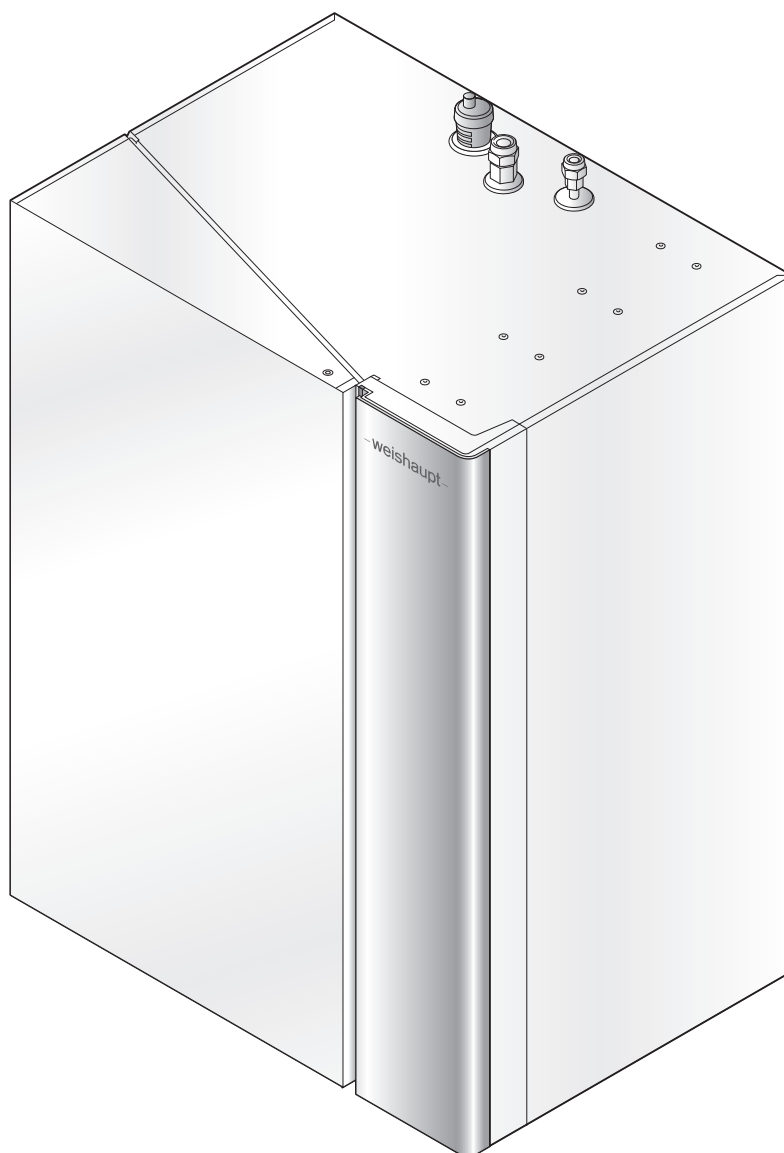


–weishaupt–

manual

Notice de montage et de mise en service

Eine deutschsprachige Version dieser Anleitung ist auf Anfrage erhältlich.



1	Conseils d'utilisation	6
1.1	Personnes concernées	6
1.2	Symboles repris dans la notice	7
1.3	Garantie et responsabilité	7
2	Sécurité	8
2.1	Utilisation conforme aux domaines d'emploi	8
2.2	Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité	8
2.3	Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène	8
2.4	Mesures de sécurité	9
2.4.1	Équipements de protection individuelle (EPI)	9
2.4.2	Fonctionnement normal	9
2.4.3	Travaux électriques	9
2.4.4	Circuit frigorifique	9
2.5	Mise au rebut	9
3	Description produit	10
3.1	Typologie	10
3.2	Type et numéro de série	10
3.3	Fonctionnement	11
3.3.1	Fonctions de sécurité et de surveillance	11
3.3.2	Composants côtés eau et fluide frigorigène	12
3.3.3	Composants électriques	13
3.4	Caractéristiques techniques	14
3.4.1	Données de certification	14
3.4.2	Caractéristiques électriques	14
3.4.3	Installation	14
3.4.4	Conditions environnantes	15
3.4.5	Puissance	15
3.4.5.1	Puissance chauffage	16
3.4.5.2	Puissance rafraîchissement	18
3.4.5.3	Hauteur manométrique	19
3.4.6	Pression de service	20
3.4.7	Fluide caloporteur	20
3.4.8	Charge en fluide frigorigène	20
3.4.9	Poids	20
3.4.10	Dimensions	21
4	Montage	22
4.1	Conditions de mise en œuvre	22
4.2	Déposer l'habillage frontal	22
4.3	Pose de l'étrier de fixation murale	23
4.4	Accrochage et mise à niveau de l'appareil	24
5	Installation	25
5.1	Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage	25
5.1.1	Volume d'eau de chauffage de l'installation	25
5.1.2	Dureté de l'eau	26
5.2	Raccordement hydraulique	28
5.3	Circuit frigorifique	29

5.4	Raccordement condensats	30
5.5	Raccordement électrique	31
5.5.1	Raccordement du système électronique	32
5.5.1.1	Schéma de raccordement	33
5.5.2	Raccordement de la résistance électrique	34
6	Utilisation	35
6.1	Affichage des états de fonctionnement	35
6.2	Unité d'affichage et de commande	36
6.3	Affichage	36
6.4	Menu Favoris	38
6.5	Menu Utilisateur	39
6.6	Menu Installateur	40
6.7	Structure des menus	41
6.7.1	Info	41
6.7.1.1	Circuit de chauffage	41
6.7.1.2	Pompe à chaleur	42
6.7.1.3	Second générateur de chaleur	43
6.7.1.4	Statistique	44
6.7.2	Système - Mode de fonctionnement	46
6.7.3	Circuit de chauffage	47
6.7.3.1	Mode fonction.	47
6.7.3.2	Fête/Absence	48
6.7.3.3	Vacances	49
6.7.3.4	Consigne de température ambiante	50
6.7.3.5	Courbe de chauffe	52
6.7.3.6	Réglages	54
6.7.3.7	Commutation Été/Hiver	57
6.7.3.8	Programme horaire	58
6.7.3.9	Rafraîchissement	60
6.7.3.10	Chape	62
6.7.3.11	Reset	63
6.7.4	ECS	64
6.7.4.1	Programme ECS	64
6.7.4.2	Relance ECS	65
6.7.4.3	Consigne de température ECS	66
6.7.4.4	Protection anti-légionelle	67
6.7.4.5	Réglages	68
6.7.4.6	Résistance électrique à bride	69
6.7.4.7	Circulateur de bouclage ECS	70
6.7.4.8	Reset	70

6.7.5	Pompe à chaleur	71
6.7.5.1	Service	71
6.7.5.2	Réglages	72
6.7.5.3	Débit volumétrique	74
6.7.5.4	Modulation	74
6.7.5.5	Circulateur	75
6.7.5.6	Chauffage	76
6.7.5.7	Rafraîchissement	76
6.7.5.8	ECS	77
6.7.5.9	Reset	77
6.7.5.10	Mode silence	77
6.7.6	Second générateur de chaleur	78
6.7.7	Entrées	82
6.7.7.1	Entrée SGR... / Entrée H1	82
6.7.7.2	Fonction Smart-Grid	84
6.7.8	Sorties	85
6.7.9	Réglages	87
6.7.10	Management énergétique	89
6.7.10.1	Efficiencie	89
6.7.10.2	Reset statistique	89
6.7.11	Mémoire défauts,	89
6.7.12	Ramoneur	90
7	Mise en service	92
7.1	Conditions d'installation	92
7.2	Protocole de mise en service	92
8	Mise hors service	99
9	Entretien	100
9.1	Consignes d'entretien	100
9.2	Rinçage du dispositif de désembouage	102
9.3	Remplacement du vase d'expansion	103
9.4	Remplacement de la soupape de sécurité	105
10	Recherche de défauts	106
10.1	Procédure en cas de panne	106
10.2	Codes défauts	108
11	Caractéristiques techniques	115
11.1	Tableau de conversion unité de pression	115
11.2	Caractéristiques des sondes	116
11.3	Accès via internet	117
11.4	Accès via Modbus TCP	118
11.5	Test de sortie	119
11.6	Réglage d'usine menu Installateur	120
12	Elaboration du projet	125
12.1	Vase d'expansion et pression de l'installation	125

13	Pièces détachées	126
14	Notes	134
15	Index alphabétique	136

1 Conseils d'utilisation

Traduction de la
notice originale



1 Conseils d'utilisation

Cette notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du produit et doit toujours être conservée sur l'installation.

Avant de procéder à quelques travaux que ce soit, il importe de lire la notice de mise en service.

Elle est accompagnée de la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.

Dans le cadre d'une cascade, il importe de se reporter également à la notice correspondante (N° d'impr. 83583604).

1.1 Personnes concernées






La notice de montage et de mise en service s'adresse à l'utilisateur et à du personnel qualifié. Elle doit être consultée par toutes les personnes qui interviennent sur l'équipement.

Les interventions sur l'équipement ne peuvent être opérées que par des professionnels disposant de la formation, des instructions et des autorisations qui s'imposent.

Conformément à la norme EN 60335-1, les directives suivantes s'appliquent

Cet équipement est accessible pour des enfants de plus de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont altérées, voire des personnes ne disposant pas d'une expérience avérée dans l'utilisation de ce type de matériel, à la condition qu'ils soient assistés ou qu'ils aient reçu les instructions nécessaires, permettant une utilisation sécurisée du produit et des dangers résultant d'un usage inapproprié. Les enfants ne peuvent par contre en aucun cas jouer avec le produit. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne peuvent pas être effectuées par des enfants sans une surveillance appropriée.

1.2 Symboles repris dans la notice

 DANGER	Danger potentiel avec risques aggravés. Un défaut de prise en compte de ce danger peut avoir des conséquences graves, voire même entraîner la mort.
 AVERTISSEMENT	Danger potentiel avec risques moyens. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures graves, voire même entraîner la mort.
 ATTENTION	Danger potentiel avec risques faibles. Un défaut de prise en compte de ce danger peut entraîner des blessures corporelles.
 REMARQUE	Un défaut de prise en compte de la remarque peut entraîner des dégradations matérielles ou avoir des conséquences sur l'environnement.
	Information importante
▶	Ce symbole représente les opérations devant être effectuées immédiatement.
✓	Ce symbole correspond au résultat après une opération.
▪	Énumération.
...	Plage de valeurs ou points de suspension
xx	Espace libre pour chiffres, par ex. index de la langue pour N° d'impression.
Police affichage	Police du texte, apparaissant à l'affichage.

1.3 Garantie et responsabilité

Des demandes en garantie et responsabilité lors de dommages corporels ou de dégâts matériels ne sont pas couvertes lorsqu'elles se rapportent à l'une ou plusieurs des causes ci-après :

- mauvaise utilisation du produit
- non-respect de la notice d'utilisation
- fonctionnement des matériels avec des sécurités défectueuses ou des protections non conformes
- dommages survenus par maintien en utilisation des matériels alors qu'un défaut est présent
- montage, mise en service, utilisation et entretien du produit non conformes
- réparations qui n'ont pas été effectuées dans les règles
- utilisation de pièces qui ne sont pas des pièces d'origine Weishaupt
- mauvaise manipulation
- modifications effectuées sur le produit par l'utilisateur
- montage d'éléments complémentaires qui n'ont pas été testés en liaison avec l'équipement
- fluides caloporteurs non agréés
- défauts dans la réalisation des alimentations

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux domaines d'emploi

L'unité intérieure, en liaison avec l'unité extérieure, est exclusivement adaptée pour :

- le réchauffage et le rafraîchissement de l'eau de chauffage selon la VDI 2035 (recommandation allemande)
- un fonctionnement mono-énergétique et bivalent

L'unité intérieure ne peut être mise en oeuvre qu'en liaison avec une unité extérieure Weishaupt. Les associations suivantes sont possibles :

- WSB 12-A-RME-I (unité intérieure) avec WSB 12-A-RME-A (unité extérieure)
- WSB 15-A-RME-I (unité intérieure) avec WSB 15-A-RME-A (unité extérieure)
- WSB 12-A-RMD-I (unité intérieure) avec WSB 12-A-RMD-A (unité extérieure)
- WSB 15-A-RMD-I (unité intérieure) avec WSB 15-A-RMD-A (unité extérieure)
- WSB 18-A-RMD-I (unité intérieure) avec WSB 18-A-RMD-A (unité extérieure)

Les caractéristiques techniques doivent être respectées [chap. 3.4].

La pompe à chaleur n'est adaptée à un fonctionnement continu (par ex. dans le cadre du séchage d'une dalle), que lorsque pendant cette phase de fonctionnement continu, une température retour minimale pour l'eau de chauffage de 18 °C peut être assurée. A défaut, un dégivrage correct de l'évaporateur ne pourrait pas être garanti.

Weishaupt conseille au titre d'un processus de séchage de dalle de mettre en oeuvre un second générateur externe tiers.

Cet équipement est conçu pour être installé dans l'habitat individuel. Dans le cadre d'une application industrielle, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures complémentaires contre les perturbations électromagnétiques.


Cet équipement ne peut être implanté que dans un local fermé.

La chaufferie doit répondre aux exigences de la réglementation locale.

Une utilisation non conforme peut :

- avoir des conséquences graves pouvant porter atteinte à la vie de l'utilisateur ou à celle de tiers
- entraîner une dégradation des matériels ou de leur environnement

2.2 Symboles se trouvant sur l'équipement et relevant de la sécurité

Symbole	Description	Position
	Mise en garde en présence d'une tension électrique	Capot tableau de commande
		Bornier résistance électrique
		Résistance électrique

2.3 Comportement en cas de fuite de fluide frigorigène

Le fluide frigorigène est inodore et s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement.

Éviter tout feu et toute étincelle, par exemple :

- Ne pas éteindre ou allumer la lumière
- Ne pas faire fonctionner d'appareil électrique
- Ne pas utiliser de téléphone portable

- ▶ Couper l'alimentation électrique de la machine/de l'installation via les disjoncteurs externes.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Évacuer le local.
- ▶ Prévenir les habitants.
- ▶ Prévenir un technicien froid ou le service après-vente Weishaupt.

2.4 Mesures de sécurité

Tout défaut pouvant porter atteinte à la sécurité du matériel et/ou des personnes doit impérativement être supprimé.

2.4.1 Équipements de protection individuelle (EPI)

Lors des travaux, utiliser les équipements de protection individuelle.

Les équipements de protection individuelle protègent l'intervenant lors des travaux qu'il réalise sur l'équipement.

Il est impératif de porter des chaussures de sécurité en cas d'intervention sur l'équipement et ce quelle que soit la nature des travaux.

2.4.2 Fonctionnement normal

- S'assurer que les plaques signalétiques soient bien lisibles et à défaut, les remplacer.
- Veiller à ce que les travaux de réglage, d'entretien et d'inspection soient réalisés selon le mode opérationnel décrit et dans les délais impartis.
- D'une manière générale les produits ne doivent fonctionner que lorsque le capot est fermé.

2.4.3 Travaux électriques

Lors de travaux réalisés à proximité d'appareils sous tension :

- Respecter les prescriptions relatives à la prévention des accidents (comme par ex. : la DGUV 3 pour l'Allemagne) ainsi que toute réglementation en vigueur au plan local comme par ex. en France : la NF C15-100.
- Utiliser l'outillage adéquat prescrit par la norme EN IEC 60900

Cet équipement contient des composants pouvant être endommagés par décharge électrostatique.

Lors de travaux sur des platines et des contacts :

- Ne pas toucher la platine et les contacts
- Veiller à respecter les mesures de protection correspondantes

2.4.4 Circuit frigorifique

- Seul un technicien disposant d'une attestation d'aptitude peut intervenir sur le circuit frigorifique.
- Il est impératif de respecter la Réglementation Européenne (UE) 2024/573 relative aux gaz à effet de serre fluorés (Réglementation F-Gaz).
- Lors de la manipulation de fluide frigorigène, il convient de porter des lunettes ainsi que des gants de protection adaptés.
- Effectuer un contrôle d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite après chaque entretien et suppression de défaut.

2.5 Mise au rebut

Les matériels et composants employés doivent être éliminés conformément à la législation. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.

Assurer l'élimination du fluide et de l'huile frigorigène conformément à la réglementation.

3 Description produit

3 Description produit

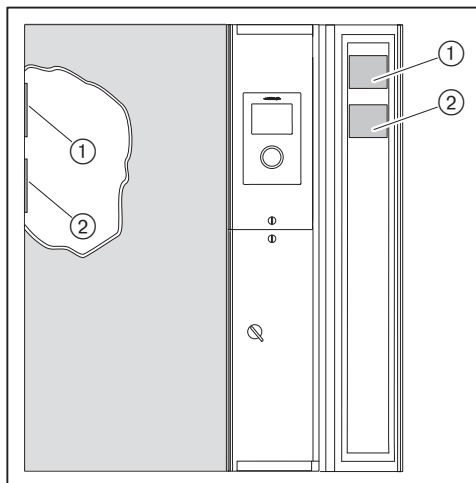
3.1 Typologie

Exemple : WSB 12-A-RMD-I

WSB	Gamme : Weishaupt Splitblock®
12	Taille : 8
A	Version
R	Réversible
M	Modulant
D	Exécution : triphasée
E	Exécution : monophasée
I	Implantation : intérieure

3.2 Type et numéro de série

Le type et le numéro de série se trouvant sur la plaque signalétique constituent une identification claire du produit. Ils sont indispensables pour les Services Techniques Weishaupt.



- ① Plaque signalétique unité intérieure
- ② Plaque signalétique installation complète

Mod.: _____

Ser. Nr.: _____

3.3 Fonctionnement

L'unité intérieure assure le transfert des calories mises à disposition par l'unité extérieure vers le circuit de chauffage. Grâce à un processus d'inversion de cycle, le mode rafraîchissement est possible.

Condenseur

Le fluide frigorigène libère l'énergie récupérée à destination de l'eau de chauffage via le condenseur.

Circulateur

Le circulateur permet de véhiculer l'eau de chauffage à destination des émetteurs de chaleur, du plancher chauffant ou du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Vanne directionnelle trois voies

La vanne directionnelle trois voies permet de dériver l'eau de chauffage. Elle commute automatiquement entre les modes chauffage et ECS.

Déseμβoueur

Le déseμβoueur assure une filtration de l'eau de chauffage et protège ainsi le condenseur.

Débitmètre

Le débitmètre mesure le débit d'eau et assure une surveillance du débit minimum dans le circuit de chauffage.

Résistance électrique

Lorsque la température extérieure est basse ou en cas de défaut, la résistance électrique constitue une source de chaleur d'appoint pour la pompe à chaleur.

3.3.1 Fonctions de sécurité et de surveillance

Thermostat de sécurité limiteur dans la résistance électrique

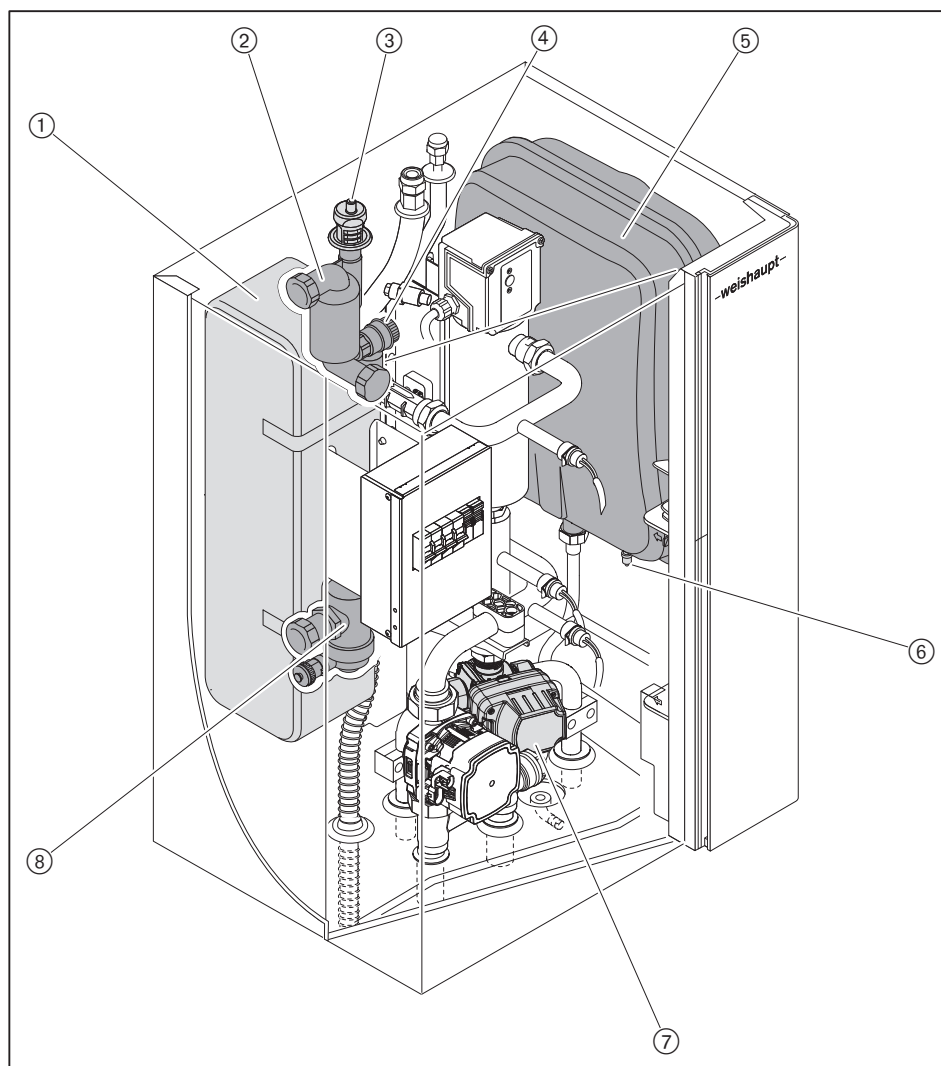
Lorsque la température dépasse 85 °C, le thermostat de sécurité limiteur coupe la résistance électrique. Le thermostat de sécurité limiteur doit être déverrouillé manuellement.

Soupape de sécurité

Lorsque la pression dans le circuit d'eau de chauffage passe au-dessus de 3 bar, la soupape de sécurité se déclenche et évacue la pression.

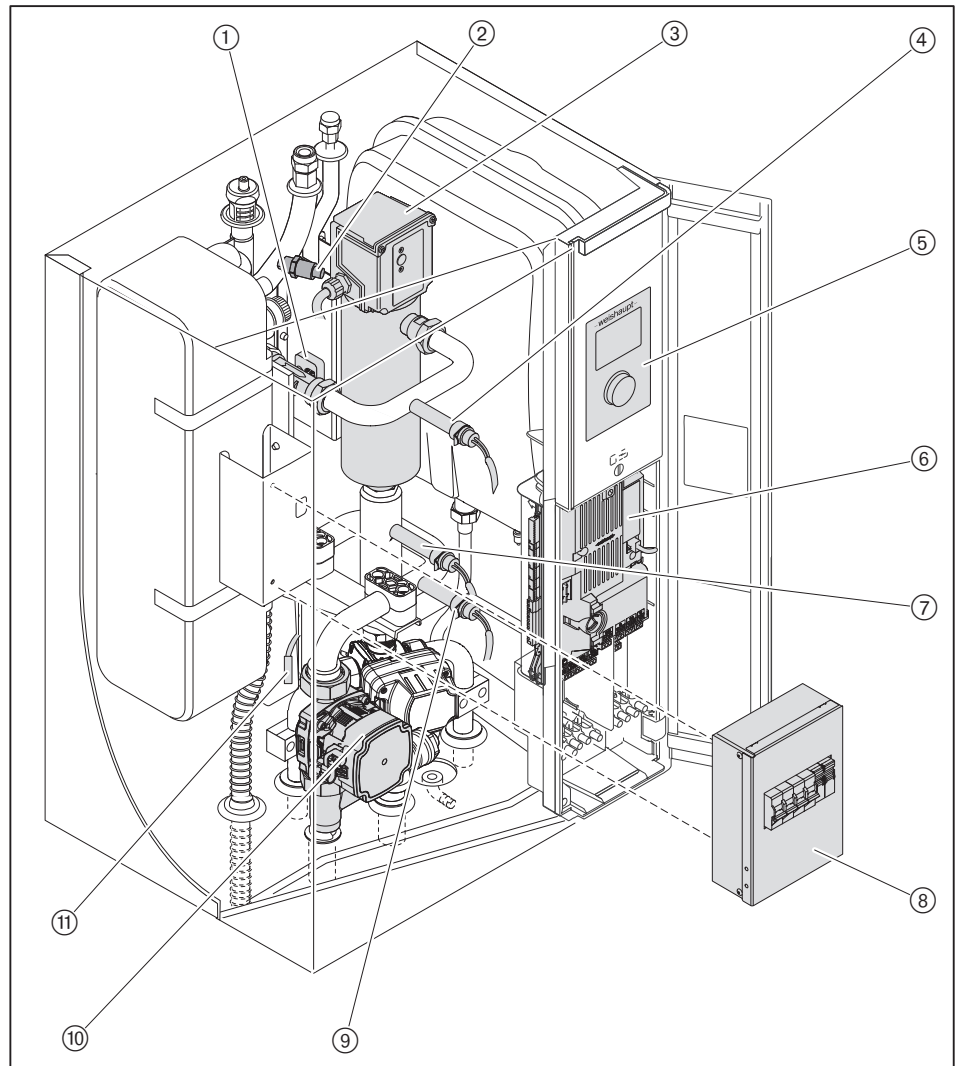
3 Description produit

3.3.2 Composants côtés eau et fluide frigorigène



- ① Condenseur
- ② Dispositif de dégazage
- ③ Dégazeur
- ④ Soupape de sécurité
- ⑤ Vase d'expansion 18 l / 0,75 bar
- ⑥ Vanne de prégonflage vase d'expansion
- ⑦ Vanne directionnelle trois voies
- ⑧ Désemboueur

3.3.3 Composants électriques



- ① Débitmètre (B10)
- ② Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)
- ③ Résistance électrique
- ④ Sonde de départ LWT (B4) demande de chaleur pour la PAC
- ⑤ Unité d'affichage et de commande (SG)
- ⑥ Platine électronique avec raccordements et protections électriques
- ⑦ Sonde de départ de la résistance électrique (B7)
- ⑧ Bornier résistance électrique
- ⑨ Sonde de retour EWT (B9)
- ⑩ Circulateur
- ⑪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8)

3 Description produit

3.4 Caractéristiques techniques

3.4.1 Données de certification

	...-A-RME	...-A-RMD
EHPA, Allemagne	DE-HP-00612	DE-HP-00611
EHPA, Suisse	–	CH-HP-00706
Normes fondamentales	EN 12102 : 2013 EN 14511-1 : 2013 EN 14511-2 : 2013 EN 14511-3 : 2013 EN 14511-4 : 2013 EN 14825 : 2016 Pour toutes les autres normes, se référer à la déclaration de conformité UE.	

3.4.2 Caractéristiques électriques

Indice de protection	IP42
----------------------	------

Système électronique WWP-CPU COM

	12-A-RME-I 12-A-RMD-I	15-A-RME-I 15-A-RMD-I 18-A-RMD-I
Tension réseau / fréquence réseau	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée du circulateur de chauffage	5 ... 87 W	3 ... 140 W
Puissance absorbée	maxi 90 W	maxi 143 W
Puissance absorbée de la régulation en standby	3 W	3 W
Fusible de protection interne	T4H, IEC 127-2/5	T4H, IEC 127-2/5
Protection externe	maxi 16 A	maxi 16 A

Résistance électrique

Tension réseau / fréquence réseau	400 V / 50 Hz 230 V / 50 Hz (optionnel) ⁽¹⁾
Puissance absorbée	2 x 3500 W
Protection externe	maxi 20 A

⁽¹⁾ En cas d'enclenchement d'un seul étage de la résistance électrique.

3.4.3 Installation

Installation	Intérieure
--------------	------------

3.4.4 Conditions environnementales

Température en fonctionnement	+3 ... +30°C
Température lors du transport et du stockage	-10 ... +60 °C
Humidité relative	maxi 80 %, pour éviter toute forme de condensation
Hauteur d'installation	maxi 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Pour une altitude supérieure, contacter votre interlocuteur Weishaupt.

3.4.5 Puissance

		12-A-RME	15-A-RME
Débit d'air à l'évaporateur		4210 m ³ /h	4210 m ³ /h
Débit volumétrique nominal au condenseur	A7 / W35 (5 K) ¹⁾	1,90 m ³ /h	2,25 m ³ /h
Débit volumétrique minimum	Mode chauffage	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h
	Mode rafraîchissement	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h
	Mode dégivrage	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h
Débit volumétrique maximal	Mode chauffage	2,03 m ³ /h	2,54 m ³ /h
	Mode rafraîchissement	1,73 m ³ /h	2,33 m ³ /h
Plage de puissance en chauffage [kW]	A2 / W35	–	–
Plage de puissance en rafraîchissement [kW]	A35 / W7	–	–
	A35 / W18	–	–

¹⁾ Pour des conditions normalisées et un DeltaT selon EN 14511-2, version de la publication - voir normes [chap. 3.4.1] fondamentales

		12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Débit d'air à l'évaporateur		3460 m ³ /h	4210 m ³ /h	4500 m ³ /h
Débit volumétrique nominal au condenseur	A7 / W35 (5 K) ¹⁾ BO / W 35	1,80 m ³ /h	2,10 m ³ /h	2,60 m ³ /h
Débit volumétrique minimum	Mode chauffage	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h	1,30 m ³ /h
	Mode rafraîchissement	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h	1,30 m ³ /h
	Mode dégivrage	1,00 m ³ /h	1,20 m ³ /h	1,30 m ³ /h
Débit volumétrique maximal	Mode chauffage	2,03 m ³ /h	2,54 m ³ /h	3,05 m ³ /h
	Mode rafraîchissement	1,73 m ³ /h	2,33 m ³ /h	2,45 m ³ /h
Plage de puissance en chauffage [kW]	A2 / W35	3,4 ... 11,1	3,4 ... 13,2	4,4 ... 15,3
Plage de puissance en rafraîchissement [kW]	A35 / W7	2,0 ... 9,9	2,1 ... 11,5	5,0 ... 11,9
	A35 / W18	3,0 ... 10,0	3,0 ... 13,5	6,0 ... 14,2

¹⁾ Pour des conditions normalisées et un DeltaT selon EN 14511-2, version de la publication - voir normes [chap. 3.4.1] fondamentales

3 Description produit

3.4.5.1 Puissance chauffage

Caractéristiques de puissance selon la norme EN 14511-3 : 2013.

	12-A-RME 15-A-RME	12-A-RMD 15-A-RMD 18-A-RMD
Température départ de l'eau de chauffage (fonctionnement pompe à chaleur seule)	+20 ... +60 °C	+20 ... +60 °C
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure	-15 ... +35 °C	-20 ... +35 °C

Conditions de fonctionnement normalisées à A2 / W35

	12-A-RME	15-A-RME	12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Puissance thermique	7,70 kW	9,64 kW	7,60 kW	8,80 kW	10,89 kW
Coefficient de performance (COP)	3,50	3,20	3,79	3,72	3,38

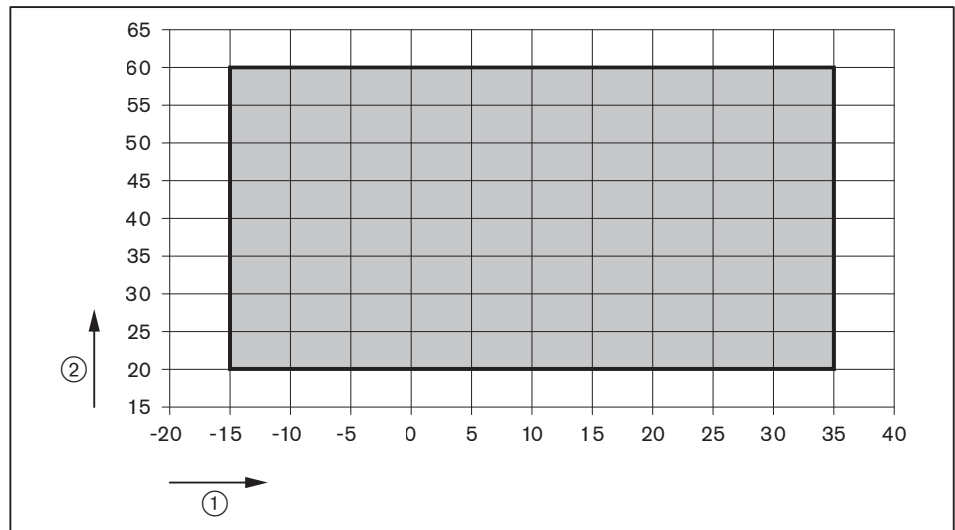
Conditions normalisées à A7 / W35 et DeltaT 5 K

	12-A-RME	15-A-RME	12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Puissance thermique	10,90 kW	12,83 kW	10,23 kW	11,70 kW	15,70 kW
Coefficient de performance (COP)	4,62	4,12	4,95	4,54	4,17

Conditions de fonctionnement normalisées à A-7 / W35

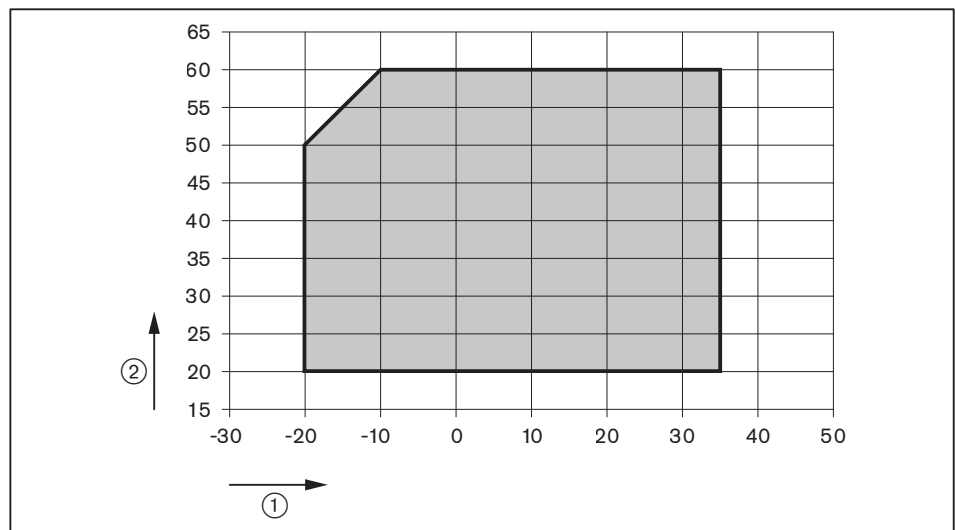
	12-A-RME	15-A-RME	12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Puissance thermique	9,00 kW	9,50 kW	9,57 kW	10,60 kW	13,30 kW
Coefficient de performance (COP)	2,49	2,56	2,74	2,65	2,58

Plage de fonctionnement en chauffage 12-A-RME et 15-A-RME



- ① Température d'aspiration d'air [°C]
- ② Température de départ [°C]

Plage de fonctionnement en chauffage 12-A-RMD, 15-A-RMD et 18-A-RMD



- ① Température d'aspiration d'air [°C]
- ② Température de départ [°C]

3 Description produit

3.4.5.2 Puissance rafraîchissement

Caractéristiques de puissance selon la norme EN 14511-3 : 2013.

Température de départ de l'eau de rafraîchissement	+7 ... +25 °C
Limite d'exploitation de température de l'air de l'unité extérieure	+10 ... +46 °C

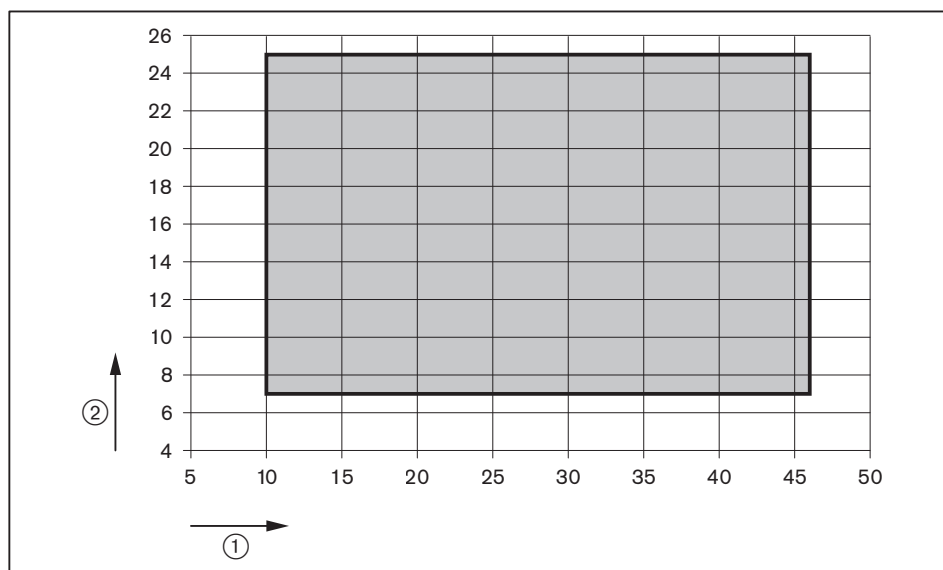
Conditions normalisées à A35 / W7 et DeltaT 5 K

	12-A-RME	15-A-RME	12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Puissance de rafraîchissement	5,20 kW	7,26 kW	5,74 kW	7,58 kW	8,70 kW
Coefficient de performance (EER)	2,80	2,38	2,33	2,37	2,15

Conditions normalisées à A35 / W18 et DeltaT 5 K

	12-A-RME	15-A-RME	12-A-RMD	15-A-RMD	18-A-RMD
Puissance de rafraîchissement	7,20 kW	10,50 kW	8,66 kW	10,22 kW	12,60 kW
Coefficient de performance (EER)	3,52	2,79	4,08	2,99	2,89

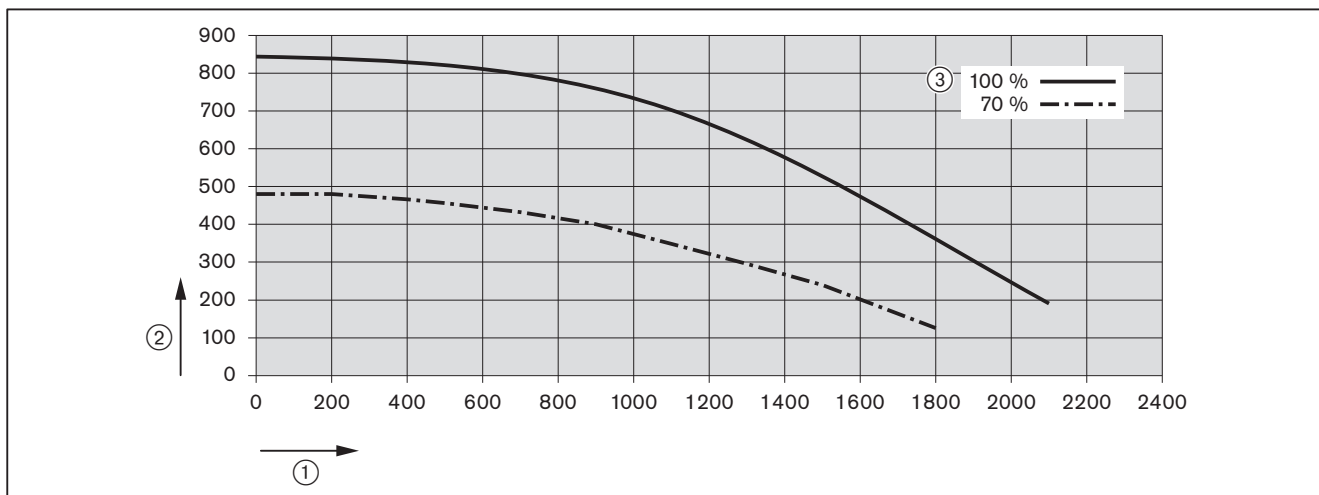
Plage de fonctionnement en rafraîchissement



- ① Température d'aspiration d'air [°C]
- ② Température de départ [°C]

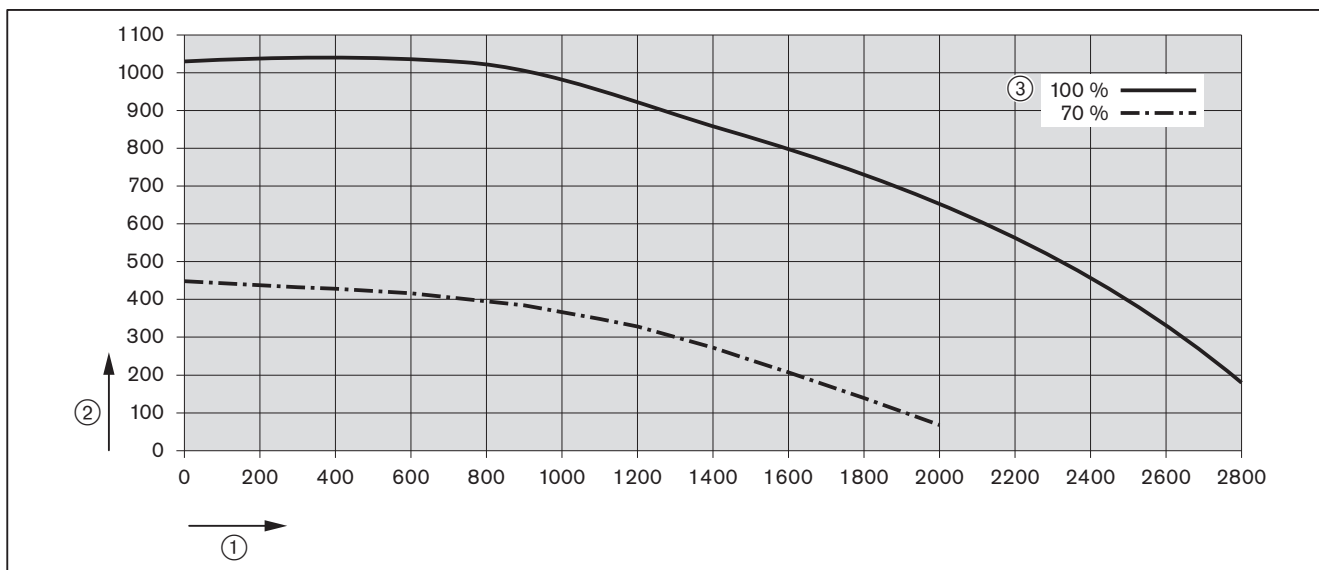
3.4.5.3 Hauteur manométrique

WSB 12 avec circulateur UPM Geo 25-85



- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Puissance du circulateur

WSB 15 et WSB 18 avec circulateur UPML Geo 25-105



- ① Débit [l/h]
- ② Hauteur manométrique [mbar]
- ③ Puissance du circulateur

3 Description produit

3.4.6 Pression de service

Fluide frigorigène côté haute pression	maxi 45 bar
Fluide frigorigène côté basse pression	maxi 25 bar
Eau de chauffage	maxi 3 bar

3.4.7 Fluide caloporteur

Eau de chauffage	selon VDI 2035 (Directive allemande)
------------------	--------------------------------------

3.4.8 Charge en fluide frigorigène

Unité intérieure et unité extérieure

Se référer à la charge reprise sur la plaque signalétique de l'unité extérieure.

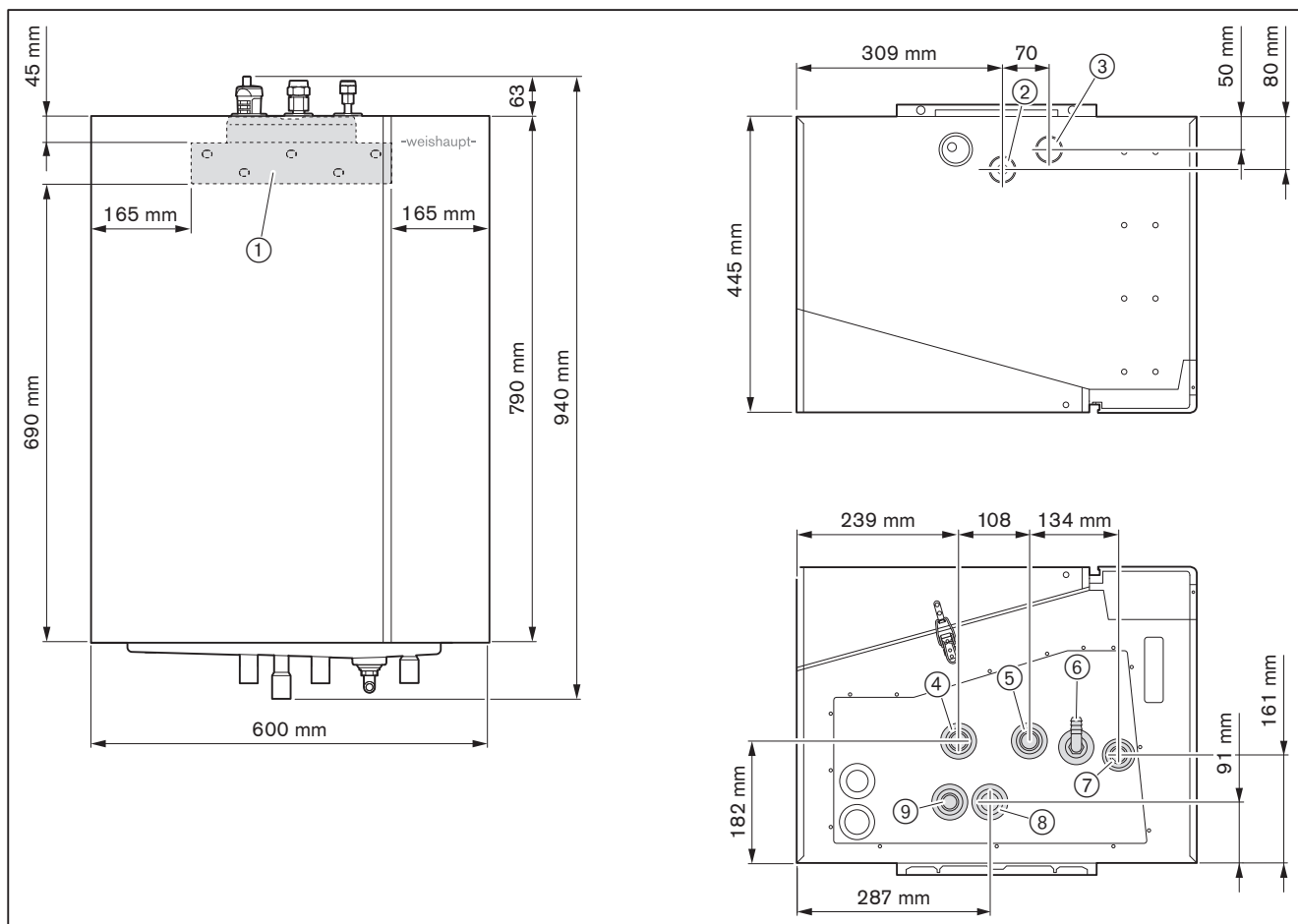
	WSB 12 WSB 15		WSB 18
	Date de mise sur le marché		
	Jusqu'au 31.12.2024	A partir du 01.01.2025	
Fluide frigorigène R 410A	2,95 kg ⁽¹⁾	3,05 kg ⁽¹⁾	3,5 kg ⁽¹⁾
Potentiel de réchauffement global (PRG)	2088	2088	2088
Équivalent CO ₂	6,16 t	6,37 t	7,31 t

⁽¹⁾ A partir de 2,4 kg de fluide frigorigène R410A, un contrôle d'étanchéité annuel du circuit frigorifique est nécessaire. Il importe de tenir compte également des prescriptions en vigueur localement.

3.4.9 Poids

Poids à vide env. 57 kg

3.4.10 Dimensions



- ① Étrier de fixation murale (chevilles Ø 10 mm)
- ② Conduites de fluide frigorigène / fluide à l'état gazeux 5/8"
- ③ Conduites fluide frigorigène / fluide à l'état liquide 3/8"
- ④ Retour circuit de chauffage Ø extérieur 28 mm
- ⑤ Retour circuit charge ECS Ø extérieur 28 mm
- ⑥ Évacuation des condensats
- ⑦ Départ circuit charge ECS Ø extérieur 28 mm
- ⑧ Départ circuit de chauffage Ø extérieur 28 mm
- ⑨ Evacuation soupape de sécurité

4 Montage

4 Montage

4.1 Conditions de mise en œuvre

Local d'installation

- ▶ Avant le montage, s'assurer :
 - que les cotes d'écartement sont respectées [chap. 4.3]
 - que les condensats peuvent être évacués
 - que le local est sec et protégé contre le gel
 - que le mur est à même de supporter la charge liée à la pose de l'équipement [chap. 3.4.9]
 - que la place disponible permet également la mise en œuvre des raccorde-ments hydrauliques
 - que la place disponible permet également la mise en œuvre des conduites de fluide frigorigène
 - que le local d'implantation respecte le volume minimum indiqué

Volume minimal du local d'implantation selon EN 378-1 : 2016+A1 : 2020

Se référer à la charge reprise sur la plaque signalétique de l'unité extérieure.

	WSB 12 WSB 15		WSB 18
	Date de mise sur le marché		
	Jusqu'au 31.12.2024	A partir du 01.01.2025	
Fluide frigorigène R 410A	2,95 kg	3,05 kg	3,5 kg
Conduites de fluide frigorigène < 12,5 m ⁽¹⁾	8 m ³	8 m ³	9 m ³
Conduites de fluide frigorigène 12,5 m ... 30 m	10,5 m ³	11 m ³	12 m ³

⁽¹⁾Le volume de remplissage de la pompe à chaleur en sortie d'usine est prévu pour ces longueurs de conduites.

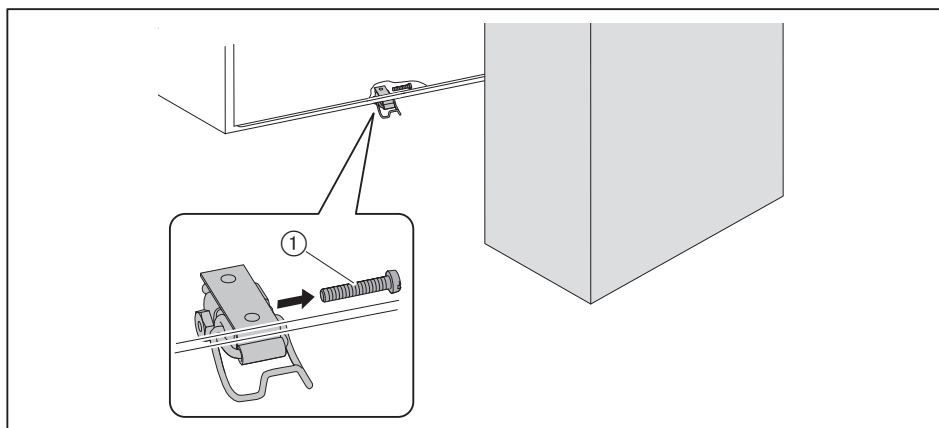
4.2 Déposer l'habillage frontal



L'habillage est sécurisé contre toute ouverture involontaire par une vis au niveau du clips de maintien.

- ▶ Il importe de refixer la vis après remontage de l'habillage frontal.

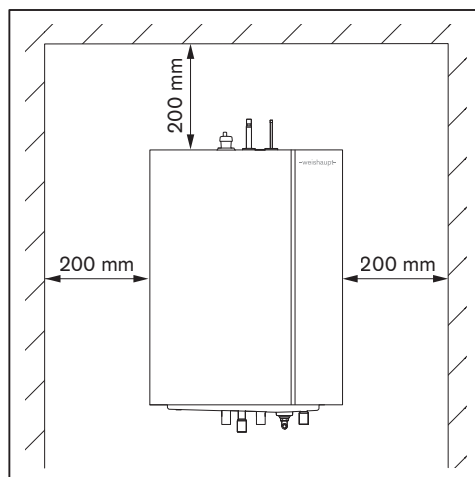
- ▶ Extraire la vis ① du clips de maintien situé en partie inférieure de l'appareil.
- ▶ Ouvrir le clips, puis déposer l'habillage frontal.



4.3 Pose de l'étrier de fixation murale

Distance minimale

Respecter les distances minimales pour les travaux d'installation et de maintenance.



Pose de l'étrier de fixation murale

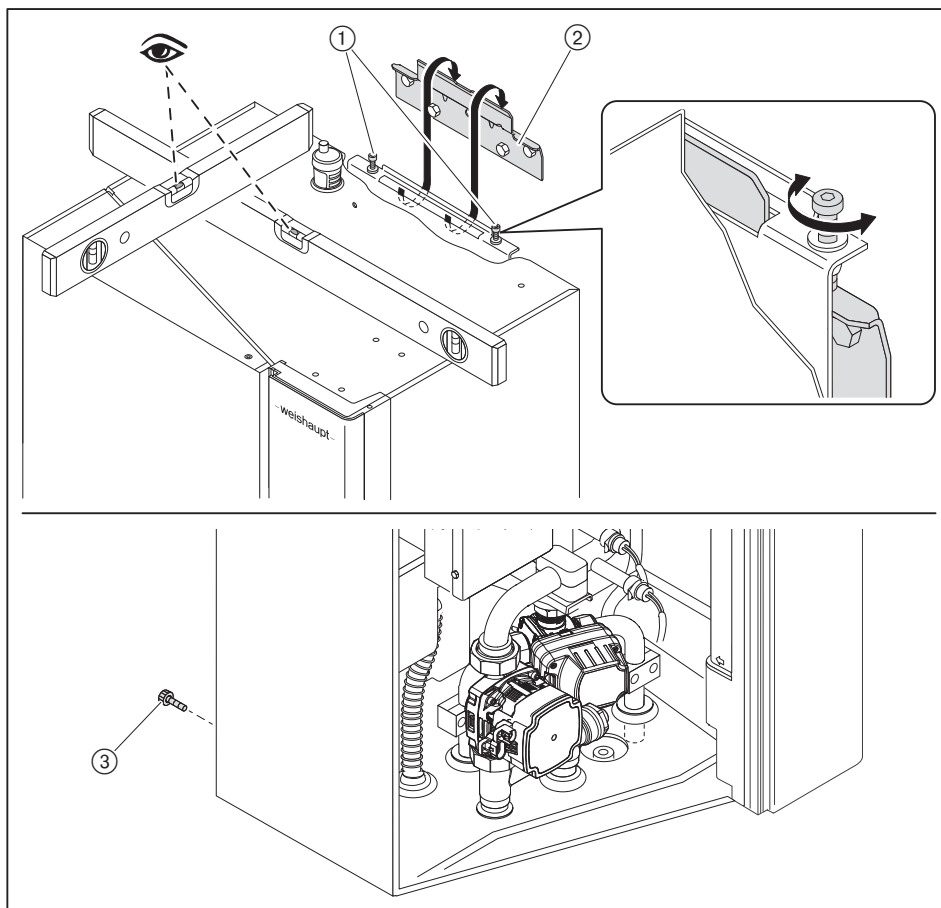
- ▶ Avant le montage, s'assurer :
 - Contrôler l'adéquation du matériel de fixation par rapport au support [chap. 3.4.9]
- ▶ Positionner l'étrier de fixation contre le mur, puis procéder au marquage des points de perçage [chap. 3.4.10].
- ▶ Procéder au montage de l'étrier en veillant à utiliser l'ensemble des vis.

4 Montage

4.4 Accrochage et mise à niveau de l'appareil

Respecter le Droit du Travail en termes de réglementation liée au transport de charges [chap. 3.4.9].

- ▶ Fixer les vis moletées ③ en partie arrière basse de l'équipement.
- ▶ Accrocher l'appareil sur la cornière murale ② et procéder à sa mise à niveau à l'aide des vis de réglage ① et des vis moletées ③.



5 Installation

Il convient de respecter les prescriptions locales liées à la protection incendie des réseaux de canalisation (comme par exemple en Allemagne la Directive LAR)

5.1 Prescriptions liées à la qualité de l'eau de chauffage



L'eau de chauffage doit répondre aux prescriptions de la VDI 2035 réglementation allemande ainsi qu'à l'ensemble des normes en vigueur au plan local.

- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être de qualité alimentaire (incolor, claire, sans sédiments).
- L'eau de remplissage et l'eau d'appoint doivent être préfiltrées.
- Dans le cadre d'installations mettant en œuvre des composants perméables à l'oxygène, la pompe à chaleur ne doit être raccordée que par le biais d'un dispositif de séparation hydraulique.
- La valeur de pH doit être comprise dans la plage suivante :
 - 8,2 ... 10,0 (installations dépourvues de composants en alliage d'aluminium)
 - 8,2 ... 9,0 (installations avec des composants en alliage d'aluminium)
 En raison de l'auto-alcalinisation de l'eau de chauffage, la mesure de pH doit intervenir au plus tôt 10 semaines après la mise en service.
La valeur de pH doit le cas échéant être adaptée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 (directive allemande) voire aux autres prescriptions en vigueur localement.
- C'est le volume total de l'eau de chauffage contenu dans l'installation qui détermine la dureté maximale totale [chap. 5.1.2].
L'eau de remplissage et d'appoint doit le cas échéant être traitée - se référer pour ce faire aux prescriptions de la VDI 2035 (directive allemande) voire aux autres prescriptions en vigueur localement.

5.1.1 Volume d'eau de chauffage de l'installation

En l'absence d'informations précises concernant le volume d'eau de chauffage de l'installation, les données suivantes peuvent être prises en considération.

En présence d'un stock tampon, le volume de ce dernier doit être pris en compte.

Emetteurs	Volumés estimatifs de l'installation ⁽¹⁾	
	35/28 °C	55/45 °C
Tubes et radiateurs acier	–	37 l/kW
Radiateurs fonte	–	28 l/kW
Radiateurs aciers à panneaux	–	15 l/kW
Centrale traitement d'air	–	12 l/kW
Convecteurs	–	10 l/kW
Plancher chauffant	25 l/kW	–

⁽¹⁾ en liaison avec les besoins en chauffage du bâtiment

5 Installation

5.1.2 Dureté de l'eau

Le volume total de l'installation permet de déterminer la dureté maximale de l'eau de chauffage.



Lorsque la pompe à chaleur est séparée du réseau de distribution par un échangeur à plaques, Weishaupt préconise le remplissage de ladite pompe à chaleur avec de l'eau non traitée.

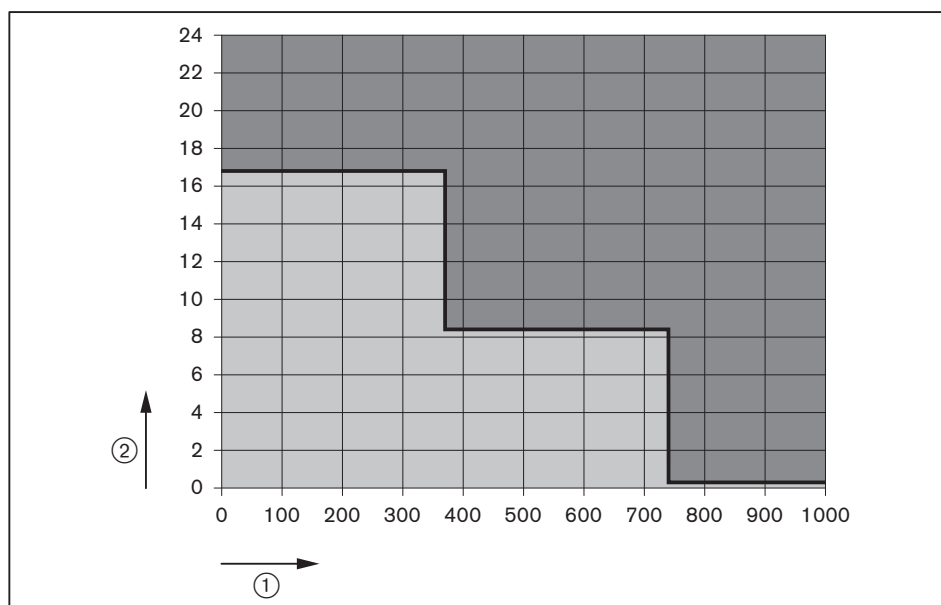
- Définir à l'aide du diagramme ci-dessous si un traitement de l'eau est nécessaire.

Si le point d'intersection se situe dans la plage :

- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint, voir à cet effet les prescriptions de la VDI 2035.

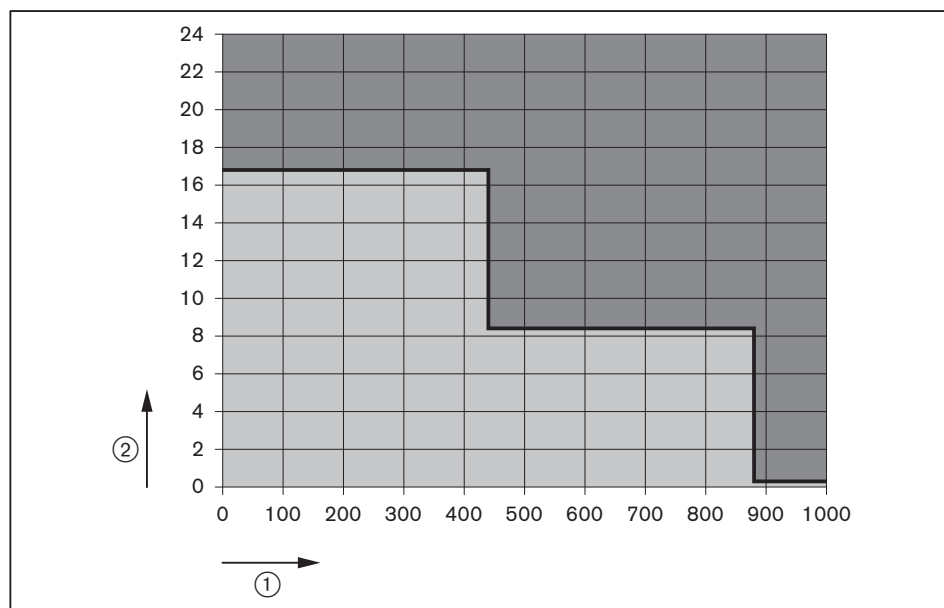
Si le point d'intersection se situe dans la plage , aucun traitement de l'eau de chauffage n'est requis.

12-A-RME et 15-A-RME



- ① Volume de l'installation [litres]
 - ② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)
- Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.
- Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.

12-A-RMD, 15-A-RMD et 18-A-RMD



- ① Volume de l'installation [litres]
- ② Dureté totale en [°dH] (1°dH - degré allemand = 1,785°f - degré français)
- Traitement de l'eau de chauffage nécessaire.
- Pas de traitement de l'eau de chauffage nécessaire.



► Veiller à consigner systématiquement les volumes d'eau de remplissage et d'appoint ainsi que la qualité de l'eau de chauffage.

5 Installation

5.2 Raccordement hydraulique



Lors de l'installation et du raccordement des conduites de fluide frigorigène, il importe de respecter les consignes reprises dans la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.

**Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène**

Du fluide frigorigène s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement. Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

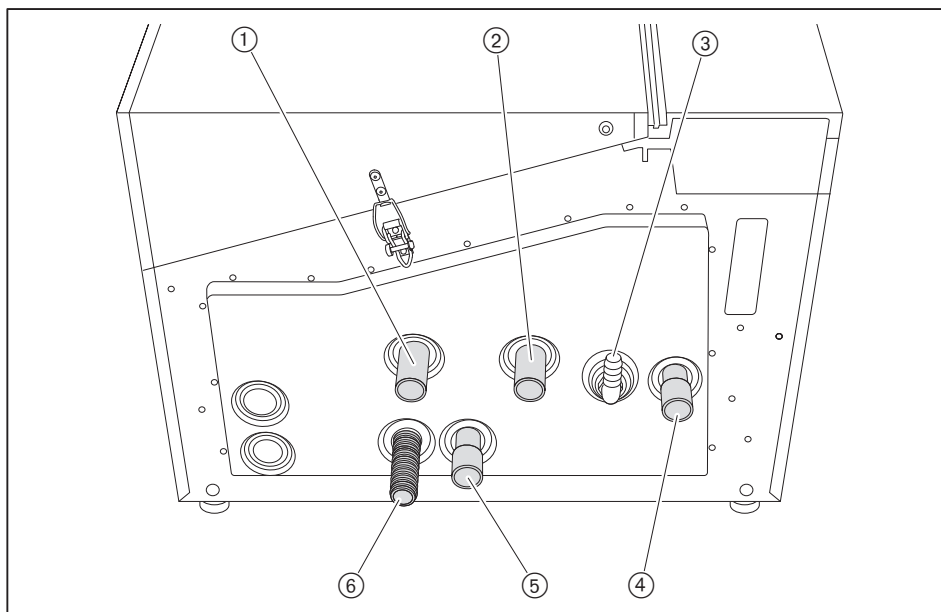
- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.

**Dégradation de l'environnement suite à des fuites de fluide frigorigène**

Les fluides frigorigènes contiennent des composants fluorés contribuant à l'effet de serre et qui selon le protocole de Kyoto, ne doivent pas être libérés vers l'atmosphère.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.

- ▶ Rincer l'installation de chauffage avec au moins une quantité d'eau correspondant au double du volume d'eau total de l'installation.
- ✓ Eliminer toutes les particules étrangères.
- ▶ Raccorder le départ et le retour (installer des vannes d'isolement).



- ① Retour circuit de chauffage Ø extérieur 28 mm
- ② Retour circuit charge ECS Ø extérieur 28 mm
- ③ Raccordement condensats
- ④ Départ circuit charge ECS Ø extérieur 28 mm
- ⑤ Départ circuit de chauffage Ø extérieur 28 mm
- ⑥ Evacuation soupape de sécurité

Mise en eau



Dommages au niveau du générateur dus à une eau de remplissage inadap- tée

La corrosion et la formation de dépôts peuvent endommager l'installation.

- ▶ Respecter les exigences de qualité de l'eau de chauffage et les prescriptions locales en vigueur [chap. 5.1].

-
- ▶ Contrôler le dimensionnement et la pression de prégonflage du vase d'expansion et le cas échéant les adapter [chap. 12.1].

Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar

- ▶ Ouvrir les vannes d'isolement.
- ▶ Ouvrir le capuchon du dégazeur automatique.
- ▶ Procéder au remplissage progressif de l'installation de chauffage à l'aide du robinet correspondant, tout en tenant compte de la pression de l'installation.
- ▶ Procéder au dégazage de l'installation.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité ainsi que de la pression de l'installation.

Afin que le processus de dégivrage dans la pompe à chaleur s'opère de manière complète, il est impératif qu'un volume minimum de 60 litres d'eau soit disponible dans les circuits de chauffage.

5.3 Circuit frigorifique

Raccorder les conduites de fluide frigorigène ; voir à cet effet la notice de montage et de mise en service relative à l'unité extérieure.

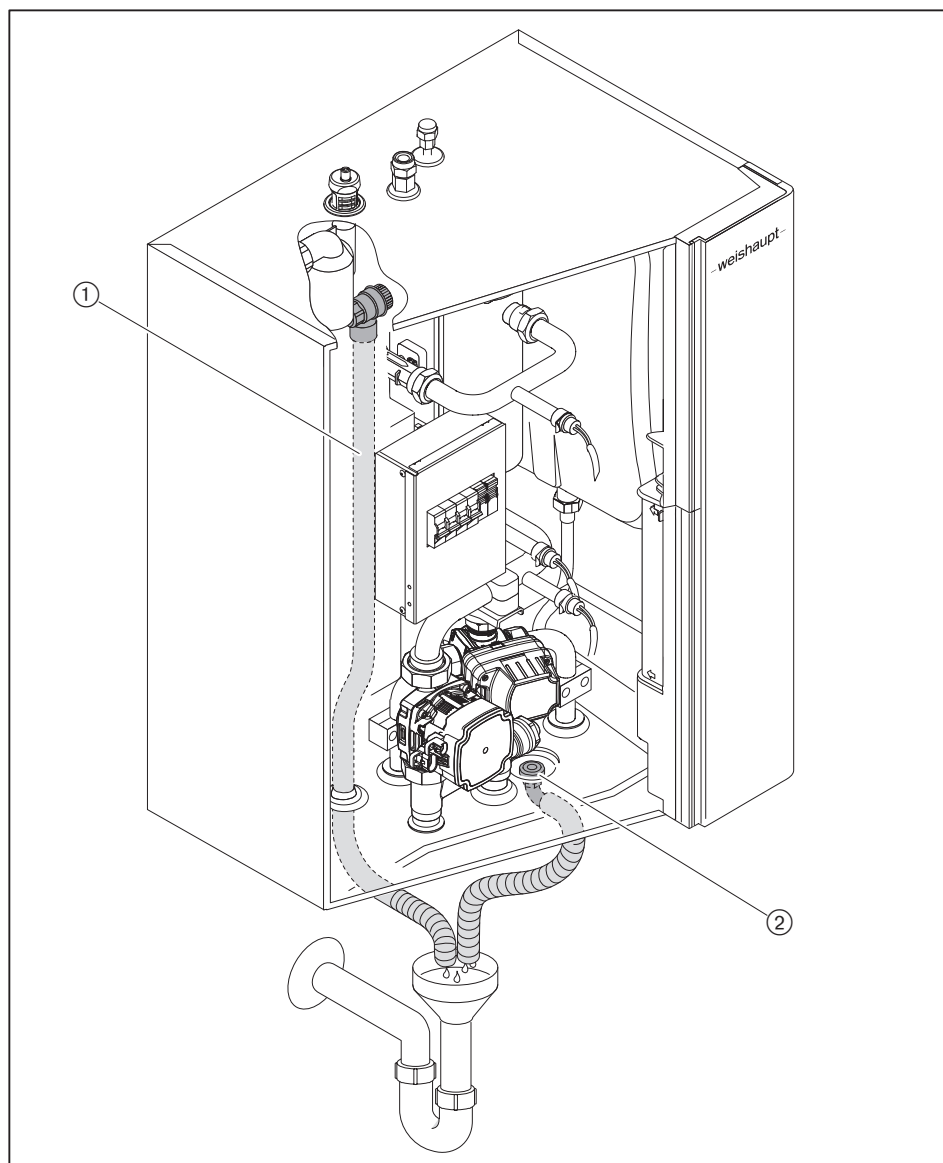
5.4 Raccordement condensats



Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats de telle sorte qu'il ne forme pas de coude (à effet de siphon) et que l'écoulement des condensats soit assuré.

Un tuyau d'évacuation des condensats Ø int. 14 mm est livré avec l'unité intérieure.

- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation des condensats à la pièce de raccordement ②, puis à l'évacuation des eaux usées.
- ▶ Raccorder le tuyau d'écoulement ① de la soupape de sécurité à l'évacuation des eaux usées de la maison.



5.5 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions. L'interrupteur principal de l'unité intérieure, ne coupe que l'unité intérieure.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, déconnecter électriquement les unités extérieure et intérieure.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

La résistance électrique de l'unité intérieure dispose d'une alimentation électrique séparée.

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débuter les travaux de raccordement, mettre la résistance électrique hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.

Le raccordement électrique doit être réalisé par du personnel disposant des habilitations nécessaires. Il importe de tenir compte en outre de la réglementation spécifique en vigueur au plan local.



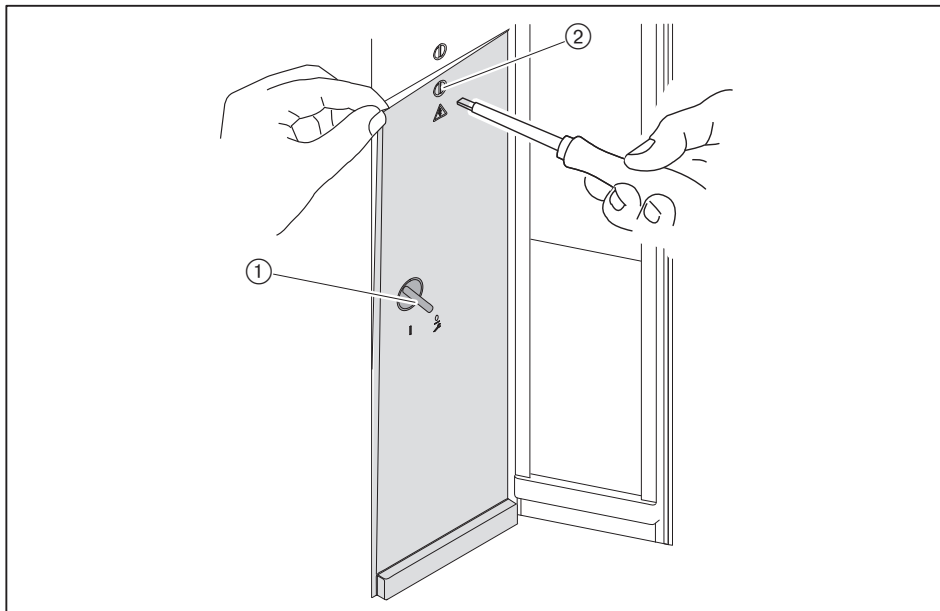
- ▶ Concernant les liaisons Bus vers le module d'extension, il convient de privilégier des câbles Bus RJ11 4 brins blindés (accessoire).
- ▶ Poser la liaison Bus en direction de l'unité extérieure ainsi que le câble de la sonde extérieure dans des gaines séparées en utilisant de préférence des câbles blindés; pour ce faire il convient de se raccorder sur la borne de mise à la terre.

5 Installation

5.5.1 Raccordement du système électronique

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

- ▶ Couper l'interrupteur S1 ①.
- ▶ Tourner la vis ② de 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- ▶ Déposer le capot du boîtier de raccordement électrique.



Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.5.1.1].

- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement ou depuis le fond de la pompe à chaleur, jusqu'au bornier de raccordement en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Raccorder les entrées et les sorties selon la configuration d'utilisation de l'équipement [chap. 6.7.7] [chap. 6.7.8].
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après, en respectant les tensions et la position des phases.
- ▶ Assurer la fixation des câbles sur le bornier à l'aide du serre-câbles.
- ▶ Procéder au serrage des vis correspondant aux bornes non affectées et situées dans la zone de raccordement 230 V afin que les distances dans l'air et des rayons de courbure confortables soient assurés, évitant les arcs électriques en cas de surtension.

**Risque d'explosion dû à une pression trop élevée**

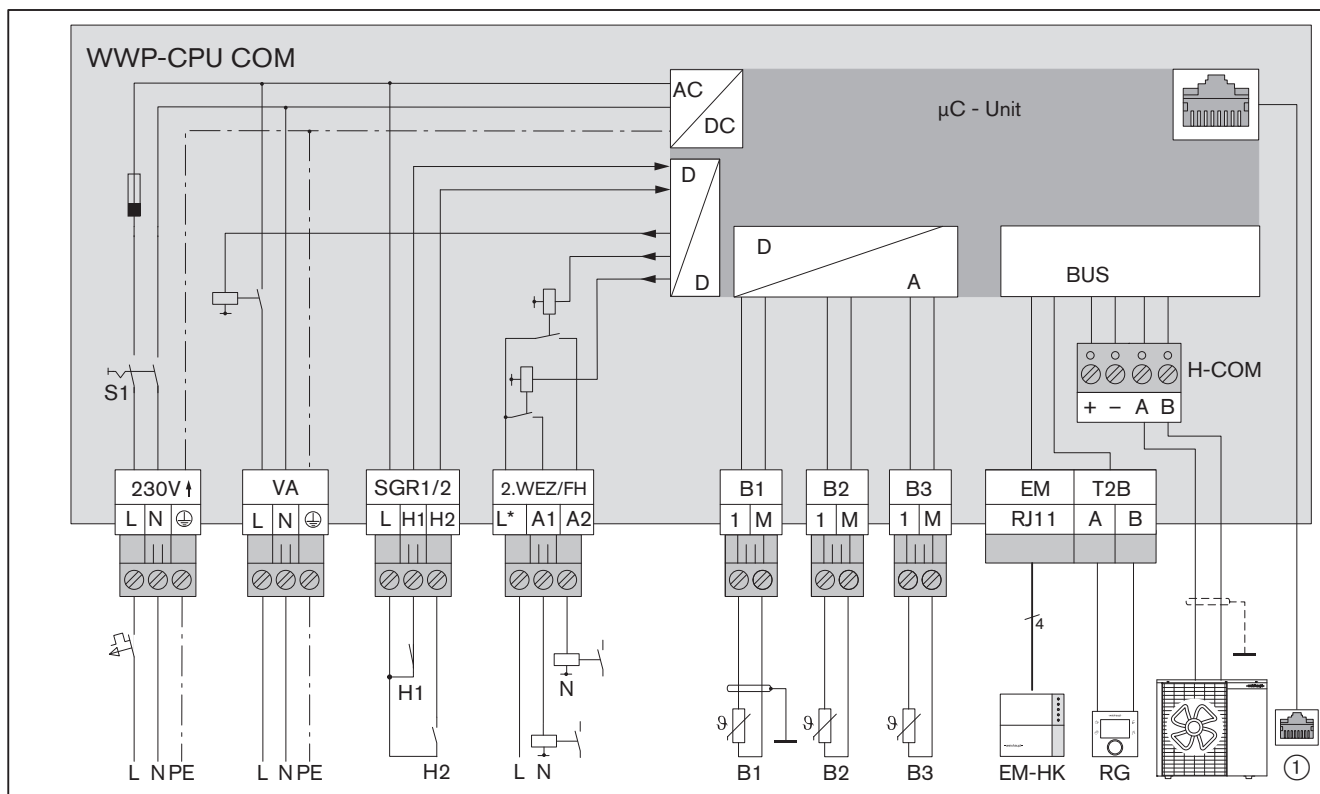
Un fonctionnement avec des vannes de service fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- ▶ L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes de service de l'unité extérieure.

5.5.1.1 Schéma de raccordement

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

Système électronique WWP-CPU COM



Système électronique WWP-CPU COM

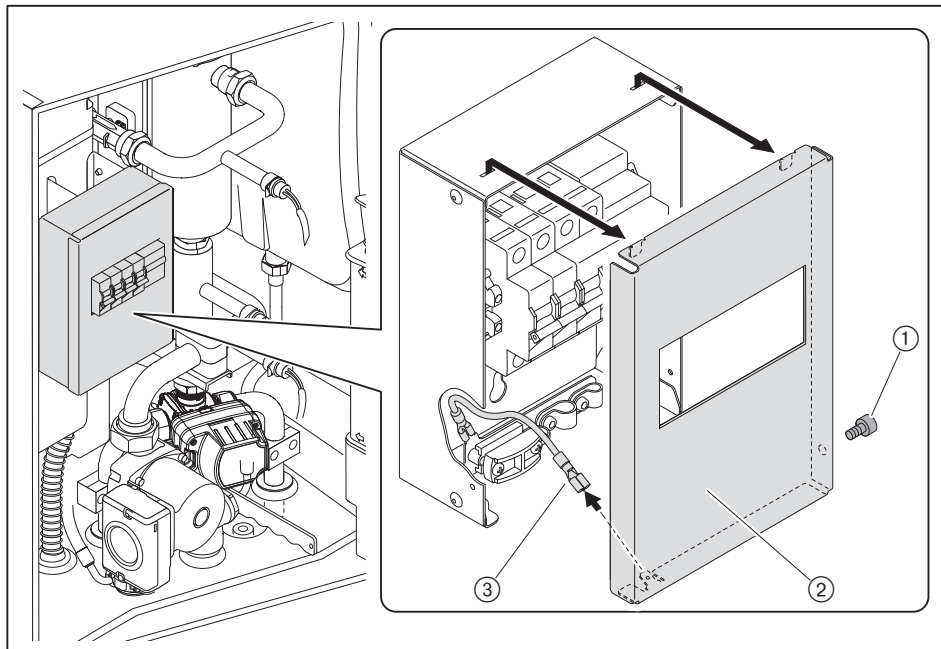
Fiches	Couleur	Raccordement	Description
230V ↑	noir	Alimentation électrique	[chap. 3.4.2]
VA	gris	Sortie variable 230 V / 50 Hz	maxi 2 A [chap. 6.7.8]
SGR1/2	turquoise	Entrée SG Ready, blocage du fournisseur d'énergie (EVU - EJP), verrouillage circuit de chauffage, commutation chauffage/rafraîchissement	Fonction [chap. 6.7.7]
2. WEZ / FH	violet	Sortie de relais libre de potentiel 2ème générateur (A1) / Résistance à bride (A2)	-
B1	vert	Sonde extérieure (accessoire)	NTC 2 kΩ
B2	blanc	Sonde de bouteille de découplage	NTC 5 kΩ
B3	jaune	Sonde ECS	NTC 5 kΩ
EM RJ11	-	Module d'extension circuit de chauffage	Liaison Bus RJ11 4 brins, blindée (accessoire)
T2B	gris foncé	Appareil d'ambiance WWP	Liaison Bus 2 brins, blindée (accessoire)
H-COM	rose	Liaison vers l'unité extérieure (liaison Bus)	2 x 0,75 mm ² , blindés, appairés et torsadés
①	blanc	Câble réseau avec connecteur pour liaison routeur	RJ45

5 Installation

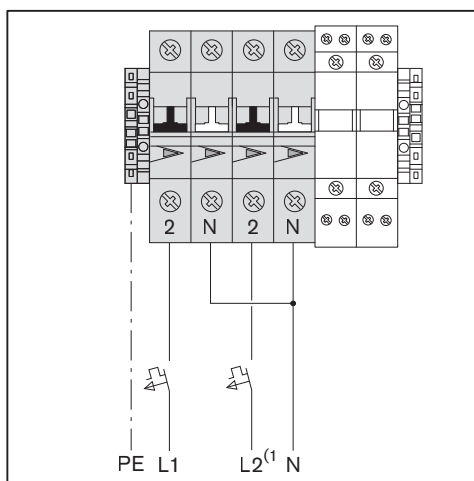
5.5.2 Raccordement de la résistance électrique

Respecter les consignes concernant l'installation électrique [chap. 5.5].

- ▶ Desserrer la vis ① et retirer le couvercle ②.
- ▶ Déconnecter la mise à la de terre ③ du couvercle.
- ▶ Déposer le couvercle.



- ▶ Passer les câbles depuis l'arrière de l'équipement ou depuis le fond de la pompe à chaleur, jusqu'au bornier de raccordement de la résistance électrique en passant par la goulotte prévue à cet effet.
- ▶ Réaliser les raccordements électriques selon le schéma ci-après.
- ▶ Assurer la fixation des câbles sur le bornier à l'aide du serre-câbles.
- ▶ Reconnecter la mise à la terre sur le couvercle du boîtier électrique.
- ▶ Procéder au montage du couvercle.



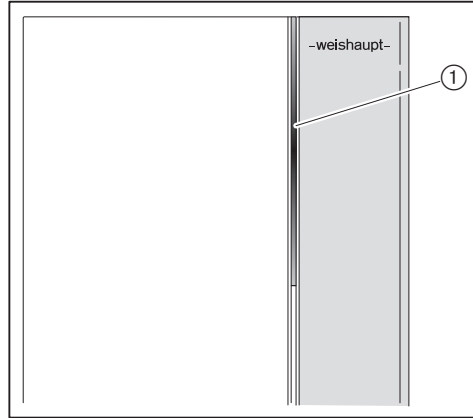
Raccordement	Description
Câble d'alimentation résistance électrique	1~, L1, N, PE 3~, L1, L2, N, PE (optionnel) ⁽¹⁾
Protection externe	[chap. 3.4.2]

⁽¹⁾ En cas d'enclenchement du 2ème étage de la résistance électrique.

6 Utilisation

6.1 Affichage des états de fonctionnement

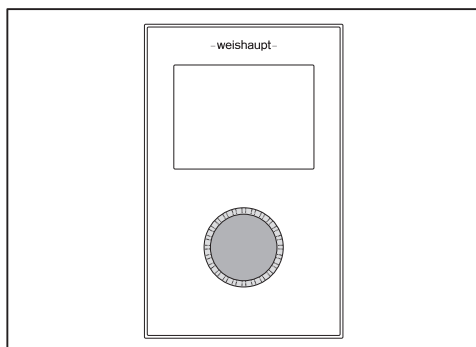
Le bandeau lumineux ① matérialise le statut de fonctionnement de la pompe à chaleur.



Bandeau lumineux	Description
OFF	Pas d'alimentation électrique ou bandeau lumineux désactivé [chap. 6.7.9]
vert	Fonctionnement correct
jaune	Alarme ou défaut [chap. 10]
rouge	Défaut avec verrouillage (l'installation est verrouillée) [chap. 10]

6 Utilisation

6.2 Unité d'affichage et de commande



Tourner	<ul style="list-style-type: none"> Navigation dans la structure des paramètres Modifier une valeur
Appuyer	<ul style="list-style-type: none"> Bref = Valider ou sauvegarder une valeur Env. 3 secondes : Quitter sans sauvegarde Env. 5 secondes : Retour à l'écran d'accueil

Alimentation électrique

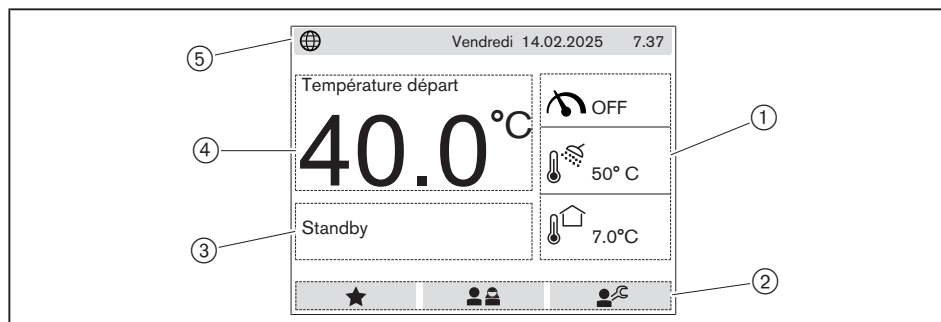


L'unité d'affichage et de commande (SG) de la pompe à chaleur est alimentée électriquement via la liaison Bus.





Le SG peut également être alimenté de façon optionnelle via le module d'extension et ce y compris lorsque l'alimentation de la pompe à chaleur est coupée. Le message d'alarme SG `communic. données` apparaît.

6.3 Affichage

Écran d'accueil



- ① Informations :
- Demande de puissance instantanée à destination de la pompe à chaleur
 - Température ECS
 - Température extérieure
-
- ② Choix des menus :
- ★ Menu Favoris
 - 👤 Menu Utilisateur
 - 🔧 Menu Installateur

-
- ③ Affichage du statut : Statut actuel de l'installation.
- Secours OFF (tous les générateurs de chaleur sont coupés, le circulateur de chauffage reste actif en fonction des besoins)
 - Test (Test relais actif)
 - Verrouillé (démarrage du compresseur bloqué)
 - Mode manuel [chap. 6.7.5.1]
 - Dégivrage manuel [chap. 6.7.5.1]
 - Dégazage automatique [chap. 6.7.5.1]
 - Anti courts-cycles (10 min de blocage après coupure régulateur [chap. 6.7.5.2])
 - Verrouillage T° extér.
 - Température limite [Chap. 6.7.6]
 - Dégivrer (activation du dégivrage automatique de l'unité extérieure)
 - Limite d'emploi PAC (contrôler la plausibilité des températures)
 - Blocage EVU [chap. 6.7.7.2]
 - SG Ready Chauffage (Surélévation de t° circuit de chauffage) [chap. 6.7.7.2]
 - SG Ready ECS (Surélévation de t° du circuit ECS) [chap. 6.7.7.2]
 - Hors-gel
 - Mode chauffage
 - Jour progr. chape...
 - Mode rafraîchissement
 - Commutation chauf/rafr (Dde rafraîch. entrée SGR2)
 - Choc thermique [chap. 6.7.4.4]
 - Mode ECS
 - Blocage circuit chauf. (Chauf. verrouillé entrée SGR...)
 - Été
 - Réglage manuel du mode de fonctionnement "Été" [chap. 6.7.2]
 - Activation du mode "Été" via la température extérieure [chap. 6.7.3.7]
 - Standby
 - Décharge réseau (après alimentation électrique ON, démarrage compresseur après une temporisation de 0 ... 180 s)
-
- ④ Affichage des températures :
- Température de départ instantanée de l'installation
 - Température bouteille de découplage
-
- ⑤ Affichages Portail WEM [chap. 11.3] :
-  Portail en ligne
 -  Portail hors ligne
 -  Connexion en cours
 -  Portail en ligne, mise à jour de logiciel disponible.
-

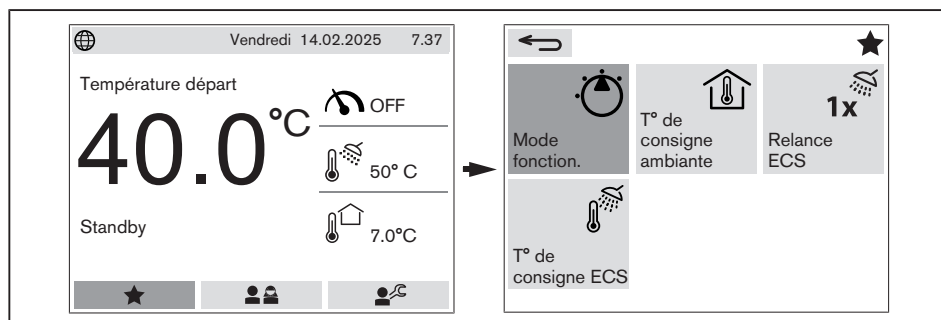
6 Utilisation

6.4 Menu Favoris

Pour favoriser un accès rapide aux paramètres les plus fréquemment utilisés, il existe un Menu Favoris.

Affichage des favoris

- ▶ Sélectionner le Menu Favoris à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Favoris.

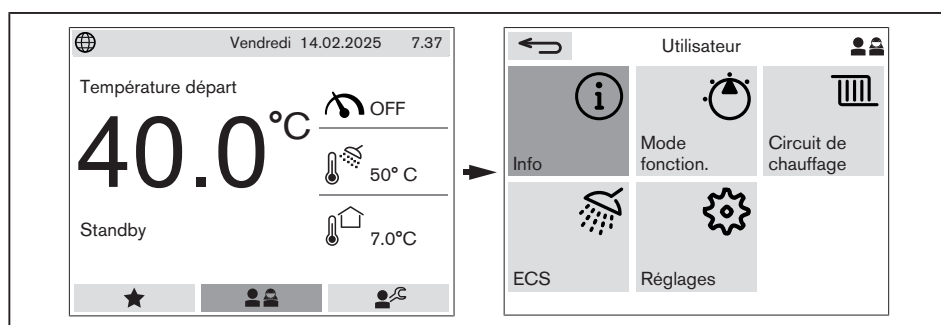


Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

6.5 Menu Utilisateur



- ▶ Sélectionner le Menu Utilisateur à l'aide du bouton rotatif, puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Utilisateur.



Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

6 Utilisation

6.6 Menu Installateur



Les réglages du Menu Installateur ne peuvent être entrepris que par des personnels qualifiés en la matière.

Pour ce qui concerne les valeurs de réglages d'usine et les différentes plages de réglage, voir [chap. 11.6].

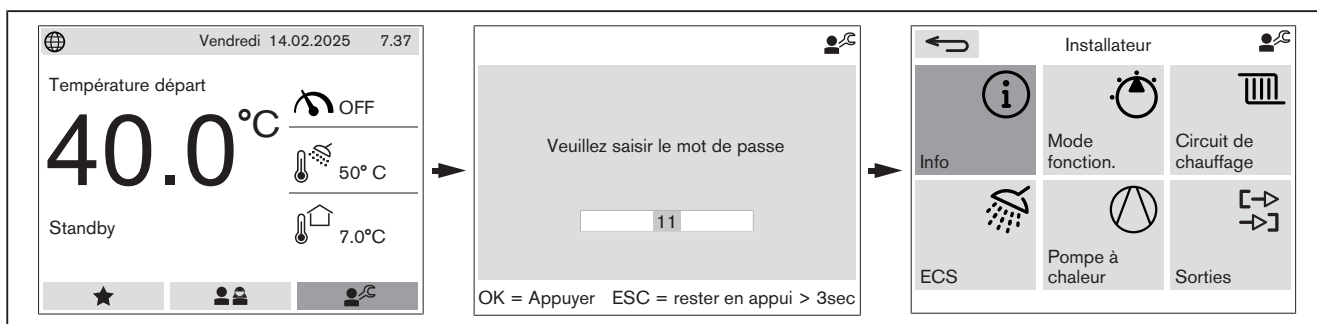
Description détaillée des divers paramètres - voir Structure des menus [chap. 6.7].

L'accès au Menu Installateur n'est possible qu'à l'aide d'un mot de passe.

Sélectionner le mot de passe

Mot de passe : 11

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur à l'aide du bouton rotatif puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage passe sur une fenêtre de saisie du mot de passe.
- ▶ Saisir le mot de passe 11, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner l'icône ►► puis valider.
- ✓ L'affichage bascule dans le Menu Installateur.



Désactiver le mot de passe

Si le bouton rotatif n'est pas actionné durant 3 minutes, ou que le Menu Installateur est quitté, le mot de passe est désactivé.

6.7 Structure des menus

Dans le Menu Utilisateur l'accès à la structure des différents menus est restreint [chap. 6.5].

Le Menu Installateur donne accès à l'ensemble des informations et paramètres [chap. 6.6].



En fonction des variantes hydrauliques et de régulation, certains paramètres ou informations ne sont pas affichés.

Pour ce qui concerne les valeurs de réglages d'usine et les différentes pages de réglage, voir [chap. 11.6].

6.7.1 Info

Le Menu Info n'autorise qu'un accès aux informations en mode lecture.

6.7.1.1 Circuit de chauffage



Pour chaque circuit de chauffage, un menu distinct s'affiche.

Information	Description
T° extérieure	Température instantanée au niveau de la sonde extérieure (B1) ou sonde d'aspiration d'air (OAT) [chap. 6.7.3.6].
T° extérieure moyenne ⁽¹⁾	Valeur moyenne définie à l'aide de la température extérieure instantanée et d'une valeur à long terme dont le calcul sert à la détermination de la consigne de température départ.
T° extér. à long terme ⁽¹⁾	Moyenne de la température extérieure sur un laps de temps donné au titre de la commutation été/hiver. Ledit laps de temps est fonction du niveau d'isolation du bâtiment sélectionné.
Consigne de température ambiante	Consigne de température actuellement prise en compte [chap. 6.7.3.4].
T° ambiante	Température actuelle de l'ambiance.
Humidité ambiante	Humidité ambiante instantanée.
T° consigne départ ⁽¹⁾	Consigne de température départ requise par les circuits de chauffage.
Circulateur ⁽²⁾	Statut actuel du circulateur au niveau du module d'extension.
T° départ	Température de départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de départ (B7) ou par la sonde de bouteille (B2). En présence d'un module d'extension, valeur mesurée au niveau de la sonde de départ du circuit mélangé (B6).
Version WWP-EM-HK ⁽¹⁾	Version de logiciel actuelle du module d'extension.
Version RG1 ⁽¹⁾	Version de logiciel actuelle de l'appareil d'ambiance.

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

⁽²⁾ N'apparaît que pour le circuit de chauffage piloté par un module d'extension.





6 Utilisation

6.7.1.2 Pompe à chaleur



Information	Description
T° ECS	Température relevée au niveau de la sonde ECS (B3).
Demande de puissance instantanée	Demande de puissance instantanée à destination de la pompe à chaleur.
T° de consigne ⁽¹⁾	Consigne de température départ requise par les circuits de chauffage.
Différentiel dynamique ⁽¹⁾	Le paramètre ne s'affiche que si le Différentiel dynamique est réglé sur ON [chap. 6.7.5.2]. Critère d'enclenchement pour la pompe à chaleur. Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ à hauteur du différentiel réglé, la pompe à chaleur démarre.
Sonde de départ LWT	Température instantanée de la sonde de départ LWT (B4).
T° retour ⁽¹⁾	Température de retour instantanée du circuit de chauffage, mesurée par la sonde de retour EWT (B9).
T° bouteille ⁽¹⁾	Température instantanée au niveau de la sonde de bouteille (B2).
Vitesse circulateur M1 ⁽¹⁾	Vitesse de rotation instantanée du circulateur M1 en mode chauffage.
Débit volumétrique ⁽¹⁾	Débit volumétrique instantané au niveau du débitmètre (B10) intégré à l'unité intérieure.
Position vanne commut. ⁽¹⁾	Position instantanée de la vanne directionnelle trois voies intégrée à l'unité intérieure.
Version WWP-SG ⁽¹⁾	Version actuelle du logiciel du WWP-SG.
Version WWP-CPU ⁽¹⁾	Version actuelle du logiciel du système électronique.
Cons. fréquence compresseur ⁽¹⁾	Fréquence compresseur requise par le régulateur.
Fréquence compresseur ⁽¹⁾	Fréquence instantanée du compresseur au niveau de l'unité extérieure.
T° d'aspiration d'air ⁽¹⁾	Température instantanée de l'air à l'entrée de l'évaporateur (échangeur) de l'unité extérieure. ▪ Sonde d'aspiration d'air (OAT)
Echang.unit.ext. T°entrée ⁽¹⁾	Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée à l'entrée de l'échangeur (évaporateur) de l'unité extérieure. ▪ Sonde échangeur à l'entrée de l'unité extérieure (OCT)
Echang.unit.ext. T°interm. ⁽¹⁾	Température instantanée mesurée dans l'échangeur de l'unité extérieure (évaporateur). ▪ Sonde échangeur à l'intérieur unité ext. (OMT)
T° sortie compresseur ⁽¹⁾	Température instantanée du fluide frigorigène de l'unité extérieure, mesurée en sortie de compresseur. ▪ Sonde de température gaz chaud (CTT)
Echangeur intérieur ⁽¹⁾	Température instantanée du fluide frigorigène mesurée à l'entrée de l'échangeur dans l'unité intérieure (gaz chaud). ▪ Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)



⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

Information	Description
 Fluide frigo intérieur ⁽¹⁾	Température instantanée du fluide frigorigène, mesurée en sortie d'échangeur de l'unité hydraulique (condenseur). ▪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8)
 Heures fonction. compresseur ⁽¹⁾	Heures de fonctionnement du compresseur depuis la mise en service.
 Cycle enclench. compres. ⁽¹⁾	Nombre de démarrages (cycles) du compresseur depuis la mise en service.
Cycles de dégivrage ⁽¹⁾	Nombre de cycles de dégivrage de l'unité extérieure depuis la mise en service.
 Variante unité ext. ⁽¹⁾	Typologie et variante de l'unité extérieure.

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6.7.1.3 Second générateur de chaleur

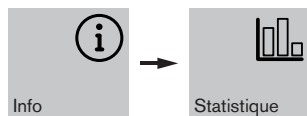


Information	Description
 Statut résistance élec. 1	Statut instantané de la résistance électrique équipant la pompe à chaleur, étage 1.
 Statut résistance élec. 2	Statut instantané de la résistance électrique équipant la pompe à chaleur, étage 2.
2ème gén.	Statut actuel du second générateur de chaleur (ex. Chaudière à condensation).
Heures fonctionnement E1 ⁽¹⁾	Nombre d'heures de fonctionnement de la résistance électrique étage 1 depuis la mise en service.
Heures fonctionnement E2 ⁽¹⁾	Nombre d'heures de fonctionnement de la résistance électrique étage 2 depuis la mise en service.
Heures fonct. 2ème génér. ⁽¹⁾	Nombre d'heures de fonctionnement du second générateur de chaleur depuis la mise en service.
Cycle enclenchement E1 ⁽¹⁾	Nombre d'enclenchements de la résistance électrique étage 1.
Cycle enclenchement E2 ⁽¹⁾	Nombre d'enclenchements de la résistance électrique étage 2.
Cycle enclench. 2. génér. ⁽¹⁾	Nombre de démarrages du second générateur de chaleur (Ex. : Chaudière à condensation)


⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Utilisation

6.7.1.4 Statistique

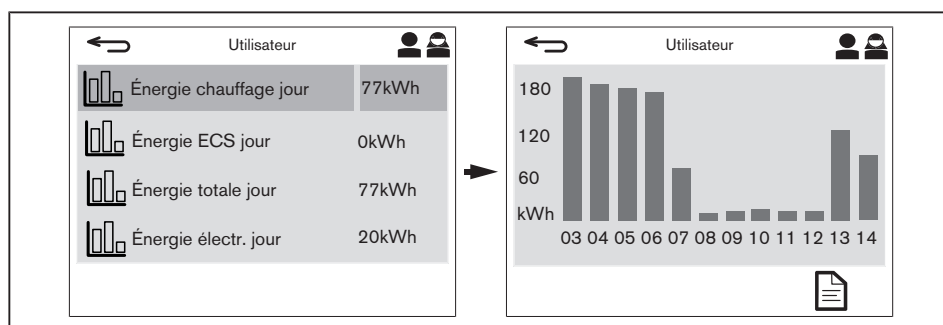



Dans le menu *Statistique*, l'énergie thermique délivrée ainsi que l'énergie électrique absorbée durant une journée, un mois, une année donné(e)s sont affichées.

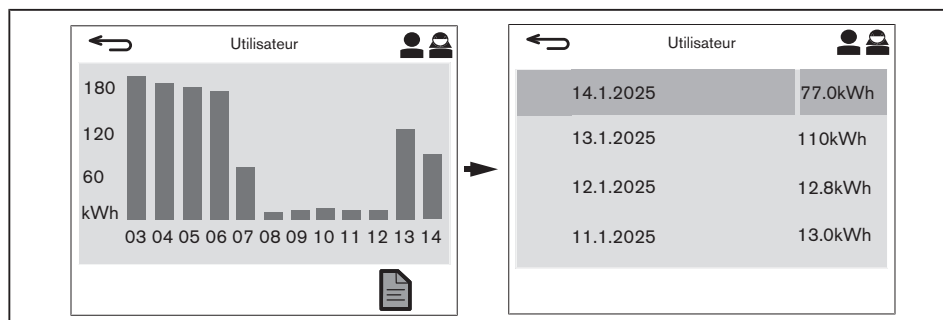
Dans chacun des paramètres, les statistiques peuvent être représentées sous la forme de diagrammes et de tableaux à l'aide du symbole .













Exemple

- ▶ Sélectionner les paramètre *Energie chauffage jour*, puis valider.
- ✓ Le diagramme s'affiche.



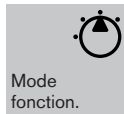
- ▶ Sélectionner le symbole , puis valider.
- ✓ Le tableau s'affiche.



Information	Description
 Énergie chauffage jour	Energie thermique délivrée sur la journée en cours au titre du mode chauffage.
 Énergie ECS jour	Energie thermique délivrée sur la journée en cours au titre du mode ECS.
 Énergie totale jour	Énergie thermique totale délivrée sur la journée en cours.
 Énergie électr. jour	Energie électrique absorbée sur la journée en cours.
 Énergie chauffage mois	Energie thermique délivrée sur le mois en cours au titre du mode chauffage.
 Énergie ECS mois	Energie thermique délivrée sur le mois en cours au titre du mode ECS.
 Énergie totale mois	Énergie thermique totale délivrée sur le mois en cours.
 Énergie électr. mois	Energie électrique absorbée sur le mois en cours.
 Énergie chauf. annuelle	Energie thermique délivrée sur l'année en cours au titre du mode chauffage.
 Énergie ECS annuelle	Energie thermique délivrée sur l'année en cours au titre du mode ECS.
 Énergie totale annuelle	Énergie thermique totale délivrée sur l'année en cours.
 Énergie ECS annuelle	Energie électrique absorbée sur l'année en cours.

6 Utilisation

6.7.2 Système - Mode de fonctionnement



Ce menu détermine le mode de fonctionnement de l'ensemble de l'installation.

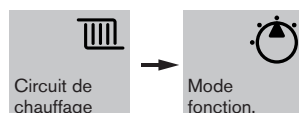
Réglage	Description
Automatique (réglage d'usine)	Uniquement si le mode rafraîchissement est libéré [chap. 6.7.3.9]. Mode automatique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les modes chauffage ou rafraîchissement Automatique , sont enclenchés en fonction de l'évolution de la température extérieure ▪ ECS automatique ▪ Protection hors-gel active
Chauffage	Mode chauffage : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage automatique, en fonction de la température extérieure instantanée ▪ Rafraîchissement OFF ▪ ECS automatique ▪ Protection hors-gel active
Rafraîchir	Uniquement si le mode rafraîchissement est libéré [chap. 6.7.3.9]. Mode rafraîchissement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rafraîchis. automatique, en fonction de la température extérieure instantanée ▪ Chauffage OFF ▪ ECS automatique ▪ Protection hors-gel active
Été	Mode été : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage OFF ▪ Rafraîchissement OFF ▪ ECS automatique ▪ Protection hors-gel active
Standby	Hors-gel actif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Chauffage OFF ▪ Rafraîchissement OFF ▪ ECS OFF
2ème générateur	Uniquement si lors de la mise en service un second générateur ou une résistance électrique a été configurée [chap. 7.2]. Source d'énergie alternative : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verrouillage pompe à chaleur ▪ Chauffage automatique ▪ Rafraîchissement OFF ▪ ECS automatique ▪ Protection hors-gel active

6.7.3 Circuit de chauffage

Pour chaque circuit de chauffage, un menu distinct s'affiche.



6.7.3.1 Mode fonction.



Définition du mode de fonctionnement du circuit de chauffage correspondant.

Si dans le menu général *Mode de fonctionnement du système*, certaines fonctionnalités (chauffage, ECS) sont désactivées, les paramètres des sous-menus propres à chacun des circuits sont inopérants [chap. 6.7.2].

Ce mode de fonctionnement peut être réglé séparément pour chaque circuit de chauffage.

Réglage	Description
Automatique (réglage d'usine)	Mode de fonctionnement automatique selon programme horaire.
Confort, Normal, Réduit	Les niveaux de températures dépendent du mode de fonctionnement réglé, indépendamment du programme horaire. Le circulateur de chauffage est également activé en commutation été/hiver. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hors-gel ON ▪ ECS ON ▪ Chauffage ON
Standby	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hors-gel ON ▪ ECS OFF ▪ Chauffage OFF

6 Utilisation

6.7.3.2 Fête/Absence



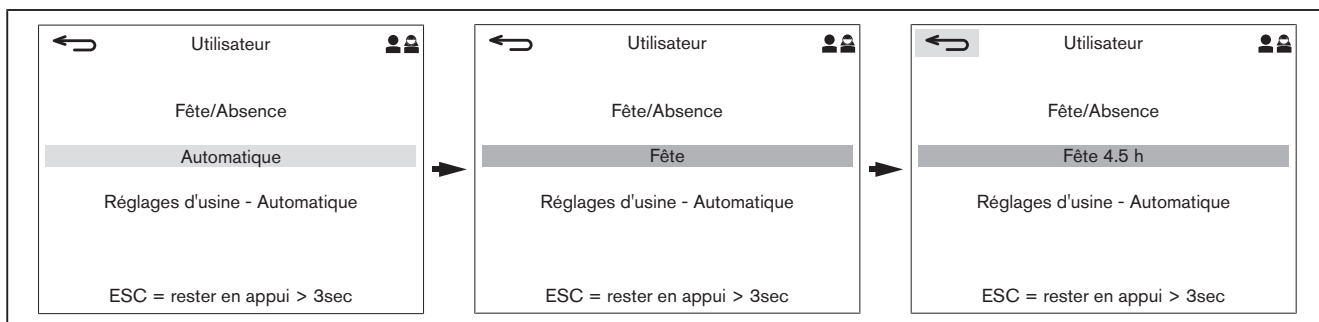
Le niveau des températures d'un programme de chauffe, peut être modifié provisoirement (sur maxi 12 heures). Après quoi, le programme de chauffe réglé est à nouveau actif.

Si le paramètre est réglé sur Automatique, le programme de chauffe habituel est actif.

Réglage	Description
Fête	L'installation fonctionne sur base du niveau de température programmé sous "Confort" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.7.3.4].
Absence	L'installation adapte son fonctionnement sur base du niveau de température programmé sous "Réduit" pour la durée réglée au niveau de ce paramètre [chap. 6.7.3.4].

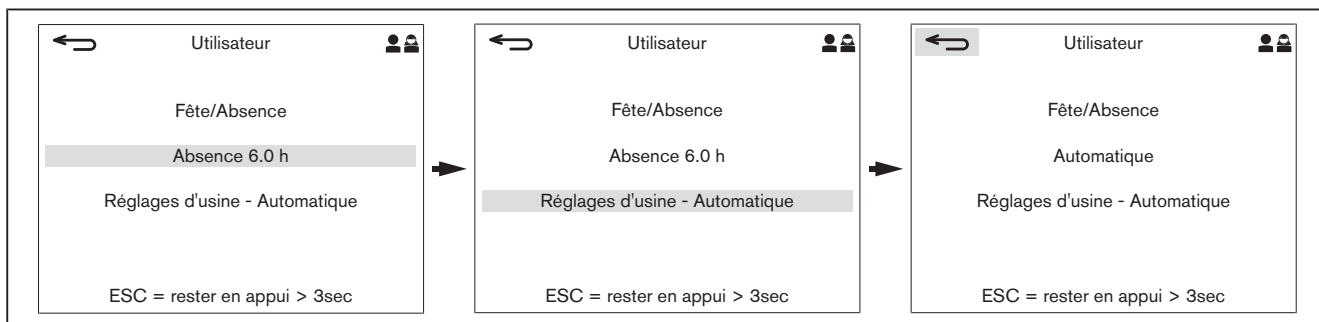
Régler la durée du paramètre Fête/Absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ✓ Le mode de fonctionnement actif est matérialisé à l'affichage.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la fonction souhaitée (Fête ou Absence).
- ▶ Procéder au réglage de la durée souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.

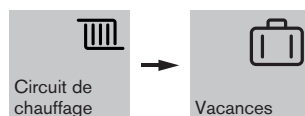


Réinitialiser le paramètre Fête/Absence

- ▶ Sélectionner le menu Fête/Absence.
- ▶ Sélectionner Réglages d'usine - Automatique, puis valider par un appui.
- ✓ Le mode de fonctionnement commute sur Automatique et la fonction Fête/Absence est réinitialisée.



6.7.3.3 Vacances



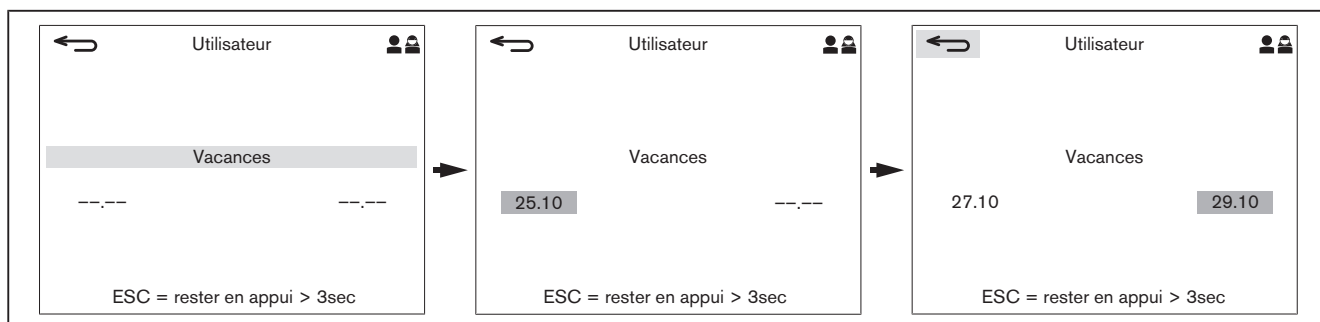
Le programme Vacances permet une interruption du programme de chauffe sur une période donnée.

Durant la période paramétrée :

- la fonction hors-gel est opérante
- la production d'eau chaude sanitaire n'est pas active
- la fonction de protection anti-légionelle paramétrée est opérante
- l'installation est en standby

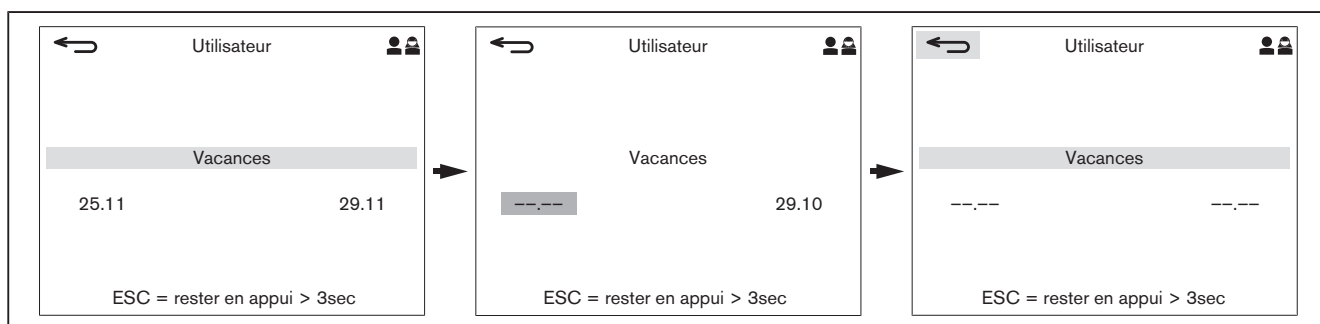
Paramétrer la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date du jour s'affiche à l'écran.
- ▶ Procéder au paramétrage du jour, puis valider.
- ▶ Procéder au paramétrage du mois, puis valider.
 - Si la date de départ est postérieure à la date actuelle, l'année calendaire en cours est prise en compte.
 - Si la date de départ est antérieure à la date actuelle, l'année calendaire suivante est prise en compte.
- ▶ Procéder au paramétrage de fin de période, puis valider.



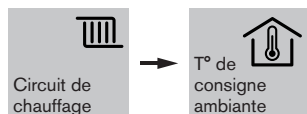
Remise à zéro de la période

- ▶ Sélectionner le menu *Vacances*
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La date de début de période s'affiche à l'écran.
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire et régler `---.---`, puis valider.



6 Utilisation

6.7.3.4 Consigne de température ambiante



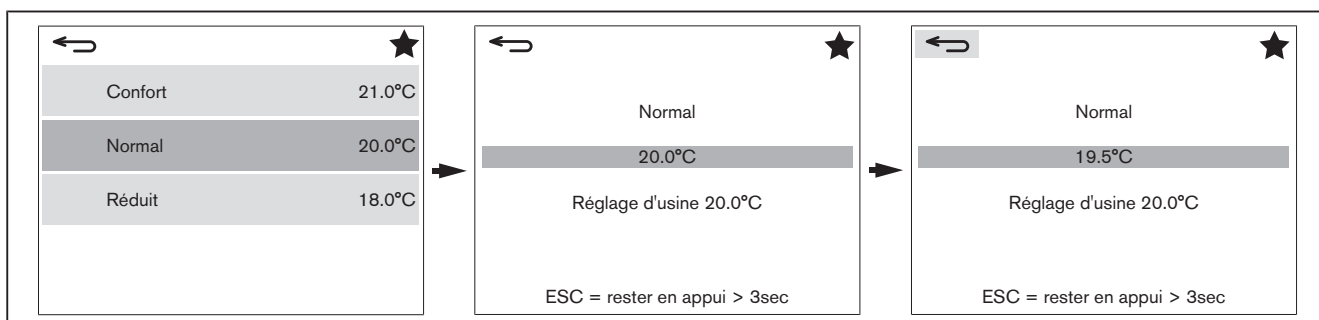
Définition de la consigne de température ambiante pour les différents niveaux de température.

Niveau de T°	Réglage d'usine	Réglages possibles
Confort	21,0°C	Normal ... 28,0 °C
Normal	20,0°C	Réduit ... Confort °C
Réduit	18,0°C	Hors-gel ... Normal °C
Hors-gel ⁽¹⁾	16,0°C	4,0 ... Réduit °C
Tps verrouil. Fenêtre ⁽¹⁾	OFF	OFF / 5 ... 120 min

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante la courbe de chauffe est automatiquement adaptée. La modification conduit à un décalage parallèle de la courbe de chauffe [chap. 6.7.3.5].

- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.



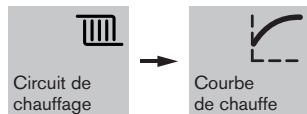
Les divers niveaux de température peuvent être affectés via Programme horaire à différentes plages horaires journalières.

Réglage	Description
Tps verrouil. Fenêtre ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Réglages (Circuit chauffage) → Demande l'option Régul. selon T° ambiante est paramétrée.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Tps verrouil. fenêtre désactivé.</p> <p>5.0 ... 120.0min: Le Tps verrouil. Fenêtre est activé lorsque la T° ambiante baisse de 2 K en un laps de temps de 2 min, par exemple en cas d'aération avec une ouverture des fenêtres.</p> <p>Le mode chauffage est interrompu pour la durée réglée au niveau de ce paramètre. Après écoulement du Tps verrouil. Fenêtre le mode chauffage est à nouveau libéré. Si une nouvelle baisse de la température ambiante se produit, le Tps verrouil. Fenêtre est à nouveau activé et le mode chauffage est ainsi à nouveau interrompu.</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Utilisation

6.7.3.5 Courbe de chauffe



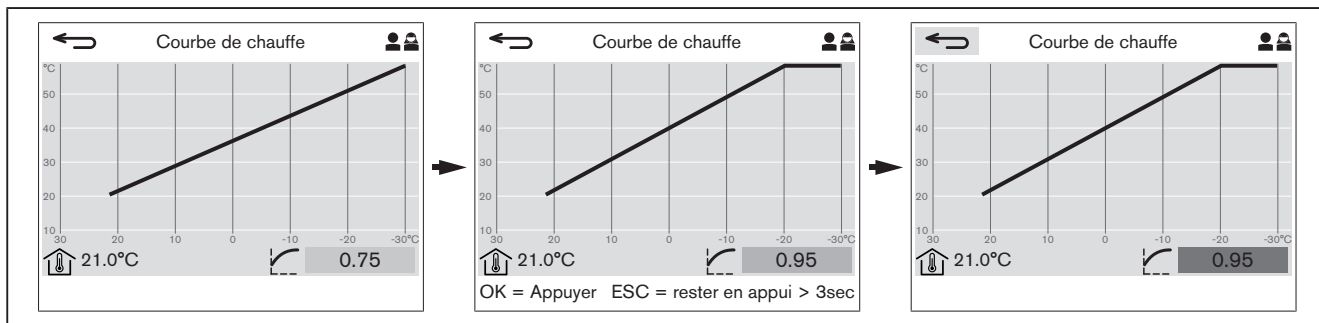
La courbe de chauffe détermine l'importance de l'impact de l'évolution de la température extérieure sur la consigne de température départ.

Afin que la température ambiante souhaitée puisse être atteinte même en cas de température extérieure plus froide, une température départ chauffage plus élevée est nécessaire.

Après une modification du paramètre T° consigne ambiante la courbe de chauffe est automatiquement adaptée.

	Température ambiante trop froide	Température ambiante trop chaude
Température extérieure froide	▶ Augmenter la pente.	▶ Diminuer la pente.
Température extérieure douce	▶ Augmenter la consigne de température ambiante.	▶ Réduire la consigne de température ambiante.

- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- ▶ Modifier la courbe de chauffe (pente) à l'aide du bouton rotatif.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.
- ✓ La valeur est prise en compte et la plage de réglage est matérialisée en gris foncé en arrière-plan.

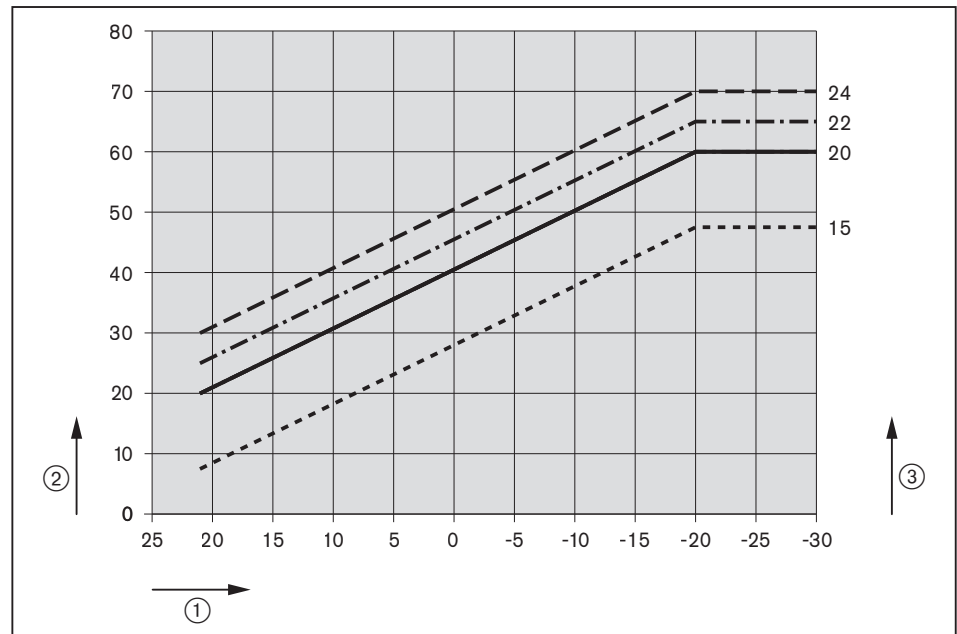


Réglage d'usine : 0,75

Au titre de la consigne de température départ, il est possible de régler dans le menu Réglages une T° mini et une T° maxi [chap. 6.7.3.6].

Une modification de la consigne de température ambiante Réduite, Normale, Confort ou Hors-gel de 1°C entraîne un décalage parallèle de la courbe de chauffe réglée d'env. 1,5 ... 2,5 °C.

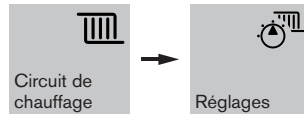
Exemple : Pour une pente de 0.95



- ① Température extérieure [°C]
- ② Température de départ [°C] pour une pente de 0.95
- ③ Consigne de température ambiante [°C]

6 Utilisation

6.7.3.6 Réglages



Paramètres	Réglage
Fonction ⁽¹⁾	<p>OFF (réglage d'usine) : Le mode chauffage est inactif ; seule la préparation ECS est possible. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage ne s'affichent pas.</p> <p>ON : Le mode chauffage est actif. Les menus et paramètres relatifs au circuit de chauffage s'affichent.</p> <p>Circulateur : Le circuit piloté est considéré comme étant un circuit direct. Uniquement possible pour le circuit de chauffage 1 si la sortie variable est définie en qualité de Circulateur externe .</p> <p>Vanne de mélange : Le circuit de chauffage est défini comme étant un circuit mélangé (impossible sur le circuit de chauffage 1)</p>
Demande ⁽¹⁾	<p>Régl. selon T° extérieure (réglage d'usine) : Dans le cadre d'une régulation avec prise en compte de la température extérieure, la température de départ est réglée en fonction de la température extérieure. Pour permettre une régulation en fonction de la température extérieure, une sonde extérieure est nécessaire. La consigne de température départ instantanée se calcule à partir des données suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Température extérieure ▪ Courbe de chauffe [chap. 6.7.3.5] ▪ Consigne de température ambiante </p> <p>Régl. selon T° ambiante : Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température ambiante, la température de départ est réglée en fonction de la température ambiante. Pour permettre une régulation en fonction de la température ambiante, un appareil d'ambiance est nécessaire.</p> <p>Réglage constant : La consigne de température départ est réglée sur la valeur définie au niveau du paramètre T° constante.</p>
Chape ⁽¹⁾	<p>OFF (réglage d'usine) : Programme de séchage de chape désactivé.</p> <p>Montée en T° : La courbe de montée en température de la fonction de séchage de chape est active. Il s'agit d'une première phase de séchage. La montée en température permet avant tout de contrôler l'étanchéité du plancher chauffant [chap. 6.7.3.10].</p> <p>Chauffage de base : La courbe de chauffe liée à la phase de séchage est active. Il s'agit de la seconde étape du processus de séchage de chape. Cette seconde phase assure l'assèchement de la dalle jusqu'à un niveau autorisant les travaux de revêtement de sol [chap. 6.7.3.10].</p> <p>Montée en T° et chauffage de base : Alternance de la première et de la seconde phase de séchage [chap. 6.7.3.10].</p> <p>Programme manuel : Le programme de séchage de chape peut être réglé manuellement [chap. 6.7.3.10].</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Affectation sonde ext. ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre détermine la sonde extérieure qui va servir de référence pour la régulation.</p> <p>T° extérieure : Sonde extérieure B1 (accessoires) [chap. 5.5.1.1].</p> <p>T° aspiration d'air (réglage d'usine) : Sonde d'aspiration d'air (OAT) située dans l'unité extérieure.</p>
Protection hors-gel ⁽¹⁾	<p>OFF : La protection hors-gel n'est pas active.</p> <p>-20.0 ... +21.5 °C (réglage d'usine 3 °C) : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la fonction de protection hors-gel de l'installation est activée.</p>
T° coupure ambiance ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Demande, l'option Régul. selon T° ambiante ou Régul. selon T° extérieure est paramétrée.</p> <p>Le paramètre T° coupure ambiance interrompt la demande de chaleur émanant du circuit de chauffage à destination de la pompe à chaleur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : La température de coupure pour l'ambiance est désactivée.</p> <p>0.1 ... 5.0K : Si la température instantanée (T° ambiance) dépasse la T° consigne ambiance à hauteur du différentiel réglé, aucune demande de chaleur émanant du circuit de chauffage n'est transférée à la pompe à chaleur.</p>
Fonctionnement hors-gel ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Régulation par T° ambiante ou Régulation fonction T° extérieure est paramétrée.</p> <p>Cette fonction détermine le niveau de température hors-gel de l'installation. La valeur de température correspondante est paramétrée dans le menu T° consigne ambiance du circuit de chauffage [chap. 6.7.3.4].</p> <p>T° hors-gel (réglage d'usine) : Pendant la fonction Protection hors-gel la température réglée sous le paramètre Protection hors-gel est opérante.</p> <p>T° réduite : Pendant la fonction de Protection hors-gel la température réglée au niveau du paramètre T° consigne ambiance → Réduit est opérante.</p>
SG Ready augmentation ⁽¹⁾	<p>Le paramètre n'apparaît que si l'entrée est configurée en conséquence.</p> <p>Le paramètre SG Ready augmentation porte - en mode de fonctionnement chauffage - sur la T° consigne ambiance ; ainsi la consigne de température pour l'ambiance est relevée et il en est de même pour la T° consigne départ .</p> <p>OFF (réglage d'usine) : SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p>0.0 ... 15.0K : Augmentation de la température de consigne du circuit de chauffage lorsque : ▪ la fonction Smart-Grid est en mode de fonctionnement 3 et 4 [chap. 6.7.7.2] ▪ le Fonction. augmenté est configuré sur l'entrée SGR2.</p>
T° constante ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée.</p> <p>7 ... 65 °C (réglage d'usine 35 °C) : Température de départ fixe au titre du mode chauffage.</p>

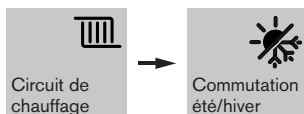
⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Utilisation

Paramètres	Réglage
Mode réduit ⁽¹⁾	Niveau de température défini pour le mode réduit au niveau du programme de chauffe [chap. 6.7.3.4]. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hors-gel ▪ Réduit (réglage d'usine)
Influence de l'ambiance ⁽¹⁾	Ce paramètre ne s'affiche que si un appareil d'ambiance est raccordé, et qu'au niveau du paramètre Demande, l'option Régulation fonction T° extérieure est paramétrée. OFF : La température ambiante n'a pas d'influence sur la consigne de température départ. 5 ... 500% (réglage d'usine 100 %) : Le paramètre Influence ambiance détermine le niveau d'influence de la T° ambiante sur la Consigne T° départ du circuit de chauffage. Plus la valeur réglée est élevée, plus l'influence de la température ambiante est importante sur la consigne de température départ.
Bâtiment ⁽¹⁾	Dans le cadre d'une régulation en fonction de la température extérieure, la température extérieure moyenne influence la consigne de température départ. L'influence est fonction du niveau d'isolation du bâtiment. Meilleure est l'isolation du bâtiment, plus l'influence est faible. <ul style="list-style-type: none"> ▪ OFF ▪ Faiblement isolé ▪ Moyen (réglage d'usine) ▪ Bien isolé
T° mini ⁽¹⁾	10 °C ... T° maxi (réglage d'usine 20 °C) : Valeur limite minimale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur inférieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre.
T° maxi ⁽¹⁾	T° maxi ... 60 °C (réglage d'usine 45 °) : Valeur limite maximale pour la température de départ. Des demandes de chaleur d'une valeur supérieure sont limitées à la valeur réglée au niveau de ce paramètre. Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la valeur limite maximale pour la température de départ n'est pas opérante. En association avec une installation hybride, une température maximale d'une valeur supérieure peut être paramétrée.
Surélévation demande ⁽¹⁾	-5.0 ... 20.0K (réglage d'usine 0.0 K) : La consigne de température départ du circuit de chauffage est augmentée de la valeur réglée au niveau de ce paramètre, afin par exemple de compenser des pertes en ligne.
Nom	Chaque circuit de chauffage peut bénéficier d'une identification propre. Exemple : Le circuit de chauffage 1 doit être identifié par Plancher chauffant . <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sélectionner Plancher chauffant puis valider ✓ L'affichage matérialise Plancher chauffant_ . ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage. ✓ L'affichage matérialise Plancher chauffant_ . ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage. ✓ Affichage pour le circuit de chauffage 1 dans le menu : Plancher chauffant Circuit chauffage 1

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6.7.3.7 Commutation Été/Hiver



Réglage	Description
3.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 18.0 °C)	Si la température extérieure moyenne excède la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur Été. Dans le cadre de l'activation du programme de séchage de chape, la commutation Été/hiver n'est pas opérante [chap. 6.7.3.6].
OFF	Le mode de fonctionnement réglé reste actif, indépendamment de la température extérieure.

6 Utilisation

6.7.3.8 Programme horaire



Le programme horaire détermine, à quels horaires de la journée les températures confort, normal ou réduit sont attendues.

Modifier l'heure



Lorsqu'aucune température n'est réglée pour une plage horaire donnée, l'installation démarre automatiquement sur base du niveau de température réduit.

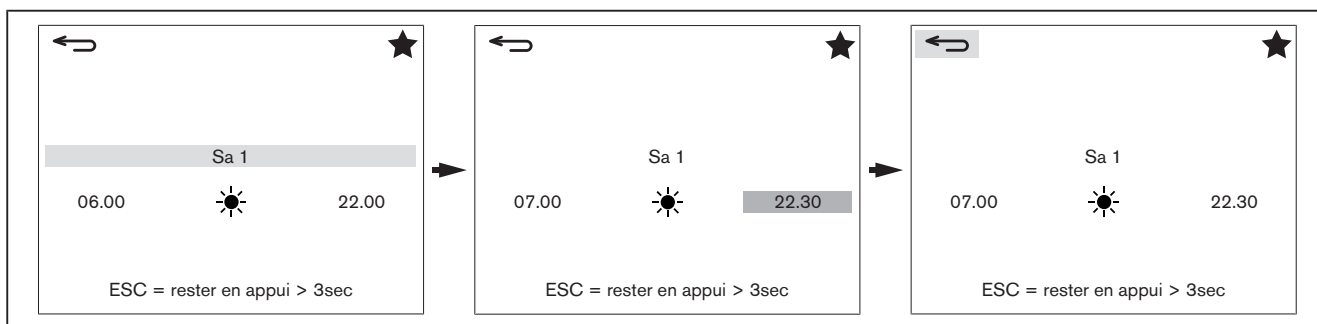
- ▶ Sélectionner un cycle horaire du jour concerné à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ Pour chacun des jours de la semaine, 3 cycles distincts peuvent être programmés.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'heure de début.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'heure de fin.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et régler le niveau de température souhaité :
 - ☀ : Température de confort (soleil plein)
 - 🌤 : Température normale (demi soleil)
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le jour de la semaine est marqué, le cycle est sauvegardé.

Traiter les prochains cycles ou jours de la semaine :


- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire, puis réitérer l'opération jusqu'à obtention d'un programme qui soit adapté aux besoins.

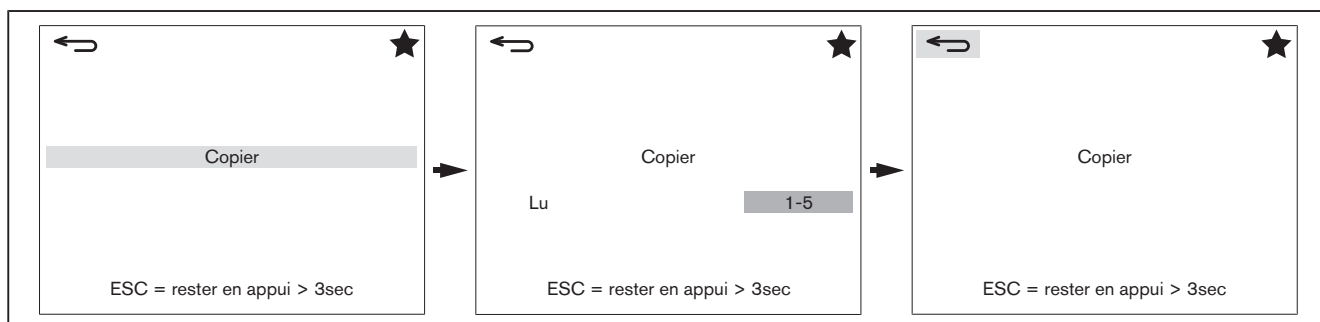
Quitter le programme horaire :

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône ↶ s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



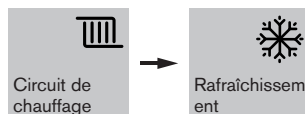
Copier un jour de la semaine

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire jusqu'à ce que **Copier** s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine qui doit être copié.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine auquel doivent être affectés les réglages copiés.
 - OFF : Le processus de copie est interrompu
 - Lu ... Di : Le jour sélectionné est affecté des nouveaux réglages copiés
 - 1-5 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Vendredi
 - 6-7 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Samedi jusqu'au Dimanche
 - 1-7 : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Dimanche
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
 - ✓ Le processus de copie est exécuté, puis sauvegardé.
- Quitter le processus de copie :
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que **OFF** s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
 - ✓ La ligne de texte **Copier** est marquée.
 - ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône  s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



6 Utilisation

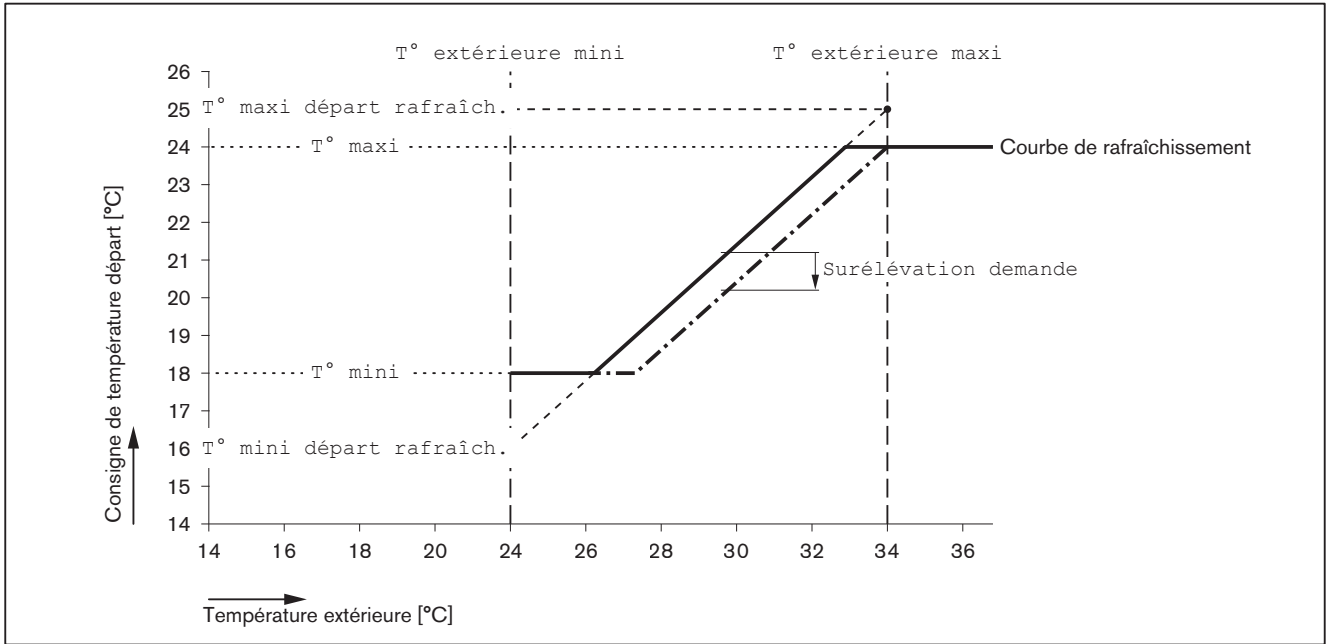
6.7.3.9 Rafraîchissement



Paramètres	Réglage
Libération rafraîchis.	<p>Le rafraîchissement n'est possible que durant les horaires d'enclenchement des modes Confort et Normal. Le rafraîchissement n'est pas possible durant les horaires d'enclenchement du mode Réduit [chap. 6.7.3.8].</p> <p>ON : Ce paramètre libère le mode rafraîchissement pour le circuit de chauffage. Le menu Rafraîchir affiche alors davantage de paramètres.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Le mode rafraîchissement n'est pas libéré.</p>
T° extérieure mini	<p>15.0 ... 45.0 °C (réglage d'usine 20.0 °C) : Température extérieure minimale au titre de la fonction de rafraîchissement. Si la température extérieure moyenne dépasse la valeur réglée, le Mode de fonctionnement bascule sur Rafraîchir. La température extérieure minimale est le point de référence de la T° mini départ rafraîch.</p>
T° extérieure maxi	<p>15.0 ... 45.0 °C (réglage d'usine 24.0 °C) : Température extérieure maximale au titre de la courbe de rafraîchissement. La température réglée est le point de référence de la T° maxi départ rafraîch.</p>
T° mini départ rafraîch.	<p>7.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 18.0 °C) : Consigne de température départ prise en compte en cas d'atteinte de la T° extérieure mini. Valeur inférieure de la courbe de rafraîchissement.</p>
T° maxi départ rafraîch.	<p>7.0 ... 30.0 °C (réglage d'usine 24.0 °C) : Consigne de température départ prise en compte en cas d'atteinte de la T° extérieure maxi. Valeur supérieure de la courbe de rafraîchissement.</p>
T° constante	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée [chap. 6.7.3.6].</p> <p>T° mini ... T° maxi (réglage d'usine 20.0 °C) : Consigne de température départ constante en mode rafraîchissement.</p>
Valeur fixe mode réduit	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Demande, l'option Réglage constant est paramétrée [chap. 6.7.3.6].</p> <p>OFF (réglage d'usine) T° mini ... T° maxi : Niveau de température fixe pour le mode réduit.</p>
T° mini	<p>7.0 °C ... T° maxi (réglage d'usine 18.0 °C) : Température de départ minimale du circuit de chauffage en phase active de rafraîchissement. Limite inférieure de la consigne de départ de la courbe de rafraîchissement.</p>
T° maxi	<p>T° mini ... 30.0 °C (réglage d'usine 30.0 °C) : Température de départ maximale du circuit de chauffage en cas phase de rafraîchissement. Limite supérieure de la consigne de départ de la courbe de rafraîchissement.</p>
Surélévation demande	<p>-10.0 ... 0.0 K (réglage d'usine 0.0 K) : La valeur réglée au niveau de ce paramètre, est additionnée à la consigne de température départ, qu'elle soit positive ou négative. La surélévation de la demande de chaleur, fait fonction de décalage parallèle de la courbe de rafraîchissement.</p>

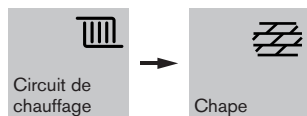
Courbe de rafraîchissement

Exemple :



6 Utilisation

6.7.3.10 Chape



Ce menu ne s'affiche que si le paramètre Chape est réglé sur Programme manuel [chap. 6.7.3.6].



REMARQUE

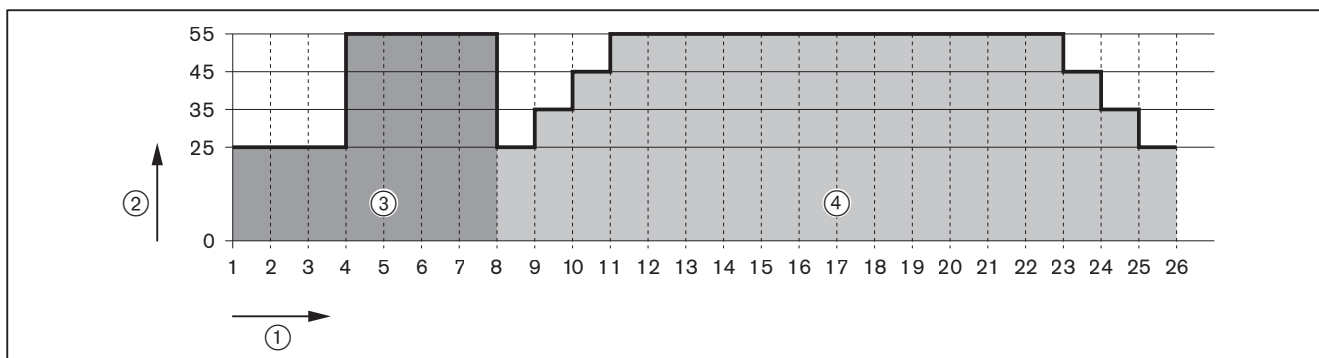
Dégradations intervenant au niveau du condenseur en raison de températures retour en eau de chauffage trop faibles.

En présence de températures retour trop faibles (ex. : dans le cadre d'un programme de séchage de chape), le dégivrage ne peut pas être exécuté de manière optimale. Ceci peut conduire à des dégradations aussi bien au niveau du condenseur que du circuit frigorifique.

► Dans le cadre d'un fonctionnement continu, une température retour minimale de 18 °C doit être assurée dans tous les circuits de chauffage ouverts [chap. 2.1].

Dans le programme séchage de chape, la température de départ peut être réglée individuellement pour chacun des jours de séchage. Le programme manuel est pré-configuré avec les températures de départ pour les phases de Montée en température et de Chauffage de base. Les divers jours de séchage peuvent être modifiés dans la plage suivante : OFF, 15 ... 65 °C. Le programme de séchage de chape manuel s'achève le jour paramétré sur OFF. Les jours suivants sont automatiquement exclus de l'affichage.

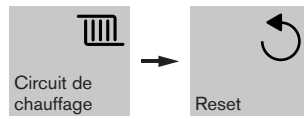
Programme de séchage de chape



- ① Jours
- ② Consigne de température départ [°C]
- ③ Phase de montée en température
- ④ Phase de chauffage de base



6.7.3.11 Reset



Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de chauffage aux valeurs d'usine.

6 Utilisation

6.7.4 ECS

6.7.4.1 Programme ECS



Le programme ECS permet de définir les plages horaires journalières auxquelles le préparateur doit être porté à un niveau de température normal ou réduit.

Modifier l'heure

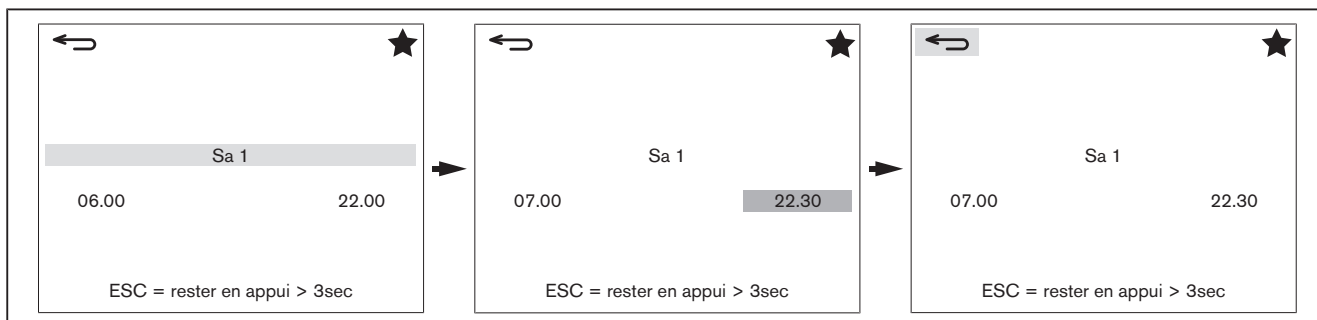
- ▶ Sélectionner un cycle horaire du jour concerné à l'aide du bouton rotatif.
- ✓ Pour chacun des jours de la semaine, 3 cycles distincts peuvent être programmés.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de début.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et paramétrer l'horaire de fin.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ Le jour de la semaine est marqué, le cycle est sauvegardé.

Traiter les prochains cycles ou jours de la semaine :


- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire, puis réitérer l'opération jusqu'à obtention d'un programme qui soit adapté aux besoins.

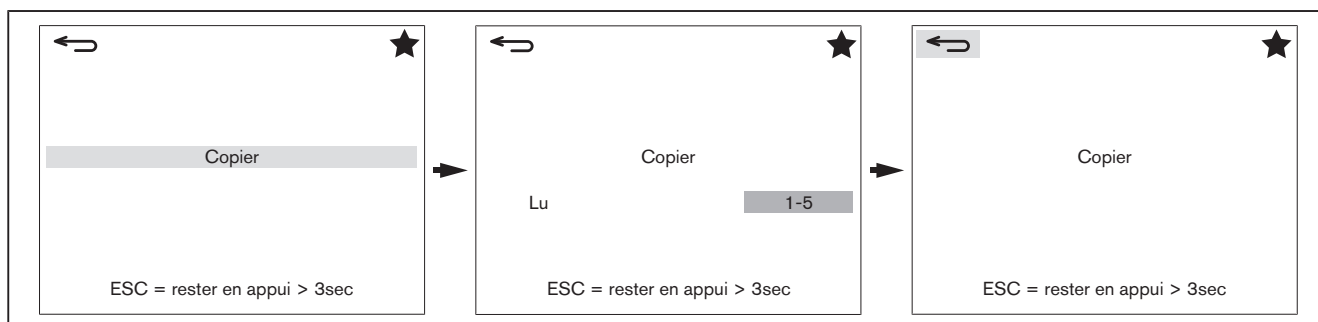
Quitter le programme horaire :

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône ← s'affiche.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



Copier un jour de la semaine

- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens horaire jusqu'à ce que **Copier** s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine qui doit être copié.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif pour sélectionner le jour de la semaine auquel doivent être affectés les réglages copiés.
 - **OFF** : Le processus de copie est interrompu
 - **Lu ... Di** : Le jour sélectionné est affecté des nouveaux réglages copiés
 - **1-5** : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Vendredi
 - **6-7** : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Samedi jusqu'au Dimanche
 - **1-7** : Les réglages copiés sont affectés aux journées du Lundi jusqu'au Dimanche
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
 - ✓ Le processus de copie est exécuté, puis sauvegardé.
- Quitter le processus de copie :
- ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que **OFF** s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
 - ✓ La ligne de texte **Copier** est marquée.
 - ▶ Tourner le bouton rotatif dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que l'icône  s'affiche.
 - ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.



6.7.4.2 Relance ECS



5 ... 240 min :

La fonction de relance pour l'ECS, permet de couvrir des pics de soutirage ponctuels indépendamment des programmes horaires.

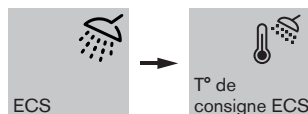
Le préparateur ECS est porté et maintenu à la température normale réglée pour l'ECS durant un laps de temps paramétré.

OFF (réglage d'usine) :

La fonction de relance pour l'ECS est désactivée.

6 Utilisation

6.7.4.3 Consigne de température ECS



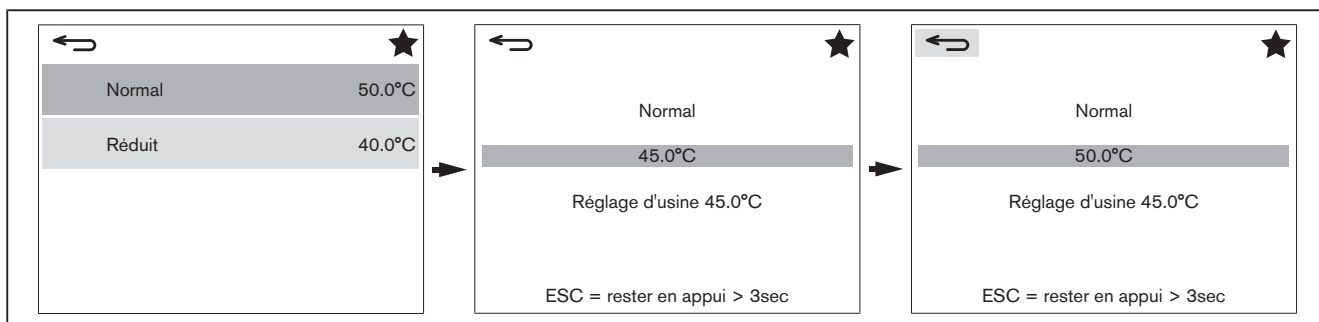
Température de l'eau chaude sanitaire pour les modes normal et réduit.

Réglage	Description
Normal	Réduit ... T° maxi ECS (réglage d'usine 45.0 °C) : Consigne de température pour l'ECS en mode de fonctionnement normal.
Réduit	5.5 °C ... Normal (réglage d'usine 35.0 °C): Consigne de température pour l'ECS en mode de fonctionnement Réduit.

Ne régler la température de consigne de l'eau chaude sanitaire qu'à un niveau répondant aux besoins.

Si la valeur de la consigne ECS nécessite une température de départ supérieure à 55 °C, la résistance électrique est enclenchée. La valeur de consigne de départ résulte de la température instantanée de l'ECS + la surélévation réglée pour le départ [chap. 6.7.4.5].

- ▶ Sélectionner un niveau de température à l'aide du bouton rotatif, puis valider par un appui.
- ✓ L'affichage bascule dans le menu réglages.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif, puis régler la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif et valider le réglage.



Les modes normal et réduit, peuvent être affectés via le Programme ECS à différentes plages horaires journalières.

6.7.4.4 Protection anti-légionelle



Paramètres	Réglage
Jour	<p>OFF (réglage d'usine) : Protection anti-légionelle désactivée.</p> <p>Lu-Di, Tous : Jour de la semaine au cours duquel doit être réalisée la désinfection thermique. Dans le menu Choc anti-légionelle davantage de paramètres sont affichés.</p>
Durée choc thermique	<p>00.00 ... 23.50 heure (réglage d'usine 2.00 heure) : Horaire de démarrage de la fonction de protection thermique.</p>
T° choc thermique	<p>20.0 °C ... T° maxi ECS (réglage d'usine 60 °C) : Consigne de température ECS au titre de la fonction de protection anti-légionelle.</p>
Tps charge choc thermique	<p>Durée maximale de la fonction anti-légionelle (choc thermique).</p> <p>OFF : La fonction de protection anti-légionelle n'est pas interrompue.</p> <p>5.0 ... 240.0 min (réglage d'usine 120.0 min) : Si la consigne de température ECS paramétrée au titre de la fonction de protection anti-légionelle n'est pas atteinte pendant la durée paramétrée, le choc thermique est interrompu.</p>

6 Utilisation

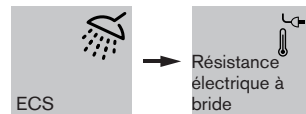
6.7.4.5 Réglages



Paramètres	Réglage
Mode fonction. ⁽¹⁾	<p>Priorité (réglage d'usine) : La production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage .</p> <p>Priorité conditionnelle : Selon la température extérieure, la production ECS est prioritaire à la fonction Chauffage</p> <p>Mode parallèle/T° ext. (Fonctionnement en parallèle selon la température extérieure) : Selon la température extérieure, la production ECS s'opère en parallèle de la fonction Chauffage.</p> <p>Parallèle : La production ECS et la fonction Chauffage sont actives.</p>
SG Ready augmentation	<p>OFF (réglage d'usine) : SG Ready augmentation est désactivé.</p> <p>0.0 ... 30.0 K : La température de consigne ECS est augmentée lorsque : <ul style="list-style-type: none"> ▪ la fonction Smart-Grid est en mode de fonctionnement 3 [chap. 6.7.7.2] ▪ le Fonction. augmenté est configuré sur l'entrée SGR2. </p>
Différentiel de pilotage ⁽¹⁾	<p>1.0 ... 30.0 K (réglage d'usine 5.0 K) : Lorsque la température dans le préparateur passe sous la Consigne temp. ECS moins Dif. commutation, une charge ECS intervient.</p>
T° maxi ⁽¹⁾	<p>20.0 ... 70.0 °C (réglage d'usine 60.0 °C) : Limite supérieure de la consigne de température ECS en liaison avec la fonction Smart-Grid et le mode de fonctionnement 4 [chap. 6.7.7.2].</p>
Surélévation T° départ ⁽¹⁾	<p>0.0 ... 50.0 K (réglage d'usine 7.0 K) : Surélévation de température de la consigne ECS, au titre de la charge ECS. Consigne de température départ = T° ECS instantanée+ Surélévation T° départ</p>
Tps Max ECS ⁽¹⁾	<p>Si la charge ECS n'est pas achevée dans le laps de temps réglé, le mode chauffage est enclenché pour la même durée. Après quoi, une nouvelle charge ECS est enclenchée.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Tps Max ECS désactivé.</p> <p>0.1 ... 4.0 h: Durée maximale de la charge ECS.</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

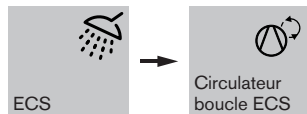
6.7.4.6 Résistance électrique à bride



Paramètres	Réglage
Résistance électrique	OFF (réglage d'usine) : Résistance électrique ECS désactivée. ON : Résistance électrique ECS activée. Dans le menu <code>Résistance électrique</code> davantage de paramètres vont s'afficher.
T° de commutation	20.0 ... 65.0 °C (réglage d'usine 52.0 °C) : Température de libération pour la résistance électrique dans le préparateur ECS. Lorsque la température dans le préparateur dépasse la T° de commutation réglée et que la consigne ECS n'est pas atteinte, la résistance électrique entreprend une charge complète du préparateur. La pompe à chaleur se coupe ou bascule en mode chauffage.
Différentiel de pilotage	1.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 2.0 K) : Hystérésis de coupure pour la résistance électrique. Lorsque la température de l'ECS passe sous la T° de commutation à hauteur du Différentiel de pilotage réglé, la résistance est coupée et la pompe à chaleur prend en charge la préparation ECS.

6 Utilisation

6.7.4.7 Circulateur de bouclage ECS



Le menu ne s'affiche que lorsqu'au niveau du paramètre *Sortie ...*, la fonction *Circulateur boucle ECS* est réglée [chap. 6.7.8].

Pilote l'enclenchement/le déclenchement du circulateur de bouclage au niveau du préparateur ECS durant le programme ECS.

Paramètres	Réglage
Mode	<p>OFF : Circulateur de bouclage désactivé.</p> <p>Horaire (réglage d'usine) : Il est possible d'opérer un réglage <i>Périodique</i>, laps de temps durant lequel le circulateur de bouclage est enclenché, ainsi qu'une <i>Période de coupure</i> pendant laquelle il est désactivé.</p>
Périodique	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre <i>Mode</i>, l'option <i>Horaire</i> est paramétrée.</p> <p>0.5 ... 360 min (réglage d'usine 15°min) : Pendant la phase de production ECS, le circulateur de bouclage est enclenché pour la durée réglée sous ce paramètre.</p>
Période absence	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre <i>Mode</i>, l'option <i>Horaire</i> est paramétrée.</p> <p>OFF : Aucune durée d'absence n'est paramétrée. Le circulateur de bouclage est activé durant la production ECS pour une durée réglée sous le paramètre <i>Périodicité</i>. Ladite période d'activation est répétée en permanence sans aucune interruption.</p> <p><i>Périodicité</i> ... 0.5 min moins 0,5 (réglage d'usine 5 min) : Le circulateur de bouclage se coupe pour une durée paramétrée sous la "<i>Période d'absence</i>". La période d'absence vient couper la <i>périodicité</i> réglée - Exemple.</p>

Exemple

Périodicité 30 min, *Période d'absence* (coupure) 5 min :
Le circulateur de bouclage est actif durant 25 min, puis il se coupe durant 5 min, s'enclenche durant 25 min, se coupe à nouveau durant 5 min, etc...

6.7.4.8 Reset



Ce paramètre réinitialise l'ensemble des réglages opérés pour le circuit de préparation de l'ECS aux valeurs d'usine.

6.7.5 Pompe à chaleur

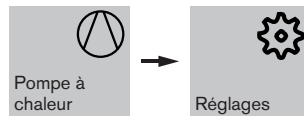
6.7.5.1 Service



Paramètres	Réglage
Dégazage automatique	<p>OFF (réglage d'usine) : Le dégazage automatique est désactivé.</p> <p>ON : Programme de remplissage et de dégazage du circuit de chauffage. Pendant le dégazage automatique, la vanne de commutation trois voies, bascule alternativement entre les modes chauffage et ECS. Le circulateur modifie ainsi sa puissance pour chacun de ces modes et ce à plusieurs reprises. Un dégazage automatique dure env. 1 heure, mais il peut être interrompu via un réglage OFF manuel.</p>
Mode manuel	<p>OFF (réglage d'usine) : Mode manuel désactivé.</p> <p>20 ... 60 °C : Valeur fixe au titre de la consigne de température départ.</p>
Dégivrage manuel	<p>OFF (réglage d'usine) : Dégivrage manuel désactivé.</p> <p>Exécuter : Démarrage du cycle de dégivrage ; l'échangeur de l'unité extérieure est dégivré.</p>
Test	<p>Test de sortie. Chacune des sorties peut être pilotée manuellement.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Test de sortie désactivé.</p> <p>xxx : Sorties avec description de la fonctionnalité, voir Test de sortie [chap. 11.5]. Lorsqu'une sortie n'est pas affectée, seule la désignation de la borne est affichée.</p>
Verrouil. compresseur	<p>OFF (réglage d'usine) : Fonctionnement normal de la pompe à chaleur.</p> <p>On : Le compresseur est coupé. La protection contre le gel n'est pas assurée.</p>

6 Utilisation

6.7.5.2 Réglages

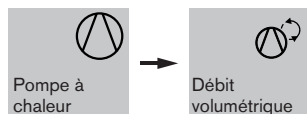


Paramètres	Réglage
Verrouil. court cycle	3.0 ... 360.0min (réglage d'usine 10.0 min) : Pause forcée appliquée à l'unité extérieure après une coupure. Le compresseur démarre au plus tôt après la durée réglée au niveau de ce paramètre.
Affectation sonde ext.	Ce paramètre détermine la sonde extérieure qui va servir de référence pour la régulation. T° extérieure : Sonde extérieure B1 (accessoires) [chap. 5.5.1.1]. T° aspiration d'air (réglage d'usine) : Sonde d'aspiration d'air (OAT) située dans l'unité extérieure.
Mode silence	Grâce au paramètre Mode silence les émissions sonores de l'unité extérieure peuvent être réduites sur une durée paramétrée. OFF (réglage d'usine) : Mode silence désactivé. 75 ... 45% : Puissance maximale de l'unité extérieure pendant la durée du Mode silence [chap. 6.7.5.10].
Limitation de puissance	-20 ... 40 °C (réglage d'usine 5 °C) : Température extérieure à partir de laquelle la puissance de l'unité extérieure est limitée à 80%.
Surveillance deltaT	Au titre du cycle de dégivrage, une vanne 4 quatre voies intégrée à l'unité extérieure, génère une inversion de cycle du circuit frigorifique. Ainsi l'échangeur intégré à l'unité extérieure est parcouru par le fluide frigorigène réchauffé. Après le cycle de dégivrage, la vanne commute à nouveau dans sa position de service usuelle. La surveillance du delta de température contrôle la position de la vanne après le cycle de dégivrage. OFF : Surveillance du delta de température désactivée. Différentiel de pilotage (réglage d'usine) : Surveillance du delta de température activée. Contrôle du différentiel entre les températures départ et retour au niveau de l'unité intérieure après le cycle de dégivrage. La température de départ doit être supérieure à la température retour 5 minutes après la commutation de la vanne quatre voies. Si tel n'est pas le cas, la notification d'alarme 41 s'affiche. Augmentation : Surveillance du delta de température activée. Contrôle de l'augmentation de la température départ. Après la commutation de la vanne quatre voies, la température départ doit avoir augmenté d'au moins 4 K en l'espace de 2 minutes. Si tel n'est pas le cas, la notification d'alarme 41 s'affiche.

Paramètres	Réglage
Différentiel dynamique	<p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur se coupe, la régulation relève et sauvegarde le delta de température entre le départ et le retour. Si la température de départ instantanée passe sous la consigne de départ requise à hauteur du Différentiel dynamique, la pompe à chaleur démarre.</p> <p>Le Différentiel dynamique correspond à la somme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ du delta de température enregistré, ▪ de la valeur réglée dans le menu Chauffage sous la rubrique Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.6]. <p>OFF :</p> <p>Le différentiel entre les températures départ et retour n'est pas enregistré, seul le Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.6] sert de critère d'enclenchement.</p>
Libér. chauff./rafraîch.	<p>Le paramètre Libér. chauff./rafraîch. détermine si la libération doit intervenir par rapport à la température de départ ou par rapport à la bouteille de découplage.</p> <p>Départ :</p> <p>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de départ commune (B7).</p> <p>Bouteille (réglage d'usine) :</p> <p>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de bouteille (B2).</p>
Modul. chauff./rafraîch.	<p>Le paramètre Modul. chauff./rafraîch. définit si la régulation de la pompe à chaleur doit intervenir par rapport à la température de départ ou par rapport à la bouteille de découplage.</p> <p>Départ :</p> <p>La pompe à chaleur est pilotée sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de départ (B7).</p> <p>Bouteille (réglage d'usine) :</p> <p>La pompe à chaleur démarre sur la base de la T° départ instantanée du circuit de chauffage, mesurée au niveau de la sonde de bouteille (B2).</p>

6 Utilisation

6.7.5.3 Débit volumétrique



Ce paramètre n'apparaît que si dans le menu *Circulateur* le réglage *Mode démar. ...* est programmé avec l'option *Volumétrique* [chap. 6.7.5.5].

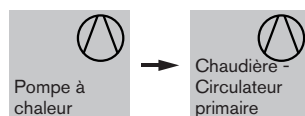
Paramètres	Réglage
Débit volumétr. chauffage	0.5 ... 3.5m ³ /h (réglage d'usine [chap. 11.6]) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode chauffage.
Débit volumétrique ECS	0.5 ... 3.5m ³ /h (réglage d'usine [chap. 11.6]) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour la préparation de l'ECS.
Débit volumétr. rafraîch.	0.5 ... 3.5m ³ /h (réglage d'usine [chap. 11.6]) : Ce paramètre définit le débit volumétrique pour le mode rafraîchissement.

6.7.5.4 Modulation



Paramètres	Réglage
Puissance ECS	Puissance de la pompe à chaleur au titre de la préparation de l'ECS. Automatique (réglage d'usine) : Dans le cadre de la préparation de l'ECS, la puissance module en fonction de la température départ (10 ... 100 %). La puissance maximale est limitée à 80 % lorsque la température extérieure instantanée est supérieure à la <i>Limite puissance T°extér.</i> ou que le <i>Mode silence</i> est activé [chap. 6.7.5.2]. 50 ... 100% : Lors de la phase de préparation ECS, la pompe à chaleur s'enclenche à la puissance réglée et ne module pas. La puissance maximale est limitée à 80 % lorsque la température extérieure instantanée est supérieure à la <i>Limite puissance T°extér.</i> ou que le <i>Mode silence</i> est activé [chap. 6.7.5.2].

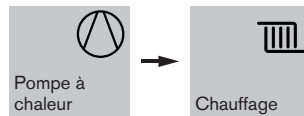
6.7.5.5 Circulateur



Paramètres	Réglage
Mode démar. chauffage	<p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode chauffage.</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>
Mode démar. ECS	<p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode préparation ECS</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>
Mode démar. rafraî.	<p>Mode de fonctionnement du circulateur (M1) en mode rafraîchissement.</p> <p>Mode constant (réglage d'usine) : Le circulateur fonctionne à la Puissance réglée.</p> <p>Volumétrique : Le circulateur module en fonction du débit volumétrique.</p>
Vitesse en chauffage	<p>Le paramètre n'est affiché que si Mode démar. chauffage est réglé sur Constant.</p> <p>20 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Puissance en chauffage du circulateur (M1) en mode constant.</p>
Vitesse en ECS	<p>Le paramètre n'est affiché que si le Mode démar. ECS est réglé sur Constant.</p> <p>0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Puissance en production ECS du circulateur (M1) en mode constant.</p>
Vitesse en rafraîchis.	<p>Le paramètre n'est affiché que si le Mode démar. rafraî. est réglé sur Constant.</p> <p>0 ... 100 % (réglage d'usine 80 %) : Puissance en rafraîchissement du circulateur (M1) en mode constant.</p>
Libér. lors blocage EVU	<p>Fonctionnement du circulateur en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie (EVU).</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Le circulateur n'est piloté que pour la fonction de protection hors-gel. Il est verrouillé pour les modes chauffage, rafraîchissement ou production ECS.</p> <p>ON : Le circulateur est piloté pour les modes chauffage et rafraîchissement même en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie.</p>
Fonction	<p>Mode de fonctionnement chauffage pour le circulateur (M1).</p> <p>Circulateur de charge (réglage d'usine) : Modes de fonctionnement chauffage et production ECS jusqu'à la bouteille de découplage lorsque le compresseur est opérant.</p> <p>Circulateur chauffage : Après une demande émanant du circuit de chauffage, fonctionnement en modes chauffage et production ECS jusqu'au circuit de chauffage.</p>

6 Utilisation

6.7.5.6 Chauffage



Paramètres	Réglage
Différentiel de pilotage	<p>1.0 ... 30.0 K (réglage d'usine 3.0 K) : Hystérésis de pilotage pour la pompe à chaleur en mode chauffage. La température départ doit passer au moins de la valeur du Différentiel de pilotage réglé sous la consigne de départ, afin que la pompe à chaleur s'enclenche.</p> <p>Si la fonction Différentiel dynamique est activée, l'écart de température entre départ et retour est enregistré pour être ajouté au Différentiel de pilotage [chap. 6.7.5.2].</p>
Limitation de puissance	<p>10 ... 100 % (réglage d'usine 100 %) : La Limitation de la puissance permet de définir la limite supérieure de puissance de la pompe à chaleur en mode chauffage.</p>

6.7.5.7 Rafraîchissement



Paramètres	Réglage
Temporisation coupure	<p>Ce réglage ne s'affiche que si au niveau de l'assistant de mise en service, le mode de fonctionnement WP + 2. WEZ + E... a été configuré.</p> <p>Laps de temps entre l'enclenchement du second générateur électrique et l'enclenchement de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p> <p>OFF (réglage d'usine) : Pas de temporisation de coupure. La résistance électrique de la pompe à chaleur est désactivée simultanément au second générateur électrique.</p> <p>0.5 ... 360.0min : Temporisation de coupure. Après écoulement du laps de temps réglé, le second générateur électrique s'enclenche en complément de la résistance électrique de la pompe à chaleur.</p>
Différentiel de pilotage	<p>-30.0 ... 1.0 K (réglage d'usine -3.0 K) : Hystérésis de pilotage pour la pompe à chaleur en mode rafraîchissement. La température de départ instantanée doit passer au moins de la valeur du Différentiel de pilotage sous la consigne de départ, afin que la pompe à chaleur s'enclenche.</p>
Limitation de puissance	<p>50 ... 100 % (réglage d'usine 100 %) : Limite supérieure de puissance en mode rafraîchissement.</p>

6.7.5.8 ECS



Paramètres

T° mini

Réglage

45 ... 85 °C (réglage d'usine 45 °C) :
 Consigne de température départ minimale en mode de fonctionnement ECS.

6.7.5.9 Reset



Ce paramètre réinitialise les modifications de réglage entreprises dans le menu Pompe à Chaleur, aux valeurs d'usine.

6.7.5.10 Mode silence

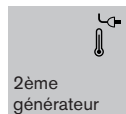


Le programme silence est activé au travers d'un réglage de puissance via le paramètre *Mode silence* [chap. 6.7.5.2].

Le programme silence réglé d'usine, intègre 3 cycles horaires pour chacun des jours de la semaine. Le programme silence peut être adapté aux besoins spécifiques de chaque utilisateur selon le même processus que celui concernant les programmes horaires [chap. 6.7.3.8].

6 Utilisation

6.7.6 Second générateur de chaleur



Le second générateur peut consister en :

- une résistance intégrée
- une résistance en ligne externe (optionnel)
- une chaudière à condensation (optionnel)

Paramètres	Réglage
T° limite ⁽¹⁾	<p>OFF (réglage d'usine) : Aucune température limite n'a été fixée.</p> <p>-25.0 ... +40.0 °C : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, la pompe à chaleur est verrouillée et seul le second générateur de chaleur (ex. : la chaudière à condensation) est actif.</p>
Seuil d'enclenchement	<p>-20.0 ... +40.0 °C (réglage d'usine -5.0 °C) : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode chauffage. Le mode bivalent (fonctionnement en parallèle) de la pompe à chaleur et du second générateur de chaleur est possible. En cas d'activation du programme de séchage de chape, la température de bivalence n'est pas opérante [chap. 6.7.3.6].</p>
T° d'enclenchement ECS	<p>-20.0 ... +40.0 °C (réglage d'usine -5.0 °C) : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la valeur réglée, le second générateur de chaleur peut être activé en mode ECS. Le mode bivalent (fonctionnement en parallèle) de la pompe à chaleur et du second générateur de chaleur est possible.</p>
Déverrouillage défaut ⁽¹⁾	<p>OFF (réglage d'usine) : Le déverrouillage en cas de défaut est désactivé. En cas de défaut sur la pompe à chaleur, le second générateur est verrouillé.</p> <p>ON : En cas de défaut sur la pompe à chaleur, le fonctionnement du second générateur reste possible.</p>
Diff.enclench.2ème génér. ⁽¹⁾	<p>1.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 2.0 K) : Lorsque la température extérieure instantanée passe sous la consigne de départ à hauteur de la valeur réglée au niveau de ce paramètre, le second générateur est enclenché après écoulement du Décal.enclench.2ème génér.</p>
Décal.enclench.2ème génér. ⁽¹⁾	<p>0.5 ... 60.0 min (réglage d'usine 30.0 min) : Décalage de l'enclenchement du second générateur de chaleur. Pendant la durée réglée au niveau de ce paramètre, le Diff.enclench.2ème génér. doit être avéré, pour que le second générateur soit enclenché.</p>
Différentiel de coupure ⁽¹⁾	<p>0.0 ... 20.0 K (réglage d'usine 0.0 K) : Si la température de départ instantanée dépasse la consigne de départ à hauteur de la valeur réglée, le second générateur est coupé après écoulement du délai paramétré sous Temporisation coupure.</p>
Temporisation coupure ⁽¹⁾	<p>0.5 ... 60.0 min (réglage d'usine 1.0 min) : Temporisation de la coupure du second générateur. Pendant la durée réglée au niveau de ce paramètre, le Différentiel de coupure doit être avéré, pour que le second générateur soit coupé.</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
T° limite bivalence ⁽¹⁾	<p>OFF :</p> <p>Le paramètre T° limite bivalence n'est pas opérant lorsque l'on quitte la plage de température limite de bivalence.</p> <p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Le paramètre Seuil d'enclenchement opère lorsque l'on quitte la plage de température limite de bivalence.</p>
Installation hybride ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que lorsqu'au niveau de l'assistant de mise en service, le paramètre Infrastructure a été configuré avec l'option PAC + 2. générateur .</p> <p>Dans le cas d'une installation bivalente, un second générateur avec un signal de tension peut être activé.</p> <p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Le second générateur est désactivé.</p> <p>ON :</p> <p>Le second générateur est piloté via le signal de tension analogique EM1.</p> <p>► Dans le menu Sorties → Analog. EM1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Régler le signal de tension [chap. 6.7.8] ▪ Procéder au réglage des T° mini et T° maxi [chap. 6.7.8]
Libér. lors blocage EVU ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que lorsqu'au niveau de l'assistant de mise en service, le paramètre Infrastructure a été configuré avec l'option PAC + 2. générateur .</p> <p>Fonctionnement du second générateur (installation hybride) en cas d'activation du blocage du fournisseur d'énergie.</p> <p>OFF :</p> <p>Second générateur désactivé.</p> <p>ON (réglage d'usine) :</p> <p>Second générateur activé.</p>
Surélévation demande ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le réglage Installation hybride , l'option On est paramétrée.</p> <p>-10.0 ... 50.0K (réglage d'usine 0.0 K) :</p> <p>Surélévation de la demande par rapport à la consigne de température départ de la pompe à chaleur pour le signal de tension Analog. EM1 du second générateur (installation hybride).</p> <p>La valeur réglée au niveau de ce paramètre, est additionnée à la consigne de température départ de la pompe à chaleur, qu'elle soit positive ou négative. La valeur obtenue est transférée au second générateur de chaleur (installation bivalente) via un signal de tension.</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Utilisation

Paramètres	Réglage
ECS ⁽¹⁾	<p>Le paramètre ne s'affiche que si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le mode de fonctionnement ECS est actif ▪ au niveau de l'assistant de mise en service, un 2ème générateur a été configuré ▪ au niveau du paramètre Installation hybride l'option ON est paramétrée <p>PAC (réglage d'usine) : Durant la phase de charge ECS, la T° consigne départ pour le mode chauffage continue d'être transmise au second générateur. La consigne de température départ pour l'ECS n'est pas émise via le signal de tension Analog. EM1 . L'option WP doit également être sélectionnée lorsqu'une sonde ECS dédiée à la charge du préparateur est installée au niveau du second générateur.</p> <p>Lorsque la pompe à chaleur est verrouillée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la charge ECS est bloquée ▪ le mode chauffage est opérant <p>PAC + 2. générateur : La pompe à chaleur prend en charge la fonction de charge ECS. Si la consigne de température départ ne peut pas être atteinte avec la pompe à chaleur, ou encore en cas de verrouillage de la pompe à chaleur, le second générateur est enclenché via le signal de tension Analog. EM1.</p> <p>2ème générateur : La consigne de température départ pour l'eau chaude sanitaire est émise via le signal de tension Analog. EM1 . Le second générateur prend en charge la préparation de l'eau chaude sanitaire.</p>

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

Paramètres	Réglage
Logique commutation ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, sous le paramètre Installation hybride , l'option ON est réglée.</p> <p>La logique de commutation permet de déterminer s'il convient d'utiliser le générateur de chaleur le plus économique ou le plus écologique.</p> <p>Température limite (réglage d'usine) : Le paramètre Température limite est opérant. La logique de commutation n'est pas activée.</p> <p>Optimisation coûts : Le générateur le plus économique est mis en oeuvre.</p> <p>Optimisation CO2 : Le générateur émettant les plus faibles émissions en dioxyde de carbone (CO₂) est mis en oeuvre.</p>
Combustible ⁽¹⁾	<p>Ce paramètre ne s'affiche que si, au niveau du paramètre Logique commutation l'option Optimisation coûts ou Optimisation CO2 est réglée.</p> <p>► Procéder au réglage du combustible du second générateur externe :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gaz naturel (réglage d'usine) ▪ Propane ▪ Fioul domestique

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

⁽²⁾ Facteurs utilisés pour le calcul :

- Pour la pompe à chaleur la valeur de COP est déterminée sur base de la température extérieure et de la consigne de température départ. Les coûts et les émissions de CO₂ par kWh(th) sont calculés sur cette base.
- Pour le second générateur, les coûts et les émissions de CO₂ par kWh(th) sont calculés à l'aide du facteur de rendement du combustible fossile.

Paramètres	Réglage
Optimisation des coûts :	Selon de combustible, le paramètre Coûts xx s'affiche. ► Procéder à l'actualisation des coûts dans les paramètres affichés. ✓ La valeur réglée sert de base de comparaison. ✓ Le générateur le plus économique est mise en oeuvre. ⁽²⁾
Coûts Gaz Nat.	0.00 ... 10.00Eur/kWh (réglage d'usine 0.10 Eur/kWh)
Coûts Propane	0.00 ... 10.00Eur/l (réglage d'usine 0.90 Eur/l)
Coûts Fioul	0.00 ... 10.00Eur/l (réglage d'usine 1.00 Eur/l)
Coût énergie électrique	0.00 ... 10.00Eur/kWh (réglage d'usine 0.25 Eur/kWh)
Optimisation des émissions en CO ₂ :	Selon de combustible, le paramètre CO ₂ xx s'affiche. ► Procéder au paramétrage des émissions de CO ₂ . ✓ La valeur réglée sert de base de comparaison. ✓ Le générateur le plus écologique est mis en oeuvre ⁽²⁾
CO ₂ Gaz Nat. ⁽¹⁾	0 ... 1000g/kWh (réglage d'usine 201 g/kWh)
CO ₂ Propane ⁽¹⁾	0 ... 1000g/kWh (réglage d'usine 239 g/kWh)
CO ₂ Fioul ⁽¹⁾	0 ... 1000g/kWh (réglage d'usine 266 g/kWh)
CO ₂ énergie électrique	Les émissions de CO ₂ dépendent du tarif du fournisseur d'énergie. 0 ... 1000g/kWh (réglage d'usine 366 g/kWh)

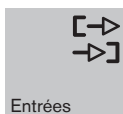
⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

⁽²⁾ Facteurs utilisés pour le calcul :

- Pour la pompe à chaleur la valeur de COP est déterminée sur base de la température extérieure et de la consigne de température départ. Les coûts et les émissions de CO₂ par kWh(th) sont calculés sur cette base.
- Pour le second générateur, les coûts et les émissions de CO₂ par kWh(th) sont calculés à l'aide du facteur de rendement du combustible fossile.

6 Utilisation




6.7.7 Entrées



6.7.7.1 Entrée SGR... / Entrée H1...



Les entrées peuvent être configurées pour diverses fonctionnalités et divers statuts de pilotage.

Paramètres	Réglage
 Info	Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut de pilotage des entrées.
 Entrée SGR... WWP-CPU	<p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SG Ready (réglage d'usine pour l'entrée SGR...) : Voir la fonction Smart-Grid [chap. 6.7.7.2]. La fonction ne peut être sélectionnée qu'en SGR1 et elle est transférée automatiquement sur SGR2. En SGR2 les autres fonctionnalités sont alors verrouillées. ▪ Blocage EVU : Les modes de fonctionnement chauffage et rafraîchissement ainsi que la préparation ECS sont verrouillés ; la protection hors-gel est assurée. ▪ Fonctionn. augmenté : La valeur réglée sous le paramètre SG Ready augmentation est ajoutée aux consignes de températures du mode chauffage et du mode ECS [chap. 6.7.4.5]. ▪ Blocage circuit chauf. (réglage d'usine pour Entrée H1...) : Les modes chauffage et rafraîchissement sont verrouillés ; la fonction hors-gel est assurée et la fonction de charge ECS est disponible. La fonction Blocage circuit chauf. est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté. ▪ Commutation chauf/rafr : Les demandes de chaleur sont ignorées, seules les demandes de rafraîchissement agissent sur la pompe à chaleur. La fonction Commutation chauf/rafr est prioritaire sur celle relevant d'un Fonctionn. augmenté. ▪ Mode silence : Mode silence manuel, contact externe [chap. 6.7.5.2]. ▪ Secours OFF : Pompe à chaleur, résistance électrique et circulateur coupés ▪ Système Standby : Standby. ▪ Blocage mode chauffage : La pompe à chaleur est bloquée au titre du mode chauffage. ▪ Blocage mode ECS : La pompe à chaleur est bloquée au titre de la charge ECS. ▪ Blocage chauf. & ECS : La pompe à chaleur est bloquée au titre du mode chauffage et de la charge d'ECS.
 Entrée H1... EM-HK	

Paramètres	Réglage
	<p>Fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standby ECS : Charge ECS en standby. ▪ ECS réduit : Charge ECS en mode réduit. ▪ ECS normal : Charge ECS en mode normal. ▪ Relance ECS : Besoins ECS en dehors du programme horaire. Le préparateur ECS est porté et maintenu à un niveau de température normal. ▪ Surveil. point de rosée : Mode rafraîchissement bloqué pour le circuit de chauffage. ▪ Circ. chauff. ... standby : Circuit de chauffage en standby. ▪ Circ. chauff. ... réduit : Circuit de chauffage en mode réduit. ▪ Circ. chauff. ... Normal : Circuit de chauffage en mode normal. ▪ Circ. chauff. ... confort : Circuit de chauffage en mode confort. ▪ 2.WEZ : Le 2ème générateur est activé via l'entrée. ▪ Verrouil. compresseur : Consigne externe pour le verrouillage du compresseur. ▪ OFF <hr/> <p>Enclenchement :</p> <p>Permet de définir une position (ouverture/fermeture) pour l'entrée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fermeture (réglage d'usine) : La fonction sélectionnée est active lorsqu'un signal est détecté à l'entrée (contact à fermeture). ▪ Ouverture : La fonction sélectionnée est active lorsqu'aucun signal est détecté à l'entrée (contact à ouverture).

6 Utilisation

6.7.7.2 Fonction Smart-Grid

La pompe à chaleur peut être alimentée par de l'électricité issue d'une installation photovoltaïque, via la fonction Smart-Grid (SG Ready).

Etats des connexions

Respecter le schéma de raccordement [chap. 5.5].

La fonction Smart-Grid offre les possibilités suivantes :




Mode fonction.	Fonction	SGR1 Entrée H1	SGR2 Entrée H2
1 : Blocage du fournisseur d'énergie (EVU - EJP)	Le mode de fonctionnement chauffage et la préparation ECS sont verrouillés, la protection hors-gel est assurée.	fermée ⁽¹⁾	ouverte ⁽¹⁾
2 : Fonctionnement normal	La préparation ECS et le mode chauffage sont assurés sur base des températures de consigne réglées.	ouverte ⁽¹⁾	ouverte ⁽¹⁾
3 : Fonctionnement accru (surproduction électrique)	La valeur réglée sous le paramètre SG Ready augmentation est ajoutée aux consignes de températures du mode chauffage et du mode ECS L'augmentation vaut pour : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mode chauffage ▪ Charge ECS [chap. 6.7.4.5] 	ouverte ⁽¹⁾	fermée ⁽¹⁾
4 : Marche forcée (surproduction électrique)	Charge ECS : La pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent à hauteur de la T° maxi [chap. 6.7.4.5]. Mode chauffage : La pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent à hauteur de la consigne de température départ plus la valeur réglée sous SG Ready augmentation.	fermée ⁽¹⁾	fermée ⁽¹⁾

⁽¹⁾ La position (ouverture/fermeture) peut être inversée au niveau du paramètre Enclenchement .



6.7.8 Sorties



Chaque sortie peut servir à diverses fonctionnalités.

Paramètres	Réglage
 Info	Ce menu matérialise, la fonctionnalité actuellement sélectionnée et le statut des diverses sorties.
 Sortie VA...	Ce paramètre définit la fonctionnalité des sorties. OFF : Fonction inactive, la sortie n'est pas pilotée. Circulateur boucle ECS : La sortie est pilotée périodiquement durant le programme ECS. Circulateur externe : La sortie est pilotée par la pompe à chaleur en mode de fonctionnement chauffage. Horloge : La sortie est pilotée en fonction du programme horaire. Report de défaut : La sortie est pilotée en cas de défaut survenant sur la pompe à chaleur. Mode rafraîchissement : La sortie est pilotée durant le mode rafraîchissement de la pompe à chaleur Fonction. compresseur : La sortie est pilotée lors du fonctionnement du compresseur. Mode ECS : La sortie est pilotée lors d'une charge ECS. Tension continue : La sortie est pilotée lorsque l'unité intérieure est sous tension. Circulateur circuit 1 : La sortie est pilotée lors de l'enclenchement du circulateur pour circuit direct. Van.inv.chauf. : La sortie est pilotée, lors la vanne d'inversion est réglée sur le mode chauffage. Van.inv.ECS : La sortie est pilotée lorsque la vanne trois voies est positionnée sur le mode de charge ECS. V3V Rafraîchissem. : La sortie est pilotée lorsque la vanne trois voies est positionnée sur le mode rafraîchissement. Vanne inv. ECS hybride :La sortie est pilotée au titre de la charge ECS via le second générateur. Chauff. bac condensats (réglage d'usine) : La sortie est pilotée lorsque la fonction automatique Dégivrage est active.
 Sortie A1	Sortie A1 s'affiche uniquement si aucun second capteur de température n'est configuré dans l'assistant de mise en service, sous le paramètre Infrastructure. Sortie A2 s'affiche uniquement si aucune résistance électrique à bride n'est configurée dans l'assistant de mise en service, sous le paramètre Infrastructure. Fonctions, voir Sortie VA...

6 Utilisation

Paramètres	Réglage
 Analog EM1	<p>Le menu ne s'affiche que si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dans l'assistant de mise en service Générateur - Infrastructure le mode de fonctionnement PAC + 2. générateur a été configuré ▪ au niveau du menu 2ème générateur, sous le paramètre Installation hybride l'option ON est paramétrée <p>Dans le cadre d'une installation hybride, la sortie est pilotée au titre du second générateur.</p> <p>Tension brûleur OFF (réglage d'usine 2.5 V) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0.0 ... 10.0V: L'atteinte du signal de tension réglé, provoque la coupure du second générateur. <p>Tension mini (réglage d'usine 3.0 V) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0.0 ... Tension maxi : Le signal de tension réglé induit une demande de T° mini pour le second générateur de chaleur. <p>Tension maxi (réglage d'usine 10.0 V) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tension mini ... 10.0V : Le signal de tension réglé induit une demande de T° maxi pour le second générateur de chaleur. <p>T° mini (réglage d'usine 8.0 °C) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5.0 °C ... T° maxi : Température minimale demandée au second générateur de chaleur. <p>T° maxi (réglage d'usine 80.0 °C) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ T° mini ... 80.0°C : Température maximale demandée au second générateur de chaleur.
 Reset	<p>OFF (réglage d'usine) :</p> <p>Reset désactivé.</p> <p>Exécuter :</p> <p>Réinitialisation de l'ensemble des modifications de paramétrage entreprises dans le menu "Sorties" au valeurs d'usine.</p>

6.7.9 Réglages





Réglages

Paramètres	Réglage
 Heure	0 ... 23.59 : Permet de régler l'heure.
 Date	Permet de régler la date.
 Horaire d'été	Permet une commutation automatique à l'horaire d'été. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ON (réglage d'usine) ▪ OFF
 Luminosité	10 ... 100 (réglage d'usine 45) : Réglage de la luminosité de l'affichage.
 Bandeau lumineux	Permet de désactiver le bandeau lumineux. <ul style="list-style-type: none"> ▪ ON : Le bandeau lumineux est activé (réglage d'usine) ▪ OFF : Le bandeau lumineux est désactivé
 Langue	Paramétrage de la langue (réglage d'usine DE)
 Portail	Activation de l'accès au portail WEM [chap. 11.3]. Accès portail : <ul style="list-style-type: none"> ▪ ON : L'accès au portail est activé ▪ OFF (réglage d'usine) N° série portail : Le numéro de série doit être saisi au niveau du portail WEM. Code accès portail : Le code d'accès au portail doit être saisi au niveau du portail WEM. Version de soft : Version du logiciel de l'interface de communication. MàJ (ne s'affiche que lors d'une mise à jour) ⁽¹⁾ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ ON : La mise à jour du logiciel du régulateur démarre ▪ OFF (réglage d'usine)

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6 Utilisation

Paramètres	Réglage
 Modbus TCP	<p>Accès via le protocole Modbus TCP au régulateur de la pompe à chaleur.</p> <p>Respecter les consignes pour l'accès [chap. 11.4].</p> <p>Accès :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ OFF (réglage d'usine) : L'accès est désactivé. ▪ Service : L'accès est possible durant 60 minutes. ▪ ON : L'accès est durablement possible. <p>Réseau : Adresse IP de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus TCP.</p> <p>Masque réseau : Masque réseau de l'utilisateur réseau qui a le droit d'accéder au régulateur via le Modbus TCP.</p>
 Réseau	<p>Réglage manuel de la configuration réseau.</p> <p>Communic. réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DHCP Automatique (réglage d'usine) ▪ Réglage manuel <p>Réglages manuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adresse IP ▪ Masque réseau ▪ Passerelle standard ▪ Serveur DNS

⁽¹⁾ N'apparaît que dans le Menu Installateur.

6.7.10 Management énergétique



6.7.10.1 Efficience



Dans le menu **Efficience** les puissances électriques des composants sont collectées aux fins de **Statistiques**. Seuls les paramètres qui ont été configurés lors de la mise en service sont affichés.

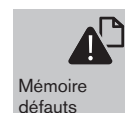
Paramètres	Réglage
Puissance raccord. E1	Puissance de la résistance électrique. OFF : Pas de valorisation de la puissance électrique. 100 ... 6000 W (réglage d'usine 3500 W) : La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu Statistique au niveau des paramètres Énergie électr. jour/mois/annuelle [chap. 6.7.1.4]. Puissance électrique absorbée résistance électrique [chap. 3.4.2].
Puissance raccord. E2	
Puis. raccord. 2ème génér.	Puissance électrique du 2ème générateur. OFF (réglage d'usine) : Pas de valorisation de la puissance électrique. 100 ... 15000 W: La valeur réglée est additionnée à la puissance absorbée instantanée de la pompe à chaleur pour être affichée dans le menu Statistique au niveau des paramètres Energie électr. jour/mois/annuelle [chap. 6.7.1.4].

6.7.10.2 Reset statistique



Réinitialisation de l'ensemble des valeurs stockées dans le menu **Statistique** [chap. 6.7.1.4].

6.7.11 Mémoire défauts,



Les 20 derniers défauts sont enregistrés dans la mémoire de défauts.

6 Utilisation

6.7.12 Ramoneur

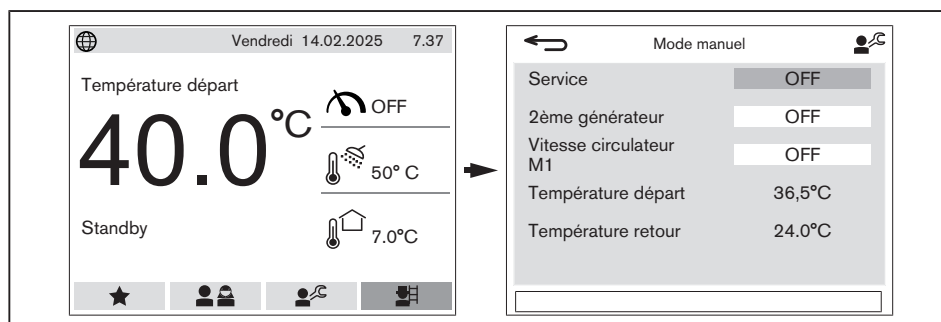
Le menu ramoneur n'est affichée que si les paramétrages suivants ont été entrepris :

- dans l'assistant de mise en service Générateur - Infrastructure le mode de fonctionnement PAC + 2. générateur
- dans le menu 2ème générateur au niveau du paramètre Installation hybride la fonction ON

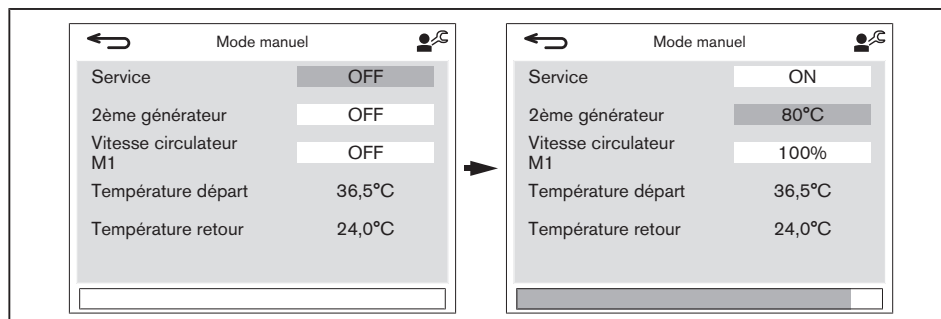
Cette fonction permet de générer une évacuation d'énergie au niveau des circuits de chauffage durant les mesures de combustion sur le second générateur.

Activer la fonction ramoneur

- ▶ Sélectionner le symbole ramoneur, puis valider.
- ✓ Le menu Mode manuel s'affiche.



- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ▶ Régler Service sur ON, puis valider.
- ✓ La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.



Paramètres	Réglage
Service	<p>OFF (réglage d'usine) : La fonction ramoneur est désactivée.</p> <p>ON : La fonction ramoneur restera activée pendant 15 minutes.</p>
2ème générateur	<p>OFF (réglage d'usine) : Le second générateur est désactivé.</p> <p>8 ... 80 °C : Consigne de température départ requise par le second générateur.</p>
Vitesse circulateur M1	<p>OFF (réglage d'usine) : Circulateur (M1) coupé.</p> <p>20 ... 100 % Consigne de vitesse pour le circulateur (M1).</p>
T° départ	Température de départ instantanée de la pompe à chaleur.
T° retour	Température de retour instantanée de la pompe à chaleur.

Désactiver la fonction ramoneur

- ▶ Patienter 15 minutes - ou - régler au niveau du paramètre `Service` l'option OFF.

7 Mise en service

7 Mise en service

7.1 Conditions d'installation

La mise en service doit uniquement être réalisée par du personnel qualifié.

Seule une mise en service effectuée dans les règles de l'art garantit la sécurité de fonctionnement.

La mise en service ne peut être effectuée qu'après installation complète, contrôle de pression des conduites de fluide frigorigène et contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique. Voir la notice de montage et de mise en service relative à l'unité extérieure.

- ▶ Avant la mise en service, vérifier que :
 - tous les travaux de montage et d'installation ont été réalisés dans les règles
 - l'équipement et l'installation de chauffage ont été complètement mis en eau et correctement purgées
 - des températures de retour d'au moins 18 °C sont assurées dans tous les circuits de chauffage alimentés
 - la demande de chaleur respectivement de rafraîchissement sont garanties
 - les vannes de service de l'unité extérieure sont ouvertes
 - tous les systèmes de régulation, de contrôle et de sécurité fonctionnent et sont correctement réglés

D'autres contrôles liés à l'installation peuvent être nécessaires. Pour cela, se reporter aux différentes notices de montage et de mise en service des divers composants de l'installation.

7.2 Protocole de mise en service

1. Rétablir l'alimentation électrique.



DANGER

Risque d'explosion dû à une pression trop élevée

Un fonctionnement avec des vannes de service fermées, conduit à une forte élévation de la pression. Il peut en résulter une explosion de composants.

- ▶ L'alimentation électrique ne peut être réalisée qu'après ouverture des vannes de service de l'unité extérieure.

- ▶ Rétablir l'alimentation électrique de l'unité extérieure/de l'installation via les disjoncteurs externes.



REMARQUE

Possibles dommages au niveau du condenseur liés à une résistance électrique non raccordée.

En présence de températures d'eau trop faibles dans le circuit de chauffage, une prise en glace du condenseur est possible.

- ▶ Raccorder la résistance électrique et procéder à la mise sous tension [chap. 5.5].
- ▶ Paramétrer la résistance électrique en tant que second générateur au niveau de l'unité de commande.

2. Démarrer l'assistance à la mise en service

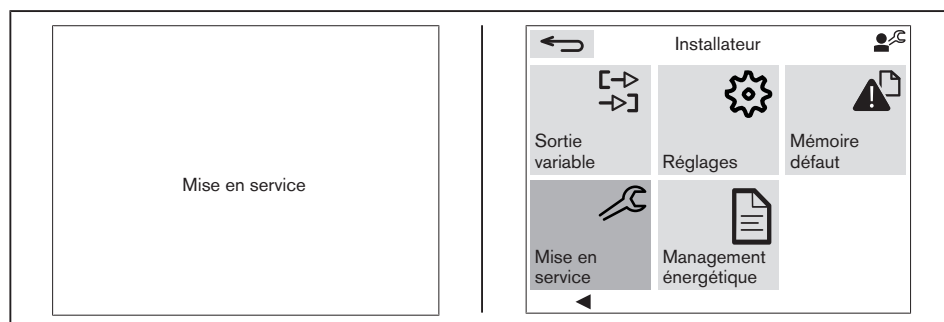
- ▶ A l'aide de l'interrupteur S1 mettre l'installation sous tension [chap. 5.5].
- ✓ En présence d'une installation non configurée, l'assistant à la mise en service démarre.
- ✓ L'afficheur matérialise *Mise en service*.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.

Si l'installation a déjà été configurée :

- ▶ Sélectionner le Menu Installateur [chap. 6.6].
- ▶ Sélectionner *Mise en service*, puis valider.

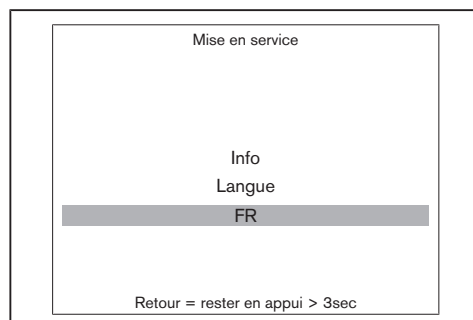
Installation non configurée

Mise en service via Menu Installateur



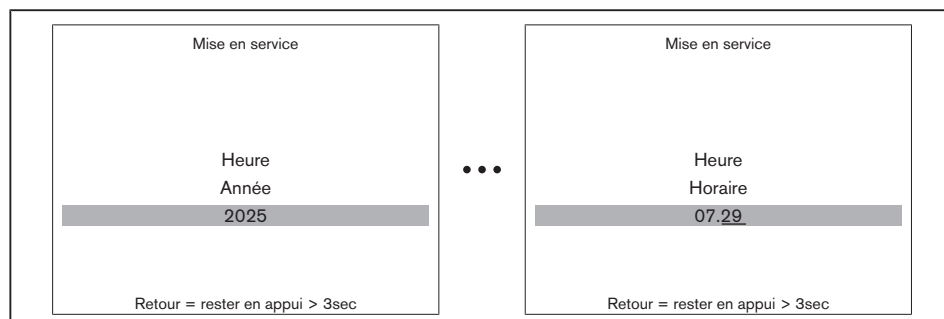
3. Procéder au réglage de la langue

- ▶ Sélectionner la langue souhaitée, puis valider.
- ✓ La langue souhaitée est activée.



4. Régler la date et l'heure.

- ▶ Régler la date du jour, puis valider.
- ▶ Régler l'heure, puis valider.

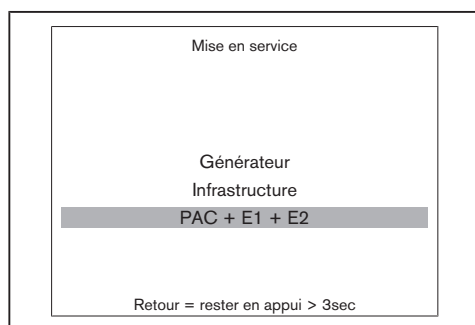


7 Mise en service

5. Régler l'infrastructure

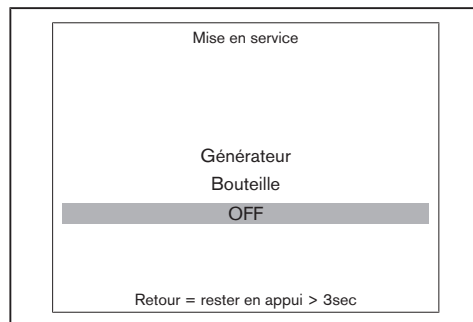
► Sélectionner la configuration de la pompe à chaleur, puis valider.

- PAC : Fonctionnement de la pompe à chaleur seule.
- PAC + E1 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 1 de la résistance électrique de la pompe à chaleur.
- PAC + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 2 de la résistance électrique de la pompe à chaleur.
- PAC + E1 + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien des étages 1 et 2 de la résistance électrique de la pompe à chaleur.
- PAC + 2. générateur : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien du second générateur, comme par ex. la chaudière à condensation.
La résistance électrique située dans la pompe à chaleur est désactivée.
- PAC + 2. générateur + E1 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 1 de la résistance électrique de la pompe à chaleur et d'un second générateur de chaleur électrique.
- PAC + 2. générateur + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien de l'étage 2 de la résistance électrique de la pompe à chaleur et d'un second générateur de chaleur électrique.
- PAC + 2. générateur + E1 + E2 : Fonctionnement de la pompe à chaleur avec un soutien des Etages 1 et 2 de la résistance électrique de la pompe à chaleur et d'un second générateur de chaleur électrique.



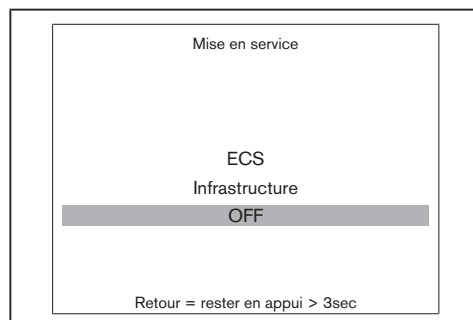
6. Paramétrer le mode de fonctionnement via une bouteille de découplage

- ▶ Procéder au paramétrage hydraulique de l'installation, puis valider.
 - OFF : Absence de bouteille de découplage hydraulique.
 - B2 : L'unité intérieure alimente le circuit de chauffage via une bouteille de découplage hydraulique. En mode chauffage le pilotage s'opère en fonction de la sonde de bouteille (B2).



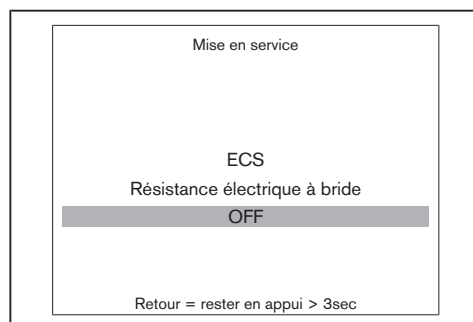
7. Paramétrer les fonctionnalités du mode ECS

- ▶ Sélectionner le mode de fonctionnement pour la charge ECS, puis valider.
 - OFF : Pas de préparation ECS via la pompe à chaleur qui est dédiée exclusivement au mode chauffage.
 - Vanne d'inversion : La préparation ECS s'opère via la vanne trois voies intégrée à l'unité intérieure.



8. Régler la résistance à bride au niveau du préparateur

- ▶ Régler la résistance à bride, puis valider.
 - OFF : Pas de résistance à bride raccordée.
 - E9 : La résistance à bride (E9) au niveau du préparateur est raccordée.

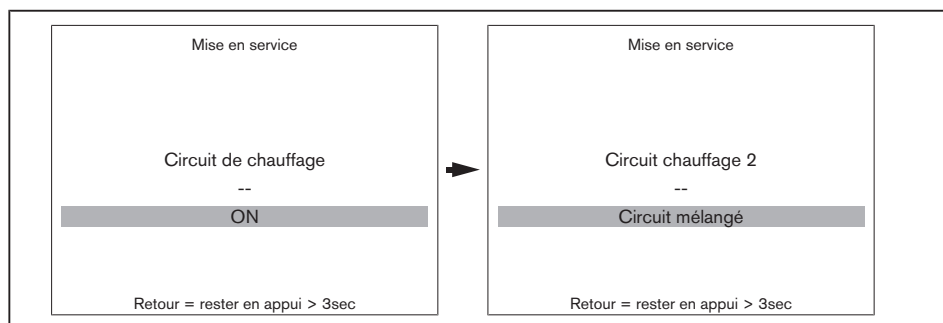


7 Mise en service

9. Paramétrer le circuit de chauffage

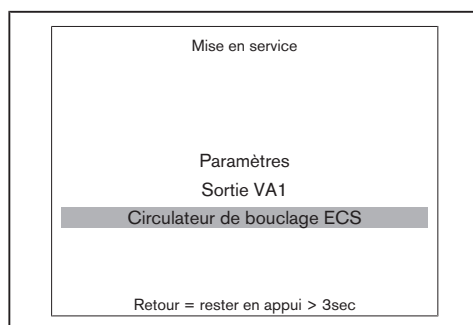
Pour chacun des modules d'extension (circuits de chauffage) raccordés, un affichage distinct est affiché.

- ▶ Procéder au paramétrage du circuit de chauffage, puis valider.
 - OFF : Aucun circuit de chauffage n'est raccordé.
 - ON : Alimentation du circuit de chauffage par la pompe à chaleur.
 - Circulateur chauffage : Le module d'extension pilote un circulateur de chauffage.
 - Circuit mélangé : Le module d'extension pilote un groupe de mélange.



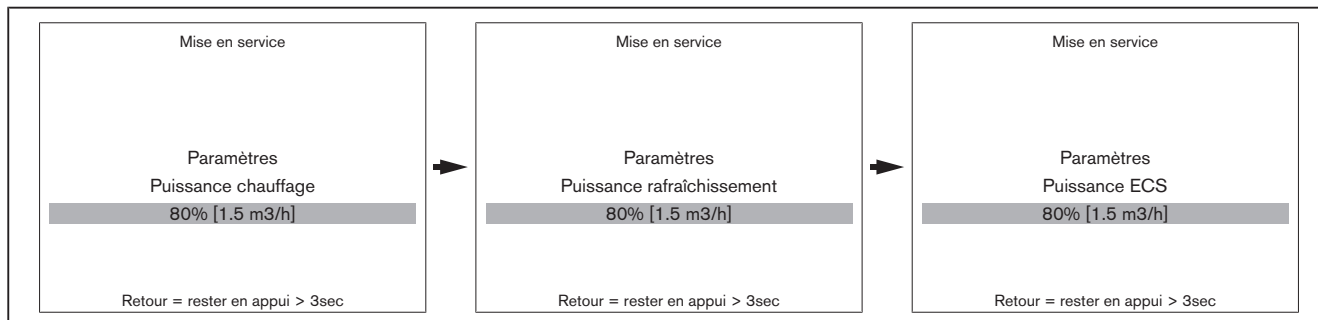
10. Paramétrer la sortie variable

- ▶ Paramétrer les fonctionnalités de la sortie variable, puis valider [chap. 6.7.8].
- ✓ Il est toujours possible de modifier ce réglage après la mise en service.



11. Paramétrer la puissance du circulateur

- Procéder au paramétrage de la puissance du circulateur [chap. 6.7.5.5]



Si après une modification du mode de pilotage du circulateur, la mise en service est réitérée, l'affichage requiert l'indication du débit volumétrique en lieu et place de la puissance du circulateur [chap. 6.7.5.5].

12. Contrôler le débit volumétrique au niveau du circuit de chauffage

- Contrôler le débit volumétrique au niveau du circuit de chauffage.
- Régler le cas échéant, la soupape différentielle à l'aide du débitmètre pour avoir le débit mini [chap. 3.4.5].

13. Rinçage du dispositif de désembouage

- Rincer le dispositif de désembouage [chap. 9.2].

14. Travaux de finition



REMARQUE

Dégradations intervenant au niveau du condenseur en raison de températures retour en eau de chauffage trop faibles.

En présence de températures retour trop faibles (ex. : dans le cadre d'un programme de séchage de chape), le dégivrage ne peut pas être exécuté de manière optimale. Ceci peut conduire à des dégradations aussi bien au niveau du condenseur que du circuit frigorifique.

- ▶ Dans le cadre d'un fonctionnement continu, une température retour minimale de 18 °C doit être assurée dans tous les circuits de chauffage ouverts [chap. 2.1].

- ▶ Procéder au montage du couvercle d'entretien sur l'unité extérieure.

Lorsqu'un appoint de charge en fluide frigorigène a été réalisé :

- ▶ Reporter le volume de fluide caloporteur sur la plaque signalétique - voir à cet effet la notice de montage et de mise en service de l'unité extérieure.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.
- ▶ Noter le type et le numéro de série [chap. 3.2].
- ▶ Informer l'utilisateur du fonctionnement de l'installation.
- ▶ Remettre une notice de montage et de mise en service à l'utilisateur en l'informant que ce document doit toujours être conservé sur l'installation.
- ▶ Informer l'utilisateur de l'obligation de réaliser un entretien annuel de son installation.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention et sur la carte d'inspection.

8 Mise hors service

La mise hors service ne peut être réalisée que par du personnel qualifié.



Avant le début des travaux, il convient de vérifier que toutes les mesures de sécurité liées au circuit frigorifique ont été prises en considération [chap. 2.4.4].



Ne pas couper l'alimentation électrique, si le fluide frigorigène doit être pompé dans l'unité extérieure.

Lors d'une interruption de fonctionnement :

- ▶ Mettre l'installation hors tension et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Vidanger totalement l'eau de l'installation en cas de risque de gel.

Lors de la mise hors service veiller de façon complémentaire à :

- ▶ Récupérer le fluide frigorigène.
- ▶ Assurer l'élimination du fluide et de l'huile frigorigène conformément à la réglementation.
- ▶ Procéder à un marquage de la pompe à chaleur :
 - Pompe à chaleur hors service
 - Fluide frigorigène récupéré
 - Date et signature de l'intervenant

9 Entretien

9.1 Consignes d'entretien



DANGER

Risques d'étouffement en cas de fuite de fluide frigorigène

Du fluide frigorigène s'amalgame au niveau du sol suite à une fuite. L'inhalation du fluide peut conduire à l'étouffement. Le contact avec la peau peut entraîner des gelures.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions. L'interrupteur principal de l'unité intérieure, ne coupe que l'unité intérieure.

- ▶ Avant de débiter les travaux de raccordement, déconnecter électriquement les unités extérieure et intérieure.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution

La résistance électrique de l'unité intérieure dispose d'une alimentation électrique séparée.

Les travaux sous tension peuvent conduire à des électrocutions.

- ▶ Avant de débiter les travaux de raccordement, mettre la résistance électrique hors tension.
- ▶ Sécuriser l'installation contre tout réenclenchement intempestif.



ATTENTION

Risques de brûlures liés à des composants chauds

Le contact avec certains composants pouvant atteindre des températures élevées peut entraîner des brûlures.

- ▶ Ne pas toucher les composants.
- ▶ Laisser refroidir ces éléments avant de les toucher.



ATTENTION

Risques de blessures sur des arrêtes vives

Les arrêtes vives au niveau de certains composants peuvent entraîner des blessures.

- ▶ Veiller à porter des gants de protection.
- ▶ Il convient d'être vigilant par rapport aux arrêtes vives présentes sur certains composants.



REMARQUE

Dégradation de l'environnement suite à des fuites de fluide frigorigène

Les fluides frigorigènes contiennent des composants fluorés contribuant à l'effet de serre et qui selon le protocole de Kyoto, ne doivent pas être libérés vers l'atmosphère.

- ▶ Ne pas endommager le circuit frigorifique.

L'entretien ne peut être réalisé que par du personnel qualifié. La pompe à chaleur doit être entretenue une fois par an. Selon la configuration de l'installation, des contrôles complémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

Conformément au Règlement (UE) 2024/573 et dans le cadre de pompes à chaleur avec une contenance de gaz à effet de serre fluorés dont la charge est supérieure à hauteur de 5 tonnes d'équivalent CO₂, il est impératif de réaliser un contrôle d'étanchéité au minimum tous les 12 mois - La réglementation spécifique à chaque pays pouvant éventuellement diverger ; dans ce cas, il convient de se conformer aux prescriptions locales en vigueur en terme de contrôle d'étanchéité des pompes à chaleur [chap. 3.4.8].



Weishaupt conseille la souscription d'un contrat d'entretien afin d'assurer un contrôle régulier.

Avant chaque entretien

- ▶ Avant de débiter les travaux d'entretien, informer l'utilisateur.
- ▶ Mettre l'installation hors tension via le disjoncteur principal et la sécuriser contre tout réenclenchement intempestif.
- ▶ Déposer l'habillage frontal [chap. 4.2].

Entretien



Réaliser la procédure d'entretien comme prescrit par la carte d'inspection tout en complétant cette dernière (Notice N° 83757904).

Après chaque entretien

Dans le cadre du contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique, il convient de respecter scrupuleusement les dispositions en vigueur au plan local/national.

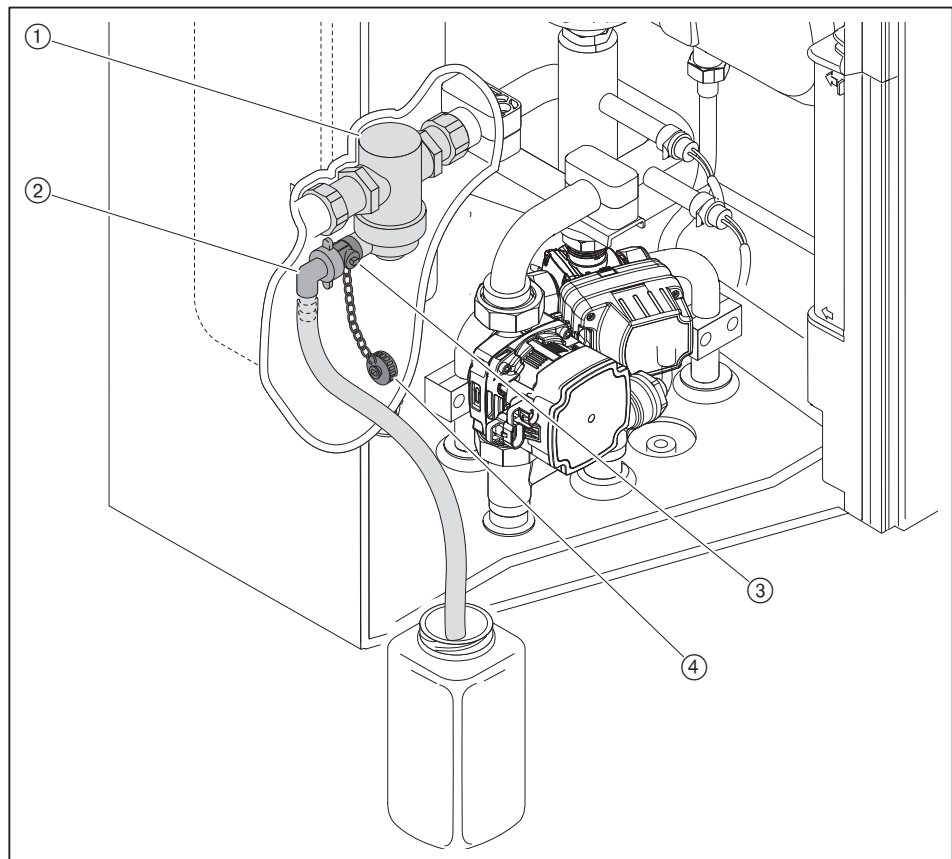
- ▶ Réaliser un contrôle visuel :
 - de la conformité des conduites de liaison
 - de l'état irréprochable des conduites de fluide frigorigène et de leur isolation par rapport à une éventuelle dégradation
 - de la présence de l'isolation sur les conduites de fluide frigorigène
 - de l'état des liaisons électriques
 - des composants dans leur ensemble par rapport à d'éventuelles corrosions
- ▶ Remplacer le cas échéant les câbles de liaison électrique et les composants endommagés.
- ▶ Remplacer le cas échéant les conduites de fluide frigorigène/l'isolation endommagées.
- ▶ Réaliser un contrôle de pression, après réparation du circuit frigorifique.
- ▶ Réaliser un test d'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite.
- ▶ Réaliser un contrôle de fonctionnement.
- ▶ Consigner les travaux réalisés sur le rapport d'intervention et sur la carte d'inspection.
- ▶ Remonter l'habillage frontal, puis assurer la fixation du dispositif de blocage à l'aide de la vis.

9 Entretien

9.2 Rinçage du dispositif de désembouage

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

- ▶ Préparer un réservoir de récupération.
- ▶ Retirer le capuchon ④ du désemboueur ①.
- ▶ Fixer la pièce coudée ② (ainsi que le tuyau d'évacuation) sur le désemboueur.
- ▶ Ouvrir la vanne ③ à l'aide du capuchon, puis procéder au rinçage du désemboueur.
- ▶ Refaire un appoint en eau via le dispositif de rinçage ou le cas échéant via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
 - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
 - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 12.1]

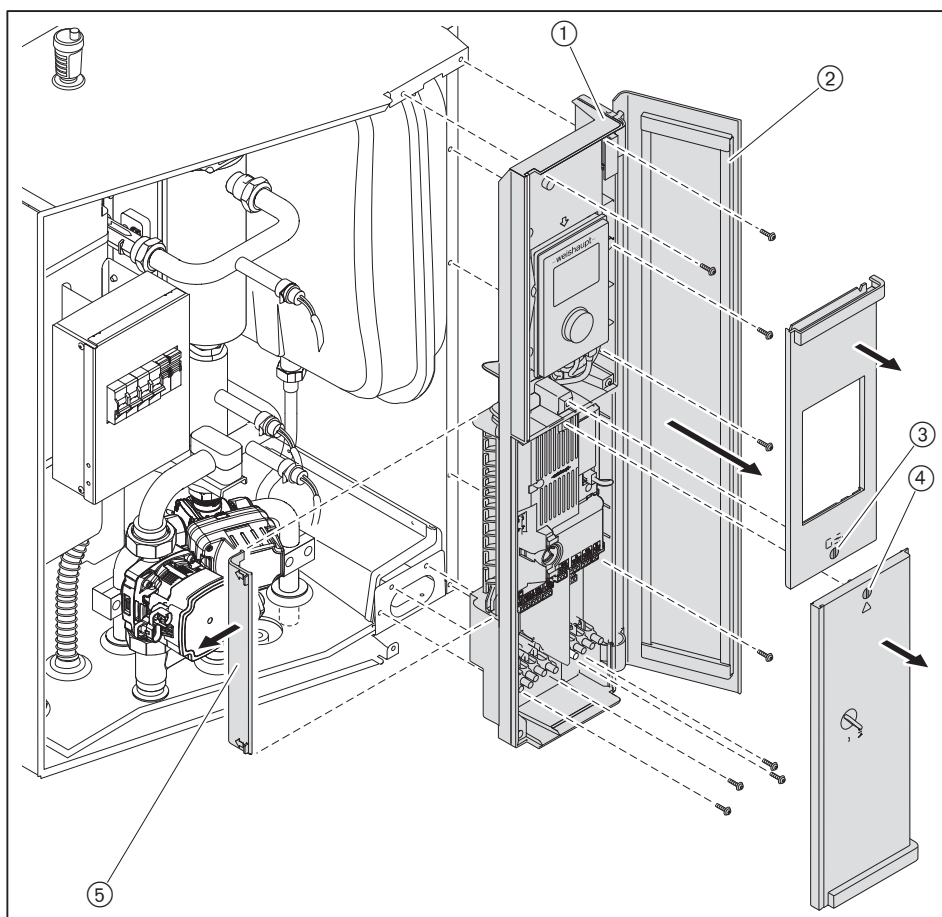


9.3 Remplacement du vase d'expansion

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

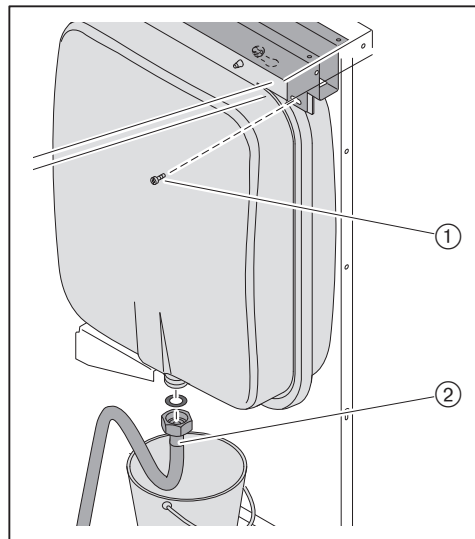
Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit de chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit ECS.
- ▶ Vidanger l'unité intérieure via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité intérieure n'est plus sous pression.
- ▶ Déposer l'unité de commande :
 - Ouvrir le capot ②
 - Retirer le cache ⑤ de protection
 - Retirer les connexions électriques
 - Ouvrir le capot supérieur via l'encoche ③, puis procéder à sa dépose
 - Ouvrir le capot inférieur via l'encoche ④, puis procéder à sa dépose
 - Retirer les vis ① et extraire l'unité de commande

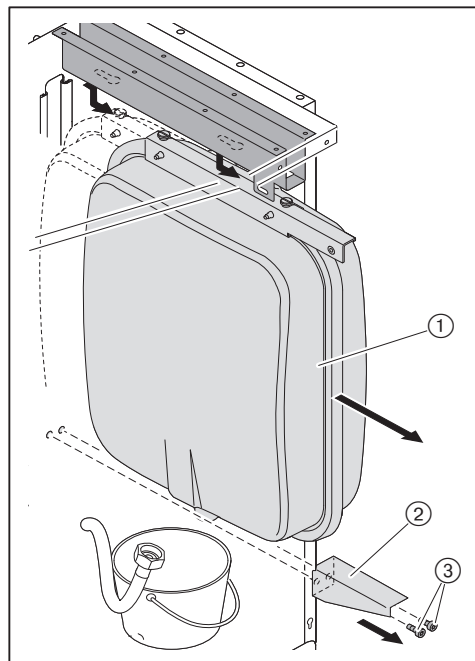


9 Entretien

- ▶ Désolidariser le tuyau de raccordement ② du vase d'expansion.
- ▶ Retirer les vis de fixation ①.

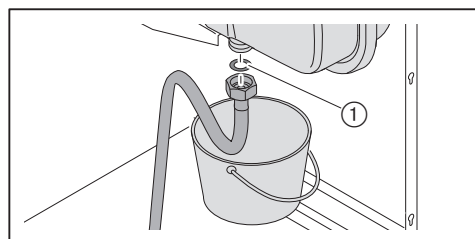


- ▶ Retirer les vis ③ puis démonter la cornière de maintien ②.
- ▶ Tirer le vase d'expansion ① vers l'avant de l'unité hydraulique.



Remontage

- ▶ Procéder au remontage du vase d'expansion dans le sens inverse de la dépose, en veillant au préalable au remplacement du joint plat ①.



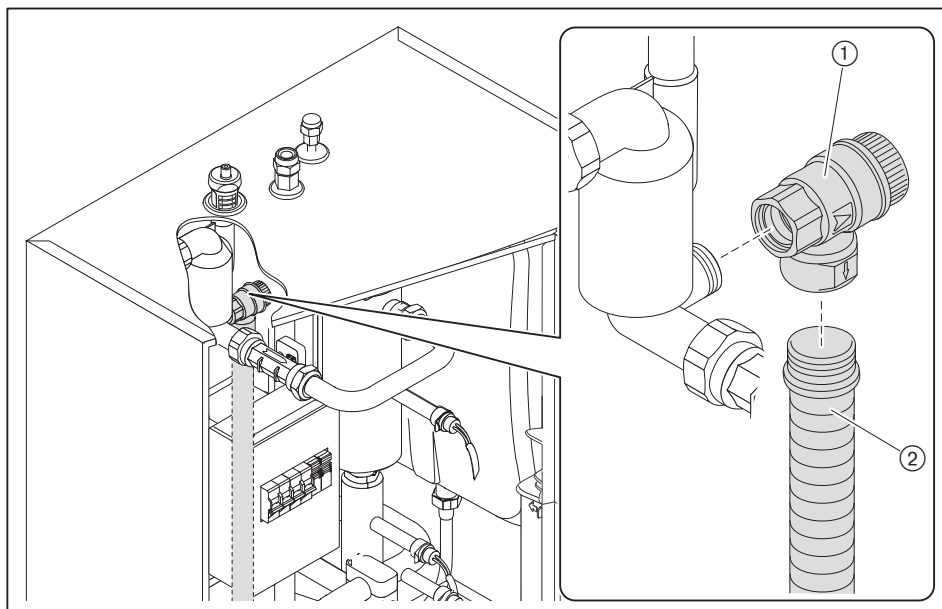
- ▶ Refaire un appoint en eau via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
 - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
 - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 12.1]

9.4 Remplacement de la soupape de sécurité

Respecter les consignes d'entretien [chap. 9.1].

Démontage

- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit de chauffage.
- ▶ Fermer les vannes d'isolement de départ et de retour circuit ECS.
- ▶ Vidanger l'unité intérieure via le robinet de vidange.
- ✓ L'unité intérieure n'est plus sous pression.
- ▶ Retirer le tuyau d'évacuation ②.
- ▶ Démontez la soupape de sécurité ①



Remontage

- ▶ Procéder au montage de la nouvelle soupape dans le sens inverse de la dépose en utilisant pour ce faire un matériau d'étanchéité adapté.
- ▶ Raccorder le tuyau d'évacuation.
- ▶ Refaire un appoint en eau via la vanne de remplissage du groupe de raccordement de base :
 - Pression d'installation = pression de prégonflage + 0,5 bar
 - Pression de prégonflage, voir Vase d'expansion et pression de l'installation [chap. 12.1]

10 Recherche de défauts

10 Recherche de défauts

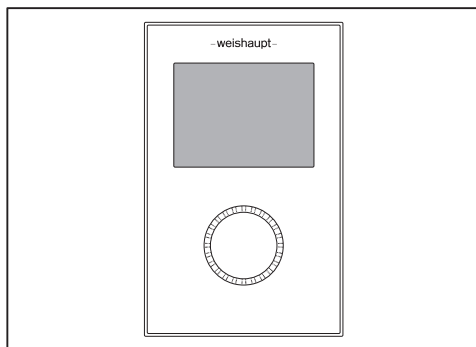
10.1 Procédure en cas de panne

- ▶ Vérifier les conditions de fonctionnement :
 - Alimentation électrique présente
 - Interrupteur chauffage enclenché
 - Réglage correct de l'unité d'affichage et de commande

Le système détecte les anomalies de l'installation et les indique au niveau de l'affichage.

Les situations suivantes sont possibles :

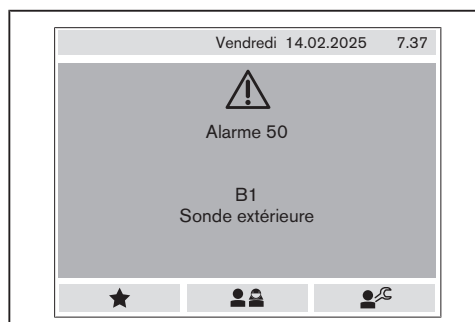
- Alarme
- Défaut



Alarme

Lorsqu'une alarme survient, l'installation ne se verrouille pas. L'alarme disparaît automatiquement de l'afficheur dès que la cause qui l'a déclenchée est éliminée.

Exemple



Si une même alarme survient de façon répétée, l'installation doit être vérifiée par un professionnel qualifié.

- ▶ Consulter le code alarme et traiter la cause [chap. 10.2].



Si une alarme survient à 6 reprises en 12 heures, l'alarme devient un défaut et l'installation se verrouille.

Défaut

Lorsqu'un défaut survient, l'installation est verrouillée si la sécurité de fonctionnement n'est plus assurée.

Lorsque l'installation est verrouillée, l'affichage matérialise l'indication `Reset`.

Exemple



Les défauts ne doivent être acquittés que par du personnel qualifié.

- ▶ Relever le code défaut et traiter la cause [chap. 10.2].

Déverrouiller



REMARQUE

Dommages provenant d'une suppression de défaut incorrecte

La pompe à chaleur peut être endommagée.

- ▶ Ne jamais réaliser plus de 2 déverrouillages successifs.
- ▶ Les pannes doivent être résolues par du personnel qualifié.

- ▶ Sélectionner `Reset` , puis valider.
- ✓ L'installation se déverrouille.

10 Recherche de défauts

10.2 Codes défauts

Unité extérieure

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Codes	Cause	Remède
1	1.1	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
	1.2	
2	2.1	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
	2.2	
3	3.1	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
	3.2	
4	4.1	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
	4.2	
5	5.1	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
	5.2	
8		▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur intérieur (B12). ▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène. ▶ Contrôler le servomoteur du détendeur. ▶ Contrôler les vannes de service. ▶ Contrôler le pressostat HP.
	8.1	
	8.2	
	8.3	
	8.4	
	8.5	
	8.6	
9	Basse pression trop faible	▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène. ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité du circuit frigorifique ▶ Contrôler le servomoteur du détendeur.
10		▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'Inverter. ▶ Contrôler le câble de liaison. ▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes.
	10.1	
	10.2	

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Codes	Cause	Remède
11	Surintensité compresseur	L'inverter reconnaît les sur-tensions comme les sous-tensions après une coupure de l'alimentation électrique.
11.1	Défaut général	
11.2	Inverter défectueux	▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes.
11.3	Inverter défectueux	▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur.
11.4	Inverter défectueux	▶ Contrôler la haute pression et la basse pression.
11.5	Inverter défectueux	▶ Contrôler le circuit frigorifique. ▶ Contrôler les raccordements du compresseur. ▶ Contrôler les raccordements de la Kontroll-Box. ▶ Remplacer le cas échéant la Kontroll-Box.
12	Absence de débit volumétrique (défaut sur l'unité intérieure)	▶ Contrôler le circulateur. ▶ Contrôler le capteur de débit.
13	Inétanchéité du circuit frigorifique	▶ Contrôler le circuit frigorifique.
14	DC - Surtension ou sous-tension	L'inverter détecte une sous-tension ou une sur-tension après une coupure de l'alimentation électrique.
14.1	DC - Sous-tension	
14.2	DC - Surtension	
14.3	Courant de démarrage trop élevé	▶ Contrôler l'alimentation électrique. ▶ Couper l'alimentation électrique à plusieurs reprises durant au moins 3 minutes. ▶ Vérifier que l'alimentation électrique est assurée durablement. ▶ Vérifier si le conducteur neutre est raccordé.
15	AC - Sur-tension ou sous-tension	L'inverter détecte une sous-tension ou une sur-tension après une coupure de l'alimentation électrique.
15.1	Défaut général	
15.2	AC - Sous-tension	▶ Contrôler l'alimentation électrique.
15.3	AC - Surtension	▶ Couper l'alimentation électrique à plusieurs reprises durant au moins 3 minutes.
15.4	Fréquence en dehors de la plage admissible	▶ Vérifier que l'alimentation électrique est assurée durablement.
15.5	AC - Sous-tension (plus d'1 sec.)	▶ Vérifier si le conducteur neutre est raccordé.
16	Unité intérieure incompatible avec unité extérieure	▶ Contrôler la typologie des appareils.
16.1	Unité intérieure incompatible avec unité extérieure	
16.2	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	▶ Régler le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant.
16.3	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	
16.4	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	
16.5	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	
16.6	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	
16.7	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	
16.8	Le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure est mal réglé	

10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Codes	Cause	Remède
17	Défaut de communication	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'unité extérieure. ▶ Contrôler la liaison Bus : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pas d'inversion autorisée ▶ Contrôler la tension du Bus. ✓ 6 V DC ± 1 V DC <p>En l'absence d'alimentation Bus :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Déconnecter le câble Bus de l'unité extérieure, puis contrôler l'alimentation électrique au niveau du raccordement Bus de l'unité extérieure. ✓ 12 V DC ± 1 V DC ▶ Le cas échéant, en l'absence d'alimentation électrique de l'unité extérieure, remplacer le boîtier de contrôle. <p>Lorsque la tension 12 V DC ± 1 V DC est présente :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reconnecter le câble Bus à l'unité extérieure. ▶ Déconnecter le câble Bus de l'unité intérieure, puis contrôler l'alimentation électrique au niveau du raccordement Bus de l'unité intérieure. <p>En l'absence des 12 V DC ± 1 V DC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer la liaison Bus.
18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en sécurité du compresseur ▪ L'installation atteint ses limites de puissance et d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les états de fonctionnement.
19	Défaut au niveau du convertisseur de fréquence de l'unité extérieure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'alimentation électrique : <ul style="list-style-type: none"> ▪ PAC monophasée : contrôler la polarité ▪ PAC triphasée : champ de rotation horaire ▶ Couper l'alimentation électrique durant au moins 3 minutes.
19.1	Défaut général	
19.2	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.3	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.4	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.5	Intensité électrique Inverter trop élevée	
19.6	Absence de phase	
19.8	Champ rotatif incorrect	
20	Mode rafraîchissement : Surchauffe au niveau de l'évaporateur (échangeur)	L'Inverter est rafraîchi par l'apport d'air du ventilateur. La sonde de température (HST) est placée sur les ailettes de rafraîchissement de l'Inverter.
20.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Surchauffe Inverter ▪ Température à la sonde (HST) supérieure à 80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le ventilateur ▶ Contrôler l'amenée d'air à destination de la Kontroll-Box.
20.2	Le compresseur a été coupé en raison d'une surchauffe de l'Inverter	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nettoyer le cas échéant les ailettes de rafraîchissement.

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Codes	Cause	Remède
21	Statut de l'information processus de dégivrage	Le processus de dégivrage a été déclenché
21.1	Le dégivrage manuel HMI a été déclenché (affichage unité extérieure)	
21.2	Le dégivrage manuel a été déclenché via M2L (logiciel PC)	
21.3	Le dégivrage manuel a été déclenché via le système de régulation intégré SG de la PAC	
21.4	Dégivrage automatique OCT	
21.5	Dégivrage automatique OCT	
21.6	Dégivrage automatique OCT	
21.7	Dégivrage automatique OMT	
21.8	Dégivrage automatique OMT	
22	22.1 Surchauffe au niveau du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le circuit frigorifique (manque de fluide, gaz étrangers). ▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur.
23	Intensité électrique absorbée du compresseur est trop élevée	L'installation atteint ses limites de puissance et d'exploitation. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les états de fonctionnement. ▶ Contrôler les bobinages du compresseur. ▶ Contrôler le circuit frigorifique. ▶ Contrôler le fonctionnement du détendeur.
23.1	Défaut général	
23.2	Surintensité au niveau de l'Inverter	
23.3	Surintensité au niveau du compresseur	
23.4	Surintensité AC	
23.5	Surintensité DC	
24	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dysfonctionnement du ventilateur ▪ Ventilateur bloqué par la glace 	▶ Contrôler le ventilateur et le cas échéant le remplacer.
24.1	Ventilateur supérieur défectueux	
24.2	Ventilateur inférieur défectueux	
24.3	Les ventilateurs ne sont pas compatibles	
26	Compresseur bloqué	▶ Contrôler le compresseur, procéder évtl. à son remplacement.
26.1	Défaut Inverter inconnu	
26.2	L'inverter ne reconnaît pas le compresseur	
27	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en sécurité du condenseur ▪ Dégivrage a été interrompu, car la température au niveau de la sonde de départ (LWT) < 7 °C 	<p>Ainsi le condenseur est protégé contre le gel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Adapter le débit volumétrique au niveau du circuit primaire. ▶ Adapter le cas échéant la soupape différentielle. ▶ Adapter la courbe de chauffe ▶ Vérifier l'alimentation électrique des éléments chauffants de la résistance. ▶ Contrôler qu'il y a un volume d'eau mini. disponible de 60 litres dans les circuits de chauffage et que l'on ne puisse pas l'isoler. ▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12).
27.1	Température d'évaporation trop faible en mode rafraîchissement	
27.2	Température d'évaporation trop faible en mode dégivrage	
27.3	Température départ trop faible en mode rafraîchissement	
27.4	Température départ trop faible en mode dégivrage	
27.5	Température d'évaporation trop faible en mode rafraîchissement	
27.6	Température d'évaporation trop faible en mode rafraîchissement	

10 Recherche de défauts

Les défauts suivants ne peuvent être acquittés que par du personnel qualifié.

Codes		Cause	Remède
28	28.1	Le compresseur ne peut pas être démarré.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre l'unité extérieure hors tension pendant 5 minutes. Si le défaut persiste après le redémarrage : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remplacer le boîtier de contrôle de l'unité extérieure. ▶ Contrôler les résistances du bobinage du compresseur.
29		Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) ou capteur de pression échangeur dans l'unité intérieure (B12) défectueux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la plausibilité des valeurs de température.
30		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Température du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) > 60 °C ▪ Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) indique une valeur incohérente 	
	30.1	Surchauffe au niveau de l'évaporateur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le circuit frigorifique.
	30.2	Surchauffe au niveau du condenseur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la plausibilité du rapport de température entre la sonde de fluide frigorigène (B8) et du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) (sous-refroidissement). ▶ Contrôler l'état d'encrassement du circuit côté eau.
31		Sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) indique une valeur incohérente ou sa limite d'emploi.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la plausibilité des valeurs de température.
	31.1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en sécurité ▪ Le compresseur a atteint sa limite d'exploitation ▪ Limites d'exploitation dépassées ▪ La sonde extérieure indique des valeurs incohérentes ▪ La sonde de fluide frigorigène unité intérieure (B8) montre des valeurs incohérentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le circuit frigorifique.
	31.2	Sonde de départ LWT (B4) montre des valeurs incohérentes	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la température départ
	31.3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en sécurité ▪ Condenseur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le circuit frigorifique (condenseur).
	31.4	Surchauffe Inverter La pompe à chaleur est démarrée lorsque la température passe sous 60 °C	L'Inverter est rafraîchi par l'apport d'air du ventilateur. La sonde de température (HST) est placée sur les ailettes de rafraîchissement de l'Inverter. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le ventilateur ▶ Contrôler l'amenée d'air à destination de la Kontroll-Box. ▶ Nettoyer le cas échéant les ailettes de rafraîchissement.

Unité intérieure

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

Codes	Cause	Remède
32	Unité extérieure incompatible avec unité intérieure	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la typologie des appareils. ▶ Contrôler l'alimentation électrique de l'unité extérieure. ▶ Contrôler le connecteur DIP de la platine de l'unité extérieure. ▶ Régler évtl. le connecteur DIP en contrôlant l'auto-collant. ▶ Contrôler les versions des software. ▶ Réaliser une mise à jour du logiciel [chap. 6.7.9].
33	Absence de connexion entre le WWP-CPU et le module d'extension EM-HK.	Contrôler le câble de liaison entre le WWP-CPU et le module d'extension.
40	Débit volumétrique trop faible (Après 3 alarmes, l'installation se verrouille)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler les vannes d'isolement. ▶ Contrôler les vannes thermostatiques du circuit de chauffage. ▶ Respecter le débit volumétrique minimum [chap. 3.4.5]. ▶ Contrôler voire augmenter le cas échéant le débit volumétrique. ▶ Contrôler le câble du débitmètre (B10). ▶ Contrôler le débitmètre (B10), le cas échéant le remplacer.
41	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Différentiel LWT/retour négatif ▪ Vanne quatre voies ne rebascule pas après un cycle de dégivrage (Après 3 alarmes, l'installation se verrouille)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Adapter le débit volumétrique ▶ Réduire la puissance du circulateur. ▶ Contrôler la vanne 4 voies. ▶ Le cas échéant, désactiver la fonction.
42	Pression du capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12) trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler le volume de remplissage du fluide frigorigène. ▶ Contrôler respectivement remplacer le servomoteur du détendeur. ▶ Contrôler le capteur de pression de l'échangeur intérieur (B12), le cas échéant procéder au remplacement du capteur.
47	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence d'alimentation électrique de l'unité extérieure ▪ Blocage du fournisseur d'énergie ▪ Interruption du Bus 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'alimentation électrique. ▶ Patienter jusqu'au déblocage du fournisseur d'énergie ▶ Contrôler l'alimentation électrique, voir le défaut 17.
50	Interruption sonde extérieure (B1)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
51	Court-circuit sonde extérieure (B1)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
52	Interruption sonde de bouteille (B2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
53	Court-circuit sonde de bouteille (B2)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
54	Interruption sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
55	Court-circuit sonde ECS (B3)	▶ Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.

10 Recherche de défauts

Les défauts suivants doivent exclusivement être supprimés par du personnel qualifié :

Codes	Cause	Remède
56	Interruption du contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
57	Court-circuit contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
58	Interruption sonde de départ résistance électrique (B7)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
59	Court-circuit sonde de départ résistance électrique (B7)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
60	Interruption sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
61	Court-circuit sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
62	Interruption sonde de retour EWT (B9)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
63	Court-circuit sonde de retour EWT (B9)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
64	Interruption du contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
65	Court-circuit contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
66	Interruption capteur de pression échangeur de l'unité intérieure (B12)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
67	Court-circuit capteur de pression échangeur de l'unité intérieure (B12)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
68	Défaut de signal contrôleur de débit (B10)	► Contrôler le câble de liaison, remplacer la sonde le cas échéant.
70	Interruption sonde de départ circuit de chauffage 2	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
71	Court-circuit sonde de départ circuit de chauffage 2	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
72	Interruption sonde (T1) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
73	Court-circuit sonde (T1) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
74	Interruption sonde (T2) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
75	Court-circuit sonde (T2) (optionnel)	► Contrôler la sonde et les raccordements, les remplacer le cas échéant.
98	Défaut interne	–
99	Défaut non défini	–

11 Caractéristiques techniques

11.1 Tableau de conversion unité de pression

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

11 Caractéristiques techniques

11.2 Caractéristiques des sondes

Sonde bouteille (B2)

Sonde ECS (B3)

Sonde de départ LWT (B4)⁽¹⁾Sonde extérieure (B1)⁽³⁾Sonde de départ (B7)⁽²⁾

Sonde fluide frigorigène unité intérieure (B8)

Sonde de retour EWT (B9)

NTC 5 k Ω		NTC 2 k Ω	
$^{\circ}\text{C}$	Ω	$^{\circ}\text{C}$	Ω
-20	48 180	-20	15 138
-15	36 250	-15	11 709
-10	27 523	-10	9 138
-5	21 078	-5	7 193
0	16 277	0	5 707
5	12 669	5	4 563
10	9 936	10	3 675
15	7 849	15	2 981
20	6 244	20	2 434
25	5 000	25	2 000
30	4 029	30	1 653
35	3 267	35	1 375
40	2 665	40	1 149
45	2 185		
50	1 802		
55	1 494		
60	1 245		
65	1 042		
70	876		
75	740		
80	628		
85	535		
90	457		

⁽¹⁾ Température de départ entre la résistance électrique et l'échangeur de l'unité intérieure.⁽²⁾ Température de départ après la résistance électrique.⁽³⁾ Accessoire

Capteur de pression de l'échangeur de l'unité intérieure (B12)

bar	mA
0	4
7,5	6
15,0	8
22,5	10
30,0	12
37,5	14
45,0	16
60,0	20

11.3 Accès via internet

Un accès à l'installation de chauffage est possible grâce à un navigateur internet ou une application.

Pour permettre cet accès, il convient de s'enregistrer préalablement sur le portail WEM.

Raccordement du câble réseau

- ▶ Raccorder le routeur au connecteur réseau situé dans le boîtier électronique.

Activer le portail WEM au niveau de la pompe à chaleur

- ▶ Sélectionner le menu Utilisateur [chap. 6.5].
- ▶ Sélectionner Réglages, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Portail, puis valider par un appui.
- ▶ Sélectionner Accès portail, puis valider par un appui.
- ▶ Appuyer sur le bouton rotatif.
- ✓ La couleur du carré passe au bleu.
- ▶ Sélectionner ON, puis valider.
- ✓ Un nouveau Code d'accès est généré.
- ✓ L'accès au portail WEM est activé.
- ▶ Noter le N° série portail et le Code d'accès.

Enregistrer

- ▶ Rechercher www.wemportal.com via le navigateur Web.
- ▶ Cliquer sur l'icône Enregistrer.
- ▶ Effectuer l'enregistrement.

Connexion

- ▶ Accéder au portail à l'aide de l'identifiant et du mot de passe.
- ✓ Le portail WEM s'affiche.
- ✓ La fenêtre Installation > Vue d'ensemble s'affiche.

Configurer l'installation de chauffage au niveau du portail WEM

- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer l'installation.
- ▶ Attribuer un Nom d'installation (de votre choix).
- ▶ Indiquer le Numéro de série et le Code d'accès noté précédemment.
- ▶ Indiquer le Code d'enregistrement communiqué par Weishaupt.
- ▶ Cliquer sur l'icône Configurer.
- ✓ L'installation est configurée

Installer l'application (optionnel)

- ▶ Procéder au téléchargement de l'application "Weishaupt Energie Manager".

Configuration du réseau (optionnelle)

Cet équipement est configuré pour travailler en réseau.

Selon le réseau disponible, une adaptation manuelle de la configuration dudit réseau peut s'avérer nécessaire.

11 Caractéristiques techniques

11.4 Accès via Modbus TCP

Grâce au protocole Modbus TCP, l'installation de chauffage peut être intégrée à un système de gestion automatisé de bâtiment.



REMARQUE

Dégradations de l'équipement lié à un accès non autorisé

L'interface Modbus-TCP n'est pas cryptée. Si l'équipement est intégré dans un réseau, des utilisateurs non autorisés du réseau peuvent avoir accès au régulateur. Les modifications de paramètres peuvent entraîner des dommages matériels voire des interruptions de fonctionnement.

- ▶ S'assurer que le Modbus TCP client ne communique avec l'équipement qu'au travers d'une connexion directe.
- ✓ Seul l'utilisateur réseau autorisé ne doit avoir accès au régulateur.

L'accès doit être réglé au niveau du paramètre Réglages → Modbus TCP [chap. 6.7.9].

Établir la liaison depuis la GTB vers le régulateur

- ▶ Saisir les données de connexion suivantes au niveau du système de gestion externe :
 - TCP-Port : 502
 - Adresse esclave : 1

Affectation des points de données

Les données pouvant être lues sont reprises dans la notice "Modbus TCP WWP".

Il est possible d'occuper au maximum 5 points de données consécutifs.

100.000 écritures au maximum sont possibles pour chaque point de données. Un dépassement du nombre maximal d'écritures possibles entraîne une réduction de la durée de vie du régulateur.

- ▶ Affecter les points de données nécessaires dans la GTB, en tenant compte des éléments suivants :
 - aucune écriture cyclique ne doit être effectuée sur les températures de consigne
 - de préférence, ne commuter que les modes de fonctionnement du système, par ex :
 - basculement entre Automatique, Chauffage et Rafraîchir ou
 - basculement pour un circuit de chauffage donné entre Automatique, Confort, Normal , etc...

11.5 Test de sortie

Chacune des sorties peut être pilotée manuellement [chap. 6.7.5.1].

Sorties disponibles avec description de la fonctionnalité, voir tableau ci-après.

Lorsqu'une sortie n'est pas affectée, seule la désignation de la borne est affichée.

Affichage ⁽¹⁾	Fonction
BETRIEB	Report modes de fonctionnement
DUESENRING	Traçage chauffant couronne de ventilateur
EEZ-BETRIEB	Fonctionnement compresseur
Ex	Non utilisé
EXT HKP	Circulateur de chauffage externe
HKP1	Notification circulateur de chauffage pour circuit 1
HKV-AUF	Vanne régénérative ouverture
HKV-ZU	Vanne régénérative fermeture
HKx-HKP	Circulateur de chauffage pour circuit x
HKx-AUF	Vanne mélangeuse circuit x OUVERTE
HKx-ZU	Vanne mélangeuse circuit x FERMEE
KONDENSAT	Traçage chauffant bac à condensats
KUEHL	Mode rafraîchissement
POWER	Tension continue
PWMx	Non utilisé (Signal PWM circulateur)
SB-PUMPE	Circulateur piscine
SB-AUF	Vanne mélangeuse piscine OUVERTE
SB-ZU	Vanne mélangeuse piscine FERMEE
SMA	Signal de défaut
UHR	Horloge
ULV-HZ	Notification vanne d'inversion chauffage
ULV-KUEHL	Notification vanne d'inversion rafraîchissement
ULV-PK	Notification vanne d'inversion rafraîchissement passif
ULV-WW	Notification vanne d'inversion ECS
VA2	Non utilisé
WP-EP1	Résistance électrique Etage 1
WP-EP2	Résistance électrique Etage 2
WP-M1	Circulateur M1
WP-M1-PWM	Signal PWM pour circulateur M1
WP-WEZ2	Second générateur de chaleur
WW1	Mode chauffage ou mode production ECS
WW-BETRIEB	Mode production ECS
WW-FH	Résistance électrique à bride
WW-ULV-HK	Vanne d'inversion en position chauffage
WW-ULV-WW	Vanne d'inversion en position ECS
WW-ZKP	Circulateur de bouclage ECS

⁽¹⁾ Selon l'équipement et la variante sélectionnés, certaines sorties ne sont pas disponibles

11 Caractéristiques techniques

11.6 Réglage d'usine menu Installateur

Mode fonction.		Réglage d'usine	Réglages possibles
Mode fonction.		Automatique	[chap. 6.7.2]
Circuit chauffage		Réglage d'usine	Réglages possibles
Mode fonction.		Automatique	[chap. 6.7.3.1]
Fête/Absence		Automatique	[chap. 6.7.3.2]
Vacances		-	[chap. 6.7.3.3]
Consigne de température ambiante	Confort	21°C	Normal ... 28,0 °C
	Normal	20°C	Réduit ... Confort °C
	Réduit	18°C	Hors-gel ... Normal °C
	Hors-gel	16°C	4,0 ... Réduit °C
	Tps verrouil. Fenêtre	OFF	OFF, 5 ... 120 min
Courbe de chauffe		0,75	0 ... 1,50
Réglages	Fonction	OFF	[chap. 6.7.3.6]
	Demande	Régulation en fonction de la température extérieure	[chap. 6.7.3.6]
	Chape	OFF	[chap. 6.7.3.6]
	Affectation sonde ext.	Température d'aspiration d'air	[chap. 6.7.3.6]
	Hors-gel	3°C	OFF, -20 ... 21,5 °C
	T° coupure ambiance	OFF	0.1 ... 5.0 K
	Thermostat ambiance	0,2 K	OFF, 0,1 ... 5 K
	Fonctionnement hors-gel	Température de protection hors-gel	[chap. 6.7.3.6]
	SG Ready augmentation	OFF	[chap. 6.7.3.6]
	T° constante	35°C	7 ... 65 °C
	Mode réduit	Réduit	[chap. 6.7.3.6]
	Influence de l'ambiance	100 %	5 ... 500 %
	Bâtiment	Moyen	[chap. 6.7.3.6]
	T° mini	20°C	10 °C ... T° maxi
	T° maxi	45°C	T° mini ... 60 °C
Surélévation demande	0 K	-5 ... 20 K	
Nom		-	
Commutation été/hiver		18°C	OFF, 3 ... 30 °C

11 Caractéristiques techniques

Circuit chauffage		Réglage d'usine	Réglages possibles
Rafraîchir	Libération rafraîchis.	OFF	[chap. 6.7.3.9]
	T° extérieure mini	20°C	15 ... 45 °C
	T° extérieure maxi	24°C	15 ... 45 °C
	T° mini départ rafraîch.	18°C	7 ... 30 °C
	T° maxi départ rafraîch.	24°C	7 ... 30 °C
	T° constante	20°C	T° mini ... T° maxi
	Valeur fixe mode réduit	OFF	OFF, T° mini ... T° maxi
	T° mini	18°C	7 °C ... T° maxi
T° maxi	30°C	T° mini ... 30,0 °C	
ECS		Réglage d'usine	Réglages possibles
Relance ECS		OFF	OFF, 5 ... 240 min
Consigne de température ECS	Normal	45°C	Réduit ... T° maximale ECS
	Réduit	35°C	5,5 °C ... Normal
Protection anti-légionnelle	Jour	OFF	OFF, Lu-Di, tous
	Durée choc thermique	2.00 Heure	00.00 ... 23.50 Heure
	T° choc thermique	60°C	20 °C ... T° maximale ECS
	Tps charge choc thermique	120 min	OFF, 5 ... 240 min
Réglages	Mode fonction.	Priorité	[chap. 6.7.4.5]
	SG Ready augmentation	OFF	OFF, 0 ... 30 K
	Différentiel de pilotage	5.0 K	1.0 ... 30 K
	T° maxi	60°C	20 ... 70 °C
	Surélévation T° départ	7 K	0 ... 50 K
	Temps de charge maxi	OFF	OFF, 0,1 ... 4 h
Résistance électrique	Résistance électrique	OFF	[chap. 6.7.4.6]
	T° de commutation	52°C	20 ... 65 °C
	Différentiel de pilotage	2 K	1 ... 20 K
Circulateur bouclage ECS	Mode	Horaire	[chap. 6.7.4.7]
	Périodique	15 min	0,5 ... 360 min
	Période absence	5 min	OFF, 0,5min ... Périodicité moins 0,5
Reset		OFF	

11 Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur		Réglage d'usine	Réglages possibles
Service	Dégazage automatique	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Mode manuel	OFF	OFF, 20 ... 60 °C
	Dégivrage manuel	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Test	OFF	[chap. 6.7.5.1]
	Verrouillage compresseur	OFF	OFF, ON
Réglages	Verrouil. court cycle	10 min	3 ... 360 min
	Affectation sonde ext.	Température d'aspiration d'air (OAT)	[chap. 6.7.5.2]
	Mode silence	OFF	75 ... 45 % [chap. 6.7.5.2]
	Limitation de puissance AT	5°C	-20 ... 40 °C
	Surveillance deltaT	Différentiel de pilotage	[chap. 6.7.5.2]
	Différentiel dynamique	ON	[chap. 6.7.5.2]
	Libér. chauff./rafraîch.	Bouteille	Départ, bouteille
	Modul. chauff./rafraîch.	Bouteille	Départ, bouteille
Débit volumétrique	Débit volumétr. chauffage	WSB 6 ... WSB 10: 0,5 m³/h WSB 12: 1,0 m³/h WSB 15: 1,2 m³/h hWSB 18: 1,3 m³/h	0,5 m/h ... 3,5 m³/h [chap. 6.7.5.3]
	Débit volumétrique ECS		
	Débit volumétr. rafraîch.		
Modulation	Vitesse en ECS	Automatique	[chap. 6.7.5.4]
Circulateur	Mode démar. chauffage	Mode constant	[chap. 6.7.5.5]
	Mode démar. ECS	Mode constant	[chap. 6.7.5.5]
	Mode démar. rafraîch.	Mode constant	[chap. 6.7.5.5]
	Vitesse en chauffage	80 %	20 ... 100 %
	Vitesse en ECS	80 %	0 ... 100 %
	Vitesse en rafraîchis.	80 %	0 ... 100 %
	Libér. lors blocage EVU	OFF	[chap. 6.7.5.5]
Fonction	Circulateur primaire	[chap. 6.7.5.5]	
Chauffage	Différentiel de pilotage	3 K	1 ... 30 K
	Limitation de puissance	100 %	10 ... 100 %
Rafraîchir	Temporisation coupure	OFF	OFF, 0,5 ... 360,0 min
	Différentiel de pilotage	-3 K	-30 ... 1 K
	Limitation de puissance	100 %	50 ... 100 %

11 Caractéristiques techniques

Pompe à chaleur		Réglage d'usine	Réglages possibles
ECS	T° mini	45°C	45 ... 60 °C
Reset		OFF	
Second générateur de chaleur		Réglage d'usine	Réglages possibles
Réglages	T° limite	OFF	OFF, -25 ... 40 °C
	Seuil d'enclenchement	-5°C	-20 ... 40 °C
	T° d'enclenchement ECS	-5°C	-20 ... 40 °C
	Déverrouillage défaut	OFF	OFF, ON [chap. 6.7.6]
	Diff.enclench.2ème génér.	2 K	1 ... 20 K
	Décal.enclench.2ème génér.	30 min	0,5 ... 60 min
	Différentiel de coupure	0 K	0 ... 20 K
	Temporisation coupure	1 min	0,5 ... 60 min
	T° limite bivalente	ON	OFF, ON [chap. 6.7.6]
	Installation hybride	OFF	OFF, ON [chap. 6.7.6]
	Libér. lors blocage EVU	ON	OFF, ON [chap. 6.7.6]
	Surélévation demande	0 K	-10,0 ... 50,0 K
	ECS	WP	[chap. 6.7.6]
	Logique commutation	Température limite	[chap. 6.7.6]
	Combustible	Gaz naturel	Gaz naturel, propane, fioul domestique
	Coûts Gaz Nat.	0,10 Eur/kWh	0,00 ... 10,00 Eur/kWh
	Coûts Propane	0,90 Eur/kWh	0,00 ... 10,00 Eur/kWh
	Coûts Fioul	1,00 Eur/kWh	0,00 ... 10,00 Eur/kWh
	Coût énergie électrique	0,25 Eur/kWh	0,00 ... 10,00 Eur/kWh
	CO2 Gaz Nat.	201 g/kWh	0 ... 1000 g/kWh
CO2 Propane	239 g/kWh	0 ... 1000 g/kWh	
CO2 Fioul domestique	266 g/kWh	0 ... 1000 g/kWh	
CO2 énergie électrique	366 g/kWh	0 ... 1000 g/kWh	
Entrées		Réglage d'usine	Réglages possibles
Entrée SGR...	Fonction	SG Ready	[chap. 6.7.7]
	Enclenchement	Fermeture	[chap. 6.7.7]
Entrée H1...	Fonction	Verrouillage circuit de chauffage	[chap. 6.7.7]
	Enclenchement	Fermeture	[chap. 6.7.7]

11 Caractéristiques techniques

Sorties		Réglage d'usine	Réglages possibles
Sorties		Traçage chauffant bac à condensats	[chap. 6.7.8]
Reset		OFF	[chap. 6.7.8]
Réglages		Réglage d'usine	Réglages possibles
Heure		-	0 ... 23.59
Date	Année	-	2013 ... 2099
	Mois	-	1 ... 12
	Jour	-	1 ... 31
Horaire d'été	Tps mesures	ON	[chap. 6.7.9]
Luminosité	Luminosité écran	45	10 ... 100
Bandeau lumineux		ON	[chap. 6.7.9]
Langue		FR	[chap. 6.7.9]
Portail	Accès portail	OFF	[chap. 6.7.9]
Modbus TCP	Accès	OFF	[chap. 6.7.9]
Réseau	Communic. réseau	DHCP Automatique	[chap. 6.7.9]
Management énergétique		Réglage d'usine	Réglages possibles
Efficience	Puissance raccord. E1	3500 W	OFF, 100 ... 6000 W
	Puissance raccord. E2	3500 W	OFF, 100 ... 6000 W
	Puis. raccord. 2ème génér.	OFF	OFF, 100 ... 15000 W

12 Elaboration du projet

12.1 Vase d'expansion et pression de l'installation

L'équipement intègre un vase d'expansion :

- Contenance 18 litres
- Prégonflage 0,75 bar
- ▶ Vérifier à l'aide du tableau ci-dessous, si un vase d'expansion complémentaire doit être installé.

Exemple

Pour une température départ maximale de 50 °C et une hauteur d'installation de 7,5 mètres, il en résulte un volume d'installation maximal de 500 litres. Si ce volume est dépassé, un vase d'expansion complémentaire est à prévoir.

	Hauteur de l'installation				
	5 m	7,5 m	10 m	12,5 m	15 m
T° départ	Volume d'eau maximal autorisé [litres]				
maxi 40 °C	820	700	620	420	300
maxi 50°C	620	500	410	280	190
maxi 60°C	440	360	290	190	140

Pression de prégonflage du vase d'expansion

Le prégonflage du vase dépend de la hauteur statique de l'installation :
10 mètres de hauteur statique : 1,0 bar de prégonflage

La hauteur statique est définie par l'écart entre la bride de raccordement du vase d'expansion jusqu'au point le plus élevé de l'installation.

Lorsque la hauteur statique est de moins de 5 mètres (ex. : maison sur un seul niveau, ou chaufferie sous combles), le prégonflage doit être au minimum de 0,5 bar.

Lorsque l'unité intérieure est installée au niveau du point le plus élevé de l'installation, (par ex. sous toiture), la pression de prégonflage doit au minimum être de 0,5 bar.

- ▶ Déterminer la hauteur statique.
- ▶ Calculer la pression de prégonflage.
- ▶ Contrôler et le cas échéant adapter le prégonflage du vase d'expansion par à la valeur calculée.

Pression de l'installation

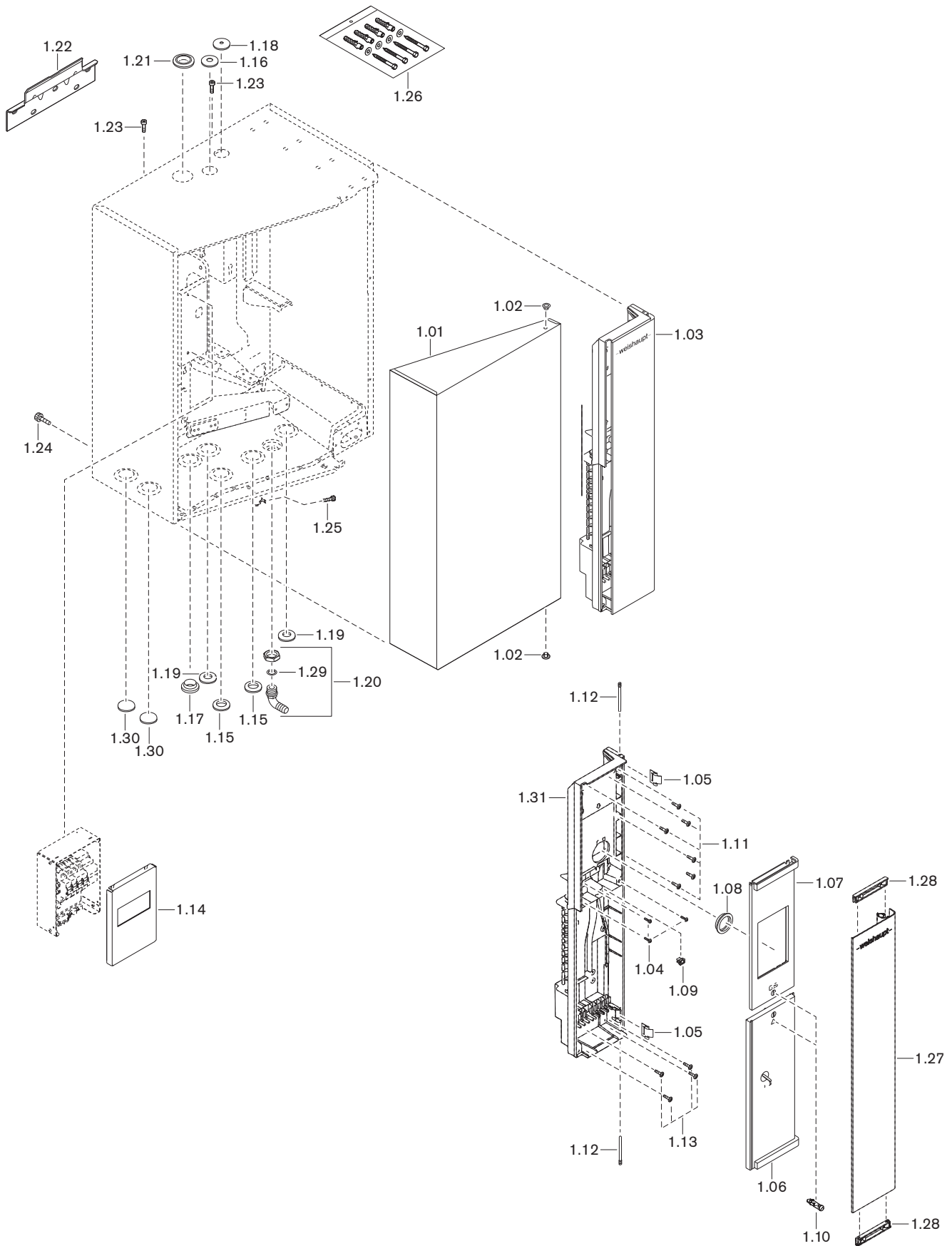
- ▶ Régler la pression d'installation 0,5 bar au-dessus de la valeur déterminée pour le prégonflage du vase d'expansion.

Exemple

	Exemple 1	Exemple 2
Hauteur statique	8 mètres	1 mètre
Prégonflage du vase d'expansion	0,8 bar	0,5 bar
Pression installation	1,3 bar	1,0 bar

13 Pièces détachées

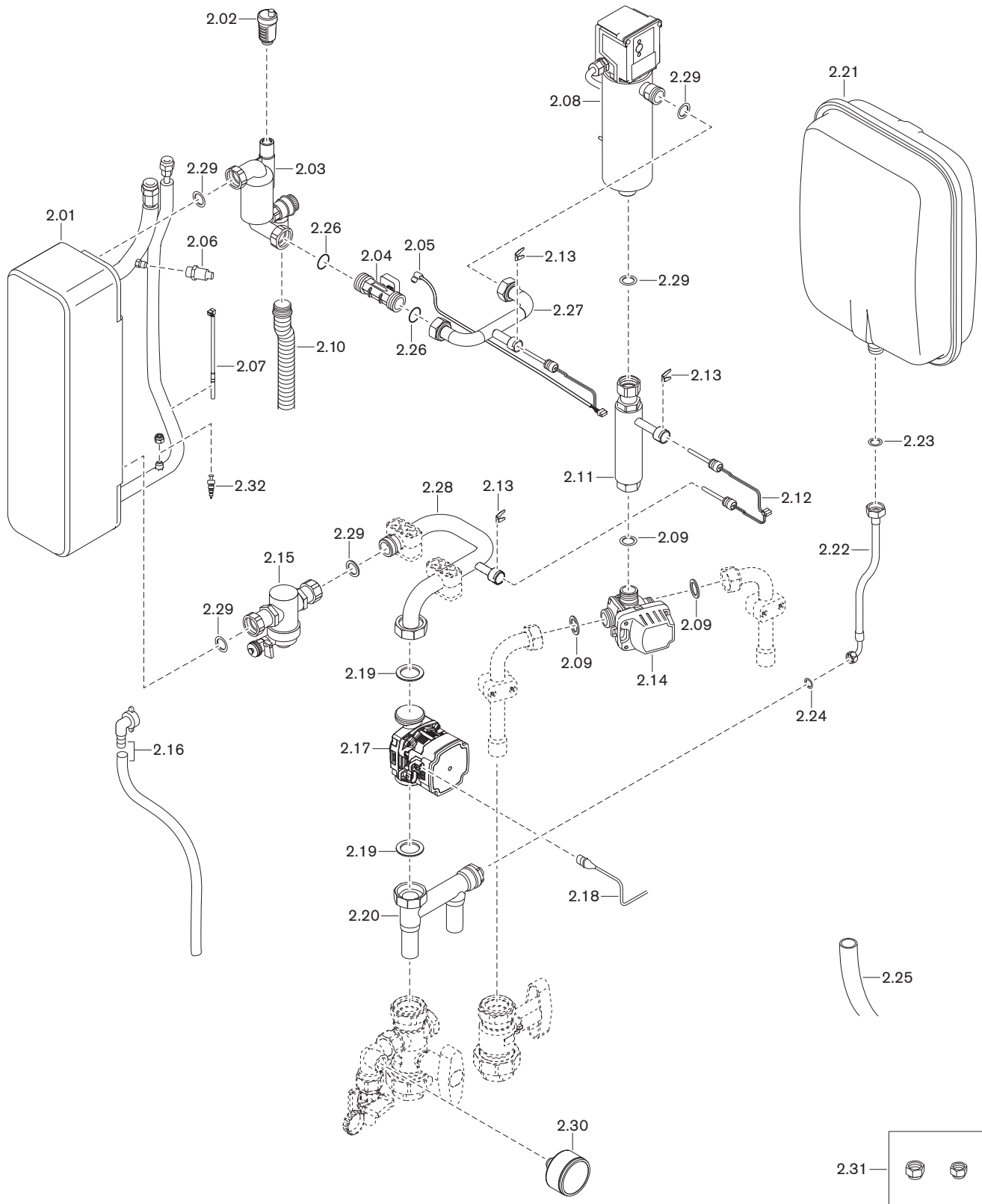
13 Pièces détachées



13 Pièces détachées

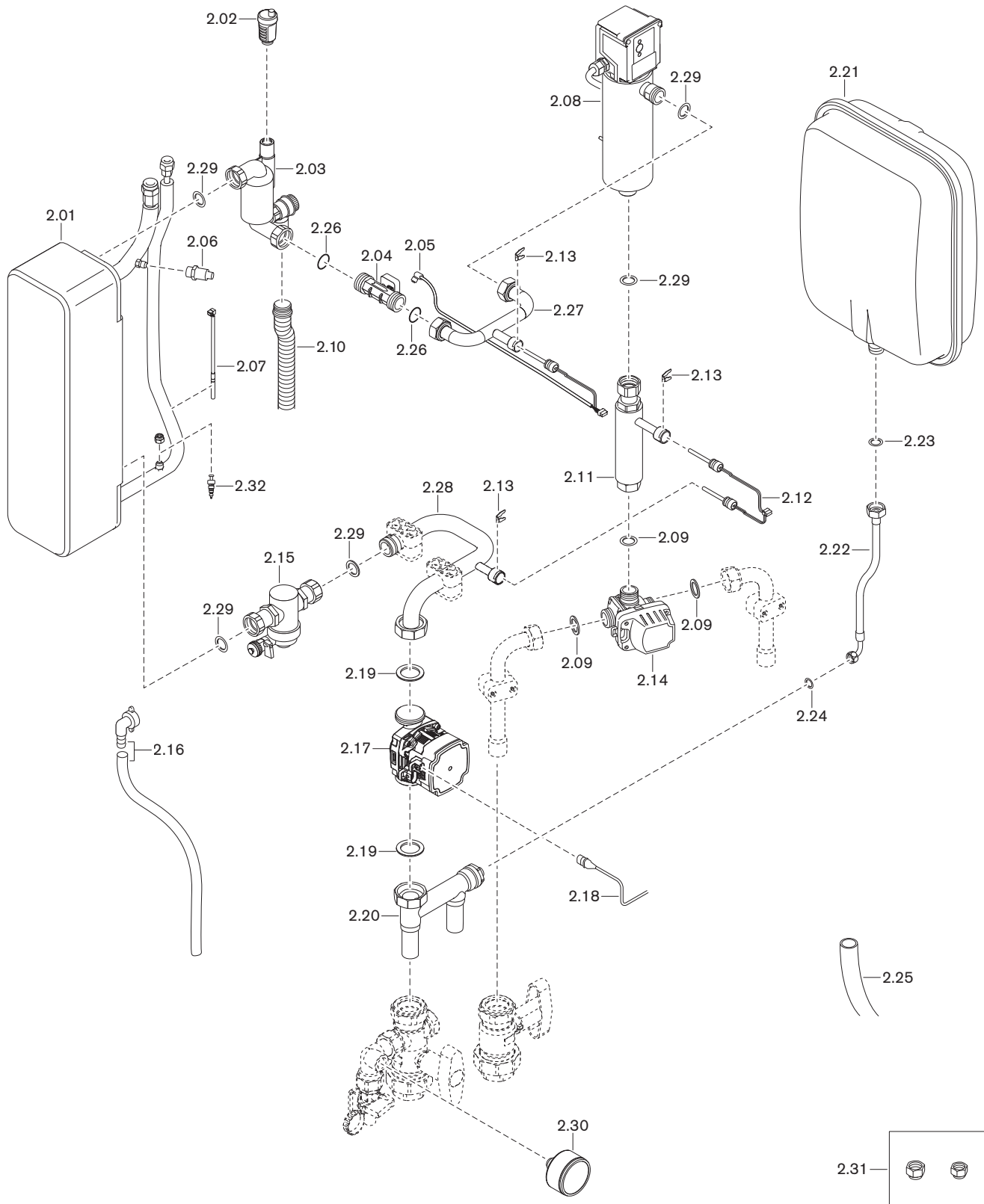
Pos.	Désignation	N° de réf.
1.01	Couvercle complet	483 015 02 132
1.02	Bouchon 6 mm forme 1 blanc	446 034
1.03	Boîtier de cde complet prémonté	511 501 70 092
1.04	Vis 4 x 12 W1451 A3K	483 011 22 307
1.05	Ressort charnière WTC-GW-B	483 011 22 467
1.06	Capot tableau de commande	511 501 70 112
1.07	Capot unité de commande	511 501 70 122
1.08	Gaine orifice entretien vase exp.	483 011 22 357
1.09	Attache pour fixation rapide	483 011 22 097
1.10	Boulon de verrouillage	483 011 22 107
1.11	Vis autoperforante 4,2 x 16	483 011 22 337
1.12	Vis L = 63 mm	483 011 22 347
1.13	Vis ISO 7380 M4 x 12 TX20	409 634
1.14	Capotage boîtier électrique	511 504 03 027
1.15	Gaine Ø Int. 24 mm	481 011 02 237
1.16	Gaine Ø 34 mm avec perçage Ø 14 mm	511 505 01 277
1.17	Gaine évac. condensats Ø Int. 24 mm	481 011 02 367
1.18	Gaine Ø 34 mm perçage Ø 8 mm	511 505 01 267
1.19	Gaine Ø 34 mm perçage Ø 18 mm	511 505 01 287
1.20	Rac. tube PP coude 90° 1/2" x 16 mm Complet avec écrou 1/2" et le joint	511 506 00 582
1.21	Gaine raccord. ECS Ø Int. 22 mm	481 015 02 147
1.22	Étrier de fixation murale	471 064 02 337
1.23	Vis M6 x 35 DIN 7984 8.8	402 406
1.24	Vis moletée M6 x 24	481 015 02 117
1.25	Vis M4 x 22 EN ISO 1580	481 011 02 417
1.26	Lot de chevilles	481 011 02 052
1.27	Capot unité électronique	483 011 22 182
1.28	Support pour notice	483 011 22 187
1.29	Joint 21 x 30 x 2 (1") EPDM 90	409 000 15 167
1.30	Gaine obturée	481 011 02 247
1.31	Unité de cde WTC-GW-B	483 011 22 212

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
2.01	Condenseur complet WSB 12/15/18	511 506 04 872
2.02	Dégazeur G $\frac{3}{8}$ "	662 042
2.03	Dispositif de dégazage	511 504 02 022
	- Isolation du dispositif de dégazage	511 504 02 372
2.04	Débitmètre VVX20 sans capteur de température	511 506 00 572
2.05	Câble liaison débitmètre avec Sonde de température	511 504 03 742
2.06	Transmetteur de pression (B12) PA-21Y, 60 bar	511 504 02 472
	- Câble capteur de pression	511 504 03 077
2.07	Sonde contact NTC 5K, long. 470 mm	511 504 02 242
	- Pince sonde T° (circuit frigorifique)	426 411
2.08	Résistance électrique 7,0 kW, 2 x 230 V, G1", adapté au fluide frigorigène	511 504 02 692
2.09	Joint 21 x 30 x 2 (1") EPDM 90	409 000 15 167
2.10	Tuyau d'évac. $\frac{3}{4}$ Ø25x1000mm, avec joint	511 502 02 422
	- Joint torique 18 x 2,0 -N EPDM 70	445 137
2.11	Collecteur départ ECS	511 504 02 142
2.12	Sonde double NTC 5K WLP dép./ret.	511 504 02 902
2.13	Plaque de maintien sonde	511 502 02 247
2.14	Vanne directionnelle USV 03 (3 x G1)	511 504 02 062
	- Servomoteur USV 03 K	511 504 02 267
	- Carcasse USV 03 K	511 504 02 277
2.15	Déseμβoueur, vanne de vidange mont./isol.	511 506 04 262
	- Déseμβoueur avec filetage	511 504 02 072
	- Isolation pour déseμβoueur	511 504 02 392
	- Raccord à visser G1" c.-écrou x G1" fil.ext.	511 504 02 222
2.16	Tuyau d'évac. condensats 400 mm	511 504 02 332
2.17	Circulateur	
	- UPM4 XL 25-90 PWM 130 + Adapt. (WGB 12)	511 506 04 862
	- UPML Geo 25-105 130 (WSB 15, WSB 18)	511 506 04 312
	- Isolation pour circulateur	511 504 02 402
2.18	Câble signal circulateur PWM	511 504 03 097
2.19	Joint 27,5 x 44 x 2 (1½) EPDM	409 000 04 517
2.20	Collecteur retours d'eau	511 504 02 102

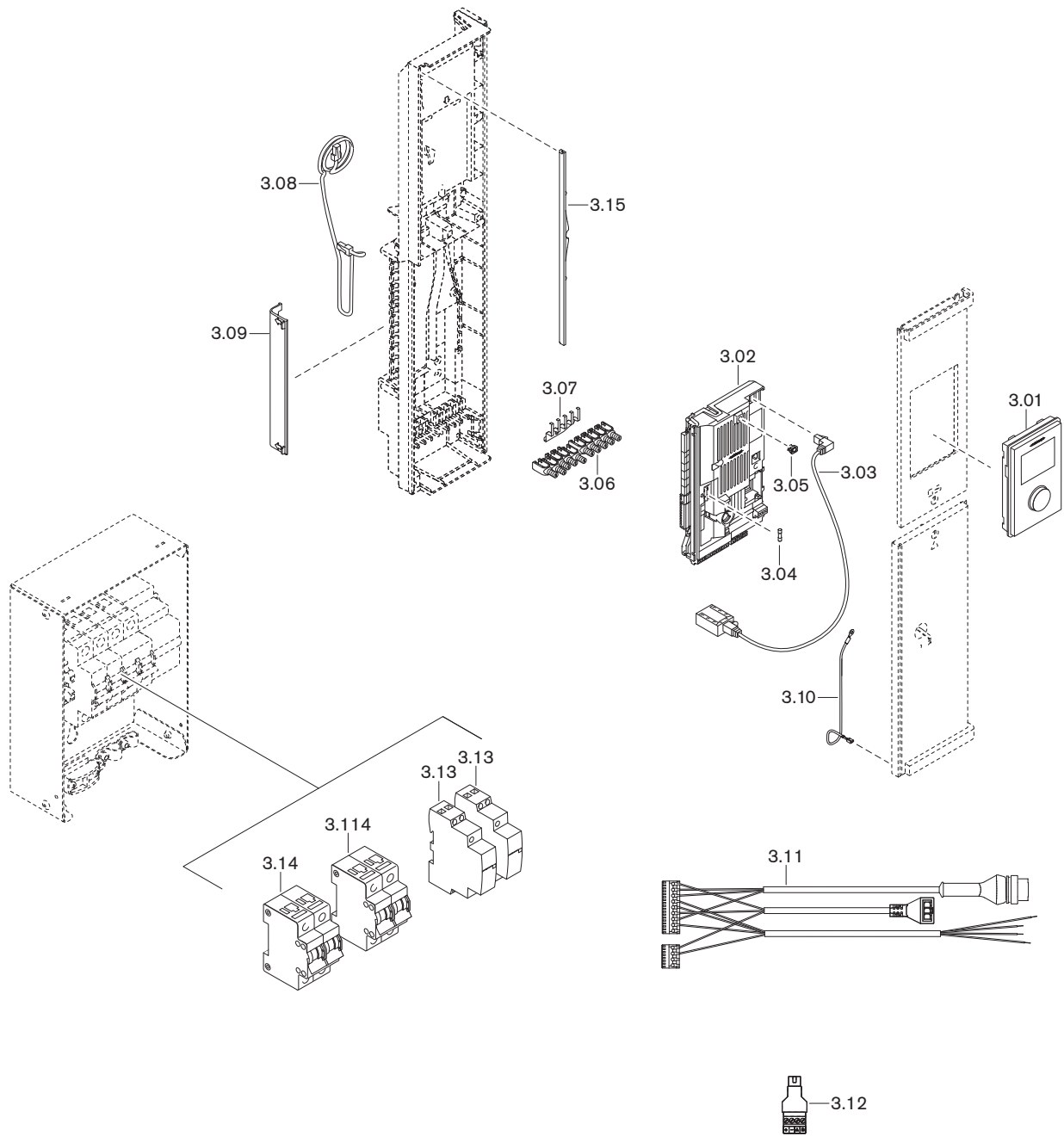
13 Pièces détachées



13 Pièces détachées

Pos.	Désignation	N° de réf.
2.21	Vase d'expansion	481 015 40 017
2.22	Tuyau racc. avec contre-écrou G $\frac{3}{4}$ "	511 504 02 552
2.23	Joint 17 x 24 x 2 ($\frac{3}{4}$ "	409 000 21 107
2.24	Joint 10 x 14,8 x 2 joint fibre	409 000 21 187
2.25	Tuyau d'évacuation des condensats	511 505 01 107
2.26	Joint torique 23 x 2,0 EPDM noir	511 504 02 087
2.27	Câble 22x1 2x90° avec gaine et joints	511 505 01 602
2.28	Câble 28x1,5 c.-écrou G1"½ et filet. ext.1"	511 506 04 772
2.29	Joint 21 x 30 x 2 (1")	409 000 21 117
2.30	Manomètre 0-4 bar G $\frac{1}{4}$ " à aiguille	511 504 31 907
2.31	Set de raccords à sertir	511 505 01 332
	– contre-écrou KM7/8" UNF 16 mm- $\frac{5}{8}$ " SW27	452 649
	– contre-écrou KM7/8" UNF 10 mm- $\frac{5}{8}$ " SW22	452 648
2.32	Set vannes Schrader avec capuchon $\frac{1}{2}$ "	511 506 00 172

13 Pièces détachées



Pos.	Désignation	N° de réf.
3.01	Système de régulation intégré (WWP-SG) ⁽¹⁾	511 506 33 802
3.02	WWP-CPU (Système électronique) ⁽¹⁾	511 506 33 472
3.03	Câble plat RJ45 avec connecteur	511 504 03 282
3.04	Fusible de protection T4H, IEC 127-2/5	483 011 22 447
3.05	Attache pour fixation rapide	483 011 22 097
3.06	Set de bornes à visser 10 pièces	485 011 22 392
3.07	Serre-câbles blindés	483 011 22 297
3.08	Câble RJ11 régulation intégrée SG	483 011 22 102
3.09	Cache de protection fiches WEM	483 011 22 157
3.10	Câble de terre GNGE 1,0 x 350 châssis-PE	483 012 22 092
3.11	Faisceau de câbles réseau	511 504 03 052
3.12	Adaptateur RJ11 pour borne 4°Pin	511 504 03 302
3.13	Différentiel 20A 2S 230/240V 50Hz	704 461
3.14	Disjoncteur 16AC, 1P+N	721 173
3.15	Bandeau lumineux capot	483 011 22 167

⁽¹⁾ Attention, lors de la mise au rebut : contient une pile qui ne peut pas être extraire [chap. 2.5].

14 Notes

14 Notes

15 Index alphabétique

Numérique

2ème générateur de chaleur (2ème gén.).... 43, 46, 78, 94

A

Absence 48
Accès à distance 117
Accès internet..... 33, 117
Accès portail 117
Adresse esclave 118
Affichage..... 35, 36, 87
Affichage des états de fonctionnement..... 35
Affichage des températures 37
Afficheur 36
Alarme..... 106
Alimentation électrique 14, 36
Appareil d'ambiance..... 33
Arrêt de l'installation 99
Automatique..... 46, 47

B

Bandeau lumineux..... 35, 87
Bar..... 115
Bâtiment - Isolation..... 56
Blocage du fournisseur d'énergie 79
Blocage fournisseur d'énergie (EVU - EJP).. 33, 75, 82, 84
Boîtier de commande..... 36
Bornier 13
Bouteille 73, 95
Bouton rotatif 36

C

Câble réseau..... 117
Caractéristiques des sondes 116
Caractéristiques électriques 14
Carte d'inspection..... 101
Cascade..... 6
Chape 54
Charge ECS..... 69, 74, 95
Charge en fluide frigorigène..... 20
Chaudière - Circulateur primaire..... 75
Chauffage 46, 76
Chauffage/Rafrâichissement..... 82
Chaufferie sous les combles..... 125
Circuit de chauffage..... 96
Circuit frigorifique 9
Circulateur 11, 13, 19, 75
Circulateur de bouclage ECS..... 70, 85
Circulateur de chauffage..... 13
Circulateur de chauffage externe 85
Code alarme 106
Code d'accès au portail 87
Codes défauts..... 106, 107, 108, 113
Coefficient de performance..... 16, 18
Commutation - Vanne..... 11, 12, 42
Commutation chauffage/rafrâichissement 82
Commutation Été/Hiver 57
Condensats..... 30

Condenseur..... 11, 12
Conditions environnantes..... 15
Conduites de fluide frigorigène..... 29
Confort..... 47
Connecteur réseau 33, 117
Connexion 117
Consigne de température ambiante 50
Consigne de température départ 52, 56, 71
Consigne de température ECS 66, 68
Contraste..... 87
Contrat d'entretien 100
COP 16
Courbe de chauffe 52
Courbe de rafrâichissement..... 60, 61
Cycles d'enclenchement 43

D

Date 87
Débit 74
Débit d'air à l'évaporateur..... 15
Débit volumétrique 15, 42, 74, 75, 113
Débit volumétrique maximal 15
Débit volumétrique minimal 15, 113
Débitmètre 11, 13
Décalage d'enclenchement 2ème générateur..... 78
Décalage parallèle..... 50, 53
Décharges électrostatiques 9
Défaut..... 107, 108, 113
Dégazeur 12
Dégivrage 71
Dégivrage manuel..... 71
Demande 54
Demande de puissance instantanée..... 42
Départ 28
Désemboueur..... 11, 12
Déverrouillage 107
Déverrouillage défaut..... 78
Différentiel de coupure..... 78
Différentiel de pilotage 76
Différentiel de pilotage ECS 68
Différentiel dynamique..... 42, 73
Directive réseaux de canalisation 25
Dispositif de dégazage 12
Dispositif de séparation hydraulique..... 25, 26
Distance minimale 23
Données de certification..... 14
Durée de verrouillage 50
Dureté de l'eau 26
Dureté totale 26

E

Eau de chauffage 20, 25
Eau de chauffage - débit volumétrique 15
Eau de chauffage - Température départ..... 16
Eau de rafrâichissement - Température départ..... 18
Ecartement à respecter..... 23
Éclairage..... 87
Écran d'accueil..... 36
ECS 77
ECS - Consigne de température..... 66

EER	18
Efficienc e	89
Energie délivrée.....	45
Entrées	33, 82
Entretien	101
EPI	9
Équipements de protection individuelle.....	9
Etat de fonctionnement	35
Été	46
Étrier de fixation murale	23

F

Favoris	38
Fête	48
Fiche Ethernet.....	33, 117
Fixation murale	23
Fluide frigorigène	9, 20
Fonction de charge ECS	95
Fonction ramoneur.....	90
Fonctionnement.....	75
Fonctionnement en mode réduit.....	47
Fonctionnement hors-gel	55
Fréquence.....	42
Fréquence du compresseur	42
Fuite de fluide frigorigène	8

G

Garantie	7
Gestion technique de bâtiment	118
GTB.....	118

H

Hauteur de l'installation	125
Hauteur d'installation.....	15
Hauteur manométrique	19
Heure	87
Heures de fonctionnement	43
Horaire d'été.....	87
Horloge.....	85
Hors-gel	50
Humidité.....	15

I

Identification circuit	56
Indice de protection	14
Influence de l'ambiance	56
Info.....	41
Infrastructure	94
Installation	14
Installation hybride	79
Installation photovoltaïque	84
Internet	117
Interruption de fonctionnement.....	99
Isolation du bâtiment	56

J

Jour de la semaine	59, 65
--------------------------	--------

L

Langue	87, 93
LED	35
Liaison Bus	31
Libération chauffage/rafraîchissement	73
Limitation de puissance	72, 74, 76
Local d'installation	8, 22
Logiciel.....	37, 87
Logiciel - Version.....	42
Logique commutation	80
Luminosité.....	87

M

Management énergétique.....	89
Marquages liés à la sécurité	8
mbar.....	115
Mémoire défauts,	89
Menu Installateur	40
Menu Utilisateur	39
Menus.....	36
Mesures de sécurité	9
Mise à jour version de logiciel	37, 87
Mise au rebut.....	9, 133
Mise en eau.....	29
Mise en garde.....	8
Mise en service	92
Mise hors service.....	99
Modbus TCP	88, 118
Mode	70
Mode constant	75
Mode fonction.	46, 47
Mode rafraîchissement.....	60
Mode réduit.....	56
Mode silence	72, 77, 82
Modulation	74
Modulation chauffage/rafraîchissement	73
Module d'extension	33
Mot de passe.....	40

N

Nom circuit de chauffage	56
Normes	14
Numéro de fabrication.....	10
Numéro de série	10, 87

O

Odeur de gaz.....	8
Optimisation CO2.....	80
Optimisation coûts.....	80

P

Pa	115
Pascal.....	115
Pente	52
Période absence.....	70
Périodique	70
Photovoltaïque	84
Pièces détachées.....	127
Pile	133

15 Index alphabétique

Plage de fonctionnement en chauffage 17
 Plage de fonctionnement en rafraîchissement 18
 Plage de puissance 15
 Plaque signalétique 10
 Poids 20
 Poids à vide 20
 Portail 37, 87, 117
 Portail WEM 37, 87, 117
 Potentiel de réchauffement global 20
 Prégonflage 125
 Prescriptions de la VDI 2035 25
 Pression de l'installation 29, 125
 Pression de service 20
 Pression d'eau 125
 Programme de chauffe 58
 Programme de séchage de chape 62
 Programme ECS 64
 Programme horaire 58, 64
 Protection anti-légionelle 67
 Protection contre les décharges électrostatiques 9
 Protection hors-gel 55
 Protection individuelle 9
 Puissance absorbée résistance électrique 14
 Puissance de rafraîchissement 18
 Puissance ECS 74
 Puissance thermique 16
 Purge 71

Q
 Qualité d'eau 27

R
 Raccordement - Schéma électrique 32, 33, 34
 Raccordement électrique 31
 Raccordement en eau 28
 Raccordement hydraulique 28
 Raccordement internet 33, 117
 Rafraîchissement 46, 82
 Ramoneur 90
 Réglage constant 54
 Réglage d'usine 63, 70, 77, 120
 Réglages 54, 68
 Réglages possibles 120
 Régulation en fonction de la température extérieure .. 54
 Régulation selon la température ambiante 54
 Relance ECS 65
 Remède 107, 108, 113
 Report de défaut 85
 Réseau 88
 Reset 63, 70, 77, 89, 107
 Résistance électrique 11, 13, 14, 31, 43, 100
 Résistance électrique à bride 69
 Responsabilité 7
 Retour 28
 Routeur 33, 117

S
 Schéma de raccordement 32, 33, 34
 Second générateur (2ème gén.) 43, 46, 78, 94
 Secours OFF 82

Service 71
 Seuil d'enclenchement 78, 79
 SG Ready 33, 55, 68, 84
 SGR1/2 82
 Smart-Grid 55, 68, 84
 Sonde de départ 13
 Sonde de retour 13
 Sonde extérieure 55, 72
 Sondes 11, 13
 Sortie variable 85
 Sorties 85
 Soupape de sécurité 11, 12, 30, 105
 Soupape différentielle 97
 Standby 46, 47, 82
 Statistique 44, 89
 Statut de pilotage 82
 Stockage 15
 Surélévation demande 56, 79
 Surveillance deltaT 72
 Surveillance du point de rosée 83
 Symbole 8
 Système - Mode de fonctionnement 46, 68
 Système de régulation intégré 36

T
 T° maxi 56
 T° mini 56
 Tableau de conversion 115
 Taille du local d'implantation 22
 TCP-Port 118
 Température 15
 Température bouteille de découplage 42
 Température constante 55
 Température d'aspiration d'air 42
 Température de consigne 42, 50
 Température de coupure pour l'ambiance 55
 Température départ 16, 18, 42, 56
 Température départ circuit de chauffage 41
 Température ECS 42, 66
 Température évaporateur 42
 Température extérieure 41
 Température extérieure moyenne 41
 Température fluide frigorigène 42
 Température limite 78
 Température minimale ECS 77
 Température retour 42
 Temporisation coupure 76, 78
 Temps d'arrêt 99
 Temps de verrouillage des fenêtres 50
 Tension réseau 14
 Test de sortie 71, 119
 Thermostat de sécurité limiteur 11
 Traitement de l'eau de chauffage 26
 Transport 15
 Type 10, 43
 Typologie 10

U
 Unité d'affichage et de commande 36
 Unité de commande 36

Unité de pression..... 115
Unité extérieure..... 43

V

Vacances 49
Valeur de pH 25
Vanne directionnelle trois voies..... 11, 12, 42
Vase d'expansion 12, 125
Verrouillage..... 82, 84
Verrouillage circuit de chauffage..... 82
Verrouillage court cycle 72
Verrouillage générateur 82
Vitesse de rotation..... 42
Volume d'eau..... 29
Volume d'eau de chauffage de l'installation..... 25, 26
Volume d'eau de remplissage 25
Volume mini local d'implantation 22

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいろものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابلهت المؤمنان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämä on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อคือใจดี Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى ينس وشو ے ھو۔ Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.