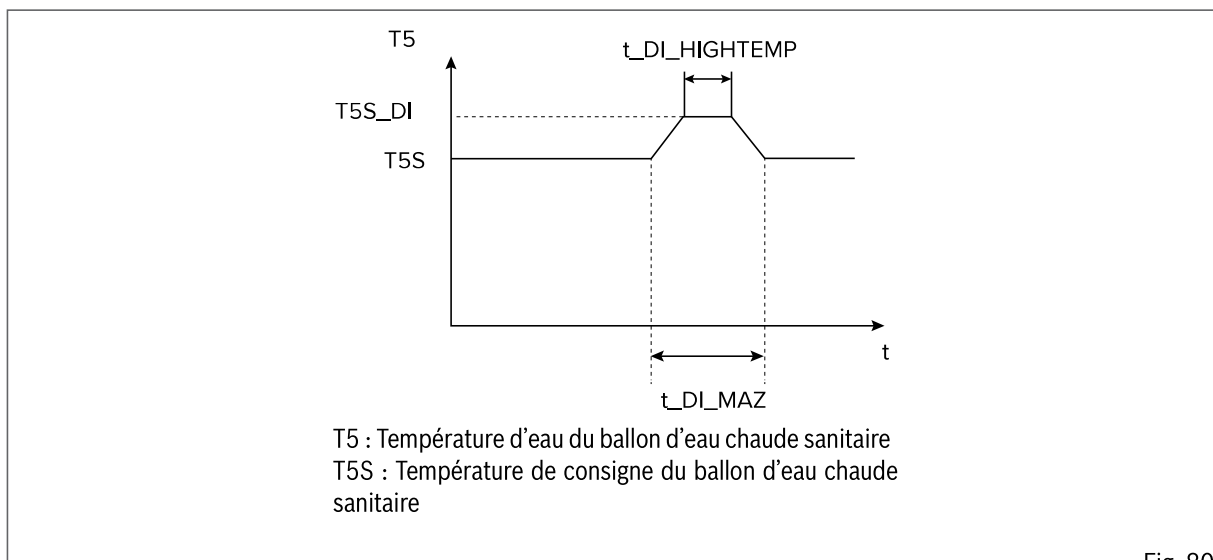


Fig. 80

1 REGLAGE DU MODE ECS	4/5
1.16 t_DI_MAX	210 MIN
1.17 t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18 t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19 PROGRAMMATEUR PUMP_D	OUI
1.20 DUREE DE DESINFECTION PUMP_D	5 MIN
REGL	

1.16 t_DI_MAX (standard : 210 - paramétrable : 90/300)

Définit le nombre maximum de minutes pendant lesquelles l'appareil peut maintenir la fonction DESINFECTER (anti-légionellose) activée.

1.17 t_DHWHP_RESTRICT (standard : 30 - paramétrable : 10/600)

en présence d'une demande d'ECS, définit le nombre maximal de minutes de fonctionnement de la pompe à chaleur en mode Chauffage/Refroidissement avant de passer en mode ECS. En clair, le paramètre ne s'applique que si la priorité a été donnée au système.

REMARQUE

Pendant le fonctionnement en mode Chauffage/Refroidissement, la pompe à chaleur passe en mode ECS une fois que le point de consigne du système a été atteint ou après l'expiration du nombre de minutes de t_DHWHP_RESTRICT.

1.18 t_DHWHP_MAX (standard : 90 - paramétrable : 10/600)

en présence d'une demande de chauffage/refroidissement, définit le nombre maximal de minutes de fonctionnement en mode ECS avant de passer en mode Chauffage/Refroidissement. En clair, le paramètre ne s'applique que si la priorité a été donnée à l'ECS.

REMARQUE

Pendant le fonctionnement en mode ECS, la pompe à chaleur passe en mode Chauffage/Refroidissement une fois que le point de consigne de l'ECS a été atteint ou après l'expiration du nombre de minutes de t_DHWHP_MAX.

1.19 PROGRAMMATEUR PUMP_D (standard : OUI - paramétrable : NON/OUI)

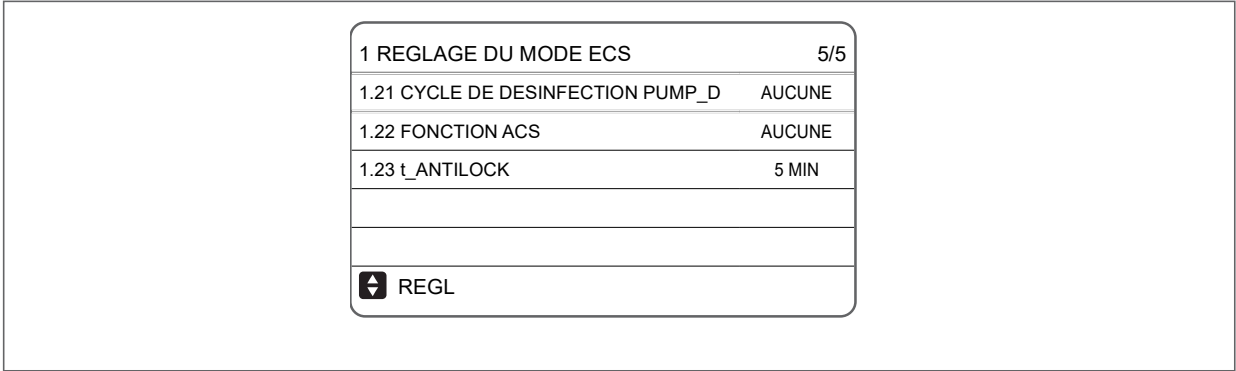
Permet la programmation horaire de la pompe de circulation d'ECS. La programmation de la pompe peut être définie par l'utilisateur.

REMARQUE

La pompe de recirculation nécessite une alimentation électrique dédiée.

1.20 DUREE DE FONCTIONNEMENT DE PUMP_D (standard : 5 - paramétrable : 5/120)

Définit le nombre de minutes de fonctionnement de la pompe de circulation lors de son démarrage.



1.21 CYCLE DE DESINFECTION PUMP_D (standard : OUI - paramétrable : NON/OUI)

Fig. 81

Permet d'activer la pompe de recirculation même pendant le cycle anti-légionellose. L'activation de la fonction est recommandée. Elle devient obligatoire si T5 est situé sous le chauffage supplémentaire (TBH).

1.22 FONCTION ACS (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Paramètre réservé, ne pas modifier.

1.23 t_ANTILOCK (standard : 5 - paramétrable : 0/60)

Permet un cycle d'ouverture de sécurité de toutes les vannes du système (SV1, SV2, SV3), en définissant le nombre de minutes d'ouverture si elles restent fermées pendant plus de 24 heures.

7.1.18 Réglages du mode Refroidissement

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 2. MODE REFROIDISSEMENT

2.1 MODE REFROIDISSEMENT (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive le mode Refroidissement.

2.2 t_T4_FRESH_C (standard : 0,5 - paramétrable : 0,5/6)

Définit l'heure à laquelle l'appareil met à jour la courbe climatique, en l'ajustant en fonction de la température de l'air extérieur.

2.3 T4CMAX (standard : 52 - paramétrable : 35/52)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en mode Refroidissement. Cette valeur doit clairement être modifiée si l'appareil est utilisé pour le refroidissement du processus.

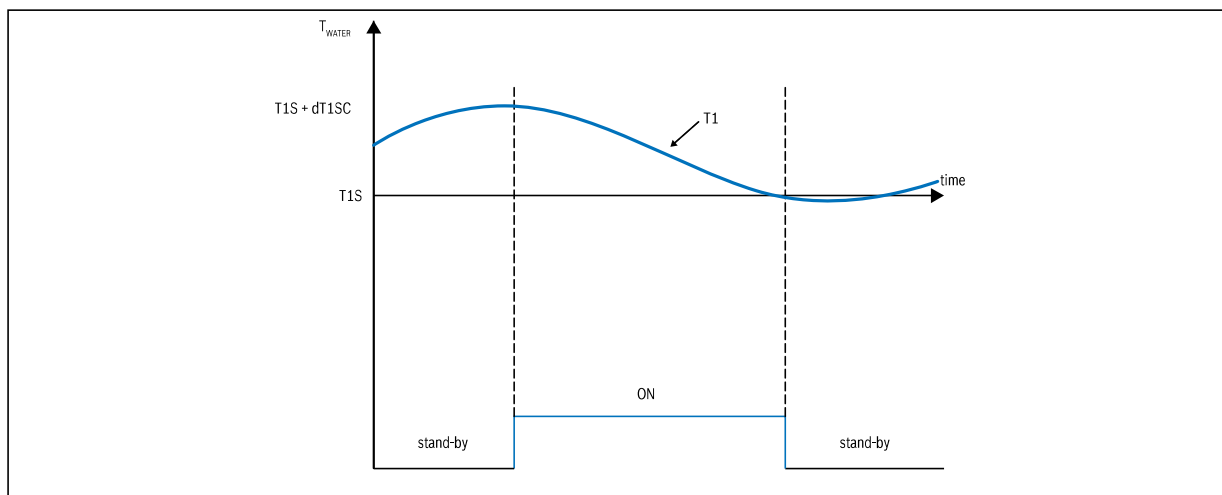
2.4 T4CMIN (standard : 10 - paramétrable : -5/25)

Définit la température minimale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en mode Refroidissement. Cette valeur doit clairement être modifiée si l'appareil est utilisé pour le refroidissement du processus.

2.5 dT1SC (standard : 5 - paramétrable : 2/10)

Définit la plage entre la température de départ de l'eau (T1) et le point de consigne (T1S), dans laquelle l'appareil commence à fonctionner en mode Refroidissement. La pompe à chaleur démarre lorsque $T1 \geq T1S + dT1SC$ et s'arrête lorsque $T1 \leq T1S$.

Fig. 82

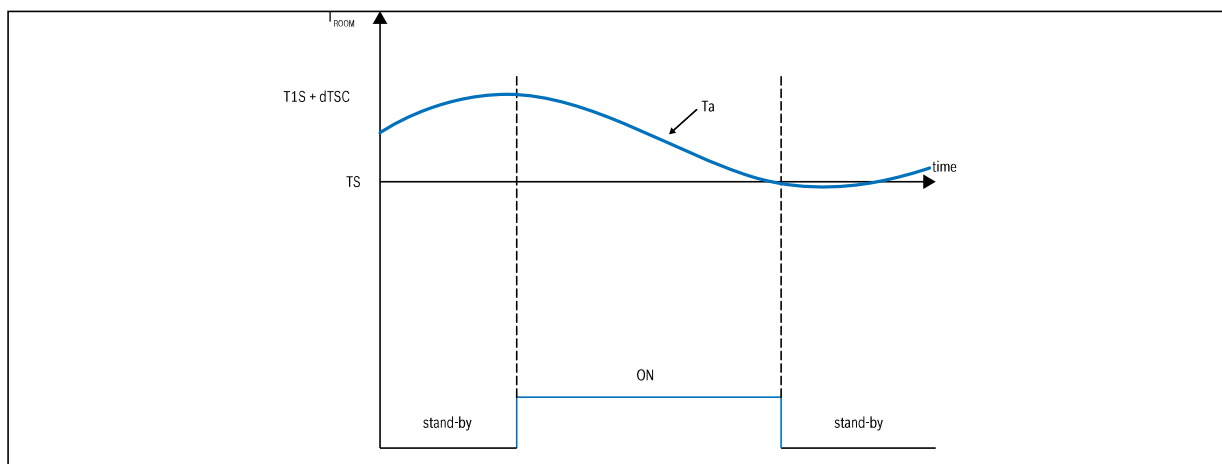


Cette valeur est fortement liée à la quantité d'eau minimale admissible du circuit. Une gamme de contrôle plus étroite peut être acceptée avec un volume d'eau élevé.

Fig. 83

2.6 dTSC (standard : 2 - paramétrable : 1/10)

Définit la plage entre la température ambiante (T_a) et le point de consigne (T_S), dans laquelle l'appareil commence à fonctionner en mode Refroidissement. La pompe à chaleur démarre lorsque $T_a \geq T_S + dTSC$ et s'arrête lorsque $T_a \leq T_S$.



REMARQUE

Ce paramètre n'est utilisé que si la commande du mode Refroidissement de l'appareil porte sur la température ambiante.

2.7 t_INTERVAL_COOL (standard : 5 - non réglable)

Définit le nombre minimum de minutes entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage ultérieur en mode Refroidissement. Parmi les courbes climatiques qui peuvent être définies pour le mode Refroidissement, il est possible d'en définir une personnalisable avec une logique, comme indiqué dans le graphique.

2.8 T1SetC1 (standard : 10 - paramétrable : 5/25)

Définit le point de consigne maximal de l'alimentation en eau pour la courbe climatique personnalisable en mode Refroidissement.

2.9 T1SetC2 (standard : 16 - paramétrable : 5/25)

Définit le point de consigne minimal de l'alimentation en eau pour la courbe climatique personnalisable en mode Refroidissement.

2.10 T4C1 (standard : 35 - paramétrable : -5/46)

Définit la température minimale de l'air extérieur à laquelle le point de consigne T_{1SetC1} est activé pour la courbe climatique personnalisable en mode Refroidissement.

2.11 T4C2 (standard : 25 - paramétrable : -5/46)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle le point de consigne T_{1SetC2} est activé pour la courbe climatique personnalisable en mode Refroidissement.

2.12 EMISSION C DE ZONE1 (standard : CRP (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T) / CVC (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) - paramétrable : CRP/CVC/RAD)

Définit le type de système de distribution en mode Refroidissement de la zone 1 du système.

REMARQUE

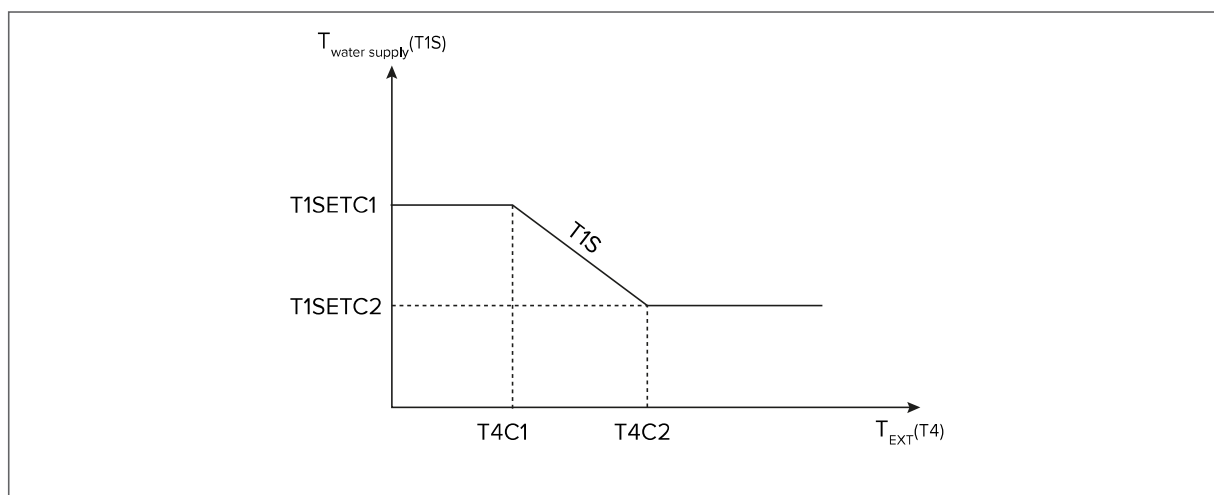
CRP = rayonnant / CVC = ventilo-convecteurs / RAD = radiateurs.

2.13 EMISSION C DE ZONE2 (standard : CRP (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T) / CVC (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) - paramétrable : CRP/CVC/RAD)

Définit le type de système de distribution en mode Refroidissement de la zone 2 du système.

REMARQUE

CRP = rayonnant / CVC = ventilo-convecteurs / RAD = radiateurs.



7.1.19 Réglages du mode Chauffage

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 3. MODE CHAUFFAGE

3.1 MODE CHAUFFAGE (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive le mode Chauffage.

3.2 t_T4_FRESH_H (standard : 0,5 - paramétrable : 0,5/6)

Définit l'heure à laquelle l'appareil met à jour la courbe climatique, en l'ajustant en fonction de la température de l'air extérieur.

3.3 T4HMAX (standard : 25 - paramétrable : 20/35)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en mode Chauffage.

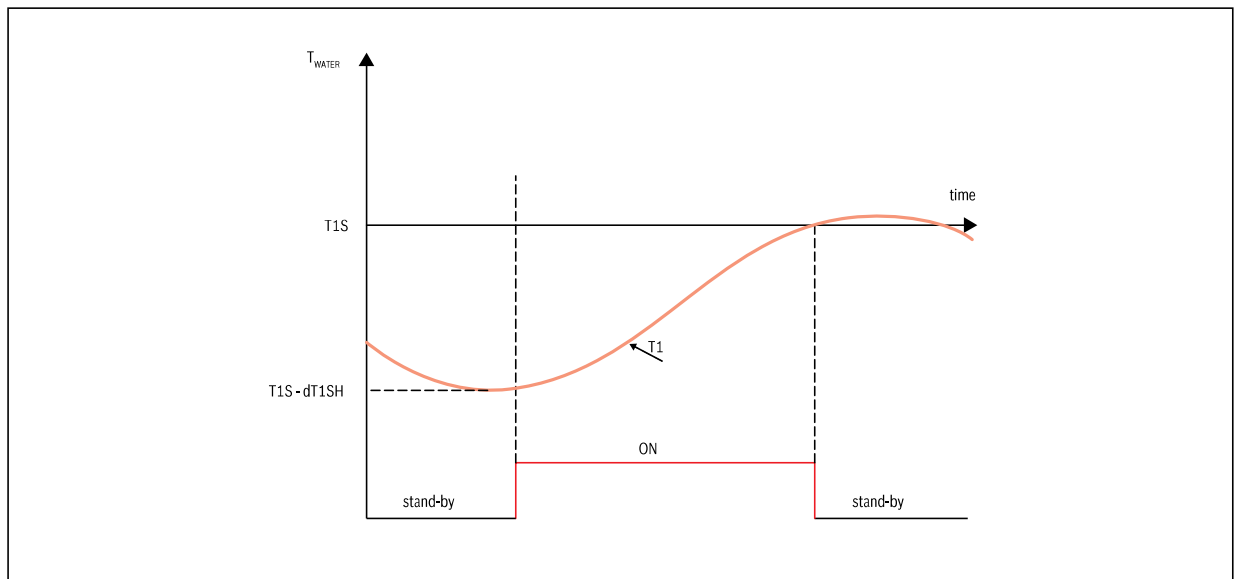
3.4 T4HMIN (standard : -15 - paramétrable : -25/30)

Définit la température minimale de l'air extérieur à laquelle l'appareil peut fonctionner en mode Chauffage.

3.5 dT1SH (standard : 5 - paramétrable : 2/10)

Définit la plage entre la température de départ de l'eau (T1) et le point de consigne (T1S), dans laquelle l'appareil commence à fonctionner en mode Chauffage. La pompe à chaleur démarre lorsque $T1 \leq T1S - dT1SH$ et s'arrête lorsque $T1 \geq T1S$.

Fig. 85



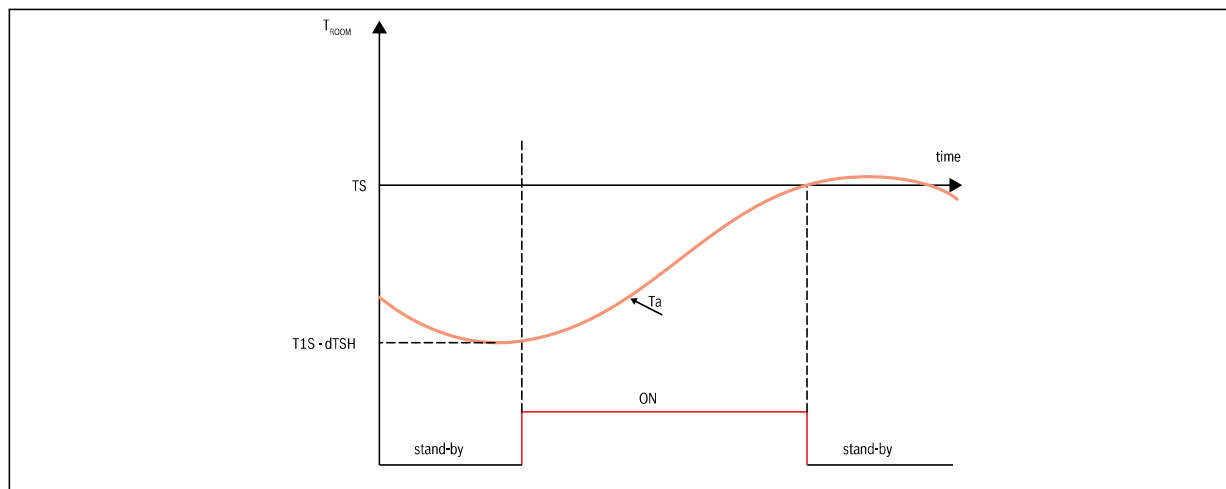
Cette valeur est fortement liée à la quantité d'eau minimale admissible du circuit. Une gamme de contrôle plus étroite peut être acceptée avec un volume d'eau élevé.

Fig. 86

Fig. 87

3.6 dTSH (standard : 2 - paramétrable : 1/10)

Définit la plage entre la température ambiante (T_a) et le point de consigne (T_S), dans laquelle l'appareil continue à fonctionner en mode Chauffage. La pompe à chaleur démarre lorsque $T_a \leq T_S - dTSH$ et s'arrête lorsque $T_a \geq T_S$.



REMARQUE

Ce paramètre n'est utilisé que si la commande du mode Chauffage de l'appareil porte sur la température ambiante.

3.7 t_INTERVAL_HEAT (standard : 5 - non réglable)

Fig. 88

Définit le nombre minimum de minutes entre l'arrêt du compresseur et son redémarrage ultérieur en mode Chauffage.

Parmi les courbes climatiques qui peuvent être définies pour le mode Chauffage, il est possible d'en définir une personnalisable avec une logique, comme indiqué dans le graphique.

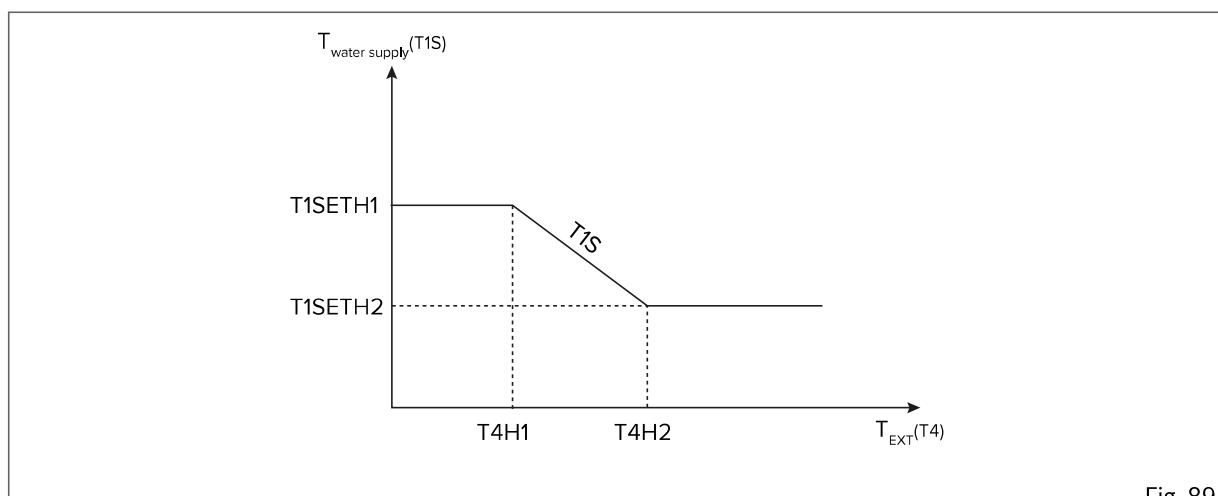


Fig. 89

3.8 T1SetH1 (standard : 35 - paramétrable : 25/60 (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) / 65 (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T))

Définit le point de consigne maximal de l'alimentation en eau pour la courbe climatique personnalisable en mode Chauffage.

3.9 T1SetH2 (standard : 28 - paramétrable : 25/60 (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) / 65 (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T))

Définit le point de consigne minimal de l'alimentation en eau pour la courbe climatique personnalisable en mode Chauffage.

3.10 T4H1 (standard : -5 - paramétrable : -25/35)

Définit la température minimale de l'air extérieur à laquelle le point de consigne $T1SetH1$ est activé pour la courbe climatique personnalisable en mode Chauffage.

3.11 T4H2 (standard : 7 - paramétrable : -25/35)

Définit la température maximale de l'air extérieur à laquelle le point de consigne $T1SetH2$ est activé pour la courbe climatique personnalisable en mode Chauffage.

3.12 EMISSION H ZONE1 standard : RAD (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T) / RAD (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) - paramétrable : CRP/CVC/RAD)

Définit le type de système de distribution en mode Chauffage de la zone 1 du système.

REMARQUE

CRP = rayonnant / CVC = ventilo-convecteurs / RAD = radiateurs.

3.13 EMISSION H ZONE2 (standard : CRP (CS2000AWF 4 R-S-CS2000AWF 16 R-S/CS2000AWF 16 R-T) / CRP (CS2000AWF 18 R-T-CS2000AWF 30 R-T) - paramétrable : CRP/CVC/RAD)

Définit le type de système de distribution en mode Chauffage de la zone 2 du système.

REMARQUE

CRP = rayonnant / CVC = ventilo-convecteurs / RAD = radiateurs.

3.14 t_DELAY_PUMP (standard : 2 - paramétrable : 0,5/20)

Définit le nombre de minutes de délai entre l'arrêt du compresseur et l'arrêt de la pompe.

7.1.20 Réglages du mode Automatique

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 4. MODE AUTO

4.1 T4AUTOCMIN (standard : 25 - paramétrable : 20/29)

Définit la température extérieure minimale en dessous de laquelle la pompe à chaleur ne fonctionne pas en mode Refroidissement en mode Automatique.

4.2 T4AUTOHMAX (standard : 17 - paramétrable : 10/17)

Définit la température extérieure maximale au-delà de laquelle la pompe à chaleur ne fonctionne pas en mode Chauffage en mode automatique.

En combinaison avec un éventuel chauffage électrique supplémentaire et les paramètres précédemment définis, le fonctionnement en mode AUTO suit le schéma suivant :

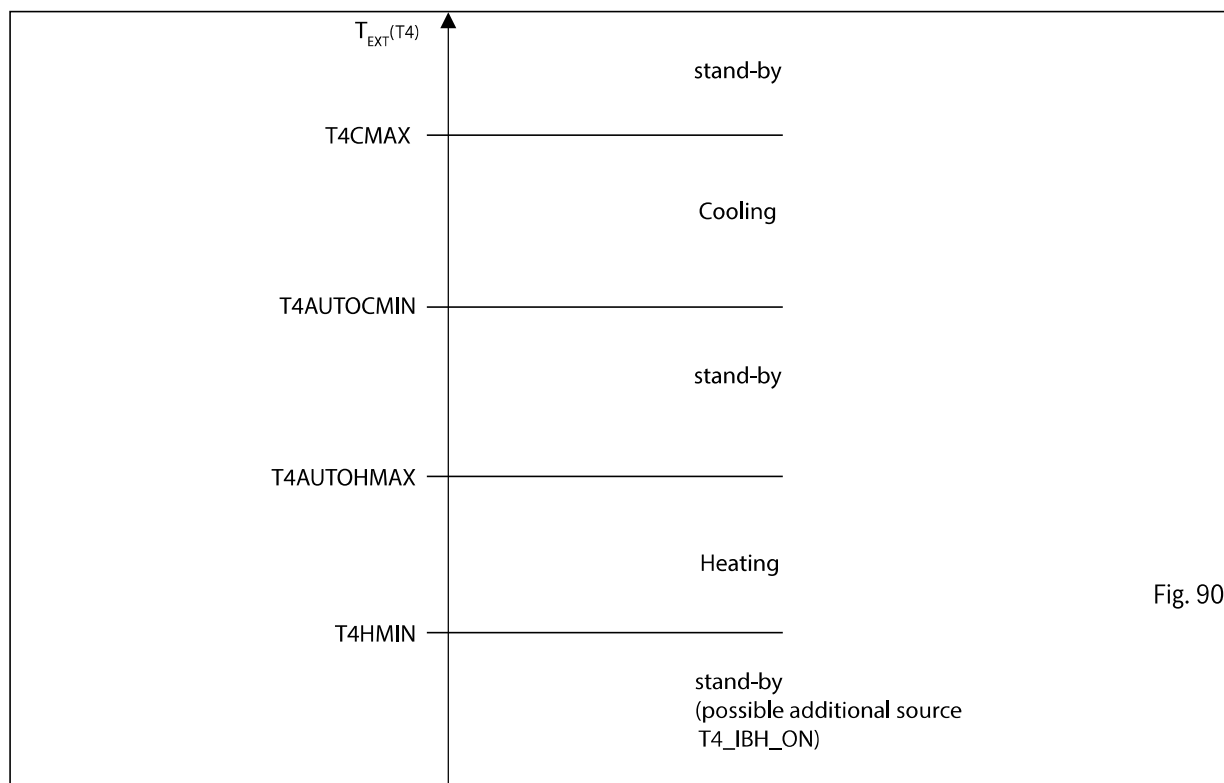


Fig. 90

7.1.21 Réglages de la commande

Au cours de la phase initiale de démarrage, le type de commande requis pour le système peut être sélectionné. L'appareil peut être géré avec la commande sur :

- la température de l'eau d'alimentation (T1), qui dispose de deux options :
 - point de consigne fixe, défini depuis l'interface utilisateur ;
 - point de consigne de la commande automatique, calculé à partir d'une courbe climatique présélectionnée.
- la température ambiante (Ta).

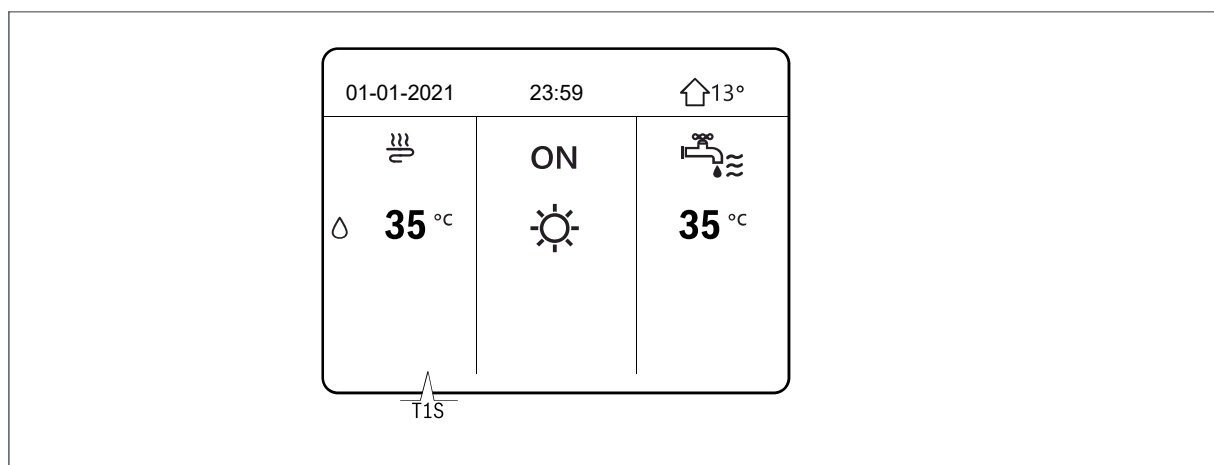
MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGE DU TYPE DE TEMP.

La demande à l'appareil peut être faite à partir de l'interface utilisateur (grâce à la sonde de température intégrée) ou à partir du thermostat électromécanique. Dans le second cas, le thermostat de zone ne peut commander le changement de mode Chauffage/Refroidissement que s'il dispose d'un double relais, sinon il doit être géré par l'IHM.

Fig. 91

5.1 TEMP. DE DEPART DE L'EAU (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

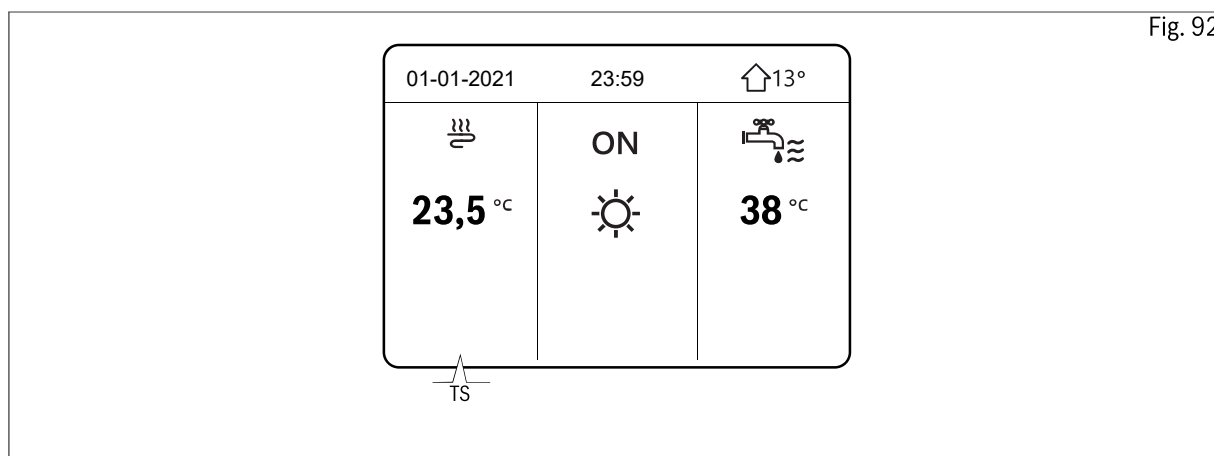
Active/désactive la commande de l'appareil en fonction de la température de l'eau d'alimentation (T1). L'utilisateur peut régler la température de l'eau du système (T1S) à partir de l'IHM.



5.2 TEMP. AMBIANTE (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la commande de l'appareil en fonction de la température ambiante (Ta). L'utilisateur peut régler la température souhaitée dans la pièce (TS) à partir de l'IHM.

Fig. 92



REMARQUE

La température de l'eau d'alimentation est automatiquement régulée en fonction de la courbe climatique.

5.3 Double zone (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la gestion d'une deuxième zone du système : un deuxième menu dédié à la gestion de la zone 2 s'affiche sur l'écran de l'IHM.

REMARQUE

Les paramètres 5.1 et 5.2 sont définis sur OUI, les paramètres 5.3 seront automatiquement modifiés en OUI.

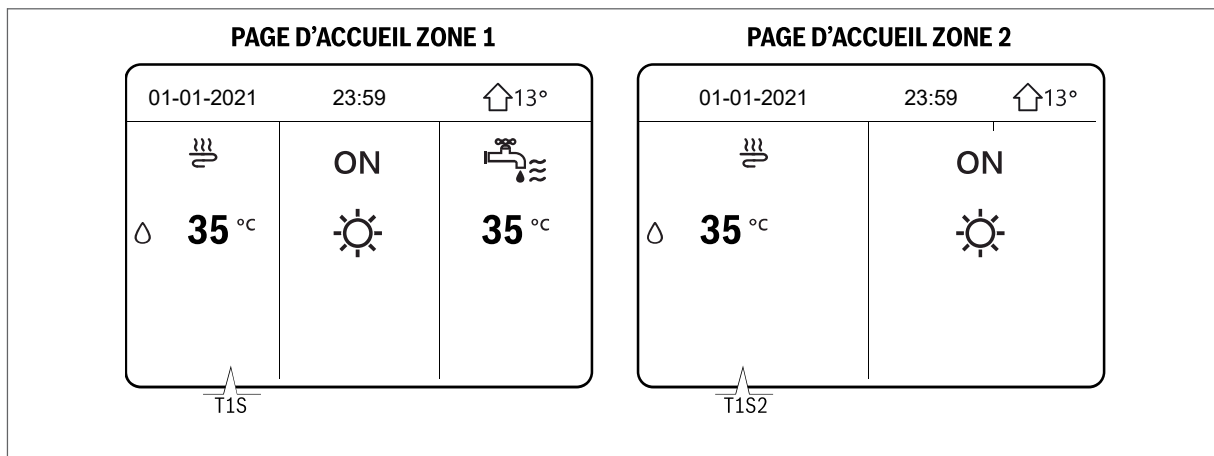
Les deux zones peuvent être commandées de différentes manières :

Zone 1 et Zone 2

Les deux sont commandés en fonction de la température de l'eau d'alimentation (T1).

Les paramètres 5.1 TEMP. DE DEPART DE L'EAU doivent être définis sur OUI et les paramètres 5.2 TEMP. AMBIANTE doivent être définis sur NON.

La zone 1 présente le point de consigne T1S et la zone 2 le point de consigne T1S2. De plus, l'IHM affiche ces pages :

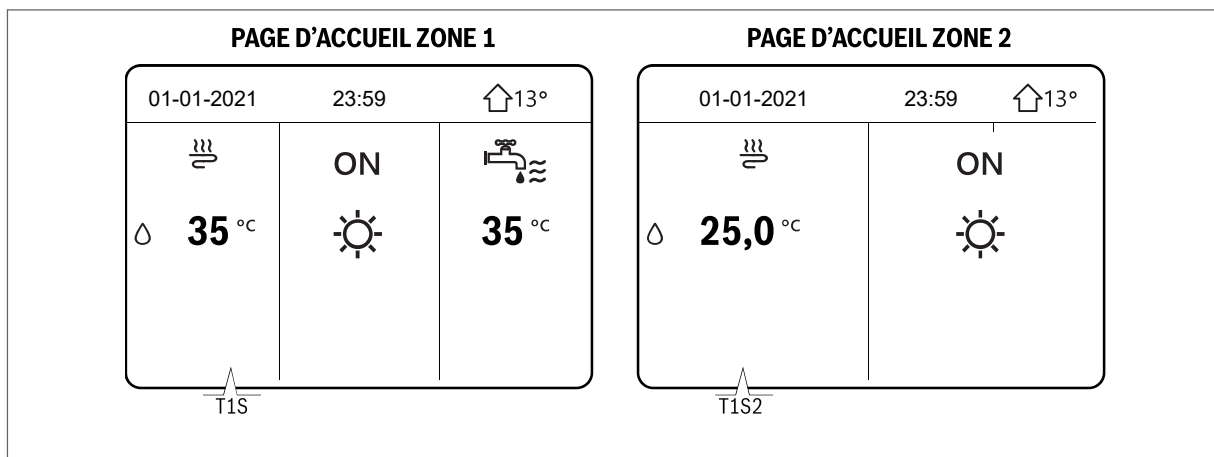


Zone 1

Avec une commande basée sur la température de l'eau d'alimentation (T1) et la Zone 2 avec une commande basée sur la température ambiante de l'air (Ta) : il sera nécessaire de régler les paramètres 5.1 TEMP. DE DEPART DE L'EAU sur OUI et les paramètres de

5.2 TEMP. AMBIANTE sur OUI.

La zone 1 présente le point de consigne T1S et la zone 2 le point de consigne T1S2. De plus, l'IHM affiche ces pages :



REMARQUE

La zone 2 a une température d'eau d'alimentation automatiquement commandée en fonction de la courbe climatique. Dans les système à double zone, la Zone 1 ne peut pas avoir une régulation de la température ambiante.

REMARQUE

Les deux zones peuvent être équipées d'un thermostat électromécanique pour gérer la demande.

7.1.22 Réglages du thermostat de zone

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 6. THERMOSTAT D'AMBIANCE

Un thermostat de zone peut être utilisé pour gérer la demande à l'appareil.

REMARQUE

L'IHM doit toujours être raccordée à l'appareil pour gérer ses paramètres internes.

6.1 THERMOSTAT D'AMBIANCE (standard : NON - paramétrable : NON/MODE DEFINI/UNE ZONE/DOUBLE ZONE)

Active/désactive la demande à l'appareil des thermostats de zone autres que l'IHM.

NON = aucun thermostat de zone.

MODE DEFINI = système mono-zone avec thermostat de zone à double relais pour gérer la demande à l'appareil et le changement de mode saisonnier (voir le raccordement de type A au paragraphe intitulé « 7.10 Thermostat de zone » en page 71).

UNE ZONE = système mono-zone avec thermostat de zone pour gérer la demande à l'appareil (voir le raccordement de type B au paragraphe intitulé « 7.10 Thermostat de zone » en page 71). Le changement de mode saisonnier peut être géré par l'IHM.

DOUBLE ZONE = système à double zone, chacune avec thermostat de zone, pour gérer la demande à l'appareil (voir le raccordement de type C au paragraphe intitulé « 7.10 Thermostat de zone » en page 71). Le changement de mode saisonnier des deux zones peut être géré par l'IHM.

7.1.23 Réglages de la source de chaleur supplémentaire

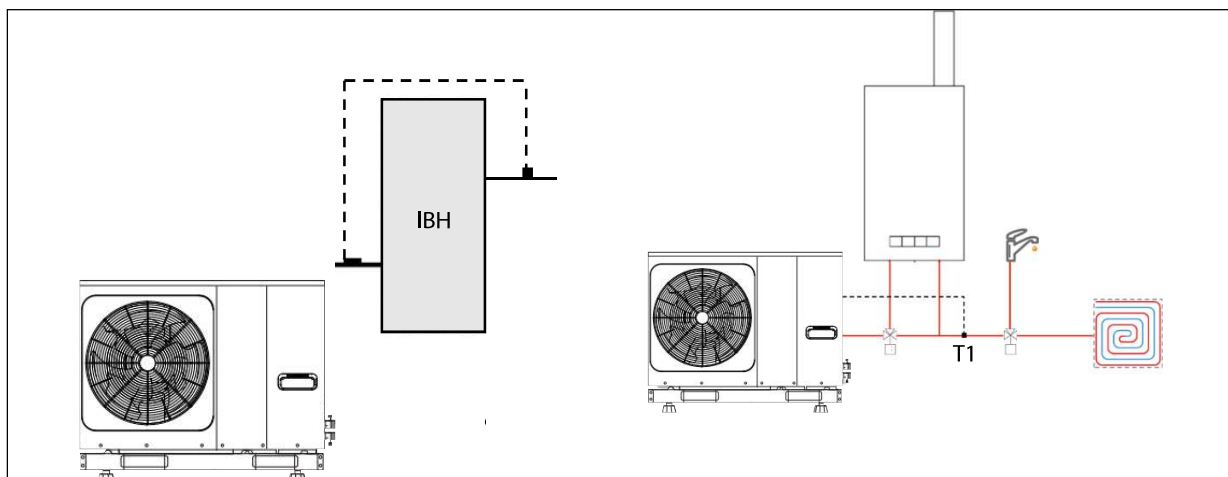
MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 7. AUTRE SOURCE DE CHALEUR

Cette section permet de régler les paramètres d'un chauffage électrique supplémentaire/de secours sur le système (IBH), d'une chaudière (AHS) ou d'un système solaire thermique.

REMARQUE

Ces sources sont en option et peuvent être fournies séparément. Une seule source de chauffage supplémentaire, à savoir le chauffage électrique ou la chaudière, peut être gérée à la fois.

Le raccordement et la commande d'un chauffage électrique dans un système ou une chaudière nécessitent une sonde de température de l'eau dédiée, à installer sur la conduite d'alimentation d'eau en aval :

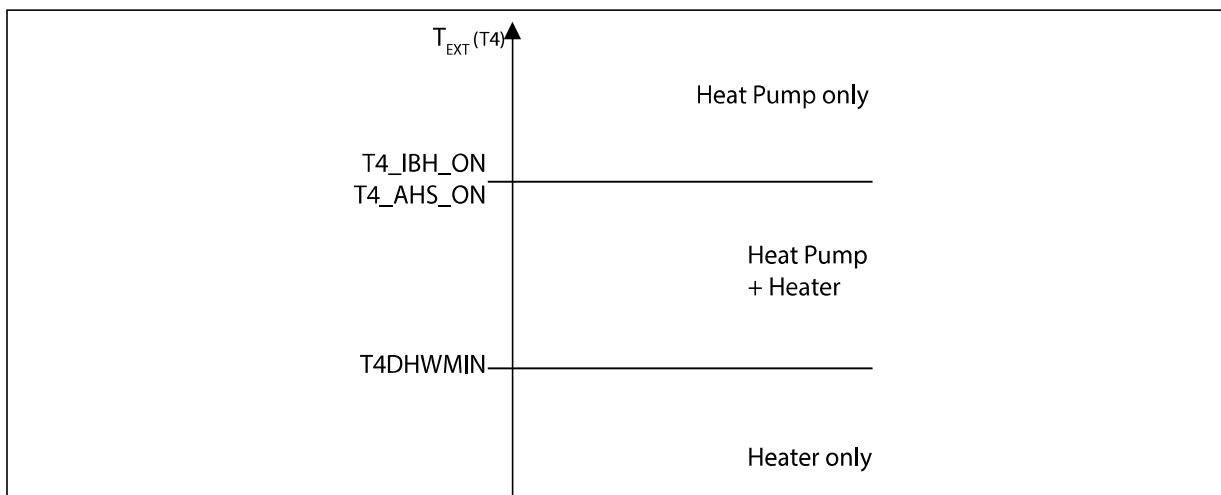


Le mode de fonctionnement de l'activation (Chauffage, Production d'eau chaude sanitaire ou les deux) doit être sélectionné avec les interrupteurs DIP-SWITCH sur le tableau lors de l'installation.



L'activation de la source supplémentaire est liée à la présence simultanée de 3 conditions, chacune d'entre elles étant associée à un paramètre :

- température extérieure très basse : paramètre T4_IBH_ON ou T4_AHS_ON : la température minimale de l'air extérieur pour le fonctionnement de la pompe à chaleur uniquement.



REMARQUE

Pour que la source supplémentaire fonctionne uniquement en remplacement de l'appareil, régler le paramètre sur la même valeur que T4HMIN (la température extérieure minimale à laquelle la pompe à chaleur peut fonctionner).

- **température de départ trop éloignée du point de consigne** : paramètre $dT1_IBH_ON$ ou $dt1_AHS_ON$: le ΔT minimum entre le point de consigne de l'eau TS1 et l'alimentation de l'appareil T1.
- **trop long pour atteindre le point de consigne** : paramètre t_IBH_DELAY or t_AHS_DELAY : le délai d'attente maximum entre le démarrage du compresseur et le démarrage de la source supplémentaire.

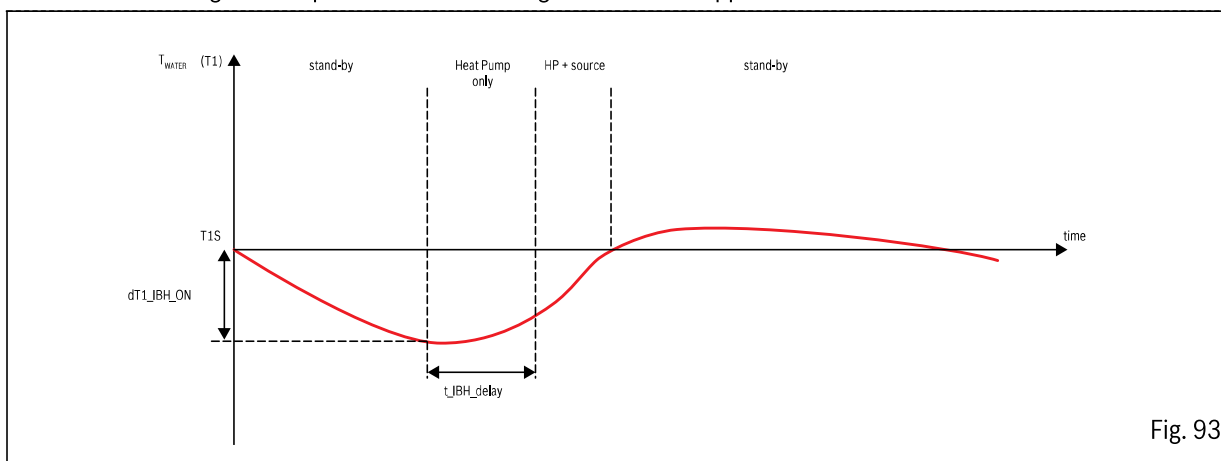


Fig. 93

REMARQUE

La fonction CHAUFFAGE D'E SECOURS permet de forcer le démarrage de la source supplémentaire à partir de l'IHM. Consulter le paragraphe intitulé « 8.2 Réglage initial de l'appareil (un technicien spécialisé est nécessaire) » en page 79

7.1 $dT1_IBH_ON$ (standard : 5 - paramétrable : 2/10)

Définit la plage entre la température de départ de l'eau (T1) et le point de consigne (T1S), au-delà de laquelle le chauffage est activé. Lorsque $T1 \leq T1S - dT1S_IBH_O$, le chauffage est allumé.

7.2 t_TBH_DELAY (standard : 30 - paramétrable 15/120)

Définit le nombre minimum de minutes entre le démarrage du compresseur et le démarrage du chauffage.

7.3 $T4_IBH_ON$ (standard : -5 - paramétrable : -15/30)

Définit la température extérieure en dessous de laquelle le chauffage peut être utilisé. Si la température extérieure est supérieure à $T4_IBH_ON$, le chauffage ne peut pas être utilisé.

7.4 $dT1_AHS_ON$ (standard : 5 - paramétrable : 2/20)

Définit la plage entre la température de départ de l'eau (T1) et le point de consigne (T1S), au-delà de laquelle le chaudière est activée. Lorsque $T1S - T1 \geq dT1S_AHS_O$, la chaudière est allumée.

7.5 t_AHS_DELAY (standard : 30 - paramétrable : 5/120)

Définit le nombre minimum de minutes entre le démarrage du compresseur et le démarrage de la chaudière.

7.6 T4_AHS_ON (standard : -5 - paramétrable : -15/30)

Définit la température extérieure en dessous de laquelle la chaudière peut être utilisée. Si la température extérieure est supérieure à T4_AHS_ON, le chauffage ne peut pas être utilisé.

7.7 IBH_LOCATE (standard : 0 - paramétrable : 0/1)

Réservé aux réglages usine.

7.8 P_IBH1 (standard : 0 - paramétrable : 0/20)

Définit l'alimentation électrique du chauffage, s'il est présent : la valeur définie ici est utilisée pour calculer la puissance calorifique et l'efficacité de l'appareil.

IBH1 doit être réglé sur la puissance de la première allure. Les paramètres ne comptent pas la puissance des éléments externes, car le port de puissance est différent.

Fig. 94

7.9 P_IBH2 (standard : 0 - paramétrable : 0/20)

Réservé aux réglages usine.

7.10 P_TBH (standard : 2 - paramétrable : 0/20)

Définit l'alimentation électrique du chauffage du ballon d'ECS, s'il est présent : la valeur définie ici est utilisée pour calculer la puissance calorifique et l'efficacité de l'appareil.

7.11 EnSWITCHPDC (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la fonction intelligente de basculement € pour les pompes à chaleur hybrides.

La fonction de basculement € analyse les conditions de fonctionnement de l'appareil et utilise un algorithme pour calculer le rendement minimum devant être atteint par la pompe à chaleur pour continuer à fonctionner de manière plus économique que la chaudière. Si la pompe à chaleur fonctionne en dessous de ce rendement, l'appareil coupe la pompe à chaleur et utilise uniquement la chaudière.

La fonction de basculement € utilise le coût du gaz combustible (€/Smc d'une facture, à saisir dans le paramètre GAS_COST) et le coût de l'électricité (€/kWh d'une facture, à saisir dans le paramètre ELE_COST).

REMARQUE

Les logiques qui activent la chaudière pour compléter la capacité de la pompe à chaleur restent inchangées, même avec la fonction de basculement € activée.

7.12 GAS_COST (standard : 0,85 - paramétrable : 0/5)

Définit le coût du gaz combustible utilisé pour alimenter la chaudière (en €/Smc, à partir d'une facture).

REMARQUE

En l'absence de cette valeur, il peut être estimé sur la base des données extraites des dernières factures en utilisant la formule simplifiée : Coût de l'énergie = (Montant total des factures [€]) / (Montant total de l'énergie consommée [Smc]). En réalité, la méthode est simplifiée, car la facture comporte un certain nombre de coûts fixes qui sont indépendants de la consommation de carburant réelle. Le calcul précis dépasse le cadre de ce manuel.

7.13 ELE_COST (standard : 0,20 - paramétrable : 0/5)

Définit le coût de l'électricité utilisé pour alimenter l'appareil (en €/kWh, à partir d'une facture).

REMARQUE

Fig. 95

En l'absence de cette valeur, il peut être estimé sur la base des données extraites des dernières factures en utilisant la formule simplifiée : Coût de l'énergie = (Montant total des factures [€]) / (Montant total de l'énergie consommée [Smc]). En réalité, la méthode est simplifiée, car la facture comporte un certain nombre de coûts fixes qui sont indépendants de la consommation de carburant réelle. Le calcul précis dépasse le cadre de ce manuel.

L'appareil gère le point de consigne AHS de manière dynamique avec un signal 0-10 V par le biais des paramètres de point de consigne maximum et minimum définis dans la chaudière.

7.14 MAX_SETHEATER (standard : 75 - paramétrable : 0/75)

Définit la valeur de consigne maximale pouvant être atteinte par la chaudière, qui est utilisée pour contrôler le signal 0-10 V.

7.15 MIN_SETHEATER (standard : 30 - paramétrable : 0/80)

Définit la valeur de consigne minimale pouvant être atteinte par la chaudière, qui est utilisée pour contrôler le signal 0-10 V.

7.16 MAX_SIGHEATER (standard : 10 - paramétrable : 0/10)

Définit la tension du signal associée à la valeur de consigne maximale pouvant être définie dans la chaudière.

7.17 MIN_SIGHEATER (standard : 3 - paramétrable : 0/10)

Définit la tension du signal associée à la valeur de consigne minimale pouvant être définie dans la chaudière.

7.18 DELTASOL (standard : 10 - paramétrable : 5/20)

Définit la plage entre la température du circuit solaire (Tsol) et la température du ballon d'eau chaude sanitaire (T5) qui, si la fonction solaire est activée, déclenche la pompe Pump_s. La pompe est mise en marche lorsque DELTASOL < Tsol - T5.

7.1.24 Réglages de la fonction Vacances

Fig. 96

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 8. PARAMETRE VACANCES

La fonction Vacances peut être utilisée pendant de longues périodes d'absence du domicile et empêche le système de geler et de s'activer avant le retour à la maison.

8.1 T1S_HA_H (standard : 25 - paramétrable : 20/25)

Définit le point de consigne de la température de départ de l'eau (T1S) pour la fonction Vacances.

8.2 T5S_HA_DHW (standard : 25 - paramétrable : 20/25)

Définit le point de consigne de la température du ballon d'ECS (T5S) pour la fonction Vacances.

7.1.25 Réglages des coordonnées du technicien de service

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 9. REGLAGES DE L'APPEL SERVICE

Les coordonnées du technicien peuvent être stockées pour être toujours à portée de main en cas de besoin.

N° TEL

Stocke un numéro de téléphone.

N° PORT

Stocke un numéro de téléphone portable.

REMARQUE

Pour modifier les numéros à partir du clavier, utiliser les touches . Le nombre maximum de caractères est 14, et il est possible de sélectionner des cellules vides pour des nombres supérieurs

7.1.26 Réinitialiser les réglages d'usine

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 10. RESTAURER REGLAGES USINE

Les paramètres peuvent être restaurés aux réglages usine.

7.1.27 Réglages du mode Test

Fig. 97

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 11. TEST DE FONCTIONNEMENT

Le mode Test permet de vérifier le fonctionnement des vannes, du purgeur, des pompes, du chauffage, du refroidissement et de l'ECS.

REMARQUE

Dans ce mode, le clavier est désactivé à l'exception de la touche . Il est possible de quitter le test à tout moment en appuyant sur cette touche.

11.1 CONTROLE DES POINTS

Utilisé pour vérifier le fonctionnement d'un certain nombre de composants. En sélectionnant le composant dans le menu, il est possible de le démarrer de force : s'il ne fonctionne pas, vérifier son raccordement électrique.

PRUDENCE

Avant d'activer la fonction, vérifier que le ballon d'eau chaude sanitaire et l'installation sont remplis d'eau et que l'air a été évacué, sinon l'appareil risque d'être endommagé.

REMARQUE

Accéder aux composants à tester avec . Forcer l'activation du composant en le réglant sur ON et en appuyant sur .

Les composants qui peuvent être activés sont les suivants :

VANNE SELECTIVE 1 : vanne d'inversion sélective d'ECS

VANNE SELECTIVE 2 : vanne d'inversion sélective pour les systèmes à double zone non mixtes

PUMP_I : pompe de circuit primaire (P_i)

PUMP_O : pompe de circuit secondaire (P_o)

PUMP_C : pompe de circuit mixte (P_c)

PUMPSOLAR : pompe de circuit solaire (P_s)

PUMPDHW : pompe de recirculation d'ECS (P_d)

CHAUFFAGE DE BALLON : chauffage de ballon d'ECS (TBH)

VANNE SELECTIVE 3 : vanne sélective pour les systèmes à double zone pour la zone 2 non mixte (SV3)

REMARQUE

Dans les systèmes à double zone avec une zone mixte, la SV2 n'est pas disponible.

11.2 PURGE DE L'AIR

Démarre le cycle de purge, qui élimine l'air présent dans le circuit d'eau et susceptible de causer un dysfonctionnement de l'appareil.

PRUDENCE DANGER

Avant d'activer la fonction, ouvrir le purgeur.

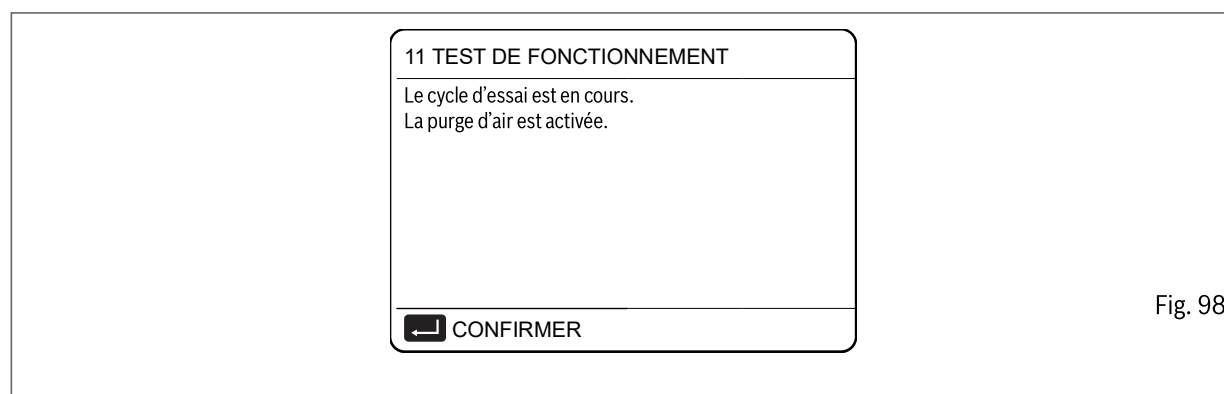


Fig. 98

La logique établit que :

- la vanne sélective (SV1) s'ouvre et la vanne à 2 voies (SV2) se ferme ;
- après 60 secondes, le capteur de débit d'eau s'éteint et la pompe de l'appareil (P_i) se met en marche pendant 10 minutes ;
- la pompe s'arrête, la vanne sélective se ferme et la vanne à 2 voies s'ouvre ;
- après 60 secondes, la pompe de l'appareil (P_i) et la pompe secondaire (P_o) se mettent en marche ;
- les pompes restent enclenchées pendant 20 minutes.

REMARQUE

Vérifier la cause de toute erreur affichée à l'écran pendant cette procédure.

11.3 POMPE DE CIRC. EN FCT

Démarre la pompe de circulation de l'appareil.

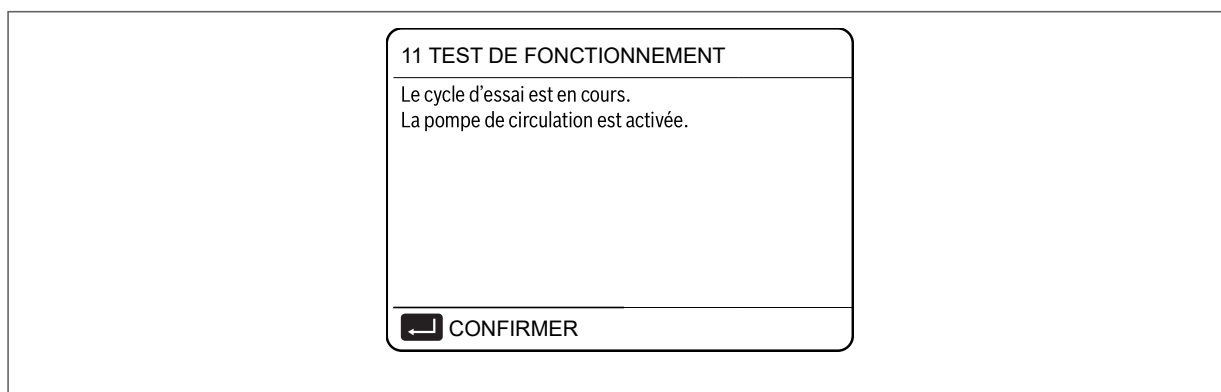


Fig. 99

La logique établit que :

- tous les composants en cours de fonctionnement sont arrêtés ;
- après 60 secondes, la vanne sélective (SV1) s'ouvre et la vanne à 2 voies (SV2) se ferme ;
- après 60 secondes, si le capteur de débit d'eau détecte le débit d'eau adéquat, la pompe de l'appareil (P_i) se met en marche ;
- après 30 secondes, le capteur de débit d'eau vérifie que le débit d'eau : s'il est adéquat, la pompe fonctionne pendant 3 minutes ;
- la pompe s'arrête, après 60 secondes, la vanne sélective se ferme et la vanne à 2 voies s'ouvre ;
- après 60 secondes, la pompe de l'appareil (P_i) et la pompe secondaire (P_o) se mettent en marche ;
- après 2 minutes, le capteur de débit d'eau vérifie à nouveau le débit d'eau :
 - s'il est adéquat, les pompes restent enclenchées jusqu'à la commande de clavier suivante ;
 - s'il est inadéquat pendant au moins 15 secondes, les pompes s'arrêtent et l'erreur E8 s'affiche ; les pompes restent enclenchées pendant 10 minutes.

REMARQUE

Vérifier la cause de toute erreur affichée à l'écran pendant cette procédure.

11.4 MODE REFROIDISSEMENT EN FCT

Démarre l'appareil en mode Refroidissement, afin de pouvoir vérifier le fonctionnement du système.

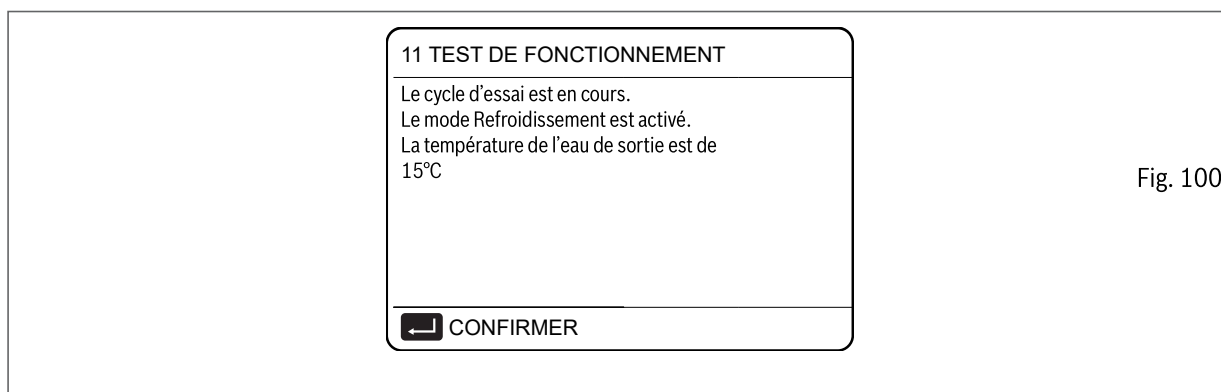


Fig. 100

La logique établit que :

- l'appareil se met en marche en mode Refroidissement, avec un point de consigne de l'alimentation en eau à 7 °C ;
- la température de l'alimentation en eau réelle est indiquée sur l'écran de l'IHM ;
- l'appareil continue à fonctionner jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint ou pendant 10 minutes.

REMARQUE

Vérifier la cause de toute erreur affichée à l'écran pendant cette procédure.

11.5 MODE CHAUFFAGE EN FCT

Démarre l'appareil en mode Chauffage, afin de pouvoir vérifier le fonctionnement du système.

11 TEST DE FONCTIONNEMENT Le cycle d'essai est en cours. Le mode chauffage est activé. La température de l'eau de sortie est de 15°C  CONFIRMER
--

La logique établit que :

- l'appareil se met en marche en mode Chauffage, avec un point de consigne de l'alimentation en eau à 35 °C ;
- la température de l'alimentation en eau réelle est indiquée sur l'écran de l'IHM après 10 minutes :
 - si elle est présente, la chaudière en relèvement (AHS) démarre en appui de la pompe à chaleur. Si les conditions de sortie de la fonction ne sont pas atteintes, la chaudière continue à fonctionner pendant 10 minutes, puis s'éteint ;
 - si elle est présente, le chauffage électrique de secours (IBH) démarre en appui de la pompe à chaleur. Si les conditions de sortie de la fonction ne sont pas atteintes, le chauffage continue à fonctionner pendant 3 minutes, puis s'éteint ;
- l'appareil continue à fonctionner jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint ou pendant 30 minutes.

REMARQUE

Vérifier la cause de toute erreur affichée à l'écran pendant cette procédure.

11.6 MODE ECS EN FCT

Démarre l'appareil en mode ECS, afin de pouvoir vérifier le fonctionnement du système.

11 TEST DE FONCTIONNEMENT Le cycle d'essai est en cours. Le mode ECS est activé. La temp. du débit d'eau est de 45 °C. La température du ballon d'eau est de 30 °C.  CONFIRMER

La logique établit que :

- l'appareil démarre en mode ECS, avec un point de consigne ECS de 55 °C ;
- les températures de l'alimentation en eau réelle et du ballon d'eau chaude sanitaire sont indiquées sur l'écran de l'IHM ;
- après 10 minutes, s'il est présent, le chauffage électrique du ballon (TBH) démarre en appui de la pompe à chaleur. Si les conditions de sortie de la fonction ne sont pas atteintes, le chauffage continue à fonctionner pendant 3 minutes, puis s'éteint ;
- l'appareil continue à fonctionner jusqu'à ce que le point de consigne soit atteint ou pendant 20 minutes.

REMARQUE

Vérifier la cause de toute erreur affichée à l'écran pendant cette procédure.

7.1.28 Réglages des fonctions spéciales

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 12. FONCTIONS SPECIALES

Des fonctions spéciales peuvent être utilisées lors de l'installation ou de la maintenance pour mieux gérer ou accéder au système, par exemple lors de la première mise en service pour exécuter un cycle de déshumidification du sol rayonnant ou lorsque l'appareil est redémarré après avoir été éteint pendant une longue période.

REMARQUE

Dans ce mode, le clavier est désactivé.

12.1 PRECHAUFFAGE PAR LE SOL

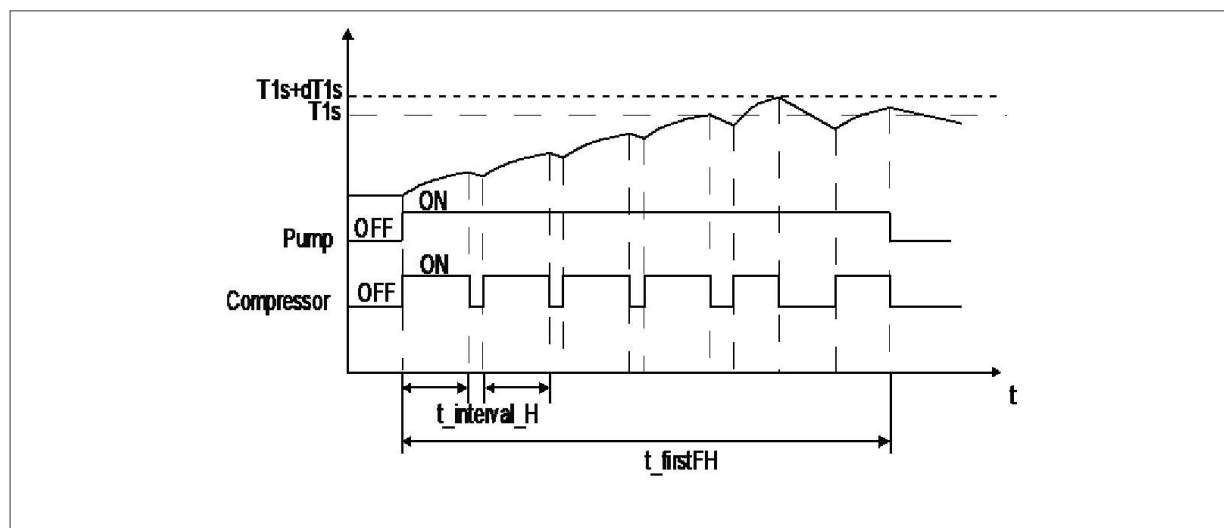
Cette fonction peut être utile lorsque le système de distribution est constitué d'un sol rayonnant : si le mode Chauffage est activé sur un sol qui contient encore une quantité considérable d'eau, il risque de se déformer ou de se fissurer.

Pour protéger le sol, il convient d'effectuer un cycle de préchauffage, au cours duquel la température de l'eau fournie au sol est progressivement élevée.

REMARQUE

Si c'est la première fois que l'appareil est mis en marche, avant d'activer cette fonction, exécuter la fonction de purge (décrite dans ce paragraphe), afin d'éviter tout dysfonctionnement ou dommage au système.

La logique opérationnelle est illustrée dans le schéma suivant :



Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

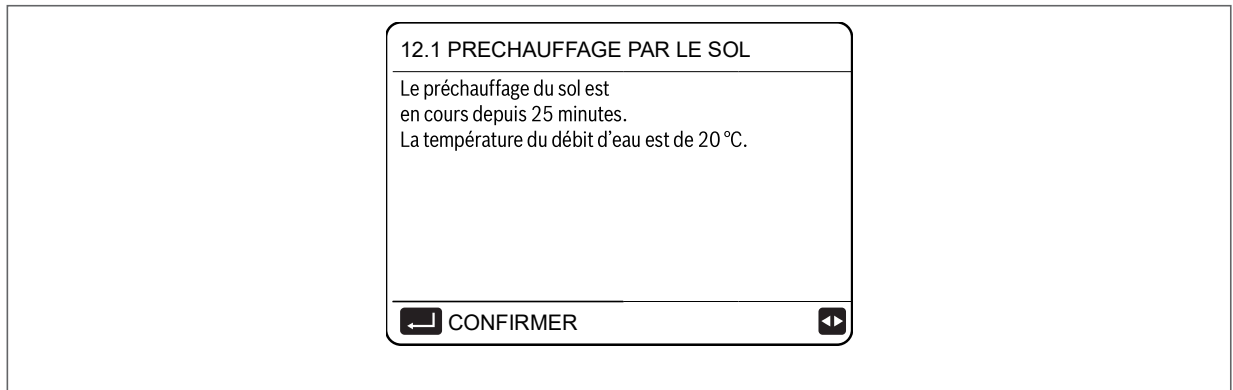
T1S (standard : 25 - paramétrable : 25/35)

Définit la température de consigne de l'alimentation en eau pour la fonction Préchauffage par le sol.

t_frisFH (standard : 72 - paramétrable : 48/96)

Définit la durée de fonctionnement de la fonction Préchauffage par le sol.

L'écran de l'IHM affiche la température de l'eau d'alimentation et la durée de fonctionnement de la fonction.

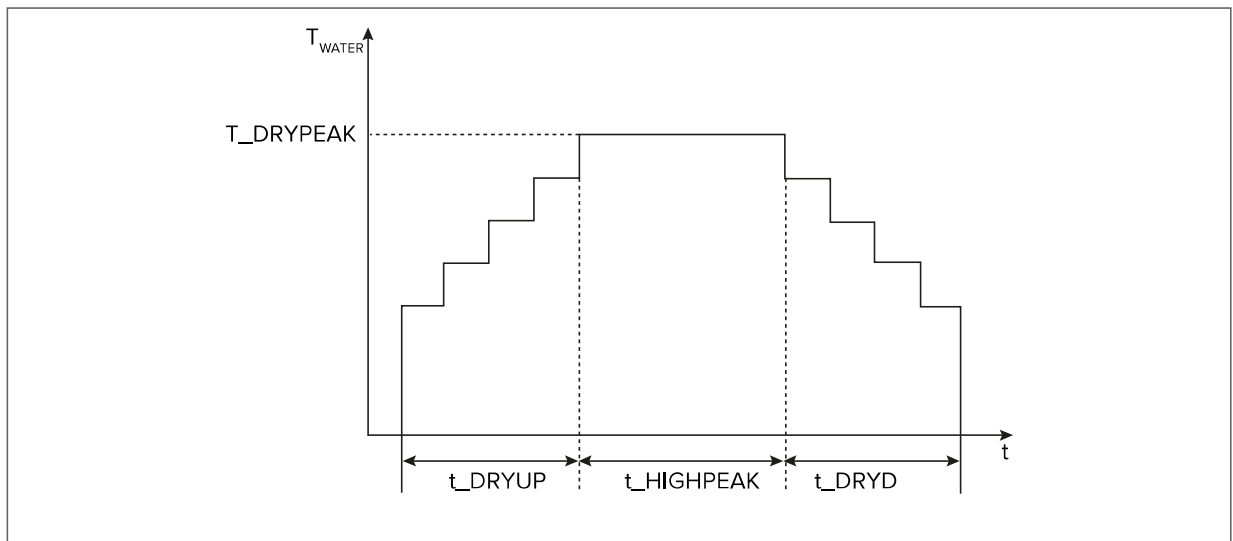


REMARQUE

Il est possible de quitter la fonction de manière forcée en appuyant sur .

12.2 DESHUMIDIFICATION DU SOL

Cette fonction peut être utile pour les systèmes de distribution par sol rayonnant nouvellement installés : lors du premier démarrage en mode Chauffage, du condensat peut se former dans la dalle ou sous le sol, ce qui peut déformer ou casser le sol. Pour protéger le sol, un cycle de déshumidification doit être effectué lors de la première mise en service, au cours duquel la température de l'eau fournie au sol est réglée comme indiqué sur le schéma :



REMARQUE

Si c'est la première fois que l'appareil est mis en marche, avant d'activer cette fonction, exécuter la fonction de purge (décrite dans ce paragraphe), afin d'éviter tout dysfonctionnement ou dommage au système. Si la pompe à chaleur est hors service, la fonction continue à utiliser la chaudière ou le chauffage électrique de secours, s'il est présent et activé.

Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

TEMPS DE CHAUFFE (t_DRYUP) (standard : 8 - paramétrable : 4/15)

Définit le nombre de jours pendant lesquels la température de l'eau d'alimentation est progressivement augmentée.

TEMPS DE CONSERVATION (t_HIGHPEAK) (standard : 5 - paramétrable : 3/7)

Définit le nombre de jours pendant lesquels la température de l'eau d'alimentation est gardée constante.

TEMPS DE REDUCTION DE LA TEMP. (t_DRYDOWN) (standard : 5 - paramétrable : 4/15)

Définit le nombre de jours pendant lesquels la température de l'eau d'alimentation est progressivement réduite.

TEMP. DE POINTE (T_DRYPEAK) (standard : 45 - paramétrable : 30/55)

Définit la température maximale d'alimentation en eau de la fonction.

HEURE DE DEBUT (standard : heure actuelle - paramétrable : 00:00/23:30)

Définit l'heure de début de la fonction.

DATE DE DEBUT (standard : aujourd'hui - paramétrable : 1-1-2000/31-12-2099)

Définit la date de début de la fonction.

L'écran de l'IHM affiche la température de l'eau d'alimentation et la durée de fonctionnement de la fonction.

REMARQUE

Il est possible de quitter la fonction de manière forcée en appuyant sur .

12.3 VIDER CIRCUIT AHS

Paramètre réservé, ne pas modifier.

7.1.29 Réglages du redémarrage automatique

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 13. REDEMARRAGE AUTO

L'appareil enregistre les réglages utilisateur même après la coupure de l'alimentation électrique.

Cette fonction détermine si l'appareil doit redémarrer automatiquement ou rester en veille lorsque l'alimentation électrique est rétablie après une panne de courant. Fig. 101

Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

13.1 MODE REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Définit si la fonction Redémarrage automatique est activée pour les modes Refroidissement et Chauffage.

13.2 MODE ECS (standard : OUI - paramétrable : OUI/NON)

Définit si la fonction Redémarrage automatique est activée pour le mode ECS.

7.1.30 Réglages de la limite de l'alimentation électrique de l'appareil

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 14. LIMITE ENTR PUISS

Cette fonction permet de limiter le courant consommé par l'appareil en fonction de profils prédéfinis.

Limitation de courant maximale [A] selon le profil sélectionné :

Di- men- sions	#								
	CS2000AWF 4 R-S/ CS2000AWF 6 R-S	CS2000AWF 8 R-S/ CS2000AWF 10 R-S	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-TM- CS2000AWF 14 R-S/ CS2000AWF 14 R-TM	CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-TM	CS2000AWF 12 R-S/ CS2000AWF 12 R-TT- CS2000AWF 16 R-S/ CS2000AWF 16 R-TT	CS2000AWF 18 R-T	CS2000AWF 22 R-T	CS2000AWF 26 R-T	CS2000AWF 30 R-T
1	18	19	30	30	14	18	21	24	28
2	16	18	28	29	13	17	20	23	27
3	15	16	26	27	12	16	19	22	26
4	14	14	24	25	11	15	18	21	25
5	13	12	22	23	10	14	17	20	24
6	12	12	20	21	9	13	16	19	23
7	12	12	18	19	9	12,5	15	18	22
8	12	12	16	17	9	12	14	17	21

Fig. 102

Le paramètre à régler pour cette fonction est :

14.1 LIMITATION DE PUISSANCE (standard : NON - paramétrable NON/1 à 8)

Active la fonction et définit le profil de consommation maximale.

REMARQUE

En activant cette fonction, les performances de l'appareil seront inférieures à la valeur nominale.

7.1.31 Réglages du signal d'entrée de l'appareil

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 15. DEFINITION D'ENTREE

Cette fonction permet d'ajuster et de régler le signal d'entrée de l'appareil et les fonctions de la sonde conformément aux besoins de l'installation.

Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

M1M2 (standard : 0 - paramétrable : 0/1/2)

Définit ce que le contact libre de potentiel M1M2 doit commander (0 = Marche/Arrêt à distance ; 1 = chauffage électrique de la chaudière (TBH); 2 = chaudière en relève).

SMART GRID (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la fonction Smart Grid (se référer au paragraphe intitulé « 7.8 Réglage de l'interrupteur DIP » en page 65)

Tw2 (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la réception du signal de la sonde de température de l'eau d'alimentation du circuit secondaire (Tw2).

Tbt1 (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la réception du signal de la sonde de température du ballon inertiel Tbt1.

Fig. 103

Tbt2 (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Paramètre réservé, ne pas modifier.

Ta (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la réception du signal de la sonde de température ambiante dans l'IHM (Ta).

Ta-adj (standard : -2 - paramétrable : -10/10)

Définit une valeur de correction à prendre en compte sur la valeur détectée par la sonde Ta.

ENTREE SOLAIRE (standard : 0 - paramétrable : 0/1/2)

En présence d'un système solaire thermique, elle définit la manière dont celui-ci doit être géré par l'appareil.

- 0 = désactivé
- 1 = l'appareil détecte la température de l'eau dans le circuit solaire (Tsolar) et commande la pompe solaire selon sa propre logique
- 2 = l'appareil reçoit un signal externe Marche/Arrêt (contacts SL1/SL2, par exemple depuis le régulateur solaire) et commande la pompe solaire

LONGUEUR DU TUBE F (standard : 0 - paramétrable : 0/1)

Réservé, ne pas utiliser.

RT/Ta_PCB (standard : 0 - paramétrable : 0/1)

Réservé, ne pas utiliser.

Mode silencieux Pump_i (standard : NON - paramétrable : OUI/NON)

Active/désactive la fonction silencieuse de la pompe de l'appareil, qui réduit la sortie de la pompe de 5 % pour rendre l'appareil plus silencieux.

Fig. 104

DFT1/DFT2 (standard : 0 - paramétrable : 0/1)

Définit le type de contacts de signal que DFT1/DFT2 doit gérer (0 = état de dégivrage ; 1 = état d'alarme).

7.1.32 Réglages du système en cascade

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 16. JEU DE CASCADE

Utilisé pour définir l'appareil comme faisant partie d'un système en cascade.

Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

16.1 PER_START (standard : 10 % - paramétrable : 10 %/100 %)

Définit le pourcentage d'appareils qui sont activés au démarrage du système.

REMARQUE

Le pourcentage fait référence au nombre total d'appareils dans le système en cascade, y compris les unités maîtres et esclaves.

16.2 TIME_ADJUST (standard : 5 - paramétrable : 1/60)

Définit le nombre de minutes après lequel l'unité maître vérifie si une unité esclave est allumée/éteinte.

16.3 REINITIALISATION D'ADRESSE (standard : FF - paramétrable : 0/15)

Définit l'adresse de l'appareil, pour les unités esclaves uniquement.

Fig. 105

REMARQUE

Les unités esclaves sont à adressage automatique et ne nécessitent aucun réglage manuel de l'adresse. FF est équivalent à la définition d'une adresse invalide.

Si nécessaire, définir manuellement l'adresse.

7.1.33 Autres réglages de l'IHM

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > 17. DEFINITION D'ADRESSE D'IHM

Si l'appareil est commandé par des systèmes de domotique ou de BMS, il est possible de limiter l'accès depuis l'IHM à certains paramètres seulement.

Les paramètres qui peuvent être définis pour cette fonction sont les suivants :

17.1 HMI DEFINIE (standard : 0 - paramétrable : 0/1)

Définit si l'IHM a des réglages limités (paramètre = 1) : dans ce cas, elle ne peut gérer que les fonctions ON/OFF, changement de mode et point de consigne.

17.2 ADRESSE HMI POUR BMS (standard : 1 - paramétrable : 1/16)

Définit l'adresse de l'appareil pour la gestion avec les systèmes BMS.

REMARQUE

Ce paramètre n'est gérable que si l'appareil n'a pas été limité au point 17.1.

17.3 STOP BIT (standard : 1 - paramétrable : 1/2)

Définit le protocole d'échange de données entre le logiciel BMS et l'IHM (il doit être identique pour les deux).

Fig. 106

7.1.34 Réglages de la courbe climatique

Les courbes climatiques peuvent être sélectionnées sur l'interface utilisateur :
MENU > TEMPERATURES PAR DEFAUT > REGLAGES TEMP. CLIM.

TEMPERATURES PAR DEFAUT		
PAR DEFAUT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 1		OFF
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 1		OFF
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 2		OFF
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 2		OFF
ON/OFF ON/OFF		

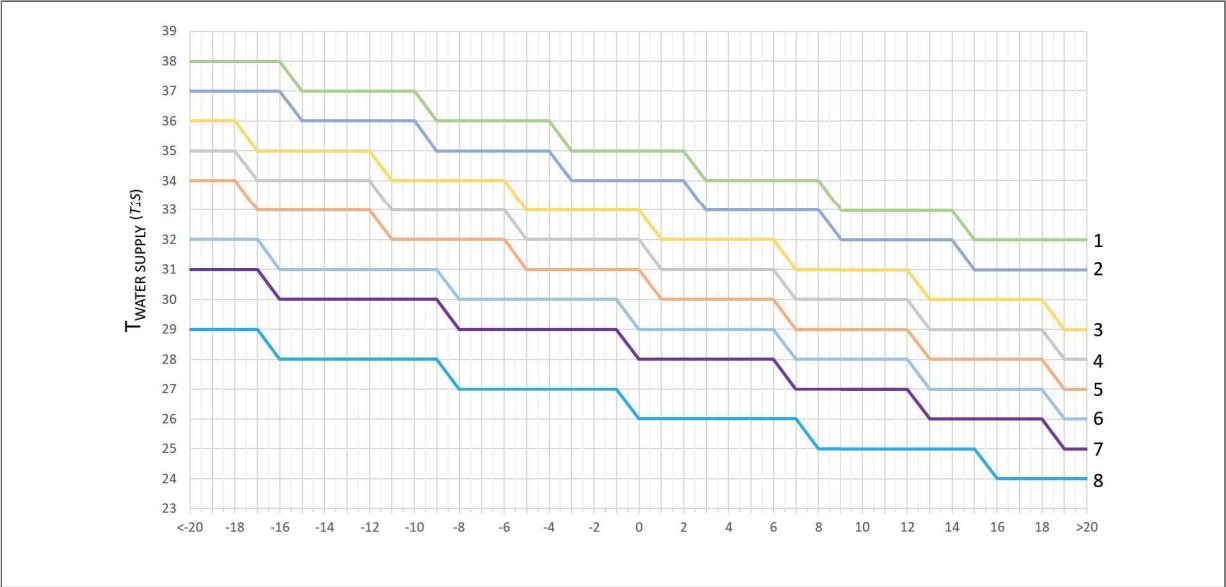
Fig. 107

Au cours de l'année, la charge thermique du bâtiment est très variable en fonction de facteurs tels que la température de l'air extérieur, l'isolation, l'inertie thermique, l'encombrement, etc. Ainsi, en mode Chauffage, il est conseillé d'utiliser le réglage du point de consigne sur l'alimentation en eau à commande automatique ou sur l'air intérieur (qui commande l'alimentation en eau avec la courbe climatique).

En mode Refroidissement, en revanche, il est également nécessaire de travailler sur la charge de réfrigération latente en déshumidifiant. Il est donc conseillé de faire fonctionner la distribution rayonnante ou terminale à l'aide du réglage du point de consigne sur l'alimentation en eau fixe.

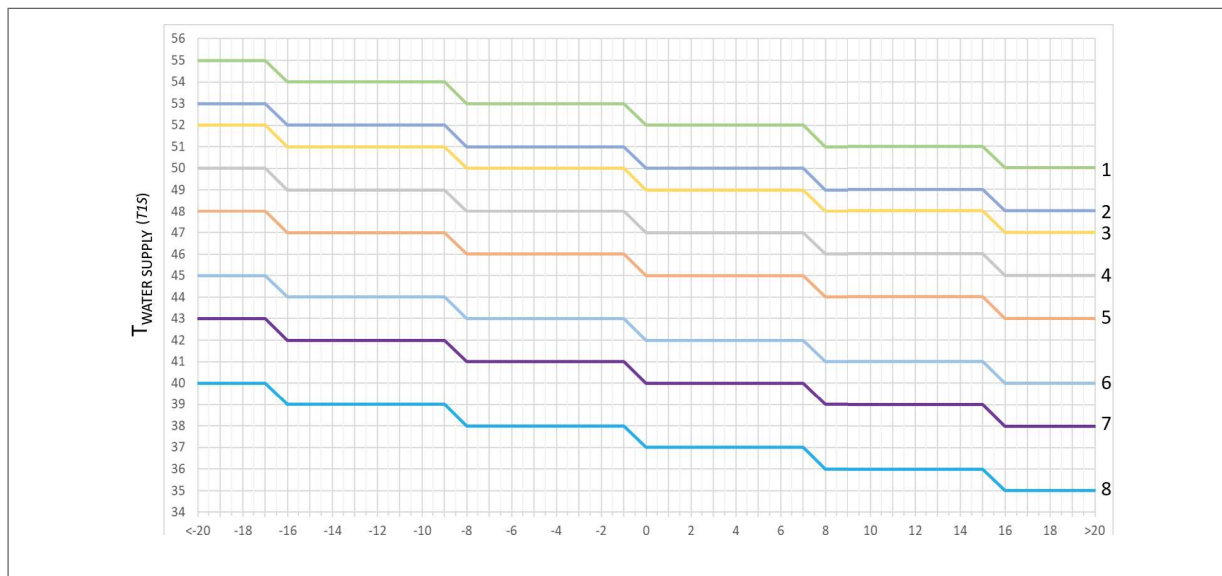
L'une des courbes par défaut peut encore être utilisée.
L'interface utilisateur permet de sélectionner l'une des courbes conçues pour optimiser le système :

- 8 courbes par défaut pour le mode Chauffage sur les systèmes avec distribution rayonnante.



REMARQUE
La courbe par défaut du mode Chauffage est 3, pour le mode ECO, c'est 6.

- 8 courbes par défaut pour le mode Chauffage sur les systèmes avec distribution terminale.

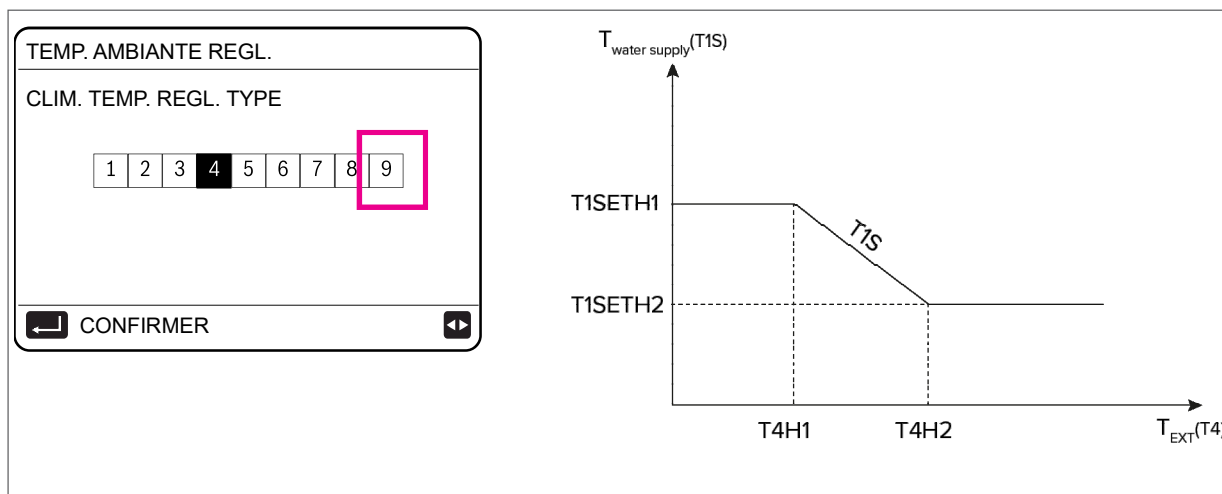


REMARQUE

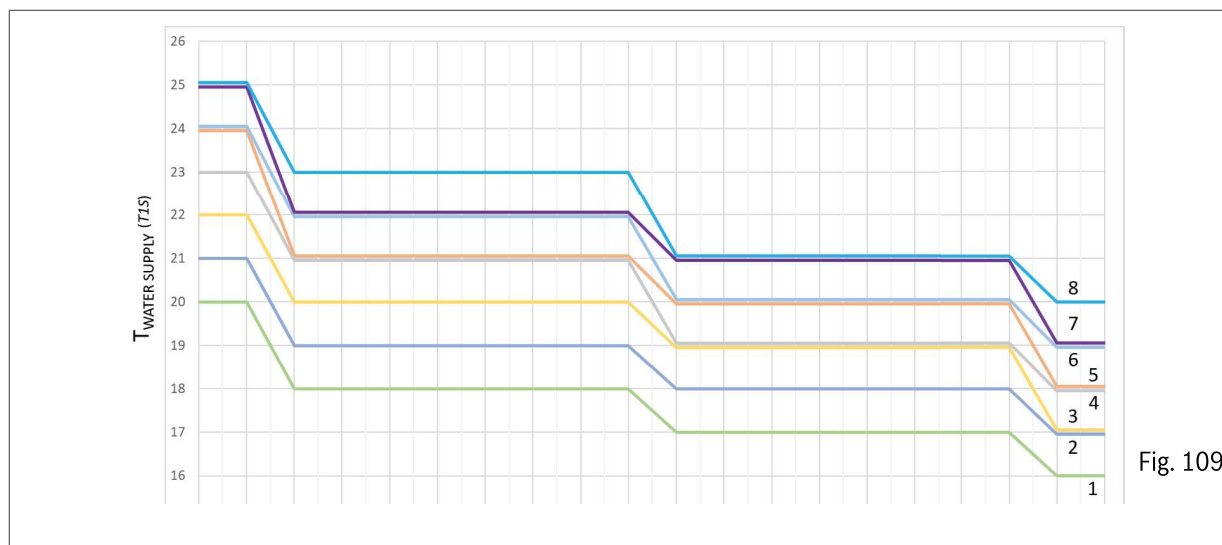
La courbe par défaut du mode Chauffage est 4, pour le mode ECO, c'est 6.

Fig. 108

- 1 courbe personnalisable, utilisant les paramètres de température de l'air extérieur (T4H1, T4H2) et d'alimentation en eau (T1SETH1, T1SETH2).



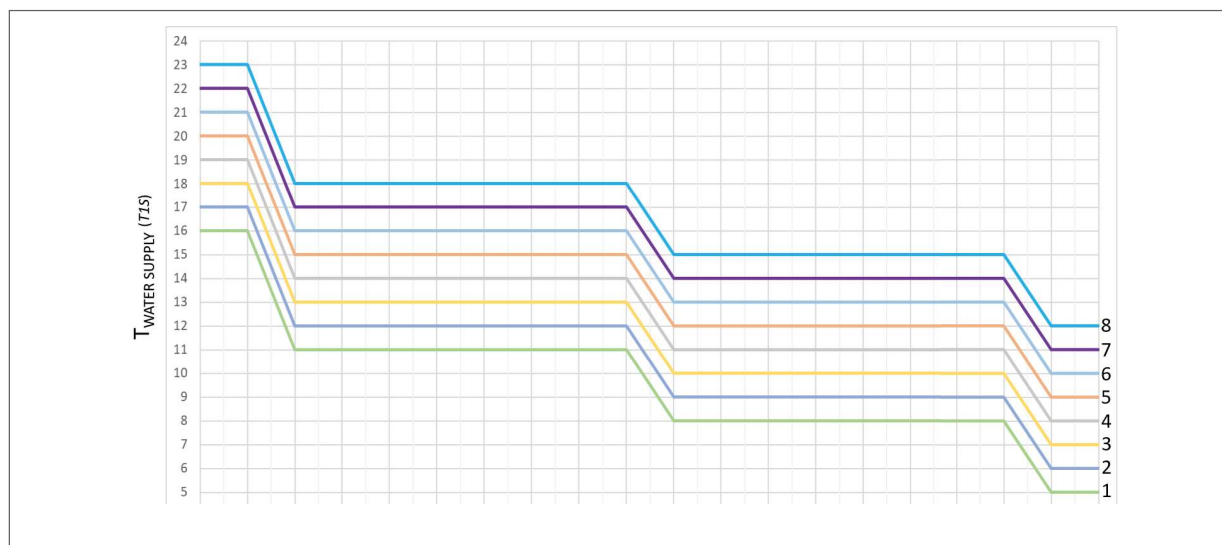
- 8 courbes par défaut pour le mode Refroidissement sur les systèmes avec distribution rayonnante.



REMARQUE

La courbe par défaut du mode Refroidissement est 4.

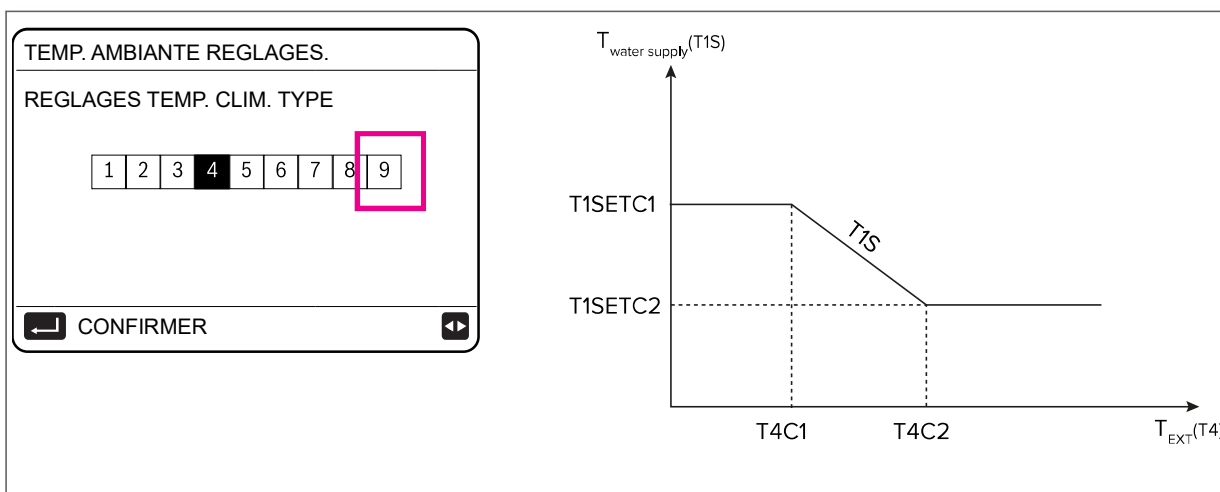
- 8 courbes par défaut pour le mode Refroidissement sur les systèmes avec distribution terminale.



REMARQUE

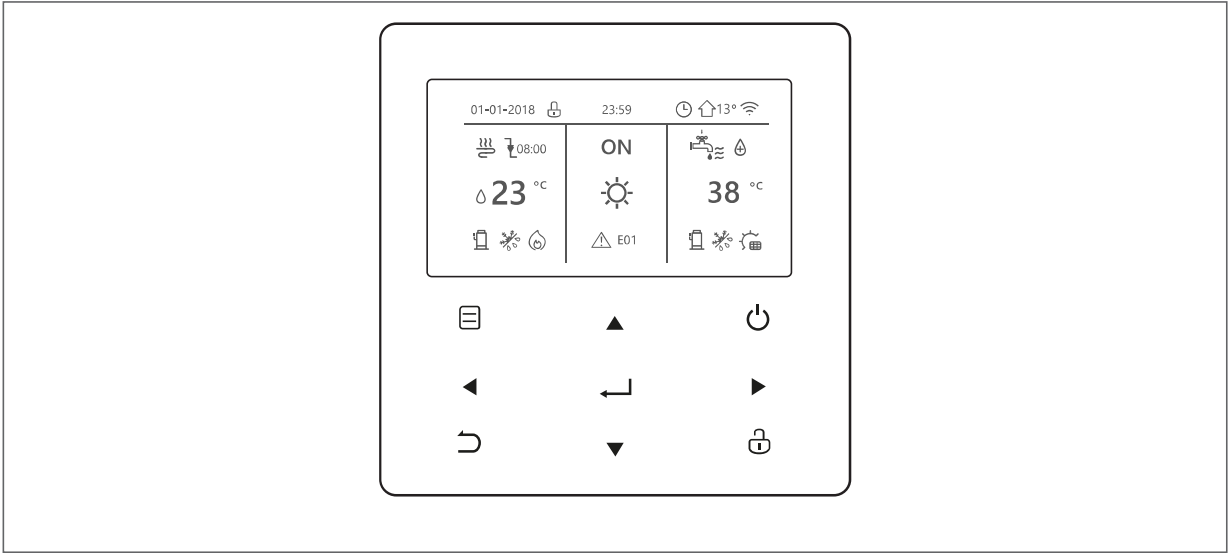
La courbe par défaut du mode Refroidissement est 4.

- 1 courbe personnalisable, utilisant les paramètres de température de l'air extérieur (T_{4C1} , T_{4C2}) et d'alimentation en eau (T_{1SETC1} , T_{1SETC2}).



9. Méthode

9.1 Explication des touches

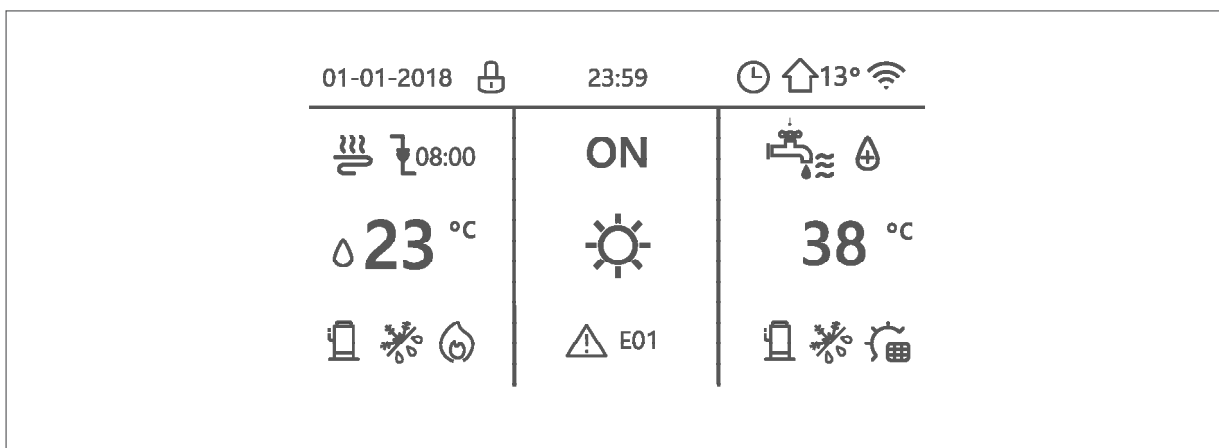


Touches		Fonction
	MENU	Pour ouvrir les différents menus de la page d'ACCUEIL.
	ON/OFF	Pour activer/désactiver les modes Chauffage/Refroidissement ou le mode ECS Pour activer/désactiver les fonctions de la structure du menu
	DEVERR	Appuyer sur la touche pendant 3 secondes pour déverrouiller/verrouiller le clavier
	OK	Pour accéder à un sous-menu Pour confirmer les valeurs saisies
	GAUCHE - DROITE HAUT - BAS	Pour déplacer le curseur à l'écran/naviguer dans la structure du menu/régler les paramètres
	RETOUR	Pour revenir au niveau précédent ou à la page précédente. Appuyer longtemps sur la touche pour revenir directement à l'écran d'accueil.

Fonction Redémarrage automatique

L'appareil dispose d'une fonction Redémarrage automatique : en cas de panne de courant (par exemple, une panne d'électricité), lorsque l'alimentation électrique est rétablie, l'appareil redémarre avec les derniers réglages sélectionnés.

9.2 Explication de l'écran



	Verrouillage du clavier		Compresseur en marche
 8:00	Lors de la prochaine action planifiée, la température diminuera		Pompe activée Fig. 110
	La température ne varie pas		Programme hebdomadaire
	La température diminue		Programme horaire
	La température augmente		Température extérieure
	Ventilo-convecteur		Eau chaude sanitaire (ECS)
	Radiateur		Fonction de désinfection (anti-légionellose) activée
	Chauffage par le sol (panneaux rayonnants)		Mettre en marche Mettre hors tension
 23 °C	Température de départ de l'eau du système (configurable)		Température du ballon d'eau chaude sanitaire
	Mode Chauffage		Panneau solaire activé
	Mode Refroidissement		Chauffage électrique du ballon activé
	Mode automatique		Alarme
	Source de chaleur supplémentaire		Mode Smart Grid Fig. 111
	Chauffage électrique		

Mode Antigel activé	Mode Dégivrage activé	Vacances/A la maison activé	Mode silencieux activé	Mode ECO activé
				

	Ventilo-convecteur	Radiateur	Panneaux rayonnants	ECS
ON				
OFF				

Coût de l'énergie	Libre	Faible	Haut
Smart Grid			
Source d'énergie	Photovoltaïque	Depuis le réseau	Depuis le réseau
Energie absorbée	Moyenne	Moyenne	Pic

9.3 Explication de l'écran

La page d'accueil varie en fonction du type de système

REMARQUE

Configuration à fournir par l'installateur.

Installateur



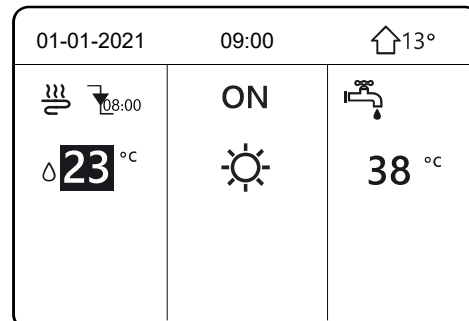
Système mono-zone

- Commande de l'interface utilisateur :

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > THERMOSTAT D'AMBIANCE > THERMOSTAT D'AMBIANCE= NON

- Commande du thermostat :

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > THERMOSTAT D'AMBIANCE > THERMOSTAT D'AMBIANCE= MONO-ZONE



Système à double zone

- Commande du clavier :

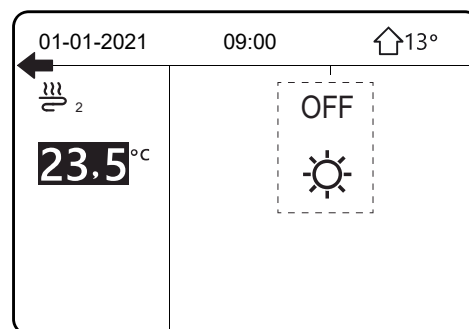
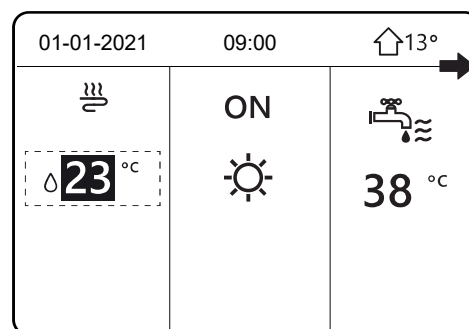
MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > THERMOSTAT D'AMBIANCE > THERMOSTAT D'AMBIANCE= NON

Appuyer sur la touche Retour

Sélectionner les réglages du type de température > double zone = oui

- Commande du thermostat :

MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > THERMOSTAT D'AMBIANCE > THERMOSTAT D'AMBIANCE= DOUBLE ZONE



9.4 Structure du menu

Appuyer sur « DEVERROUILLER » pendant 3 secondes pour déverrouiller le clavier.

MENU	1/2
MODE FONCTIONNEMENT	
TEMPERATURES PAR DEFAULT	
EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
PROGRAMME HORAIRE	
OPTIONS	
SECU ENFANTS	
OK CONFIRMER	↕

MENU	1/2
7 AUTRE GENERATEUR DE CHALEUR	
INFORMATIONS SERVICE	
PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	
POUR TECHNICIEN DE SERVICE	
PARAMETRES WLAN	
DIS. SN	
OK CONFIRMER	↕

Mode de fonctionnement

Chauffage
Refroidissement
Auto

Températures par défaut

Temp. par défaut
Réglages temp. clim.
Mode Eco

Eau chaude sanitaire (ECS)

Désinfecter (anti-légionellose)
ECS rapide
Ballon chauffé
Pompe d'ECS (recirculation)

Programme horaire

Programmateur
Semaine programmée
Vérifier le planning
Annuler le programme

Options

Mode silencieux
Vacances
Vacances à la maison
Chauffage de secours

Sécurité enfants

Entrer le mot de passe
Commande de la temp. de refroidissement/chauffage
Mode Refroidissement/Chauffage
Commande de la temp. d'ECS
Marche/Arrêt du mode ECS

Informations service

Service
Code d'erreur
Paramètres
Ecran

Paramètres de fonctionnement

Consultation uniquement

Pour technicien de service (*)

Entrer le mot de passe
Réglages du mode ECS
Réglages du mode Refroidissement
Réglages du mode Chauffage
Réglages du mode Auto
Réglages du type de température
Thermostat d'ambiance
Autre source de chaleur
Paramètre Vacances
Appel service

Réinitialiser les réglages d'usine

Mode Test
de Fonction spéciale
Limite de puissance absorbée
Définition d'entrée
Sys. en casc.
Définition d'adresse d'IHM

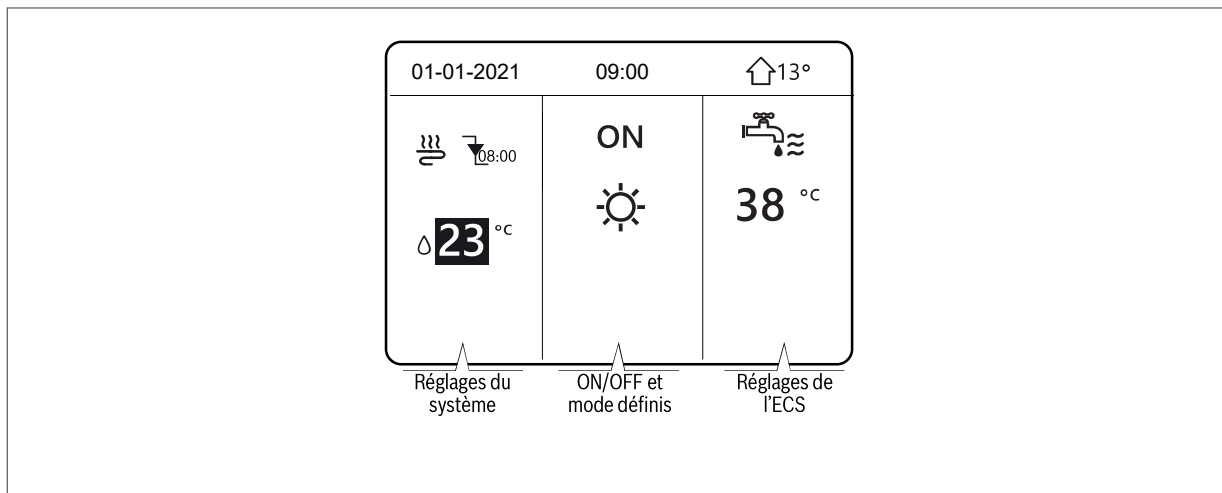
REMARQUE

(*) L'accès par mot de passe est réservé au personnel qualifié. Les modifications des paramètres peuvent causer des dysfonctionnements

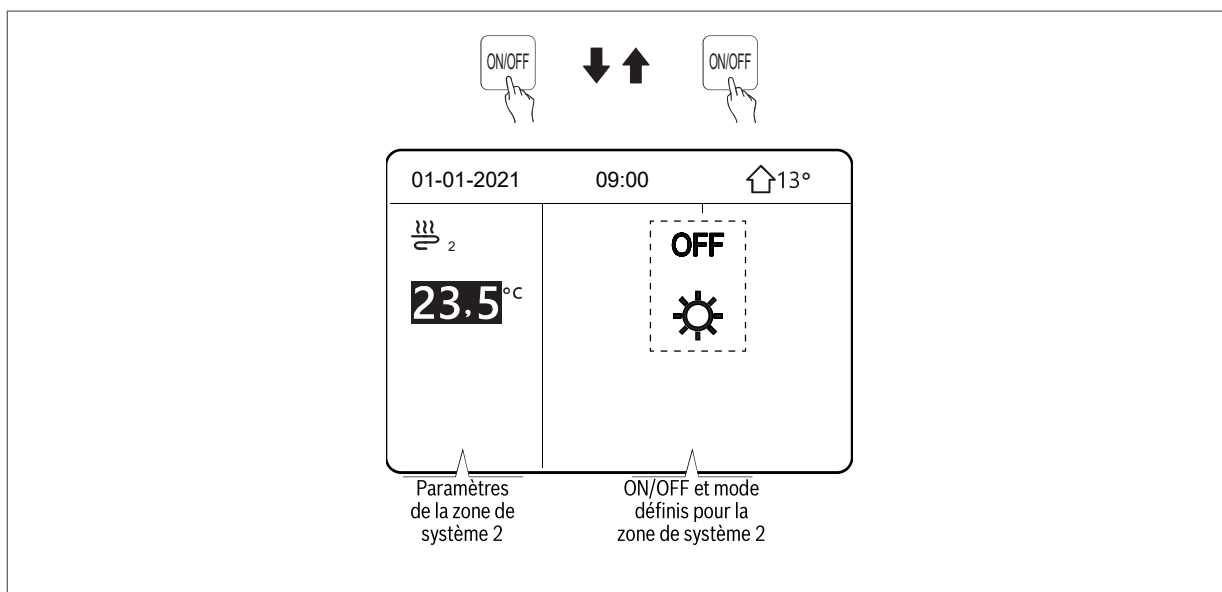
9.5 Page d'accueil

La page d'accueil est le point d'accès du client pour la commande quotidienne et varie en fonction du système (et de la configuration pertinente définie par le technicien lors du premier démarrage).

Exemple pour un système mono-zone :



Les systèmes à double zone dispose d'une deuxième page accessible avec des touches :



9.6 Structure du menu

A propos de la structure du menu La structure du menu vous permet de lire et de configurer les paramètres qui ne sont PAS destinés à une utilisation quotidienne.

Ces instructions décrivent les informations affichées et les opérations qui peuvent être effectuées dans la structure du menu.

Pour accéder à la structure du menu :

- appuyer sur MENU sur le clavier ;
- la structure du menu s'affiche.

Pour naviguer dans la structure du menu :

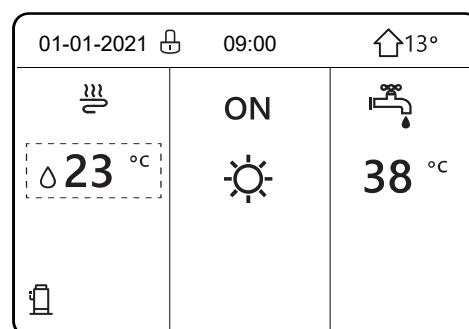
- appuyer sur les touches Bas Haut pour faire défiler.

MENU	1/2
MODE FONCTIONNEMENT	
TEMPERATURES PAR DEFAUT	
EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
PROGRAMME HORAIRE	
OPTIONS	
SECU ENFANTS	
OK	CONFIRMER 

MENU	1/2
INFORMATIONS SERVICE	
PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	
POUR TECHNICIEN DE SERVICE	
PARAMETRES WLAN	
DIS. SN	
OK	CONFIRMER 

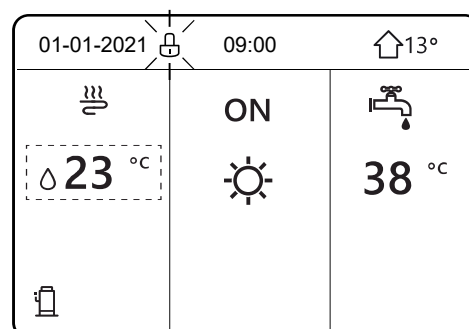
9.7 Déverrouillage du clavier

Si l'icône DEVERROUILLER du clavier () s'affiche à l'écran, cela signifie que le clavier est verrouillé.

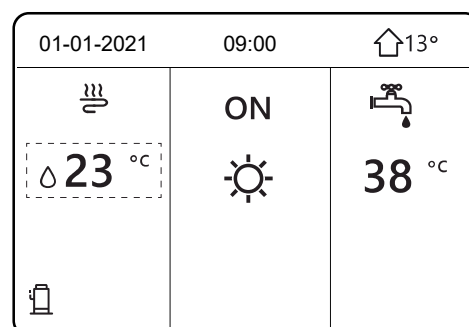


Appuyer sur n'importe quelle touche : l'icône DEVERROUILLER clignote.
Faire une pression longue sur la touche DEVERROUILLER ().
L'icône disparaît de l'écran et l'interface peut être vérifiée.

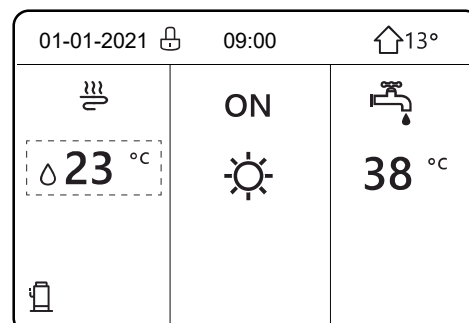
L'interface se verrouille automatiquement après une longue période d'inactivité (la valeur par défaut est d'environ 120 secondes mais peut être ajustée via l'interface ; se référer à INFORMATIONS SERVICE).



Si l'interface est déverrouillée, faire une pression longue sur la touche DEVERROUILLER () pour déverrouiller l'interface.

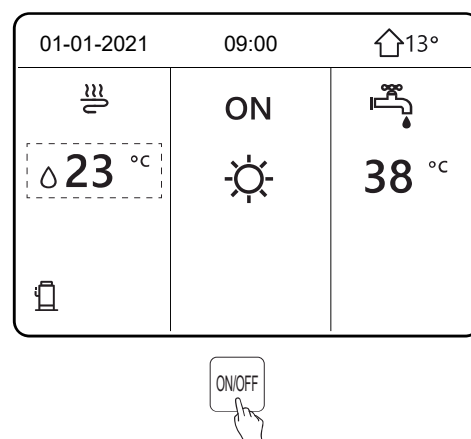


pression longue DEVERR  ↓ ↑  pression longue DEVERR



9.8 Marche/Arrêt de l'appareil

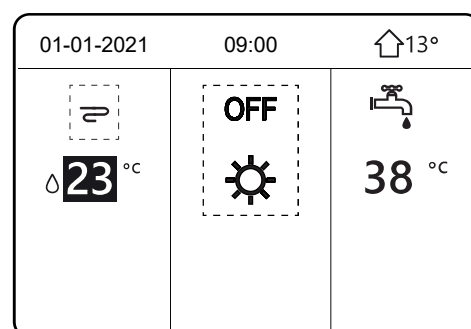
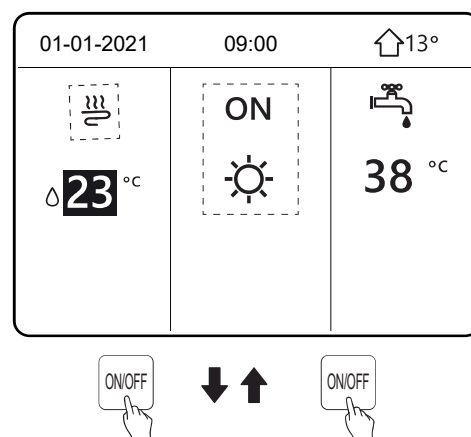
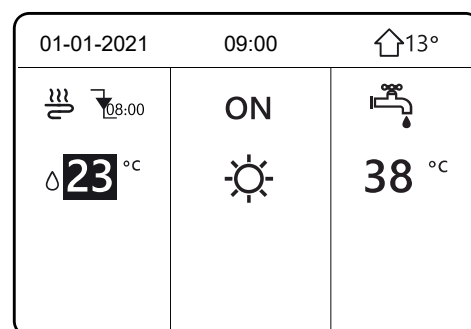
Le curseur de sélection noir ne doit pas être présent lors de la mise en marche/l'arrêt de l'appareil.
Appuyer sur la touche ON/OFF pendant 5 secondes.



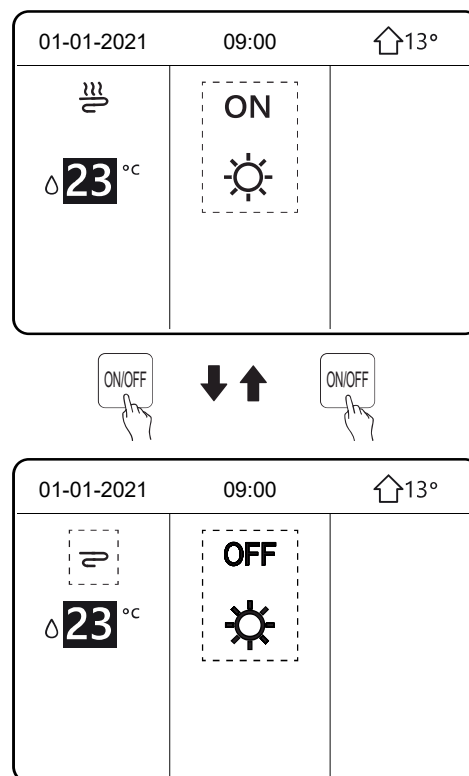
9.9 Marche/Arrêt des commandes

Sur l'interface, il est possible d'activer ou de désactiver l'appareil pour le chauffage ou le refroidissement ambiant.

- La mise en marche ou l'arrêt de l'appareil peut être commandé depuis l'interface si le thermostat d'ambiance est réglé sur **NON**.
 - Appuyer sur la touche GAUCHE ou HAUT de la page et le curseur noir s'affiche.
- 1 Lorsque le curseur se trouve côté température du système (mode Refroidissement, mode Chauffage, mode Auto), appuyer sur la touche ON/OFF pour activer ou désactiver le mode Chauffage ou Refroidissement.
 - 2 Appuyer sur la touche DROITE, le curseur se trouve côté ECS, appuyer sur la touche ON/OFF pour allumer/éteindre l'ECS.



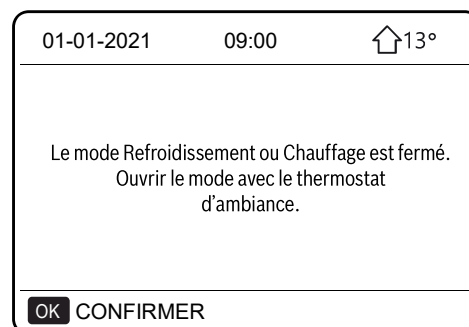
Si les REGLAGES DU MODE ECS sont définis sur NON, les pages suivantes s'affichent sans la fonction ECS.



Le thermostat d'ambiance permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil pour chauffer ou refroidir la pièce.

Si le thermostat d'ambiance est réglé sur :

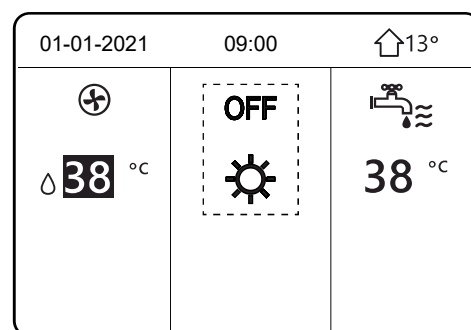
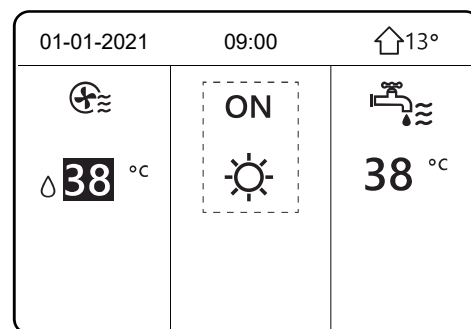
- DOUBLE ZONE, MONO-ZONE = l'appareil peut être mis en marche ou éteint avec le thermostat d'ambiance. En appuyant sur ON/OFF sur l'interface, la page suivante s'affiche.
- REGLAGES DU MODE = peuvent être activés ou désactivés avec le thermostat d'ambiance et commandent également le mode Chauffage et Refroidissement (se référer à POUR TECHNICIEN DE SERVICE).



Si le thermostat d'ambiance est réglé sur NON (se référer à POUR TECHNICIEN DE SERVICE).

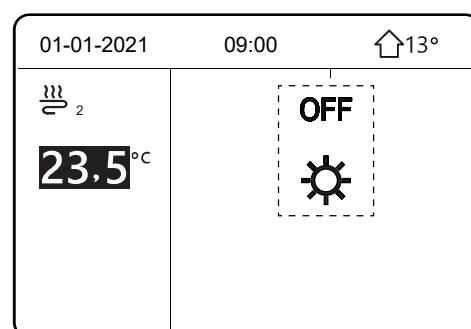
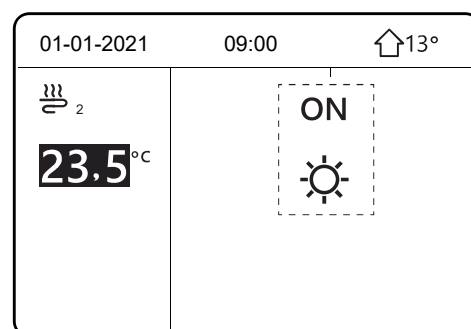
Appuyer sur la touche GAUCHE ou HAUT de la page et le curseur noir s'affiche.

Lorsque le curseur se trouve côté température du système, appuyer sur la touche ON/OFF pour activer/désactiver les ventilo-convecteurs.



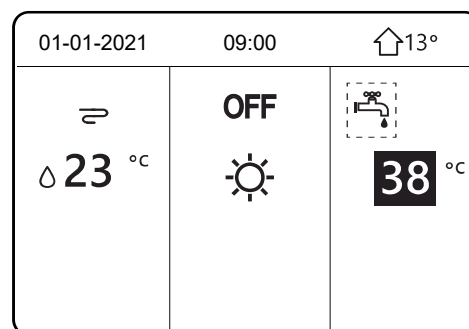
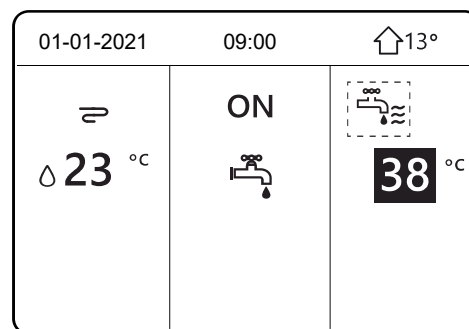
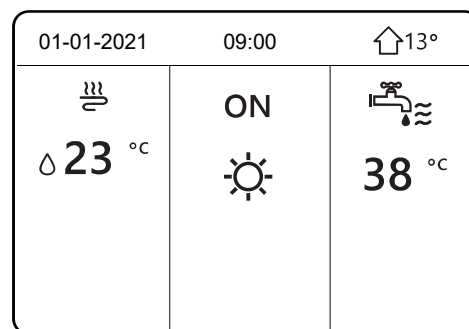
Appuyer sur la touche DROITE de la page et le curseur noir s'affiche.

Lorsque le curseur se trouve côté température du système, appuyer sur la touche ON/OFF pour activer/désactiver les panneaux rayonnants.



Sur l'interface, il est possible d'activer ou de désactiver l'appareil pour la production d'eau chaude sanitaire.

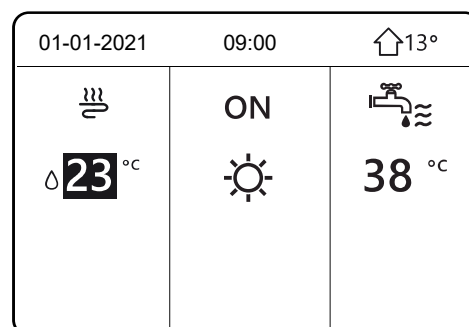
Appuyer sur la touche DROITE de la page et le curseur noir s'affiche. Lorsque le curseur se trouve côté température de l'eau chaude sanitaire, appuyer sur la touche ON/OFF pour activer/désactiver la production d'eau chaude sanitaire.



9.10 Régulation de la température

Eau de l'installation/ECS.

Appuyer sur GAUCHE ou HAUT sur la page et le curseur noir s'affiche.



Lorsque le curseur est sur la température, appuyer sur GAUCHE, DROITE pour sélectionner et appuyer sur Haut, Bas pour régler la température.

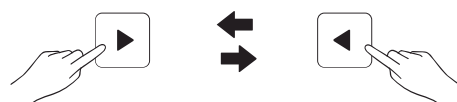
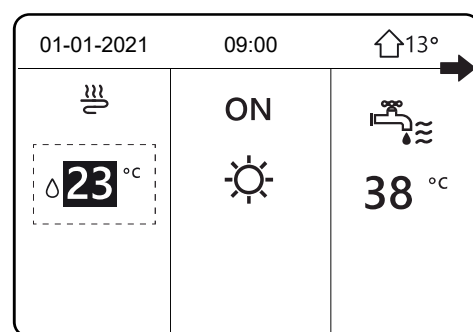
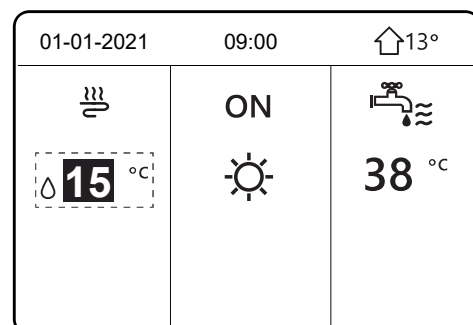
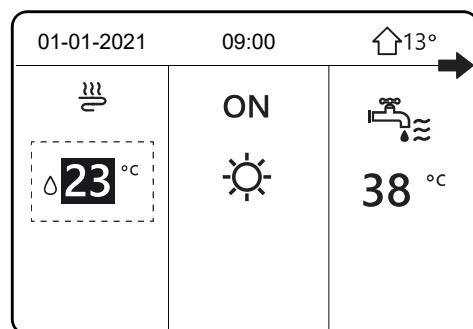
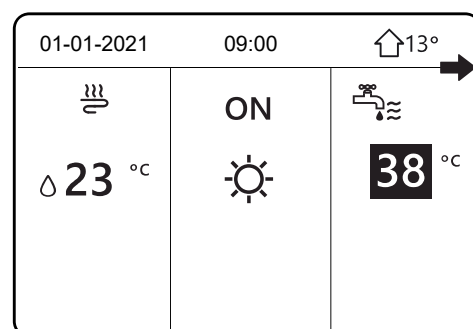


Fig. 112

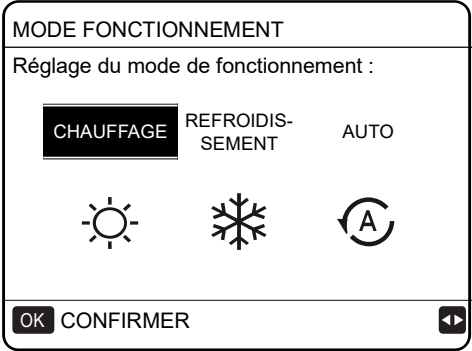


9.11 Sélection du mode de fonctionnement

Sélectionner le mode de fonctionnement sur l'interface, accéder à **MENU > MODE DE FONCTIONNEMENT**
Appuyer sur OK.

Trois modes sont disponibles :
CHAUFFAGE pour le chauffage, REFROIDISSEMENT pour le refroidissement et AUTO pour la commande automatique.

Appuyer sur GAUCHE ou DROITE pour faire défiler, appuyer sur OK pour sélectionner.
Lorsque le curseur est déplacé vers un mode de fonctionnement et que la page est quittée avec la touche RETOUR, ce mode est activé même si la touche OK n'a pas été pressée.

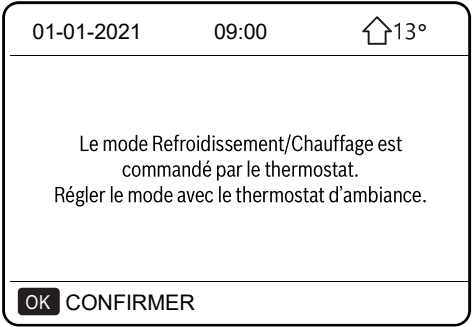


Mode	Mode de fonctionnement
	Mode Chauffage
	Mode Refroidissement
	Le logiciel change automatiquement de mode en fonction de la température extérieure, de la température intérieure et des réglages de l'installation (en tenant compte des limitations mensuelles). REMARQUE Le changement automatique n'est possible que sous certaines conditions. Se référer à POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGES DU MODE AUTO.

Pour réguler le mode de fonctionnement avec le thermostat d'ambiance, se référer à **POUR TECHNICIEN DE SERVICE > THERMOSTAT D'AMBIANCE.**

Sélectionner **MENU > MODE DE FONCTIONNEMENT**

Appuyer sur n'importe quelle touche de sélection ou de commande et la page suivante s'affiche, si le thermostat d'ambiance = REGLAGES DU MODE est sélectionné



9.12 Températures par défaut

La fonction TEMPERATURES PAR DEFAUT propose 3 modes de réglage de la température :
TEMP. PAR DEFAUT \ REGLAGES TEMP. CLIM. \ MODE ECO.

Températures par défaut

La fonction TEMP. PAR DEFAUT permet de définir des températures pour le mode Chauffage ou Refroidissement dans différentes tranches horaires.

La fonction TEMP. PAR DEFAUT ne fonctionne pas dans les conditions suivantes.

- 1 Lorsque le mode AUTO est activé.
- 2 Lorsque la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est activée.

Sélectionner

MENU > TEMPERATURES PAR DEFAUT > TEMP. PAR DEFAUT

Appuyer sur OK.

Lorsque la fonction DOUBLE ZONE est activée, la fonction TEMP. PAR DEFAUT ne fonctionne que pour la zone 1.

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler l'heure et la température.

Lorsque le curseur est sur n, comme sur la page suivante.

Appuyer sur OK et le symbole n devient .

Le programmeur 1 est sélectionné

Appuyer à nouveau sur OK et le symbole  devient n.

Le programmeur 1 est désélectionné

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler l'heure et la température.

Il est possible de régler 6 tranches horaires et 6 températures.

Exemple : il est maintenant 9:00 et la température s'élève à 35 °C.

TEMPERATURES PAR DEFAUT 1/4		
PAR DEFAUT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
N°	HEURE	TEMP.
1 ☐	00:00	25 °C
2 ☐	00:00	25 °C
3 ☐	00:00	25 °C
 		

TEMPERATURES PAR DEFAUT 2/4		
PAR DEFAUT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
N°	HEURE	TEMP.
4 ☐	00:00	25 °C
5 ☐	00:00	25 °C
6 ☐	00:00	25 °C
 		

TEMPERATURES PAR DEFAUT 3/4		
PAR DEFAUT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
N°	HEURE	TEMP.
1 	00:00	25 °C
2 ☐	00:00	25 °C
3 ☐	00:00	25 °C
OK ☒ SELECT  		

TEMPERATURES PAR DEFAUT 4/4		
PAR DEFAUT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
N°	HEURE	TEMP.
1 ☒	00:00	35 °C
2 ☒	00:00	25 °C
3 	00:00	35 °C
OK ☐ ANNULER  		

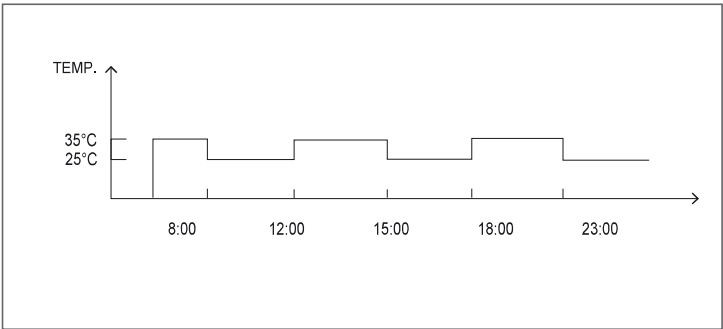
01-01-2021	09:00	 13°
  09:00	ON	
 35 °C		
		

Un programme TEMP. PAR DEFAULT possible est présenté ici

REMARQUE

Lorsque le mode de fonctionnement de la pièce est modifié, la fonction TEMP. PAR DEFAULT est automatiquement désactivée et le programme doit être à nouveau défini.
La fonction TEMP. PAR DEFAULT peut être utilisée dans le mode Chauffage ou Refroidissement.

N°	HEURE	TEMPERATURE
1	08:00	35 °C
2	08:00	25 °C
3	12:00	35 °C
4	18:00	25 °C
5	20:00	35 °C
6	23:00	25 °C



9.13 Réglages de la température climatique

REGLAGES TEMP. CLIM.= réglages de la température climatique

La fonction Réglages de la TEMP. CLIM. permet de régler automatiquement la température de l’eau du système en fonction de la température extérieure.

Lorsque la température extérieure augmente, la demande en chauffage ambiant est réduite.

Pour économiser de l’énergie, la température de départ de l’eau souhaitée est réduite lorsque la température de l’air extérieur augmente en mode Chauffage.

Sélectionner

MENU > TEMPERATURES PAR DEFAULT > REGLAGES TEMP. CLIM.

Appuyer sur OK.

REMARQUE

REGLAGE TEMP. CLIM. Permet de sélectionner les courbes climatiques pour les différentes zones et les différents modes de fonctionnement.

Les sélections possibles dépendent des options définies dans **MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGES DU MODE REFROIDISSEMENT** et **> REGLAGES DU MODE CHAUFFAGE**
Si les courbes de température sont sélectionnées, la température souhaitée ne peut pas être réglée.

TEMPERATURES PAR DEFAULT		
PAR DEFAULT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 1		OFF
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 1		OFF
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 2		OFF
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 2		OFF
ON/OFF	ON/OFF	

Sélectionner MARCHE et la page suivant s'affiche.

Sélection des courbes climatiques

Appuyer sur GAUCHE, DROITE pour faire défiler.

Appuyer sur OK pour sélectionner.

TEMP. AMBIANTE REGLAGES

REGLAGES TEMP. CLIM. TYPE

1 2 3 4 5 6 7 8 9

OK CONFIRMER

TEMPERATURES PAR DEFAULT

PAR DEFAULT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	ECO MODE
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 1		ON
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 1		OFF
BASSE. MODE REFROID. TEMP. ZONE 2		OFF
BASSE. MODE CHAUFFAGE TEMP. ZONE 2		OFF
ON/OFF	ON/OFF	

Si la fonction REGLAGES TEMP. CLIM. est activée, la température ne peut pas être réglée.

Sélectionner NON et appuyer sur OK pour revenir à la page d'accueil, sélectionner OUI et appuyer sur OK pour désactiver la fonction REGLAGES TEMP. CLIM.

Fonction de réglage de la température ambiante activée.
Mettre hors tension ?

NON OUI

OK CONFIRMER

9.14 Mode ECO

Le mode ECO est utilisé pour obtenir des économies d'énergie.
La fonction MODE ECO est activée si la fonction DOUBLE ZONE est sur NON, si la fonction DOUBLE ZONE est sur OUI, la fonction MODE ECO n'est pas activée.

(voir **MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGES TYPE TEMP.**)

Sélectionner

MENU > TEMPERATURES PAR DEFALT > MODE ECO

Appuyer sur OK

La page suivante s'affiche

Appuyer sur ON/OFF

La page suivante s'affiche

Appuyer sur GAUCHE, DROITE pour faire défiler.

Appuyer sur OK pour confirmer.

Sélection des courbes climatiques

TEMPERATURES PAR DEFALT		ECO MODE
PAR DEFALT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	
PARAM. COURANT		OFF
PROGRAMMATEUR ECO		OFF
DEMARRAGE		08:00
FIN		OFF
ON/OFF ON/OFF		

TEMP. AMBIANTE REGLAGES									
REGLAGES TEMP. CLIM. TYPE									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OK CONFIRMER 									

Appuyer sur ON/OFF pour sélectionner Marche/Arrêt, appuyer sur Haut, Bas pour faire défiler.

Lorsque le curseur est sur DEMARRAGE ou FIN, utiliser GAUCHE, DROITE,

Bas, Haut pour faire défiler et Bas, Haut pour régler l'heure.

TEMPERATURES PAR DEFALT		ECO MODE
PAR DEFALT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	
ETAT ACTUEL		OFF
PROGRAMMATEUR ECO		OFF
DEMARRAGE		08:00
FIN		OFF
ON/OFF ON/OFF		

TEMPERATURES PAR DEFALT		ECO MODE
PAR DEFALT TEMP.	REGLAGES TEMP. CLIM.	
PARAM. COURANT		OFF
PROGRAMMATEUR ECO		OFF
DEMARRAGE		08:00
FIN		19:00
 MODIFIER 		

REMARQUE

- Si le MODE ECO est défini sur ON, la température souhaitée (T1S) ne peut pas être réglée.
- Si le MODE ECO est défini sur ON et le PROGRAMMATEUR ECO sur OFF, l'appareil fonctionne toujours en mode ECO.
- Si le MODE ECO est défini sur ON et le PROGRAMMATEUR ECO sur ON, l'appareil fonctionne toujours en mode ECO selon l'heure de démarrage et de fin.

Lorsque la fonction est activée, l'icône  s'affiche sur le clavier.

9.15 Eau chaude sanitaire (ECS)

Le mode ECS pour la production d'eau chaude sanitaire comprend les fonctions suivantes :

- 1 DESINFECTER (anti-légionellose)
- 2 ECS RAPIDE
- 3 CHAUFFAGE DU BALLON
- 4 POMPE D'ECS (recirculation d'ECS)

4.1.1 Désinfecter (anti-légionellose)

La fonction DESINFECTER permet d'éliminer les bactéries de la légionelle en augmentant la température du ballon à 65-70 °C)

La température de désinfection est réglée en MODE ECS.

Se référer à **POUR TECHNICIEN DE SERVICE > MODE ECS > DESINFECTER**.

Sélectionner

MENU > EAU CHAUDE SANITAIRE > DESINFECTER.

Appuyer sur OK .

EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			ON
JOUR DE FONCTIONNEMENT			VEN
DEMARRAGE			08:00
ON/OFF			ON/OFF



Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler les paramètres JOUR DE FONCTIONNEMENT et DEMARRAGE.

Exemple :

le JOUR DE FONCTIONNEMENT est réglé sur Vendredi et l'heure de DEMARRAGE sur 23:00, la fonction DESINFECTER commence à 23:00 le vendredi.

TUT = fonction de désinfection quotidienne

EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			OFF
JOUR DE FONCTIONNEMENT			VEN
DEMARRAGE			23:00
ON/OFF			ON/OFF

Si la fonction DESINFECTER est activée, la page suivante s'affiche.

Dans le mode DESINFECTER, l'appareil ne fonctionne pas en direction du système.

01-01-2021	09:00	13°
	ON	
23.5 °C		38 °C

Fig. 113

4.1.2 ECS rapide

La fonction ECS rapide est utilisée pour forcer le mode ECS à produire de l'eau chaude sanitaire.

La pompe à chaleur sera mise en marche en même temps que le chauffage du ballon et la température de l'eau chaude sanitaire sera amenée au point de consigne.

Sélectionner

MENU > EAU CHAUDE SANITAIRE > ECS RAPIDE

Appuyer sur OK.

Appuyer sur ON/OFF pour sélectionner la marche ou l'arrêt.

REMARQUE

La fonction ECS RAPIDE ne fonctionne qu'une seule fois après chaque activation.

EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			ON
ON/OFF ON/OFF			



EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			OFF
ON/OFF ON/OFF			

POMPE

4.1.3 Chauffage du ballon

La fonction CHAUFFAGE DU BALLON permet de forcer l'eau à chauffer dans le ballon (à l'aide du chauffage du ballon) dans les cas où la pompe à chaleur est en marche pour les fonctions de chauffage ou de refroidissement, mais qu'il y a toujours une demande en eau chaude sanitaire.

La fonction CHAUFFAGE DU BALLON peut être utilisée pour chauffer l'eau du ballon même si la pompe à chaleur est en panne.

Fig. 114

Sélectionner

MENU > EAU CHAUDE SANITAIRE > CHAUFFAGE DU BALLON.

Appuyer sur OK

EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			ON
ON/OFF			ON/OFF



EAU CHAUDE SANITAIRE (ACS)			
DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
ETAT ACTUEL			OFF
ON/OFF			ON/OFF

Appuyer sur ON/OFF pour sélectionner la marche ou l'arrêt.

Appuyer sur RETOUR pour quitter.

Si la fonction CHAUFFAGE DU BALLON est activée, la page suivante s'affiche

REMARQUE

Si la fonction ETAT ACTUEL est désactivée, la fonction CHAUFFAGE DU BALLON est désactivée. Si le capteur du ballon T5 est défectueux, le chauffage ne démarre pas.

01-01-2021	09:00	↑ 13°
	ON	
23.5 °C		38 °C
		

4.1.4 Pompe d'ECS (recirculation) si présente

Pour activer la fonction, sélectionner
MENU > POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGES DU MODE ECS

Activer les paramètres :
1.4 POMPE D'ECS ;
1.19 DUREE DE FONCT. DE LA POMPE D'ECS

La pompe doit être fournie par le client.

La fonction POMPE D'ECS recircule l'eau dans le système d'eau.

Sélectionner
MENU > EAU CHAUDE SANITAIRE > POMPE D'ECS
Appuyer sur OK

EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

1/2

DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
N°	DEMARRAGE	N°	DEMARRAGE
T1	☐ 00,00	T4	☐ 00,00
T2	☐ 00,00	T5	☐ 00,00
T3	☐ 00,00	T6	☐ 00,00

EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

2/2

DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
N°	DEMARRAGE	N°	DEMARRAGE
T7	☐ 00,00	T10	☐ 00,00
T8	☐ 00,00	T11	☐ 00,00
T9	☐ 00,00	T12	☐ 00,00

Faire défiler jusqu'à n et appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner. (☒ programmeur sélectionné. ☐ programmeur désélectionné).

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler les paramètres.

Par exemple : le paramètre
POMPE D'ECS a été défini (se référer à POUR TECHNICIEN DE SERVICE > REGLAGES DU MODE ECS).
La durée de fonctionnement de la POMPE est réglable avec les paramètres.

EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

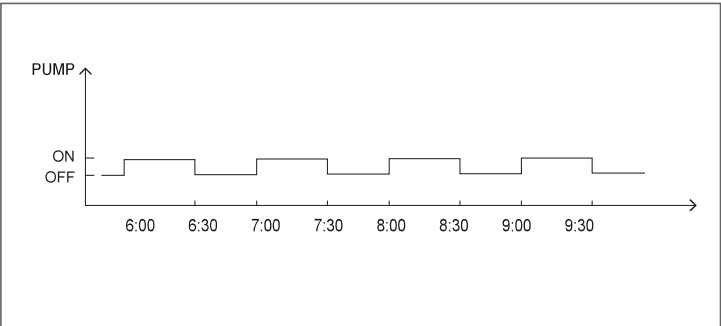
1/2

DESINFECTER	ECS RAPIDE	BALLON	POMPE ECS
N°	DEMARRAGE	N°	DEMARRAGE
T1	☐ 00,00	T4	☐ 00,00
T2	☐ 00,00	T5	☐ 00,00
T3	☐ 00,00	T6	☐ 00,00

Exemple de programme :

N°	HEURE
1	06:00
2	07:00
3	08:00
4	09:00

Le paramètre 1.19 DUREE DE FONCT. DE LA POMPE D'ECS a été défini sur 30 minutes, et la pompe démarrera aux heures suivantes



9.16 Programme horaire

Le menu comprend les fonctions suivantes :

- 1 PROGRAMMATEUR pour le planning quotidien.
- 2 PROGRAMME HEBDOMADAIRE pour le planning hebdomadaire.
- 3 VERIF. PLANNING pour vérifier le programme.
- 4 ANNUL PROGR. pour supprimer le planning.

4.1.1 PROGR.

Si la fonction PROGRAMME HEBDOMADAIRE est activée et que la fonction PROGRAMMATEUR est désactivée, le réglage qui est activé est prioritaire.

Si la fonction PROGRAMMATEUR est activée, l'icône ☹ s'affiche sur la page d'accueil.

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler l'heure, le mode et la température.

Faire défiler jusqu'à n et appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner. (☑ programmeur sélectionné. ☐ programmeur désélectionné).

Il est possible de régler 6 tranches horaires.

Pour supprimer le PROGRAMMATEUR, déplacer le curseur sur ☑ et appuyer sur OK, ☑ devient ☐, le programmeur s'éteint.

Si une heure de démarrage est définie après l'heure de fin, ou si une température hors de la plage autorisée est définie pour le mode de fonctionnement choisi, la page suivante s'affiche.

PROGRAMME HORAIRE						1/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLANNING	ANNULER PROGR.			
N°	DEMAR-RAGE	FIN	MODE	TEMP.		
1	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
2	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
3	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
						⬅ ➡

PROGRAMME HORAIRE						2/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLANNING	ANNULER PROGR.			
N°	DEMAR-RAGE	FIN	MODE	TEMP.		
4	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
5	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
6	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
						⬅ ➡

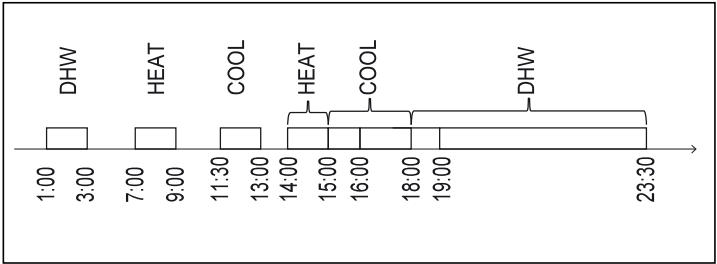
PROGRAMME HORAIRE			
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLANNING	ANNULER PROGR.
Programmeur 1 non requis L'heure de démarrage est la même que l'heure de fin.			
OK CONFIRMER			

Exemple :

Réglage de 6 tranches horaires :

N°	DEMARRA-GE	FIN	MODE	TEMPERATU-RE
T1	01:00	03:00	ECS	50 °C
T2	07:00	09:00	CHAUFFA-GE	28 °C
T3	11:30	13:30	REFROI-DISSE-MENT	20 °C
T4	14:30	16:30	CHAUFFA-GE	28 °C
T5	15:00	19:00	REFROI-DISSE-MENT	20 °C
T6	18:00	23:30	ECS	50 °C

L'appareil est allumé comme suit :



Fonctionnement du module de commande selon le programme :	
HEURE	Fonctionnement du module de commande
01:00	Le mode ECS est activé
03:00	Le mode ECS est désactivé
07:00	Le mode Chauffage est activé
09:00	Le mode Chauffage est désactivé
11:30	Le mode Refroidissement est activé
13:00	Le mode Refroidissement est désactivé
14:00	Le mode Chauffage est activé
15:00	Le mode Refroidissement est activé et le mode Chauffage est désactivé
16:00	Le mode Chauffage est désactivé
18:00	Le mode ECS est activé
19:00	Le mode Refroidissement est désactivé
23:00	Le mode ECS est désactivé

REMARQUE

Si l'heure de démarrage et l'heure de fin sont identiques dans le même programme horaire, la fonction PROGRAMMATEUR n'est pas disponible.

4.1.2 Programme hebdomadaire

Si le programmeur est activé et que le programme hebdomadaire est désactivé, le réglage le plus récent est disponible.

Si la fonction PROGRAMME HEBDOMADAIRE est activée,  s'affiche sur la page d'accueil

Sélectionner

MENU > PROGRAMME > PROGRAMME HEBDOMADAIRE

Appuyer sur OK

Sélectionner les jours de la semaine à programmer.

Appuyer sur GAUCHE ou DROITE pour faire défiler les jours, appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner le jour.

Si le jour s'affiche sous la forme «**LUN**», cela signifie qu'il est sélectionné. S'il s'affiche sous la forme « LUN », cela signifie qu'il est désélectionné.

REMARQUE

Pour activer la fonction PROGRAMME HEBDOMADAIRE, au moins deux jours doivent être programmés.

Appuyer sur GAUCHE ou DROITE pour sélectionner les jours, appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner le jour.

Les jours du lundi au vendredi sont sélectionnés et ont le même horaire.

PROGRAMME HORAIRE							
PROGR.	PROG. HEBDO		VERIF. PLAN-NING	ANNU-LER PROGR.			
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
CONFIRMER				ANNULER			
OK SELECTIONNER LUN				 			

PROGRAMME HORAIRE							
PROGR.	PROG. HEBDO		VERIF. PLAN-NING	ANNU-LER PROGR.			
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
CONFIRMER				ANNULER			
OK SELECTIONNER VEN				 			

Continuer à appuyer sur DROITE pour CONFIRMER, appuyer sur OK

PROGRAMME HORAIRE							
PROGR.	PROG. HEBDO		VERIF. PLAN-NING	ANNU-LER PROGR.			
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM	
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	
CONFIRMER				ANNULER			
OK SELECTIONNER VEN				 			

Les pages suivantes s'affichent.
Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et régler l'heure, le mode et la température. Les heures de démarrage et d'arrêt, le mode de fonctionnement et la température peuvent être réglés. Les modes disponibles sont le mode Chauffage, le mode Refroidissement et le mode ECS.

Pour régler l'horaire, se référer au programme du programmeur quotidien.

L'heure de fin doit être postérieure à l'heure de démarrage, sinon le programmeur n'aura aucun effet ; l'indication « Programmeur inutile, ne peut être activé » s'affiche.

PROGRAMME HORAIRE					1/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLAN-NING		ANNULER PROGR.	
N°	DEMAR-RAGE	FIN	MODE	TEMP.	
1	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
2	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
3	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
					

PROGRAMME HORAIRE					2/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLAN-NING		ANNULER PROGR.	
N°	DEMAR-RAGE	FIN	MODE	TEMP.	
4	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
5	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
6	☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C
					

4.1.3 Vérification du planning

La vérification du planning peut uniquement contrôler le programme hebdomadaire.

Sélectionner

MENU > PROGRAMME > VERIF. PLANNING

Appuyer sur OK

PROGRAMME HORAIRE				1/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLANNING	ANNU- LER PROGR.	
PROG. HEBDO VERIF.				
OK CONFIRMER  				

Appuyer sur les touches Bas, Haut pour afficher le programme du lundi au dimanche.

PROG. HEBDO VERIF.					
JOUR	N°	MODE	REG- LAGES	DEMAR- RAGE	FIN
	T1	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00
	T2	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00
LUN	T3	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00
☐	T4	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00
	T5	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00
	T6	☐ CHAUFFAGE	0°C	00,00	00,00

4.1.4 Annuler le programme

Sélectionner

MENU > PROGRAMME > ANNUL PROGR.

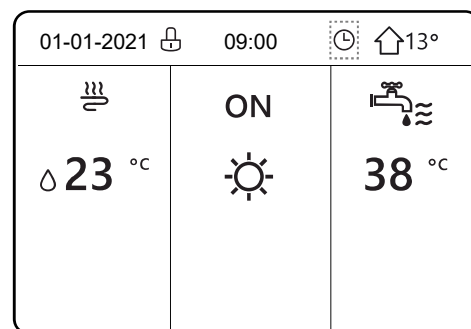
Appuyer sur OK

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler jusqu'à OUI, appuyer sur OK pour supprimer le planning.

Appuyer sur la touche RETOUR pour quitter la fonction ANNUL PROGR.

PLANNING				1/2
PROGR.	PROG. HEBDO	VERIF. PLANNING	ANNULER PROGR.	
ANNUL PROGR. ET				
PROGRAMME HEBDOMADAIRE ?				
NON OUI				
OK CONFIRMER  				

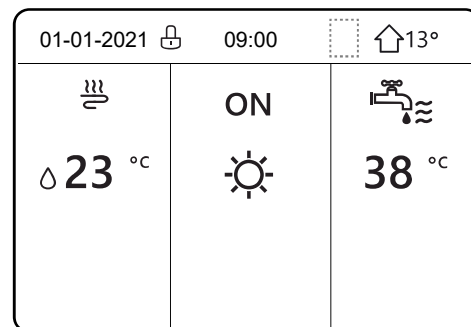
Si la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est activée, l'icône du programmeur (🕒) ou l'icône du programme hebdomadaire (📅) s'affiche sur la page d'accueil.



Si la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est annulée, l'icône disparaît de la page d'accueil.

REMARQUE

La fonction PROGRAMMATEUR/PROGRAMME HEBDOMADAIRE doit être réinitialisée en cas de changement de TEMP. DE DEPART DE L'EAU en TEMP. AMBIANTE ou de TEMP. AMBIANTE en TEMP. DE DEPART DE L'EAU. Ni la fonction PROGRAMMATEUR ni la fonction PROGRAMME HEBDOMADAIRE n'est disponible si la fonction THERMOSTAT D'AMBIANCE est activée.



REMARQUE

La fonction MODE ECO est prioritaire, suivie dans l'ordre par la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE et la fonction TEMP. PAR DEFAUT ou REGLAGES TEMP. CLIM.

Si le MODE ECO est activé, la fonction TEMP. PAR DEFAUT ou REGLAGES TEMP. CLIM. est activée.

Si le MODE ECO est désactivé, la fonction TEMP. PAR DEFAUT ou REGLAGES TEMP. CLIM. doit être à nouveau réglée.

La fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est désactivée lorsque l'appareil fonctionne en MODE ECO.

La fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE peut uniquement fonctionner si le MODE ECO est désactivé.

Les fonctions PROGRAMMATEUR et PROGRAMME HEBDOMADAIRE ont la même priorité, et la fonction qui est réglée en dernier est prioritaire.

La fonction TEMP. PAR DEFAUT est désactivée si la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est activée.

La fonction REGLAGES TEMP. CLIM. n'est pas affectée lorsque la fonction PROGRAMMATEUR ou PROGRAMME HEBDOMADAIRE est réglée.

Les fonctions TEMP. PAR DEFAUT et REGLAGES TEMP. CLIM. ont la même priorité, et la fonction qui est réglée en dernier est prioritaire.

REMARQUE

Pour toutes les fonctions avec une programmation horaire (TEMP. PAR DEFAUT, ECO, DESINFECTER, POMPE D'ECS, PROGRAMMATEUR, PROGRAMME HEBDOMADAIRE, MODE SILENCIEUX, VACANCES A LA MAISON), elles ne peuvent être activées/désactivées qu'aux heures de démarrage et de fin réglées.

9.17 Options

Le menu Options comprend les fonctions suivantes :

- 1 MODE SILENCIEUX
- 2 VACANCES
- 3 VACANCES A LA MAISON
- 4 CHAUFFAGE DE SECOURS

4.1.1 Mode silencieux

Le mode silencieux permet un fonctionnement plus silencieux de l'appareil. Cependant, ce mode réduit également la capacité de chauffage/refroidissement du système.

Il existe 2 niveaux de mode silencieux.

Le niveau 2 est plus silencieux que le niveau 1, et réduit davantage la capacité de chauffage ou de refroidissement.

Le mode silencieux peut être utilisé dans les modes suivants :

- Fonctionnement continu ;
- Démarrage avec programmeur.

Si le mode silencieux est activé, l'icône  s'affiche sur la page d'accueil.

Sélectionner

MENU > OPTIONS > MODE SILENCIEUX

Appuyer sur OK

Appuyer sur ON/OFF pour définir la marche ou l'arrêt de l'état actuel.

Description :

Si ETAT ACTUEL est défini sur OFF, le MODE SILENCIEUX est désactivé. Lorsque le NIVEAU DE SILENCE est sélectionné, et après avoir appuyé sur la touche OK ou GAUCHE, la page suivante s'affiche.

Appuyer sur la touche Bas ou Haut pour sélectionne le niveau 1 ou 2. Appuyer sur OK.

OPTIONS				1/2
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
ETAT ACTUEL				OFF
NIVEAU DE SILENCE				LEVEL 1
DEMARRAGE DU PROGRAMMATEUR 1				12:00
FIN DU PROGRAMMATEUR 1				15:00
ON/OFF ON/OFF				

OPTIONS				
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
ETAT ACTUEL				OFF
NIVEAU DE SILENCE				LEVEL 1
DEMARRAGE DU PROGRAMMATEUR 1				12:00
FIN DU PROGRAMMATEUR 1				15:00
 MODIFIER				

OPTIONS				
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
ETAT ACTUEL				ON
NIVEAU DE SILENCE				LEVEL 2
DEMARRAGE DU PROGRAMMATEUR 1				12:00
FIN DU PROGRAMMATEUR 1				15:00
 MODIFIER				

Si la fonction PROGRAMMATEUR est sélectionnée, appuyer sur la touche OK pour entrer. Il est possible de régler 2 tranches horaires.

Faire défiler jusqu'à ON et appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner.

Si les deux tranches horaires sont toutes deux désélectionnées, le MODE SILENCIEUX est toujours opérationnel. Sinon, il s'activera en fonction du programme horaire.

OPTIONS				2/2
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
TIMER 1				ON
DEMARRAGE DU PROGRAMMATEUR 1				22:00
FIN DU PROGRAMMATEUR 1				07:00
TIMER 2				OFF
 MODIFIER				

4.1.2 Vacances

Si la fonction Vacances est activée, l'icône  s'affiche sur la page d'accueil

Cette fonction empêche le système de geler pendant les vacances d'hiver en dehors du logement et redémarre l'appareil avant le retour, tout en limitant la consommation de l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.

Sélectionner

MENU > OPTIONS > VACANCES

Appuyer sur OK

Appuyer sur la touche ON/OFF pour sélectionner la marche ou l'arrêt, puis utiliser les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et régler les valeurs.

Exemple : supposons que l'utilisateur souhaite partir en vacances d'hiver. La date actuelle est le 31/01/2020 et il partira le 02/02/2020, soit deux jours plus tard.

- Il partira dans 2 jours et le logement sera vide pendant 2 semaines.
- Il veut réduire sa consommation énergétique tout en évitant que son logement gèle.

Procéder comme suit :

- 1) Configurer les vacances avec les paramètres ci-dessous.
- 2) Activer le mode Vacances.

Sélectionner

MENU > OPTIONS > VACANCES

Appuyer sur OK

Appuyer sur la touche ON/OFF pour sélectionner la marche ou l'arrêt, puis utiliser les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et régler les valeurs.

Configuration	Valeur
Vacances	ON
Du	2 février 2020
Au	16 février 2020
Mode de fonctionnement	Chauffage
Désinfecter	ON

REMARQUE

Si le mode VACANCES est activé et si la fonction ECS est réglée sur ON, la fonction DESINFECTER ne peut pas être activée.

Si le mode VACANCES est activé, les fonctions PROGRAMMATEUR et PROGRAMME HEBDOMADAIRE sont désactivées.

Si la fonction ETAT ACTUEL est désactivée, le mode VACANCES est désactivé.

Si la fonction ETAT ACTUEL est activée, le mode VACANCES est activé.

La télécommande n'accepte pas les instructions lorsque le mode VACANCES est activé.

Si la fonction DESINFECTER est activée, l'appareil sera désinfecté à 23:00 le dernier jour.

Lorsque le mode VACANCES est activé, les courbes climatiques précédemment définies sont désactivées et redeviennent opérationnelles à la fin de la période programmée.

La température prédéfinie est invalide lorsque le mode VACANCES est activé, mais la valeur reste affichée sur la page d'accueil.

OPTIONS				1/2
MODE SILENCIEUX	VACANCES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
ETAT ACTUEL				ON
MODE ECS				OFF
DESINF.				ON
MODE CHAUFFAGE				ON
ON/OFF ON/OFF				

OPTIONS				2/2
MODE SILENCIEUX	VACANCES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS	
DU		02-02-2020		
AU		16- 02- 2020		
				 

4.1.3 Vacances à la maison

La fonction VACANCES A LA MAISON permet de programmer jusqu'à 6 programmes sans modifier le planning normal lors de vacances à la maison.

Pendant les vacances, le mode VACANCES A LA MAISON permet d'ignorer le planning normal sans le modifier.

Période	Planning
Avant et après les vacances	Le planning normal est appliqué.
Pendant les vacances	Les réglages configurés pour le mode VACANCES A LA MAISON sont utilisés.

Si le mode VACANCES A LA MAISON est activé, l'icône  s'affiche sur la page d'accueil

Sélectionner
MENU > OPTIONS > VACANCES A LA MAISON
Appuyer sur OK
La page suivante s'affiche

Sélectionner Vacances à la maison
Appuyer sur la touche Bas.
Appuyer sur la touche ON/OFF pour sélectionner la marche ou l'arrêt.
Si la fonction ETAT ACTUEL est désactivée, le mode VACANCES A LA MAISON est désactivé.
Si la fonction ETAT ACTUEL est activée, le mode VACANCES A LA MAISON est activé.

Appuyer sur la touche Bas pour régler la date.
Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et régler les valeurs. Appuyer sur OK
Sélectionner le programmeur.
Appuyer deux fois sur OK.

OPTIONS

MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS
ETAT ACTUEL			OFF
DU			02- 02- 2020
AU			16- 02- 2020
PROGR.			CONFIRMER
ON/OFF ON/OFF			

Appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur les touches Bas, Haut pour régler l'heure, le mode et la température.

Faire défiler jusqu'à n et appuyer sur OK pour sélectionner ou désélectionner. (☑ Prg. sélectionné. ☐ Prg. désélectionné).

Pour supprimer le planning, déplacer le curseur vers le haut et appuyer sur OK, ☑ devient ☐, le programme se désactive.

OPTIONS					1/2
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS		
N°	DEMARRAGE	FIN	MODE	TEMP.	
1 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
2 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
3 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	

OPTIONS					2/2
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS		
N°	DEMARRAGE	FIN	MODE	TEMP.	
4 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
5 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	
6 ☐	00,00	00,00	CHAUFFAGE	0°C	

Si une heure de démarrage est définie après l'heure de fin, ou si une température hors de la plage autorisée est définie pour le mode de fonctionnement choisi, la page suivante s'affiche.

OPTIONS			
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS
Programmateur 1 non requis L'heure de démarrage est la même que l'heure de fin.			
OK CONFIRMER			

REMARQUE

La fonction VACANCES ou VACANCES A LA MAISON doit être à nouveau définie si le mode de fonctionnement de l'appareil est modifié.

4.1.4 Chauffage de secours

Disponible en tant qu'accessoire.

La fonction CHAUFFAGE D'ATTENTE permet de forcer le chauffage de secours activé.

Sélectionner

MENU > OPTIONS > CHAUFFAGE D'ATTENTE

Appuyer sur OK

Si IBH et AHS ne sont pas activés par les interrupteurs DIP de la carte de commande principale du module hydraulique, la page suivante s'affiche.

IBH= chauffage de secours de l'unité intérieure.

AHS= source de chaleur supplémentaire.

OPTIONS			
MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS

Si IBH et AHS sont activés par les interrupteurs DIP de la carte de commande principale du module hydraulique, la page suivante s’affiche. Appuyer sur ON/OFF pour sélectionner la marche ou l’arrêt.

REMARQUE

Si le mode AUTO est activé pour le chauffage ou le refroidissement ambiant, le CHAUFFAGE DE SECOURS ne peut pas être sélectionné. La fonction CHAUFFAGE DE SECOURS n’est pas disponible si seul le MODE CHAUFFAGE AMBIANT est activé.

OPTIONS

MODE SILENCIEUX	VACAN- CES	VACANCES A LA MAISON	CHAUFFAGE DE SECOURS
CHAUFFAGE DE SECOURS			ON
ON/OFF			ON/OFF

4.1.5 Sécurité enfants

La fonction Sécurité enfants empêche les enfants de faire un mauvais usage de l’appareil.

Cette fonction permet de verrouiller ou de déverrouiller la sélection du mode de fonctionnement et de la régulation de la température.

Sélectionner
MENU > SECU ENFANTS

Entrer le mot de passe.

SECU ENFANTS

Entrer le mot de passe :

000

OK CONFIRMER  MODIFIER 

Appuyer sur les touches Bas, Haut pour faire défiler et appuyer sur la touche ON/OFF pour verrouiller ou déverrouiller un ou plusieurs modes de fonctionnement.

La température de refroidissement/chauffage ne peut pas être réglée lorsque la fonction REGL. TEMP. REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE est verrouillée.

Si la température de refroidissement/chauffage est réglée lorsque la fonction est verrouillée, la page suivante s’affiche.

SECU ENFANTS

TEMP. REFROIDISSEMENT/CHAUF- FAGE. REGLER.	DEVERR
MODE REFROIDISSEMENT/CHAUF- FAGE ON/OFF	DEVERR
TEMP. ECS. REGLER.	DEVERR
MODE ECS ON/OFF	DEVERR
UNLOCK VERR/DEVERR 	

01-01-2021 09:00  13°

Fonction de réglage de la température de
refroidissement/chauffage
verrouillée.
Déverrouiller ?

NON OUI

OK CONFIRMER 

Le mode Refroidissement/Chauffage ne peut pas être activé ou désactivé lorsque la fonction REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE ON/OFF est verrouillée.

Si le mode REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE ON/OFF doit être activé ou désactivé lorsqu'il est verrouillé, la page suivante s'affiche

01-01-2021 09:00  13°

Fonction ON/OFF du mode Refroidissement/Chauffage verrouillée.
Déverrouiller ?

☒ NON
 ☐ OUI

OK CONFIRMER 

La température de l'eau chaude sanitaire ne peut pas être réglée lorsque la fonction REGL. TEMP. ECS est verrouillée.

Si la température de l'eau chaude doit être réglée lorsque la fonction REGL. TEMP. ECS est verrouillée, la page suivante s'affiche.

01-01-2021 09:00  13°

Fonction de réglage de la température ECS verrouillée.
Déverrouiller ?

☒ NON
 ☐ OUI

OK CONFIRMER 

Le mode ECS ne peut pas être activé ou désactivé lorsque le MODE ECS ON/OFF est verrouillé.

Si le mode ECS doit être activé ou désactivé lorsque le MODE ECS ON/OFF est verrouillé, la page suivante s'affiche.

01-01-2021 09:00  13°

Fonction ON/OFF du mode ECS verrouillée.
Déverrouiller ?

☒ NON
 ☐ OUI

OK CONFIRMER 

9.18 Informations service

4.1.6 Informations service

- Le menu INFORMATIONS SERVICE comprend les fonctions suivantes :
- 1 Appel service : affiche les contacts nécessaires pour appeler l'assistance ;
 - 2 Code d'erreur : affiche la signification des codes d'erreur ;
 - 3 Paramètres : utilisés pour commander les paramètres de fonctionnement ;
 - 4 Ecran : utilisé pour configurer l'affichage.

Pour y accéder, sélectionner
MENU > INFORMATIONS SERVICE.

Appuyer sur OK
La page suivante s'affiche.

INFORMATIONS SERVICE

SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN
N° TEL. 00000000000000			
N° PORT 00000000000000			

4.1.1 Appel service

Dans la zone APPEL SERVICE, il est possible de saisir le numéro du centre de service ou un numéro de téléphone portable. L'installateur peut saisir son propre numéro de téléphone.
Se référer au menu POUR TECHNICIEN DE SERVICE.

INFORMATIONS SERVICE

SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN
N° TEL. 00000000000000			
N° PORT 00000000000000			

4.1.2 Code d'erreur

Le CODE D'ERREUR affiche la signification des codes d'erreur en cas de panne ou de dysfonctionnements.

INFORMATIONS SERVICE

SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN
E2	14:10		01-01-2018
E2	14:00		01-01-2018
E2	13:50		01-01-2018
E2	13:20		01-01-2018
OK CONFIRMER			

Appuyer sur OK pour faire défiler la liste de toutes les erreurs enregistrées.

INFORMATIONS SERVICE				1/2
SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN	
E2	14:10		01-01-2018	
E2	14:00		01-01-2018	
E2	13:50		01-01-2018	
E2	13:20		01-01-2018	
OK CONFIRMER				

Appuyer sur OK pour afficher la signification du code d'erreur.

REMARQUE

Il est possible de mémoriser un total de huit codes d'erreur.

01-01-2021	09:00	 13°
E2 Erreur de communication entre le régulateur et l'unité intérieure Contactez le technicien de service.		
OK CONFIRMER		

4.1.3 Paramètres

La fonction PARAMETRES affiche les principaux paramètres qui sont présentés sur deux pages.

INFORMATIONS SERVICE				1/2
SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN	
TEMP. AMBIANTE SET			26°C	
TEMP. PRINC. SET			55°C	
TEMP. BALLON SET			55°C	
ACTUELLE TEMP. AMBIANTE			24°C	

INFORMATIONS SERVICE				2/2
SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN	
ACTUELLE TEMP. PRINC.			26°C	
ACTUELLE TEMP. BALLON			55°C	
DUREE SMART GRID			0 h	

4.1.4 Ecran

La fonction ECRAN permet de configurer l'interface

Appuyer sur la touche OK pour ouvrir la fonction, puis appuyer sur les touches GAUCHE, DROITE, Bas, Haut pour faire défiler et régler les valeurs.

INFORMATIONS SERVICE			1/2
SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN
HEURE			09:00
DATE			01-01-2021
LANGUE			IT
RETROECLAIRAGE			ON
OK CONFIRMER			

INFORMATIONS SERVICE			2/2
SERVICE	CODE ERREUR	PARA- METRES	ECRAN
BUZZER			ON
DUREE VERR. ECRAN			120 SEC
DUREE SMART GRID			2 heures
ON/OFF ON/OFF			

9.19 Paramètres de fonctionnement



Le menu PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT est utilisé par l'installateur ou le technicien pour contrôler les paramètres de fonctionnement. Les valeurs présentées sur les pages ne sont fournies qu'à titre indicatif. Sur la page d'accueil, sélectionner

MENU > PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

Appuyer sur OK

Les paramètres de fonctionnement sont présentés sur les 9 pages suivantes.

Appuyer sur les touches Bas Haut pour faire défiler.

REMARQUE

Le paramètre de consommation énergétique est calculé, et non mesuré.

Si un paramètre n'est pas disponible pour le système, la valeur correspondante est « -- ».

La capacité de la pompe à chaleur est fournie à titre indicatif et ne doit pas être utilisée comme une mesure de la puissance de l'appareil.

La précision de la sonde est $\pm 1^\circ\text{C}$.

Les paramètres de débit sont calculés en fonction des paramètres de fonctionnement de la pompe, l'écart est différent à certains débits et l'écart maximum est de 15 %.

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	1/9
NOMBRE D'UNITES EN LIGNE	0
MODE FONCTIONNEMENT	ECS
SV1 STATE	OFF
SV2 STATE	OFF
SV3 STATE	OFF
PUMP_I	OFF

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	4/9
T5 TEMP. RESERV. EAU CHAUDE SAN.	25°C
T 1B TEMP. EAU CIRCUIT2	--°C
T1S C1 TEMP. COURBE CLIM.	0°C
T IS2 C2 TEMP. COURBE CLIM.	0°C
TW_0 TEMP. SORTIE EAU PLAQUE	0°C
TW_I TEMP. ENTREE EAU PLAQUE	0°C

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	7/9
VITESSE VENTILATEUR	0 R/MIN
FREQ. CIBLE IDU	0 Hz
TYPE LIMITE FREQ.	0
TENSION D'ALIMENTATION	0V
TENSION GENERATRICE CC	0V
COURANT GENERATRICE CC	0A

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	2/9
PUMP_0	OFF
PUMP_C	OFF
PUMP_S	OFF
PUMP_D	OFF
CHAUFFAGE DE SECOURS - TUYAUX	OFF
CHAUFFAGE DE SECOURS - BALLON	OFF

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	5/9
Tbt1 BUFFERTANK_UP TEMP.	0°C
Tbt2 BUFFERTANK_LOW TEMP.	0°C
Tsolaire	0°C
LOGICIEL	IDU 00-00-2000V00

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	8/9
T W_0 TEMP. SORTIE EAU PLAQUE	0°C
TW_I TEMP. ENTREE EAU PLAQUE	0°C
T2 TEMP. SORTIE PLAQUE	25°C
T2B TEMP. ENTREE PLAQUE	--°C
T h TEMP. ASPIRATION COMP.	25°C
Tp TEMP. REFOULEMENT COMP.	25°C

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	3/9
CHAUDIERE A GAZ	OFF
T1 TEMP. EAU DE SORTIE	--°C
DEBIT D'EAU	0,00M3/H
CAPACITE DE LA POMPE A CHALEUR	0,00kW
CONSUMMATION ELECTR.	0 kWh
Ta TEMP. AMBIANTE	--°C

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	6/9
MOD. ODU	0 kW
COURANT COMP.	0 A
FREQUENCE COMP.	0 Hz
DUREE FONCT. TOTALE COMP.	0 MIN
DUREE FONCT. TOTALE COMP.	0 HOURS
OUVERTURE DETENDEUR	0 P

PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT	9/9
T3 TEMP. FLUX SERPENTIN	25°C
T3 TEMPER. AIR EXT.	25°C
TF TEMP. MODULE	0°C
P1 PRESS. COMP.	0 kPa
LOGICIEL ODU	00-00-2000V00
LOGICIEL IHM	24-02-2021V67

10. Registres MODBUS

10.1 Commandes

Registre d'adresses	Signification	Description	
0	ON/OFF	bit15	Réservé
		bit14	Réservé
		bit13	Réservé
		bit12	Réservé
		bit11	Réservé
		bit10	Réservé
		bit9	Réservé
		bit8	Réservé
		bit7	Réservé
		bit6	Réservé
		bit5	Réservé
		bit4	Réservé
		bit3	0 = désactivé(T2S) ; 1 = activé (T2S) (commande TEMP. DE DEPART DE L'EAU - zone 2)
		bit2	0 = ECS (T5S) désactivé; 1 = ECS (T5S) activé
		bit1	0 = désactivé(T1S) ; 1 = activé (T1S) (commande TEMP. DE DEPART DE L'EAU - zone 1)
		bit0	0 = désactivé (TS) 1 = activé (TS) (commande du thermostat TEMP. AMBIANTE)
1	Mode de fonctionnement	1 : auto; 2 : refroidissement ; 3 : chauffage ; autre valeur : non valide	
2	Régler la température de l'eau. T1s	bit8-bit15	Réglages de la temp. de l'eau T1s pour la ZONE 2
		bit0-bit7	Réglages de la temp. de l'eau T1s pour la ZONE 1
3	Régler la température de l'air Ts	Réglages de la température ambiante, lorsqu'une Ta valide est présente, valeur de transmission 17 °C~30 °C égale à la valeur réelle * 2 ; 35 est transmis, par exemple 17,5 °C	
4	T5s	Réglages de la température de l'eau du ballon, 20 °C~60/75 °C (EDGE A avec AHS peut être réglé à 75 °C, autre unité à 60 °C) Par défaut =50 °C	

Registre d'adres- ses	Signification	Description	
5	Réglages de la fonction	bit15	Réservé
		bit14	Réservé
		bit13	1 = courbe de ZONE 2 activée ; 0 = courbe de ZONE 2 désactivée
		bit12	1 = courbe de la ZONE 1 activée ; 0 = courbe de la ZONE 1 désactivée
		bit11	Pompe d'ECS fonctionnant avec de l'eau de retour à température constante
		bit10	Mode ECO
		bit9	Réservé
		bit8	Vacances à la maison (lecture seule, modification impossible)
		bit7	0= niveau silencieux 1 ; 1= niveau silencieux 2
		bit6	Mode silencieux
		bit5	Vacances en dehors du logement (lecture seule, modification impossible)
		bit4	Stérilisation (désinfection)
		bit3	Réservé
		bit2	Réservé
		bit1	Réservé
		bit0	Réservé
6	Sélection de courbe	bit8-bit15	Courbes de ZONE 2 1-9
		bit0-bit7	Courbes de ZONE 1 1-9
7	Eau chaude forcée	0 non valide 1 forçage activé 2 forçage désactivé	TBH est le chauffage électrique à l'intérieur du ballon IBH est le chauffage électrique de secours TBH et IBH ne peuvent pas être forcés ensemble
8	TBH forcé		
9	IBH forcé		
10	Durée de fonctionnement SG	0-24 heures	
11	Régler la température de l'eau T1s pour la zone 1	Réglages de la température de l'eau T1s pour la ZONE 1	
12	Régler la température de l'eau T1s pour la zone 2	Réglages de la température de l'eau T1s pour la ZONE 2	

10.2 ETATS

Registre d'adresses	Signification	Description
100	Fréquence de fonctionnement	Fréquence de fonctionnement du compresseur en Hz. Valeur lue = valeur actuelle
101	Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement de l'appareil, 0 : arrêt 2 : refroidissement 3 : chauffage
102	Vitesse du ventilateur	Vitesse du ventilateur, unité : tr/min. Valeur lue = valeur de la vitesse actuelle
103	PMV	Ouverture de la vanne d'expansion électronique de l'ODU, unité : P. Valeur lue = valeur actuelle (affiche seulement les multiples de 8. Seuls les multiples de 8 sont affichés)
104	Température de l'eau d'entrée	TW_in, unité : °C; valeur lue = valeur actuelle
105	Température de l'eau de sortie	TW_out, unité : °C; valeur lue = valeur actuelle
106	Température T3	Température du condenseur en °C. Valeur lue = valeur actuelle
107	Température T4	Température extérieure, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
108	Température des gaz d'évacuation	Température de refoulement du compresseur Tp, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
109	Température des gaz d'entrée	Température d'extraction du compresseur Th, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
110	T1	Température de l'eau de sortie, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
111	T1B	Température de l'eau de sortie (après source de chaleur supplémentaire), unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
112	T2	Température du réfrigérant liquide, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
113	T2B	Température du réfrigérant gazeux, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
114	Ta	Température extérieure, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
115	T5	Température de l'eau du ballon
116	Valeur de pression 1	Valeur de la haute pression de l'ODU, unité : kPa. Valeur lue = valeur actuelle
117	Valeur de pression 2	Valeur de la haute pression de l'ODU, unité : kPa. Valeur lue = valeur actuelle (réservée)
118	Courant de l'ODU	Valeur du courant de l'ODU, unité : A Valeur lue = valeur actuelle
119	Tension de l'ODU	Valeur de la tension de l'ODU, unité : V. Valeur lue = valeur actuelle (réservée)
120	Tbt1	Tbt1, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
121	Tbt2	Tbt2, unité : °C. Valeur lue = valeur actuelle
122	Durée de fonctionnement du compresseur	Durée de fonctionnement du compresseur, unité : heure. Valeur lue = valeur actuelle
123	Unité	Le registre 200 est réservé au type 0702 et la valeur du type 071X représente la capacité du type 4-30 représente 4-30 kW



Registre d'adresses	Signification	Description	
124	Code d'erreur	Code d'erreur spécifique, se référer au tableau des codes.	
125	Code d'erreur 2		
126	Code d'erreur 2		
127	Code d'erreur 3		
128	Bit d'état : 1	BIT15	Demande du paramètre d'installation, 1 : demander ; 0 : ne pas demander
		BIT14	Chargement de la version logicielle, 1 : demander ; 0 : ne pas demander
		BIT13	Chargement de SN, 1 : demander ; 0 : ne pas demander
		BIT12	Réservé
		BIT11	EVU 1 : électricité (issue du photovoltaïque) 0 : selon le signal SG
		BIT10	SG 1 : prix de l'électricité normal 0 : prix de l'électricité élevé
		BIT9	Produit antigel pour l'eau du ballon
		BIT8	Entrée du signal solaire
		BIT7	Thermostat d'ambiance en mode Refroidissement
		BIT6	Thermostat d'ambiance en mode Chauffage
		BIT5	ODU Mode test
		BIT4	ON/OFF à distance (1 : d8)
		BIT3	Retour d'huile
		BIT2	Produit antigel
		BIT1	Dégivrage
		BIT0	Pompe de recirculation
129	Sortie de charge	BIT15	Dégivrage
		BIT14	Source de chaleur externe
		BIT13	Compresseur en marche
		BIT12	ALARME
		BIT11	Pompe solaire PUMP_S
		BIT10	HEAT4
		BIT9	SV3
		BIT8	Pompe de mélange P_c
		BIT7	Pompe de recirculation P_d
		BIT6	Pompe externe P_o
		BIT5	SV2
		BIT4	SV1
		BIT3	Pompe d'unité standard Pump_I
		BIT2	TBH
		BIT1	IBH2
		BIT0	IBH
130	Version logicielle de l'IDU	0-99 indique la version logicielle de l'unité intérieure	
131	Version logicielle de l'HMI	0-99 indique la version logicielle de l'interface utilisateur	
132	Fréquence visée de l'appareil	Fréquence visée du compresseur en Hz. Valeur envoyée = valeur réelle	
133	Courant de bus CC	Unité : Amps	
134	Tension de bus CC	Valeur de retour = valeur réelle/10 (unité : Volts)	
135	Température du module TF	Unité (°C) - Retour externe à l'appareil	
136	Courbe 1T1S	Valeur lue = valeur actuelle	

Registre d'adresses	Signification	Description
137	Courbe 2T1S	Valeur lue = valeur actuelle
138	Débit d'eau	Valeur lue = valeur actuelle* 100 [unité : m³/heure]
139	Limitation de la fréquence de l'ODU	Valeur du diagramme ----- Retour de l'ODU 174
140	Capacité de l'IDU	Valeur lue = valeur réelle* 100, unité : kW
141	Tsolaire	
142	Nombre d'appareils en cascade	BIT1-BIT15 représente l'état en ligne/hors ligne de 1-15 appareils BIT0 réservé
143	Bit élevé de calcul électrique	Consommation énergétique
144	Bit bas de calcul électrique	
145	Bit élevé de chauffage	Puissance calorifique du système
146	Bit bas de chauffage	
147	Sortie de l'alimentation électrique AHS vers la série EDGE	Valeur lue = valeur réelle* 10 (unité : V)

10.3 Etats d'appareils en cascade

Registre d'adresses	Signification	Description
1000	Mode de fonctionnement	Mode de fonctionnement, 2 : refroidissement, 3 : chauffage, 0 : OFF
1001	Fréq. du comp.	Fréq. du comp., unité : Hz (valeur lue = valeur actuelle)
1002	Twi	TW_in, unité : °C. Température de l'eau d'entrée (valeur lue = valeur actuelle)
1003	Two	TW_out, unité : °C Température de l'eau de sortie (valeur lue = valeur actuelle)
1004	Tsolaire	Tsolaire, unité : °C. Température solaire (valeur lue = valeur actuelle)
1005	Enregistrer le code erreur de l'unité	Code d'erreur spécifique, se référer au tableau des codes.
1006	Erreur P6	Réservé
1007	Etat de l'IDU 1	Bit3~7 Réservé
		Bit2 Retour d'huile
		Bit1 Produit antigel
		Bit0 Dégivrage
1008	Etat de l'IDU 2	Réservé
		Réservé
		Réservé
		Réservé
		Bit4 Température de l'eau de sortie T1 ; 1- marche ; 0- arrêt
		Bit3 Chauffage électrique de secours du système IBH ; 1- marche ; 0- arrêt
		Bit2 ECS
		Bit1 Chauffage
1009	Charge de l'IDU	Bit0 Refroidissement
		Bit7 Chauffage du compresseur HEAT 4 ; 1- marche ; 0- arrêt
		Réservé
		Bit5 Dégivrage 1- marche ; 0- arrêt
		Bit4 RUN 1- marche ; 0- arrêt
		Bit3 PUMP_I 1- marche ; 0- arrêt
		Réservé
		Bit1 IBH2 = 1- marche ; 0- arrêt
1010	Sortie de charge de l'IDU - Réservée	Bit0 IBH1 = 1- marche ; 0- arrêt
		Réservé
		Réservé
		Réservé
		Réservé
		Réservé
		Réservé
		Réservé
1011	T1	Eau de sortie totale, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1012	T1B	Eau de sortie totale (après source de chaleur supplémentaire), unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1013	T2	Température du liquide réfrigérant, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1014	T2B	Température du gaz réfrigérant, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1015	T5	Température du ballon, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1016	Ta	Température de l'air ambiant, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1017	Tbt1	Température du ballon inertiel, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F

Registre d'adresses	Signification	Description
1018	Tbt2	Température du ballon supplémentaire, unité : °C (valeur lue = valeur actuelle) ; non valide : 0x7F
1019	Débit d'eau	(valeur lue = valeur réelle)* 100, unité : M3/H
1020	Type d'unité	10-18 : signifie 10-18 kW
1021	Fréquence visée de l'appareil	
1022	Version logiciel	1~99 signifie la version logicielle de l'IDU
1023	Bit élevé de capacité	
1024	Bit bas de capacité	
1025	Capacité de l'IDU	(valeur lue = valeur réelle)* 100, unité : kW
1026	Tr/min du ventilateur	Vitesse du ventilateur (valeur lue = valeur actuelle)
1027	PMV	Ouverture du module EXV de l'ODU, unité : impulsion. R & It (valeur lue = valeur actuelle) (affiche seulement les multiples de 8. Seuls les multiples de 8 sont affichés)
1028	T3	Température du serpent, unité : °C
1029	T4	Température extérieure, unité : °C
1030	Tp	Température de refoulement Tp, unité : °C
1031	Th	Température d'extraction, unité : °C
1032	TF	Unité (°C) ---- Valeur non valide du retour d'information de l'unité externe 0x7F
1033	Pression 1	Haute pression de l'ODU, unité : kPa. (valeur lue = valeur actuelle)
1034	Pression 2	Faible pression de l'ODU, unité : kPa. (valeur lue = valeur actuelle) (réservée)
1035	Courant de bus CC	Unité : Amps
1036	Tension de bus CC	(valeur lue = valeur réelle) (unité : V)
1037	Courant de l'ODU	Alimentation électrique de fonctionnement , unité : A (valeur lue = valeur actuelle)
1038	Tension de l'ODU	Voltage de l'unité : V (valeur lue = valeur actuelle)
1039	Solution de limitation de la fréquence de l'ODU	Solution lue à partir de l'ODU 174
1040	Bit élevé de calcul électrique	
1041	Bit bas de calcul électrique	
1042	Version logicielle de l'ODU	

10.4 Alarmes

En cas de dysfonctionnements, les alarmes sont signalées par l'apparition du symbole « Alarme active » sur le clavier multifonction.

Pour afficher les alarmes, sélectionner Menu Informations service

Pour réinitialiser une alarme, supprimer la cause de l'alarme et réinitialiser l'alarme active. Avant de réinitialiser une alarme, identifier et corriger la cause à l'origine de l'alarme.

Des réinitialisations répétées peuvent causer des dommages irréversibles tels qu'un dysfonctionnement du système lui-même. En cas de doute, contacter un centre de service.

Code d'erreur	Description	Code Modbus
E0	Débit d'eau défaillant (3 défaillances du débit d'eau)	1
E1	Erreur de ligne à ligne ou de phase zéro (les modèles triphasés présentent ce code d'erreur)	33
E2	Erreur de communication entre l'interface utilisateur et le module hydraulique	2
E3	Défaillance de la sonde de température de l'eau de sortie T1	4
E4	Défaillance de la sonde de température de l'eau du ballon T5	5
E5	Défaillance de la sonde de température de l'appareil T3	39
E6	Défaillance de la sonde de température ambiante de l'appareil T4	40
E7	Défaillance du capteur Tbt1 du ballon inertiel	6
E8	Débit d'eau défaillant (affiché trois fois et peut être réinitialisé après quelques minutes)	9
E9	Défaillance de la sonde de température Th	41
EA	Défaillance de la sonde de température ambiante de l'appareil Tp	42
Eb	Défaillance du capteur Tsolaire	7
EC	Défaillance du capteur Tbt2 du ballon d'ECS supplémentaire	8
Ed	Défaut de remplacement de la carte de la sonde de température de l'eau Twin	10
EE	Défaillance du module hydraulique EEPROM	11
P0	Protection basse pression	50
P1	Protection du pressostat de décharge/du pressostat haute pression	52
P3	Protection contre la surintensité du compresseur	53
P4	Protection contre la surchauffe de la température de l'air extrait Tp	54
P5	Protection Twin-Twout, Twout-Twin ou température de départ de l'eau trop élevée	25
P6	Protection du module (IPDU et IR341)	55
Pb	Antigel (il ne s'agit pas d'une protection, le voyant d'alarme ne clignote pas), la télécommande n'affiche pas Pb, mais elle affiche l'icône de l'antigel	25
Pd	Protection contre la surchauffe T3 de l'appareil	57
PP	Différence de température anormale entre l'eau d'entrée et l'eau de sortie	31
H0	Erreur de communication entre l'unité intérieure et l'appareil (erreur de communication continue pendant 10 secondes)	3
H0	Erreur de communication entre l'appareil et l'unité intérieure (aucune communication pendant 10 secondes)	38
H1	Erreur de communication entre l'appareil et IR341 (appareil et convertisseur de fréquence)	39
H2	Défaillance de la sonde de température du réfrigérant côté gaz T2	12
H3	Défaillance de la sonde de température du réfrigérant côté liquide T2B	13
H4	Après 3 signaux L (L0/L1) en 1 heure, H4 s'affiche et ne peut pas être réinitialisé. Après H4, il est possible de vérifier les 3 derniers signaux L (pas seulement L0, L1). Par exemple : signalisation L0-L4-L8-L9-L0-L1 en 1 heure, signalisation des défauts H4. Les défauts à vérifier sont L9, L0, L1.	44
H5	Défaillance de la sonde de température Ta	15
H6	Défaillance du ventilateur CC	45
H7	Tension d'alimentation électrique anormale	46
H8	Défaillance du capteur haute pression	47
H9	Défaillance du capteur Tw2	20
HA	Défaillance de la sonde de température de la sortie de l'échangeur à plaques	14

Code d'erreur	Description	Code Modbus
Hb	Trois défauts consécutifs protection PP et Twout < 7 °C ; réinitialisation pour panne d'électricité	21
Hd	Erreur de communication entre l'esclave et le maître (cette erreur se produit lorsque plusieurs unités sont connectées en parallèle)	24
Ech. th.	Erreur de communication entre le module hydraulique et la carte d'adaptation du module hydraulique	23
HF	Défaillance EEPROM de l'appareil	43
HH	Défaillance H6 10 fois consécutives en 120 minutes (réinitialisation après l'arrêt)	48
HP	Protection basse pression du mode Refroidissement (en 1 heure, la basse pression est inférieure à 0,6 MPa trois fois de suite, réinitialisation possible automatiquement)	49
C7	Protection contre la surchauffe du puits de chaleur	65
bH	Défaut de la carte PED	143
F1	Protection basse tension du bus CC	142
L0	Erreur du module à compresseur CC	112
L1	Protection basse tension du bus CC	116
L2	Protection haute tension du bus CC	134
L4	Erreur de MC/synchronisation/ circuit fermé	135
L5	Protection contre la vitesse zéro	136
L7	Protection erreur de séquence de phase	138
L8	Protection lorsque la variation de vitesse précédente et suivante est >15 Hz	139
L9	Protection lorsque la différence entre la vitesse réglée et la vitesse de fonctionnement est >15 Hz	141
C0	Plusieurs unités configurées comme maître dans le réseau M/S	58

10.5 Paramètres de l'appareil protégés par un mot de passe



L'appareil quitte l'usine avec ses paramètres définis par défaut sur des valeurs capables de répondre à la plupart des situations d'installation. Pour une personnalisation détaillée du système, il est toutefois possible d'apporter des modifications. Une liste de tous les paramètres de l'appareil, avec les réglages disponibles, est fournie ci-dessous. Selon la configuration de l'appareil, certains paramètres sont visibles et d'autres non.

PRUDENCE

L'accès aux paramètres ou les modifications ne sont accordés qu'à un technicien qualifié qui assume toute responsabilité. En cas de doute, contacter Bosch Group. Pour toute modification non autorisée ou non approuvée, nous déclinons toute responsabilité en cas de dysfonctionnements et/ou de dégâts sur l'unité/le système et sur les personnes

Registre d'adresses	Signification	Description
200	Type d'appareil	Réservé, données d'usine
201	Limite de température supérieure définie en mode Refroidissement T1S	Les 8 bits bas représentent la zone 1 et les 8 bits hauts la zone 2 Les 8 bits bas représentent l'espace 1 et les 8 bits hauts l'espace 2
202	Limite de température inférieure définie en mode Refroidissement T1S	Les 8 bits bas représentent la zone 1 et les 8 bits hauts la zone 2 Les 8 bits bas représentent l'espace 1 et les 8 bits hauts l'espace 2
203	Limite de température supérieure définie en mode Chauffage T1S	Les 8 bits bas représentent la zone 1 et les 8 bits hauts la zone 2 Les 8 bits bas représentent l'espace 1 et les 8 bits hauts l'espace 2
204	Limite de température inférieure définie en mode Chauffage T1S	Les 8 bits bas représentent la zone 1 et les 8 bits hauts la zone 2 Les 8 bits bas représentent l'espace 1 et les 8 bits hauts l'espace 2
205	Régler la limite de température supérieure TS	Lecture = réelle*2 valeur réelle *2
206	Régler la limite de température inférieure TS	Lecture = réelle*2 valeur réelle *2
207	Limite de température supérieure de l'ECS	
208	Limite de température inférieure de l'ECS	
209	Heures de service de la pompe de recirculation	Pompe de recirculation, heures de service par défaut 5 minutes, plage de réglage 5-120 min, avec des pas de 1 min

Registre d'adresses	Signification	Description	
210	Réglage des paramètres 1	BIT15	Activation/Désactivation de l'ECS
		BIT14	Chauffage électrique de l'eau du ballon TBH (lecture seule)
		BIT13	Fonction Désinfecter
		BIT12	Pompe d'ECS ; 1=marche ; 0=arrêt
		BIT11	Réservé
		BIT10	La pompe d'ECS prend en charge la désinfection des tubes
		BIT9	Activation du mode Refroidissement
		BIT8	Régulation de la température haute/basse du mode Refroidissement T1S (lecture seule) zone 1
		BIT7	Activation du mode Chauffage
		BIT6	Régulation de la température haute/basse du mode Chauffage T1S (lecture seule) zone 1
		BIT5	Fonction de pompe silencieuse PUMPI de secours, 1 : de secours
		BIT4	Sonde de température ambiante de secours Ta
		BIT3	Thermostat d'ambiance (thermostat d'ambiance)
		BIT2	Thermostat d'ambiance - REGLAGES DU MODE
		BIT1	Thermostat d'ambiance double, 1=marche ; 0=arrêt
		BIT0	0 : Priorité au refroidissement et au chauffage ambiants ; 1 : Priorité à l'eau chaude
210	Réglage des paramètres 2	BIT15	ECS (ECS double, double activation) 1 : Oui 0 : Non
		BIT14	Contact libre de potentiel M1M2 de la commande d'ECS 1 : Oui 0 : Non
		BIT13	RT_Ta_PCNE (activer la petite carte de température)
		BIT12	Activation de la sonde Tbt2 1 : Oui 0 : Non
		BIT11	Sélection de la longueur de tube 1 : > 10 m 0 : < 10 m
		BIT10	Port d'entrée solaire 1 : CN18 0 : CN11
		BIT9	Module solaire 1 : Oui 0 : Non
		BIT8	Définition du port d'entrée : 0= télécommande 1= chauffage de l'ECS
		BIT7	Smart Grid : 0= Aucun 1= Oui
		BIT6	Activation de la sonde T1B 0= Aucune 1= Oui
		BIT5	Réglage de la température de refroidissement haute/basse T1S zone 2
		BIT4	Réglage de la température de chauffage haute/basse T1S zone 2
		BIT3	Le réglage de la double zone est effectif
		BIT2	Position de la sonde Ta 1 : IDU 0 : IHM
		BIT1	Activation de la sonde Tbt 1 : Oui 0 : Non
		BIT0	Position de l'installation IBH/AHS 1 : ballon 0 : tuyauterie
212	dT5_On	Série A : par défaut : 10 °C, plage : 1~30 °C Série E : par défaut : 5 °C, plage : 2~0 °C, plage de régulation : 1 °C	
213	dT1S5	Par défaut : 10 °C, plage : 5-40 °C, plage de régulation : 1 °C	
214	T_Interval_DHW	Par défaut : 5 min, intervalle : 5~5 min, intervalle de régulation : 1 min	
215	T4DHWmax	Par défaut : 43 °C, plage : 35-43 °C, plage de régulation : 1 °C	
216	T4DHWmin	Série A : par défaut : -10 °C, plage : -25~30 °C Série E : par défaut : -10 °C, plage : -25-5 °C, plage de régulation : 1 °C	
217	t_TBH_delay	Par défaut : 30 min, intervalle : 0~240 min, intervalle de régulation : 5 min	
218	dT5S_TBH_off	Par défaut : 5 °C, plage : 0~10 °C, plage de régulation : 1 °C	

Registre d'adresses	Signification	Description
219	T4_TBH_on	Série A : par défaut : 5 °C, plage : -5~50 °C Série E : par défaut : 5 °C, plage : 5~20 °C, plage de régulation : 1 °C
220	T5s_DI	Réglage de la température de l'eau du ballon pour la fonction Désinfecter. Par défaut : 65 °C, plage de régulation : 60~70 °C
222	t_DI_hightemp	Durée de désinfection à haute température. Par défaut : 15 min ; intervalle de régulation : 5~60 min
223	t_interval_C	Intervalle de temps de démarrage du compresseur en mode Refroidissement. Valeur par défaut : 5 min ; intervalle : 5~5 min
224	dT1SC	Par défaut : 5 °C, plage : 2- 10 °C, plage de régulation : 1 °C
225	dTSC	Par défaut : 2 °C, plage : 1-10 °C, plage de régulation : 1 °C
226	T4cmax	Par défaut : 52 °C, plage : 35-52 °C, plage de régulation : 1 °C
227	T4cmin	Par défaut : -5 °C, plage : -5-25 °C, plage de régulation : 1 °C
228	t_interval_H	Intervalle de temps de démarrage du compresseur en mode Chauffage. Valeur par défaut : 5 min ; intervalle : 5~5 min
229	dT1SH	Série A : par défaut : 5 °C, plage : 2-20 °C Série E : par défaut : 5 °C, plage : 2-10 °C, plage de régulation : 1 °C
230	dTSH	Par défaut : 2 °C, plage : 1-10 °C, plage de régulation : 1 °C
231	T4hmax	Par défaut : 25 °C, plage : 20-35 °C, plage de régulation : 1 °C
232	T4hmin	Série A : par défaut : -1,5 °C, plage : -25-30 °C, plage de régulation : 1 °C Série E : par défaut : -1,5 °C, plage : -25-15 °C, plage de régulation : 1 °C
233	T4_IBH_on	Température extérieure pour le démarrage du chauffage de secours IBH. Valeur par défaut : -5 °C ; plage de régulation : -15~10 °C.
234	dT1_IBH_on	Hystérésis de la température d'enclenchement du chauffage électrique de secours de l'unité intérieure IBH, plage de réglage : 2~10 °C, la valeur par défaut est 5 °C
235	t_IBH_delay	Durée de fonctionnement du compresseur avant le démarrage du chauffage de secours. Valeur par défaut : 30 min ; plage de régulation : 15~120 min
236	t_IBH12_delay	Réservé
237	T4_AHS_on	Température ambiante pour le démarrage de la source de chaleur supplémentaire AHS. Série A : plage : -15~30 °C Série E : plage de régulation : -15~10 °C La valeur par défaut est 10 °C, modèle Midea -5 °C
238	dT1_AHS_on	La différence de température pour le démarrage de la source de chaleur supplémentaire AHS. Série A : valeur par défaut : 5 °C, plage : 2~20 °C Série E : valeur par défaut : 5 °C, plage de régulation : 2~10 °C
239	dT1_AHS_off	Réservé
240	t_AHS_delay	Durée de fonctionnement du compresseur avant le démarrage de la source de chaleur supplémentaire. Valeur par défaut : 30 min ; plage de régulation : 5~120 min.
241	t_DHWHP_max	Durée de fonctionnement maximale de la pompe à chaleur pour produire de l'eau chaude. Valeur par défaut : 90 min ; plage de régulation : : 10~600 min ; valeurs de réglage en minutes
242	t_DHWHP_restrict	Durée de fonctionnement maximale de la pompe à chaleur en mode Chauffage/ Refroidissement. Valeur par défaut : 30 min ; réglage de régulation : 10~600 min ; valeurs de réglage en minutes
243	T4autocmin	Valeur par défaut : 25 °C, plage : 20~29 °C, plage de régulation : 1 °C
244	T4autohmax	Valeur par défaut : 17 °C, plage : 10~17 °C, plage de régulation : 1 °C
245	T1S_H.A_H	Valeur T1 en mode Chauffage pendant les vacances ; par défaut : 25 °C ; plage de régulation : 20~25 °C.
246	T5S_H.A_DHW	Valeur T5 en mode Eau chaude pendant les vacances. Par défaut : 25 °C ; plage de régulation : 20~25 °C.

Registre d'adresses	Signification	Description
247	Pourcentage de démarrage	Valeur par défaut : 10 ; plage : 10-100, plage de régulation : 10
248	Temps de réglage	Valeur par défaut : 5 ; intervalle : 1-60
249	dTbt2	Valeur par défaut : 15 ; plage : 0-50
250	Puissance IBH1	Valeur par défaut : 0 ; plage : 0-200 ; unité : 100 W
251	Puissance IBH2	Valeur par défaut : 0 ; plage : 0-200 ; unité : 100 W
252	Puissance TBH	Valeur par défaut : 0 ; plage : 0-200 ; unité : 100 W
253	Paramètre de confort	Réservé, interroger ce registre pour signaler les erreurs d'adresse
254	Paramètre de confort	Réservé, interroger ce registre pour signaler les erreurs d'adresse
255	t_DRYUP	Jours de chauffage ; par défaut : 8 jours ; intervalle de régulation : 4~15 jours
256	t_HIGHPEAK	Jours de déshumidification du sol. Par défaut : 5 jours, intervalle de régulation : 3~7 jours
257	t_DRYD	Jours de refroidissement. Par défaut : 5 jours. Intervalle de régulation : 4~15 jours
258	T_DRYPEAK	Température maximale de déshumidification du sol. Par défaut : 45 °C ; plage de régulation : 30-55 °C
259	t_firstFH	Durée du premier chauffage par le sol. Valeur par défaut: 72 heures ; intervalle de régulation : 48-96 heures
260	T1S (première chauffe)	Température de l'eau de sortie pour le préchauffage des panneaux rayonnants. Par défaut : 25 °C ; plage de régulation : 25~35 °C
261	T1SetC1	Paramètres de la courbe de température en mode Refroidissement 9, Plage de réglage : 5-25 °C, par défaut : 10 °C
262	T1SetC2	Paramètres de la courbe de température en mode Refroidissement 9, Plage de réglage : 5-25 °C, par défaut : 16 °C
263	T4C1	Paramètres de la courbe de température en mode Refroidissement 9, Plage de réglage : (-5)-46 °C, par défaut : 35 °C
264	T4C2	Paramètres de la courbe de température en mode Refroidissement 9, Plage de réglage : (-5)-46 °C, par défaut : 25 °C
265	T1SetH1	Paramètres de la courbe de température en mode Chauffage 9, Plage de réglage : 25-60 °C, par défaut : 35 °C
266	T1SetH1	Paramètres de la courbe de température en mode Chauffage, Plage de réglage : 25-60 °C, par défaut : 28 °C
267	T4H1	Paramètres de la courbe de température en mode Chauffage, Plage de réglage : (-25)-35 °C, par défaut : -5 °C
268	T4H2	Paramètres de la courbe de température en mode Chauffage, Plage de réglage : (-25)-35 °C, par défaut : -7 °C
269		Schéma de limitation du courant, 0= aucun réglage ; 1~8= Schéma 1~8, prédéfini 0
270	HB : t_T4_FRESH_C	Réglage de l'intervalle : 0,5-6 heures, valeur envoyée = valeur actuelle * 2
	LB : t_T4_FRESH_H	Réglage de l'intervalle : 0,5-6 heures, valeur envoyée = valeur actuelle * 2
271	T_PUMPI_DELAY	Réglage de l'intervalle : 2-20 heures, valeur envoyée = valeur actuelle * 2
272	TYPE D'EMISSION	Bit12-15= Type de terminal de refroidissement zone 2
		Bit8-11= Type de terminal de refroidissement zone 1
		Bit4-7= Type de terminal de chauffage zone 2
		Bit0-3= Type de terminal de chauffage zone 1

11. Maintenance

Pour garantir une disponibilité optimale de l'appareil, il convient d'effectuer périodiquement un certain nombre de contrôles et d'inspections, tant sur l'appareil que sur les raccordements électriques.
Ces procédures de maintenance doivent être effectuées par un technicien qualifié.



RISQUE D'ELECTROCUTION

- Avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de réparation, couper l'interrupteur principal du panneau d'alimentation, retirer les fusibles (ou couper les disjoncteurs) ou ouvrir les dispositifs de protection de l'appareil.
- Avant de commencer toute opération de maintenance ou de réparation, vérifier que l'appareil est hors tension.
- Après avoir débranché l'alimentation électrique, attendre 10 minutes avant de toucher des pièces sous tension afin d'éviter les risques dus aux tensions résiduelles dans les condensateurs de bus CC de l'inverseur de compresseur.
- Noter que certaines sections du boîtier électrique sont brûlantes. Il en va de même pour les composants du circuit de réfrigération haute pression. Tenir compte du risque de brûlures et porter un équipement de protection individuelle avant d'effectuer toute intervention dans ces zones.
- Ne pas toucher les sections conductrices.
- Ne pas rincer l'appareil. L'humidité peut causer une décharge électrique ou un risque d'incendie.
- Lors du retrait des panneaux de service, le risque de toucher accidentellement des composants sous tension existe.
- Lors de l'installation ou de l'entretien, ne jamais laisser l'appareil sans surveillance après avoir retiré les panneaux de service.

Les contrôles décrits doivent être effectués au moins une fois par an par un technicien qualifié.	
Pression d'eau	Vérifier que la pression d'eau est supérieure à 1 bar. Si nécessaire, ajouter de l'eau jusqu'à 1,5-1,8 bar.
Filtre à eau	Inspecter et nettoyer le filtre à eau.
Soupape différentielle	Vérifier que la soupape différentielle fonctionne correctement en tournant le bouton noir de la soupape dans le sens anti-horaire. • Si aucun clic n'est audible, contacter le revendeur local. • Si l'eau continue de s'écouler de l'appareil, fermer les vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie d'eau et contacter le revendeur local.
Tube de soupape différentielle	Vérifier que le tube de soupape différentielle est positionné correctement afin d'évacuer l'eau.
Cache d'isolation du chauffage de secours	Vérifier que le cache d'isolation du chauffage de secours intégré est correctement fermé sur le corps du chauffage.
Soupape différentielle du ballon d'eau chaude sanitaire.	Uniquement pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire. Vérifier que la soupape différentielle du ballon d'eau chaude sanitaire fonctionne correctement.
Chauffage d'appoint du ballon d'eau chaude sanitaire.	Uniquement pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire. Il est conseillé d'éliminer l'accumulation de calcaire sur le chauffage d'appoint pour prolonger sa durée de vie, surtout en cas d'eau calcaire. Pour cela, vider le ballon d'eau chaude sanitaire, retirer le chauffage d'appoint du ballon et l'immerger pendant 24 heures dans un seau (ou un autre conteneur) contenant un produit anticalcaire.
Boîtier de commande de l'appareil	Inspecter visuellement le boîtier de commande pour détecter tout défaut évident, comme des raccords desserrés ou des raccordements électriques défectueux. Vérifier que les contacteurs fonctionnent correctement à l'aide d'un ohmmètre. Tous les contacts du contacteur doivent être en position ouverte.

Les contrôles décrits doivent être effectués au moins une fois par an par un technicien qualifié.	
Utilisation de glycol	Au moins une fois par an, consigner la concentration de glycol et la valeur du pH du système. Une valeur de pH inférieure à 8,0 indique qu'une partie importante de l'inhibiteur a été consommée et doit être complétée. Une valeur de pH inférieure à 7,0 indique que le glycol s'est oxydé. Dans ce cas, il est recommandé de vidanger et de rincer soigneusement le système pour éviter tout dégât grave. La solution de glycol doit être éliminée conformément aux lois et réglementations locales en vigueur.
Capteur de débit d'eau	Se référer aux procédures fournies dans le chapitre intitulé « 6. Raccordements d'eau » en page 34

12. Elimination des défauts

Cette section contient des informations utiles pour le diagnostic et la correction de certains problèmes pouvant se produire dans l'appareil.

Les procédures de diagnostic et les actions correctives associées peuvent uniquement être effectuées par le technicien local.

Consignes générales

Avant de commencer la procédure de dépannage, inspecter visuellement l'appareil pour détecter tout défaut évident, comme des raccords desserrés ou des branchements électriques défectueux.



AVERTISSEMENT

Lors de l'inspection du boîtier de commande de l'appareil, vérifier toujours que l'interrupteur principal est éteint.

Si un dispositif de sécurité a été activé, éteindre l'appareil et identifier la cause avant de le réinitialiser.

Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être jumelés ou ajustés à des valeurs différentes des réglages usine.

Si l'origine du problème ne peut être identifiée, contacter le revendeur local.

Si la soupape différentielle ne fonctionne pas correctement et doit être remplacée, toujours rebrancher le tuyau relié à la soupape différentielle pour éviter que l'eau ne s'écoule de l'appareil en attendant le remplacement.

REMARQUE

Pour les problèmes liés aux kits en option de l'appareil, se référer aux notices d'installation et d'utilisation des kits spécifiques.

12.1 Problèmes généraux

L'appareil est allumé, mais ne chauffe ou ne refroidit pas comme prévu	
Causes possibles	Action corrective
La température réglée n'est pas correcte	Vérifier le point de consigne du module de commande : • T4HMAX, T4HMIN en mode Chauffage. • T4CMAX, T4CMIN en mode Refroidissement. • T4DHWMAX, T4DHWMIN en mode ECS.
Le débit d'eau est insuffisant	• Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. • Vérifier que le filtre à eau est propre. • Vérifier que le système ne contient pas d'air (purger le système si nécessaire). • Vérifier sur le manomètre que la pression d'eau est suffisante. La pression d'eau doit être >1 bar (eau froide). • Vérifier que le vase d'expansion est intact. • Vérifier que la caractéristique de résistance du circuit d'eau n'est pas trop élevée pour la pompe.
Le volume d'eau dans l'installation est insuffisant	Vérifier que le volume d'eau dans l'installation est supérieur à la valeur minimale requise. Consulter le chapitre intitulé « 6. Raccordements d'eau » en page 34. - Contrôle du volume d'eau et de la précharge du vase d'expansion.
Appareil en alarme	Vérifier le code d'alarme et signaler le problème au technicien local. Une liste des alarmes figure dans le paragraphe intitulé « 10.4 Alarmes » en page 153.

L'appareil est allumé, mais le compresseur ne démarre pas (pour le chauffage ambiant ou le chauffage de l'eau chaude sanitaire)	
Causes possibles	Action corrective
L'appareil doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température de l'eau est trop basse)	Si la température de l'eau est basse, le système utilise d'abord le chauffage de secours pour atteindre la température minimale requise (12 °C). • Vérifier que l'alimentation électrique du chauffage de secours est correcte. • Vérifier que le fusible thermique du chauffage de secours est fermé. • Vérifier que la protection thermique du chauffage de secours ne s'est pas enclenchée. • Vérifier que les contacteurs du chauffage de secours sont intacts. • Prévoir un chauffage de secours au cas où les démarrages à froid seraient fréquents dans ces conditions (en cas de longs arrêts du système en hiver).

La pompe est bruyante (cavitation)	
Causes possibles	Action corrective
Le système contient de l'air.	Purger l'air
Pression insuffisante de l'eau entrant dans la pompe	• Vérifier sur le manomètre que la pression d'eau est suffisante. La pression d'eau doit être >1 bar (eau froide). • Vérifier que le manomètre fonctionne correctement. • Vérifier que le vase d'expansion est intact. • Vérifier que la précharge du vase d'expansion est correctement réglée. Consulter le chapitre intitulé « 6. Raccordements d'eau » en page 34. Contrôle du volume d'eau et de la précharge du vase d'expansion

La soupape différentielle s'ouvre	
Causes possibles	Action corrective
Le vase d'expansion est défectueux	Remplacer le vase d'expansion.
La pression de remplissage d'eau dans l'installation est supérieure à 0,30 MPa.	Vérifier que la pression de remplissage d'eau dans l'installation est d'environ 0,15-0,18 MPa. Consulter le chapitre intitulé « 6. Raccordements d'eau » en page 34. Contrôle du volume d'eau et de la précharge du vase d'expansion. Si la pression est supérieure, vider partiellement le circuit jusqu'à ce que la plage optimale soit atteinte.

La soupape différentielle fuit	
Causes possibles	Action corrective
La sortie de la soupape différentielle est obstruée.	Vérifier que la soupape différentielle fonctionne correctement en tournant le bouton rouge de la soupape dans le sens anti-horaire : • Si aucun clic n'est audible, contacter le revendeur local. • Si l'eau continue de s'écouler de l'appareil, fermer les vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie d'eau et contacter le revendeur local.

La pompe à chaleur en mode ECS cesse de fonctionner, mais le point de consigne n'est pas atteint, le chauffage ambiant a besoin de chaleur, mais l'appareil reste en mode ECS	
Causes possibles	Action corrective
La surface du serpentin dans le ballon n'est pas assez grande	- Régler dT1s5 sur 20 et t_DHWHP_RESTRICT sur la valeur minimale. - Régler dT1SH sur 2. - Activer TBH. TBH doit être commandé par l'appareil. - Si AHS (chaudière) est disponible, l'activer à partir de l'interrupteur DIP également pour la production d'ECS. - Si TBH et AHS ne sont pas disponibles, essayer de changer la position de la sonde T5.
TBH ou AHS non disponible	La pompe à chaleur reste en mode ECS jusqu'à ce que t_DHWHP_MAX ou le point de consigne soit atteint. Ajouter TBH ou AHS pour le mode ECS. TBH et AHS doivent être commandés par l'appareil

Le chauffage ambiant est insuffisant lorsque la température extérieure est basse	
Causes possibles	Action corrective
Le chauffage de secours ne démarre pas.	- Vérifier que l'option « AUTRE SOURCE DE CHAUFFAGE/CHAUFFAGE DE SECOURS » est activée. Consulter le chapitre intitulé « 7.1.23 Réglages de la source de chaleur supplémentaire » en page 92 et le paragraphe intitulé « 7.8 Réglage de l'interrupteur DIP » en page 65. - Vérifier que la protection thermique du chauffage de secours ne s'est pas enclenchée. - Vérifier que le chauffage d'appoint ne fonctionne pas. Le chauffage de secours et le chauffage d'appoint ne peuvent pas fonctionner simultanément. - Vérifier les fusibles ou les thermostats de sécurité dans le cas d'un chauffage de secours externe et, si nécessaire, les remplacer après avoir déterminé la raison de l'intervention.
Une capacité trop importante de la pompe à chaleur est utilisée pour chauffer l'eau chaude sanitaire (uniquement pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire).	- Vérifier que les paramètres « t_DHWHP_MAX » et « t_DHWHP_RESTRICT » sont correctement configurés. - Vérifier que la fonction « DHW PRIORITY » de l'interface utilisateur est désactivée. - Activer le paramètre « T4_TBH_ON » sur l'interface utilisateur/dans le menu POUR TECHNICIEN DE SERVICE pour démarrer le chauffage d'appoint destiné à chauffer l'eau chaude sanitaire.

Il n'est pas possible de passer immédiatement du mode Chauffage au mode ECS	
Causes possibles	Action corrective
Le volume du ballon est trop faible et la position de la sonde de température de l'eau n'est pas assez élevée	- Régler dT1s5 sur 20 et t_DHWHP_RESTRICT sur la valeur minimale. - Régler dT1SH sur 2. - Activer TBH. TBH doit être commandé par l'appareil. - Si AHS (chaudière) est disponible, mettre d'abord la chaudière en marche. Si la demande de la pompe à chaleur mise en marche est complète, la pompe à chaleur se mettra en marche. - Si TBH et AHS ne sont pas disponibles, essayer de changer la position de la sonde T5.

Il n'est pas possible de passer immédiatement du mode ECS au mode Chauffage	
Causes possibles	Action corrective
L'échangeur thermique du chauffage ambiant n'est pas assez grand	- Régler t_DHWHP_MAX sur la valeur minimale, la valeur suggérée étant 60 min - Si la pompe de circulation à l'extérieur de l'appareil n'est pas commandée par ce dernier, essayer de la raccorder à l'appareil. - Ajouter une vanne sélective à l'entrée du ventilo-convecteur pour garantir un débit d'eau suffisant.
La charge de chauffage de la pièce est réduite	Normal, il n'y a pas besoin de chauffage.

Il n'est pas possible de passer immédiatement du mode ECS au mode Chauffage	
La fonction Désinfecter est activée, mais sans TBH	• Désactiver la fonction Désinfecter. • Ajouter TBH ou AHS pour le mode ECS.
Activation manuelle de la fonction EAU RAPIDE lorsque l'eau chaude répond aux exigences. La pompe à chaleur ne passe pas en mode Climatisation	• Activation manuelle de la fonction EAU RAPIDE.
La température ambiante est basse, AHS ne démarre pas.	• Régler T4DHWMIN, valeur suggérée ≥ -5 °C. • Régler T4_TBH_ON, valeur suggérée ≥ 5 °C.
Priorité ECS	• Si AHS ou IBH sont présents, lorsque l'appareil ne fonctionne pas, IBH ou AHS doivent fonctionner en mode ECS jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne la température de consigne avant de passer en mode Chauffage.

12.2 Codes d'erreur

Lorsqu'un dispositif de sécurité est activé, un code d'erreur s'affiche sur l'interface utilisateur.

Le tableau suivant contient une liste d'erreurs possibles et leurs actions correctives.

Réinitialiser le dispositif de sécurité en éteignant et en rallumant l'appareil.

Si la procédure de réinitialisation échoue, contacter le revendeur local.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
CO	Plusieurs unités configurées comme maître dans le réseau maître-esclave	Configurer uniquement une unité comme maître
E0	Erreur du capteur de débit d'eau (E8 affiché 3 fois ; à voir avec E8).	- Le circuit électrique a été court-circuité ou est ouvert. Raccorder à nouveau les fils correctement. - Le débit d'eau est insuffisant. - Le capteur de débit d'eau est défectueux. Le capteur s'ouvre ou se ferme en continu. Remplacer le capteur de débit d'eau. - Les pertes de pression du système sont trop élevées pour la tête du circulateur de l'appareil. Réviser le système.
E1	Erreur de séquence de phase (uniquement pour les appareils triphasés).	- Vérifier que les câbles d'alimentation sont solidement raccordés pour éviter les pertes de phase. - Vérifier la séquence des câbles d'alimentation, changer la séquence de n'importe quelle paire des trois câbles d'alimentation.
E2	Erreur de communication entre l'interface utilisateur et la carte de commande principale du module hydraulique.	- Il n'y a aucun raccordement entre la commande filaire et l'appareil. Raccorder les fils. - La séquence des câbles de communication n'est pas correcte. Rebrancher les fils dans la séquence correcte. - Un champ magnétique puissant ou des interférences électriques peuvent être présents, par exemple à cause d'ascenseurs, de gros transformateurs, etc. Ajouter une barrière pour protéger l'appareil ou le déplacer à un autre endroit. - Vérifier l'absence d'interférences possibles des câbles d'alimentation le long du trajet du câble de commande.
E3	Erreur de la sonde de température T1 de la sortie de l'échangeur thermique du chauffage de secours.	- Le connecteur de la sonde T1 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T1 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T1, la remplacer par une nouvelle sonde.
E4	Erreur de la sonde de température ECS T5	- Le connecteur de la sonde T5 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T5 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T5, la remplacer par une nouvelle sonde.
E5	Erreur de la sonde de température du réfrigérant T3 de la sortie du serpentin à ailettes en mode Refroidissement.	- Le connecteur de la sonde T3 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T3 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T3, la remplacer par une nouvelle sonde.
E6	Erreur de la sonde de température ambiante T4.	- Le connecteur de la sonde T4 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T4 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T4, la remplacer par une nouvelle sonde.
E7	Erreur de la sonde Tbt1.	- Le connecteur de la sonde Tbt1 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde Tbt1 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde Tbt1. La remplacer.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
E8	Erreur de débit d'eau.	Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. - Vérifier que le filtre à eau est propre. - Consulter le paragraphe intitulé « 6.7 Remplissage/Ajout d'eau » en page 47. - Vérifier que le système ne contient pas d'air. Le purger si nécessaire. - Vérifier sur le manomètre que la pression d'eau est suffisante. La pression de l'eau doit être > 1 bar. - Vérifier que la vitesse de la pompe est réglée sur la valeur maximale. - Vérifier que le vase d'expansion est intact. - Vérifier que la caractéristique de résistance du circuit d'eau n'est pas trop élevée pour la pompe. - Si cette erreur se produit pendant la fonction Dégivrage (pendant le chauffage ambiant ou le chauffage de l'eau chaude sanitaire), vérifier que l'alimentation électrique du chauffage de secours est correctement raccordée et que les fusibles n'ont pas sauté. - Vérifier que le fusible de la pompe et le fusible du circuit imprimé n'ont pas sauté.
E9	Erreur de la sonde du tuyau d'aspiration.	- Le connecteur de la sonde Th est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde Th est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde Th. La remplacer.
EA	Erreur de la sonde de température de refoulement Tp.	- Le connecteur de la sonde Tp est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde Tp est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde Tp. La remplacer.
Eb	Erreur du capteur du panneau solaire (Tsolaire).	- Le connecteur du capteur est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur du capteur est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur du capteur. Le remplacer.
Ed	Erreur de la sonde de température de l'eau d'entrée Tw_in.	- Le connecteur de la sonde Tw_in est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde Tw_in est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde Tw_in. La remplacer.
EE	Défaut de la carte de commande principale du module hydraulique EEPROM.	- Erreur de paramètre EEPROM, réécrire les données EEPROM. - Les puces EEPROM sont défectueuses, les remplacer par de nouvelles puces EEPROM. - La carte de commande principale du module hydraulique est défectueuse, le remplacer par un nouveau circuit imprimé.
bH	Erreur de la carte PED.	- Mettre l'appareil hors tension et le rallumer au bout de 5 minutes. Vérifier que tout est en ordre. - Remplacer la carte, remettre sous tension et vérifier que tout est en ordre. - Remplacer la carte du module IPM.
H0	Erreur de communication entre la carte de commande principale du circuit imprimé B et la carte de commande principale du module hydraulique.	- Le câble est débranché entre la carte de commande principale du circuit imprimé B et la carte de commande principale du module hydraulique. Raccorder le câble. - La séquence des câbles de communication n'est pas correcte. Rebrancher les fils dans la séquence correcte. - En présence d'un champ magnétique élevé ou d'interférences de forte puissance, par exemple à cause d'ascenseurs, de gros transformateurs de puissance, etc. Ajouter une barrière pour protéger l'appareil ou le déplacer à un autre endroit.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
H1	Erreur de communication entre le convertisseur de fréquence du circuit imprimé A et la carte de commande principale du circuit imprimé B.	- Vérifier que l'alimentation électrique est raccordée au circuit imprimé et à la carte secondaire. Vérifier si le témoin lumineux de fonctionnement du circuit imprimé est allumé ou éteint. S'il est éteint, rebrancher les câbles d'alimentation. - S'il est allumé, vérifier les raccordements électriques entre le circuit imprimé principal et le circuit imprimé secondaire. Si le fil est desserré ou cassé, le rebrancher ou le remplacer. - Remplacer le circuit imprimé principal et le circuit imprimé secondaire.
H2	Erreur de la sonde de température d'entrée de l'échangeur thermique à plaques (T2) côté réfrigérant en mode Refroidissement.	- Le connecteur de la sonde T2 est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T2 est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T2, la remplacer par une nouvelle sonde.
H3	Erreur de la sonde de température de sortie de l'échangeur thermique (T2B) côté réfrigérant en mode Refroidissement.	- Le connecteur de la sonde T2B est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde T2B est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur de la sonde T2B, la remplacer par une nouvelle sonde.
H4	Trois activations de la protection P6.	Voir P6.
H5	Erreur de la sonde de température interne Ta.	- Régler la sonde Ta sur l'interface. - Si la sonde Ta est défectueuse, remplacer la sonde ou l'interface.
H6	Erreur du ventilateur CC.	- Le ventilateur est exposé à un vent fort qui le fait fonctionner dans la direction opposée. Modifier le sens de fonctionnement de l'appareil ou prévoir un dispositif de protection pour le préserver des courants d'air violents. - Le moteur du ventilateur est défectueux, le remplacer.
H7	Défaut de tension du circuit principal.	- Vérifier que les valeurs de l'alimentation électrique sont comprises dans la plage disponible. - L'appareil a été allumé et éteint plusieurs fois à intervalles rapprochés. Garder l'appareil éteint pendant au moins 3 minutes avant de le rallumer. - Circuit défectueux dans la carte de commande principale. Remplacer le circuit imprimé principal.
H8	Erreur du capteur de pression.	- Le connecteur du capteur de pression est desserré. Le reconnecter. - Le capteur de pression est défectueux. Le remplacer.
H9	Erreur du capteur Tw2.	- Le connecteur du capteur est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur du capteur est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - Erreur du capteur. Le remplacer par un nouveau capteur.
HA	Erreur de la sonde de température de l'eau de sortie TW_out de l'échangeur thermique à plaques.	- Le connecteur de la sonde TW_out est desserré. Le reconnecter. - Le connecteur de la sonde TW_out est mouillé ou contient de l'eau. Vider l'eau et sécher le connecteur. Appliquer un adhésif étanche. - La sonde TW_out est défectueuse. Le remplacer.
Hb	La protection PP se déclenche 3 fois et Tw_out < 7 °C.	Voir PP.
Hd	Erreur de communication entre les unités maître et esclave.	- Adresse incorrecte. - Câblage incorrect. - Vérifier le fusible du tableau. - Câblage H1-H2.
Ech. th.	Erreur de communication entre la carte principale et le thermostat.	La température extérieure est très élevée (supérieure à 30 °C), mais l'appareil fonctionne toujours en mode Chauffage. Désactiver le mode Chauffage lorsque la température ambiante dépasse 30 °C.
HF	Erreur EEPROM du convertisseur de fréquence.	- Le paramètre EEPROM est réglé de manière incorrecte, réécrire les données EEPROM. - La puce EEPROM est défectueuse, la remplacer. - Le module principal est défectueux, le remplacer.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
HH	H6 s'est affiché 10 fois en 2 heures.	Voir H6.
HL	Défaut du module PFC.	Contacteur le distributeur.
HP	La protection basse pression (Pe < 0,6) s'est déclenchée 3 fois en une heure.	Voir P0.
P0	Protection basse pression.	• Pas de réfrigérant dans le système. Charger le réfrigérant au volume requis. • En mode Chauffage ou Eau chaude, l'échangeur thermique externe est sale ou bouché. Nettoyer l'échangeur thermique. • Le débit d'eau est faible en mode Refroidissement. • Le détendeur électrique est bloqué ou le connecteur d'enroulement est desserré. Taper sur le corps de la vanne et insérer/retirer le connecteur plusieurs fois pour vérifier que la vanne fonctionne correctement. Installer l'enroulement dans la position correcte.
P1	Protection haute pression.	Mode Chauffage, mode Eau chaude sanitaire : • Le débit d'eau est faible, la température de l'eau est élevée. Vérifier la présence d'air dans le système. Evacuer l'air. • La pression de l'eau est inférieure à 0,1 Mpa. Ajouter de l'eau pour augmenter la pression à 0,15-0,18 Mpa. • Augmenter le volume de réfrigérant. Ajouter du réfrigérant au volume requis. • Le détendeur électrique est bloqué ou le connecteur d'enroulement est desserré. Taper sur le corps de la vanne et insérer/retirer le connecteur plusieurs fois pour vérifier que la vanne fonctionne correctement. Installer l'enroulement dans la position correcte. Mode Eau chaude sanitaire : • La surface du ballon de l'échangeur thermique est insuffisante. Augmenter le paramètre DT1s5 à 20 °C (DT ECS). Prudence : cela abaisse le point de consigne maximum que l'appareil peut remplir. Mode refroidissement : • Le couvercle de l'échangeur thermique externe est fixé. Le retirer. • L'échangeur thermique externe est sale ou sa surface est obstruée. Nettoyer l'échangeur thermique ou éliminer l'obstruction. • Vérifier que les espaces fonctionnels et une ventilation adéquate sont respectés. Vérifier l'absence de défauts de ventilation pendant le fonctionnement.
P3	Protection contre la surintensité du compresseur.	Voir P1. La tension d'alimentation de l'appareil est faible, l'augmenter à la valeur requise.
P4	Protection contre une température de refoulement élevée.	• Voir P1. • Le volume de réfrigérant dans le système est insuffisant. Charger avec le volume requis. • La sonde de température TW_out est desserrée. La reconnecter. • La sonde de température T1 est desserrée. La reconnecter. • La sonde de température T5 est desserrée. La reconnecter.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
P5	Protection contre les différences de température élevées entre l'eau d'entrée et l'eau de sortie de l'échangeur thermique à plaques.	• Vérifier que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. • Vérifier que le filtre à eau est propre. • Consulter le paragraphe intitulé « 6.7 Remplissage/Ajout d'eau » en page 47. • Vérifier que le système ne contient pas d'air (purger le système si nécessaire). • Vérifier sur le manomètre que la pression d'eau est suffisante. La pression d'eau doit être >1 bar (eau froide). • Vérifier que la vitesse de la pompe est réglée sur la valeur maximale. • Vérifier que le vase d'expansion est intact. • Vérifier que la caractéristique du circuit d'eau n'est pas trop élevée pour la pompe. Consulter le chapitre intitulé « DEMARRAGE ET CONFIGURATION - Commande de la vitesse de la pompe »).
P6	Protection du module.	• La tension d'alimentation de l'appareil est faible, l'augmenter à la valeur requise. • L'espace entre les appareils est trop étroit pour l'échange thermique. Augmenter l'espace entre les appareils. • L'échangeur thermique est sale ou sa surface est obstruée. Nettoyer l'échangeur thermique ou éliminer l'obstruction. • Le ventilateur ne fonctionne pas. Le moteur du ventilateur est défectueux, remplacer le ventilateur ou le moteur. • Augmenter le volume de réfrigérant. Ajouter du réfrigérant au volume requis. • Le débit d'eau est faible, le système contient de l'air ou la hauteur de la pompe n'est pas suffisante. Evacuer l'air et réinitialiser la pompe. • La sonde de température de l'eau de sortie est desserrée ou défectueuse. La reconnecter ou la remplacer. • Le ballon d'eau chaude sanitaire possède des serpentins qui ne sont pas adaptés à la puissance à dissiper. • Les fils ou les vis présents sur le module sont desserrés. Resserrer les fils et les vis. • L'adhésif conducteur de chaleur est sec ou détaché. Ajouter un adhésif conducteur de chaleur. • Le connecteur du fil est desserré ou détaché. Rebrancher le fil. • La carte de commande est défectueuse, la remplacer. • Si le système de régulation ne fonctionne pas correctement, c'est que le compresseur est défectueux
P9	Protection du ventilateur.	Contacteur le distributeur.
Pd	Protection contre une température de sortie élevée du réfrigérant dans le serpentin à ailettes en mode Refroidissement.	• Le couvercle de l'échangeur thermique est fixé. • L'échangeur thermique est sale ou sa surface est obstruée. • L'espace autour de l'appareil est insuffisant l'échange thermique. • Revoir l'installation. • Le moteur du ventilateur est défectueux.
Pb	Protection antigel.	L'appareil reviendra automatiquement au fonctionnement normal.
PP	La température de l'eau d'entrée est supérieure à celle de l'eau de sortie en mode Chauffage.	• Le connecteur de la sonde d'eau d'entrée/sortie est desserré. • La sonde d'entrée (TW_in) ou la sonde de sortie (TW_out) est défectueuse. • La vanne à 4 voies est bloquée. Redémarrer l'appareil pour que la vanne change de direction. • La vanne à 4 voies est défectueuse.

Code d'erreur	Dysfonctionnement ou protection	Cause du problème et action corrective
F1	Tension de la génératrice CC trop faible.	- Vérifier l'alimentation électrique. - Si l'alimentation électrique est correcte, vérifier si le voyant LED est correct, vérifier la tension PN, si elle est de 380 V, le problème vient de la carte principale. Si le voyant est éteint, couper l'alimentation électrique, vérifier l'IGBT, vérifier les diodes. Si la tension est incorrecte, la carte du convertisseur de fréquence est endommagée, la remplacer. - Si l'IGBT est correct, ce qui signifie que la carte du convertisseur de fréquence est correcte, le pont redresseur du module de puissance est incorrect. Vérifier le pont. Même méthode que pour l'IGBT. Couper l'alimentation électrique et vérifier si les diodes sont endommagées ou non. - Généralement, si F1 se déclenche lorsque le compresseur démarre, cela peut être dû à la carte mère. Si F1 se déclenche lorsque le ventilateur démarre, cela peut être dû à la carte du convertisseur de fréquence.
L0	Défaut du convertisseur de fréquence du compresseur.	Observer : 1. les pressions de service du compresseur. 2. les dispositifs de chauffe des enroulements du compresseur. 3. Séquence U V W entre la carte du convertisseur de fréquence et le compresseur. 4. Séquence L1 L2 L3 entre la carte du convertisseur de fréquence et la carte du filtre. 5. Carte du convertisseur de fréquence.
L1	Protection BUS basse tension du convertisseur de fréquence.	
L2	Protection BUS haute tension du convertisseur de fréquence.	
L4	Protection MCE.	
L5	Protection vitesse 0.	
L7	Erreur de séquence de phase.	
L8	Variation de la fréquence du compresseur supérieure à 15 Hz en 1 sec.	
L9	Différence de fréquence du compresseur par rapport à la cible supérieure à 15 Hz.	

13. Protection de l'environnement et recyclage

Protection de l'environnement et recyclage

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

Emballages

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

Appareils usagés

Les appareils 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/et.

Piles

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



14. Notice sur la protection des données



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

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

Bosch Thermotechnologies SAS CS 80001
F-29410 Saint-Thégonnec
Tel. 0 820 00 6000
0,118 € TTC / MIN www.bosch-climate.fr

Importateur au Royaume-Uni :
Bosch Thermotechnology Ltd.
Cotswold Way, Warndon
Worcester WR4 9SW, Royaume-Uni

IMPORTANT: il est nécessaire de faire retour du
bon de garantie ou de s'enregistrer sur notre site
www.bosch-climate.fr.