



Manuel d'installation et de maintenance

## **CTC EcoPart i600M**

Pompe à chaleur de sol à modulation

Modèle i608M / i612M / i616M

400V 3N~



**Traduction de la notice originale.**

**A conserver pour un usage ultérieur.**

**A lire attentivement avant utilisation.**

162 607 20-6 CR01109 2025-10-13



MADE IN SWEDEN

# Sommaire

<b>1. Démontage du module de refroidissement</b> .....	<b>3</b>	<b>16. Panne/Mesures appropriées</b> .....	<b>44</b>
<b>2. Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit!</b> .....	<b>4</b>	16.1 Problèmes d'air .....	44
<b>3. Important !</b> .....	<b>5</b>	16.2 Alarme .....	44
3.1 Transport .....	5	<b>17. Système</b> .....	<b>45</b>
3.2 Positionnement .....	5	17.1 Circuit de chauffage .....	45
3.3 Recyclage .....	5	17.2 ECS .....	48
3.4 Après la mise en service .....	5	17.3 Chauffage d'appoint .....	49
<b>4. Consignes de sécurité</b> .....	<b>6</b>	17.4 Piscine* .....	49
<b>5. L'installation de chauffage de votre maison</b> .....	<b>7</b>	17.5 Panneaux solaires* .....	50
<b>6. Liste de contrôle</b> .....	<b>11</b>	17.6 Rechargement de roche/sol* .....	51
<b>7. Données techniques</b> .....	<b>12</b>	17.7 Rafraîchissement libre* .....	51
7.1 Emplacement des composants, module de rafraîchissement .....	14	17.8 Rafraîchissement actif * .....	52
<b>8. Construction</b> .....	<b>15</b>	<b>18. Descriptions détaillées des menus</b> .....	<b>57</b>
8.1 Dimensions .....	16	18.1 Page de démarrage .....	57
8.2 Circuit du liquide de refroidissement .....	17	18.2 Assistant d'installation .....	58
8.3 Vous trouverez à la livraison .....	17	18.3 Chauffage/Rafraîchissement .....	59
<b>9. Installation des tuyaux</b> .....	<b>18</b>	18.4 Eau chaude .....	63
9.1 Démontage de l'avant .....	18	18.5 Ventilation .....	64
9.2 Raccordements des tuyaux, agent de chaleur .....	18	18.6 Schéma .....	65
<b>10. Raccordement du circuit d'eau glycolée</b> .....	<b>22</b>	18.7 État Opération .....	67
10.1 Raccordements .....	22	18.8 Écran .....	80
10.2 Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée .....	25	18.9 Réglages .....	82
<b>11. Installation électrique</b> .....	<b>29</b>	18.10 Définir .....	110
11.1 Installation électrique 400V 3N~ .....	29	18.11 Service .....	129
<b>12. Communication</b> .....	<b>30</b>	<b>19. Liste des réglages CTC EcoPart i600M</b> .....	<b>135</b>
12.1 Raccordement en série des pompes à chaleur .....	30	<b>20. Fonctionnement et maintenance</b> .....	<b>138</b>
12.2 Définir et assigner une adresse aux pompes à chaleur en cas de raccordement en série .....	31	<b>21. Dépannage</b> .....	<b>139</b>
<b>13. Schéma de câblage</b> .....	<b>33</b>	21.1 Messages d'information .....	141
13.1 Module de refroidissement .....	33	21.2 Messages d'alarme .....	142
13.2 Tableau de raccordement des composants électriques, module de refroidissement .....	34	21.3 Alarmes critiques - Risque de gel .....	144
13.3 Schéma de câblage, carte de relais /1 .....	35	<b>22. Installation des tuyaux</b> .....	<b>146</b>
13.4 Schéma de câblage, carte de relais /2 .....	36	22.1 Type Système 1* .....	146
13.5 Schéma de câblage, carte d'extension /3 .....	37	22.2 Types Système 2 et 3* .....	151
13.6 Schéma de câblage, carte de relais /4 .....	38	22.3 Types Système 4 et 5* .....	158
13.7 Tableau de raccordement des composants électriques, carte de relais et bornier de câblage .....	39	22.4 Type Système 6* .....	166
13.8 Résistances pour les sondes .....	42	<b>23. Vannes</b> .....	<b>173</b>
<b>14. Premier démarrage</b> .....	<b>43</b>	23.1 Vanne mélangeuse à trois voies .....	173
<b>15. Fonctionnement et maintenance</b> .....	<b>44</b>	23.2 Vanne d'inversion .....	174
15.1 Maintenance périodique .....	44	23.3 Vanne mélangeuse bivalente .....	175
		<b>24. Installation électrique</b> .....	<b>176</b>
		24.1 Haute tension .....	176
		24.2 Communication entre CTC EcoPart i600M et CTC EcoAir / CTC EcoPart .....	176
		24.3 Protection – basse tension (sonde) .....	183
		<b>25. Installation Communication</b> .....	<b>187</b>
		25.1 Installation du câble Ethernet .....	188
		25.2 Contrôle Distance - Miroir d'écran .....	189
		25.3 myUplink - App .....	189

## Software update



software.ctc.se

FR

Pour plus d'informations sur les fonctions mises à jour et le téléchargement du dernier logiciel, consultez le site Web "software.ctc.se".

# 1. Démontage du module de refroidissement



- Toute intervention sur le système frigorifique du produit ne peut être effectuée que par du personnel habilité.
- Coupez l'interrupteur général de sécurité avant toute intervention sur le produit.



1. Débranchez les tuyaux et le connecteur du câble d'alimentation du module de refroidissement.



2. Attachez les deux poignées de transport au bord inférieur du module de refroidissement.



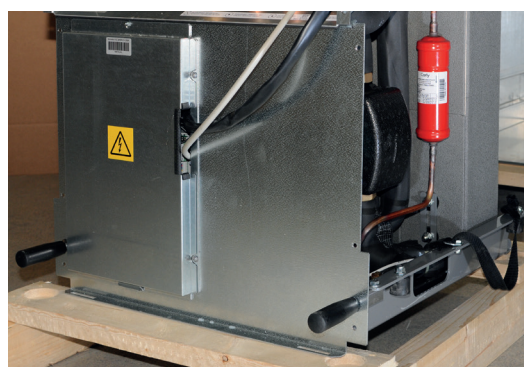
3. Retirez les vis de fixation du module de refroidissement.



4. Pour extraire le module de refroidissement, commencez par le soulever légèrement vers le haut à l'aide des poignées de transport.



5. Soulevez le module de refroidissement à l'aide des poignées de transport et des sangles.



6. À l'aide des poignées de transport et des sangles, soulevez le module de refroidissement pour le placer dans le produit. Retirez les poignées de transport, remettez les vis en place et rebranchez le câble d'alimentation et les tuyaux.

## 2. Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit!



### La pompe à chaleur pour capteurs géothermiques

La CTC EcoPart i600M est une pompe à chaleur modulante qui extrait la chaleur du substrat rocheux, du sol ou des cours d'eau et alimente le circuit de chauffage existant de la maison.

La CTC EcoPart i600M comporte une pompe de circulation intégrée à haute efficacité énergétique (classée A) pour le raccordement au circuit de sol/roche, c'est-à-dire au côté froid. Cette pompe peut être connectée à gauche, à droite ou à l'arrière de la pompe à chaleur, selon les besoins.

#### La CTC EcoPart i600M comporte un système de commande qui :

- surveille toutes les fonctions de la pompe à chaleur.
- permet des réglages individuels.
- Affiche les valeurs souhaitées telles que les températures, les temps de fonctionnement, la consommation d'énergie et les défauts
- facilite le réglage des valeurs et le dépannage d'une manière simple et bien structurée.

La CTC EcoPart i600M est très facile à entretenir grâce à des composants électriques et des modules de refroidissement facilement accessibles, ainsi qu'aux fonctions de dépannage efficaces de la régulation.

Pour faciliter l'installation, en particulier lors du remplacement d'une pompe à chaleur existante, le produit est équipé d'une soupape à trois voies et de deux tuyaux de débit primaire pour le chauffage et l'eau chaude, respectivement.

La CTC EcoPart i600M est disponible en trois versions : CTC EcoPart i608M, CTC EcoPart i612M et CTC EcoPart i616M.

Si l'expansion CTC, disponible en accessoire, a été installé, des fonctions supplémentaires peuvent être définies. Ces fonctions sont marquées d'un (\*) dans ce manuel d'installation et de maintenance.

**!** N. B. : Ce manuel d'installation contient des informations sur les données techniques, le fonctionnement, l'installation, etc. Les réglementations locales ou les réglementations propres à chaque pays doivent être prises en compte.

## 3. Important !

Vérifiez plus particulièrement les points suivants au moment de la livraison et de l'installation :

### 3.1 Transport

- Transportez la pompe à chaleur sur le site d'installation avant de retirer l'emballage. Déplacez le produit selon l'une des méthodes suivantes :  
- Chariot élévateur  
- Sangle de levage autour de la palette. N. B. : cette méthode ne peut être utilisée que lorsque l'emballage est encore en place.
- La pompe à chaleur doit être transportée et entreposée en position verticale.

### 3.2 Positionnement

- Retirez l'emballage et, avant l'installation, contrôlez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur.
- Placez le produit sur une base solide, de préférence en béton.  
Si la pompe à chaleur doit être posée sur une moquette souple, placez des plaques de base sous les pieds réglables.
- N'oubliez pas de laisser une zone libre pour l'accès et l'entretien d'au moins 1 mètre devant la pompe à chaleur.
- La pompe à chaleur ne doit pas être placée en dessous du niveau du sol.

**Lorsque vous contactez le service clientèle, indiquez toujours :**


- Numéro de série
- Modèle/Dimension
- Le message de panne présenté à l'écran
- Votre numéro de téléphone


### 3.3 Recyclage

- L'emballage doit être déposé auprès d'une déchetterie ou de l'ingénieur d'installation pour une gestion correcte des déchets.
- Un produit obsolète doit être éliminé correctement et apporté dans une déchetterie ou remis à un distributeur/détaillant proposant ce service.  
Ne jetez pas le produit avec les déchets ménagers. Il est impératif que le réfrigérant du produit, l'huile du compresseur et les composants électriques/électroniques soient éliminés correctement.

### 3.4 Après la mise en service

- L'ingénieur d'installation informe le propriétaire sur la conception et la maintenance du système.
- L'ingénieur d'installation remplit une liste de contrôle et ses coordonnées. Le client et l'ingénieur d'installation signent la liste, que le client conserve.
- Pour activer la garantie et l'assurance, enregistrez le produit sur le site officiel de CTC : <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

 Les informations fournies sous ce format [i] ont pour objectif d'aider à garantir le fonctionnement optimal du produit.

 Les informations fournies sous ce format [!] sont particulièrement importantes pour l'installation et l'utilisation correctes du produit.

Complétez les informations ci-dessous. Elles peuvent s'avérer utiles en cas de besoin.

Produit :	Numéro de série :
Installateur :	Nom :
Date :	N° tél. :
Installateur électrique :	Nom :
Date :	N° tél. :

Aucune responsabilité ne sera acceptée pour toute erreur d'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications de conception.

## 4. Consignes de sécurité



En fonction de la catégorie de surtension III, un disjoncteur différentiel omnipolaire doit être installé en amont de l'installation pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

Coupez l'alimentation à l'aide d'un interrupteur omnipolaire avant toute intervention sur le produit.



Le produit doit être raccordé à la terre de protection.



Le produit est classé IP X1. Le produit ne doit pas être rincé à l'eau.



Lorsque vous manipulez le produit avec un anneau de levage ou un appareil similaire, assurez-vous que l'équipement de levage, les œilletons, et les autres pièces ne sont pas endommagés. Ne vous tenez jamais sous un produit levé.



Ne compromettez jamais la sécurité en enlevant les couvercles boulonnés, capots ou similaires.



Toute intervention sur le système frigorifique du produit ne peut être effectuée que par du personnel habilité.



L'installation et le raccordement dans le produit doivent être réalisés par un électricien qualifié. Toutes les tuyauteries doivent être installées conformément aux réglementations en vigueur.

L'entretien du système électrique du produit ne doit être réalisé que par un électricien qualifié conformément aux exigences spécifiques de la norme nationale concernant la sécurité électrique.

S'il est endommagé, le câble d'alimentation doit être remplacé par le fabricant ou par un ingénieur d'entretien qualifié afin d'éviter tout risque.



Contrôle des soupapes de sécurité :  
-vérifiez régulièrement la soupape de sécurité de la chaudière/du système.



Le produit ne doit pas être démarré avant d'être rempli d'eau ; les instructions correspondantes sont disponibles à la section « Installation des tuyaux ».



**AVERTISSEMENT** : ne pas mettre le produit sous tension s'il existe une possibilité que l'eau du chauffe-eau soit gelée.



Cet appareil peut être utilisé par les enfants à partir de huit ans et par les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience ou de connaissances, à condition d'apprendre, auprès d'une autre personne ou conformément aux instructions fournies, à utiliser l'appareil en toute sécurité et à comprendre les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



L'engagement d'CTC sous les termes de garantie applicable n'est pas contraignant si ces instructions ne sont pas suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance du système.

## 5. L'installation de chauffage de votre maison

### La courbe de chauffe de la maison

La courbe de chauffe est l'élément central du système de commande du produit. C'est la courbe de chauffe qui détermine les exigences de température de départ calculées pour votre maison en fonction des températures extérieures. Il est important que la courbe de chauffe soit correctement réglée, afin que vous obteniez le meilleur fonctionnement et la plus grande économie possibles.

Une maison peut nécessiter une température de radiateur de 30 °C lorsque la température extérieure est de 0 °C alors qu'une autre habitation nécessite 40 °C. La différence entre les différentes maisons est déterminée par la surface du radiateur, le nombre de radiateurs et la qualité de l'isolation de la maison.

### Ajustement de la courbe de chauffe

Dans le menu « Courbe de chauffe » sous « Réglages/Circuit de chauffage », vous pouvez ajuster les valeurs de la courbe de chauffe pour la température de départ par rapport à la température extérieure dans le graphique, ainsi que les valeurs pour l'inclinaison et de le réglage de la courbe pour le circuit de chauffage.

Voir la section « Courbe de chauffe » au chapitre « Réglages/Circuit de chauffage » pour des informations détaillées.

Demandez à votre installateur de vous aider à définir ses valeurs.

Il est extrêmement important de trouver la bonne courbe de chauffe; dans certains cas, ce processus peut prendre plusieurs semaines. La meilleure méthode consiste, lors de la mise en service initiale, à sélectionner le fonctionnement sans sonde d'ambiance. Le système fonctionne alors en utilisant uniquement le relevé de température extérieure et la courbe de chauffe de la maison.

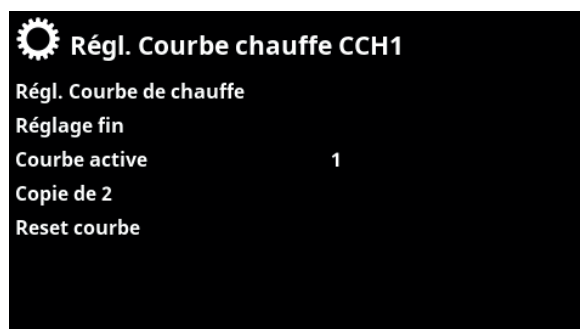
### Au cours de la période de réglage, il est important que :

- la fonction Abaissement ne soit pas sélectionnée.
- tous les robinets thermostatiques des radiateurs sont complètement ouverts. (Afin de déterminer la courbe la plus basse pour l'utilisation la plus économique de la pompe à chaleur.
- la température extérieure ne dépasse pas 5 °C.
- le circuit de chauffage soit opérationnel et équilibré correctement entre les différents circuits.

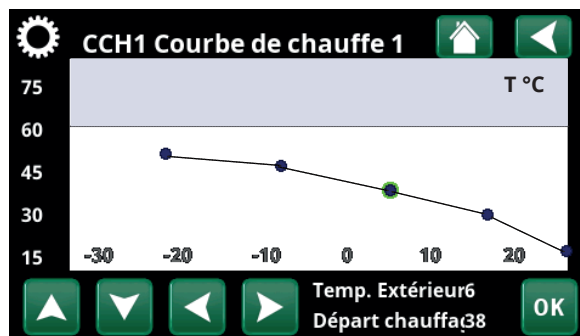
! Pour plus d'informations sur la manière de régler la courbe de chauffe, voir la section « Courbe de chauffe » au chapitre « Réglages / Circuit de chauffage ».



Partie du menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1 ».



Menu : « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Courbe de chauffe ». Courbe active: #1.



Menu : « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Courbe de chauffe/ Réglage fin ».

## Valeurs par défaut adaptées

Lors de l'installation, vous pouvez rarement obtenir immédiatement un réglage précis de la courbe de chauffe. Dans ce cas, les valeurs indiquées ci-dessous peuvent constituer un bon point de départ. Les radiateurs aux petites surfaces d'émission de chaleur nécessitent une température de débit primaire plus élevée.

Les valeurs recommandées sont :

Chauffage au sol uniquement:	Inclinaison 35
Système à basse température: (maisons bien isolées)	Inclinaison 40
Système à température normale: (réglage en usine)	Inclinaison 50
Système à température élevée: (maisons plus anciennes, petits radiateurs, mauvaise isolation)	Inclinaison 60

## Ajustement de la courbe de chauffe

La méthode décrite ci-dessous peut être utilisée pour ajuster la courbe de chauffe correctement.

### Ajustement s'il fait trop **froid** à l'intérieur:

- Si la température extérieure est **inférieure** à 0 degré :  
Augmentez la valeur de la Inclinaison d'un ou deux degrés.  
Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est **supérieure** à 0 degré :  
Augmentez la valeur du Réglage d'un ou deux degrés.  
Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.

### Ajustement s'il fait trop **chaud** à l'intérieur:

- Si la température extérieure est **inférieure** à 0 degré :  
Diminuez la valeur de la Inclinaison d'un ou deux degrés.  
Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.
- Si la température extérieure est **supérieure** à 0 degré :  
Diminuez la valeur du Réglage d'un ou deux degrés.  
Attendez 24 heures pour voir si un réglage supplémentaire est nécessaire.



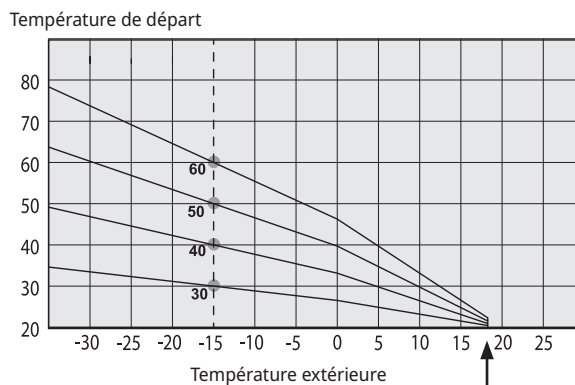
La courbe de chauffe réglée a toujours la priorité. La sonde d'ambiance peut seulement augmenter ou réduire la température au-delà de la courbe de chauffe réglée, dans une certaine mesure. En cas d'utilisation sans sonde d'ambiance, la courbe de chauffe sélectionnée détermine la température d'alimentation des

## Exemples de courbes de chauffe

Vous pouvez voir dans le diagramme ci-dessous comment la courbe de chauffe change en fonction des différents réglages de Courbe. Le gradient de la courbe montre les températures que les radiateurs nécessitent à différentes températures extérieures.

### Inclinaison de la courbe

La valeur de pente réglée est la température de départ lorsque la température extérieure est de  $-15^{\circ}\text{C}$ .

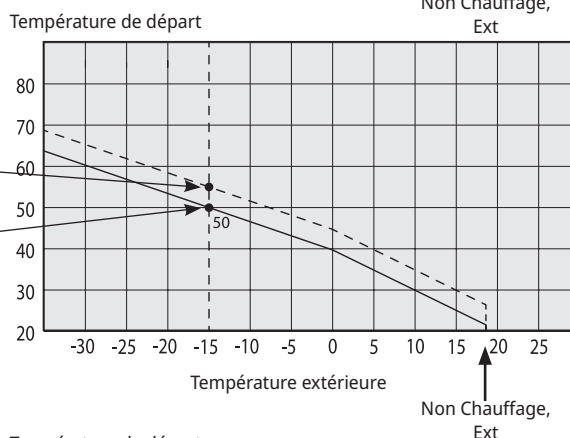


### Réglage de la courbe

La courbe peut ensuite être déplacée en parallèle (décalée), selon le nombre souhaité de degrés, pour s'adapter à différents systèmes/maisons.

Inclinaison  $50^{\circ}\text{C}$   
Réglage  $+5^{\circ}\text{C}$

Inclinaison  $50^{\circ}\text{C}$   
Réglage  $0^{\circ}\text{C}$

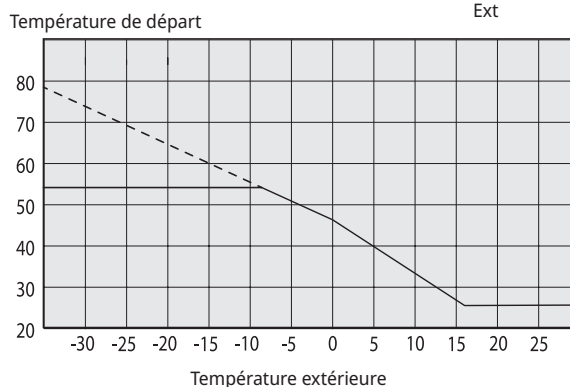


### Un exemple

Inclinaison de la courbe  $60^{\circ}\text{C}$   
Réglage de la courbe  $0^{\circ}\text{C}$

Dans cet exemple, la température de départ maximale est fixée à  $55^{\circ}\text{C}$ .

La température de départ minimale autorisée est de  $27^{\circ}\text{C}$  (par exemple le chauffage de sous-sol en été ou les circuits du sol dans une salle de bain).



Si les valeurs définies sont trop basses, cela peut signifier que la température ambiante souhaitée n'est pas atteinte. Vous devez alors ajuster la courbe de chauffe, selon les besoins, suivant la méthode indiquée ci-dessus.

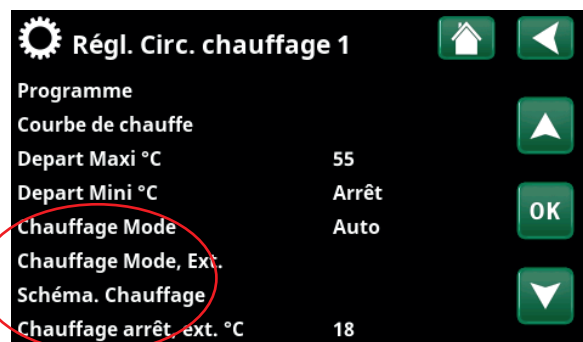
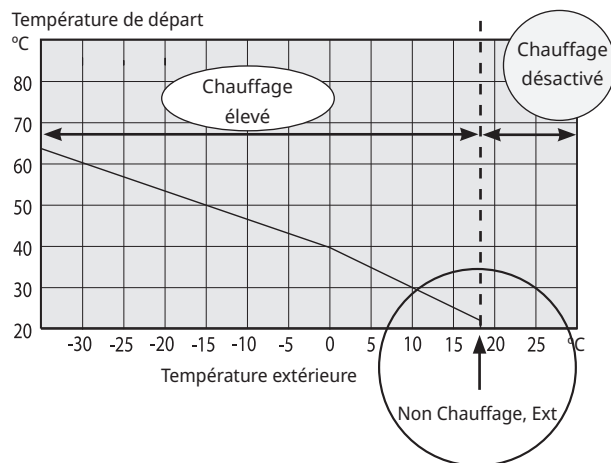
### Été

Toutes les maisons bénéficient de gains de chaleur internes (lampes, four, chaleur corporelle, etc.) et le chauffage peut alors être coupé lorsque la température extérieure est inférieure à la température ambiante souhaitée. Plus la maison est bien isolée et plus le chauffage de la pompe à chaleur peut être éteint tôt.

L'exemple montre le produit réglé à la valeur par défaut de 18°C. Cette valeur, « Chauffage désactivé, extérieur », peut être modifiée dans le menu « Avancé / Réglages / Système de chaleur ».

Dans les systèmes équipés d'une pompe de radiateur, celle-ci est désactivée lorsque la chaleur est coupée. Le chauffage démarre automatiquement quand cela est de nouveau nécessaire.

Voir le chapitre « Réglages/Circuit de chauffage » pour des informations sur le réglage du mode de chauffage.



Partie du menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/ Circ Chauffage 1 ».

## 6. Liste de contrôle

**La liste de contrôle doit toujours être remplie par l'ingénieur d'installation.**

- Il est possible que ce document vous soit demandé en cas d'entretien.
- L'installation doit toujours être effectuée conformément aux instructions d'installation et de maintenance.
- L'installation doit toujours être effectuée dans les règles de l'art.

**Suite à l'installation, l'appareil doit être inspecté et des contrôles fonctionnels doivent être réalisés comme indiqué ci-dessous :**

### Installation des tuyaux

- La pompe à chaleur est remplie, positionnée et réglée de manière correcte selon les instructions.
- La pompe à chaleur est positionnée de manière à pouvoir être réparée.
- Capacité de la pompe à charge/de radiateur (en fonction du type de système) pour le débit requis.
- Ouvrez les robinets de radiateur (en fonction du type de système) et autres robinets applicables.
- Test d'étanchéité.
- Purgez le système.
- Contrôle du fonctionnement des soupapes de sécurité requises.
- Les tuyaux des eaux usées sont raccordés au siphon de sol (en fonction du type de système).

### Installation électrique

- Sens de rotation du compresseur
- Interrupteur principal.
- Câblage correct.
- Sondes nécessaires installées.
- Sonde d'extérieur.
- Sonde d'ambiance (en option).
- Accessoires.
- Pompe à chaleur activée et démarrée.
- Puissance électrique et fusible, adaptés au bâtiment, en fonctionnement normal et mode de secours.

### Informations pour le client (adaptées à l'installation)

- Mise en service collaboration avec le client.
- Menus/commandes pour le système choisi.
- Manuel d'installation et de maintenance remis au client.
- Contrôle et remplissage, circuit de chauffage.
- Informations de réglage fin, courbe de chauffe.
- Informations de défauts.
- Essai de fonctionnement des soupapes de sécurité installées.
- Consultez les conditions de garantie avec le client.
- Enregistrez votre certificat d'installation sur [ctc-heating.com](http://ctc-heating.com).
- Informations sur les procédures de signalement de fautes.

---

Date/client

---

Date/installateur

## 7. Données techniques

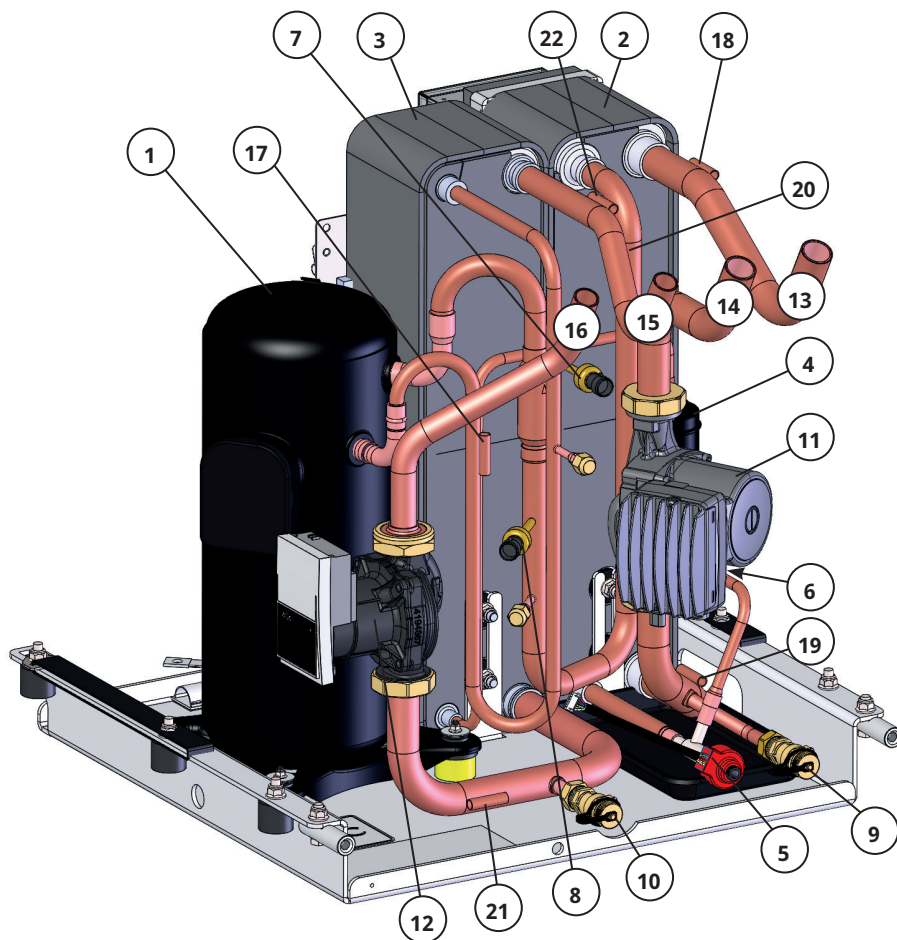
		CTC EP i608M	CTC EP i612M	CTC EP i616M
Numéro de pièce		588601001	588601002	588601003
HP-Keymark		012-C700085	012-C700087	012-C700088
<b>Informations générales</b>				
Poids (brut) / Poids (net)	kg	230 / 207	230 / 207	233 / 210
Dimensions (P x L x H), hors emballage	mm	673 x 596 x 1632		
Hauteur requise	mm	1700		
<b>Capacité</b>				
Puissance max. spécifiée, nominale : W35 & B0/5/10 <sup>1)</sup>	kW	6.08   7.10   8.10	6.08   7.10   8.10	10.52   12.26   13.95
Puissance d'entrée, nominale : W35 & B0/5/10 <sup>1)</sup>	kW	1.27   1.26   1.26	1.27   1.26   1.26	2.34   2.42   2.56
COP nominale : W35 & B0/5/10 <sup>1)</sup>		4.78   5.62   6.45	4.78   5.62   6.45	4.50   5.07   5.46
<b>Données sonores</b>				
Puissance sonore (L <sub>wa</sub> ) B0/W35 / B0/W55 (EN 12102)	dB(A)	34 / 34	39 / 41	42 / 42
Pression sonore (L <sub>pa</sub> ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	29	34	37
<b>Caractéristiques électriques</b>				
Caractéristiques électriques, raccordement		400V, 3N~, 50Hz		
Puissance nominale, module de refroidissement	kW	3.1	5.34	7.0
Puissance nominale	kW	10.5	15.7	17.1
Courant nominale, module de refroidissement	A	4.82	8.9	11.7
Courant nominale	A	15.2	22.7	24.7
Puissance max. appoint électrique avec fusible de groupe : 10A / 13A / 16A / 20A / 25A	kW	2.1 / 2.1 / 5.8 / 5.8 / 5.8	0.3 / 0.9 / 2.1 / 7.2 / 9	- / 0.3 / 0.9 / 2.1 / 9
Fusible de groupe max.	A	16	25	25
Indice de protection (IP)		IP X1		
Courant de démarrage maximal	A	2.3	2.3	1.8
Plage de puissance appoint électrique (max-min)	kW	0.3-5.8	0.3-9.0	0.3-9.0
<b>Côté chaud</b>				
Pression de fonctionnement max (PS)	bar	3.0		
Volume d'eau (V)	liter	7.4		
Température de service max (TS)	°C	100		
Température de service max, condenseur	°C	65		
Débit qw nominale : B0/W35, Δt=5K	l/s	0.29	0.26	0.52
Débit qw minimum : B0/W35, Δt=15K (à max rps)	l/s	0.12	0.20	0.27
Max externe disponible hauteur de pression, nom. débitkPa		47	52	58
Perte de charge		Consultez le diagramme dans le chapitre "Installation de la tuyauterie".		

<sup>1)</sup> EN14511:2018

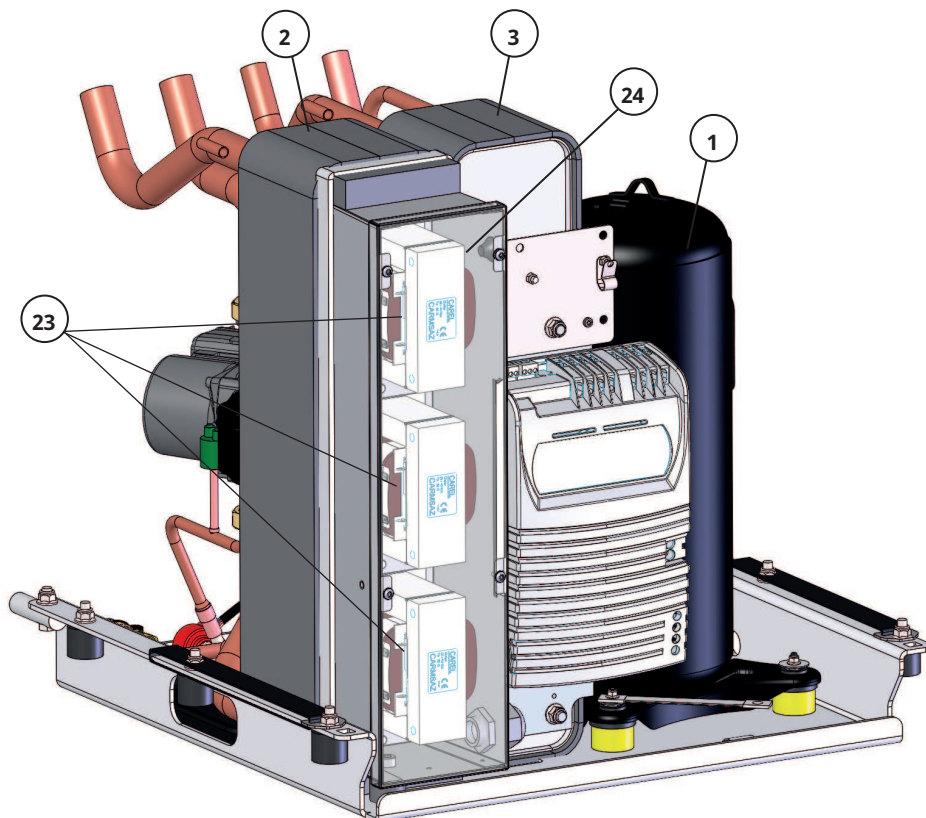
<b>Côté froid (Circuit d'eau glycolée)</b>	<b>CTC EP i608M</b>	<b>CTC EP i612M</b>	<b>CTC EP i616M</b>	
Pression de fonctionnement max, Circuit d'eau glycolée	bar			
Pression minimale du circuit d'eau glycolée	bar			
Volume d'eau (V)	liter			
Température max entrante, circuit d'eau glycolée	°C			
Température min entrante, circuit d'eau glycolée	°C			
Débit qc nominale : B0/W35, $\Delta t=3K$	l/s	0.39	0.32	0.58
Débit qc minimum : B0/W35, $\Delta t=6K$ (à max rps)	l/s	0.205	0.27	0.42
Pression de la pompe disp. à l'extérieur au débit nom.	kPa	113	113	116
Chute de pression	Consultez le diagramme dans le chapitre "Installation de la tuyauterie".			
<b>Raccordements hydrauliques</b>				
Circ capteur, diam. ext. Tuyauterie en cu (flexible)	mm	28		
Agent de chaleur, diam. ext. Tuyauterie en cuivre	mm	28		
Alimentation en eau chaude, diam. ext.	mm	28		
Alimentation en eau froide, diam. ext.	mm	28		
<b>Système de réfrigération</b>				
Réfrigérant, type (ISO 817)		R407C		
Réfrigérant, quantité de fluide (ISO 817)	kg	2.40	2.40	2.20
Équivalent CO <sub>2</sub>	ton	4.258	4.258	3.903
Limiteur de pression, haute pression	bar	31 ±0.7		

Les produits ne nécessitent pas de contrôle annuel des fuites de réfrigérant.

## 7.1 Emplacement des composants, module de rafraîchissement



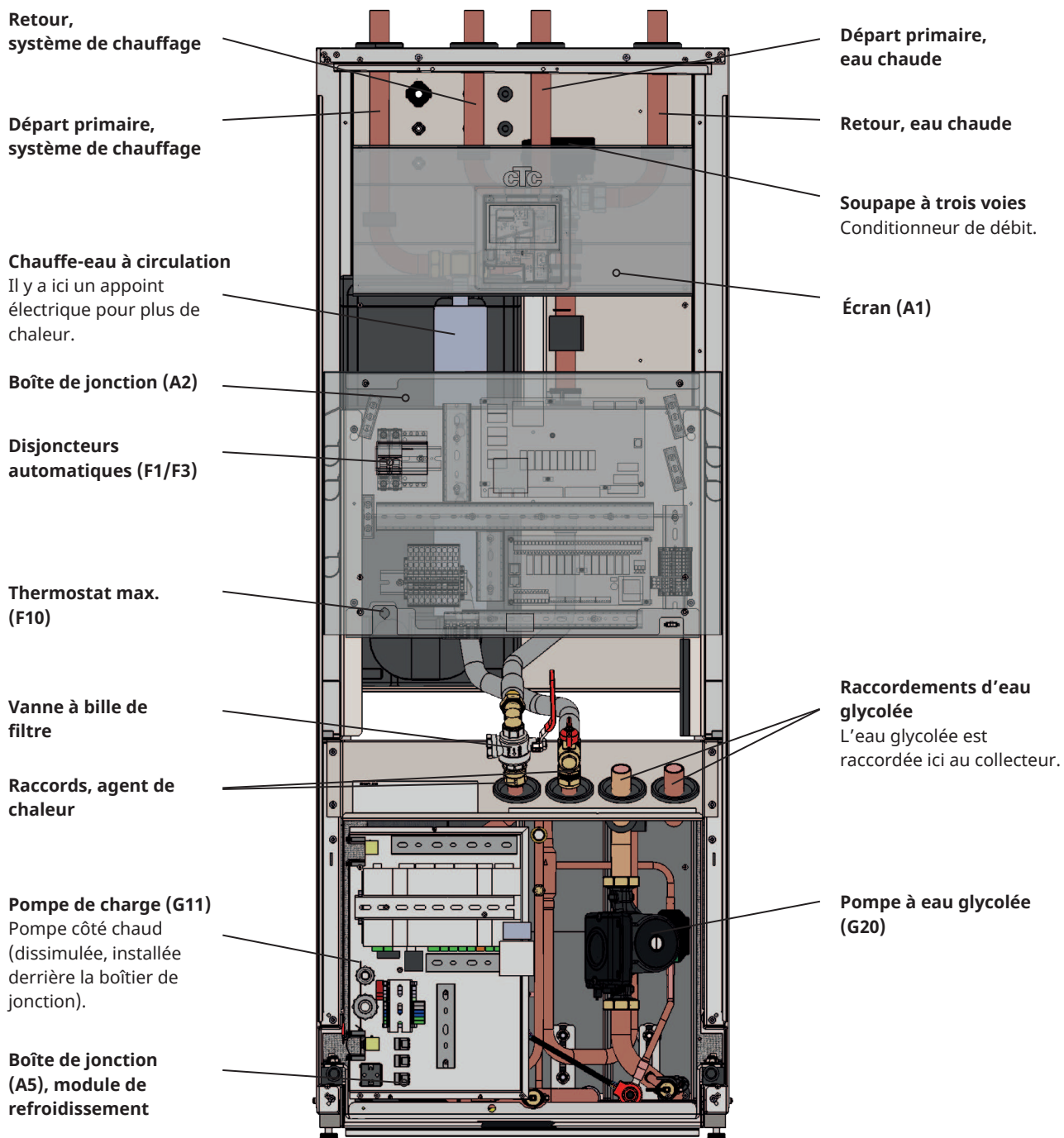
1. Compresseur
2. Évaporateur
3. Condenseur
4. Filtre déshydrateur
5. Détendeur
6. Pressostat haute pression
7. Sonde de haute pression
8. Sonde de basse pression
9. Soupape de purge côté froid/ Eau glycolée
10. Soupape de purge côté chaud/Eau
11. Pompe à eau glycolée
12. Pompe de charge
13. Entrée d'eau glycolée Ø de 28 mm (depuis la roche)
14. Sortie d'eau glycolée Ø de 28 mm (vers la roche)
15. Sortie du caloporteur (conduite d'écoulement) Ø22
16. Entrée du caloporteur (conduite de retour) Ø22
17. Sonde de reflux
18. Entrée d'eau glycolée
19. Sortie d'eau glycolée
20. Sonde gaz d'aspiration
21. Capteur WP entrée
22. Capteur WP sortie



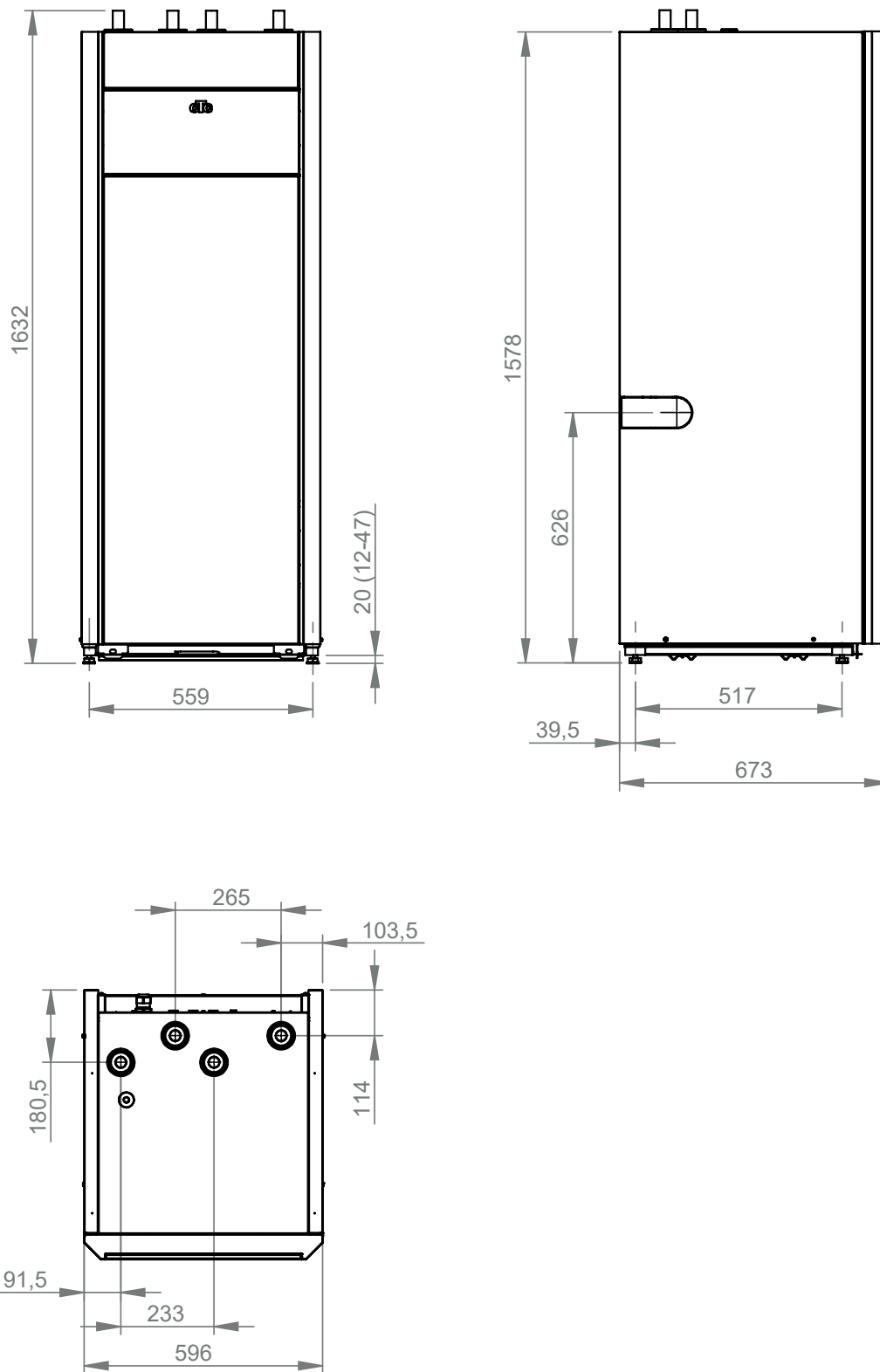
23. Moteurs CA (x3)
24. Sonde, temp. arrêt CA

## 8. Construction

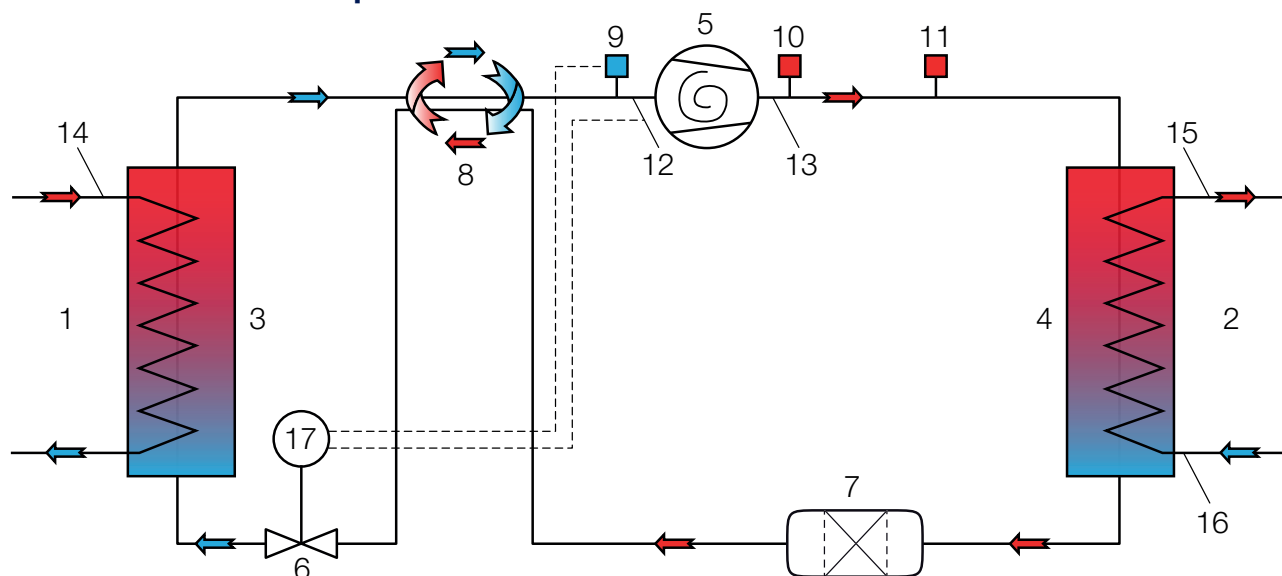
L'image ci-dessous montre la construction de base de la pompe à chaleur.



## 8.1 Dimensions



## 8.2 Circuit du liquide de refroidissement



- |                                     |   |                           |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Eau glycolée (source de chaleur) | 7. Filtre déshydrateur                                | 13. Temp. gaz chaud       |
| 2. Eau                              | 8. Échangeur de chaleur du liquide de refroidissement | 14. Temp. eau glycolée    |
| 3. Évaporateur                      | 9. Sonde de basse pression                            | 15. Temp. sortie d'eau    |
| 4. Condenseur                       | 10. Sonde de haute pression                           | 16. Temp. entrée d'eau    |
| 5. Compresseur                      | 11. Pressostat haute pression                         | 17. Détendeur de commande |
| 6. Détendeur (électronique)         | 12. Temp. gaz d'aspiration                            |                           |

## 8.3 Vous trouverez à la livraison

- 2 connexions d'angle 28x28
- Sonde d'ambiance
- Sonde d'extérieur
- 3 capteurs 22k, 5 m
- Câble Ethernet, 1 m
- Connexion RJ45
- Ferrite 25 MHz 141 Ω
- Vase de niveau, eau glycolée\*\*
- Soupape de sécurité 1/2" 3 bars, système d'eau glycolée
- 4 manchons de support
- Kit de remplissage, eau glycolée G25\*\*
- Kit de remplissage, eau glycolée G32\*\*
- Moulage de bord
- Manomètre
- Distributeur 921-20
- Soupape de sécurité 2,5 bars, circuit de chauffage ext.
- 2 poignées
- Conduit, eau glycolée, court
- Conduit, eau glycolée, long

\* S'applique à CTC EcoPart i616M

\*\* S'applique à CTC EcoPart i608M et CTC EcoPart i612M

## 9. Installation des tuyaux

L'installation doit être effectuée conformément aux normes en vigueur. Le produit doit être raccordé à un vase d'expansion dans un système ouvert ou fermé. **N'oubliez pas de rincer le circuit de chauffage avant d'effectuer le raccordement.** Effectuez tous les réglages d'installation selon la description dans la section intitulée « Premier démarrage ».

### 9.1 Démontage de l'avant

Vous devez démonter l'avant pour régler la pression dans le vase d'expansion et contrôler les raccords de conduit avant le premier démarrage.

1. Retirez la bande magnétique.
2. Desserrez les deux vis qui maintiennent l'avant du capot supérieur.
- 3., 4. Dépliez l'avant et retirez-le. Mettez-le de côté.

**REMARQUE !** Veuillez noter que le câble de l'écran à l'avant est sensible aux dommages.

### 9.2 Raccordements des tuyaux, agent de chaleur

Acheminez les tuyaux afin qu'il n'y ait pas d'autre point élevé où l'air peut s'accumuler et bloquer la circulation. Toutefois, si ceci ne peut pas être fait, équipez le point le plus élevé d'un purgeur automatique.

#### 9.2.1 Vanne de remplissage, circuit de chauffage

Montez une vanne de remplissage entre le raccord d'eau froide et le débit de retour du circuit de chauffage.

#### 9.2.2 Clapet anti-retour

Montez le clapet anti-retour fourni sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide.

#### 9.2.3 Vannes d'arrêt

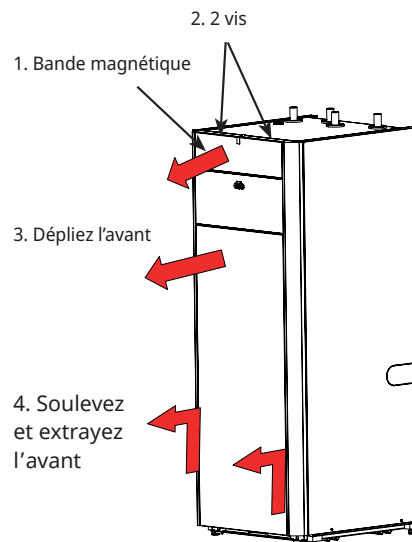
Il est important d'installer une vanne d'arrêt sur le débit de départ.

#### 9.2.4 Soupape de sécurité

La soupape de sécurité (2,5 bars) de la pompe à chaleur pour le circuit de chauffage doit être montée conformément aux réglementations applicables. Raccordez le tuyau d'évacuation d'eaux usées au système d'évacuation directement au siphon de sol ou, si la distance est supérieure à deux mètres, à un entonnoir. Le conduit des eaux usées doit descendre vers le système d'évacuation, être installé dans un environnement sans gel et laissé ouvert à l'air atmosphérique/sans pression.

#### 9.2.5 Manomètre - pression du système

Fixez un manomètre au vase d'expansion ou au conduit de retour du circuit de chauffage.



**!** N. B. : Il est important d'installer des vannes d'arrêt sur le débit de départ et celui de retour.

**!** N. B. : Le conduit des eaux usées doit être connecté au système d'évacuation.

## 9.2.6 Raccordement du vase d'expansion (accessoire)

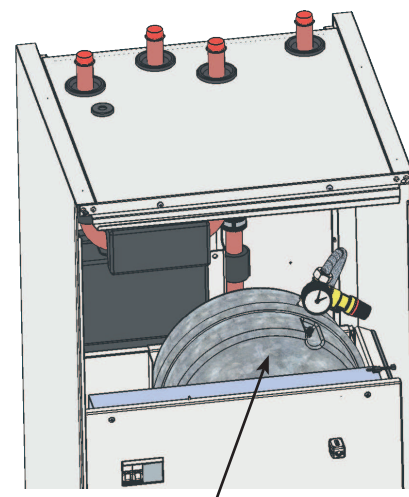
La pompe à chaleur est conçue pour être montée sur un vase d'expansion fermé de 18 l.

### Installation du vase d'expansion

1. Fixez le support fourni au panneau arrière sur le socle intérieur. Enfoncez le support de manière à ce qu'il se fixe sur le socle.
2. Insérez le vase d'expansion dans le support de manière à ce que son raccord puisse être connecté librement au tuyau d'expansion. Pour connecter le tuyau d'expansion au produit, le bouchon conique doit être retiré du raccord en T sur le conduit de retour.
3. Placez le patin de montage entre le vase d'expansion et la boîte de jonction.

Si vous utilisez un système ouvert, la distance entre le vase d'expansion et le radiateur le plus haut placé ne doit pas être inférieure à 2,5 m afin d'éviter l'introduction d'oxygène dans le système.

Si la pompe à chaleur est connectée à une autre source de chaleur, par exemple une chaudière, les installations doivent avoir des vases d'expansion séparés.



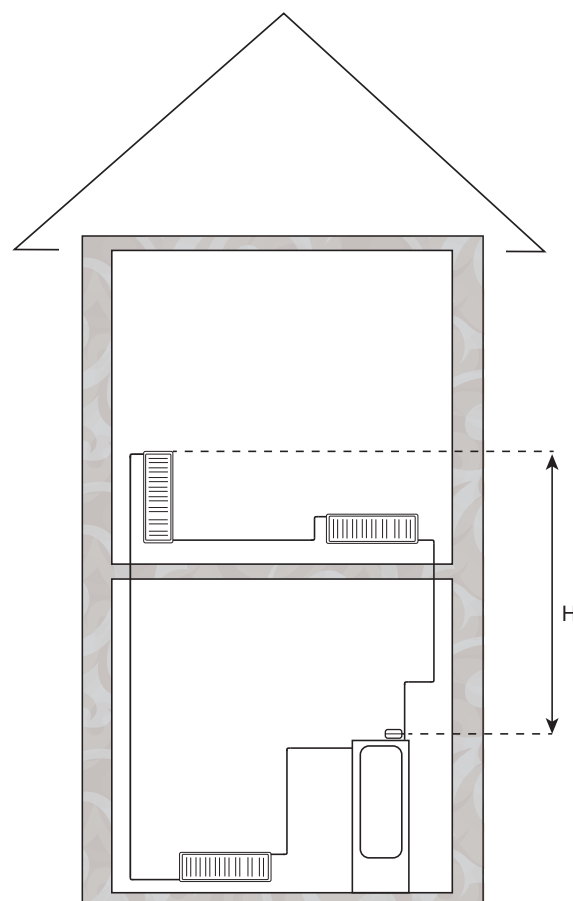
Vase d'expansion avec manomètre monté.

## 9.2.7 Pré-pression du vase d'expansion

La pré-pression dans le vase d'expansion est calculée en fonction de la hauteur (H) entre le radiateur positionné le plus haut et le vase d'expansion. La pré-pression doit être vérifiée/réglée avant que le système soit rempli d'eau. La pression du système doit être réglée sur une valeur de 0,3 bar supérieure à la pré-pression dans le vase d'expansion. Par exemple, une pré-pression de 1,0 bar (10 mvp) signifie une différence de hauteur maximale permise de 10 m.

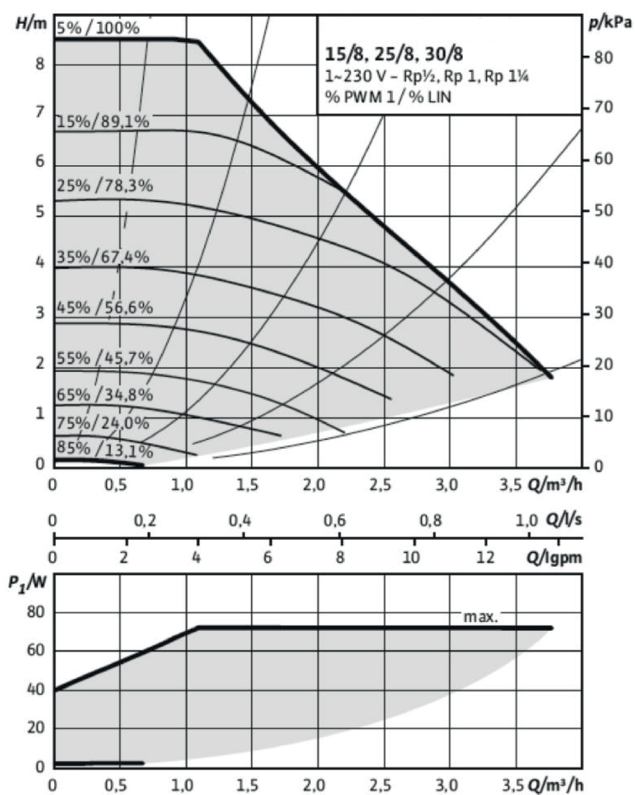
Hauteur maximale (H) (m)	Pré-pression (bar)	Pression du système (bar)	Volume maximum dans le circuit de chauffage (sauf produit) (L)
5	0,5	0,8	568
10	1,0	1,3	426
15	1,5	1,8	284

Le tableau suppose que le vase d'expansion inclus dans le kit d'accessoires pour la pompe à chaleur est installé.

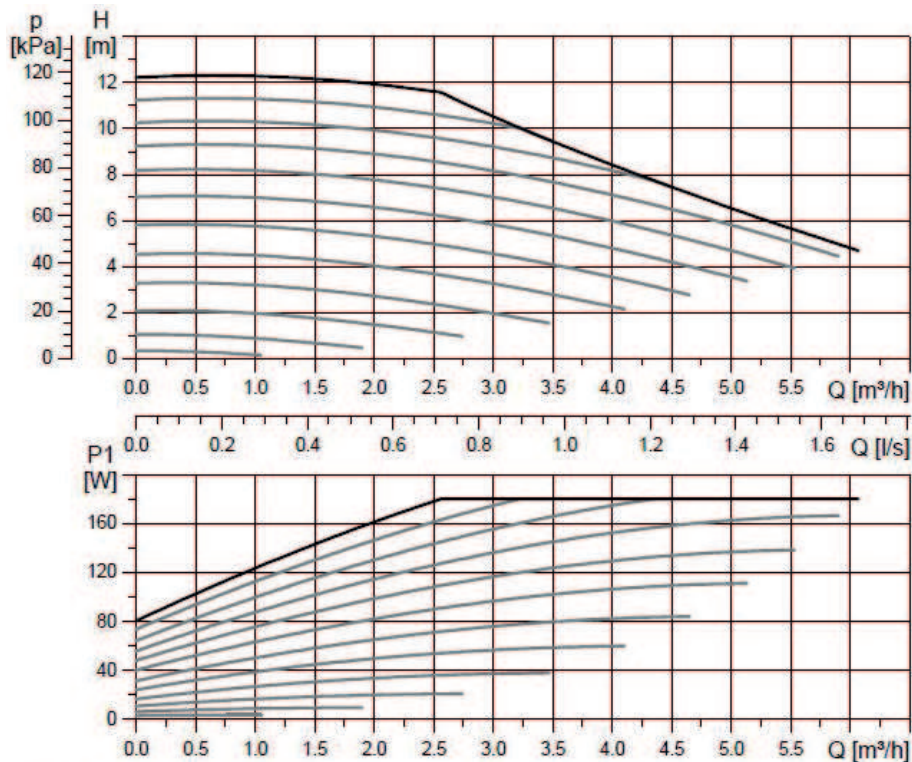


### 9.2.8 Diagramme, pompes de circulation (pompes de charge) (G11)

#### CTC EcoPart i608/612M

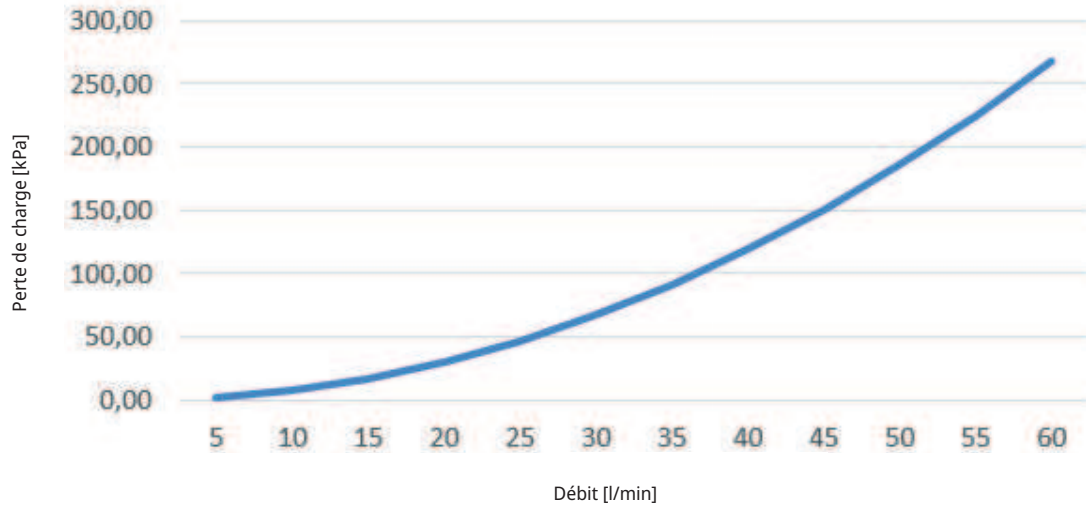


#### CTC EcoPart i616M

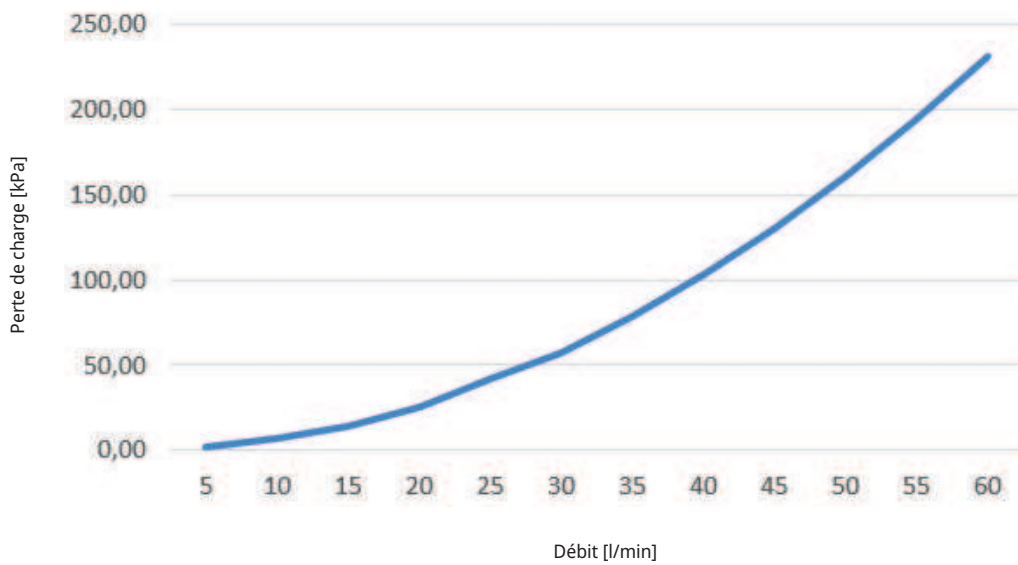


## 9.2.9 Diagramme de pertes de charge - Côté chaud

CTC EcoPart i608M / CTC EcoPart i612M



CTC EcoPart i616M



## 10. Raccordement du circuit d'eau glycolée

Le circuit d'eau glycolée, c'est à dire le serpentin du collecteur de sol, doit être assemblé et raccordé par un professionnel qualifié conformément aux réglementations et aux directives de conception en vigueur.

Des précautions doivent être prises afin que la saleté ne pénètre pas dans les tuyaux du collecteur qui doivent être rincés avant d'être connectés. Les capuchons de protection doivent rester en place durant toute la durée du travail.

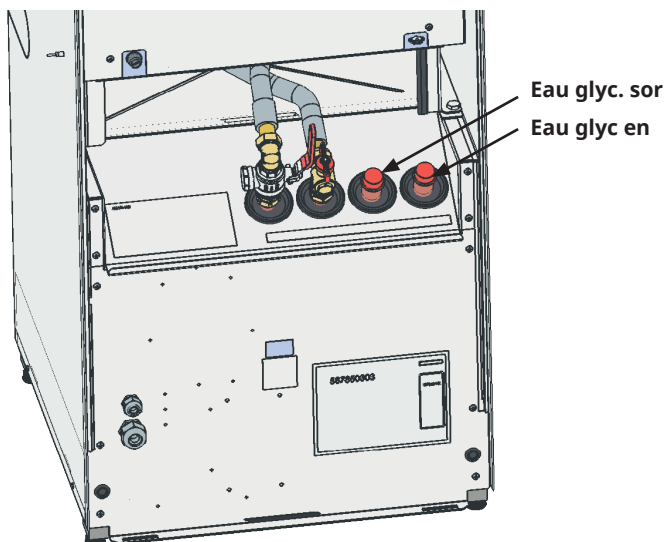
La température du système de refroidissement peut descendre en dessous de 0 °C. Il est donc important que des lubrifiants à base d'eau et similaires ne soient pas utilisés pendant l'installation. Il est également essentiel que tous les composants soient isolés contre la condensation afin d'éviter la formation de glace.

### 10.1 Raccordements

Le circuit d'eau glycolée peut être connecté à droite, à gauche ou à l'arrière de la pompe à chaleur. Coupez la plaque de protection du côté sur lequel le circuit d'eau glycolée doit être connecté. Procédez comme suit pour l'assemblage :

1. Afin de protéger les tuyaux d'eau glycolée, attachez la bordure de protection fournie sur le pourtour de l'ouverture ménagée dans la plaque d'isolation. Ajustez la longueur de la bordure de protection en fonction de l'ouverture selon les besoins.
2. Attachez les coupleurs de compression fournis aux tuyaux de raccordement du module de refroidissement. Pour faciliter la fixation, le raccord supérieur de la pompe d'eau glycolée peut être desserré et tourné si nécessaire.
3. Passez les tuyaux d'eau glycolée à travers les ouvertures du panneau latéral/arrière et raccordez-les aux coupleurs de compression. Assurez-vous que les raccords sont bien isolés afin d'éviter l'accumulation de glace et de condensation.
4. Puis installez le circuit du capteur conformément à la section « Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée ».

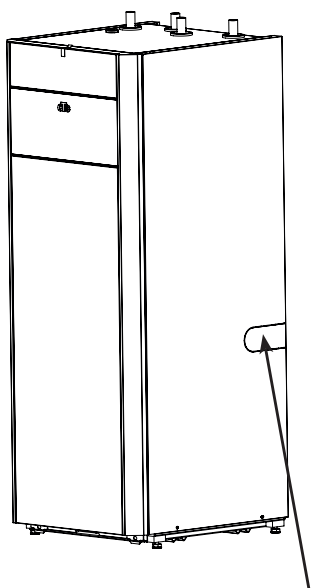
Voir la section intitulée « Informations de mesure » pour les mesures et les dimensions. Le tuyau entre la pompe à chaleur et le serpentin du collecteur doit avoir un diamètre interne d'au moins  $\varnothing$  28 mm.



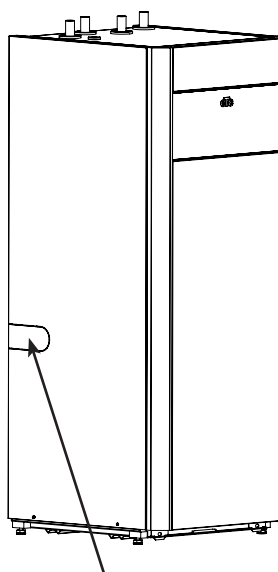
## 10.1.1 Options de raccordement

### Installation à gauche ou à droite

1. Ouvrez le panneau avant, voir le chapitre « Installation des tuyaux ».
2. Enfoncez les tuyaux « Eau glyc. sor » et « Eau glyc en » dans les trous débouchants depuis le côté.
3. Tirez les tuyaux par l'avant tout en les poussant depuis le côté.
4. Montez les tuyaux d'eau glycolée sur le module de refroidissement.



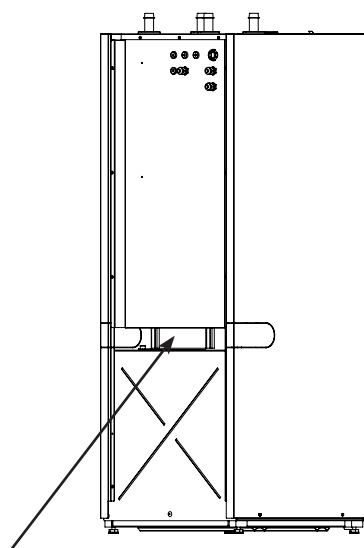
Raccordement, côté droit



Raccordement, côté gauche

### Installation arrière (les tuyaux arrivent d'en haut)

1. Ouvrez le panneau avant, voir le chapitre « Installation des tuyaux ».
2. Enfoncez les tuyaux « Eau glyc. sor » et « Eau glyc en » dans les trous débouchants à l'arrière.
3. Tirez les tuyaux par l'avant tout en les poussant depuis l'arrière.
4. Montez les tuyaux d'eau glycolée sur le module de refroidissement. Le tuyau court doit être coupé et raccordé à un tuyau en provenance du module de refroidissement.



Raccordement, arrière

## 10.1.2 Vannes

Montez les vannes comme indiqué dans le schéma de principe de la page suivante. Pour faciliter l'entretien de l'unité de refroidissement, des vannes d'arrêt doivent être installées sur les raccords d'entrée et de sortie. Montez des vannes bifurquées de manière à pouvoir remplir et purger le circuit du collecteur plus tard.

## 10.1.3 Isolation contre la condensation

Tous les tuyaux dans le circuit d'eau glycolée doivent être isolés contre la condensation pour empêcher que se forme une accumulation importante de glace et de condensation.

## 10.1.4 Remplissage et purge

Le serpentin du collecteur ne doit pas contenir d'air car même la plus petite quantité d'air peut compromettre le bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

Mélangez l'eau et la solution antigel dans un récipient ouvert. Raccordez les tuyaux aux vannes d'arrêt (98a et 98b) comme indiqué sur le schéma. N. B. : Les tuyaux doivent avoir un diamètre minimum de 3/4". Connectez une pompe externe puissante (100) pour le remplissage et la purge. Ouvrez les vannes (98a et 98b) afin que l'eau glycolée traverse le récipient de mélange (101). Vérifiez aussi que la vanne (98d) est ouverte.

**Si la pompe à chaleur est reliée à l'alimentation électrique, démarrez la pompe à eau glycolée (102) de la manière suivante :**

- Ouvrez le menu « Installateur/Service/Test relais ».
- Sélectionnez l'option « Test pompe à chaleur/PAC ppe à eau glycolée » et activez-la. La pompe à eau glycolée tourne jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée manuellement.

Laissez l'eau glycolée circuler dans le système pendant une longue période de temps jusqu'à ce que tout l'air soit évacué. Il se peut qu'il y ait encore de l'air dans le système même s'il n'y a pas d'air dans le liquide sortant.


Purgez le vase de niveau (96) en desserrant le bouchon en haut de celui-ci.

Maintenant, fermez la vanne (98a) tandis que la pompe de remplissage continue de fonctionner. La pompe de remplissage (100) pressurise maintenant le système. Fermez également la vanne (98b) et arrêtez la pompe de remplissage.

Si le niveau dans le vaisseau de niveau est trop bas, fermez les vannes (98c) et (98d). Dévissez le bouchon et remplissez le vase aux 2/3 environ. Vissez le bouchon en place et ouvrez les vannes (98c) et (98d).

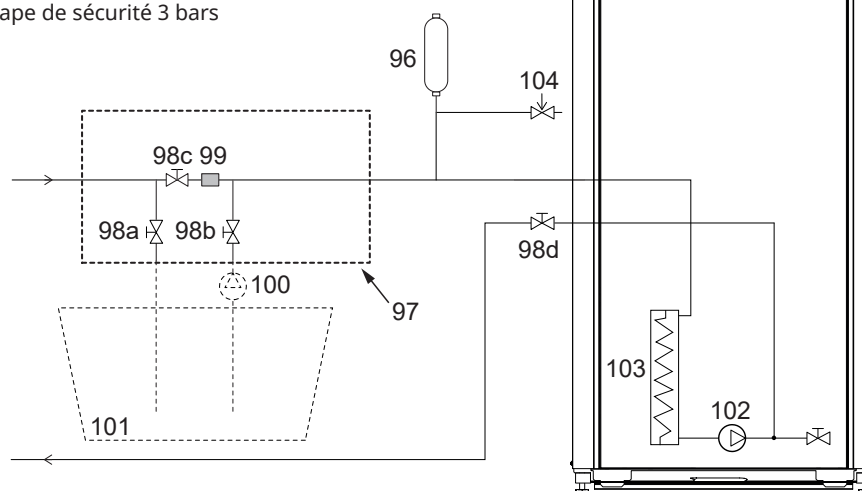
## 10.1.5 Contact de niveau/pressostat

Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau. En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage. Reportez-vous également au chapitre « Installation électrique ».

 Utilisez la fonction « Pompe à eau glycolée pendant 10 jours » pour purger le système correctement.

## 10.2 Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée

- 96 Vase d'expansion/de niveau
- 97 Distributeur de remplissage
- 98 Vannes d'arrêt
- 99 Filtre
- 100 Pompe de remplissage externe
- 101 Vase de mélange
- 102 Ppe Capteur
- 103 Évaporateur
- 104 Soupape de sécurité 3 bars



Le diagramme montre la connexion principale pour le circuit d'eau glycolée. L'équipement de remplissage est représenté par les sections en pointillés. N. B. : Les tuyaux du collecteur doivent comporter un dispositif de purge dans la mesure où des poches d'air peuvent se former. Vérifiez toujours le filtre (99) lors du remplissage et lors de la purge du circuit d'eau glycolée.

### 10.2.1 Vérification du circuit d'eau glycolée après l'installation

Après quelques jours, vous devez vérifier le niveau du liquide dans le vase. Remplissez si nécessaire et fermez la vanne (98c) lors du remplissage.

### 10.2.2 Vase d'expansion/de niveau (96)

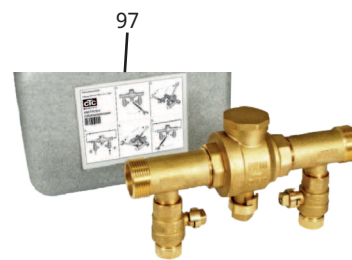
Le vase inférieur doit être raccordé à la ligne d'arrivée du serpentin de sol ou du trou de forage au point culminant du système. Gardez à l'esprit que le ballon peut produire des condensats sur sa surface extérieure. Montez la soupape de sécurité (104) comme indiqué sur le schéma de principe et montez un bouchon adéquat sur le dessus du vase.

Si le vase ne peut pas être installé au point le plus haut, un vase d'expansion fermé peut être utilisé.

**!** La pompe et le vase de mélange doivent être d'une bonne dimension.

### 10.2.3 Distributeur de remplissage avec filtre d'impuretés

Un distributeur de remplissage pour refaire le plein, la dilution et filtrer l'eau glycolée. Les flèches sur le carter de la vanne indiquent le sens du débit. Fermez les vannes (98c) lors du nettoyage du filtre. Dévissez le bouchon du filtre et rincez le filtre jusqu'à ce qu'il soit propre. Lors du remontage, la goupille sous le filtre doit être introduite dans le trou prévu à cet effet dans le boîtier du filtre. Ajoutez un peu d'eau glycolée, si nécessaire, avant de remettre le bouchon. Le filtre doit être vérifié et nettoyé après une courte période de fonctionnement.



### 10.2.4 Eau glycolée

L'eau glycolée circule dans un système fermé. Le liquide est composé d'eau et d'antigel. Sentinel R500 & R500C sont recommandés pour utilisation dans le circuit d'eau glycolée. Le glycol est mélangé à une concentration d'un peu moins de 30 %, ce qui correspond au risque d'incendie de classe 2b et à un point de congélation d'environ  $-15^{\circ}\text{C}$ .

CTC recommande d'utiliser environ 1 litre d'eau glycolée/glycol par mètre de tuyau de collecteur, c.-à-d. qu'environ 0,3 litre de solution antigel sera nécessaire par mètre de tuyau pour un diamètre de tuyau (externe) de 40 mm.

### 10.2.5 Poches d'air

Pour éviter les poches d'air, vérifiez que les tuyaux du collecteur montent toujours vers la pompe à chaleur. Si ce n'est pas possible, il doit être possible de purger le système aux points élevés. La pompe de remplissage gère habituellement les petits écarts de hauteur.

### 10.2.6 Vérification des différences de température de l'eau glycolée

Lorsque la pompe à chaleur est en marche, vérifiez régulièrement que la différence de température entre l'eau glycolée entrante et l'eau glycolée sortante n'est pas trop importante. Si il y a une grande différence, ceci peut être dû à la présence d'air dans le système ou à un filtre bouché. Dans ce cas, la pompe à chaleur envoie une alarme.

Le réglage d'usine de l'alarme est de  $7^{\circ}\text{C}$ , mais  $9^{\circ}\text{C}$  est autorisé pendant les 72 premières heures quand le compresseur est en marche dans la mesure où des micro-bulles dans le système de peuvent réduire le débit de l'eau glycolée.

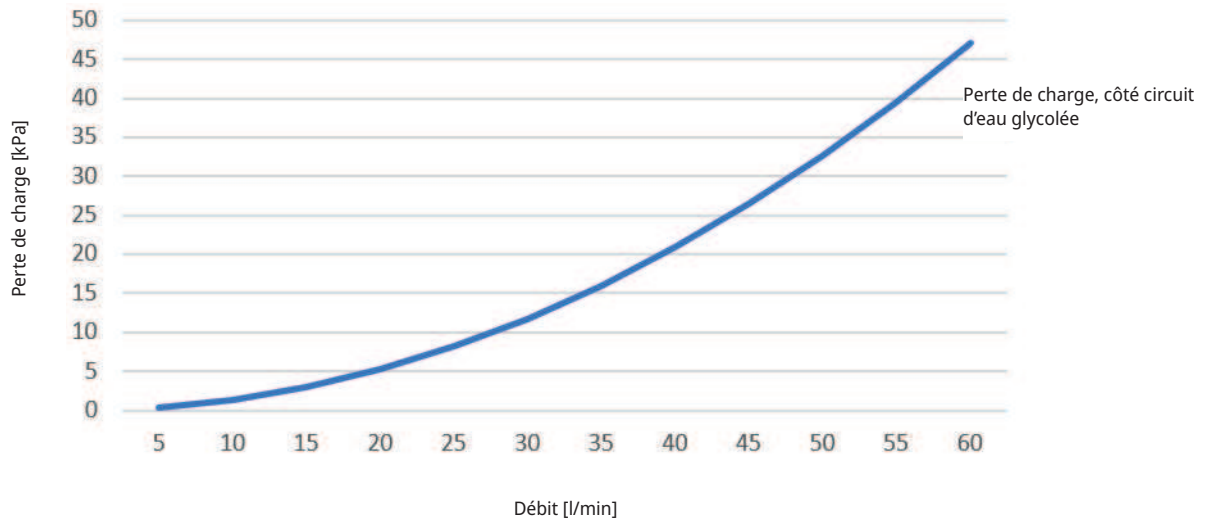
**!** Contrôlez le filtre d'impuretés une fois la purge terminée.

**!** Le liquide doit être bien mélangé avant que la pompe à chaleur soit démarrée.

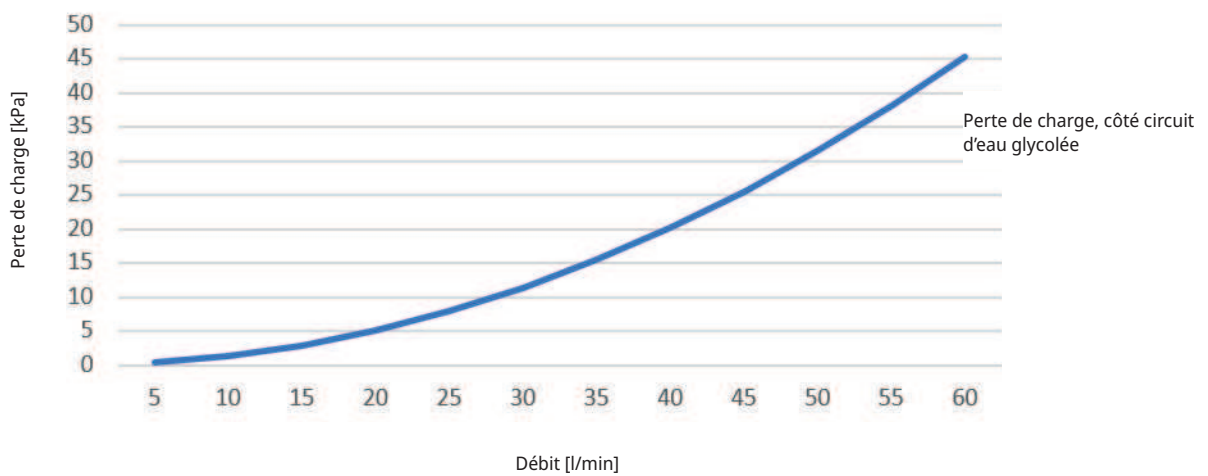
**!** Contrôlez le filtre d'impuretés dans le circuit d'eau glycolée après quelques jours de fonctionnement.

## 10.2.7 Diagramme de pertes de charge - Côté froid

### CTC EcoPart i608M



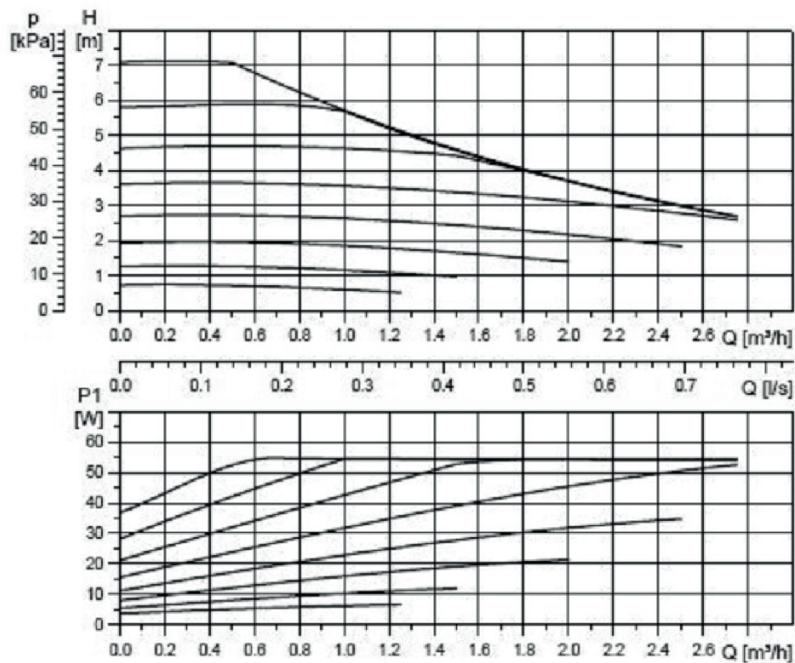
### CTC EcoPart i612M / CTC EcoPart i616M



### 10.2.8 Pompe de refroidissement (G20)

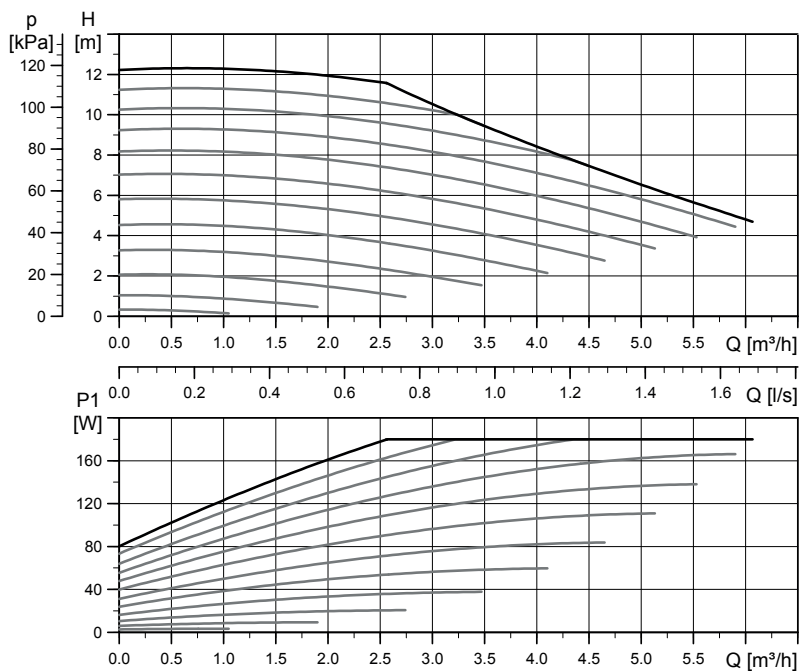
#### CTC EcoPart i608M

25-70 180 PWM, 1x230V, 50/60 Hz



#### CTC EcoPart i612M / CTC EcoPart i616M

25-125 180 PWM, 1x230V, 50/60 Hz



## 11. Installation électrique



L'installation et le raccordement de la pompe à chaleur doivent être effectués par un électricien agréé. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux dispositions applicables. Avant que le panneau avant soit ouvert ou que d'autres composants sous tension soient rendus accessibles, l'alimentation de la pompe à chaleur doit être complètement déconnectée.

Il doit rester 0,5 m de câble d'alimentation et de tous les câbles de sonde dans le produit afin de permettre le remplacement des chauffe-eau.

### 11.1 Installation électrique 400V 3N~

La CTC EcoPart i600M doit être raccordée au réseau 400V 3N~ 50 Hz avec terre de protection.

Le câble d'alimentation de 2,5 mètres de long est entièrement câblé dans la pompe à chaleur et est acheminé à l'arrière gauche. Il est également possible de déplacer le clip de câble et le câble d'alimentation vers le capot supérieur. Retirez ensuite l'œillet en caoutchouc mis en place pour la livraison.

Assurez-vous qu'il reste 0,5 m de câble dans le produit afin de permettre l'éventuel remplacement du chauffe-eau. Ceci vaut également pour les câbles de sonde.

#### 11.1.1 Disjoncteur unipolaire

En fonction de la catégorie de surtension III, un disjoncteur différentiel monopolaire doit être installé en amont de l'installation pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

La CTC EcoPart i600M doit être équipée d'un détecteur de courant résiduel avec désactivation retardée.

#### 11.1.2 Thermostat max.

Si le produit a été stocké dans un endroit extrêmement froid, le thermostat max. (F10) peut s'être déclenché. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton sur le panneau électrique derrière le panneau avant. À l'installation, vérifiez toujours que le thermostat max. ne s'est pas enclenché.

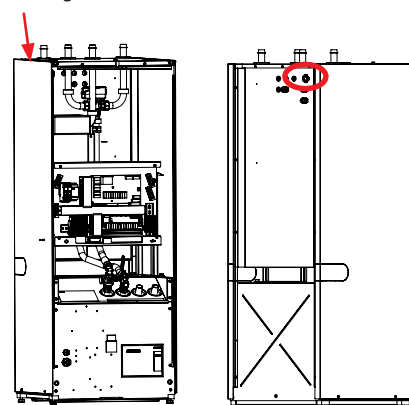
#### 11.1.3 Sortie Alarme

La CTC EcoPart i600M est munie d'une sortie d'alarme libre de potentiel qui est activée si une alarme est active dans la pompe à chaleur. Cette sortie peut être connectée à une charge maximum de 1 A 250 V CA. Un contacteur externe doit aussi être utilisé. Un câble approuvé pour une tension de 230 V CA doit être utilisé pour raccorder cette sortie, quelle que soit la charge qui est connectée. Pour le raccordement, voir le chapitre intitulé « Schéma de câblage ».

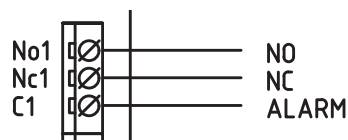
#### Accessoire : Carte d'extension (A3)\*

Pour certaines options de système, le produit doit être complété par une carte d'extension en accessoire (A3) (CTC Expansion).

Câble d'alimentation (arrière gauche)



Symbole pour thermostat max.



Sortie d'alarme, vue détaillée du schéma électrique

\*Pour l'installation de l'accessoire CTC Expansion, voir les instructions d'installation « CTC EcoPart i600M - Carte d'extension »

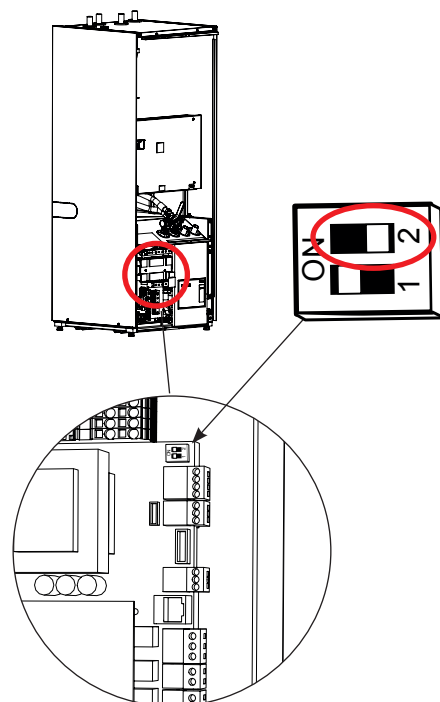
## 12. Communication

### 12.1 Raccordement en série des pompes à chaleur

Lors du raccordement de plusieurs pompes à chaleur, le nom correct doit être attribué aux pompes. L'adresse PAC1 est assignée à toutes les pompes à chaleur à l'usine. Le chapitre « Définir et assigner une adresse aux pompes à chaleur pour raccordement en série » explique comment procéder pour attribuer un nom aux pompes à chaleur (PAC2-) à partir de l'unité de commande PAC1 (CTC EcoPart i600M).

À la livraison depuis l'usine, le commutateur DIP 2 est réglé sur la position ON pour toutes les pompes à chaleur. En cas de raccordement en série des pompes à chaleur, il est nécessaire de s'assurer que l'interrupteur DIP 2 sur la dernière pompe à chaleur est réglé sur la position ON (position de terminaison), tandis que l'interrupteur 2 sur les autres pompes doit être en position OFF. Le blindage du câble de communication doit être raccordé à la terre sur la pompe à chaleur avec terminaison.

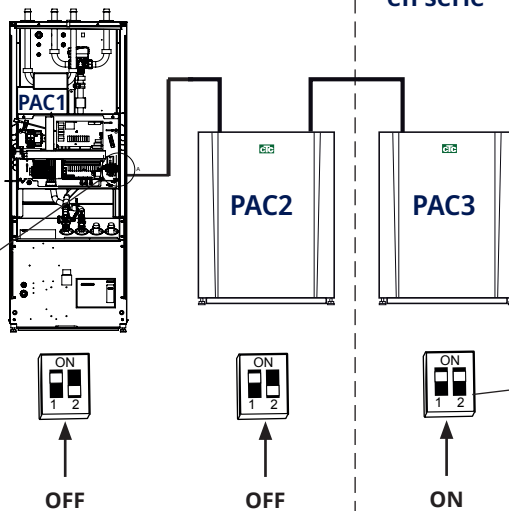
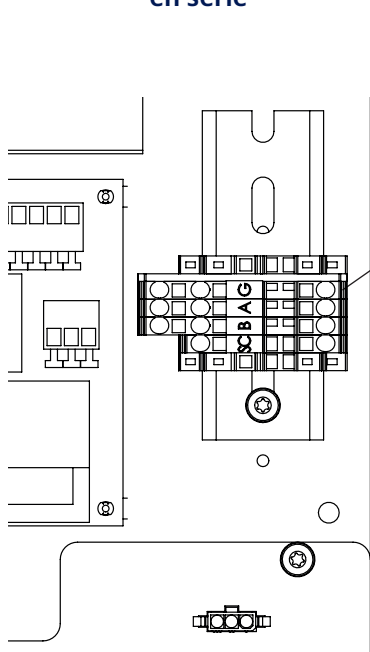
La boucle qui connecte la position Sc du bornier de commande et PE sur le bornier d'alimentation doit être enlevée de toutes les pompes à chaleur du raccordement en série, hormis la dernière, et remplacée par le blindage, qui est ensuite raccordé à la pompe à chaleur suivante (position Sc du bornier de commande).



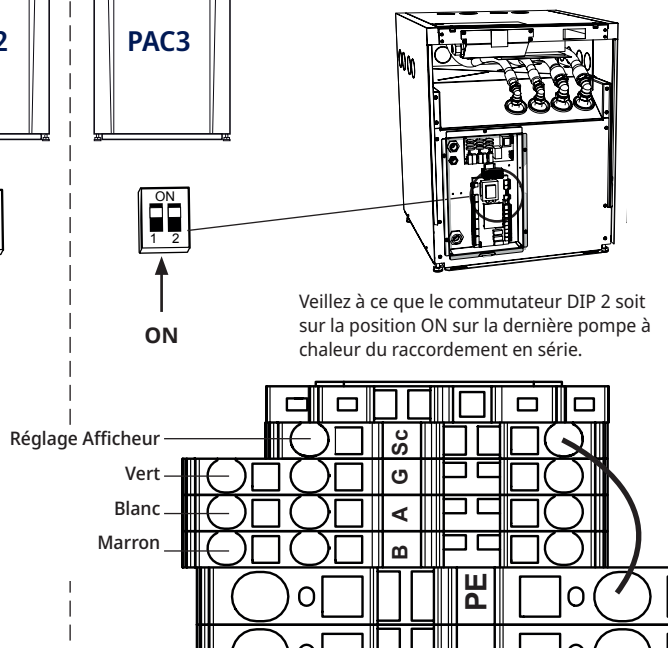
Réglage du commutateur DIP 2 (OFF), module de refroidissement CTC EcoPart i600M, pour le raccordement en série des pompes à chaleur.

La dernière pompe à chaleur raccordée en série doit être sur la position ON.

#### Pompes à chaleur en raccordement en série



#### La dernière pompe à chaleur raccordée en série



Veillez à ce que le commutateur DIP 2 soit sur la position ON sur la dernière pompe à chaleur du raccordement en série.

Le cavalier (PE-Sc) doit être laissé en place.

## 12.2 Définir et assigner une adresse aux pompes à chaleur en cas de raccordement en série

Cet exemple montre les réglages à effectuer lorsque le produit de commande CTC EcoPart i600M (PAC1) est raccordé en série avec deux autres pompes à chaleur (PAC2 et PAC3). Il est possible de raccorder en série jusqu'à 10 pompes à chaleur.

### 12.2.1 Définir PAC2 et PAC3

Définissez les pompes à chaleur sur l'afficheur du produit de commande dans le menu « Installateur/Définir système/Pompe à chaleur »\*.

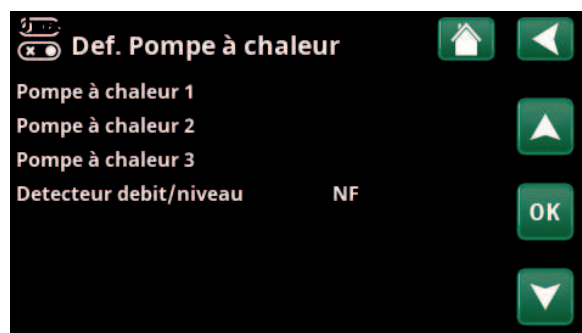
Mettez les pompes à chaleur couvertes par le système sur la position « Marche ».

### 12.2.2 Assigner une adresse à PAC2 et PAC3

Après cela, l'adresse de la pompe à chaleur 2 passe de PAC1 à PAC2.

Dans cet exemple, nous avons assumé que la pompe à chaleur s'appelle PAC1, comme le réglage à l'usine.

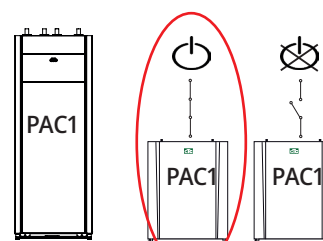
\*Pour des informations détaillées sur tous les menus du système de commande, voir le chapitre « Descriptions détaillées des menus ».



Exemple de système avec trois pompes à chaleur.

1. Mettez sous tension la pompe à chaleur qui sera numérotée Pompe à chaleur 2 (PAC2).

Attendez environ 2 minutes.



CTC EcoPart i600M

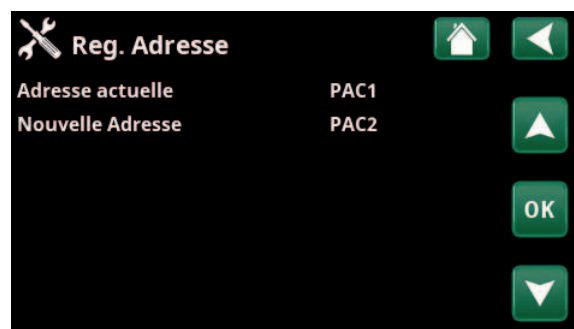
2. Allez au menu « Installateur/Service/Reg. Adresse ».

Sélectionnez « Adresse actuelle », appuyez sur « OK » et sur la flèche vers le haut pour afficher « PAC1 ». Appuyez sur « OK ».

Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.

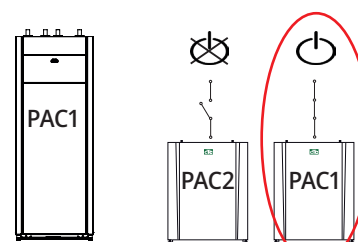
Sélectionnez « Nouvelle Adresse », appuyez sur « OK » et sur la flèche vers le haut pour afficher « PAC2 ». Appuyez sur « OK » pour définir la nouvelle adresse.

La pompe à chaleur est maintenant numérotée PAC2.



3. Mettez sous tension la pompe à chaleur qui sera numérotée Pompe à chaleur 3 (PAC3).

Attendez environ 2 minutes.



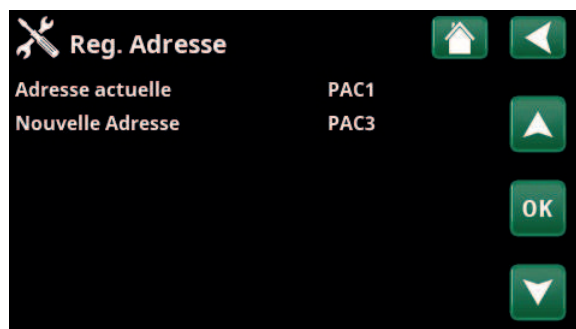
CTC EcoPart i600M

4. Sélectionnez « Adresse actuelle », appuyez sur « OK » et sur la flèche vers le haut pour afficher « PAC1 ». Appuyez sur « OK ».

Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.

Sélectionnez « Nouvelle Adresse », appuyez sur « OK » et sur la flèche vers le haut pour afficher « PAC3 ». Appuyez sur « OK » pour définir la nouvelle adresse.

La pompe à chaleur est maintenant numérotée PAC3.

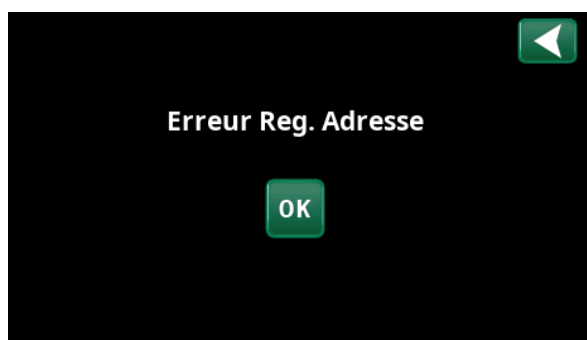


### 12.2.3 Erreur lors de la définition de l'adresse

Si cet écran apparaît lors de la définition de l'adresse, cela peut signifier que vous avez entré une adresse actuelle incorrecte.

En cas d'échec du réglage de l'adresse, les dernières adresses des pompes à chaleur sont conservées.

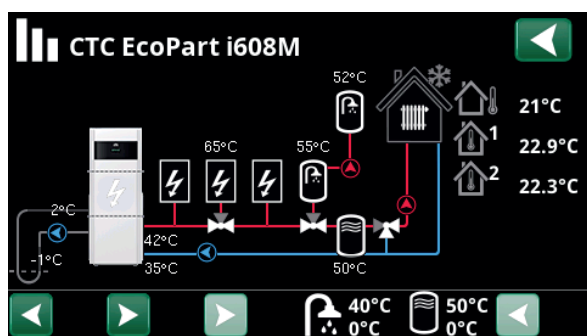
Réessayez avec une nouvelle adresse actuelle.



### 12.2.4 Test de fonctionnement des pompes à chaleur

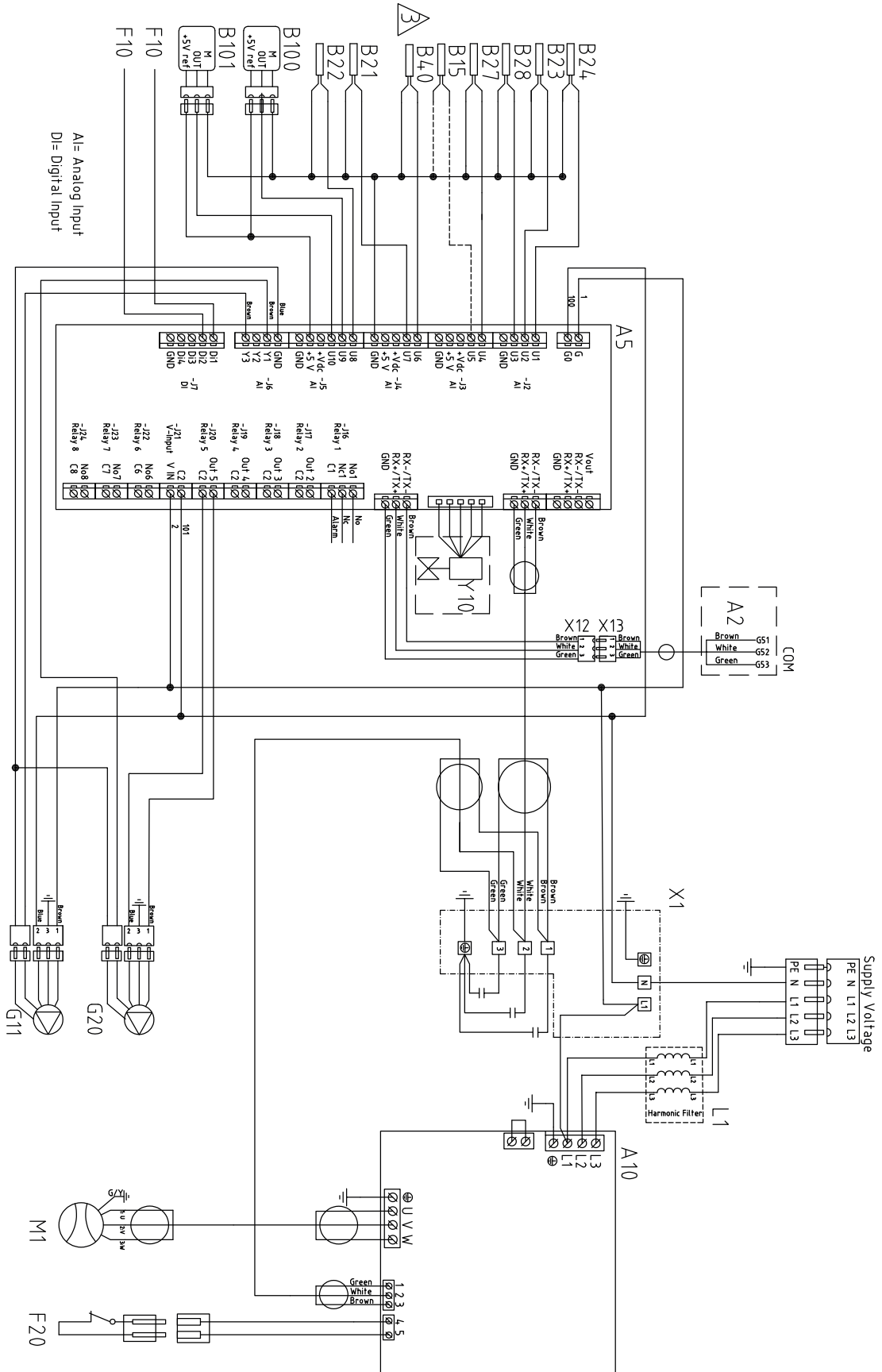
Lorsque les pompes à chaleur sont renumérotées, elles sont affichées dans le menu « État opération/État pompe à chaleur », que vous atteignez en appuyant sur le symbole de pompe à chaleur dans le menu « État opération ».

Contrôlez que chaque pompe à chaleur démarre bien. Dans le menu « Installateur/Service/Test Relais/Pompe à chaleur », le compresseur, la pompe à eau glycolée/le ventilateur et la pompe de charge peuvent être testés.



# 13. Schéma de câblage

## 13.1 Module de refroidissement

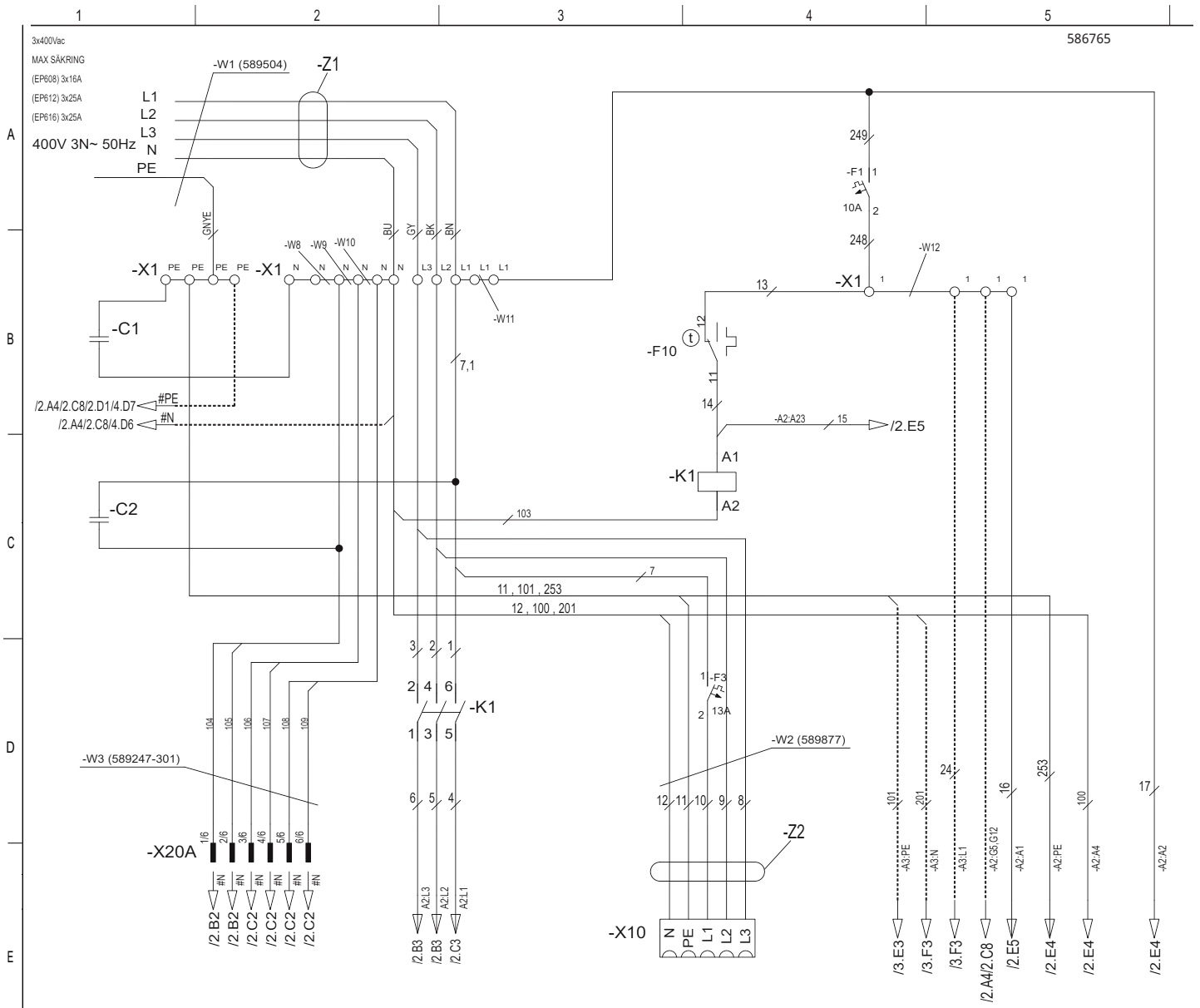


## 13.2 Tableau de raccordement des composants électriques, module de refroidissement

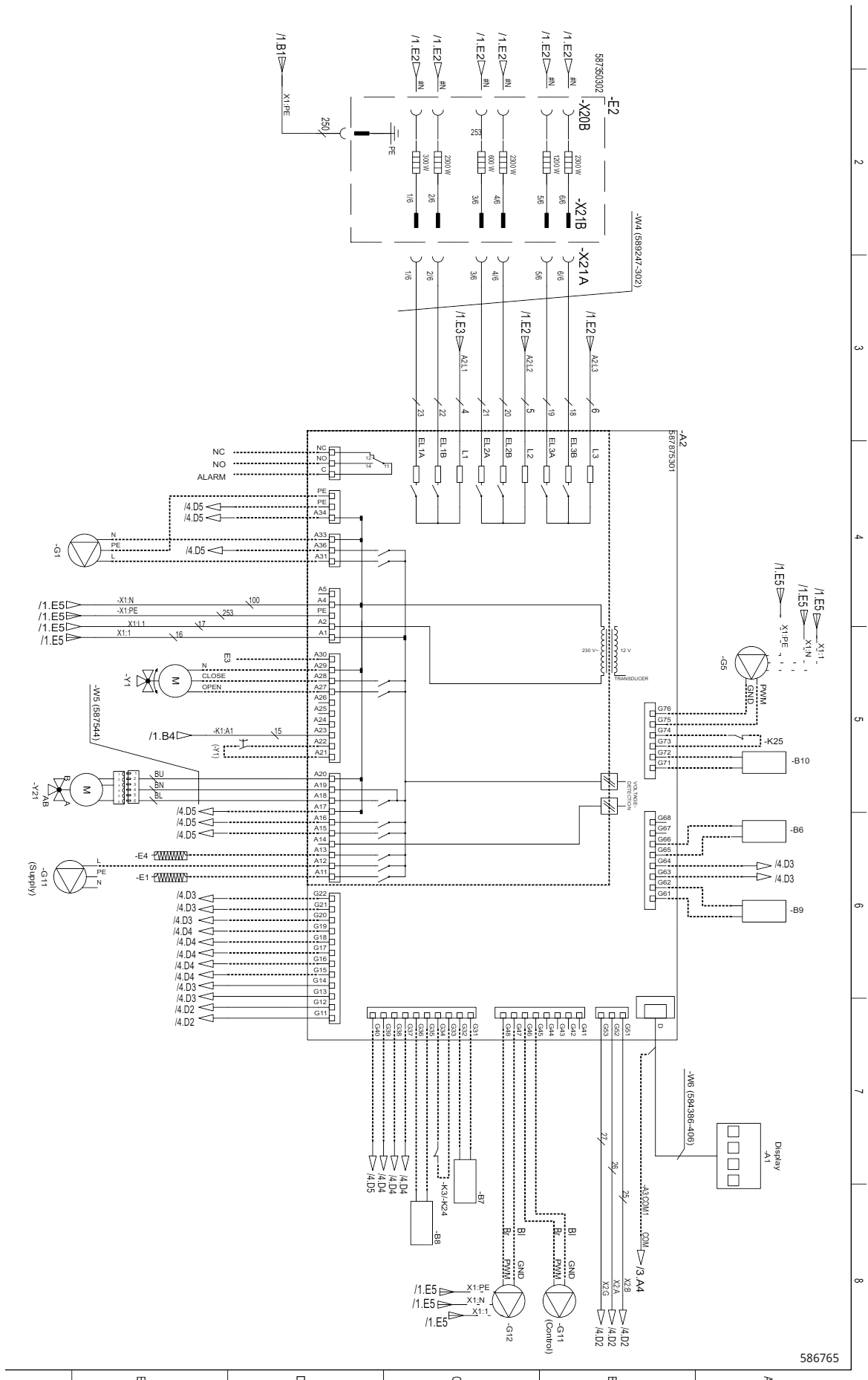
Ce tableau indique les connexions sur la carte de contrôle PAC A5 (dans le module de refroidissement), voir le schéma de câblage.

Connexion	Désignation	Option	Carte	Bornier de connexion	Câble
A2	Relais / carte principale		A5 A5 A5	RT-/TX- RT+/TX+ GND	1 (X12) 2 (X12) 3 (X12)
B21	Sonde de température Décharge		A5 A5	J4:U7 GND	
B22	Sonde de température Gaz d'aspiration		A5 A5	J5:U8 GND	
B23	Sonde, Eau glyc en		A5 A5	J2:U2 GND	
B24	Sonde, Eau glyc. so		A5 A5	J2:U1 GND	
B27	Sonde, PAC en		A5 A5	J3:U4 GND	
B28	Sonde, PAC so		A5 A5	J2:U3 GND	
B40	Sonde, Temp. Choke AC		A5 A5	J4:U6 GND	
B100	Sonde de haute pression			GND J5:U9 J5:+5V	M OUT +5V ref
B101	Sonde de basse pression		A5	J4:GND J5:U10 J5:+5V	M OUT +5V ref
F10	Thermostat max.		A5 A5	J7:Di1 J7:Di2	
F20	Pressostat haute pression		A10 A10	4 5	
G11	Pompe de charge		X1:L1 X1:L1 X1:L1  X1:N X1:N X1:N	A5:G J21:V IN G11:1 GND A5:G0 J21:C2 G11:2	Marron   Bleu
G20	Pompe à eau glycolée		A5  A5 A5 A5	J20:Out 5 GND J20:C2 J6:GND J6:Y1	1 3 2
M1	Compresseur		A10 A10 A10	U V W	1 2 3

### 13.3 Schéma de câblage, carte de relais /1

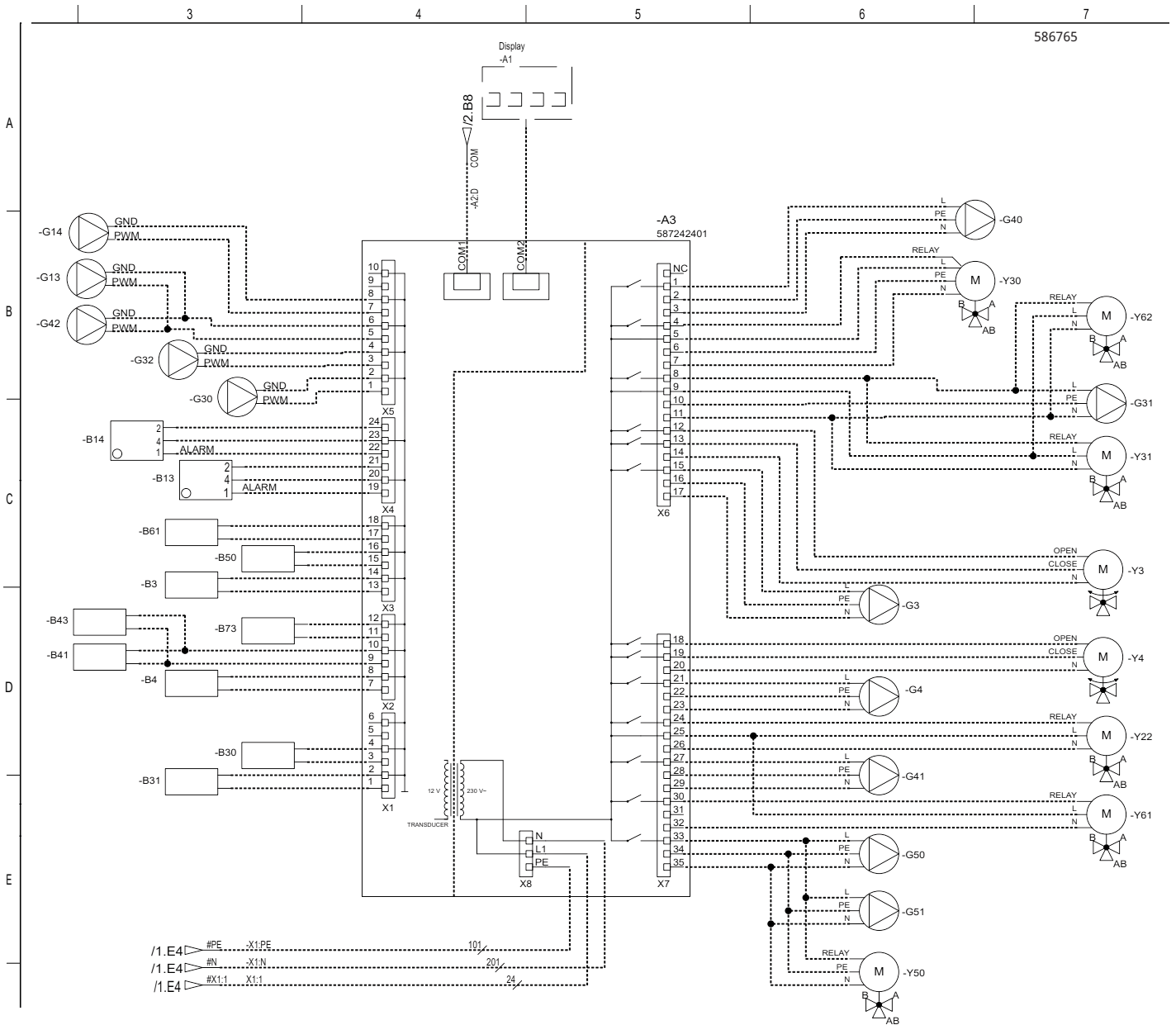


### 13.4 Schéma de câblage, carte de relais /2

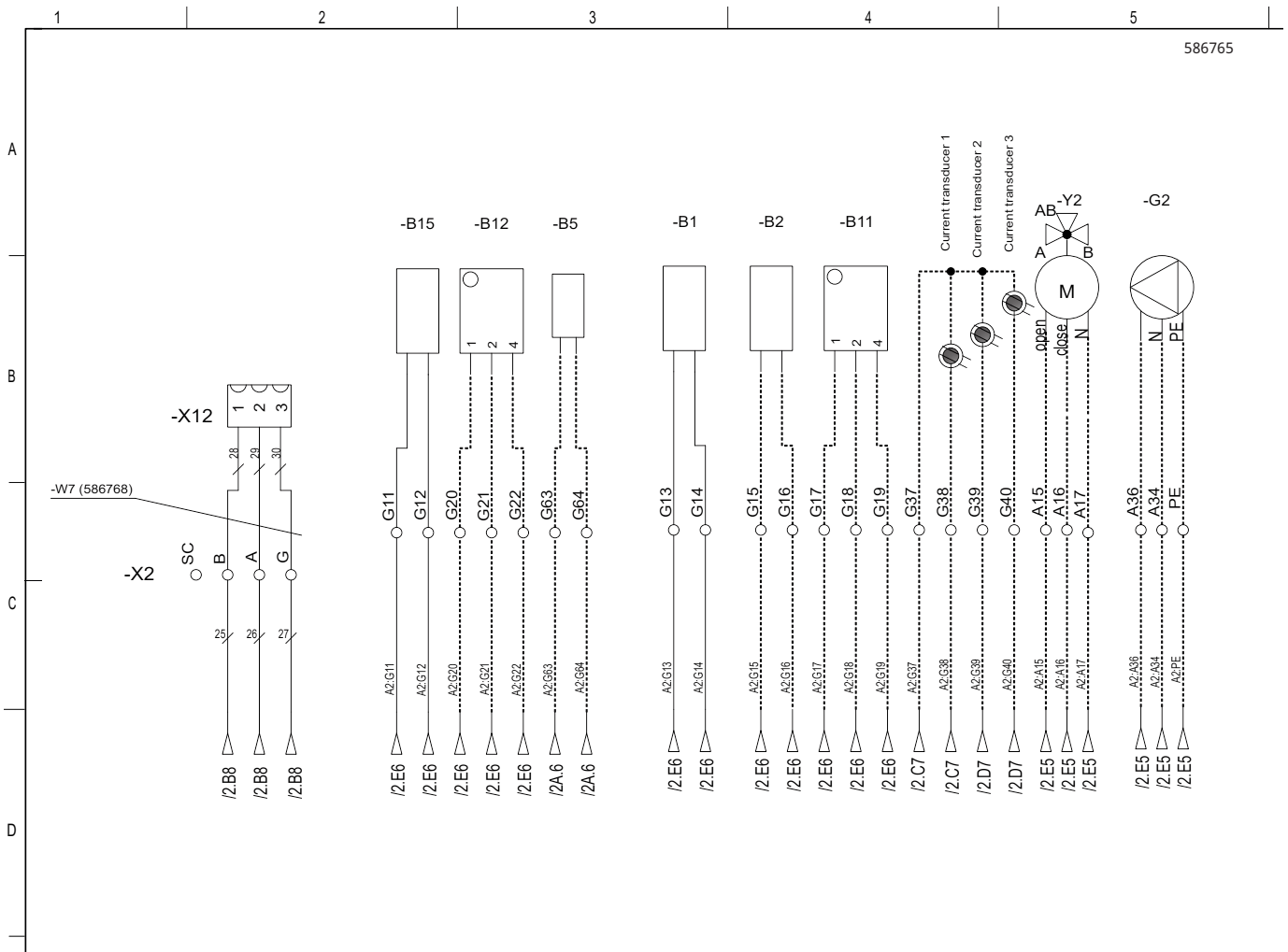


586765

### 13.5 Schéma de câblage, carte d'extension /3



### 13.6 Schéma de câblage, carte de relais /4



586765

## 13.7 Tableau de raccordement des composants électriques, carte de relais et bornier de câblage

Ce tableau indique les connexions sur la carte de relais A2 ou du bornier de câblage A3, voir le schéma de câblage.

Connexion	Désignation	Option	Carte	Bornier de connexion	Câble
E1	Chauffage d'appoint		A2 X1 X1	A11 N PE	Sortie de relais
E2	Chauffage d'appoint, 0-3 étapes/0-7 étapes	x	A2 A2 A2 A2 A2 A2 X1 X1	EL1A EL2A EL1A+EL2A EL3A EL1A+EL3A EL1A+EL2A+EL3A N PE	
E2	Chauffage d'appoint, 0-10V analogique	x	A3 A3	X5:9 X5:10	
E3	Chauffage d'appoint, EcoMiniEI 0-3 étapes		A2 X1 X1	A30 N PE	Comm. 230V
E4	Chauffage d'appoint, ECS		A2 X1 X1	A13 N PE	Sortie de relais
G1	Pompe du circuit de chauffage 1		A2 A2 A2	A31 PE A33	Phase PE N
G2	Pompe du circuit de chauffage 2		A2 A2 A2	A36 PE A34	Phase PE N
G3*	Pompe du circuit de chauffage 3	x	A3 A3 A3	X6:15 X6:16 X6:17	Phase PE N
G4*	Pompe du circuit de chauffage 4	x	A3 A3 A3	X7:21 X7:22 X7:23	Phase PE N
G5	Pompe de circulation, échangeur thermique eau chaude		A2 A2	G75 G76	PWM+ GND
G11	Pompe de charge PAC1		A2 A2 A2	G45 G46 A12	GND PWM+ Sortie de relais
G12	Pompe de charge PAC2		A2 A2	G47 G48	GND PWM+
G13*	Pompe de charge PAC3	x	A3 A3	X5:5 X5:6	PWM+ GND
G14*	Pompe de charge PAC4	x	A3 A3	X5:7 X5:8	PWM+ GND
G30*	Pompe de circulation, panneaux solaires	x	A3 A3	X5:1 X5:2	PWM+ GND
G31*	Pompe de charge, rechargement trou de forage	x	A3 A3 A3	X6:8 X6:10 X6:11	Phase PE N
G32*	Pompe, échangeur de chaleur panneaux solaires	x	A3 A3	X5:3 X5:4	PWM+ GND
G40*	Pompe de circulation, ECS	X	A3 A3 A3	X6:1 X6:2 X6:3	Phase PE N

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

Connexion	Désignation	Option	Carte	Bornier de connexion	Câble
G41*	Pompe de charge, ballon ECS externe	X	A3 A3 A3	X7:27 X7:28 X7:29	Phase PE N
G42*	Pompe de circulation, ballon tampon externe	X	A3 A3	X5:5 X5:6	PWM+ GND
G50/G51*	Pompes, piscine	X	A3 A3 A3	X7:33 X7:34 X7:35	Phase PE N
K22	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	A14	**
K22/K23	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	A25	**
K23	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	A24	**
K24	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	G33	**
K24	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	G34	**
K25	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	G73	**
K25	Contrôle à distance, SmartGrid		A2	G74	**
Y1	Vanne mélangeuse 1		A2 A2 A2	A27 A28 A29	Ouvrir Fermer N
Y2	Vanne mélangeuse 2		A2 A2 A2	A15 A16 A17	Ouvrir Fermer N
Y3*	Vanne mélangeuse 3	X	A3 A3 A3	X6:12 X6:13 X6:14	Ouvrir Fermer N
Y4*	Vanne mélangeuse 4	X	A3 A3 A3	X7:18 X7:19 X7:20	Ouvrir Fermer N
Y21	Vanne 3 voies (PAC1)		A2 A2 A2	A18 A19 A20	Sortie de relais Phase N
Y22	Vanne 3 voies (PAC2)		A3 A3 A3	X7:24 X7:25 X7:26	Sortie de relais Phase N
Y30*	Vanne 3 voies, Solaire ECS	X	A3  A3 A3	X6:4  X6:5 X6:7	Tension de commande Fas N
Y31*	Vanne 3 voies, Solaire	X	A3  A3 A3	X6:8  X6:9 X6:11	Ouvrir vers trou de forage Ouvrir vers ballon N
Y50*	Vanne 3 voies, piscine	X	A3 A3 A3	X7:33 X7:34 X7:35	Sortie de relais PE N
Y61*	Vanne 3 voies, Rafraîchissement Actif	X	A3 A3 A3	X7:30 X7:32 X7:25	Sortie de relais N Phase
Y62*	Vanne 3 voies, Rafraîchissement Actif - demande	X	A3 A3 A3	X6:8 X6:11 X6:9	Sortie de relais N Phase
B1	Sonde de départ 1		A2 A2	G13 G14	
B2	Sonde de départ 2		A2 A2	G15 G16	
B3*	Sonde de départ 3	X	A3 A3	X3:13 X3:14	

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

\*\*Connexion conforme à la description des fonctions de contrôle à distance.

Connexion	Désignation	Option	Carte	Bornier de connexion	Câble
B4*	Sonde de départ 4	X	A3 A3	X2:7 X2:8	
B5	Sonde, ballon ECS		A2 A2	G63 G64	
B6	Sonde, ballon tampon		A2 A2	G65 G66	
B7	Sonde retour, circuit de chauffage		A2 A2	G31 G32	
B8	Sonde, gaz chauds		A2 A2	G35 G36	
B9	Sonde, chaudière externe		A2 A2	G61 G62	
B10	Sonde, chaudière externe sortie		A2 A2	G71 G72	
B11	Sonde d'ambiance 1		A2 A2 A2	G17 G18 G19	
B12	Sonde d'ambiance 2		A2 A2 A2	G20 G21 G22	
B13*	Sonde d'ambiance 3	X	A3 A3 A3	X4:19 X4:20 X4:21	
B14*	Sonde d'ambiance 4	X	A3 A3 A3	X4:22 X4:23 X4:24	
B15	Sonde d'extérieur		A2 A2	G11 G12	
B30*	Sonde, panneaux solaires rentrée	X	A3 A3	X1:3 X1:4	
B31*	Sonde, panneaux solaires sortie	X	A3 A3	X1:1 X1:2	
B43*	Sonde, ballon ECS externe	X	A3 A3	X2:9 X2:10	
B50*	Sonde, piscine	X	A3 A3	X3:15 X3:16	
B61	Sonde, ballon de Rafräich - Rafräichissement Actif	X	A3 A3	X3:17 X3:18	
B73	Sonde, retour - Rafräichissement Actif	X	A3 A3	X3:11 X3:12	
B103	Sonde de courant		A2 A2 A2 A2	G37 G38 G39 G40	Commun L1 L2 L3
PAC1	Pompe à chaleur 1				
PAC2	Pompe à chaleur 2				
PAC3	Pompe à chaleur 3	X			
PAC4	Pompe à chaleur 4	X			
PAC5	Pompe à chaleur 5	X			
PAC6	Pompe à chaleur 6	X			
PAC7	Pompe à chaleur 7	X			
PAC8	Pompe à chaleur 8	X			
PAC9	Pompe à chaleur 9	X			
PAC10	Pompe à chaleur 10	X			

\*Gilt, wenn das Zubehör CTC Expansion installiert wurde.

## 13.8 Résistances pour les sondes

NTC 3.3K		NTC 22K		NTC 150	
Sonde gaz chauds		Chaudière électrique, Débit primaire, Sonde d'ambiance		Sonde d'extérieur	
Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω
300	64	130	800	70	32
290	74	125	906	65	37
280	85	120	1027	60	43
270	98	115	1167	55	51
260	113	110	1330	50	60
250	132	105	1522	45	72
240	168	100	1746	40	85
230	183	95	2010	35	102
220	217	90	2320	30	123
210	259	85	2690	25	150
200	312	80	3130	20	182
190	379	75	3650	15	224
180	463	70	4280	10	276
170	571	65	5045	5	342
160	710	60	5960	0	428
150	892	55	7080	-5	538
140	1132	50	8450	-10	681
130	1452	45	10130	-15	868
120	1885	40	12200	-20	1115
110	2477	35	14770	-25	1443
100	3300	30	18000	-30	1883
90	4459	25	22000	-35	2478
80	6119	20	27100	-40	3289
70	8741	15	33540		
60	12140	10	41800		
50	17598	5	52400		
40	26064				
30	39517				
20	61465				

### PT1000

Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω
-10	960	60	1232
0	1000	70	1271
10	1039	80	1309
20	1077	90	1347
30	1116	100	1385
40	1155	120	1461
50	1194	140	1535

## 14. Premier démarrage

Lorsque la pompe à chaleur est livrée, le compresseur est verrouillé pour éviter qu'il ne soit involontairement démarré. La pompe à chaleur peut être installée et démarrée avant que le circuit d'eau glycolée ne soit mis en service.

La pompe à chaleur peut également être démarrée sans sonde d'ambiance montée. La courbe définie réglera ensuite le chauffage. Cependant, une sonde d'ambiance peut toujours être installée pour la fonction de diode d'alarme.

### Avant le premier démarrage

1. Vérifiez que le ballon et le système de chauffage sont remplis en eau et ont été purgés.
2. Assurez-vous que le circuit d'eau glycolée est rempli d'eau et d'antigel et qu'il a été purgé ou vérifiez que le compresseur est verrouillé.
3. Contrôlez que tous les raccords sont étanches.
4. Vérifiez que toutes les sondes sont connectées à l'alimentation électrique.

### Premier démarrage

Mettez sous tension à l'aide de l'interrupteur principal. L'écran s'allume.

**REMARQUE!** Vous trouverez de plus amples informations au chapitre "Assistant d'installation".

La pompe à chaleur pose la question suivante :

1. Choisissez la langue.
2. Vérifiez si l'installation est remplie d'eau.
3. Sélectionnez le type de système.
4. Utilisez les boutons pour définir le ballon ECS.
5. Spécifiez si la pompe à chaleur 1 est autorisée ou verrouillée.
6. Indiquez si le circuit de chauffage 1 s'applique aux radiateurs ou au plancher chauffant.
7. Si le circuit de chauffage 2 est défini, le menu correspondant à ce système s'affiche.
8. La pompe à chaleur démarre et le menu de démarrage apparaît.
9. Indiquez la puissance de chauffage électrique maximale. Choisissez entre 0,0 et 9,0 kW par pas de 0,3 kW.  
**REMARQUE!** La plage de réglage varie selon le modèle de pompe à chaleur.  
 -Menu Chauffage: »Installateur/Réglages/Appoint/ Max Appoint Elec. kW»  
 -Menu Ballon ECS: »Installateur/Réglages/Ballon ECS/ Appoint Électr. ECS kW E2»

### Lorsque seule une chaudière électrique fonctionne

Lors du démarrage du produit sans trou de forage, il est nécessaire de spécifier la puissance électrique pour la production d'eau chaude dans le menu »Installateur/Réglages/Ballon ECS/ Appoint Électr. ECS kW E2».

## 15. Fonctionnement et maintenance

Une fois que l'installateur a installé votre nouvelle pompe à chaleur, contrôlez avec lui que le système est en bon état de fonctionnement. Laissez l'installateur vous montrer où se trouvent les interrupteurs, les commandes et les fusibles afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être maintenu. Purgez les radiateurs (en fonction du type de système) au bout d'environ trois jours de fonctionnement et remplissez d'eau si nécessaire.

### 15.1 Maintenance périodique

Après trois semaines de fonctionnement et tous les trois mois au cours de la première année, puis une fois par an :

- Vérifiez que l'installation ne présente pas de fuites.
- Vérifiez que le produit et le système sont libres d'air ; purgez si nécessaire – voir le chapitre «Raccordement du circuit d'eau glycolée».
- Vérifiez que le circuit d'eau glycolée est encore sous pression et que le niveau de liquide dans le vase d'expansion de l'eau glycolée est adéquat/correct.
- Le produit ne nécessite pas d'inspection annuelle pour les fuites de réfrigérant.

## 16. Pannes/Mesures appropriées

La CTC EcoPart i600M est conçue pour fournir un niveau de confort élevé ainsi qu'un fonctionnement fiable et de longue durée.

Si une erreur se produit, vous devez toujours contacter l'installateur qui a installé votre appareil. Si l'installateur estime que le dysfonctionnement est dû à un défaut de conception ou de matériaux, il contactera CTC AB pour que nous puissions étudier et résoudre le problème. Indiquez toujours le numéro de série de la pompe à chaleur.

### 16.1 Problèmes d'air

Si vous entendez un bruit rauque en provenance de la pompe à chaleur, vérifiez qu'elle est totalement purgée. Complétez avec de l'eau si nécessaire pour que la pression correcte soit atteinte. Si ce bruit se reproduit, appelez un technicien pour en vérifier la cause.

### 16.2 Alarme

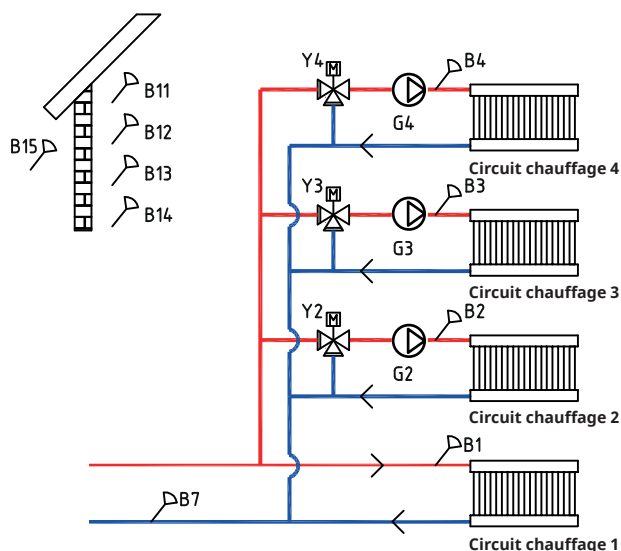
Reportez-vous au chapitre « Textes d'alarme » pour des informations sur les alarmes et les textes d'information de la pompe à chaleur.

## 17. Système

### 17.1 Circuit de chauffage

La CTC EcoPart i600M peut contrôler jusqu'à quatre circuits de chauffage\* en utilisant des sondes d'ambiance – par exemple, deux circuits de radiateur et deux circuits de chauffage par le sol.

Le décalage et la courbe requis ne sont définis qu'en cas d'utilisation de sondes extérieures (B15). Cette valeur est différente de maison en maison et doit être ajustée en fonction de vos besoins.



Une sonde d'ambiance (B11-B14) correctement positionnée offre plus de confort et permet plus d'économies de chauffage. La sonde d'ambiance détecte la température intérieure actuelle et ajuste le chauffage, par exemple en cas de vent dehors et de perte de chaleur dans la maison, une situation que la sonde extérieure n'est pas en mesure d'enregistrer. Par temps ensoleillé, ou toute autre situation permettant à la chaleur de s'accumuler à l'intérieur de la maison, la sonde d'ambiance peut aussi réduire la quantité de chaleur fournie, économisant ainsi de l'énergie. Une autre façon d'économiser de l'énergie consiste à utiliser la fonction Réduction nocturne qui abaisse la température intérieure de la maison à certains moments ou périodes, par exemple pendant la nuit ou lorsque vous êtes en vacances.

#### Degrés minutes, Types Système 1 à 3

Pour les Types Système 1, 2 et 3 (voir les schémas de principe des Types Système 1 à 6 au chapitre « Installation des tuyaux »), le système de commande mesure la température dans le circuit de chauffage toutes les minutes. Quand une certaine perte de chaleur cumulée (mesurée en degrés minutes) est mesurée, la pompe à chaleur démarre pour compenser la perte.

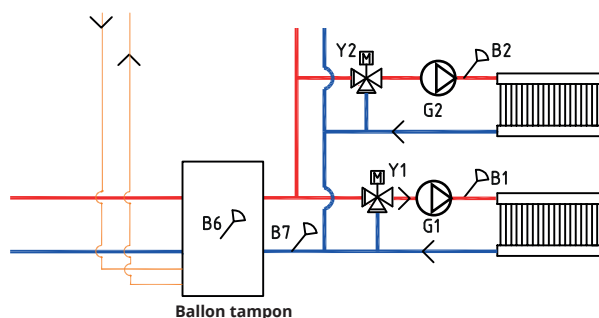
« Degrés minutes » désigne le produit de la perte de chaleur cumulée en degrés (° C) par le temps mesuré pour cette perte en minutes. Par exemple, 60 degrés minutes est le résultat obtenu si un total de un degré de perte de chaleur s'accumule pendant une heure ou si trois degrés de perte de chaleur cumulée sont mesurés après 20 minutes.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

La CTC EcoPart i600M démarre lorsque la perte de chaleur atteint 60 degrés minutes (réglage d'usine) et s'arrête lorsque le système a récupéré la perte (à 0 degré minute). Si plusieurs pompes à chaleur sont reliées en même temps que la perte de chaleur augmente, la pompe à chaleur 2 démarre à une perte de 90 degrés minutes (la différence définie en usine entre les pompes à chaleur est de 30 degrés minutes). Si un chauffage d'appoint est nécessaire, il est ajouté en cas de perte de chaleur de 500 degrés minutes et s'arrête à 400 degrés minutes (les deux valeurs sont réglées en usine).

### Ballon tampon, types système 4 à 6

Si un ballon tampon est connecté (voir les schémas de principe des Types Système 4 à 6 au chapitre « Installation des tuyaux »), le circuit de chauffage peut être maintenu à une température constante.



La pompe à chaleur est commandée en fonction de la température dans le tampon. Le compresseur démarre à une heure prédéterminée après que la sonde dans le tampon mesure une température inférieure à la valeur de consigne du tampon et s'arrête lorsque la sonde du tampon mesure une différence de température plus élevée que la valeur de consigne du tampon. La température intérieure en liaison avec la température extérieure et la courbe de chaleur choisie détermine la température constituant l'objectif de la température de départ.

#### 17.1.1 Pompe à chaleur

La CTC EcoPart i600M peut commander jusqu'à neuf\* pompes à chaleur CTC.

Le fonctionnement de la pompe à chaleur est de type à condensation flottante, dans laquelle les pompes à chaleur chauffent à la température requise par le circuit de chauffage. Cette température varie en fonction de la température extérieure ainsi que de la courbe et du décalage qui ont été sélectionnés pour la courbe de chaleur. Les sondes d'ambiance installées affectent la température requise dans le circuit de chauffage.

Les économies d'une pompe à chaleur sont en rapport direct avec la valeur COP. COP signifie la sortie en proportion de la puissance fournie. Ainsi, COP = 3 signifie que pour 1 kW de puissance fournie par le compresseur, 3 kW de puissance calorifique sont produits.

Plus la température que la pompe à chaleur doit produire est basse, plus la valeur COP obtenue de la pompe à chaleur est élevée, une situation plus bénéfique pour le fonctionnement du compresseur. La pompe à chaleur ne chauffe donc qu'à la température requise par le circuit de chauffage. Cette solution est économique à la fois en termes de durée de vie du compresseur et d'optimisation de l'économie de fonctionnement.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 17.1.1.1 Plus de deux pompes à chaleur

Il est possible de raccorder la CTC EcoPart i600M et une pompe à chaleur CTC d'un autre modèle à l'aide de soupapes à trois voies afin d'alterner la charge entre le réservoir d'eau chaude et le circuit de chauffage. Si plus de deux pompes à chaleur sont installées, elles sont connectées directement au circuit de chauffage. Les pompes à chaleur sont connectées via l'interface de communication Modbus. Voir également les options de raccordement au chapitre « Rafraîchissement actif ».

Lorsque deux ou plusieurs pompes à chaleur sont connectées à un même système, les soupapes à trois voies, les vannes mélangeuses et les tuyaux communs doivent être dimensionnés afin de pouvoir faire face au débit total des pompes à chaleur.

### 17.1.1.2 Priorité des performances de la pompe à chaleur

Lorsque la CTC EcoPart i600M est connectée au circuit de chauffage avec des pompes à chaleur de différentes tailles, les pompes à chaleur sont divisées en deux catégories : pompes à chaleur grandes ou petites. Diviser les pompes à chaleur en deux catégories de tailles distinctes signifie qu'il est possible de modifier la puissance en petites étapes, afin d'obtenir un fonctionnement modulé.

Par exemple, lorsqu'il est nécessaire d'augmenter la puissance, une grande pompe à chaleur est activée alors qu'une petite pompe à chaleur est désactivée, et vice versa lorsqu'il s'agit de réduire la puissance. Dans les groupes petits et grands, la priorité est accordée au fonctionnement de pompes à chaleur réciproques en fonction des durées de fonctionnement accumulées.

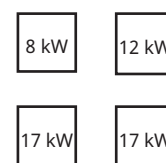
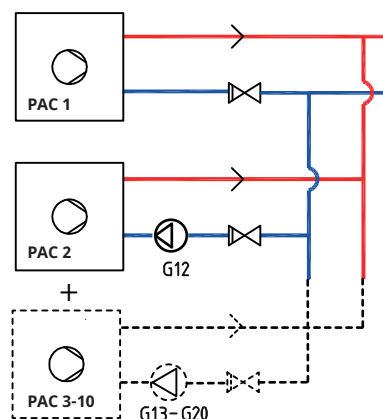
Lorsqu'il y a une combinaison de différents types de pompes à chaleur, la priorité est accordée aux pompes air/eau et géothermiques en fonction de la température extérieure actuelle.

### 17.1.1.3 Différentes pompes à chaleur

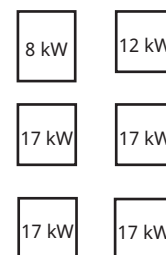
La CTC EcoPart i600M peut contrôler différents types de pompes à chaleur CTC, par ex. CTC EcoAir et CTC CombiAir (pompes à chaleur à air/eau) et CTC EcoPart (pompe à chaleur à eau/liquide).

La température extérieure à laquelle CTC EcoAir a priorité sur CTC EcoPart est réglée dans le menu « Installateur/Réglages/Pompes à chaleur ». L'économie de fonctionnement peut ainsi être maximisée dans la mesure où à une température extérieure élevée, le rendement énergétique est plus élevé avec CTC EcoAir qu'avec CTC EcoPart (Prio Air/Glycolée °C).

Cette combinaison fonctionne exceptionnellement bien pour les installations où, par exemple, la pompe à chaleur géothermique est sous-dimensionnée. Une pompe à chaleur air/eau peut ensuite être utilisée pour donner à la roche un temps de récupération plus long et fournir au système une puissance accrue.



Dans l'exemple ci-dessus, 8 kW et 12 kW sont considérés comme petits, alors que les deux machines de 17 kW sont considérées comme grands.



Dans l'exemple ci-dessus, 8 kW et 12 kW sont considérés comme petits, alors que les quatre machines de 17 kW sont dans la catégorie large.

#### 17.1.1.4 Contact de niveau/pressostat

Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau.

Le contact de niveau/pressostat se connecte aux borniers K22/K23/K24/K25 et est ensuite défini dans le menu « Installateur/Définir/Déf. Pompe à chaleur ». En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage.

#### 17.1.1.5 Pompe de charge à vitesse variable

Chaque pompe à chaleur connectée doit avoir une pompe de charge séparée qui démarre et s'arrête avec sa pompe à chaleur respective. Si la pompe de charge est à vitesse variable, le débit sera automatiquement réglé sans décalage via la vanne de régulation.

Dans le circuit de chauffage, la pompe de charge fonctionne pour obtenir une différence fixe entre l'alimentation et le retour de la pompe à chaleur.

Si une pompe de charge à vitesse variable n'est pas installée, le débit peut être réglé manuellement selon les instructions du manuel de la pompe à chaleur. La différence entre l'eau entrant et l'eau sortant de la pompe à chaleur peut varier en fonction des conditions de fonctionnement au cours de l'année.

Lorsque la température extérieure est inférieure à +2 °C, les pompes de charge doivent démarrer afin de protéger contre le gel au cas où une pompe à chaleur air/eau est installée. Une pompe de charge à vitesse variable ne fonctionne qu'à 50 % de sa capacité maximale. Cela permet de réaliser plus d'économies sur le fonctionnement de la pompe de charge. En outre, les pertes de chaleur sont réduites par rapport à une pompe de charge avec une vitesse fixe.

## 17.2 ECS

L'ECS peut être dirigée depuis les pompes à chaleur, les panneaux solaires et le chauffage d'appoint vers un ballon d'ECS séparé.

Le niveau confortable requis d'ECS se règle dans le menu « ECS ». Dans ce menu principal, il est possible de programmer des augmentations de la température de l'eau pendant certaines périodes de la journée.

La température d'arrêt réglée à l'usine est de 55 °C (réglage d'usine pour « Programme ECS normal ») dans le réservoir d'eau chaude. Lorsque l'ECS est prélevée et que la température dans le ballon descend de 5 °C en dessous de la température d'arrêt, la pompe à chaleur démarre et élève la température à la température d'arrêt définie.

La température d'arrêt est adaptée aux besoins en ECS et au modèle de pompe à chaleur installé.

## 17.3 Chauffage d'appoint

La CTC EcoPart i600M comporte une source de chaleur supplémentaire intégrée (E2), mais peut également contrôler une source de chaleur supplémentaire externe (chaudière à granulés, au fuel, au gaz ou électrique) connectée en amont ou en aval du système d'ECS.

Dans le menu « Installateur/Réglages/Chauffage d'appoint », les systèmes 1, 2 et 3 peuvent être réglés en fonction de la perte de chaleur cumulée en degrés minutes à laquelle le chauffage d'appoint doit démarrer ainsi que de la différence entre le démarrage et l'arrêt du chauffage d'appoint. Le chauffage d'appoint est réglé en usine pour démarrer pour une perte de 500 degrés minutes et s'arrêter quand la perte totalise 400 degrés minutes (différence réglée = 100 degrés minutes).

Pour les Types Système 4, 5 et 6, le chauffage d'appoint peut être configuré pour démarrer à un moment donné après une perte de chaleur dans le ballon. Le réglage en usine est de 180 minutes

### 17.3.1 Chaudière à bois

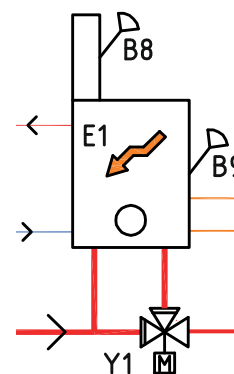
Dans le système 1, la CTC EcoPart i600M peut être raccordée à une chaudière à bois.

Lorsque la combustion du bois est démarrée et que la sonde des gaz brûlés atteint la valeur définie dans le menu « Installateur/Réglages/Chauffage d'appoint /Démarr si fumées °C » (réglée en usine sur « Arrêt »), la commande active l'état « Bois ».

Lorsque la chaudière à bois est active, la ou les pompes à chaleur ou le chauffage d'appoint ne sont pas utilisés pour chauffer. Lorsque la valeur de la sonde des fumées est inférieure à la valeur définie, le fonctionnement de la chaudière à bois est interrompu.

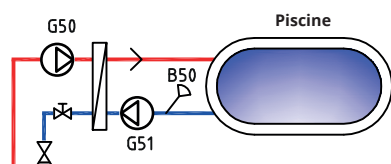
Un système de charge tel que Laddomat 21 est recommandé pour des performances optimales de la chaudière à bois. Dans des cas spéciaux, par exemple le fonctionnement avec un radiateur à chemise d'eau, une pompe de charge contrôlée directement par la température des fumées peut être utilisée.

Le fonctionnement au bois peut être activé même lorsque la sonde de départ (B1) est à 10 °C au-dessus de la valeur de consigne.



## 17.4 Piscine\*

Pour les Systèmes Types 4 à 6, une piscine peut être connectée en parallèle avec le circuit de chauffage par l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur afin de séparer les liquides.



Via une sonde dans la piscine, la pompe de charge de la piscine démarre et s'arrête pour maintenir la température réglée dans la piscine (réglée en usine à 22 °C) et la température est autorisée à baisser de 1 °C avant que la pompe de charge ne redémarre. Il est également possible de régler la priorité de la piscine sur haute ou basse, ce qui détermine si le chauffage d'appoint peut être utilisé ou non pour chauffer la piscine. Voir le menu « Installateur / Réglages/Piscine ».

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

## 17.5 Panneaux solaires\*

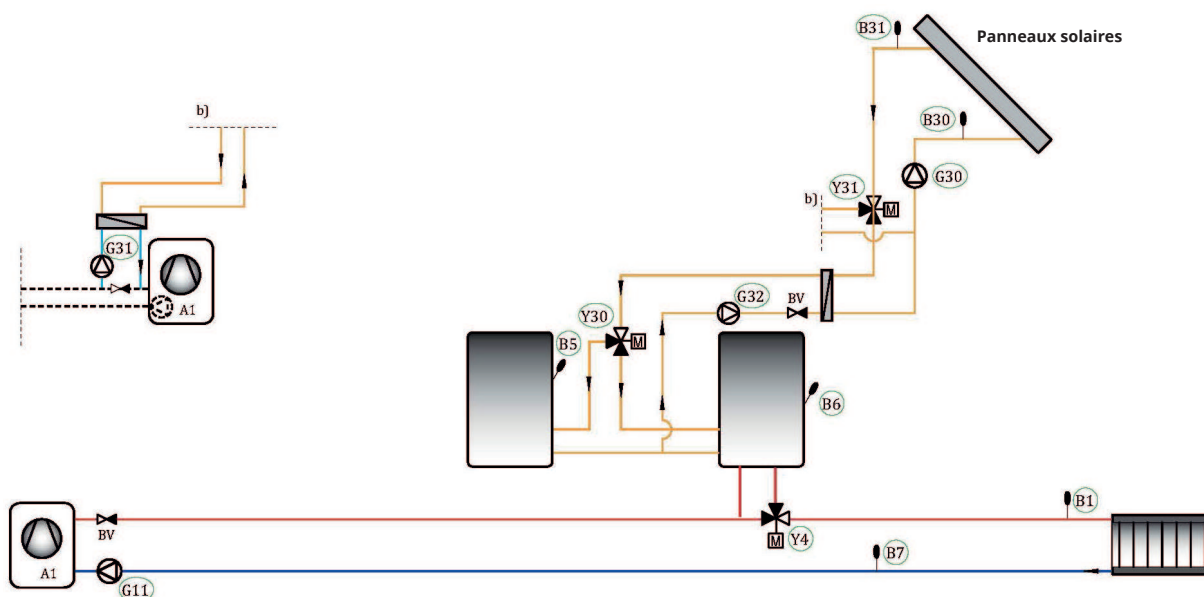
Des panneaux solaires peuvent être connectés au ballon tampon, au système d'ECS et au circuit de chauffage de source de chaleur roche/sol via des vannes 3 voies.

Lorsque la température augmente et que la différence de température est supérieure à 7 °C (réglage d'usine) entre les panneaux solaires et le ballon d'ECS, la pompe de charge démarre et transfère la chaleur solaire au système d'ECS. La pompe à vitesse variable règle le débit afin qu'il délivre toujours une température d'au moins 7 °C plus élevée. Ainsi, si la puissance dans le panneau solaire augmente, la pompe de charge augmente le débit et si la puissance dans le panneau diminue, la pompe de charge réduit le débit. Lorsque la température du réservoir d'eau chaude augmente ou lorsque la température dans les panneaux solaire diminue et la différence de température est de 3 °C (réglage d'usine), la charge s'arrête et ne redémarre que lorsque la température est d'au moins 7 °C plus élevée que dans le réservoir d'eau chaude.

Si le ballon ECS et le ballon tampon sont définis, la priorité est accordée au ballon ECS. Le chargement a d'abord lieu vers le ballon d'ECS ; une fois que la valeur de consigne a été atteinte, le chargement passe au ballon tampon. Le chargement continue jusqu'à ce que de l'ECS soit nécessaire ou lorsque la valeur de consigne a été atteinte.

Il existe des fonctions de protection pour les panneaux solaires/le collecteur (voir le menu « Installateur/Réglages/Capteurs solaires/Protection Capteurs »).

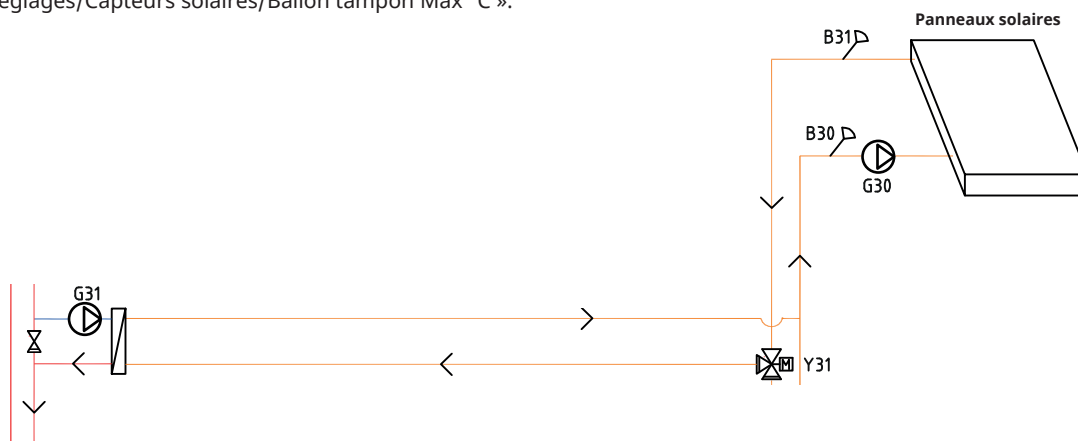
Il n'est pas nécessaire d'installer des échangeurs et des pompes (G32) sur le circuit de chauffage solaire s'il y a déjà une boucle existante connectée au ballon d'ECS/de chauffage utilisé.



\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 17.6 Rechargement de roche/sol\*

Une soupape à trois voies peut être installée sur le circuit solaire et connectée au circuit d'eau glycolée (la boucle dans le trou de forage ou la boucle de chaleur du sol) pour la recharge de la roche/du sol, lorsque le ballon d'ECS/ ballon tampon est complètement chargé (défini en usine à 85 °C) ou lorsque la température dans les panneaux solaires n'est pas assez élevée pour charger le ballon, mais peut fournir une addition au circuit d'eau glycolée. Reportez-vous au menu « Réglages/Capteurs solaires/Ballon ECS max. °C » ou au menu « Réglages/Capteurs solaires/Ballon tampon Max °C ».

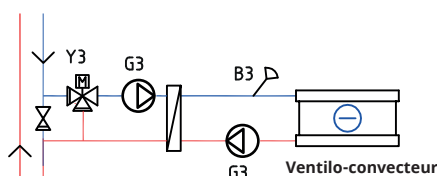


La température du panneau solaire est réglée à l'usine sur une valeur de 60 °C plus élevée que la température de l'eau glycolée pour que le chargement démarre (voir le menu « Installateur/Réglages/Capteurs solaires/dT max. Capteur °C »). Lorsque la différence entre la température dans les panneaux solaires et le circuit d'eau glycolée tombe à 30 °C, le chargement est arrêté. Si la température du circuit d'eau glycolée devient plus chaude que la valeur réglée, la recharge sera également interrompue, car la température devient trop élevée pour que la pompe à chaleur puisse fonctionner (voir le menu « Installateur/Réglages/Capteurs solaires/Capteur Max °C »).

Lorsque le système d'énergie solaire fonctionne vers le circuit d'eau glycolée, le débit est réglé en usine pour passer au circuit d'ECS toutes les trente minutes (voir le menu « Installateur/Réglages/Capteurs solaires/Test Fréquence min ») pour vérifier si le chargement est possible, le circuit d'ECS ayant toujours la priorité la plus élevée. S'il est possible, le chargement vers le ballon ECS va se poursuivre. Autrement, le chargement reviendra vers le circuit d'eau glycolée.

## 17.7 Rafraîchissement libre\*

Le rafraîchissement libre, aussi appelé « rafraîchissement naturel » ou de « rafraîchissement passif », utilise le rafraîchissement libre disponible dans la roche. Une installation de chauffage de source de chaleur roche/sol peut facilement être complétée par un ventilo-convecteur, une pompe de circulation, des tuyaux et des pièces de tuyaux, p. ex. CTC EcoComfort. Les coûts d'exploitation sont très bas dans la mesure où le froid n'a pas besoin d'être produit et est simplement transféré de la roche à la maison.



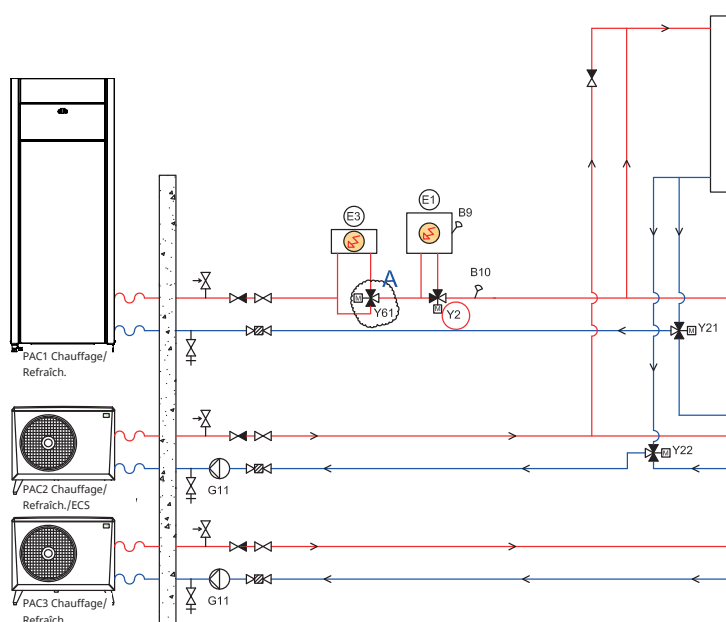
La température à partir de laquelle le rafraîchissement sera autorisé, entre autres, peut être réglée dans le menu « Installateur/Réglages/Rafraîch. Passif ».

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

## 17.8 Rafraîchissement actif \*

### 17.8.1 Système 4

- La CTC EcoPart i600M est raccordée en tant que pompe à chaleur 1 (PAC1).
- Seules les pompes à chaleur de modèle CTC CombiAir peuvent produire un rafraîchissement. Elles sont raccordées à une soupape à trois voies (Y61) dans le cas d'un ballon séparé, Chauff./Rafraîch. Voir la programmation à la page suivante.
- Si la soupape à trois voies (Y61) est installée par la source de chaleur supplémentaire E3, elle est activée (le chauffage d'appoint est contourné) lorsque la ou les pompes à chaleur produisent un rafraîchissement.
- La vanne mélangeuse (Y2) est fermée au chauffage d'appoint pendant le rafraîchissement.
- La sonde de retour (B73) est utilisée pour mesurer la température du retour de rafraîchissement depuis le système de chauffage.
- Au maximum, deux pompes à chaleur (PAC1 et PAC2) sont utilisées pour produire de l'eau chaude ou de la chaleur (à l'aide de soupapes à trois voies (Y21) et (Y22)).



Système 4 - Système de rafraîchissement actif avec trois pompes à chaleur.

#### Ballon commun, Chauff./Rafraîch.

- Lors du passage du chauffage au rafraîchissement:
  - Le chauffage est désactivé.
  - Il y a un délai avant que le rafraîchissement ne soit autorisé (voir le menu « Installateur/Réglages/Rafraîchissement »).
- Lors du passage du rafraîchissement au chauffage:
  - Le chauffage est activé.
- Le rafraîchissement et le chauffage ne peuvent pas être activés en même temps.

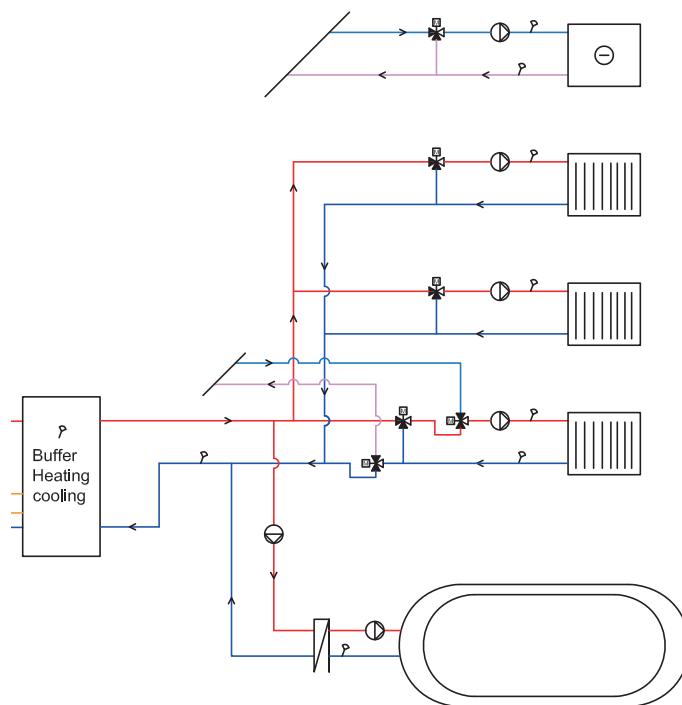
#### Ballon séparé, Chauff./Rafraîch. ou Pas de ballon de rafraîch.

- Le rafraîchissement et le chauffage d'appoint ne peuvent pas être activés en même temps.
- Le rafraîchissement et le chauffage peuvent être activés en même temps.

### 17.8.2 Système 5

#### Chauff./Rafraîch. commun et séparé

- La seule différence par rapport au système 4 est que le système 5 n'a pas de chauffage d'appoint (E1 et E3).



Système 4/5 - Ballon commun, Chauff./Rafraîch.  
Composants électriques - exemples avec quatre systèmes de chauffage.

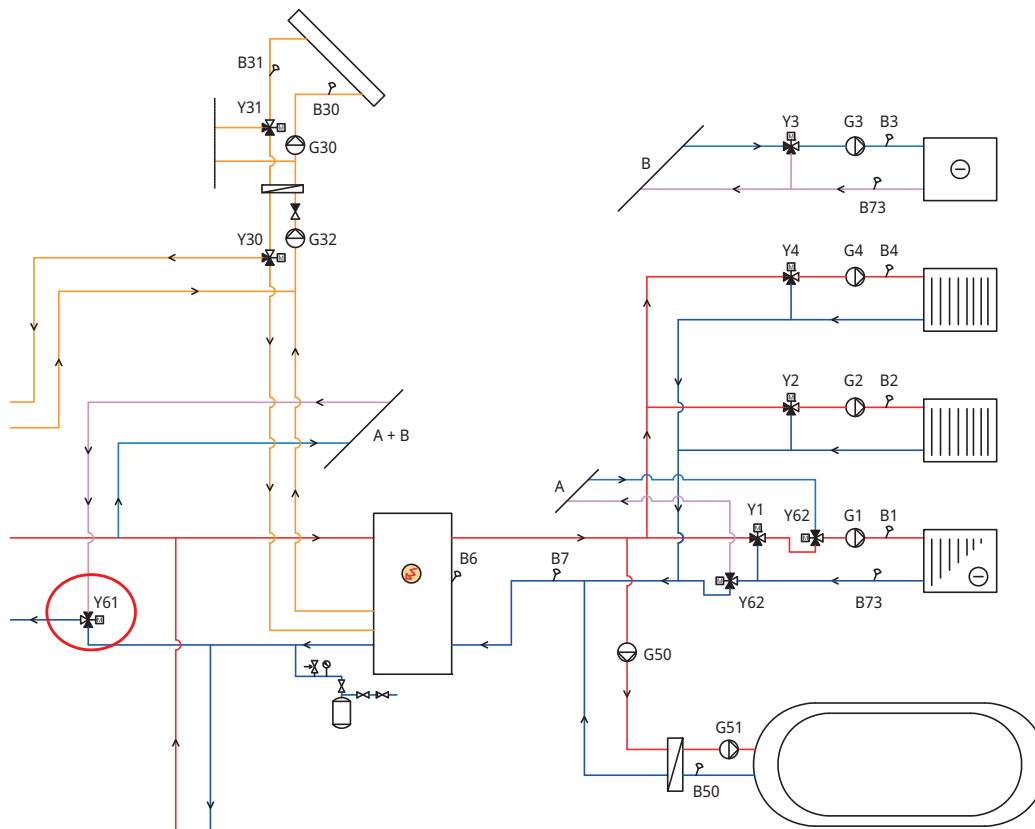
\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 17.8.3 Composants électriques

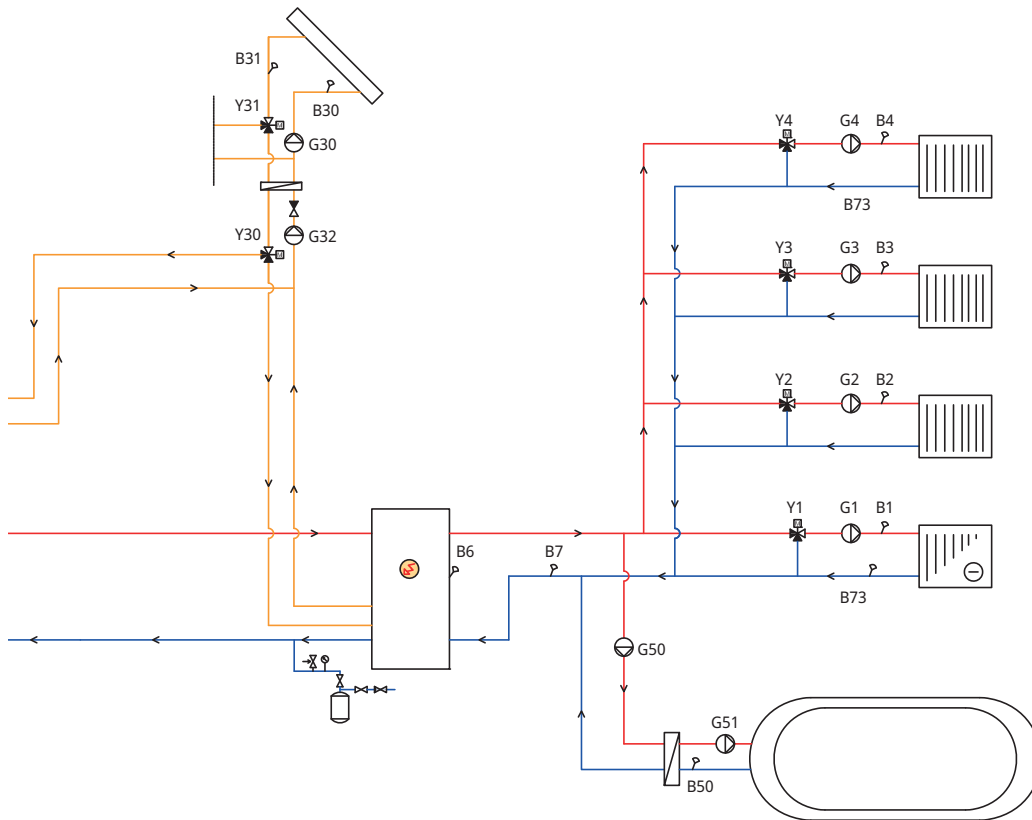
Les composants électriques suivants doivent être installés pour que le rafraîchissement actif fonctionne :

- Sonde (B61) dans le ballon de rafraîchissement.
- Sonde de retour (B73).
- Sonde de départ 3 (B3).
  - En cas de chauffage/rafraîchissement séparé, le système est contrôlé avec (B3).
- Soupape à trois voies chaud/froid (Y61).
  - En cas de ballon séparé, Chauff./Rafraîch. et pour contourner le chauffage d'appoint.
- Soupape à trois voies, relais de demande de rafraîchissement (Y62).
  - Pour éviter les pertes de chaleur depuis le ballon de chauffage en cas de ballon séparé, Chauff./Rafraîch. Le signal de contrôle externe qui est envoyé lorsque le rafraîchissement est nécessaire peut également être utilisé pour les sources de chaleur, par exemple.

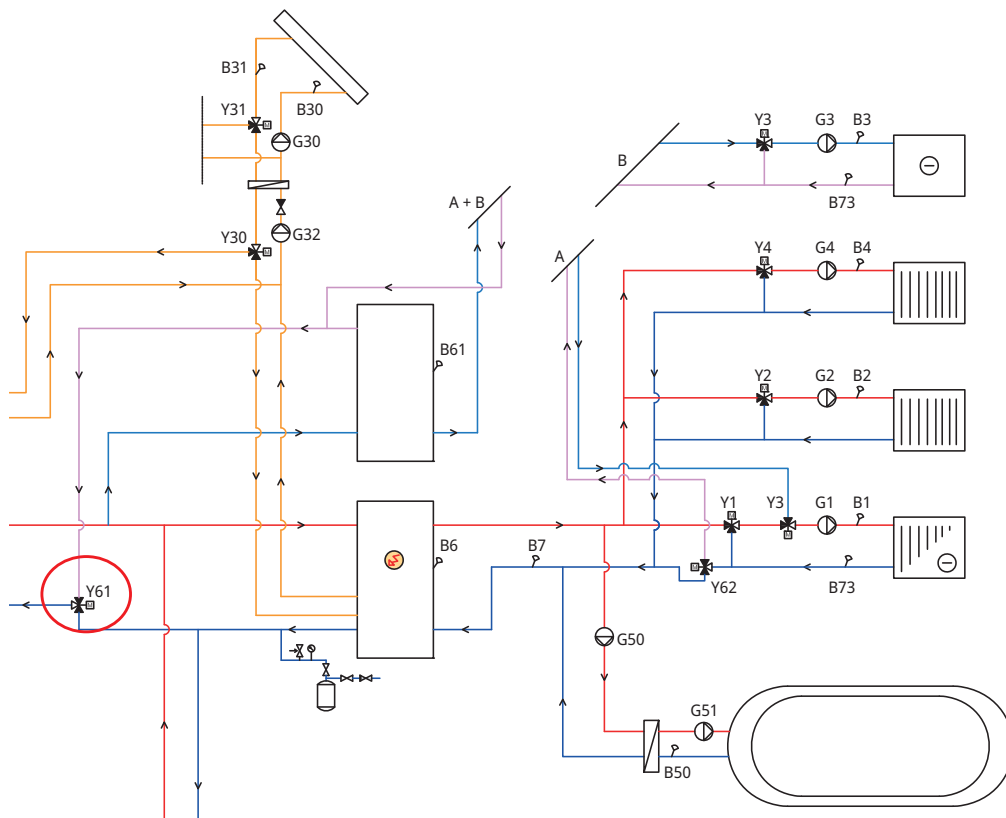
### 17.8.4 Distribution Chauff/Rafraîch



Système 4/5 - Le ballon de rafraîchissement manque dans le système.



Système 4/5 - Le chauffage et le rafraîchissement sont distribués dans le même ballon tampon.



Système 4/5 - Le rafraîchissement est distribué dans un ballon de rafraîchissement séparé.

## 17.8.5 Logique de commande page consommateur

La logique de commande pour la page consommateur est décrite ci-dessous. Voir la section « Réglages Rafraîchissement » dans le chapitre « Système de régulation » pour plus d'informations sur les réglages de menu pertinents.

Le rafraîchissement actif doit être défini dans le menu « "Installateur/Définir/Rafraîchissement » pour être activé comme montré ci-dessous.

### Chauffage/rafraîchissement commun

Dans un système commun, le rafraîchissement actif est autorisé si les critères suivants sont respectés en même temps :

- le délai s'est écoulé après l'arrêt de la production.  
--> voir la barre de menu « Délai dém. rafr. après arrêt chauffage ».
- la température extérieure est supérieure (ou égale) à la température à partir de laquelle le rafraîchissement est autorisé.  
--> voir le menu « Rafraîchissement autorisé par température extérieure °C ».

### Chauffage/rafraîchissement non commun

Dans un système séparé, le rafraîchissement actif est autorisé si les critères suivants sont respectés en même temps :

- la température extérieure est supérieure (ou égale) à la température à partir de laquelle le rafraîchissement est autorisé.  
--> voir le menu « Rafraîchissement autorisé par température extérieure °C ».
- Pour les systèmes avec un ballon commun, Chauff./Rafraîch. : le délai s'est écoulé après l'arrêt de la production de chaleur.  
--> voir la barre de menu « Délai dém. rafr. après arrêt chauffage ».

### Sonde d'ambiance installée

Si une sonde d'ambiance est installée, le rafraîchissement actif est autorisé si les critères suivants sont respectés en même temps :

- si la température ambiante est supérieure (ou égale) à la valeur définie plus la différence de température définie.  
--> voir le menu « Température ambiante Rafraîchissement °C ».  
--> La différence de température se règle dans le menu « Service/Réglages codés ».
- lorsque le délai s'est écoulé.  
--> voir le menu « Délai démarrage ».

Le rafraîchissement actif est arrêté lorsque la température ambiante est inférieure (ou égale) à la température d'arrêt définie moins la différence de température définie.

### Sonde d'ambiance non installée

- Le rafraîchissement est activé lorsque le délai s'est écoulé.  
--> voir le menu « Délai démarrage ».

### Blocage du rafraîchissement

- Il est possible de désactiver temporairement le rafraîchissement en le bloquant en externe sans aucun effet sur les délais.  
--> voir le menu « Blocage Externe Rafraîchissement ».

### Température de départ

- La température de départ minimale est calculée à partir de la valeur définie pour la température de départ pour une température extérieure de +20 °C et +40 °C respectivement.  
--> voir les menus « Delta T à +20 °C/+40 °C extérieur ».
- La différence estimée est calculée à partir de la valeur de différence définie admissible entre la température de départ et la température de retour du débit de rafraîchissement pour une température extérieure de +20 °C et +40 °C respectivement.  
--> voir les menus « Delta T à +20 °C/+40 °C extérieur ».

Toutes les x minutes, une nouvelle température de départ est calculée en fonction de la température de retour.

--> voir le menu « Interval calcul température dép. rafr. ».

Si la valeur est inférieure à la température de départ minimale, ceci règle la température de départ minimale.

La commande de la vanne mélangeuse est calculée à partir de la température de départ actuelle et estimée.

### 17.8.6 Logique d'alarme rafraîchissement

Une alarme est déclenchée si :

- La température du débit de rafraîchissement est inférieure à la valeur définie (réglage d'usine : 18 °C) moins 0,5 °C.  
La valeur se règle à la ligne « Temp. départ mini. rafraîchissement » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Rafraîchissement ».

ou

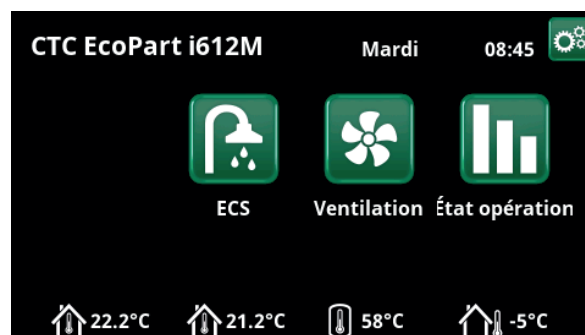
- Pour un système commun : la température de départ est inférieure à la température ambiante moins la différence de débit définie (réglage d'usine : 5 °C) moins 0,5 °C.  
La valeur « diff. débit » est définie dans la barre de menu « Diff. temp. amb. maxi rafraîchissement » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Rafraîchissement ».

Si l'une des conditions est remplie pendant 10 minutes, la vanne mélangeuse (Y3) s'arrête pendant 5 minutes en cas de chauffage/rafraîchissement. La vanne mélangeuse est autorisée à contrôler le système pendant 30 minutes au total. Si l'erreur persiste après ce délai, l'alarme sera déclenchée et apparaîtra sur l'afficheur dans le menu Démarrage.

## 18. Descriptions détaillées des menus

Sur l'unité de commande facile à utiliser, tous les réglages s'effectuent directement sur l'écran. Les grandes icônes fonctionnent comme des boutons sur l'écran tactile. Des informations opérationnelles et sur la température sont également affichées ici. Vous pouvez facilement accéder aux différents menus pour trouver des informations sur le fonctionnement ou pour paramétrer des valeurs individuelles.

Les sous-menus qui ne tiennent pas sur une page de l'écran sont accessibles en cliquant sur la flèche vers le bas de l'écran ou en faisant défiler manuellement vers le bas. Une barre de défilement blanche indique où vous vous trouvez.



Le menu principal ; la page de démarrage de l'écran.

### 18.1 Page de démarrage

Ce menu est l'écran d'accueil du système. Une vue d'ensemble des données opérationnelles actuelles est fournie ici. Vous pouvez accéder à tous les autres menus depuis ce menu. Selon le système défini, les symboles suivants peuvent apparaître dans le menu Démarrage, par exemple:



#### Chauff. / Rafraîch.

Réglages pour augmenter ou diminuer la température intérieure et pour la programmation des changements de température. Les sous-menus de « Rafraîchissement activé » s'affichent s'ils sont définis.



#### ECS

Réglages pour la production d'ECS.



#### Ventilation

Réglages du mode de ventilation si le système comprend une unité de ventilation séparée.



#### État opération

Ceci affiche les données actuelles et historiques du fonctionnement du système.



#### Installateur

Ici, l'installateur configure les réglages et l'entretien de votre système.



#### Température intérieure.

Affiche la température intérieure actuelle pour chaque circuit de chauffage si des sondes d'ambiance ont été installées.



#### Température du réservoir

Affiche la température actuelle du ballon d'ECS.



#### Température extérieure

Affiche la température extérieure.

## 18.2 Assistant d'installation

Lors du démarrage du système et lors d'une réinstallation (voir le chapitre « Installateur / Service »), un certain nombre d'options système doivent être sélectionnées. Les écrans du menu sont décrits ci-dessous, les valeurs indiquées ne sont que des exemples.



1. Choisissez la langue. Appuyez sur OK pour confirmer.



2. Sélectionnez le pays où l'installation est installée. Appuyez sur OK.



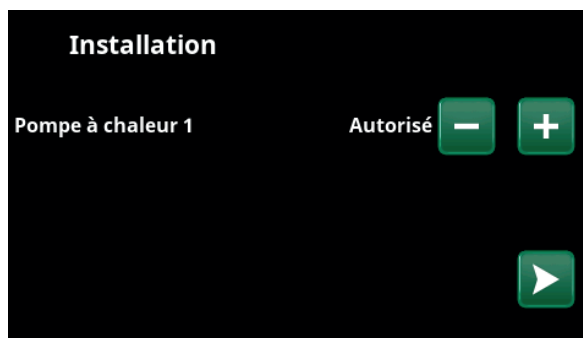
3. Vérifiez si l'installation est remplie d'eau. Confirmez en appuyant sur « OK » et la touche fléchée « droite ».



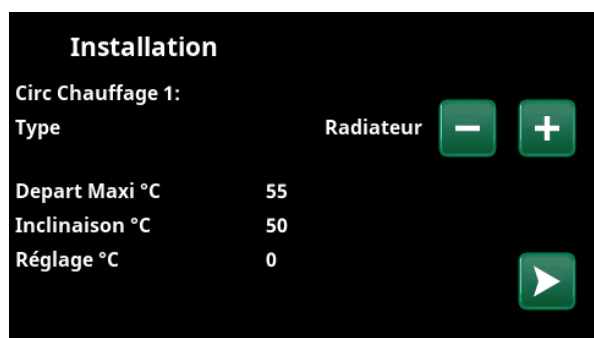
4. Sélectionnez le type de système à l'aide des boutons plus/moins (+/-). Confirmez avec la touche fléchée « droite ».



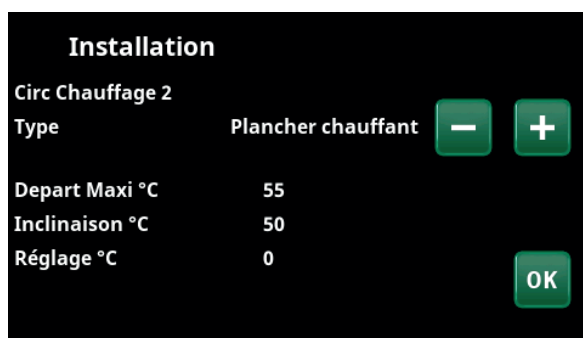
5. Utilisez les boutons pour définir le ballon ECS : Pour « Oui », appuyez sur plus (+). Pour « Non », appuyez sur moins (-). Confirmez avec la touche fléchée « droite ».



6. Spécifiez si la pompe à chaleur 1 est autorisée ou verrouillée. Pour « Autorisé », appuyez sur plus (+). Pour « Verrouillé », appuyez sur moins (-). Confirmez avec la touche fléchée « droite ».



7. Indiquez si le circuit de chauffage 1 s'applique aux radiateurs ou au plancher chauffant. Passez de « Radiateur » à « Plancher chauffant » en cliquant sur les boutons (+) et (-). Confirmez avec la touche fléchée « droite ».



8. Si le circuit de chauffage 2 est défini, le menu correspondant à ce système s'affiche. Passez de « Radiateur » à « Plancher chauffant » pour le circuit de chauffage 2 et quittez l'assistant en appuyant sur « OK ».



## 18.3 Chauffage/Rafrâichissement

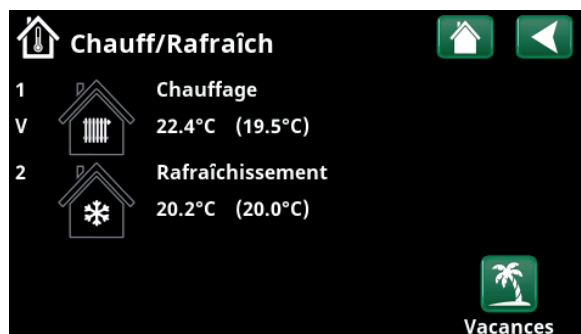
Le menu « Chauffage/Rafrâich. » permet d'effectuer les réglages suivants :

### 18.3.1 Réglage de la valeur de consigne avec sonde d'ambiance

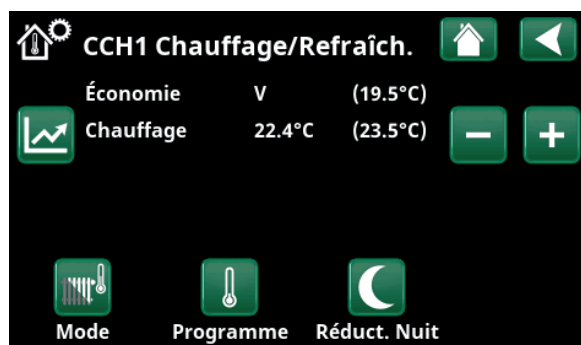
Réglez la température ambiante souhaitée (valeur de consigne) à l'aide des boutons « moins » et « plus ». Dans l'exemple dans le menu « HC1 Chauffage/Refroidissement », le programme « Économie » et le « Mode Vacances » (V) sont actifs pour le circuit de chauffage 1.

Dans le menu « HC2 Chauffage/Refroidissement », le mode « Rafrâichissement » est actif.

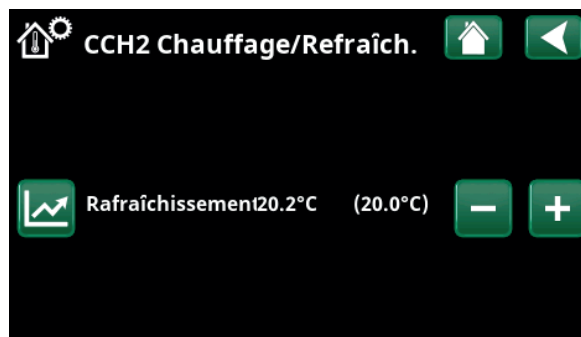
« Mode Vacances » et « Réduct. Nuit » n'abaissent la température ambiante que lorsque le mode de chauffage est actif.



Cliquez sur le circuit de chauffage 1 ou 2 pour accéder au menu du circuit correspondant. Dans ce menu, vous pouvez activer le « Mode Vacances » pour les circuits de chauffage.



Dans le menu, les programmes « Économie » et « Mode Vacances » (V) sont actifs pour le circuit de chauffage 1. Dans cet exemple, les programmes « Économie » et « Mode Vacances » sont réglés pour abaisser la valeur de consigne (23,5 °C) de 2 °C, ce qui signifie que la valeur de consigne réelle = 23,5 - 2 = 21,5 °C.



Dans le menu, « Refroidissement » (valeur de consigne : 20,0 °C) est actif pour le circuit de chauffage 2. Le « Mode Vacances » (V) n'abaisse pas la valeur de consigne lorsque le refroidissement est actif.



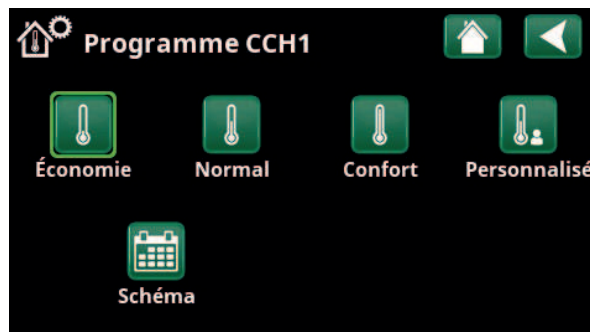
### 18.3.2 Programme

Appuyez sur le bouton « Programme » et sur le programme de chauffage à activer.

En maintenant le bouton enfoncée, on accède directement aux réglages des programmes de chauffage respectifs « Économie », « Confort » et « Personnalisé ».

Il est également possible d'effectuer une programmation des programmes.

Voir le chapitre « Installateur/Réglages/Circuit de chauffage/Programme » pour des informations sur la manière de régler les augmentations/diminutions de température et les délais pour les programmes.



Menu « HC1 Chauffage/Refroidissement / HC1 Programme » où le programme « Économie » a été activé.

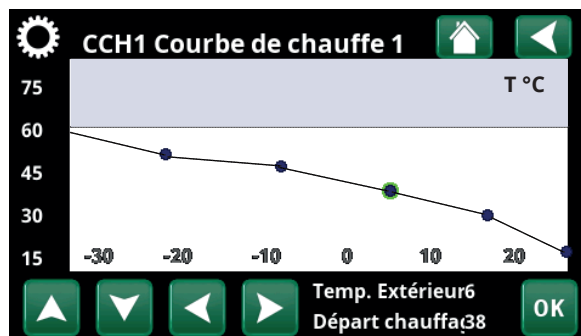


### 18.3.3 Courbe de chauffe/Courbe de rafraich.

Appuyez sur le symbole de courbe de chauffe/ courbe rafraich. dans le menu « HC1- Chauffage/ Refroidissement ». Le graphique de la courbe de chauffe/ courbe rafraich. du circuit de chauffage est affiché.

Le chapitre « Installateur/Installation/Circuit de chauffage » décrit le réglage de la courbe de chauffe/courbe rafraich.

Voir également le chapitre « Courbe de chauffe de la maison » pour plus d'informations sur le réglage de la courbe de chauffe.



Menu « Chauffage/Refroidissement/HC1 Chauffage/Refroidissement ».

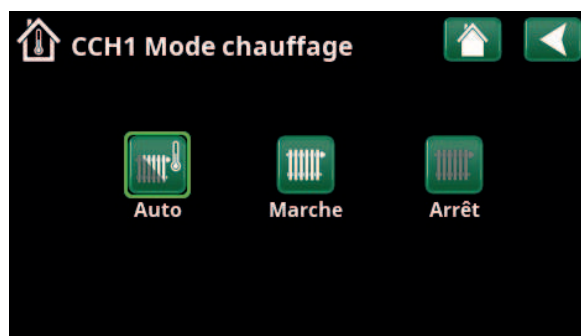


### 18.3.4 Mode de chauffage

Appuyez sur le bouton « Mode », puis sélectionnez le « Mode chauffage » : « Auto », « Marche » ou « Arrêt ».

Le mode de chauffage peut également être sélectionné dans le menu « Installateur/Réglages/Circuit de chauffage/Mode de chauffage ».

Voir le chapitre « Installateur/Réglages/Circuit de chauffage » pour plus d'informations.



Menu « HC1 Chauffage/Refroidissement/HC1 Mode chauffage » où le mode « Auto » a été activé.

### 18.3.5 Réglage de la température ambiante sans sonde d'ambiance

Vous pouvez sélectionner «Sonde d'ambiance - Non» dans le menu «Installateur/Définir/Circ Chauffage». Cette option est utilisée si la sonde d'ambiance est difficile à placer, si la commande du système de chauffage par le sol dispose de sa propre sonde d'ambiance ou si vous utilisez un poêle à bois/une cheminée. La LED d'alarme de la sonde d'ambiance fonctionne comme d'habitude.

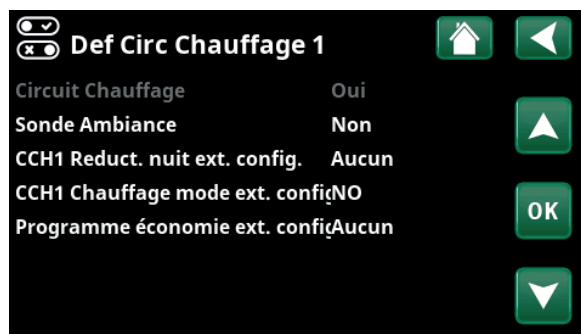
En cas d'utilisation sporadique d'un poêle à bois ou d'une cheminée, le feu peut affecter la sonde d'ambiance à réduire la température du système de chauffage et il peut faire froid dans les pièces situées dans d'autres parties de la maison. La sonde d'ambiance peut alors être temporairement désactivée pendant la combustion et la pompe à chaleur fournit de la chaleur au circuit de chauffage en fonction de la courbe de chauffage définie. Les thermostats des radiateurs sont réduits dans la partie de la maison où il y a un incendie.

Si la sonde d'ambiance n'a pas été installée, le chauffage doit être réglé conformément au chapitre « Réglage du chauffage de la maison ».

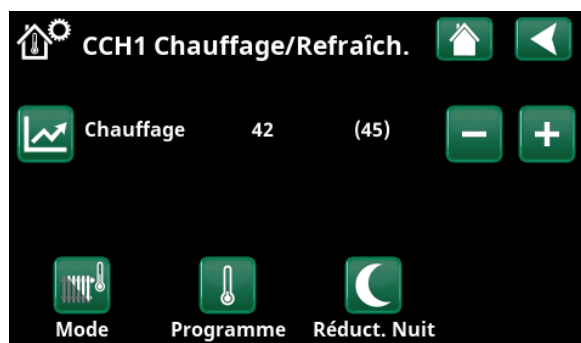
### 18.3.6 Erreurs des sondes d'ambiance/d'extérieur

Si une panne survient dans une sonde extérieure, une température extérieure de -5 °C est simulée pour que la maison ne refroidisse pas.

Si une sonde d'ambiance tombe en panne, une alarme se déclenche et le produit passe automatiquement au fonctionnement correspondant de la courbe définie.



Menu « Installateur/Définir/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1 ».



Menu « Installateur/Définir/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1 ». Le circuit de chauffage n'a pas de sonde d'ambiance. Le valeur de consigne (température de départ 45 °C) est indiqué entre parenthèses, la température de départ actuelle de 42 °C est indiquée à gauche du point de consigne.



### 18.3.7 Réduction nocturne de la température

La réduction nocturne consiste à abaisser la température intérieure, soit par contrôle à distance, soit pendant les périodes programmées.

Les périodes de la semaine pendant lesquelles la température nocturne doit être abaissée peuvent être programmées dans le menu «Réduct. Nuit».

L'icône «Réduct. Nuit» du menu «Chauffage/Rafraîchissement» n'apparaît que si un «Schéma» a été défini pour le circuit de chauffage dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Le chapitre «Schéma» décrit comment faire cette programmation.

La valeur de laquelle la température est abaissée pendant la période est définie dans l'un des menus suivants.

#### Sonde d'ambiance installée:

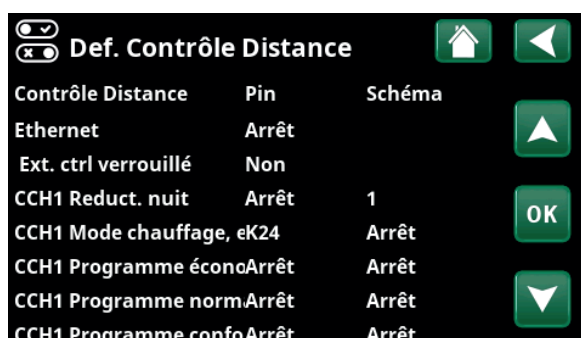
« Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Reduct. ambiance. nuit °C».

#### Sonde d'ambiance non installée:

« Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Reduct. circ. prim. nuit °C».



Le schéma a été paramétré pour que «Réduct. Nuit» soit activé en semaine entre 22h30 et 7h00, à l'exception des nuits de vendredi à samedi et de samedi à dimanche (aucun abaissement ne se produit).



Menu : «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

La fonction «CCH1 Reduct. nuit» est assignée au schéma n° 1.



### 18.3.8 Vacances

Vous définissez ici le nombre de jours pendant lesquels vous souhaitez que la température de consigne soit abaissée, par exemple si vous partez en vacances.

La période de vacances peut être définie en nombre de jours ou vous pouvez programmer les vacances en indiquant la date et l'heure de début et de fin.

**Période Vacances** 0...300 jours

Cliquez sur le signe « + » pour définir le nombre de jours. La période est activée directement avec la date et l'heure.

#### Date de début/fin

Réglez la date et l'heure à l'aide des flèches.

REMARQUE ! Le nombre de jours est affiché à 0.

#### Remise à zéro

Remet la période de vacances à zéro.

Le nombre de degrés d'abaissement de la température pendant la période est réglé dans l'un des menus :

#### Sonde d'ambiance installée:

«Installateur/Reglages/Circ Chauffage/Reduct. ambiance. vacances °C».

#### Sonde d'ambiance non installée:

« Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Reduct. circ. prim. vacances °C».



Menu « Chauffage/Rafraîchissement / Vacances ».

● Lorsque «Réduct. Nuit» et «Vacances» sont utilisés ensemble, «Vacances» l'emporte sur «Réduct. Nuit».

● Lorsque le mode vacances est activé, la production d'eau chaude est interrompue. La fonction «Extra ECS temporaire» est également arrêtée.



## 18.4 Eau chaude

Ce menu est utilisé pour définir le niveau de confort de l'eau chaude et «Extra ECS».

### Extra ECS

La fonction «Extra ECS» peut être activée ici. Lorsque la fonction est activée (en définissant le nombre d'heures à l'aide du signe plus dans le menu «Eau chaude»), la pompe à chaleur démarre immédiatement pour produire davantage d'ECS. Il est également possible de commander ou de programmer à distance la production d'eau chaude en fonction des heures spécifiées.

### Mode ECS

Les valeurs que vous définissez pour cette option s'appliquent à un fonctionnement normal de la pompe à chaleur. Il existe trois modes :



#### Économie

Pour besoins faibles en eau chaude.  
(Valeur en usine de la température d'arrêt du ballon ECS : 50 °C).



#### Normal

Besoins normaux en eau chaude.  
(Valeur en usine de la température d'arrêt du ballon ECS : 55 °C).



#### Confort

Pour besoins élevés en eau chaude.  
(Valeur en usine de la température d'arrêt du ballon ECS : 58 °C).

En maintenant le bouton enfoncée, on accède directement aux réglages des programmes d'eau chaude respectifs « Économie », « Normal » et « Confort ».

### 18.4.1 Extra ECS

Vous pouvez utiliser ce menu pour programmer les périodes de la semaine pour lesquelles vous avez besoin de davantage d'ECS. Le programme est répété chaque semaine.

La température d'arrêt pour Extra ECS est de 60 °C (réglage d'usine).

Le chapitre «Schéma» décrit comment faire cette programmation.

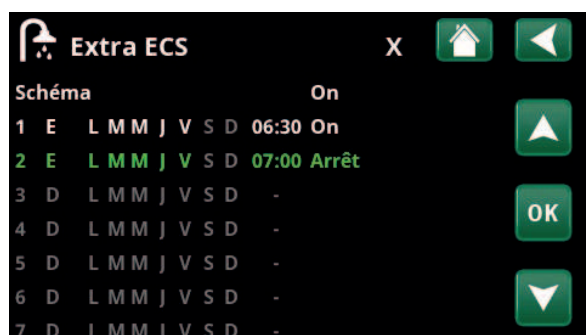
Cliquez sur l'en-tête «Extra ECS» pour obtenir un aperçu graphique du moment où le schéma est actif en semaine.



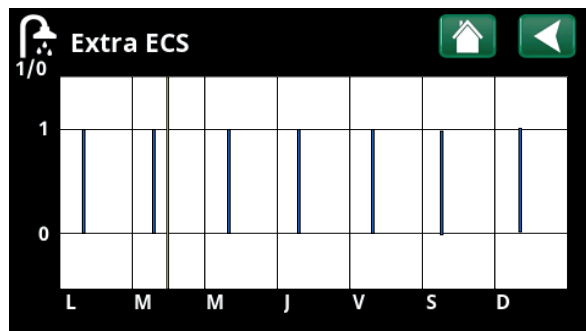
La fonction «Extra ECS» est configurée pour être active pendant 3,5 heures.

**N. B. :** Réglez l'heure environ 1 heure avant l'heure à laquelle vous avez besoin d'eau chaude car il faut un certain temps pour chauffer l'eau.

**Astuce !** Paramétrez le mode «Économie» dès le début. Si vous jugez l'eau chaude insuffisante, passez au mode «Normal», et ainsi de suite.



La fonction «Extra ECS» est configurée pour être active entre 06h30 et 07h00. Cliquez sur l'icône ECS pour voir un aperçu dessous.



Utilisez le bouton Retour pour basculer entre les réglages et l'aperçu. Une barre verticale bleue indique lorsque «Extra ECS» est active. Une ligne jaune horizontale indique l'heure actuelle. L'axe X représente les jours, lundi à dimanche.



## 18.5 Ventilation

Si le système comprend une unité de ventilation séparée (définie dans le menu «Installateur/Définir/Ventilation»), l'un des modes de ventilation représentés par les quatre symboles de ventilateur peut être sélectionné, et les modes de ventilation définis peuvent être programmés dans le menu «Ventilation».

La vitesse du ventilateur d'extraction (10 % - 100 %) pour les quatre modes de ventilation («Réduit», «Normal», «Forcé» et «Personnalisé») peut être réglée dans le menu «Installateur/Réglages/EcoVent».

Il est possible de programmer tous les modes de ventilation. Reportez-vous au chapitre «Schéma» pour en savoir plus sur la programmation.

Pour de plus amples informations sur le produit de ventilation du CTC EcoVent, consultez le manuel d'installation et de maintenance.



Menu : «Ventilation».

## 18.6 Schéma

Dans un schéma les périodes peuvent être définies pour quand une fonction doit être active ou inactive pendant les jours de la semaine.

Le système ne permet pas à certaines fonctions d'être actives en même temps sur le même schéma, comme les fonctions «Réduct. Nuit» et «Extra ECS», mais la plupart des fonctions peuvent partager le même schéma.

Si plusieurs fonctions partagent le même schéma, les modifications apportées au schéma d'une fonction entraîneront les mêmes modifications pour les autres fonctions partageant le schéma.

Un «X» s'affiche à droite de l'en-tête du schéma si le même schéma est partagé par une autre fonction commandée à distance.

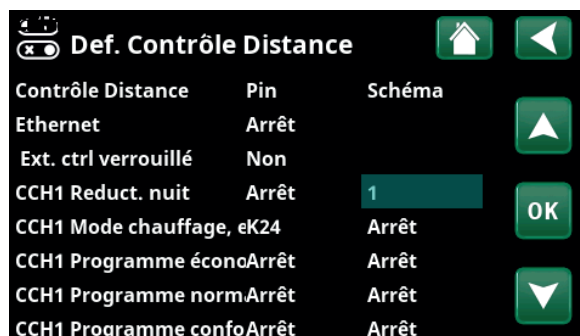
Cliquez sur l'en-tête du schéma pour voir un aperçu graphique du moment où le schéma est actif pendant les jours de la semaine.

### 18.6.1 Définition d'un schéma

Dans cet exemple, une réduction de la température nocturne du circuit de chauffage 1 (PAC1) est programmée.

Un schéma doit d'abord être défini dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Paramétrez un schéma (1-20) dans la colonne «Schéma» de la ligne «CCH1 Reduct. nuit» à l'aide des touches fléchées, ou cliquez où se trouve le curseur dans l'exemple.



Menu : «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

La fonction «CCH1 Reduct. nuit» est assignée au schéma n° 1.

### 18.6.2 Programmation d'un schéma

Un schéma peut être paramétré pour la plupart des fonctions commandées à distance dans les menus sous «Installateur/Réglages». Cependant, les schémas pour «Réduction nocturne», «Extra ECS» et «Ventilation» ne sont accessibles que via le menu de démarrage.

Le schéma comprend 30 lignes et un réglage peut être effectué sur chaque ligne. Par exemple, sur une ligne, vous pouvez paramétrer la date et l'heure d'activation de la fonction, et l'heure à laquelle la fonction doit se désactiver sur la ligne en dessous.

Dans l'exemple, «Abaissement» pour le circuit de chauffage 1 a été paramétré sur «On» de 22h30 à 07h00 en semaine, sauf le week-end (nuits de vendredi et samedi). La deuxième ligne est en surbrillance verte, ce qui signifie que cette ligne est active à l'heure actuelle.

**Schéma** **Active**  
(Actif/Inactif/Restaurer les réglages d'usine)

Activez le schéma en le mettant en mode «Actif». Il est également possible de restaurer les réglages d'usine.



Cliquez sur l'icône «Réduct. Nuit» dans le menu «Chauffage/Rafraîchissement» du circuit de chauffage pour paramétrer le schéma.



Le schéma a été paramétré pour que «Réduct. Nuit» soit activé en semaine entre 22h30 et 7h00, à l'exception des nuits de vendredi à samedi et de samedi à dimanche (aucun abaissement ne se produit).

### 18.6.3 Modification d'un schéma

Descendez jusqu'à la première ligne et appuyez sur «OK» pour activer le mode d'édition.

#### Heure

Utilisez les touches fléchées pour modifier l'heure (heures et minutes, respectivement).

#### Jour par Jour

Utilisez les touches fléchées (flèche vers le haut / vers le bas) pour marquer les jours actifs en gras.

#### Action Arrêt (Marche/Arrêt)

Ceci indique normalement si la ligne passera à la fonction «Marche» ou «Arrêt».

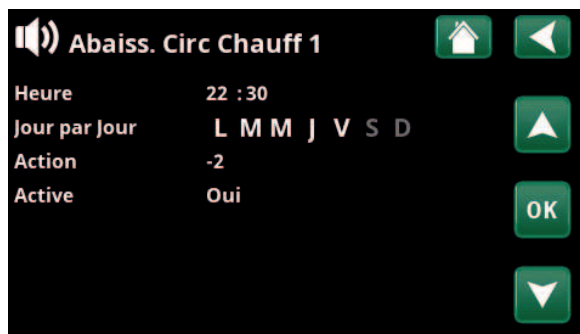
Toutefois, pour les fonctions «Réduction nocturne» et «Schéma SmartGrid», ce qui suit s'applique :

- Dans le schéma «Abaissement», la réduction de la température nocturne qui s'appliquera pendant la période est indiquée ici en ° C. Lorsqu'une température est spécifiée (plage de réglage de -1 à -30 ° C), l'état de la ligne passe automatiquement à «Marche».
- Lors du paramétrage d'un «Schéma SmartGrid», la fonction SmartGrid (SG Blocage, SG Prix bas et SG Surcap.) est spécifiée sur la ligne «Action». L'état de la ligne passe automatiquement à «Marche».

#### Active

#### Oui (Oui/Non)

«Oui» signifie que la ligne est activée.



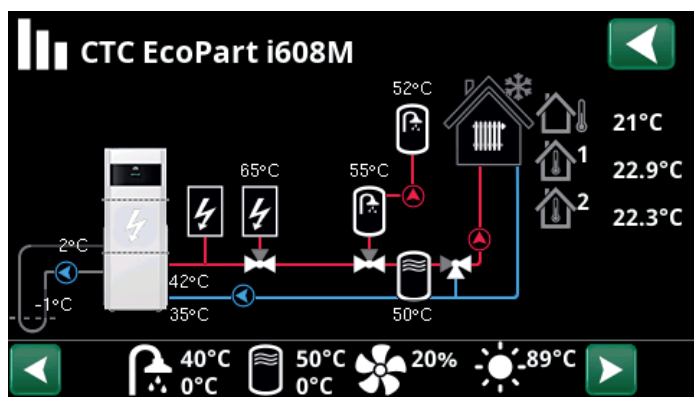
Réglage de la réduction nocturne (-2 °C), nuits en semaine.



La fonction SmartGrid «SG Prix bas» est programmée en semaine de 22h30 à 06h00. Accédez au menu en sélectionnant «Schéma SmartGrid» dans le menu «Installateur/Réglages».





## 18.7 État Opération

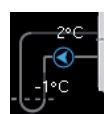



Les valeurs de fonctionnement affichées dans les captures d'écran du menu dans ce chapitre ne sont que des exemples.


Page de menu principale pour « État opération » avec la CTC EcoPart i600M raccordée en série avec une ou plusieurs pompes à chaleur liquide-eau, CTC EcoPart, et une ou plusieurs pompes à chaleur air-eau, CTC EcoAir.  
Lorsque les pompes sont en fonctionnement, les icônes de pompe tournent sur l'écran.


- 

**Température extérieure**      Température mesurée, sonde d'extérieur.
- 

**Température intérieure**      Affiche la température ambiante des circuits de chauffage définis (sondes d'ambiance 1 et 2).
- 

**Température d'eau glycolée**      Température actuelle (2 °C) de l'eau glycolée du collecteur de la pompe à chaleur et température de retour (-1 °C) de l'eau glycolée qui remonte dans le tuyau du collecteur.
- 

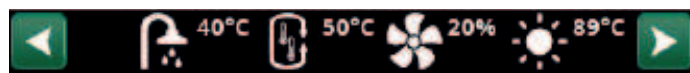
**Circuit de chauffage**      La température de départ actuelle (42 °C) vers la maison est indiquée à gauche. La température de retour actuelle (34 °C) est indiquée ci-dessous.
- 

**Pompe à chaleur, air-eau**      La pompe à chaleur air-eau est connectée et définie pour le circuit. Les températures d'entrée et de sortie de la pompe à chaleur sont indiquées à droite.
- 

**Pompes à chaleur, liquide-eau**      La pompe à chaleur liquide-eau est connectée et définie pour le circuit. Les températures d'entrée et de sortie de la pompe à chaleur sont indiquées à droite.

La barre d'icônes au bas de la page de menu affiche des icônes relatives à des fonctions supplémentaires ou des sous-systèmes qui ont été définis.

Faites défiler à l'aide des flèches ou utilisez la liste déroulante si toutes les icônes ne tiennent pas sur la page.



- 

Ventilation
- 

Piscine
- 

Panneaux solaires
- 

Prix de l'électr.
- 

ECS
- 

Historique
- 

Appoint
- 
- 
- 
- 

L'icône en forme d'engrenage est un raccourci vers « Réglages » pour la partie respective.



### 18.7.1 État Opération, Unité de contrôle

Le menu montre les données de fonctionnement générales.

#### État ECS

Montre les différentes conditions de fonctionnement du système, voir le tableau ci-dessous. REMARQUE ! Dans un système avec plusieurs pompes à chaleur, chaque pompe peut avoir un état différent. Voir «État pompe à chaleur» pour l'état actuel.

#### Ballon Rafraîchissement °C\* 0 (0)

Affiche la température actuelle (et la valeur de consigne) dans le ballon de rafraîchissement.

#### Courant L1/L2/L3 A 0.0 / 0.0 / 0.0

Affiche le courant dans les phases L1-L3 si la sonde de courant est installée. Si elle n'est pas configurée, seule la phase de valeur la plus élevée s'affiche.

#### Degrés minute -61

Montre la perte de chaleur actuelle en degrés minutes. Affiché pour les Types Système 1 à 3.

#### Delai, Chauffage d'appoint 180

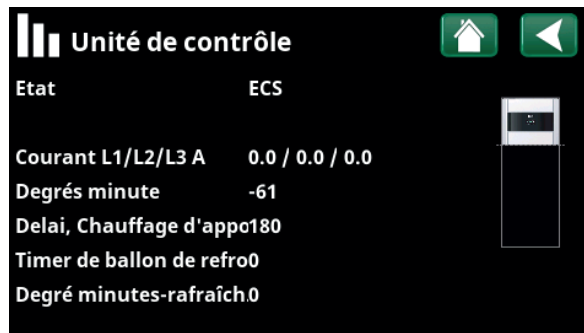
Le menu affiche la temporisation requise en minutes de température inférieure à la normale dans le réservoir tampon avant le démarrage du chauffage d'appoint E1. S'applique aux Types Système 4 à 6.

#### Timer de ballon de refroid.\* 0

Affiche le retard actif (minutes) avant que le refroidissement puisse être produit pendant la production de chaleur.

#### Degré minutes-rafraîch.\*\* 0

Montre le déficit de rafraîchissement actuel dans le système de chauffage (mesuré en degrés minutes). S'applique aux Types Système 4 à 5.



Menu « État opération / Unité de contrôle ».

\* La barre de menu est affichée si le rafraîchissement actif est défini et lorsque «Non» est sélectionné dans la barre de menus «Ballon commun, Chauff/Rafraîch» dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîchissement».

\*\* La barre de menu est affichée si le rafraîchissement actif est défini et lorsque «Pas de tampon» est sélectionné dans la barre de menus «Ballon commun, Chauff/Rafraîch» dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîchissement».

État du unité de contrôle	
ECS	De l'ECS est produite.
Chauffage	Le chauffage est produit pour le circuit de chauffage (CCH).
Rafraîchissement	Le rafraîchissement est produit pour le circuit de chauffage (CCH).
Bois	Uniquement affiché pour Type Système 1. Affiché si la chaudière à bois produit de la chaleur. Le fonctionnement au bois est activé lorsque la température des fumées dépasse la valeur définie et que la température est égale ou supérieure à sa valeur de référence (valeur de consigne). Lorsque la chaudière à bois est active, la pompe à chaleur ou le chauffage d'appoint ne sont pas utilisés pour chauffer. Le fonctionnement au bois est également activé lorsque le capteur de débit primaire (B1) est à 10 °C au-dessus de la valeur de consigne.
Chauffage-Mixing	Production de chaleur pour le circuit de chauffage (CCH). La vanne mélangeuse Y1 fonctionne en fonction de la valeur de consigne de la sonde de départ. Si la température de la chaudière est supérieure de 10 °C à la valeur de consigne du débit primaire, la vanne mélangeuse Y1 commencera à s'ajuster à cette température.
ECS + Chauffage	Production de chaleur et d'ECS pour le circuit de chauffage (CCH).
Arrêt	Absence de chauffage.



## 18.7.2 État Opération, Circ Chauffage\*

Cliquez sur un circuit de chauffage pour voir plus en détail les données de fonctionnement dans une nouvelle fenêtre de menu.

**Mode** **Personnalisé**

Affiche le programme ECS actif.

**État** **Chauffage**

Indique l'état de fonctionnement du circuit de chauffage. Voir le tableau ci-dessous.

**Départ °C** **42 (48)**

Affiche la température fournie au circuit de chauffage actuel et la valeur de consigne entre parenthèses.

**Retour °C** **34**

Indique la température de l'eau revenant du circuit de chauffage vers la pompe à chaleur.

**Ambiance °C** **21 (22) (25)**

Affiche la température ambiante du circuit de chauffage si une sonde d'ambiance est installée. Entre parenthèses, la consigne est affichée respectivement dans l'état "Chauffage" et "Rafraîchissement".

**Pompe Circ Chauff** **Arrêt**

Affiche l'état de fonctionnement de la pompe du circuit de chauffage («Marche» ou «Arrêt»).

**Vanne mélange** **Ouvre <50%**

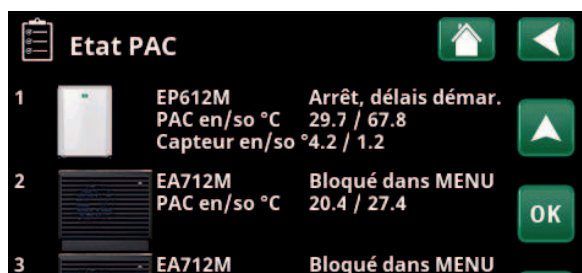
Indique si la vanne mélangeuse « ouvre » ou « ferme » le débit de chauffage ou de rafraîchissement vers le circuit de chauffage, ainsi que lorsque la vanne mélangeuse est en position « < 50 % » ou « >= 50 % ».

La vanne mélangeuse concernée dépend de si la production de chauffage ou de rafraîchissement est définie et de la manière dont le rafraîchissement a été défini.

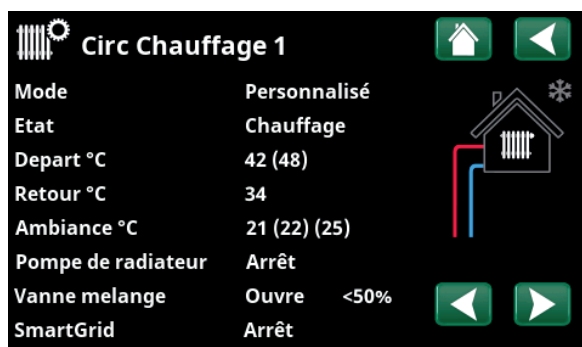
Cette barre de menus s'affiche pour les Types Système 4 à 6 ou si un chauffage d'appoint est connecté via la vanne mélangeuse Y1.

**SmartGrid** **Arrêt**

L'état des fonctions SmartGrid pour le système de chauffage sélectionné est affiché ici.



Menu « État Opération Chauff. ». Le menu affiche les températures actuelles et l'état des circuits de chauffage définis.



Le menu affiche les données de fonctionnement détaillées pour le circuit de chauffage sélectionné. Cliquez sur les flèches ou faites glisser dans le menu pour afficher les circuits de chauffage définis.

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

État de circuit chauffage	
Chauffage	Le chauffage est produit pour le circuit de chauffage (CCH).
Rafraîchissement	Le rafraîchissement est produit pour le circuit de chauffage (CCH).
Vacances	La « réduction pour les vacances » de la température ambiante est active. Pour en savoir plus, voir le chapitre « Chauffage/Rafraîch. ».
Réduction nocturne	La « réduction nocturne » de la température ambiante est active. Pour en savoir plus, voir le chapitre « Chauffage/Rafraîch. ».
Arrêt	Pas de chauffage/rafraîchissement produit.

### 18.7.3 État pompe à chaleur\*

Ce menu apparaît lorsque plusieurs pompes à chaleur ont été définies.

#### État PAC

#### Arrêt, délais démar.

La pompe à chaleur 1-3 peut avoir l'état indiqué dans le tableau ci-dessous.

#### PAC en/so °C

29.7 / 67.8

Affiche les températures entrée/sortie de la pompe à chaleur.

#### Capteur in/out °C

4.2 / 1.2

Affiché pour les pompes à chaleur liquide-eau.

Affiche les températures entrée/sortie de l'eau glycolée.



#### Pompes à chaleur liquide-eau :

CTC EcoPart i600M et :

CTC EcoPart 400

CTC EcoPart 600M\*\*



#### Pompes à chaleur air-eau :

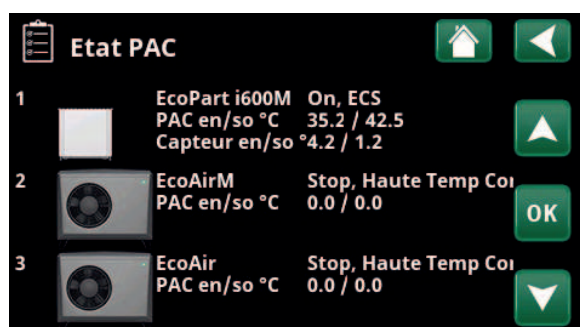
CTC EcoAir 400

CTC EcoAir 500M/600M/700M\*\*



CTC CombiAir 6-16M

\*\* Pompes à chaleur modulantes



Le menu affiche l'état et les températures de fonctionnement des pompes à chaleur définies.

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

État pompe à chaleur (exemple)	
Verrouillé dans le menu	Le compresseur de la pompe à chaleur est « Verrouillé » dans le menu* « Installateur/Réglages/ Pompe A chaleur/PAC 1 ».
Erreur Communication PAC	Le système de contrôle ne peut pas communiquer avec la pompe à chaleur.
On ECS	La pompe à chaleur chauffe le ballon ECS.
Arrêt, délais démar.	Le compresseur de la pompe à chaleur est éteint et est empêché de démarrer par le délai au démarrage.
Arrêt, prêt démarr.	Le compresseur de la pompe à chaleur est éteint mais prêt à démarrer.
Débit On	Affiché en cas de débit dans la bobine de charge.
On, rafraîchissement	La pompe à chaleur produit du rafraîchissement pour le circuit de chauffage
On, chauffage	La pompe à chaleur produit de la chaleur pour le circuit de chauffage.
Dégivrage	La pompe à chaleur dégivre. Affiché pour les pompes à chaleur air-eau.
Arrêt, temp. extérieure basse	Température extérieure plus basse que la limite minimale - pompes à chaleur air à eau uniquement.
Arrêt, temp. extérieure élevée	Température extérieure plus élevée que la limite maximale - pompes à chaleur air à eau uniquement.
Verrouillé	La pompe à chaleur s'est arrêtée car une température ou une pression a atteint sa valeur maximale.
Arrêt, Alarme	Le compresseur est arrêté et envoie un signal d'alarme.
Stop, tarif	Le compresseur est verrouillé car la fonction de contrôle à distance est active.



## 18.7.4 État Opération, Compresseur PAC

**État** **On, chauffage**

Affiche l'état de la pompe à chaleur, voir les exemples de modes d'état dans le menu « État, pompe à chaleur ».

**Modèle** **EcoPart i600M**

Affiche le modèle de la pompe à chaleur.

**Compresseur** **65rps R**

Affiche la vitesse du compresseur. « R » signifie « Mode réduit » (par exemple, pendant le « Mode silencieux »).

**Pompe de charge** **On 50%**

Affiche l'état de fonctionnement de la pompe de charge (« Marche » ou « Arrêt ») et le débit en pourcentage (0-100).

**Pompe Capteur** **On 50%**

Affiche l'état de fonctionnement de la pompe d'eau glycolée (« Marche » ou « Arrêt ») et la vitesse en pourcentage.

Cette barre de menus s'affiche pour les pompes à chaleur liquide-eau.

**Capteur in/out °C** **4.0 / 1.0**

Montre les températures d'entrée et de sortie de la pompe capteur.

Cette barre de menus s'affiche pour les pompes à chaleur liquide-eau.

**Ventilateur** **On 80%**

Affiche l'état de fonctionnement du ventilateur (« Marche » ou « Arrêt ») et la vitesse en pourcentage.

Cette barre de menus s'affiche pour les pompes à chaleur air-eau.

**Compresseur chaleur** **Arrêt**

Affiche l'état de fonctionnement du chauffage du compresseur (« Marche » ou « Arrêt »).

Applicable uniquement au CTC EcoAir 700M

**PAC en/so °C** **35.0 / 42.0**

Montre les températures d'entrée et de sortie de la pompe à chaleur.

**Débit l/min** **0.0**

Affiche le débit vers/depuis la pompe à chaleur.

**Temp. Extérieure °C** **3.5**

Affiche la température extérieure sur la sonde située sur la pompe à chaleur.

Cette barre de menus s'affiche pour les pompes à chaleur air-eau.

**Courant A** **9,8**

Cette barre de menu s'affiche en fonction du modèle de pompe à chaleur.

Compresseur PAC1			
Etat	On, chauffage		
Modèle	EcoPart i600M		
Compresseur	65rps R		
Pompe de charge	On 50%		
Pompe Capteur	On 50%		
Capteur en/so °C	4.0 / 1.0		
Ventilateur	On 80%		
Réchauffeur compresseur	Arrêt		
PAC en/so °C	35.0 / 42.0		
Débit l/min	0.0		
Temp. Extérieure °C	3.5		
Courant A	9.8		
Self AC °C	75.0		
Temp. compresseur °C	0.0		
Software PAC PCB	20210909		

Le menu affiche les données de fonctionnement détaillées de la pompe à chaleur sélectionnée. Cliquez sur les flèches ou faites glisser dans le menu pour afficher les pompes à chaleur définies.

**Self AC °C** **75,0**

Indique la température de la bobine d'arrêt CA de la pompe à chaleur.

Cette barre de menu s'affiche pour la pompe à chaleur liquide-eau CTC EcoPart 600M/CTC EcoPart i600M.

**Temp. compresseur °C** **0.0**

Affiche la température dans le compresseur.

**Software PAC PCB** **20210909**

Indique la version du logiciel de la pompe à chaleur.



## 18.7.5 État opération, Historique

Ce menu affiche les valeurs opérationnelles cumulées.

Les valeurs de opérationnelles indiquées dans les écrans du menu ne sont que des exemples. Les informations de opérationnelles affichées varient en fonction de la langue sélectionnée.

**Temps fonction Total, H** **3500**

Indique la durée totale de mise sous tension du produit.

**Départ Maxi °C** **51**

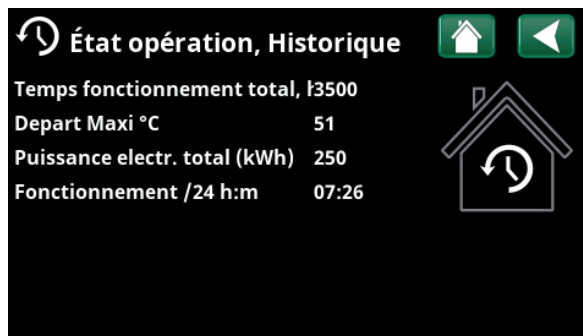
Affiche la température la plus élevée qui a été fournie au circuit de chauffage.

**Puissance electr. total (kWh)** **250**

Indique la quantité de chauffage d'appoint utilisée.

**Fonctionnement /24 h:m** **07:26**

Affiche la durée de fonctionnement totale au cours des dernières 24 heures.



Menu : «État opération/Historique».



## 18.7.6 État opération, Chauffage d'appoint (E1-E3)

Le menu affiche les sources de chauffage d'appoint (E1-E3) définies dans le menu « Installateur/Définir/Type Système ».

E2 est le chauffage d'appoint interne (appoint électrique) dans la CTC EcoPart i600M. Ceci est toujours prédéfini.

Lorsque le chauffage d'appoint est actif, le symbole en forme d'éclair dans l'icône est rouge.

Sélectionnez un chauffage d'appoint (E1-E3) pour obtenir des données de fonctionnement détaillées.

### État Système ECS

Affiche les différents états de fonctionnement du système. Voir le tableau ci-dessous.

### Chauffage d'appoint (E1) On

Affiche le mode de fonctionnement (« Marche » ou « Arrêt ») du chauffage d'appoint.

### Chaudière/ sortie °C 79 / 24

Indique la température de la chaudière et la température après la vanne de mélange.

S'applique au Type Système 1.

Pour l'état « ECS », la valeur de consigne est affichée entre parenthèses, par exemple « 24 (55) », dans les cas suivants :

- Le mode de fonctionnement de l'ECS a été paramétré («Normal», «Économie» ou «Confort»).
- Dans le menu « Installateur/Définir/Type Système », la ou les pompes à chaleur doivent être définies sur la ligne « Pompe à chaleur pour l'ECS ».
- La pompe à chaleur du menu « Installateur/Définir/Pompe A chaleur » doit être paramétrée sur « Marche ».

### Fumées °C 150

Montre la température des fumées si le fonctionnement au bois est actif. S'applique au Type Système 1.

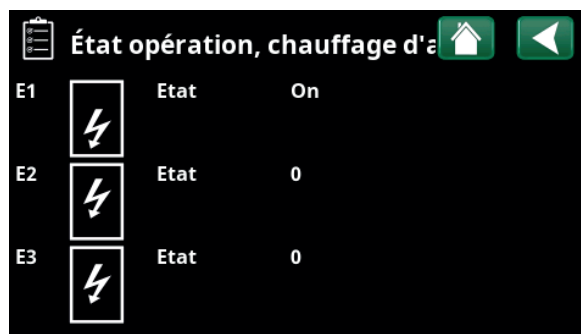
### Vanne mélange Ouvre

Affiché si la vanne mélangeuse du chauffage d'appoint « s'ouvre » ou « se ferme ».

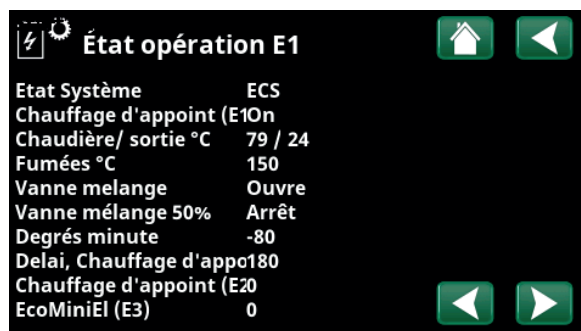
### Vanne mélange 50 % Arrêt

« Marche » signifie que la vanne mélangeuse bivalente à 4 voies est ouverte à au moins 50 %.

S'applique au Type Système 6.



Pour afficher le menu, cliquez sur l'icône du chauffage d'appoint dans la liste des icônes en bas du menu État opération/Démarrage. Cliquez sur un chauffage d'appoint (E1-E3) pour afficher les données de fonctionnement détaillées.



Menu « État opération E1 ». Cliquez sur les flèches ou faites glisser dans le menu pour afficher les sources de chaleur supplémentaires définies.

### Degrés minute -80

Affiche le calcul du degré minute actuel pour la source de chauffage d'appoint.

S'applique aux Types Système 1 à 3.

### Delai, Chauffage appoint 180

Le menu affiche la temporisation requise en minutes de température inférieure à la normale dans le réservoir tampon avant le démarrage du chauffage d'appoint E1. S'applique aux Types Système 4 à 6.

### Chauffage d'appoint (E2) 0

Montre la sortie de l'appoint électrique.

### EcoMiniEI (E3) 0

Montre le nombre d'étapes de sortie (1-3) actives pour le chauffage d'appoint E3.

État du unité de contrôle	
ECS	Chargement du système d'ECS
PAC	Chargement du circuit de chauffage.
Bois	Fonctionnement au bois activé. Uniquement affiché pour Type Système 1.
Chauffage-Mélange	Reportez-vous au chapitre « État opération/Système de commande ». S'applique au Type Système 1.
ECS + Chauffage	Production d'ECS et de chaleur pour le circuit de chauffage (PAC).
Arrêt	Absence de chauffage.



## 18.7.7 État opération, Eau chaude

**Mode** **Confort**

Affiche le programme ECS actif (Économie/Normal/Confort).

**Ballon ECS °C** **45 (55) (55)**

Affiche la température actuelle dans le ballon ECS et la valeur de consigne (entre parenthèses) pour le fonctionnement de la pompe à chaleur et pendant le fonctionnement du chauffage d'appoint.

Lorsque la fonction de protection contre les légionelles est active, « L » s'affiche après les valeurs de température.

**Extra ECS** **On**

« Marche » signifie que la fonction « Extra ECS » est active.

**Circulation ECS** **Arrêt**

« On » signifie que la fonction « Circulation ECS » est active.

**SmartGrid** **Arrêt**

L'état des fonctions SmartGrid de l'ECS est affiché ici.

**Ballon ECS externe °C** **45**

Affiche la température dans le ballon ECS externe (s'il est défini).

Lorsque la fonction de protection contre les légionelles est active, « L » s'affiche après la valeur de température.

**Pompe ballon ECS ext.** **On**

Affiche l'état (« Marche » / « Arrêt ») de la pompe de charge pour le réservoir ECS externe (s'il est défini).

**État E4** **Arrêt**

Affiche l'état de fonctionnement du chauffage d'appoint E4 dans le ballon ECS.

Eau chaude	
Mode	Confort
Ballon ECS °C	45 (55) (55)
Extra ECS	On
Circulation ECS	Arrêt
SmartGrid	Arrêt
Ballon ECS externe °C	45
Pompe ballon ECS ext.	On
Etat E4	Arrêt

Menu « État opération/ECS ».



## 18.7.8 État opération, Ballon tampon

**État Système** Arrêt

Affiche les différents états de fonctionnement du système. Voir le tableau ci-dessous.

**Température °C** 50 (56)

Montre la température dans le ballon tampon et la valeur de consigne que le système cherche à atteindre.

**Contrôle à Distance** Arrêt

« Marche » signifie que le chauffage du ballon tampon a lieu car le schéma ou la commande externe est activé.

**SmartGrid** Arrêt

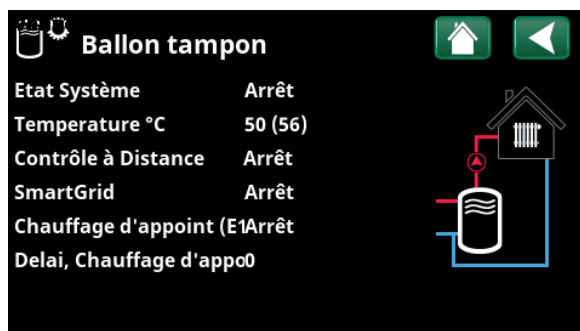
L'état des fonctions SmartGrid du ballon tampon (Arrêt / SG Prix bas / SG Surcap.) est affiché ici.

**Chauffage d'appoint (E1)** Arrêt

Vous pouvez voir ici si le chauffage d'appoint est allumé ou éteint.

**Delai, Chauffage appoint** 0

Ici, vous pouvez voir le temps (en minutes) avant que le chauffage d'appoint (E1) ne passe en position « Marche ».



Menu « État opération/Ballon tampon ».

État, Ballon tampon	
ECS	Le ballon tampon charge le système ECS.
PAC	Le ballon tampon charge le circuit de chauffage.
Bois	Fonctionnement au bois activé. Uniquement affiché pour Type Système 1.
Chauffage-Mélange	Reportez-vous au chapitre « État opération/Système de commande ». S'applique au Type Système 1.
ECS + Chauffage	Le réservoir tampon charge l'eau chaude sanitaire (ECS) et la chaleur vers le circuit de chauffage (CCH).
Arrêt	Absence de chauffage.



## 18.7.9 État opération, Panneaux solaires

Ce menu est affiché si des « Panneaux solaires » ont été définis dans le menu « Installateur/Définir/Capteurs solaires ».

### État Charge ECS

Affiche l'état des panneaux solaires. Voir le tableau ci-dessous.

### Sortie °C 68

Affiche la température sortante en provenance des panneaux solaires.

### Entrée °C 60

Affiche la température entrante vers les panneaux solaires.

### Pompe panneaux % 46%

Cela montre le pourcentage réel de la capacité maximale de la pompe de circulation.

### Pompe de charge Panneaux solaires % 46%

Cela montre le pourcentage réel de la capacité maximale de la pompe de circulation.

### Charge, solaire/ballon ECS

Indique si le ballon d'eau chaude sanitaire ou le tampon est en cours de charge.

### Vanne mélange Ferme

Indique si la vanne mélangeuse «ouvre» ou «ferme».

### Pompe de charge capteur Arrêt

Montre le mode de fonctionnement de la pompe (« Arrêt » ou « Marche ») pour recharger la roche/le sol.

### Vanne charge capteur Arrêt

Montre le mode de fonctionnement de la vanne (« Arrêt » ou « Marche ») pour recharger la roche/le sol.

### Puissance restituée (kWh) 354

Montre la puissance restituée (estimée).

### Puissance restituée (kWh) 0.0

Affiche la puissance restituée au cours des dernières 24 heures.

### Puissance (kW) 0.0

Affiche la sortie de puissance actuelle.

Menu « État opération/Panneaux solaires ».

### État, panneaux solaires

Panneaux solaires Arrêt	Les panneaux solaires sont en mode de fonctionnement « Arrêt ».
Charge chaudière	Panneaux solaires chargeant la chaudière à bois.
Charge ECS	Panneaux solaires chargeant le système d'ECS.
Charge Ballon tampon	Panneaux solaires chargeant le ballon tampon.
Tester panneaux sous vide	La circulation à travers les panneaux solaires est démarrée temporairement pour vérifier la température de sortie du panneau.
Rechargement de la roche/du sol	Panneaux solaires rechargeant la roche/le sol.
Rafraîch. panneaux/Rafraîch. ballon/Panneau antigel	Affiché lorsqu'une fonction de protection a été activée.



### 18.7.10 État opération, Piscine

Ce menu s'affiche si la « Piscine » a été définie dans le menu « Installateur/Définir/Piscine ».

#### État

Affiche l'état de fonctionnement actuel (« Marche », « Verrouillé » ou « Verrouillé depuis l'extérieur »).

- « Verrouillé » signifie que le chauffage de la piscine a été bloqué à partir du menu « Installateur/Réglages/Piscine ».
- « Verrouillé ext. » signifie que la piscine est bloquée depuis l'extérieur par commande à distance ou un schéma.

#### Arrêt

#### Temp Piscine °C

21 (22)

Montre la température dans la piscine et la valeur de consigne que le système cherche à atteindre.

#### SmartGrid

#### Arrêt

L'état des fonctions SmartGrid pour la Piscine est affiché ici.



Menu « État opération/Piscine ».



### 18.7.11 État opération, Ventilation

Ce menu s'affiche si le produit de ventilation « CTC EcoVent » a été défini dans le menu « Installateur/Définir/Ventilation/EcoVent 2x ».

Pour en savoir plus, voir le manuel d'installation et de maintenance relatif à CTC EcoVent.

#### **Mode** **Réduit**

Affiche le mode de ventilation actuel.

Options de réglage : Réduit / Forcé / Normal / Personnalisé.

#### **Ventilateur** **20 %**

Vitesse du ventilateur en %.

#### **Niveau maxi humidité** **40**

Valeur mesurée la plus élevée pour l'humidité (%).

Affichée si le capteur HR de la série CTC SmartControl est installé.

Reportez-vous au Manuel d'installation et de maintenance de l'accessoire CTC SmartControl.

#### **Niveau maxi CO<sub>2</sub>** **550**

Valeur mesurée la plus élevée pour le dioxyde de carbone (en ppm).

Affiché si le capteur de CO<sub>2</sub> de la série CTC SmartControl est installé.

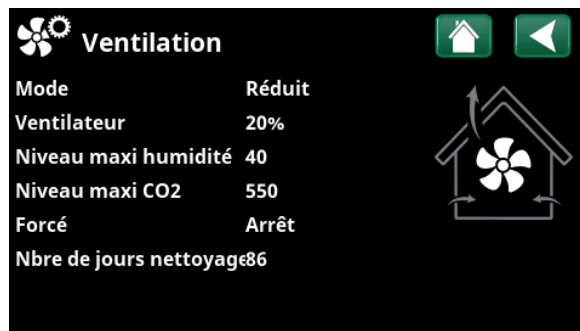
Reportez-vous au Manuel d'installation et de maintenance de l'accessoire CTC SmartControl.

#### **Forcé** **Arrêt**

« Marche » signifie que le ventilateur entre en mode de ventilation « Forcé ».

#### **Nbre de jours nettoyage** **86**

Cela indique la durée en jours restants jusqu'au changement de filtre.



Menu : « État opération/Ventilation ».



### 18.7.12 État opération, Prix de l'electr.

Ce menu s'affiche si le « Prix de l'electr. » a été définie dans le menu « Installateur/Définir/Communication ».

**Mode Prix de l'electr.** **Haut**

Indique la catégorie de prix actuelle (« Haut », « Moyen » ou « Bas »).

**Prix de l'electr./kWh** **7,5 SEK**

Indique le prix actuel de l'électricité dans la devise locale.

Pour afficher le graphique « Aperçu données », cliquez sur « l'icône de graphique » en bas à gauche de l'écran du menu.



Menu : « État opération/Prix de l'electr. ».



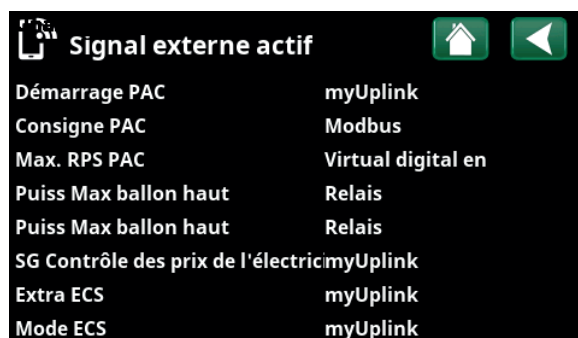
Pour plus d'informations et des exemples de Contrôle intelligent des prix de l'électricité/SmartGrid, voir le site web [www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger](http://www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger).



### 18.7.13 Signal externe actif

Le menu affiche les fonctions actives via le contrôle externe. Les fonctions peuvent être activées avec :

- myUplink
- Entrée numérique virtuelle
- Modbus
- Relais
- Sondes SmartControl



Menu : « État opération/Signal externe actif ».



## Installateur

Ce menu contient quatre sous-menus :

- Écran
- Réglages
- Définir
- Service



Pour obtenir des «Informations Système», cliquez sur le bouton «i» en bas à droite de l'écran du menu «Installateur». Cela affiche le numéro de série du produit, l'adresse MAC, ainsi que les versions d'application et de chargeur de démarrage. Cliquez sur «Informations juridiques» pour afficher des informations concernant les licences de tiers.

Scannez le code QR à l'aide d'une tablette ou d'un smartphone. Lorsque votre téléphone/tablette est connecté à votre réseau local, le produit peut être utilisé avec l'écran tactile de votre appareil de la même manière que l'écran du produit.



Menu : «Installateur».



Menu : «Installateur/Info. Système» Pour accéder à ce menu, cliquez sur le bouton «i» en bas à droite de l'écran du menu «Installateur».



## 18.8 Écran

Ce menu permet de régler l'heure, la langue et d'autres réglages des écrans.



### 18.8.1 Heure

Le menu est également accessible en cliquant sur la date ou l'heure en haut à droite de la page de démarrage.

#### Heure et Date

Cliquez sur le symbole de l'heure. Appuyez sur «OK» pour mettre en surbrillance la première valeur et utilisez les flèches pour régler la date et l'heure.

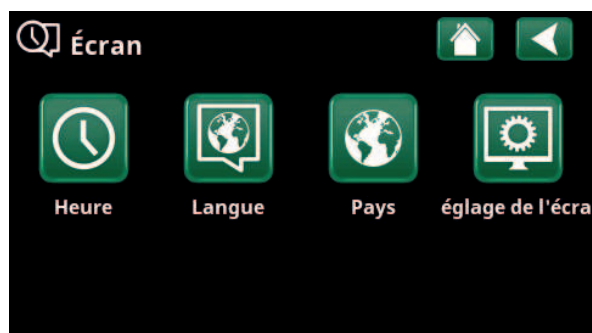
#### HAEC (On, Active)

La valeur de gauche peut être paramétrée. «Marche» signifie que l'heure est ajustée en fonction de l'heure d'été.

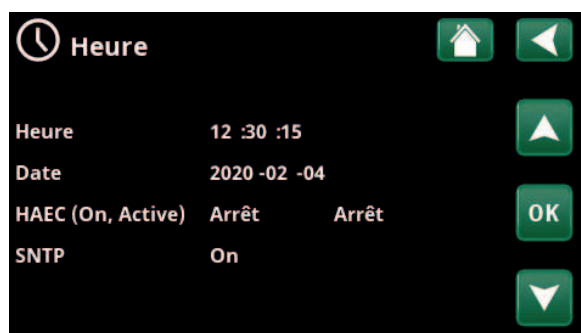
La bonne valeur est fixe et indique l'état actuel (par exemple, «Arrêt» pendant l'hiver). L'affichage n'a pas besoin d'être connecté à l'alimentation pour que les valeurs soient ajustées, car cela s'effectue au démarrage suivant.

#### SNTP

L'option de menu «Marche» récupère l'heure actuelle sur Internet (si en ligne). D'autres options de configuration se trouvent dans le menu «Installateur/Réglages/Communication/Internet».



Menu : «Installateur/Écran».



Menu : «Installateur/Écran/Heure».



## 18.8.2 Langue

Cliquez sur un drapeau pour sélectionner la langue. La langue sélectionnée est surlignée par un carré vert.

Pour afficher plus d'options linguistiques que celles apparaissant dans le menu, faites défiler la page ou appuyez sur la flèche vers le bas.



## 18.8.3 Pays

Cliquez sur le symbole « Pays » dans le menu « Installateur/Écran » pour afficher les pays et régions que vous pouvez sélectionner. Le pays affiché (en vert) dépend de la langue sélectionnée.

« English » est le paramètre de langue par défaut, et le paramètre du pays par défaut est donc « GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland ».

Sélectionnez le pays dans lequel la machine est installée. Selon le pays sélectionné, les réglages d'usine spécifiques au produit peuvent varier.

"Pays" doit également être sélectionné pour recevoir les prix de l'électricité corrects lors du contrôle des prix de l'électricité via l'application mobile myUplink.



## 18.8.4 Réglage de l'écran

**Délai veille** 120 (Arrêt, 1...360)

Entrez l'heure en quelques minutes avant que l'écran n'entre en mode veille s'il n'est pas touché. Les réglages peuvent être appliqués par intervalles de 10 min.

**Rétroéclairage** 80 % (10...90)

Réglez la luminosité de l'écran rétroéclairé.

**Son Click** Oui (Oui/Non)

Activez ou désactivez le son des boutons.

**Son Alarme** Oui (Oui/Non)

Activez ou désactivez le son de l'alarme.

**Heure zone, GMT +/-** +1 (-12...14)

Définissez votre fuseau horaire (par rapport à GMT).

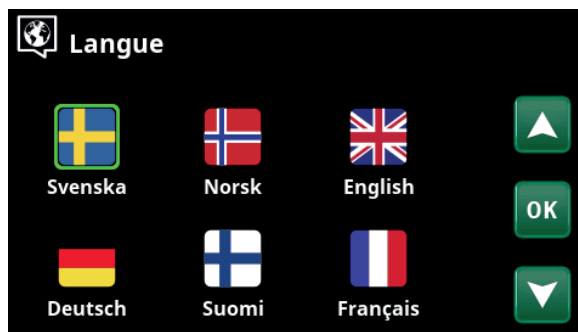
**Code verrouillage** 0000

Appuyez sur «OK» et utilisez les flèches pour paramétrer un code de verrouillage à 4 chiffres. Si un code de verrouillage est défini, il est affiché sous la forme de quatre étoiles. Vous serez invité à saisir le code lors du redémarrage de l'écran.

N. B. : Prenez note du code de verrouillage pour vous-même lorsque vous le saisissez dans le menu pour la première fois.

Le numéro de série de l'écran (12 chiffres) peut également être saisi pour déverrouiller l'écran (saisir '0000' + le numéro de série) ; voir le chapitre « Installateur/Info. Système ».

L'écran peut être verrouillé en cliquant sur le nom du produit en haut à gauche du menu de démarrage, après quoi vous serez invité à saisir le code de verrouillage.



Menu : «Installateur/Écran/Langue».



Menu : «Installateur/Écran/Pays».



Menu : «Installateur/Écran/Réglage de l'écran».

Un code de verrouillage peut être supprimé en entrant «0000» dans ce menu au lieu du code de verrouillage précédemment spécifié.

**Taille de police** Standard (petit/standard/grand)

La taille de police de l'écran peut être modifiée ici.

**Couleur du marqueur** 0 (0/1/2)

Option permettant de modifier la couleur de fond du curseur, afin de permettre une sélection plus claire en fonction des conditions d'éclairage.



## 18.9 Réglages

Les réglages peuvent être effectués ici, notamment pour les besoins en chauffage et en climatisation de la maison. Il est important que ce réglage de base du chauffage soit bien adapté à votre maison. Si les valeurs sont mal réglées, votre maison risque de ne pas être assez chauffée ou une quantité inutilement élevée d'énergie va être utilisée pour la chauffer.



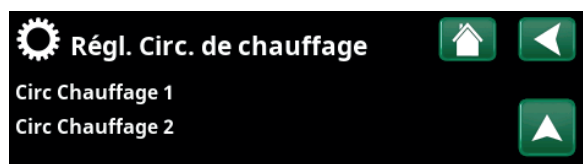
Tout d'abord, définissez les fonctions souhaitées, voir «Installateur/Définir». Les réglages sont uniquement affichés pour les fonctions activées.

### 18.9.1 Réglages, Circuit de chauffage\*

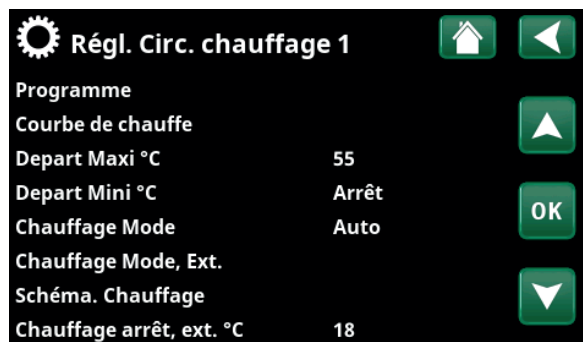
Dans le menu « Réglages », sélectionnez « Circuit de chauffage », puis le circuit de chauffage à régler.



Menu : «Installateur/Réglages».



Partie du menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage».



Partie du menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1».

\*La pompe à chaleur peut contrôler jusqu'à quatre circuits de chauffage.

## Programme

Appuyez sur « OK » dans la barre de menus « Programme » pour réaliser des réglages pour les programmes de chauffage « Économie », « Confort » et « Personnalisé ». Le programme sélectionné est marqué d'un « X ».

Pour activer un programme de chauffage ou définir un schéma, appuyez sur le bouton « Programme » dans le menu « Chauffage/Refroidissement ». Voir le chapitre « Système de contrôle / Chauffage/Refroidissement ».

### • Changement départ °C -5 (-20...-1)

La barre de menus est affichée si la sonde d'ambiance n'est pas définie pour le circuit de chauffage. Le réglage « -5 » (valeur d'usine du programme « Économie ») signifie que la valeur de consigne du départ est abaissée de 5 °C lorsque le programme est actif.

### • Changement temp. ambiante °C -2.0 (-5.0...-0.1)

La barre de menus s'affiche si la sonde d'ambiance est définie pour le circuit de chauffage. Le réglage « -2 » (valeur d'usine du programme « Économie ») signifie que la valeur de consigne réglée pour la température ambiante est abaissée de 2 °C lorsque le programme est actif.

### • Arrêt, délais démar. Non (Non/10...600)

« Arrêt, délais démar. » désigne le temps en minutes après l'activation du programme de chauffage « Économie », « Confort » ou « Personnalisé » au bout duquel le mode de chauffage retourne au programme « Normal ».

Toutefois, si le programme « Personnalisé » est sélectionné plus tard que le programme « Normal », le programme « Personnalisé » sera appliqué après le délai d'arrêt. Le délai d'arrêt est réglé par étapes de 10 minutes pour chaque pression sur une touche (flèche vers le haut ou le bas).

L'option « Non » maintient le programme de chauffage sélectionné en vigueur jusqu'à ce qu'un autre programme soit activé.

### • SmartGrid Blocage\* Arrêt (Arrêt/Marche)

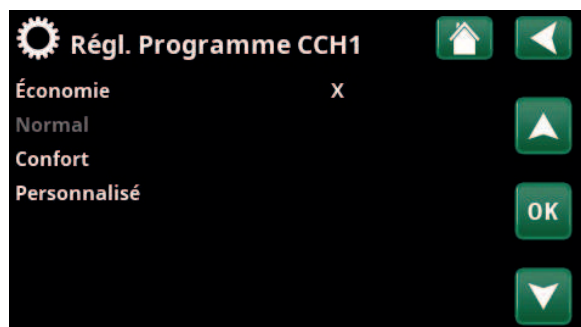
La barre de menus est affichée lors du réglage du programme de chauffage « Économie » ou « Personnalisé ».

L'option « Marche » active le programme de chauffage lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée.

### • SmartGrid Prix bas\* Arrêt (Arrêt/Marche)

La barre de menus est affichée lors du réglage du programme de chauffage « Confort » ou « Personnalisé ».

« Marche » signifie que la température ambiante est augmentée en fonction du réglage de « SmartGrid Prix bas °C » lorsque « SmartGrid Prix bas » est activé.



Menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/Programme ».



Menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/Programme/Économie ».

### • SmartGrid Surcap.\* Arrêt (Arrêt/Marche)

La barre de menus est affichée lors du réglage du programme de chauffage « Confort » ou « Personnalisé ».

« Marche » signifie que la température ambiante est augmentée en fonction du réglage de « SmartGrid Surcap. °C » lorsque « SmartGrid Surcap. » est activée. Cette fonction ne sert pas au contrôle des prix de l'électricité.

### • Réinitialisation Programme

Le programme actuel est réinitialisé avec les valeurs d'usine.

\*Les fonctions SmartGrid sont définies dans le menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage ».

### Courbe de chauffe

La courbe de chauffe détermine la température de départ (et donc la température intérieure) du circuit de chauffage pour différentes températures extérieures.

Voir le chapitre « L'installation de chauffage de votre maison » pour plus d'informations sur le réglage de la courbe de chauffe.

Les choix possibles sont « Réglages courbe de chauffe », « Réglage fin », « Courbe active », « Copie de ... » et « Reset courbe ».

#### • Réglages, Courbe de chauffe

La ligne épaisse montre la courbe réglée à l'usine et la ligne fine montre la courbe de chauffe active qui sera réinitialisée.

Il est possible ici d'ajuster l'apparence du graphique en modifiant l'inclinaison et le réglage de la courbe à l'aide des boutons situés sous le graphique. Les ajustements réalisés ici affectent toute l'apparence du graphique, tandis que les changements effectués sous « Réglage fin » sont appliqués sur un seul point à la fois. L'inclinaison de la courbe se règle à l'aide des flèches vers la gauche et la droite et le réglage de la courbe se règle à l'aide des flèches vers le haut et le bas.

Confirmez en cliquant sur « OK ».

#### • Réglage fin

Le graphique de la courbe de chauffe active pour le circuit de chauffage est affiché. La courbe de chauffe peut être réglée sur 5 points dans le graphique. Touchez un point (il devient vert) pour en modifier la position sur l'axe x (température extérieure) et l'axe y (température de départ). Utilisez les boutons haut/bas/gauche/droite sous le graphique ou appuyez sur le point et tirez-le.

Sous le graphique sont indiquées la température extérieure et la température de départ.

La courbe de chauffe peut également être réglé à partir du menu « Chauffage/Refroidissement ». Voir le chapitre « Système de contrôle / chauffage/refroidissement ».

#### • Courbe active 1 (1/2)

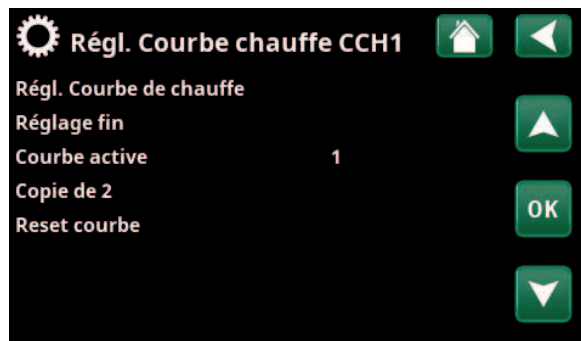
Cette barre de menus montre la courbe de chauffe sélectionnée. Il est possible de choisir entre deux différentes courbes de chauffe par circuit de chauffage.

#### • Copier de 1 (2)

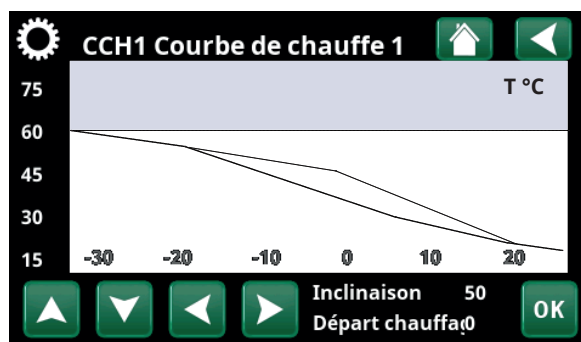
La fonction « Copier de .... » est utile si vous avez créé deux graphiques de courbe de chauffe différents mais souhaitez restaurer l'un des graphiques à la même apparence que l'autre, puis effectuer des changements. Exemple : Si la courbe de chauffe 1 est sélectionnée comme « Courbe active », la courbe de chauffe 1 aura la même apparence que la courbe de chauffe 2 en sélectionnant la ligne « Copier de 2 » et en appuyant sur "OK". La barre de menus ne peut pas être sélectionnée (elle est grisée) lorsque les courbes de chauffe 1 et 2 ont les mêmes valeurs (les graphiques ont la même apparence).

#### • Reset courbe

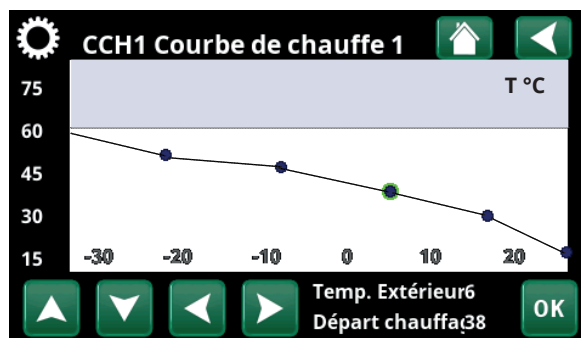
Réinitialise la courbe de chauffage active à la courbe réglée en usine.



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Courbe de chauffe».



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Courbe de chauffe».



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Courbe de chauffe/Réglage fin».

**Départ Maxi °C** 55 (30...80)

Température maximale autorisée fournie à chaque circuit de chauffage.

**Départ Mini °C** Arrêt (Arrêt/15...65)

Température minimale autorisée fournie à chaque circuit de chauffage.

**Chauffage Mode** Auto (Auto/Marche/Arrêt)

Le passage entre la saison de chauffage et le mode été peut avoir lieu automatiquement (Auto) ou vous pouvez choisir ici de définir le chauffage sur «Marche» ou «Arrêt». Vous pouvez également sélectionner le mode de chauffage sur la page de démarrage en appuyant sur le bouton « Mode » dans le menu Chauffage/ Refroidissement.

- **Auto** = l'activation et la désactivation de la saison de chauffage s'effectuent automatiquement.
- **Marche** = Saison de chauffage continue, la pompe du radiateur circule constamment.
- **Marche** = il n'y a pas de chauffage, la pompe du radiateur ne fonctionne pas (est retournée).

**Chauffage Mode, Ext. Marche (Auto/Marche/Arrêt)**

Le mode de chauffage sélectionné dans ce menu peut être activé/désactivé depuis l'extérieur.

Cette barre de menus s'affiche pour le circuit de chauffage actuel si une entrée de contrôle à distance ou un schéma a été défini pour la fonction.

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

#### Prog. Chauffage Schéma

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini pour la fonction «Chauffage Mode, Ext.» du menu du contrôle à distance.

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

**Chauffage arrêt, ext. °C** 18 (2...30)

**Chauffage arrêt, temps (min)** 120 (30...1440)

**Chauffage on, temps (min)** 120 (30...1440)

Les barres de menus ne peuvent être paramétrées que si le mode «Auto» est sélectionné dans le menu «Chauffage Mode» ci-dessus. Sinon, les barres de menus sont verrouillées (grisées).

Lorsque la température extérieure dépasse (ou égale) la valeur paramétrée dans le menu «Chauffage arrêt, ext. °C» pendant la durée (en minutes) définie dans le menu «Chauffage arrêt, temps (min)», la production de chaleur pour la maison est arrêtée.

Cela signifie que la pompe du circuit de chauffage s'arrête et la vanne mélangeuse demeure fermée. La pompe du circuit de chauffage est activée tous les jours pendant une courte période pour l'empêcher de se bloquer. Le système redémarre automatiquement lorsque du chauffage est nécessaire.

Depart Maxi °C	55
Depart Mini °C	Arrêt
Chauffage Mode	Auto
Chauffage Mode, Ext.	
Schéma. Chauffage	
Chauffage arrêt, ext. °C	18
Chauffage arrêt, temps (min)	120
Chauffage on, temps (min)	0
Abaissement jusqu'à °C	5
Reduct. ambiance. nuit °C	-2
Départ reduct., nuit °C	-3
Reduct. ambiance. vacances °C	-2
Départ reduct., vacances °C	-3
Régulation temp. ambiante (mirArrêt)	
Vitesse, Pompe de radiateur	100
Alarm temp ambiante °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
SmartGrid Blocage	Arrêt
Période Séchage	

Partie du menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage1».

Lorsque la température extérieure descend à la limite où le chauffage est de nouveau nécessaire, la chaleur à la maison est autorisée lorsque la température descend en dessous de (ou égale) la valeur définie dans le menu «Chauffage arrêt, ext. °C» pour le nombre de minutes définies dans le menu «Chauffage on, temps (min)».

**Abaissement jusqu'à °C** **5 (-40...40)**

Lorsque la température extérieure est inférieure à ceci, la fonction «Réduct. Nuit» s'arrête parce que trop d'énergie est consommée et que cela prend trop longtemps pour augmenter la température à nouveau.

Ce menu annule le contrôle à distance de «Réduct. Nuit».

**Réduct. ambiance, nuit °C** **-2 (0...-30)**

**Réduct. ambiance, vacances °C** **-2 (0...-30)**

Les menus s'affichent si des sondes d'ambiance sont installées pour le circuit de chauffage. Le nombre de degrés par lequel la température ambiante doit être abaissée pendant la réduction nocturne télécommandée et pendant les vacances peut être paramétré ici. L'abaissement peut également être réglée périodiquement ; la baisse de température est alors saisie dans le schéma.

**Départ reduct., nuit °C** **-3 (0...-30)**

**Départ reduct., vacances °C** **-3 (0...-30)**

Les menus s'affichent si des sondes d'ambiance ne sont pas installées pour le circuit de chauffage. Le nombre de degrés par lequel la température de départ du circuit de chauffage doit être abaissée pendant la réduction nocturne télécommandée et pendant les vacances peut être réglé ici. L'abaissement peut également être réglée périodiquement ; la baisse de température est alors saisie dans le schéma.

**Régulation temp. ambiante (min.)** **Arrêt (30...600)**

À l'intervalle de temps sélectionné, le système détecte la température ambiante existante et la régule pour atteindre la valeur de consigne définie.

L'intervalle de temps est réglé individuellement pour chaque propriété, en fonction de l'isolation et du transfert de chaleur (bien isolé = temps plus long, mal isolé = temps plus court).

**Vitesse pompe Circ. Chauff** **100 (Arrêt/1...100)**

Si la pompe du circuit de chauffage G1 est connectée, ce réglage sera sur «Arrêt».

Le but de ce menu est de définir la vitesse de la pompe de charge de la pompe à chaleur G11.

La barre de menus s'affiche pour le Type Système 1, ainsi que pour les Types Système 2 et 3, s'il n'y a pas de flux de chaleur.

**Alarme temp. ambiante °C** **5 (-40...40)**

Si la température ambiante est trop basse (selon la valeur définie), le message «Alarme, temp. ambiante basse» s'affichera. Cette barre de menus s'affiche si la sonde d'ambiance est connectée et définie.

● Si des sondes d'ambiance sont installées, le menu « Réduct. ambiance ...» s'affiche. S'il n'y a pas de sonde d'ambiance, le menu « Réduct. circ. prim. °C» s'affiche.

**Exemple**

de manière générale, une valeur réduite de débit de départ de 3 à 4 °C équivaut à une diminution de la température ambiante d'environ 1 °C dans un système normal.

**SmartGrid Prix bas °C** **Arrêt (Arrêt/1...5)**

Réglage permettant d'augmenter la température de la pièce lorsque le prix de l'électricité est « Bas », via SmartGrid.

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis dans le menu du contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Pour en savoir plus, consultez la section «Contrôle Distance /SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/ Définir».

**SmartGrid Surcap. °C** **Arrêt (Arrêt/1...5)**

Réglage permettant d'augmenter la température de la pièce lorsque le réseau électrique est en « Surcapacité », via SmartGrid.

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis avec une entrée de contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Pour en savoir plus, consultez la section «Contrôle Distance/SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/ Définir».

**SmartGrid Blocage** **Arrêt (Arrêt/Marche)**

L'option « Marche » verrouille le circuit de chauffage lorsque le prix de l'électricité est « Haut », via SmartGrid. Cette fonction n'est pas activée lorsque la température extérieure descend en dessous de la valeur définie dans le menu « Abaissement jusqu'à °C ».

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis dans le menu du contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Pour en savoir plus, consultez la section «Contrôle Distance /SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/ Définir».

### Période Séchage

Période de séchage pour les propriétés nouvellement construites. La fonction limite le calcul de la température de départ (valeur de consigne) pour les «Réglages de chauffage de votre maison».

Cette barre de menus s'affiche si un « Schéma » est défini pour la fonction. Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/ Définir».

La fonction de séchage des sols est programmer et sélectionnée parmi 3 modes prééglés.

#### Créer un schéma

Saisissez la date et l'heure de début souhaitées, sélectionnez le mode et la température.

##### • Mode 1 : 8 jours

1. La valeur de consigne du circuit de chauffage est réglée à 25 °C pendant quatre jours.
2. les jours 5 à 8, la valeur réglée « Temp °C » est utilisée.
- A partir du 9ème jour, la valeur est automatiquement calculée en fonction du « L'installation de chauffage de votre maison ».

##### • Mode 2 : 10 jours + augmentation et abaissement par étapes

1. Démarrage de l'augmentation par étapes : la valeur de consigne du circuit de chauffage est réglé sur 25 °C. Le valeur de consigne est ensuite augmenté de 5 °C chaque jour jusqu'à ce qu'il soit égal à « Temp °C » (le dernier étape peut être inférieur à 5 °C).
2. Période de séchage de 10 jours
3. Abaissement par étapes : la valeur de consigne est abaissé à 25 °C de 5 °C par jour (le dernier étape peut être inférieur à 5 °C).

Après l'abaissement par étapes et 1 jour avec un valeur de consigne de 25 °C, la valeur est automatiquement calculée en fonction du « L'installation de chauffage de votre maison ».

##### • Mode 3

Ce mode signifie que la fonction commence par le « Mode 1 », suivi du « Mode 2 » puis du « L'installation de chauffage de votre maison ».

**Temp °C** **25 (25...55)**

Réglez la température pour le « Mode 1/2/3 ».

#### Créer un schéma

Sélectionnez « Créer un schéma » et confirmez avec «OK».

#### Schéma Arrêt (Arrêt/Marche/Charger réglages usine)

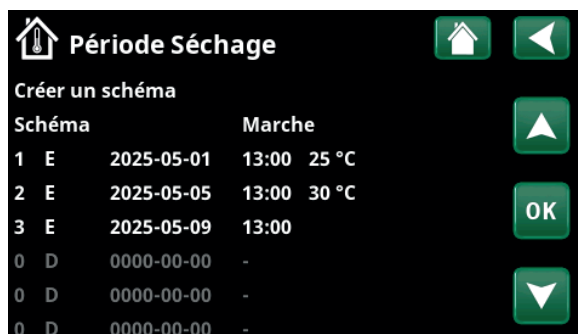
Sélectionnez « Marche » pour activer un schéma. Sélectionnez « Charger réglages usine » pour remettre un schéma à zéro.

La période actuelle (schéma) est indiquée en vert.

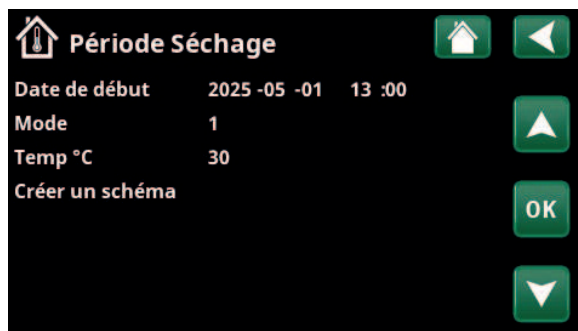
#### Période Séchage (Circuit de chauffage 2-) Arrêt (Arrêt/Marche)

La barre de menu s'affiche pour le circuit de chauffage 2- si la fonction plancher a été définie pour le circuit de chauffage 1 comme décrit ci-dessus.

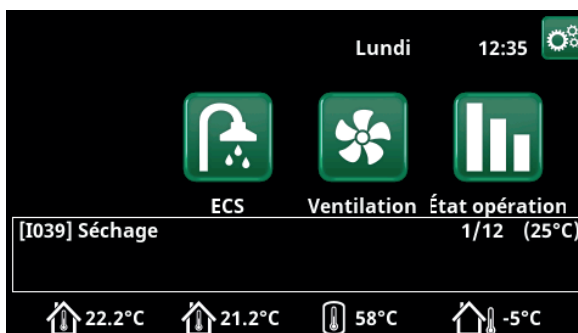
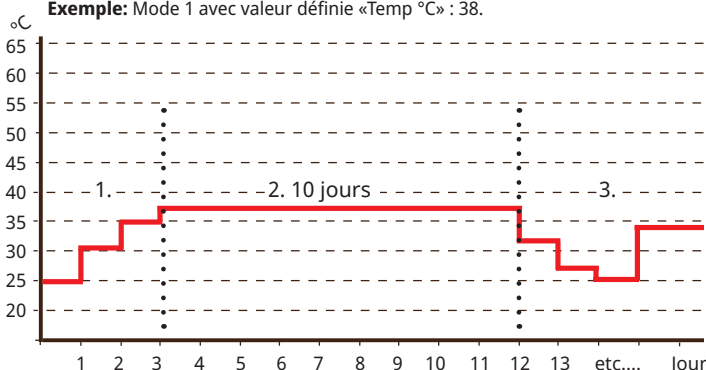
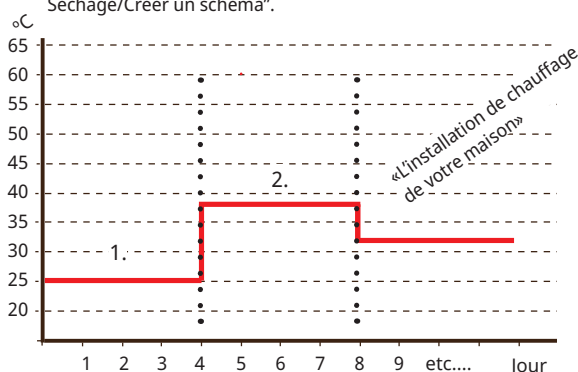
« Marche » signifie que le mode de fonction de séchage sélectionné pour le circuit de chauffage 1 exécuté également pour le circuit de chauffage sélectionné.



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/Période Séchage».



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/Période Séchage/Créer un schéma».



Exemple: Période sèche jour 1 sur 12 avec valeur de consigne de 25 °C.

## 18.9.2 Réglages, Pompe à chaleur\*

### Démarr. à Degrés minute -60 (-900...-30)

Les degrés minute auxquels la Pompe à chaleur 1 (PAC1) démarrera se saisissent ici. Le calcul des degrés minutes est utilisé uniquement pour les Types Système 1, 2 et 3.

### Départ max PAC, Diff °C 10 (3...20)

Si la valeur réelle du débit de départ est la même que le point de consigne plus la valeur réglée et les degrés minutes sont inférieurs à la valeur de départ pour la première pompe à chaleur (réglé en usine à -60), les degrés minutes sont réglés sur la valeur de départ pour la première pompe à chaleur.

Si la valeur réelle pour le débit primaire est supérieure à la valeur de consigne plus la valeur définie et que les degrés minutes sont inférieurs à 0, les degrés minutes sont définis à 0.

Si la valeur réelle du débit de départ est inférieure ou égale au point de consigne moins la valeur réglée, les degrés minutes sont réglées à la valeur de départ pour la première pompe à chaleur (réglé en usine à -60). S'applique aux Types Système 1, 2 et 3.

### Départ max PAC, Diff chauff.appoint °C 14 (5...20)

Si la valeur réelle du débit de départ est inférieure ou égale au point de consigne moins la valeur réglée, les degrés minutes sont réglées à la valeur de départ la plus élevée pour le mode chauffage d'appoint (réglé en usine à -500). S'applique aux Types Système 1, 2 et 3.

### Diff entre PAC -60 (-200...-30)

Ce menu définit la différence (mesurée en degrés minutes) à laquelle les pompes à chaleur seront démarrées si nécessaire. Lors de l'incrémention/décémention à l'aide d'une pompe à chaleur plus petite avec une puissance inférieure, la moitié de la valeur définie est prise en compte.

S'applique aux Types Système 1, 2 et 3.

### Délai entre PAC 30 (5...180)

Le délai entre le moment où deux pompes à chaleur peuvent démarrer est défini ici. Cette valeur s'applique, par exemple, au temps qui doit s'écouler avant que la troisième pompe à chaleur peut démarrer, lorsque la première et la seconde pompe à chaleur fonctionnent, etc.

Lors de l'incrémention/décémention à l'aide d'une pompe à chaleur plus petite avec une puissance inférieure, la moitié de la valeur définie est prise en compte.

S'applique aux Types Système 4 à 6.

### Délai temp depart (sec.)\*\*\* 180 (20...300)

La température de charge est élevée après un chargement d'ECS. Durant la période définie, la température de départ est ignorée.

### Démarr. à Degré min. rafraîch.\*\* 60 (30...900)

Ici est entré le degré minute auquel la première pompe à chaleur 1 qui produit du froid doit commencer à produire du froid.

S'applique uniquement aux types système 4 et 5.

Régl. Pompes à chaleur	
Démarr. à Degrés minute	-60
Départ max PAC, Diff °C	10
Départ max PAC, Diff chauff.app14	
Diff entre PAC	-60
Délai entre PAC	30
Délai temp depart (sec.)	3
Démarr. à Degré min. rafraîch.	60
Diff entre PAC Rafraîch.	60
Prio Air/Eau °C	7
Prio ECS Air/Eau °C	0
SmartGrid Blocage PAC	Oui
Dégivrage Temps Chauff min m	10
Dégivrage Temps Chauff max m	10
Dégivrage Temps Chauff min °C	10
Dégivrage Temps Chauff max °C	-10
Pompe à chaleur 1	
Pompe à chaleur 2	
Pompe à chaleur 3	

Menu : « Installateur/Réglages/Pompe à chaleur ».

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

\*\*La barre de menu est affichée si le rafraîchissement actif est défini et lorsque «Pas de tampon» est sélectionné dans la barre de menus «Ballon commun, Chauff/Rafraîch» dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîchissement».

\*\*\*Cette barre de menu s'affiche en fonction du modèle de pompe à chaleur.

**Diff entre PAC Rafraîch.\*\* 60 (30...200)**

Ce menu définit la différence (mesurée en degrés minutes) à laquelle les pompes à chaleur qui produisent du froid doivent, si nécessaire, commencer à produire du froid. Lors de l'incrément/décément à l'aide d'une pompe à chaleur plus petite avec une puissance inférieure, la moitié de la valeur définie est prise en compte.

S'applique uniquement aux types système 4 et 5.

**Prio Air/Eau °C 7 (-20...15)**

Ce réglage de température contrôle la priorité lors de la production de chaleur entre les pompes à chaleur air-eau et eau-eau si les deux types sont connectés au système. La valeur par défaut est de 7 °C, ce qui signifie que la priorité est accordée à la pompe à chaleur air-eau pour les températures extérieures à partir de 7 °C et supérieures.

**Prio ECS Air/Eau °C 7 (-20...15)**

Ce réglage de température contrôle la priorité lors de la production d'ECS entre les pompes à chaleur liquide-eau et eau-eau si les deux types sont connectés au système. La valeur par défaut est de 7 °C, ce qui signifie que la priorité est accordée à la pompe à chaleur air-eau pour les températures extérieures à partir de 7 °C et supérieures.

**SmartGrid Blocage PAC Non (Non/Oui)**

L'option « Oui » bloque la pompe à chaleur lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée.

**Dégivrage Temps Chauff min m 10 (0...360)**

Réglez le temps de chauffage minimal « Min m » (en minutes) pour le serpentin de chauffage dans le bac de condensation pour une température extérieure T1.

**Dégivrage Temps Chauff max m 10 (0...360)**

Réglez le temps de chauffage maximal « Max m » (en minutes) pour le serpentin de chauffage dans le bac de condensation pour une température extérieure T2.

**Dégivrage Temps Chauff min °C 10 (-40...40)**

Lorsque la température extérieure est égale ou supérieure à cette valeur (T1), le temps de chauffage est abaissé sur la valeur définie dans le menu « Dégivrage condensats Température min °C ».

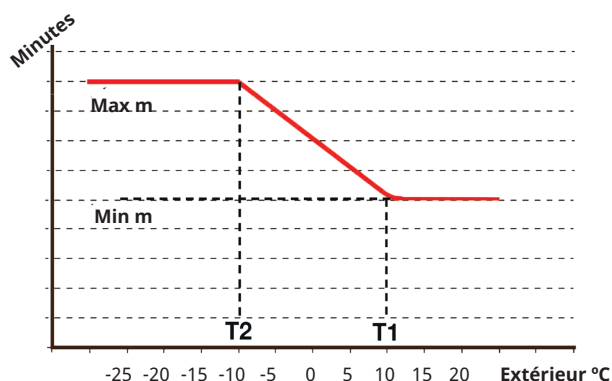
**Dégivrage Temps Chauff max °C -10 (-40...40)**

Lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à cette valeur (T2), le temps de chauffage est augmenté sur la valeur définie dans le menu « Dégivrage condensats Température max °C ».

**Pompe à chaleur (PAC) 1-\***

En installant plusieurs pompes à chaleur, il est possible de produire simultanément du chauffage/piscine/eau chaude sanitaire et du froid.

Appliquez des réglages à chaque pompe à chaleur. Reportez-vous au chapitre « Réglages/PAC 1 ».



Le diagramme montre que le temps de chauffage du serpentin vers les bacs de condensation est régulé en fonction de la température extérieure.

Lorsque la température extérieure est inférieure à T2, le temps de chauffage augmente jusqu'à « Max m ».

Lorsque la température extérieure est supérieure à T2, le temps de chauffage diminue jusqu'à « Min m ».

Ces températures et temps sont définis dans les menus « Dégivrage condensats Température... » à gauche.

*\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.*

*\*\*La barre de menu est affichée si le rafraîchissement actif est défini et lorsque « Pas de tampon » est sélectionné dans la barre de menus « Ballon commun, Chauff/Rafraîch » dans le menu « Installateur/Définir/Rafraîchissement ».*

### 18.9.3 Réglages, Pompe à chaleur 1-\*\*

#### Compresseur Verrouillé (Autorisé/Verrouillé)

La pompe à chaleur est fournie avec un compresseur verrouillé. «Autorisé» signifie que le compresseur peut fonctionner.

#### Arrêt à Temp. ext °C -22 (-22...10)

Ce menu indique les réglages pour la température extérieure à laquelle le compresseur n'est plus autorisé à fonctionner. La pompe à chaleur démarre à 2 °C au-dessus de la valeur définie.

Ne s'applique qu'aux pompes à chaleur air-eau.

#### Pompe de charge % 50

La vitesse de la pompe de charge est réglée ici.

#### Limit temp froid 0

Limite de température pour «alimentation en hiver». Lorsque la température extérieure est égale ou inférieure (T2), la vitesse du compresseur est réglée à la vitesse R2. Ne s'applique qu'à la modulation des pompes à chaleur air-eau.

#### Max RPS 90\* (50...120)

La vitesse maximale admissible du compresseur à la «température d'hiver». Règle la vitesse maximale du compresseur (R2) à la température extérieure T2. Ne s'applique qu'à la modulation des pompes à chaleur air-eau.

#### Limit temp chaud 20 (0...20)

Limite de température pour «alimentation en été». Lorsque la température extérieure est égale ou supérieure (T1), la vitesse du compresseur est ajustée à la vitesse R1. La pompe à chaleur démarre et s'arrête la valeur réelle et à la valeur de consigne. Ne s'applique qu'à la modulation des pompes à chaleur air-eau.

#### Max RPS temp chaud 50 (50...120)

La vitesse maximale admissible du compresseur à la «température d'été». Règle la vitesse maximale du compresseur (R1) à la température extérieure T1. Ne s'applique qu'à la modulation des pompes à chaleur air-eau.

#### Ext. Réduction bruit RPS 50 (20...120)

Définissez la valeur de vitesse du compresseur applicable au contrôle à distance. Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

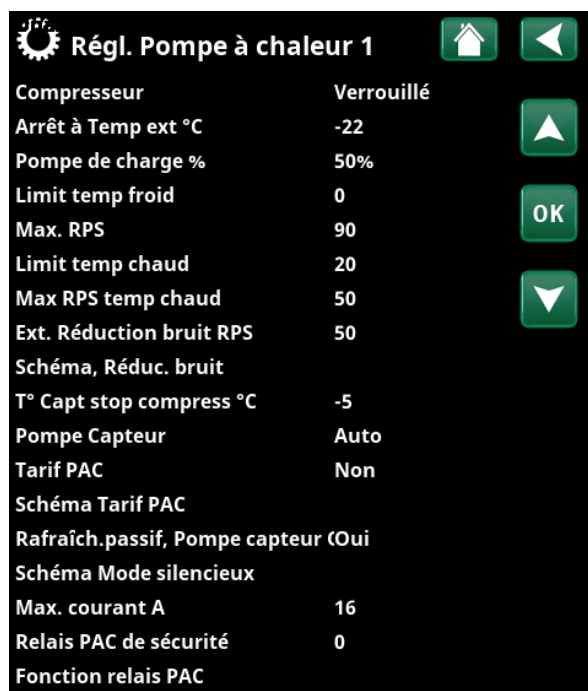
#### Schéma Réduction de bruit

Ce menu démarre un schéma avec une vitesse de compresseur limitée pour réduire le niveau de bruit. Le chapitre «Schéma» décrit comment faire cette programmation.

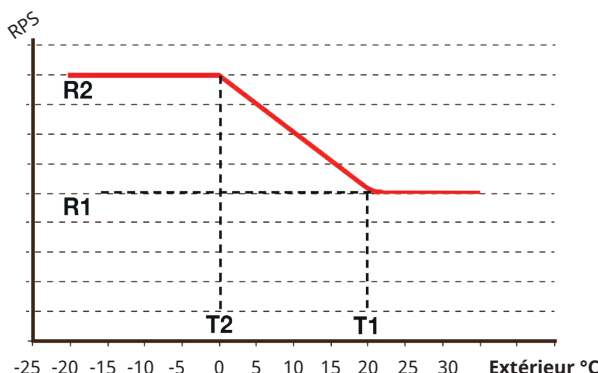
#### T° Capt stop compress °C -5 (-15...10)

Spécifiez la température de l'eau glycolée à laquelle arrêter le compresseur.

Ne s'applique qu'aux pompes à chaleur liquide-eau.



Menu : «Installateur/Réglages/Pompe à chaleur/PAC 1-».



Le diagramme montre que la vitesse du compresseur est contrôlée en fonction de la température extérieure.

Lorsque la température extérieure est inférieure à T2, la vitesse du compresseur s'ajuste jusqu'à R2.

Lorsque la température extérieure dépasse T1, la vitesse du compresseur s'ajuste jusqu'à R1.

Ces limites de température et de vitesse sont définies dans les menus de gauche.

\*La valeur peut varier en fonction du modèle de pompe à chaleur.

\*\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

**Pompe Capteur Auto (Auto/10 jours/On)**

Une fois l'installation terminée, vous pouvez décider de faire fonctionner la pompe à eau glycolée en continu pendant 10 jours pour purger le système. La pompe à eau glycolée entre alors en mode «Auto». «Marche» signifie que la pompe à eau glycolée fonctionne constamment.

Ne s'applique qu'aux pompes à chaleur liquide-eau.

**Tarif PAC Non (Non/Oui)**

«Oui» signifie que la fonction peut être activée par contrôle à distance.

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

**Prog. Tarif PAC Schéma**

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini pour la fonction «Tarif PAC».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

**Rafraîch.passif, Pompe capteur On Oui (Oui/Non)**

Activez «Oui» si la pompe à eau glycolée doit être utilisée pour le rafraîchissement passif.

Ne s'applique qu'aux pompes à chaleur liquide-eau.

**Prog Mode silencieux**

Il est possible de démarrer un schéma, par ex. pendant la nuit, avec une vitesse de compresseur et une vitesse de ventilateur limitées pour réduire le niveau de bruit.

Le chapitre «Schéma» décrit comment faire cette programmation.

*S'applique uniquement à CTC EcoAir 600M/700M.*

**Max. courant A 16\*\*\***

Réglage du courant principal maximum autorisé pour la pompe à chaleur.

*S'applique uniquement à CTC EcoAir 700M.*

\*\*\*Réglage d'usine: EA712M/EA708M, 1x230V: 16A  
EA712M/EA708M, 3x400V: 13A  
EA720M, 3x400V: 20A

**Relais PAC de sécurité 0 (0...7)**

Réglage du mode de sécurité (bit 0-7). Actuellement, les bits 0 et 1 sont implémentés comme suit :

- bit 1 : le relais se ferme (signal sur la sortie « sortie externe 1/C7 » sur la carte de circuit imprimé de la pompe à chaleur) en cas de défaut de communication entre l'afficheur et la pompe à chaleur.
- bit 0 : le relais ne se ferme pas en cas de défaut de communication entre l'afficheur et la pompe à chaleur.

*S'applique uniquement à CTC EcoAir 700M.*

**Fonction relais PAC - (Alarme PAC/Alarme, Tout/Compr. On)**

Les paramètres suivants sont possibles :

- **Alarme PAC** : Le relais se ferme (signal sur la sortie « Sortie externe 1/C7 » de la carte de contrôle de la pompe à chaleur) en cas d'alarme sur la pompe à chaleur.
- **Alarme, Tout** : le relais se ferme pour toutes les alarmes du système.
- **Compr. On** : le relais se ferme lorsque le compresseur fonctionne.

*S'applique uniquement à CTC EcoAir 700M.*

Réglage d'usine: aucune valeur n'est définie.

## 18.9.4 Réglages, Chauffage d'appoint

### Chauffage d'appoint E1 Marche (Arrêt/Marche)

La sélection « Arrêt » désactive le chauffage d'appoint E1.

### Démarr App E1, Degrésmin. -500 (-900...-30)

Ce menu est utilisé pour définir à combien de degrés minutes le chauffage d'appoint E1 doit se mettre en marche.

S'applique aux Types Système 1, 2 et 3.

### Diff App E1, Degrésmin. -100 (-300...-20)

Ce menu est utilisé pour définir la différence en degrés minutes entre les conditions de mise en marche et d'arrêt pour le chauffage d'appoint E1. Si le chauffage d'appoint est configuré pour démarrer à -500 degrés minutes, il sera arrêté à -400 degrés minutes (basé sur une différence de réglage de -100).

S'applique aux Types Système 1, 2 et 3.

### Démarr E2, Degrésmin. -500 (-900...-30)

Ce menu est utilisé pour définir à combien de degrés minutes l'appoint électrique doit commencer à fonctionner.

S'applique aux Types Système 2 et 3.

### Diff E2, Degrésmin. -100 (-300...-20)

Ce menu est utilisé pour définir la différence en degrés minutes entre les conditions de mise en marche et d'arrêt de l'appoint électrique. Si l'appoint électrique est démarré à -500 degrés minutes, il sera arrêté à -400 degrés minutes (pour un réglage de -100).

S'applique aux Types Système 2 et 3.

### Chauffage d'appoint EcoMiniEI Non (Non/1/2/3)

Cette barre de menus s'affiche si EcoMiniEI est défini. Spécifiez si l'appoint électrique doit se connecter en 1, 2 ou 3 étapes.

S'applique aux Types Système 2, 3 et 4.

### Délai, EcoMiniEI 180 (30...480)

Ce menu est utilisé pour spécifier le nombre de minutes de température en dessous de la normale dans le tampon avant que EcoMiniEI ne démarre.

S'applique au Type Système 4 si les étapes (1, 2, 3) sont sélectionnées dans le menu « Chauffage d'appoint EcoMiniEI ».

### Délai, EcoMiniEI étapes 30 (10...120)

Ce menu est utilisé pour spécifier le délai (entre les étapes) nécessaire pour que EcoMiniEI démarre.

S'applique au Type Système 4 si les étapes (1, 2, 3) sont sélectionnées dans le menu « Chauffage d'appoint EcoMiniEI ».

### Démarr EcoMiniEI, Degrésmin. -500 (-900...-30)

Ce menu est utilisé pour définir à combien de degrés minutes EcoMiniEI va démarrer.

S'applique aux Types Système 2 et 3.

### Diff étape EcoMiniEI -50 (-300...-20)

Ce menu est utilisé pour définir la différence en degrés minutes entre les conditions de mise en marche et d'arrêt de EcoMiniEI. Si la chaudière électrique est démarrée à -500 degrés minutes, elle sera arrêtée à -450 degrés minutes (pour un réglage de -50).

S'applique aux Types Système 2 et 3.

Régl. Chauffage d'appoint	
Chauffage d'appoint E1	Arrêt
Démarr. Add E1, Degrés minute	-500
Diff. E1, degrés minutes	-100
Démarr E2, Degrésmin.	-500
Diff E2, Degrésmin.	-100
Chauffage d'appoint EcoMiniEI	Non
Délai, EcoMiniEI	180
Délai, EcoMiniEI étapes	30
Démarr EcoMiniEI, Degrésmin.	-500
Diff étape, EcoMiniEI	-50
Delai, Chauffage d'appoint E1	180
Chauffage d'appoint E2	7
Delai, Chauffage d'appoint E2	180
Diff. E2 délai	60
Blocage Chauffage d'appoint, ex5	
Chaudière ouvert vanne mélange	70
Chaudière max °C	Arrêt
Max Appoint Elec. kW	0.0
Fusible A	20
Facteur Conv. capt. intensité	1
Tarif EL	Oui
Schéma Tarif EL	
SmartGrid Blocage EL	Oui
Démarr si fumées °C	Arrêt
E1 Pompe de charge PAC1 (G11) %100	
E2 Pompe de charge PAC1 (G11) %70	
E3 Pompe de charge PAC1 (G11) %70	

Menu : « Installateur/Réglages/Chauffage d'appoint ».

### Delai, Chauffage d'appoint E1 180 (0...480)

Ce menu est utilisé pour indiquer le délai nécessaire en minutes de température en dessous de la normale dans le tampon avant que le chauffage d'appoint E1 soit démarré.

S'applique aux Types Système 4 à 6.

### Chauffage d'appoint E2\* 7 (Arrêt/1...3/1...7/1...10)

Si une valeur a été sélectionnée, le chauffage d'appoint est activé lors du chargement de l'eau chaude. Si « Arrêt » est sélectionné, le chauffage d'appoint est bloqué.

### Delai, Chauffage d'appoint E2 180 (30...480)

Ce menu est utilisé pour indiquer le délai nécessaire en minutes de température en dessous de la normale dans le ballon tampon avant que l'appoint électrique (E2) soit démarré.

S'applique aux Types Système 4 à 6.

\*La valeur pouvant être sélectionnée (1-3 étapes/1-7 étapes/1-10V) dépend de la manière dont le chauffage d'appoint a été défini à la ligne « Chauffage d'appoint (E2) » dans le menu « Installateur/Définir/Type Système ».

**Diff. E2 délai 60 (10...120)**

Ce menu est utilisé pour définir la différence en minutes entre les conditions de démarrage et de pleine puissance de l'appoint électrique. Si, par exemple, l'appoint électrique est démarré après 180 minutes de température en dessous de la normale, la pleine puissance sera atteinte au bout de 240 minutes (pour un réglage de 60). S'applique aux Types Système 4 à 6.

**Blocage Chauffage d'appoint, ext. °C 5 (-40...40)**

Ce menu est utilisé pour définir la température extérieure à laquelle le chauffage d'appoint doit être bloqué.

**Chaudière ouvert. vanne °C 70 (10...80)**

Ce menu est utilisé pour définir la température à laquelle la vanne mélangeuse du chauffage d'appoint doit s'ouvrir.

**Chaudière max °C Arrêt (30...120)**

Thermostat de fonctionnement pour chauffage d'appoint (E1) en mode chauffage d'appoint.

Lorsque la température définie est atteinte, la sortie (E1/A11) de la carte relais est désactivée. « Arrêt » signifie que la sortie relais E1/A11 est activée en mode chauffage d'appoint.

**Max résistance kW\*\* 9.0 (0.0...9.0)**

Ici, vous sélectionnez la puissance que l'appoint électrique peut fournir.

La plage des réglages varie, voir les « Caractéristiques électriques » dans le chapitre « Données techniques ». Pour l'Allemagne et la France, la puissance électrique maximale est réglée en usine à 0.0 kW.

**Fusible A 20 (10...90)**

La taille du fusible principal de la maison se définit ici. Ce paramètre et les sondes de courant disponibles garantissent que les fusibles sont protégés lorsque vous utilisez des appareils qui génèrent des pics de puissance temporaires, par exemple les cuisinières, les fours, les chauffe-moteur, etc. Le produit réduit temporairement la puissance utilisée quand ce type d'équipement est utilisé.

**Facteur Conv. capt. intensité 1 (1...10)**

Ce menu est utilisé pour spécifier le facteur à utiliser par la sonde de courant. Ce paramètre est utilisé uniquement si le raccordement pour des courants supérieurs a été installé pour une sonde de courant.

Exemple : Valeur définie par l'utilisateur 2 => 16 A sera 32 A.

**Tarif EL Non (Oui/Non)**

Cette barre de menus s'affiche si une « Entrée » pour le contrôle à distance est définie pour la fonction « Tarif EL » dans le menu « Installateur/Définir/Contrôle Distance ».

« Oui » signifie que la fonction peut être activée par contrôle à distance.

Pour en savoir plus, consultez la section « Contrôle Distance/Tarif EL » du chapitre « Installateur/Définir ».

**Schéma Tarif EL**

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini pour la fonction « Tarif EL ».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- chapitre « Schéma ».
- à la section « Déf. Contrôle Distance » du chapitre « Installateur/Définir » pour définir la fonction de contrôle à distance.

**SmartGrid Blocage EL Non (Oui/Non)**

Pour que ce menu soit affiché, définissez une entrée de contrôle à distance pour SmartGrid A et SmartGrid B.

L'option « Oui » bloque chauffage d'appoint lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée.

Lire la suite dans la section « Déf. Contrôle Distance » du chapitre « Installateur/Définir ».

**Démarr si fumées °C Arrêt (Arrêt/50...250)**

Ce menu est utilisé pour définir la température des gaz brûlés (sonde B8) à laquelle le système passera à l'état de fonctionnement au bois et où la ou les pompes à chaleur s'arrêtent.

Le fonctionnement au bois est activé lorsque la température des fumées dépasse la valeur définie dans ce menu et que la température est égale ou supérieure à sa valeur de référence (valeur de consigne). Lorsque la chaudière à bois est active, la pompe à chaleur ou le chauffage d'appoint ne sont pas utilisés pour chauffer. Le fonctionnement au bois est désactivé lorsque la température des fumées devient inférieure à la valeur définie dans ce menu. Le fonctionnement au bois peut être activé même lorsque la sonde de départ (B1) est à 10 °C au-dessus de la valeur de consigne.

S'applique au Type Système 1.

**E1 Pompe de charge PAC1 (G11) % 100 (0...100)**

Vitesse de la pompe de charge 1 (G11) lorsque le chauffage d'appoint E1 est actif et a été défini.

S'applique au Type Système 4.

**E2 Pompe de charge PAC1 (G11) % 70 (0...100)**

La pompe de charge 1 (G11) atteint au moins cette vitesse lorsque l'appoint électrique E2 est actif.

**E3 Pompe de charge PAC1 (G11) % 70 (0...100)**

La pompe de charge 1 (G11) atteint au moins cette vitesse lorsque le chauffage d'appoint E3 est actif et a été défini.

S'applique aux Types Système 2 et 4.

\*\*La plage de réglage peut varier en fonction du modèle de pompe à chaleur.

## 18.9.5 Réglages, Ballon ECS

Les menus ci-dessous sont affichés si «Ballon ECS» a été défini dans le menu «Installateur/Définir /Ballon ECS». La sonde B5 mesure la température dans le ballon ECS.

### Programme ECS

Les options disponibles sont «Économie», «Normal» et «Confort».

Appuyez sur «OK» pour ouvrir les réglages du programme ECS sélectionné. Les réglages d'usine ci-dessous s'appliquent au mode «Normal». Reportez-vous au chapitre «Liste des paramètres» pour connaître les réglages d'usine des modes «Économie» et «Confort».

#### • Temp Stop PAC °C 55 (20...60)

À la température sélectionnée, la pompe à chaleur arrête de charger le ballon d'eau chaude.

#### • Extra ECS Temp Stop °C 60 (20...62/70\*)

Ce menu est utilisé pour spécifier la valeur de consigne pour que la pompe à chaleur charge l'ECS.

#### • Réinitialisation Programme

Le programme ECS actuel sera réinitialisé aux réglages d'usine.

#### Diff Démar/Arrêt °C 5 (3...7)

Ce menu est utilisé pour définir l'hystérèse négative avant que la pompe à chaleur ne commence à charger le ballon ECS après que la valeur de consigne a été atteinte.

Exemple : Si la température d'arrêt est de 55 °C et que l'hystérésis est réglée sur 5 °C dans ce menu, cela signifie que la pompe à chaleur recommencera à charger l'ECS lorsque la température dans le ballon sera tombée à 50 °C.

#### Temps Max ECS (min) 20 (5...60)

Indique le temps maximum pendant lequel la pompe à chaleur chauffe le ballon ECS.

#### Temps Max Chauffage (min) 40 (5...60)

Il s'agit de la durée maximale pendant laquelle la pompe à chaleur chauffe le circuit de chauffage si le chargement de l'ECS est nécessaire.

#### Chauffage d'appoint ECS Auto (Oui/Non/Auto)

Ce menu permet de définir si le chauffage d'appoint doit être activé en parallèle avec la pompe à chaleur chargeant le ballon ECS.

«Oui» signifie que la valeur de consigne du chauffage d'appoint est automatiquement réglée pour égaler la valeur de consigne de la pompe à chaleur du ballon ECS. «Auto» signifie que le chauffage d'appoint fonctionne selon la valeur définie pour le chauffage d'appoint du ballon ECS. «Non» signifie que le chauffage d'appoint ne doit pas être activé en cas de charge ECS.

#### Chauffage d'appoint ECS E1 Non (Oui/Non)

Si «Oui» est sélectionné, le chauffage d'appoint est activé lors du chargement de l'eau chaude. Si «Non» est sélectionné, le chauffage d'appoint est bloqué.

Régl. Ballon ECS	
Programme ECS	
Diff Démar/Arrêt °C	5
Temps Max ECS (min)	20
Temps max. chauffage (min)	40
Chauffage d'appoint ECS	Auto
Chauffage d'appoint ECS E1	Non
Chauffage d'appoint ECS E2	3
Chauff.appoint ECS EcoMiniE1	3
Temp Min °C	45
Chauff.appoint, appoint.él. ECS	10.0
Augment. périodique ECS, jours	14
Augment. périodique ECS, °C	65
Augment. périod. ECS, temps (miArrêt	
Diff T° Max stop ECS °C	3
Diff start/stop PAC2 °C	3
Diff Max ECS Stop °C	3
Temps fonction, circul.ECS (min.)	4
Temps, circulation ECS (min.)	15
Diff. start Ballon ECS Ext.	5
Schéma circulation ECS	
SmartGrid Blocage °C	Arrêt
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. bloc. PAC	Non
Heure extraECS Contrôle Dist.	0.0

Menu « Installateur/Réglages/Ballon ECS ».

Régl. Programme ECS	
Économie	
Normal	X
Confort	

Régl. ECS Normal	
Temp Stop PAC °C	55
Extra ECS Temp Stop °C	60
Réinitialisation Programme	

Menu : « Installateur/Réglages/Ballon ECS/Programme ECS ».

\*La valeur peut varier en fonction du modèle de pompe à chaleur.

**Chauffage d'appoint ECS EcoMini 3 (Arrêt/1...3)**

Si «Étape 1 à 3» est sélectionné, le chauffage d'appoint est activé lors du chargement de l'eau chaude. Si «Arrêt» est sélectionné, le chauffage d'appoint est bloqué.

**Temp Min °C 45 (20...55)**

Ce menu permet de définir la température la plus basse autorisée pour le ballon ECS.

**Chauff.appoint, appoint.él. ECS kW E2 9.0 (0.0...9.0)**

Ici, vous sélectionnez la puissance que l'appoint électrique peut fournir.

La plage de réglage peut varier en fonction du modèle de pompe à chaleur.

**Augment. périodique ECS, jours 14 (Arrêt/1...30)**

Le menu définit l'intervalle de l'augmentation périodique de l'eau chaude pour la protection contre les légionelles.

1 = Tous les jours, 2 = Tous les deux jours, 3 = Tous les trois jours, etc...

**Augment. périodique ECS, °C 65 (57...65)**

Régler la température pour l'augmentation périodique.

**Augment. périod. ECS, temps (min) Arrêt (Arrêt/1...60)**

Régler le nombre de minutes pendant lesquelles la température réglée sera dépassée.

**Diff T° Max stop ECS °C 3 (2...7)**

En cas de besoin de chauffage, le chargement d'ECS est interrompu avant que la température maximale ne soit atteinte, afin d'éviter l'arrêt du compresseur lors du passage de l'ECS en chauffage.

**Diff. start/stop PAC2 °C 3 (0...10)**

Ce menu s'applique uniquement à un système dans lequel la vanne 3 voies Y22 a été définie. Le chargement de l'ECS à l'aide de la vanne Y22 s'effectue si la température de l'ECS est inférieure à la valeur de départ selon la différence définie.

**Diff Max ECS Stop °C 3 (2...10)**

Le chargement de l'ECS est normalement interrompu dans la sonde ECS, mais cela peut aussi se produire avec la température de condensation qui est calculée en fonction du capteur de pression interne de la pompe à chaleur. La température de condensation augmente de manière significative lors du chargement de l'ECS. Ce menu se rapporte à la valeur de la température de condensation maximale autorisée qui interrompt le chargement de l'ECS. En cas de demande de chauffage, le circuit passe au chargement du système de chauffage.

**Temps fonctionn. circul.ECS (min.) 4 (1 à 90)**

La durée de la circulation ECS doit être active pendant chaque période. Affiché si «Circulation ECS» a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS».

**Temps, circulation ECS (min.) 15 (5...90)**

Temps entre les périodes de circulation ECS. Affiché si «Circulation ECS» a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS».

**Diff. start Ballon ECS Ext.\*\* 5 (3...15)**

Ces barres de menus sont affichées si «Ballon ECS externe» a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS». Ce menu est utilisé pour sélectionner la différence de température à laquelle le chargement du ballon ECS externe doit démarrer. La différence est spécifiée par rapport à la valeur de consigne définie dans le menu «Programme ECS/Temp Stop PAC °C».

**Schéma Circulation ECS**

Ce menu affiche les périodes programmées en semaine lorsque la pompe de circulation ECS fonctionne. La barre de menus s'affiche si :

- «Circulation ECS» a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS».
- un «Schéma» est défini pour la fonction «Circulation ECS» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

**SmartGrid Blocage °C Arrêt (Arrêt/-1...-50)**

Lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée, le point de consigne du chauffage du ballon ECS est réduit de la valeur définie dans ce menu.

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis dans le menu du contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance / SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/Définir».

**SmartGrid Prix bas °C Arrêt (Arrêt/1...30)**

Lorsque la fonction « SmartGrid Prix bas » est activée, le point de consigne du chauffage du ballon ECS est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis dans le menu du contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance / SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/Définir».

**SmartGrid Surcap. °C Arrêt (Arrêt/1...30)**

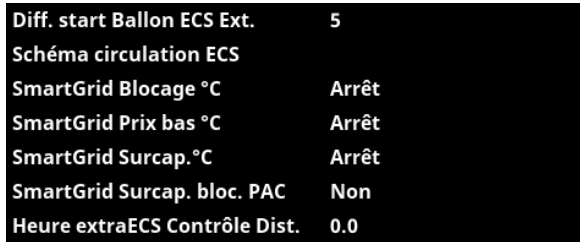
Lorsque la fonction « SmartGrid Surcap. » est activée, le point de consigne du chauffage du ballon ECS est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

SmartGrid A et SmartGrid B doivent être définis avec une entrée de contrôle à distance pour que ce menu soit affiché.

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance / SmartGrid A/B» du chapitre «Installateur/Définir».

**SmartGrid Surcap. bloc. PAC Non (Non/Oui)**

L'option « Oui » bloque le chauffage du ballon ECS à l'aide de la pompe à chaleur lorsque la fonction « SmartGrid Surcap. » est activée.



Partie du menu « Installateur/Réglages/Ballon ECS ».



Menu : « Installateur/Réglages/Ballon ECS/Prog boucl ECS ». Dans l'exemple ci-dessus, le « circulation ECS » est activé chaque semaine - du lundi au vendredi entre 06h30 et 07h00.

**Heure extraECS Contrôle Dist. 0.0 (0.0...10.0)**

Régler la durée (en heures) pendant laquelle la production d'eau chaude supplémentaire vers le ballon ECS doit se poursuivre. La fonction « Extra ECS » est activée par contrôle à distance.

La barre de menus s'affiche si :

- un mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) est défini pour la fonction dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS».
- une «Entrée» pour «Extra ECS» a été définie dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS».

\*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 18.9.6 Réglages, Ballon tampon

Le menu s'applique uniquement aux systèmes comportant un ballon tampon (Types Système 4 à 6) si «Ballon Tampon» a été défini (menu : «Installateur/Définir/Ballon Tampon»). La température dans le tampon est mesurée avec la sonde B6.

**Ballon Max °C** **55 (20...90)**

Paramètre de la température maximale souhaitée dans le ballon tampon.

**Ballon Min °C** **30 (5...60)**

Réglage de la température minimale souhaitée dans le ballon tampon.

**Diff Ballon/Départ °C** **0 (0...15)**

Ce menu est utilisé pour régler la différence souhaitée entre la température dans le réservoir et la température de départ vers le circuit de chauffage.

**Diff Ballon Start/Stop °C** **5 (3...10)**

Ce menu est utilisé pour définir l'hystérèse négative avant que la pompe à chaleur ne commence à charger le ballon tampon après que la valeur de consigne a été atteinte.

Exemple : Si la température d'arrêt est de 55 °C et que l'hystérésis est réglée sur 5 °C dans ce menu, cela signifie que la pompe à chaleur recommencera le chargement lorsque la température dans le ballon sera tombée à 50 °C.

**Consigne Schéma** **50 (20...60)**

Ce menu permet de définir la valeur de consigne de fonctionnement du ballon tampon lors de l'activation externe (contrôle à distance) et lors de la programmation d'un programme de chauffage.

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

### Schéma Ballon tampon

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini sur la ligne «Ballon Tampon» du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

**SmartGrid Prix bas °C** **Arrêt (Arrêt/1...30)**

L'augmentation de la valeur de consigne pour chauffage du ballon tampon lorsque «SmartGrid Prix bas» est activé peut se régler ici.

Pour en savoir plus, consultez le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance/SmartGrid».

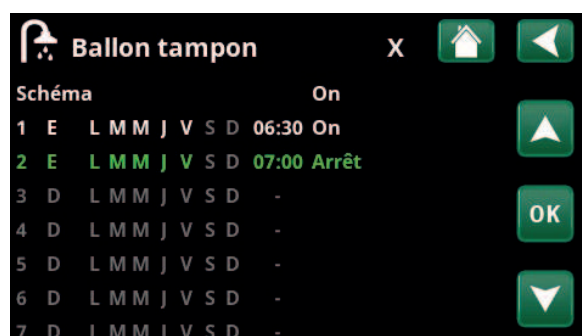
**SmartGrid Surcap. °C** **Arrêt (Arrêt/1...30)**

L'augmentation de la valeur de consigne pour chauffage du ballon tampon lorsque «Surcapacité SmartGrid» est activé peut se régler ici.

Pour en savoir plus, consultez le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance/SmartGrid».



Menu : «Installateur/Réglages/Ballon tampon».



Dans l'exemple ci-dessus, le chauffage du ballon tampon est activé chaque semaine – du lundi au vendredi entre 06h30 et 07h00.

## 18.9.7 Réglages, Capteurs solaires\*

**dT max Solaire °C** 7 (3...30)

Lorsque la différence de température entre les panneaux solaires et le ballon ECS dépasse la valeur réglée, la pompe de charge sur les panneaux solaires (G30) doit commencer à produire de l'ECS pour le ballon ECS.

**dT min Solaire °C** 3 (2...20)

Lorsque la différence de température entre les panneaux solaires et le ballon ECS atteint la valeur réglée, la pompe de charge sur les panneaux solaires (G30) doit s'arrêter.

**Vitesse Ppe Min %** 30 (30...100)

La vitesse minimale autorisée (tr/min) de la pompe de bouclage (G30) est définie ici.

**Chaudière Max °C** 85 (10...95)

La température maximale permise dans la chaudière. Le chargement de la chaudière cesse dès que la température réglée a été atteinte. S'applique au Type Système 1.

**Ballon ECS Max °C** 85 (10...95)

La température maximale permise dans le ballon ECS. La charge cesse lorsque la température définie est atteinte.

**Ballon tampon Max °C** 85 (10...95)

La température maximale dans le ballon tampon. La charge cesse lorsque la température définie est atteinte.

**Capteur Max °C** 18 (1...50)

Réglage de la température maximale d'eau glycolée autorisée. Le chargement solaire du trou de forage cesse lorsque cette valeur a été atteinte.

NB : Consultez toujours votre installateur avant de régler vous-même cette fonction.

**dT Max Capteur °C** 60 (3...120)

Réglage des conditions de démarrage pour le chargement solaire de la roche. Indique la différence de température (panneaux solaires-roche) à laquelle le chargement commence.

**dT Min Capteur °C** 30 (1...118)

Réglage des conditions d'arrêt pour le chargement solaire de la roche. Indique la différence de température (panneaux solaires-roche) à laquelle la charge s'arrête.

**Test Ballon Sol (min)** 4 (1...20)

(Utilisé uniquement si les collecteurs solaires à tube ont été définis). Lors du rechargement de la roche, le système bascule vers le chargement du ballon toutes les 30 minutes pour vérifier si le chargement du ballon est possible. Le test est réalisé selon des intervalles définis. Si une température suffisante est atteinte, le chargement du ballon continue ; autrement, le système bascule de nouveau vers le chargement de la roche.

**Test Fréquence (min)** 30 (0...180)

Indique la fréquence à laquelle la fonction de test solaire doit être effectuée. Avec 0 en tant que valeur de consigne, le test solaire a lieu continuellement.

Régl. Capteurs solaires	
dTmax Solaire °C	7
dTmin Solaire °C	3
Vitesse Ppe Min %	30
Chaudière Max °C	85
Ballon ECS Max °C	85
Ballon tampon Max °C	85
Capteur Max °C	18
dT Max Capteur °C	60
dT Min Capteur °C	30
Test Ballon Sol (min)	4
Test Fréquence min	30
Mode hiver	Non
Débit l/min	6.0
<b>Protection Panneaux</b>	

Menu : «Installateur/Réglages/Capteurs solaires»

**Mode hiver** Arrêt (Arrêt/Marche)

Désactive la fonction «Test Ballon Sol (min)». «Arrêt» signifie seulement le chargement du trou de forage.

**Débit l/min** 6.0 (0.1...50.0)

Le débit circulant à travers les panneaux solaires doit être indiqué ici. (Ceci peut être lu sur le débitmètre dans l'unité centrale.) Le débit doit être vérifié lorsque la pompe G30 fonctionne à 100 %.

N. B. : Il est important que cette valeur soit correcte, car le débit est utilisé comme base de calcul de la puissance et de l'énergie cumulée. Des débits incorrects produiront donc des valeurs incorrectes pour ces paramètres.

**Protection Panneaux**

Voir le chapitre «Réglages Protection Capteurs» ci-dessous.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 18.9.7.1 Réglages, Protection Panneaux\*

#### Rafraîch. de secours **Oui (Oui/Non)**

Permet la circulation vers le ballon ECS et le ballon tampon ainsi que le trou de forage. Ceci permet d'éviter des températures trop élevées dans les panneaux solaires. S'applique lorsque la température maximale admissible est atteinte.

N. B. : En aucun cas, les températures dans les ballons/tampons ne doivent dépasser 95 °C.

#### Temp. Max °C **120 (110...150)**

Protège les panneaux solaires contre les températures élevées en permettant la circulation dans les panneaux solaires même si la température maximale est atteinte dans le ballon respectif. La température dans le ballon tampon n'est jamais autorisée à dépasser 95 °C pour des raisons de sécurité.

#### Re-Rafraîchissement **Non (Oui/Non)**

Cette option peut être activée lorsque la fonction de rafraîchissement d'urgence est activée. Cette fonction signifie que le système s'efforce de réduire la température dans le ballon ECS et le ballon tampon à la valeur de consigne (définie dans le menu Re-Rafraîch jusqu'à °C). Ceci signifie que les panneaux solaires sont utilisés comme éléments de rafraîchissement pour une courte période de temps.

#### Re-Rafraîch. jusqu'à °C **70 (50...80)**

Cette option peut être activée lorsque la fonction «Re-Rafraîchissement» est activée. La fonction signifie que le système tente de réduire la température dans le ballon ECS et le ballon tampon à la valeur de consigne réglée.

#### Anti-gel **Non (Oui/Non)**

Des blocs de glace risquant de se former dans les panneaux solaires, le bouclage peut être démarré pour réduire le risque de dommages dus au gel.

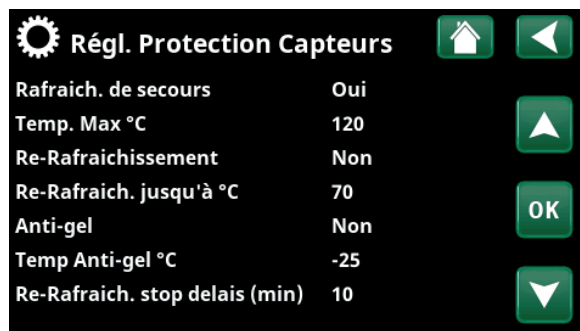
#### Temp Anti-gel °C **-25 (-30...-7)**

Indique la température à laquelle la protection antigel doit être activée.

La barre de menu est affichée lorsque la fonction «Anti-gel» est activée.

#### Re-Rafraîch. stop delais (min) **10 (0...180)**

Le délai fait référence au temps (minutes) avant que le besoin de re-Rafraîchissement (ballon ECS et ballon tampon) ne cesse.



Menu : «Installateur/Réglages/Capteurs solaires/Protection Capteurs»

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 18.9.8 Réglages, Piscine\*

### Piscine **Activé (Activé/Verrouillé)**

C'est ici que l'on sélectionne si le chauffage de la piscine doit être sur « Marche » ou « Verrouillé ».

### Temp Piscine °C **22 (20...58)**

La température souhaitée de la piscine se définit dans cette barre de menus.

### Diff Piscine °C **1.0 (0.2...5.0)**

La différence permise entre la température d'arrêt et de démarrage dans la piscine est indiquée ici.

### Prio Piscine **Bas (Bas/Haut)**

La priorité entre le chauffage de la piscine et le circuit de chauffage est indiquée ici. Si le réglage « Bas » est sélectionné, la piscine n'est pas chargée quand un chauffage d'appoint est utilisé.

### SmartGrid Blocage °C **Arrêt (Arrêt/-1...-50)**

Lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée, le point de consigne du chauffage de la piscine est réduit de la valeur définie dans ce menu.

### SmartGrid Prix bas °C **Arrêt (Arrêt/1...50)**

Lorsque le prix de l'énergie est « Bas » et que la fonction « SmartGrid Prix bas » est activée, le point de consigne du chauffage de la piscine est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

Pour en savoir plus, consultez le menu « Installateur / Définir / Contrôle Distance / SmartGrid ».

### SmartGrid Surcap. °C **Arrêt (Arrêt/1...50)**

Lorsque le réseau électrique est en « Surcapacité » et que la fonction « SmartGrid Surcap. » est activée, le point de consigne du chauffage de la piscine est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

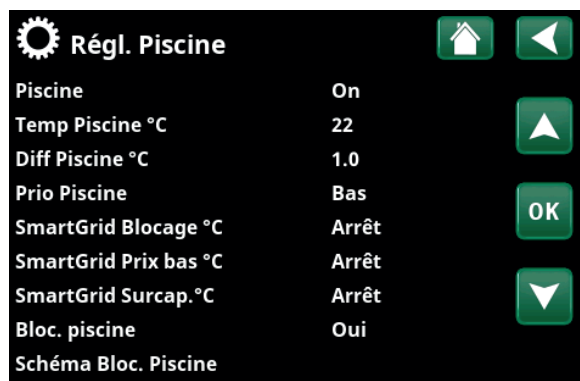
Pour en savoir plus, consultez le menu « Installateur / Définir / Contrôle Distance / SmartGrid ».

### Bloc. Piscine **Non (Oui/Non)**

Cette fonction est utilisée pour bloquer le chauffage extérieur de la piscine. Cette barre de menus s'affiche si les critères ci-dessous sont remplis :

- la piscine est connectée (définie) au système
- une entrée de contrôle à distance a été définie pour la fonction « Bloc. piscine ».
- un mode normal (Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF)) pour le signal de commande externe a été défini.

Lire la suite dans la section « Déf. Contrôle Distance » du chapitre « Installateur / Définir ».



Menu : « Installateur / Réglages / Piscine ».

### Schéma Bloc. Piscine

Ce menu permet de programmer les périodes de semaine pendant lesquelles le chauffage de la piscine doit être bloqué. Le programme est répété chaque semaine. Cette barre de menus s'affiche si un « Schéma » a été défini pour la fonction « Bloc. Piscine ».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre « Schéma ».
- à la section « Déf. Contrôle Distance » du chapitre « Installateur / Définir » pour définir la fonction de contrôle à distance.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 18.9.9 Réglages, Rafraîchissement\*

**Temp. ambiante Rafraîch. °C** 25.0 (10.0...30.0)

Utilisé pour régler la température ambiante pour le rafraîchissement.

**Rafrâich. autorisé par temp. ext. °C\*\* 20 (0...39/Arrêt)**

Définit la température extérieure à partir de laquelle le rafraîchissement sera autorisé.

**Délai actif\*\*** 10 (1...600/Arrêt)

Ce délai fait référence au temps (minutes) avant que la production de rafraîchissement soit autorisée lorsqu'il y a un besoin de rafraîchissement.

**Arrêt du chauffage, délai\*\*** 10 (0...600/Arrêt)

Ce délai est le temps (en minutes) qui s'écoule entre la fin de la production de chaleur et le moment où la production de rafraîchissement est autorisée.

**Délai démarrage\*\*** 180 (5...240)

Ce menu détermine le délai (en minutes) entre le moment où le rafraîchissement est bloqué (voir les barres de menu «Blocage Externe Rafrâichissement» et «Schéma Blocage Rafrâich.») et le moment où la production de rafraîchissement est à nouveau autorisée.

**Calcul, diff. délai\*\*** Arrêt (1...600/ Arrêt)

Définit la fréquence (en minutes) selon laquelle une nouvelle valeur de température de départ est calculée à partir de la température de retour mesurée du débit de rafraîchissement.

### Courbe de Rafrâich.

Voir la description de la « Courbe de rafraîchissement » dans ce chapitre.

**Depart Maxi °C** 20 (2...40)

La température maximale du débit de rafraîchissement autorisée vers le circuit de chauffage correspondant.

**Depart Mini °C** 18 (2...40)

La température minimale du débit de refroidissement autorisée vers le circuit de chauffage correspondant.

**Min Dep Temp Rafr. °C** 18 (2...30)

La température minimale du débit de refroidissement autorisée vers le circuit de chauffage correspondant.

Ce réglage remplace la valeur définie dans la barre de menus « Départ °C min ».

Un code à 4 chiffres (4002) doit être saisi pour régler le menu.

**Max. diff. Temp amb. rafrâich. °C** 5 (0...20)

Indiquez le nombre de degrés de différence autorisée entre la température de départ du débit de rafraîchissement et la température extérieure.

Un code à 4 chiffres (4002) doit être saisi pour régler le menu.

## Régl. Rafrâichissement

Temp. ambiante Rafrâich. °C	25.0
Rafrâich. autorisé par temp ext. °C	20
Délai actif	10
Arrêt du chauffage, délai	10
Delais démarrage	180
Calcul, diff. délai	Arrêt
Courbe de Rafrâich.	
Depart Maxi °C	20
Depart Mini °C	18
Min Dep Temp Rafr. °C	18
Max. diff. Temp amb. rafrâich. °C	5
Deltat T à 20°C extérieur	2
Deltat T à 40°C extérieur	2
Ballon Max °C	30
Ballon Min °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
Blocage Externe Rafrâich.	Non
Schéma Blocage Rafrâich.	

Menu : « Installateur/Réglages/Rafrâichissement ».

Un code à 4 chiffres (4002) doit être introduit pour régler les menus « Min Dep Temp Rafr. °C » et « Max. diff. Temp amb. rafrâich. °C ».

Lors de la diminution de la température, tout risque de condensation doit être pris en compte !

Si le système est sécurisé contre la condensation, des températures beaucoup plus basses sont autorisées à différents points du système. **AVERTISSEMENT !** La condensation générée dans la maison peut engendrer de l'humidité et des moisissures.

En cas de doute, contactez un professionnel pour réaliser une analyse.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

\*\*La barre de menu n'est affichée que si le rafraîchissement actif a été défini dans le menu « Installateur/Définir/Rafrâichissement ».

**Deltat T° à +20 °C extérieur\*\* 2 (1...10)**

Indiquez le nombre de degrés de différence admissible entre la température de départ et la température de retour du débit de rafraîchissement pour une température extérieure de 20 °C.

**Deltat T° à +40 °C extérieur\*\* 2 (1...10)**

Indiquez le nombre de degrés de différence admissible entre la température de départ et la température de retour du débit de rafraîchissement pour une température extérieure de 40 °C.

**Ballon Max °C 30 (10...50)**

Ce menu spécifie la température maximale autorisée dans le ballon lorsque la demande de rafraîchissement est active.

**Ballon Min °C 5 (5...50)**

Ce menu spécifie la température minimale autorisée dans le ballon lorsque la demande de rafraîchissement est active.

**SmartGrid Prix bas °C Arrêt (Arrêt/1...5)**

Lorsque la fonction « SmartGrid Prix bas » est activée, le point de consigne de la température ambiante est réduit de la valeur définie dans ce menu.

Ces barres de menus s'affichent si les SmartGrid sont définies dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Pour en savoir plus, consultez la section «Contrôle Distance/SmartGrid» du chapitre «Installateur/Définir».

**SmartGrid Surcap. °C Arrêt (Arrêt/1...5)**

Lorsque la fonction « SmartGrid Surcap. » est activée, le point de consigne de la température ambiante est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

Ces barres de menus s'affichent si les SmartGrid sont définies dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Pour en savoir plus, consultez la section «Contrôle Distance/SmartGrid» du chapitre «Installateur/Définir».

**Blocage Externe Rafraîch. Non (Oui/Non)**

Le blocage du rafraîchissement peut être commandé à distance. Par exemple, la fonction peut être utilisée pour désactiver le rafraîchissement à l'aide d'un capteur d'humidité lorsqu'il y a un risque de condensation.

Cette barre de menus s'affiche si les critères ci-dessous sont remplis :

- une entrée de contrôle à distance a été définie pour la fonction «Blocage Rafraîchissement».
- un mode normal (Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF)) pour le signal de commande externe a été défini dans la barre de menu «Blocage Externe Rafraîchissement» dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîchissement».

Lire la suite dans la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

**Schéma Blocage Rafraîch.**

Ce menu permet de programmer les périodes en semaine pendant lesquelles le rafraîchisseur doit être bloqué. Le programme est répété chaque semaine.

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini pour la fonction «Bloqué Rafraîch», dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.

*\*\*La barre de menu n'est affichée que si le rafraîchissement actif a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîchissement».*

### Courbe de rafraich.

La courbe de rafraich. détermine la température de départ (et donc la température intérieure) du circuit de chauffage pour différentes températures extérieures. Les choix possibles sont « Réglages courbe de rafraich. », « Réglage fin », « Courbe active », « Copie de ... » et « Reset courbe ».

Les valeurs mini et maxi spécifiées du débit de rafraîchissement définissent la plage de fonctionnement du système (le champ de couleur claire entre les zones grises des écrans de menu « Définir la courbe de rafraîchissement »).

#### • Réglages, Courbe de rafraich.

Il est possible ici d'ajuster l'apparence du graphique en modifiant l'inclinaison et le réglage de la courbe à l'aide des boutons situés sous le graphique. Les ajustements réalisés ici affectent toute l'apparence du graphique, tandis que les changements effectués sous « Réglage fin » sont appliqués sur un seul point à la fois. L'inclinaison de la courbe se règle à l'aide des flèches vers la gauche et la droite et le réglage de la courbe se règle à l'aide des flèches vers le haut et le bas.

Confirmez en cliquant sur « OK ».

#### • Réglage fin

Le graphique de la courbe de rafraich. active pour le circuit de chauffage est affiché. La courbe de rafraich. peut être réglée sur 5 points dans le graphique. Touchez un point (il devient vert) pour en modifier la position sur l'axe x (température extérieure) et l'axe y (température de départ). Utilisez les boutons haut/bas/gauche/droite sous le graphique ou appuyez sur le point et tirez-le. Sous le graphique sont indiquées la température extérieure et la température de départ.

La courbe de rafraich. peut également être réglé à partir du menu « Chauffage/Refroidissement ». Voir le chapitre « Système de contrôle / chauffage/refroidissement ».

#### • Courbe active 1 (1/2)

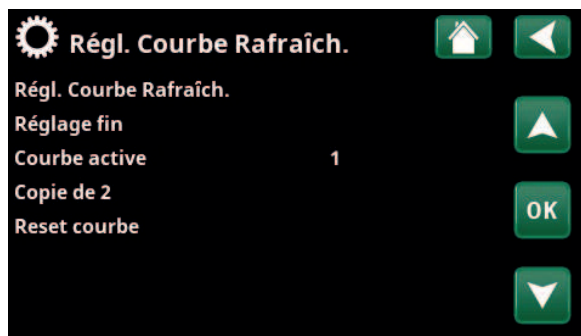
Cette barre de menus montre la courbe de rafraich. sélectionnée. Il est possible de choisir entre deux différentes courbes de rafraich. par circuit de chauffage.

#### • Copier de 1 (2)

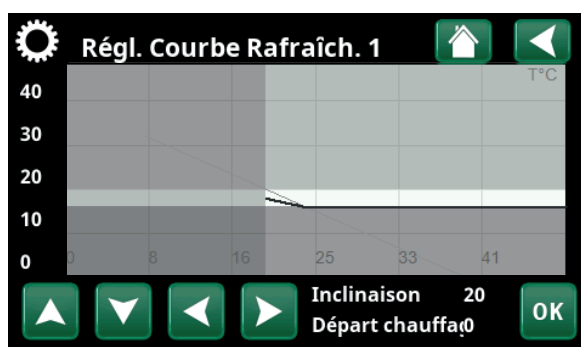
La fonction « Copier de .... » est utile si vous avez créé deux graphiques de courbe de rafraich. différents mais souhaitez restaurer l'un des graphiques à la même apparence que l'autre, puis effectuer des changements. Exemple : Si la courbe de rafraich. 1 est sélectionnée comme « Courbe active », la courbe de rafraich. 1 aura la même apparence que la courbe de rafraich. 2 en sélectionnant la ligne « Copier de 2 » et en appuyant sur "OK". La barre de menus ne peut pas être sélectionnée (elle est grisée) lorsque les courbes de rafraich. 1 et 2 ont les mêmes valeurs (les graphiques ont la même apparence).

#### • Reset courbe

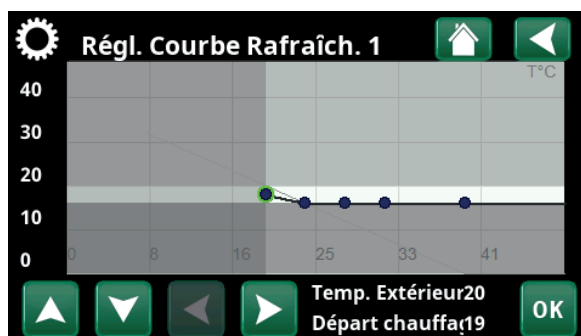
Réinitialise la courbe de rafraich. active à la courbe réglée en usine.



Menu «Installateur/Réglages/Rafrâichissement/Courbe de Rafrâich./ Réglages, Courbe de Rafrâich.»



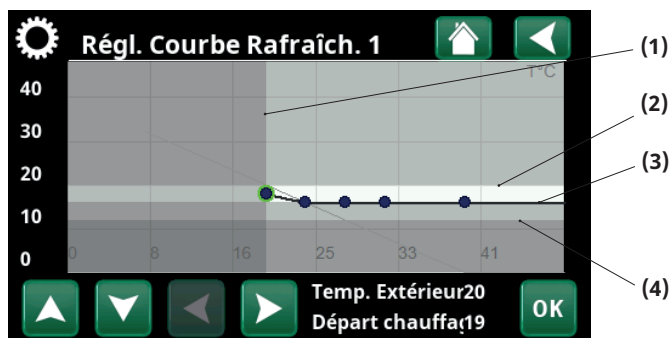
Menu «Installateur/Réglages/Rafrâichissement/Courbe de Rafrâich./ Réglages, Courbe de Rafrâich.»



Menu «Installateur/Réglages/Rafrâichissement/Courbe de Rafrâich./ Réglage fin».

**i** Les valeurs mini et maxi spécifiées du débit de rafraîchissement définissent la plage de fonctionnement du système (le champ de couleur claire entre les zones grises des écrans de menu « Définir la courbe de rafraîchissement »).

**Exemple de courbe de rafraich.**



Menu «Installateur/Réglages/Rafraîchissement/Courbe de Rafrach./ Réglage fin».

Menu "Réglages, Courbe de Rafrach."	Réglage "Exemple de courbe de rafraich."
(1) Rafrâich. autorisé par temp. ext. °C	20
(2) Depart Maxi °C	20
(3) Depart Mini °C	18
(4) Min Dep Temp Rafr. °C (Réglages codés)	16

## 18.9.10 Réglages, Communication

Les réglages peuvent être choisis ici pour contrôler le produit avec un système de contrôle.

### 18.9.10.1 Réglages, Ethernet

**DHCP** **Oui (Oui/Non)**

«Oui» permet la connexion automatique au réseau.

Si «Non», des paramètres de routeur personnalisés (adresse IP, masque de réseau et passerelle) ainsi que des paramètres DNS doivent être définis.

**Auto DNS** **Oui (Oui/Non)**

Si «Oui», les paramètres de serveur DNS par défaut sont utilisés. Si «Non», des réglages DNS personnalisés doivent être effectués.


**SNTP-server**

Option pour les réglages de serveur SNTP personnalisés.

**Vitesse Connexion** **100mbit**

La vitesse de connexion est spécifiée ici.

La vitesse de connexion définie en usine est de 100mbit/s.

 Pour d'autres informations sur le branchement du câble Ethernet, consultez le chapitre «Installation, Communication» de ce manuel.

### 18.9.10.2 Réglages, BMS

**MB address** **1 (1...255)**

Réglable «1-255»

**Baudrate** **9 600 (9 600/19 200)**

Réglages possibles : «9 600» ou «19 200».

**Parity** **Pair (Pair/Impair/Aucun)**

Réglages possibles : «Pair», «Impair» ou «Aucun».

**Stop bit** **1 (1/2)**

Réglages possibles : 1 ou 2.

**Modbus TCP Port** **502 (1...32767)**

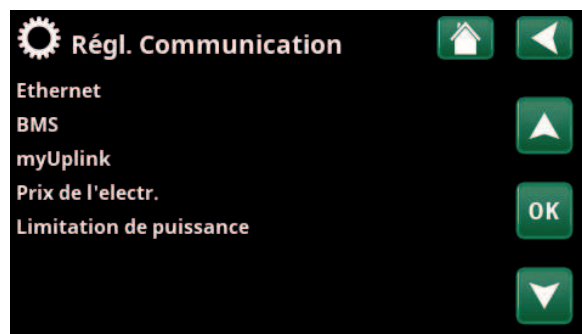
Cette barre de menus s'affiche si «Modbus TCP» a été défini sur la ligne «Ethernet» du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### 18.9.10.3 Réglages, myUplink

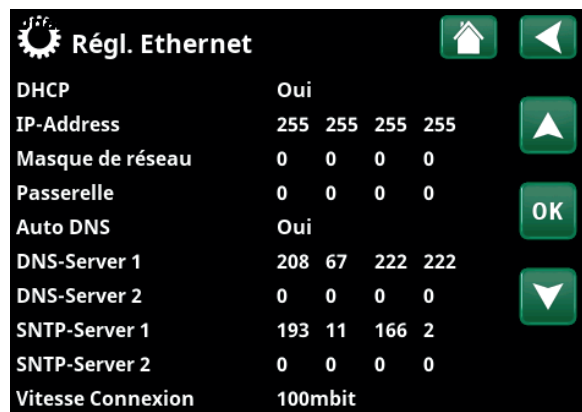
Le menu est utilisé pour l'appariement avec l'application myUplink. Demander la chaîne de connexion en appuyant sur «Récupérer la chaîne de connexion», valider par «OK». La barre de menus est cliquable si l'afficheur est connecté au serveur.

Dans l'application : scannez le code QR ou entrez des valeurs pour «Série» et «Chaîne de connexion».

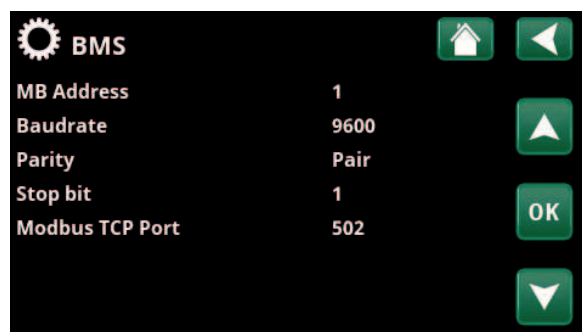
Sélectionnez les éléments de menu «Supprimer des utilisateurs» et/ou «Supprimer les partenaires de service» pour déconnecter ces comptes du système. Valider par «OK».



Menu : «Installateur/Réglages/Communication»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/Internet»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/BMS»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/myUplink».

### 18.9.10.4 Réglages, Prix de l'électricité

Veillez vous assurer que « myUplink » est sélectionné dans le menu « Def. Communication ».

Pour accéder à la page « Réglages, Prix de l'electr. », sélectionnez « Prix de l'electr. » dans le menu « Installateur/Réglages/Communication ».

#### Contrôle des prix Marche/Arrêt

Pour afficher les autres lignes de menu dans l'écran « Réglages, Prix de l'electr. », sélectionnez « Marche » pour activer cette fonctionnalité.

#### Régions SE01/SE02/SE03/SE04

Cliquez sur « OK » sur la ligne « Régions ». Si des régions ont été définies pour le pays sélectionné (à partir du menu « Installateur/Afficheur/Pays »), les régions tarifaires correspondantes s'affichent sur cette page. Dans le cas contraire, le texte « Aucune région disponible » s'affiche. Dans cet exemple, les régions tarifaires suédoises sont affichées.

#### Dynamique Oui/Non

L'option « Oui » calcule les prix de l'électricité à l'aide d'algorithmes de tarification qui définissent des catégories de prix, telles que « Haut », « Moyen » et « Bas ».

Cliquez sur « OK » sur la ligne « Aperçu données » pour afficher un graphique des prix de l'électricité calculés sur l'intervalle de temps sélectionné (« Jours de calcul »).

Il est également possible d'afficher le graphique en cliquant sur l'icône « Prix de l'electr. » dans le menu principal « État opération » (voir la section « État opération »).

#### Valeur limite haute

Définissez la valeur limite au-dessus de laquelle le prix de l'électricité est considéré comme « Haut ». Dans cet exemple, la valeur limite est de 3,50 SEK. Cette valeur limite peut être utilisée conjointement avec la fonction de calcul dynamique des prix pour définir une gamme de prix « Haut » différente de celle déterminée par la fonction de calcul dynamique des prix.

Les prix définis comme « Haut » activent la fonction « SmartGrid Blocage ».

#### Valeur limite bas

Définissez la valeur limite au-dessous de laquelle le prix de l'électricité est considéré comme « Bas ». Dans cet exemple, la valeur limite est de 1,50 SEK. Cette valeur limite peut être utilisée conjointement avec la fonction de calcul dynamique des prix pour définir une gamme de prix « Bas » différente de celle déterminée par la fonction de calcul dynamique des prix.

Les prix définis comme « Bas » activent la fonction « SmartGrid Prix bas ».

#### Standard Haut/Moyen/Bas

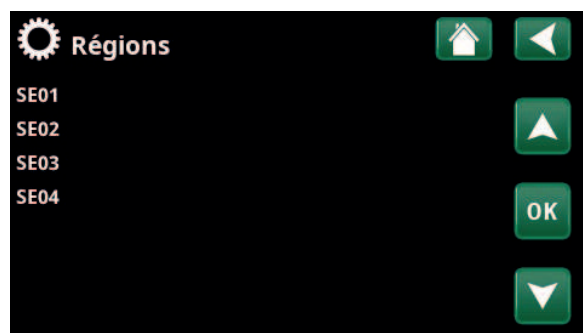
Sélectionnez la catégorie de prix à appliquer lorsque les prix ne peuvent pas être récupérés.

#### Jours de calcul 1...10

Veillez choisir le nombre de jours utilisé pour le calcul dynamique du prix. Comme le calcul dynamique repose sur le prix moyen par jour, plus le nombre de jours de calcul est élevé, plus la valeur est fiable et stable.



Menu : « Installateur/Réglages/Communication/Prix de l'electr. » où « Installateur/Définir/Communication/myUplink: Oui » est sélectionné.



Menu : « Installateur/Réglages/Communication/Prix de l'electr./Régions » où « Installateur/Définir/Communication/myUplink:Oui » est sélectionné.

● Pour plus d'informations et des exemples de Contrôle intelligent des prix de l'électricité/SmartGrid, voir le site web [www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger](http://www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger).

### Aperçu données

Pour visualiser les prix de l'électricité pour la période sélectionnée sous forme de graphique, cliquez sur « Aperçu données ».

#### Offset % 0 (0...100)

Pour accéder à la ligne de menu « Offset % », saisissez le code « 4003 » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Code ».

Le « Offset » est la limite qui détermine la frontière entre le prix « Haut » et le prix « Moyen » de l'électricité. Il est déterminé à partir du prix moyen calculé pour la durée spécifiée.

Si l'offset est modifié, la courbe sera déplacée et la forme sera conservée. Utilisez « Inclinaison de la courbe » pour modifier la courbe.

#### Largeur % 50 (0...200)

Pour accéder à la ligne de menu « Largeur % », saisissez le code « 4003 » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Code ».

La « Largeur » correspond à l'intervalle de prix vertical dans lequel le prix de l'électricité est considéré comme étant « Moyen ».

### 18.9.10.5 Réglages, Limitation de puissance

La Limitation de puissance peut être utilisée, par exemple, si le gestionnaire du réseau électrique exige le contrôle de la charge du réseau électrique. La fonction peut limiter la puissance de fonctionnement du compresseur et de l'élément électrique.

Appuyez sur « OK » dans la barre de menu « Limitation de puissance » du menu « Installateur/Définir/Communication/Limitation de puissance ».

#### Mode Blocage (Blocage/Limitation/Arrêt)

Sélectionnez « Blocage » si la pompe à chaleur et l'appoint doivent être bloqués

Sélectionnez « Limitation » si la puissance de fonctionnement du circuit chauffage doit être limitée. La valeur limite et l'offset doivent ensuite être définis.

#### Valeur limite (kW) 4.2 (1.0...100.0)

Sélectionnez la valeur de puissance de fonctionnement que le circuit chauffage ne doit pas dépasser.

#### Offset (kW) 0.0 (0.0...10.0)

Déduction de la valeur limite en plus de la puissance de fonctionnement du compresseur et de l'élément électrique.

#### Autoriser le pic de puissance Oui (Oui/non)

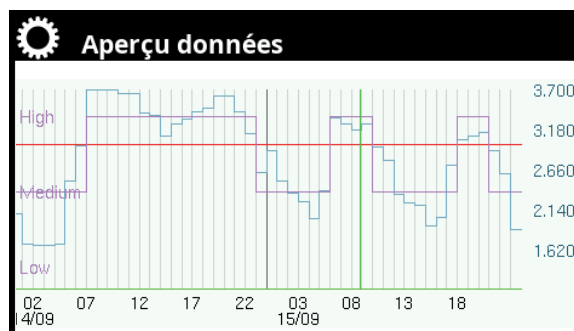
Saisissez le code « 4003 » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Codes » pour afficher la ligne de menu « Autoriser le pic de puissance ».

Sélectionner « Oui » si la pompe à chaleur est autorisée à dépasser la valeur limite définie pendant un court laps de temps pendant le démarrage.

Ne concerne que les pompes à chaleur à modulation.

#### Schéma Arrêt/Marche/Charger réglages usine

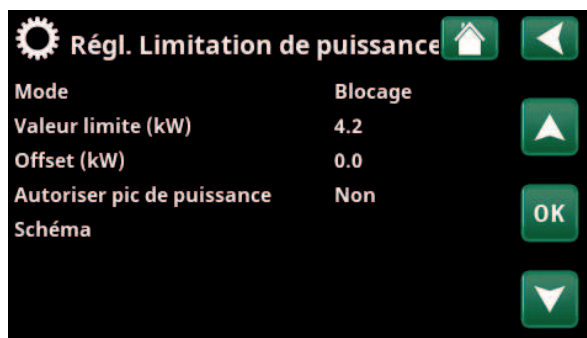
Dans la schéma, les périodes sont définies pour les périodes où la limitation de puissance doit être active ou inactive pendant les jours de semaine. Pour plus d'informations, voir le chapitre « Schéma ».



Menu : « Installateur/Réglages/Communication/Prix de l'electr./Aperçu données ».



Menu : « Installateur/Service/Réglages codés/Code ».



Menu : « Installateur/Réglages/Communication/Limitation de puissance ».

**!** CTC EcoLogic L/M et CTC EcoPart i600M doivent avoir la version de programme 2025-02-06 ou ultérieure.

### 18.9.11 Réglages, Ventilation

Les réglages du produit de ventilation CTC EcoVent de la CCT se font ici.

Pour en savoir plus, voir le Manuel d'installation et de maintenance relatif à CTC EcoVent.

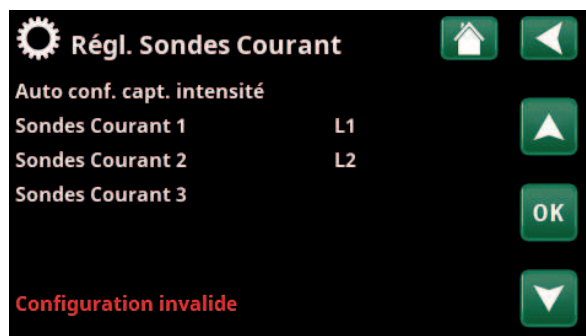
### 18.9.12 Réglages, Sondes Courant

Ces barres de menus s'affichent si «Sondes Courant» est défini dans le menu «Installateur/Définir/Sondes Courant».

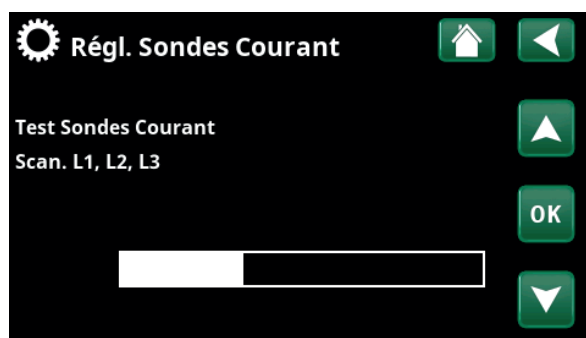
Dans le menu, spécifiez les phases (L1, L2 et L3) auxquelles les sondes de courant ont été connectées.

En bas à gauche de l'écran, le message «Configuration invalide» s'affichera jusqu'à ce que L1, L2 et L3 soient couplés avec les trois sondes de courant dans le menu.

Lors de l'activation de la fonction «Auto conf. capt. intensité», il est important d'éteindre tous les appareils dans la maison qui consomment des niveaux élevés d'électricité. Vérifiez aussi que le thermostat de secours est éteint.



Menu : «Installateur/Réglages/Sondes Courant».



Menu : «Installateur/Réglages/Sondes Courant/Auto config. sonde courant».

### 18.9.13 Réglages, Schéma Contrôle d'entraînement

Un contrôle d'entraînement est un équipement qui peut être installé par le fournisseur d'électricité afin de déconnecter, brièvement, l'équipement qui consomme beaucoup de courant. Le compresseur et la sortie électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entraînement est actif.

Cette barre de menus s'affiche si un schéma a été défini pour la fonction «Contrôle d'entraînement».

La fonction «Contrôle d'entraînement» peut également être contrôlée à distance en activant l'«Entrée» définie pour la fonction.

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- à la section «Déf. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir» pour définir la fonction de contrôle à distance.



Menu : «Installateur/Réglages/Contrôle d'entraînement».

### 18.9.14 Réglages, SmartGrid Schéma

Ce menu permet de programmer les périodes de semaine pendant lesquelles les fonctions «SmartGrid» doivent être actives. Le programme est répété chaque semaine.

«SmartGrid» peut être utilisé pour bloquer une fonction («SG Blocage») ou pour obtenir une augmentation de température pendant les périodes où le prix de l'énergie est bas («SG Prix bas») ou («SG Surcap.»).

Le mode «SG Normal» permet de modifier facilement n'importe quel réglage SmartGrid du système pendant des heures/jours précis.

La barre de menus «SmartGrid Schéma» s'affiche si un schéma a été défini sur la ligne «SmartGrid A».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- au chapitre «Schéma».
- au chapitre «Installateur/Définir/Contrôle Distance» pour définir SmartGrid.

### 18.9.15 Sauvegarder Réglages

Les paramètres personnalisés peuvent être enregistrés dans «Banque» 1 à 3 et sur une clé USB ici. La ligne «USB» est grisée jusqu'à ce que le lecteur USB soit installé. Les lignes affichent la date et l'heure des paramètres enregistrés.

Appuyez sur OK pour confirmer.

### 18.9.16 Recharger régl

Les paramètres enregistrés peuvent être récupérés.

Appuyez sur OK pour confirmer.

### 18.9.17 Charger réglages usine

Le produit est fourni avec les valeurs réglées à l'usine. Les paramètres enregistrés dans «Banque» 1 à 3 sont supprimés lorsque les réglages d'usine sont restaurés. La langue sélectionnée est récupérée.

Appuyez sur OK pour confirmer.



Menu : «Installateur/Réglages/SmartGrid Schéma».

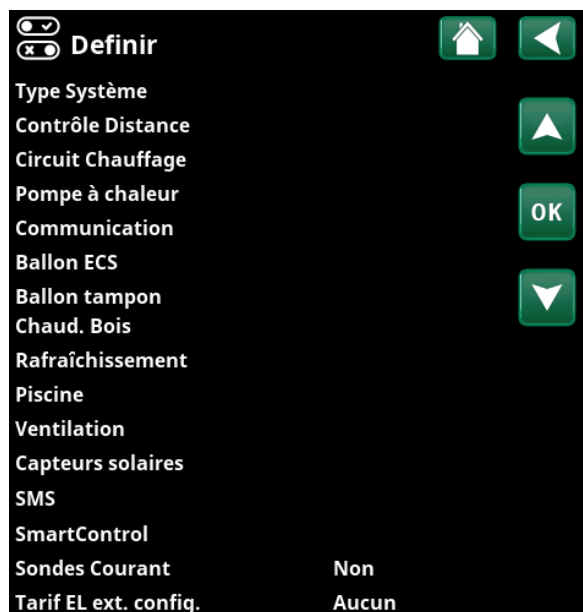


Menu : «Installateur/Réglages/Recharger regl».



## 18.10 Définir

Les menus «Définir» spécifient de quels composants et sous-systèmes se compose le système.



Menu : «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### 18.10.1 Définir, Type Système

**Type Système** 2 (1/2/3/4/5/6)

Sélectionnez un «Type Système» 1 à 6. Pour plus d'informations sur les six types de systèmes, voir le chapitre «Installation des tuyaux».

**Chauffage d'appoint (E1)** Oui (Oui/Non)

Définissez si un chauffage d'appoint (E1) est connecté.

La barre de menus s'affiche si «Type Système» 2, 3, 4 ou 5 est défini.

Notez que lorsque E1 est utilisé dans les systèmes 2, 3 et 4, le Circuit de chauffage 2 ne peut pas être installé car la vanne mélangeuse Y2 est utilisée pour mélanger le chauffage d'appoint.

Notez aussi que le «Type Système» 5 EcoLogic n'a pas de vanne mélangeuse pour le chauffage d'appoint (E1).

**EcoMiniEl (E3)** Non (Oui/Non)

Spécifiez si EcoMiniEl est connecté.

Cette barre de menus s'affiche si «Type Système» 2, 3 ou 4 est défini.

**Pompe à chaleur pour l'ECS** PAC1 (PAC1/PAC1+PAC2)

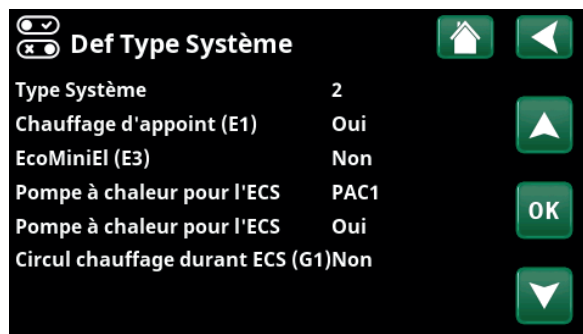
Cette barre de menus s'affiche si un «Type Système» 2 à 6 est défini.

Spécifiez si la pompe à chaleur 1 (PAC1) ou les deux pompes à chaleur (PAC1 + PAC2) doivent être autorisées à produire de l'eau chaude.

**Pompe à chaleur pour l'ECS** Oui (Oui/Non)

Cette barre de menus s'affiche si un «Type Système» 1 à 6 est défini.

Sélectionnez «Oui» si la pompe à chaleur doit accorder la priorité à l'ECS pendant la période estivale lorsque le statut est ECS.



Menu : «Installateur/Définir/Type Système».

Sélectionnez «Type Système» et définissez des sources de chauffage d'appoint.

### Circul chauffage durant ECS (G1) Non (Oui/Non)

Si «Type Système» 2 ou 3 a été défini :

Spécifiez s'il y a un besoin de circulation de chaleur pendant la production d'ECS. Ce menu doit être sélectionné si la pompe G1 et la connexion by-pass sont présents.

Si «Oui», le calcul des degrés-minutes s'effectuera également pendant la chargement de l'ECS.

Lorsque «Oui», la priorité est également donnée entre le chauffage et la production d'ECS chaude selon les réglages du menu «Installateur / Réglages / Ballon ECS».

Si «Type Système» 5 a été défini :

Si «Oui», la priorité est donnée entre le chauffage et la production d'ECS chaude selon les réglages du menu «Installateur / Réglages / Ballon ECS».

### 18.10.2 Définir, Contrôle à Distance

Ce chapitre décrit toutes les fonctions du contrôle à distance : comment elles sont configurées et comment elles sont utilisées.

Le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» définit la manière dont les entrées du contrôle à distance doivent être activées en spécifiant l'un des trois modes d'activation suivants dans la colonne «Entrée» de ce menu :

- un bornier de connexion K22-K23 sur la carte de relais (A2) a une alimentation ou le bornier de connexion K24-K25 est fermé. Il y a deux entrées de 230 V et deux ports basse tension, voir le tableau.
- les accessoires sans fil de la série CTC SmartControl sont constitués de capteurs sans fil et de régulateurs qui contrôlent les signaux de température, d'humidité et de dioxyde de carbone
- Contrôle BMS lorsque les signaux de commande sont transmis via l'interface BMS.

Si vous souhaitez qu'une fonction se reproduise pendant les jours de la semaine, vous pouvez définir quand la fonction doit être active/inactive dans un schéma.

Contrôle Distance	Pin	Schéma
Ethernet	Arrêt	
Ext. ctrl verrouillé	Non	
CCH1 Reduct. nuit	Arrêt	1
CCH1 Mode chauffage, eK24	Arrêt	
CCH1 Programme écono	Arrêt	
CCH1 Programme norm	Arrêt	
CCH1 Programme confo	Arrêt	

Partie du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Désignation	Bornier de connexion	Type de connexion
K22	A14 et A25	230V
K23	A24 et A25	230V
K24	G33 et G34	Tension extra-basse (<12V)
K25	G73 et G74	Tension extra-basse (<12V)

Le tableau présente les entrées de contrôle à distance K22 à K25 sur la carte relais.

### 18.10.2.1 Paramétrage de la fonction de contrôle à distance

#### 1. Définir une «Entrée»

D'abord, une entrée doit être assignée à la ou aux fonctions à contrôler à distance. Ceci s'effectue dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Dans l'exemple, le bornier de connexion K24 est sélectionné comme entrée pour la fonction «Chauffage, Ext Mode, Circ 1».

#### 2. Configurer la fonction (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF))

Définissez un mode normal pour le signal de commande externe : NO ou NC. Le réglage est effectué pour le circuit de chauffage actuel dans le menu «Installateur/Définir/Circ Chauffage».

Par exemple, un interrupteur bidirectionnel peut être connecté à l'entrée définie.

Si le bouton, lorsqu'il est utilisé, génère un signal de commande sur l'entrée (le circuit se ferme), le circuit doit être défini comme NO. Lorsque le circuit se ferme et que le signal de commande est généré, le mode de chauffage sélectionné sur la ligne «Chauffage, Ext Mode, Circ 1» est activé dans le menu des paramètres du circuit de chauffage.

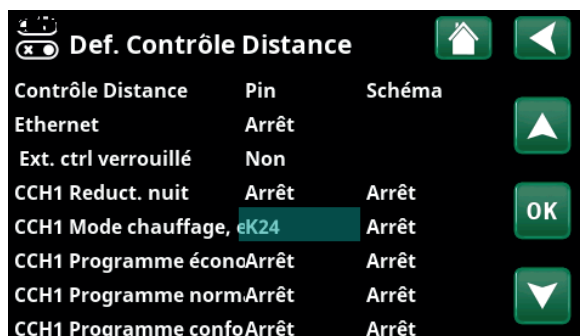
#### 3. Paramétrage du mode de chauffage

Dans l'exemple, la fonction de contrôle à distance «Chauffage, Ext Mode» est réglée sur la position «Arrêt» sur la ligne «Chauffage, Ext Mode». Ce réglage se règle dans le menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage».

Dans cet exemple, le mode de chauffage normal est actif («Marche»).

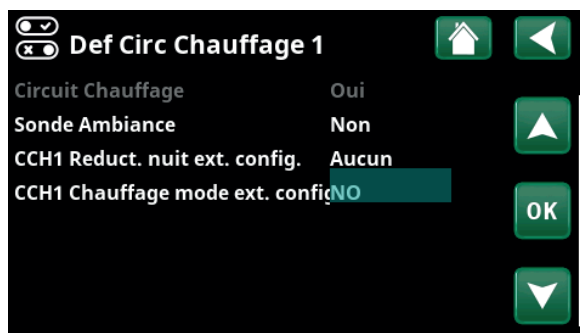
Lorsque l'entrée K24 est fermée (le multi-bouton dans l'exemple génère un signal de commande), l'état du Mode Chauffage (mode normal «Marche» > mode «Arrêt») change.

Le chauffage reste éteint jusqu'à ce que vous choisissiez de démarrer le chauffage (mode normal «Marche») en ouvrant le bornier de connexion K24 (aucun signal sur le bornier).



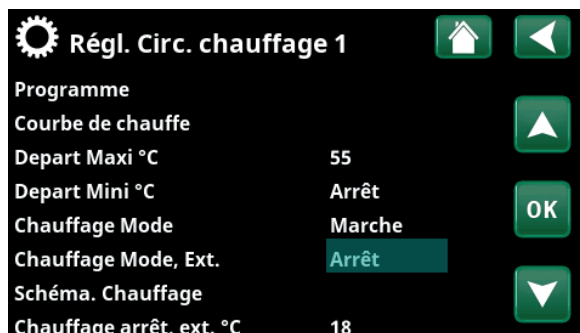
Menu : «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

La fonction de contrôle à distance «Chauffage, Ext Mode, Circ 1» est affectée au bornier de connexion «K24».



Menu : «Installateur/Définir/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1».

Le mode normal du signal de contrôle à distance est défini sur la ligne «Chauffage, Ext Mode, Circ 1».



Menu : «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1».

Le mode de contrôle à distance «Arrêt» devient actif lorsque le bornier de connexion K24 est fermé.

Bornier de connexion ouvert = mode Chauffage sur «Marche» (dans cet exemple)

Bornier de connexion fermé = mode Chauffage sur «Arrêt» (dans cet exemple)

### 18.10.2.2 Fonctions de contrôle à distance

Le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» définit les Entrées des fonctions de contrôle à distance actuelles :

- Inputs K22, K23, K24, K25.
- accessoires sans fil de la série SmartControl (Canal 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B et ainsi de suite jusqu'à 7B).
- entrée numérique BMS 0-7. Spécifiez une valeur comprise entre 0 et 255. La valeur doit être définie à nouveau dans un délai d'une demi-heure pour que le paramètre persiste.

#### Ethernet (Modbus TCP/Arrêt)

Pour plus d'informations sur les réglages du port Modbus TCP, reportez-vous à la section «Communication» du chapitre «Installateur/Réglages».

#### Ext. ctrl verrouillé (Oui/Non)

La sélection « Oui » signifie que tous les contrôles externes de la pompe à chaleur sont désactivés. Les réglages de planification ne sont pas affectés.

#### CCH1- Réduction nuit\*

La fonction «Réduction Nuit» peut être utilisée pour, par exemple, abaisser la température intérieure pendant la nuit ou pendant les heures de travail.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

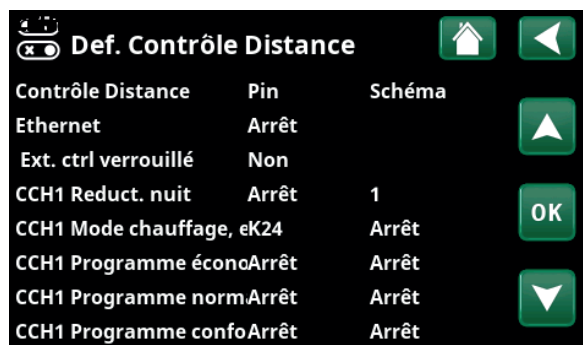
- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Circ Chauffage» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Le schéma peut être défini dans le menu «Chauffage/Rafraîchissement».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Réduction nocturne» du chapitre «Chauffage/Rafraîchissement».



Partie du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance». «Entrée» et «Schéma» sont définis ici.

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

### CCH1- Chauffage, ext. mode\*

Le passage entre la saison de chauffage et la saison estivale peut s'effectuer à une température extérieure spécifique (Auto) ou bien le chauffage peut toujours être sur «Marche» ou «Arrêt».

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Circ Chauffage» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Dans le menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage» :

- définissez «Mode de contrôle à distance» (« Marche», «Arrêt» ou «Auto») sur la ligne «Chauffage, Ext Mode».
- Accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Chauffage».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Circuit de chauffage» du chapitre «Installateur/Réglages».

Consultez également le chapitre «Les réglages de chauffage de votre maison».

### CCH1- Programme économie/normal/confort/personnalisé

Les fonctions de programme « Économie », « Normal », « Confort » et « Personnalisé » peuvent être utilisées pour changer la température intérieure pendant une certaine période.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Circ Chauffage» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Le réglage de la schéma s'effectue à partir du menu « Chauffage/Refroidissement/Programme ».

Pour plus d'informations, voir la section « Programme de chauffage » au chapitre « Chauffage/Refroidissement ».

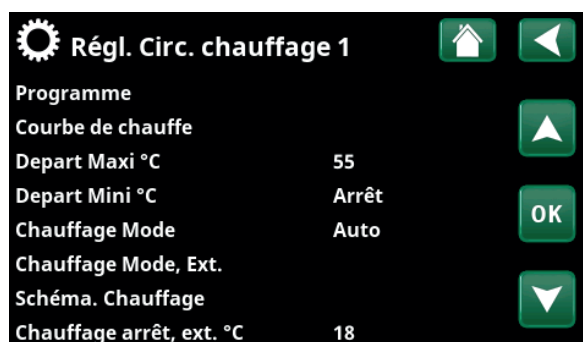
### Période Séchage

Période de séchage pour les propriétés nouvellement construites.

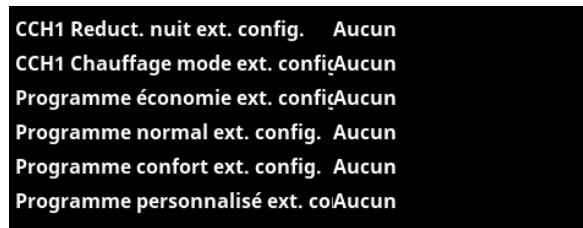
Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Schéma» (Arrêt/1...20) pour la fonction de contrôle à distance

Pour plus d'informations et le réglage de la fonction, voir la section « Période Séchage » dans le chapitre « Réglages/Circuit de chauffage ».



Menu : «Installateur/Réglages/Circ Chauffage». Le mode de contrôle à distance du circuit de chauffage est défini sur la barre de menus «Chauffage, Ext Mode». Accédez au schéma à partir de la barre de menus «Schéma Chauffage».



Menu «Installateur/Définir/Circ chauffage». Dans les barres de menus «Programme économie/normal/confort/personnalisé ...», le mode normal est indiqué sur le signal de contrôle externe («Normalement ouvert (NO)» ou «Normalement fermé (NF)»).

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

### Extra ECS

Lors de l'activation, la production d'ECS supplémentaire commence. Lorsque l'activation s'arrête, de l'ECS supplémentaire est produite pendant une durée de 30 minutes. La «Température d'arrêt» concernant l'ECS supplémentaire se règle dans le menu «Installateur/Réglages/Ballon ECS/Programme ECS».

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

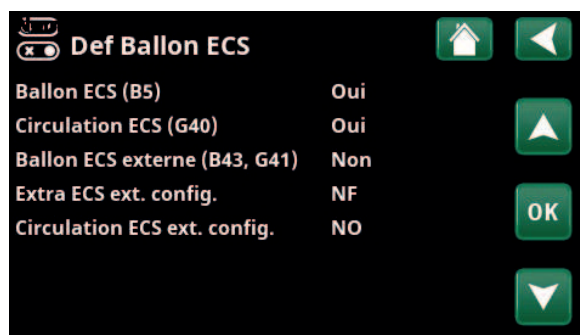
- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Il est possible aussi de paramétrer le démarrage immédiat de la production d'ECS supplémentaire dans le menu «ECS». Le schéma pour l'ECS supplémentaire peut également se paramétrer dans ce menu.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Extra ECS» dans le chapitre «ECS».



Menu : «Installateur/Définir/Ballon ECS» Dans la barre de menus «Extra ECS ext. config», le mode normal est spécifié pour le signal de commande externe («Normalement ouvert (NO)» ou «Normalement fermé (NF)»).



Paramétrage de «Extra ECS» dans le menu «ECS».

### Blocage du rafraîchissement

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

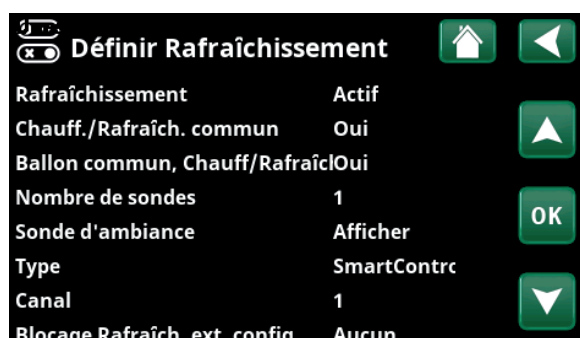
Dans le menu «Installateur/Définir/Rafraîch.» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Dans le menu «Installateur/Réglages/Rafraîch.» :

- définissez le «mode de contrôle à distance» («Oui») sur la ligne «Blocage Externe Rafraîch.».
- Accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Blocage Rafraîch.».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Rafraîchissement» du chapitre «Installateur/Réglages».



Menu : «Installateur/Définir/Rafraîch.» Dans la barre de menus «Bloc. Rafraîch ext. config», le mode normal est spécifié pour le signal de commande externe («Normalement ouvert (NO)» ou «Normalement fermé (NF)»).

*\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.*

### Blocage de la piscine

Cette fonction sert à bloquer le chauffage de la piscine.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Piscine» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

Dans le menu «Installateur/Réglages/Piscine» :

- définissez le «mode de contrôle à distance» («Marche») sur la ligne «Bloc. piscine».
- Accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Bloc. Piscine».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Piscine» du chapitre «Installateur/Réglages».

### Tarif EL

Cette fonction sert à bloquer l'appoint électrique pendant les périodes où le tarif de l'électricité est plus élevé.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Réglages/Chauffage d'appoint» :

- définir le «mode de contrôle à distance» («Oui») à la ligne «Tarif EL» .
- Accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Tarif EL».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Circuit de chauffage/Tarif EL» du chapitre «Installateur/Réglages».

### Contrôle d'entraînement

Un contrôle d'entraînement est un équipement qui peut être installé par le fournisseur d'électricité afin de déconnecter, brièvement, l'équipement qui consomme beaucoup de courant. Le compresseur et la sortie électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entraînement est actif.

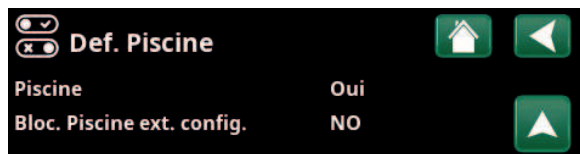
Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Réglages» :

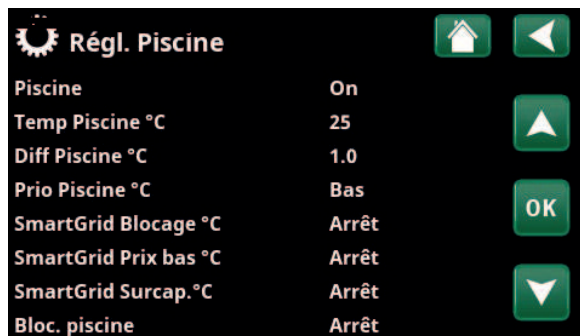
- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Contrôle d'entraînement».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Contrôle d'entraînement» du chapitre «Installateur/Réglages».



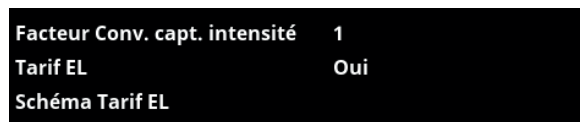
Menu : «Installateur/Définir/Piscine».

Un mode pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)) est défini dans le menu «Installateur/Définir/Piscine».



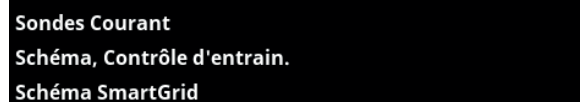
Menu : «Installateur/Réglages/Piscine».

Activez cette fonction via un signal de commande externe ou un schéma.



Menu : «Installateur/Réglages/Chauffage d'appoint».

Paramétrage du «Tarif EL» par l'intermédiaire d'un signal de contrôle externe ou d'un schéma.



Menu : «Installateur/Réglages».

Programmation d'un schéma «Contrôle d'entraînement».

### Circulation ECS

La fonction permet à l'ECS de circuler dans les tuyaux entre les robinets et le ballon ECS, garantissant que l'ECS est chaude lorsque les robinets sont ouverts.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Ballon ECS» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Circulation ECS ext. config».

Dans le menu «Installateur/Réglages/Ballon ECS» :

- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Boucl ECS».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Ballon ECS» du chapitre «Installateur/Réglages».

### Ballon tampon

Le ballon tampon permet de maintenir une température plus homogène dans le circuit de chauffage.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Ballon Tampon» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Ballon tampon ext. config».

Dans le menu «Installateur/Réglages/Ballon tampon» :

- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Ballon tampon».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Ballon tampon» du chapitre «Installateur/Réglages».

### Détecteur débit/niveau

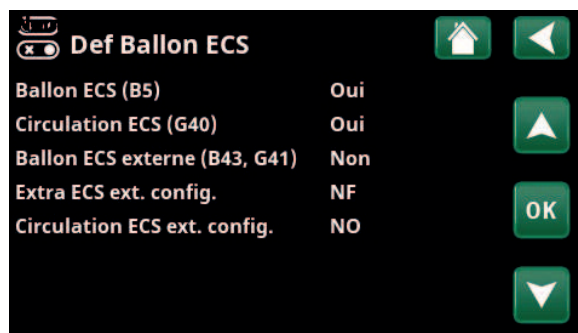
L'interrupteur débit/niveau produit une alarme sur la pompe à chaleur.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

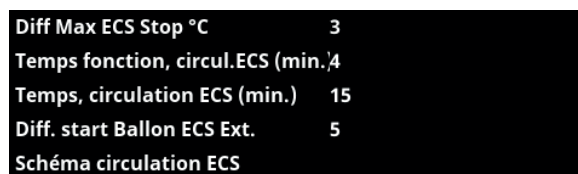
- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Pompe A chaleur» :

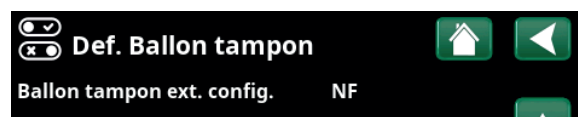
- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Détecteur débit/niveau».



Menu : «Installateur/Définir/Ballon ECS»  
Définissez un mode (Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF)) pour le signal de commande externe.



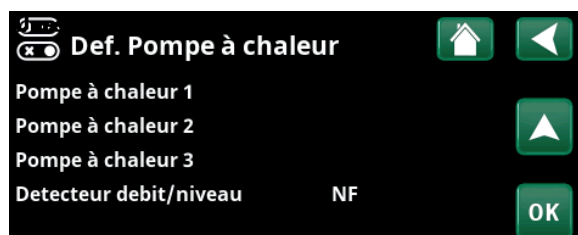
Menu : «Installateur/Réglages/Ballon ECS».  
Programmation d'un schéma «Circulation ECS».



Menu : «Installateur/Définir/Ballon Tampon».  
Un mode pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)).



Menu : «Installateur/Réglages/Ballon tampon»  
Activez cette fonction via un signal de commande externe ou un schéma.



Menu : «Installateur/Définir/Pompe A chaleur».  
Un mode pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)).

## SmartGrid A / SmartGrid B

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Il existe trois fonctions SmartGrid :

- SmartGrid Prix bas
- SmartGrid Surcap.
- SmartGrid Blocage

Exemple de «SmartGrid Prix bas» pour le chauffage piscine

Dans cet exemple, «SmartGrid A» et «SmartGrid B» ont été affectés aux borniers K22 et K23, respectivement. De plus, SmartGrid A est affecté à «Schéma #1».

Selon les réglages de la section « Réglages, Piscine », le point de consigne de la piscine est augmenté de 5 °C lorsque le prix de l'électricité est bas (en cas d'activation de la fonction « SmartGrid Prix bas ») et réduit de 10 °C\* lorsque le prix de l'électricité est haut (en cas d'activation de la fonction « SmartGrid Blocage »).

Des fonctions SmartGrid peuvent être définies (selon la configuration du système/le modèle de pompe à chaleur) pour le circuit de chauffage, entre autres programme de chauffage économie/confort/personnalisé, pompes à chaleur, chauffage d'appoint, rafraîchissement, piscine, ballon ECS, ballon tampon et ballon supérieur\* et inférieur\*.

### Circuit chauffage 1-\*

- SmartGrid Blocage (Arrêt/Marche)
- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/1...5 °C)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/1...5 °C)

### Programme de chauffage

-Confort:

- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/Marche)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/Marche)

-Personnalisé:

- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/Marche)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/Marche)
- SmartGrid Blocage (Arrêt/Marche)

-Économie:

- SmartGrid Blocage (Arrêt/Marche)

### Pompe à chaleur\*

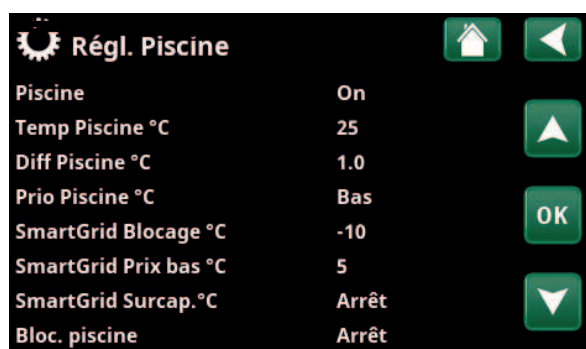
- SmartGrid Blocage PAC (Oui/Non)

### Chauffage d'appoint/Appoint électrique

- SmartGrid Blocage EL (Oui/Non)
- SmartGrid Bloc. Vanne mélangeuse (Oui/Non)

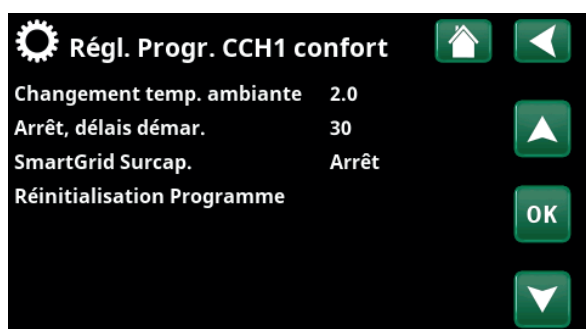
### Rafraîchissement

- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/1...5 °C)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/1...5 °C)



Menu : «Installateur/Réglages/Piscine».

La température de la piscine est augmentée de 5 °C lorsque la fonction SmartGrid Prix bas est activée.



Menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1/ Programme/Confort».

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

**Piscine**

- SmartGrid Blocage °C (Arrêt/-1...-50 °C)
- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/1...50 °C)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/1...50 °C)

**Ballon ECS/Ballon supérieur/Ballon inférieur**

- SmartGrid Blocage °C (Arrêt/-1...-50 °C)
- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/1...30 °C)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/1...30 °C)

**Ballon tampon**

- SmartGrid Prix bas °C (Arrêt/1...30 °C)
- SmartGrid Surcap. °C (Arrêt/1...30 °C)

Les fonctions SmartGrid sont activées en activant les entrées SmartGrid de différentes manières selon le tableau de droite.

Pour activer la fonction SmartGrid «SG Prix bas» comme indiqué dans l'exemple, le bornier K23 doit être alimenté tandis que le bornier K22 doit rester inchangé.

L'augmentation de la température de la piscine qui s'appliquera lorsque «SG Prix bas» est activé est définie dans le menu «Piscine», comme indiqué dans l'exemple.

Alternativement, un schéma peut être configuré pour l'activation périodique de SmartGrid. Reportez-vous au chapitre «Schéma» pour plus d'informations.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Fonction
Ouvert	Ouvert	Normal
Ouvert	Fermé	Prix bas
Fermé	Fermé	Surcapacité
Fermé	Ouvert	Blocage



Le schéma est réglé pour démarrer à 22h30, en semaine.

**Vent. Réduite/Vent. Normale/Vent. Boost/Vent. Personnalisée/Vent. Inoccupé**

Lorsqu'il y a un signal dans l'entrée du contrôle à distance de la fonction de ventilation respective, le mode de ventilation sélectionné démarre et reste actif pendant une demi-heure.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour les fonctions de ventilation actuelles.

Cliquez sur le symbole Ventilation dans le menu Démarrage pour accéder au menu «Ventilation», où les réglages de ventilation peuvent être effectués. Le schéma est également accessible à partir de là. Toutefois, un schéma ne peut pas être spécifié pour le mode de «Vent. Inoccupé».

Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel du produit de ventilation CTC EcoVent.

*\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.*

### PAC1-\* Tarif

Cette fonction sert à bloquer la pompe à chaleur pendant les périodes où le tarif de l'électricité est plus élevé.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

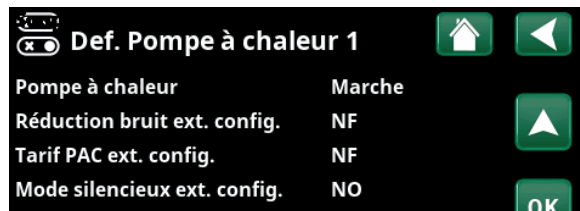
Dans le menu «Installateur/Définir/PAC» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Tarif PAC ext. config».

Dans le menu «Installateur/Réglages/PAC/PAC 1-\*» :

- configurez «Tarif PAC» («Marche»).

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Pompe à chaleur» du chapitre «Installateur/Réglages».



Menu : «Installateur/Définir/Pompe A chaleur».

Un mode pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)) est défini pour «Tarif PAC ext. config.».

### PAC1-\* Réduction du bruit

Cette fonction peut être utilisée pour réduire la vitesse du compresseur afin de réduire le niveau de bruit.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

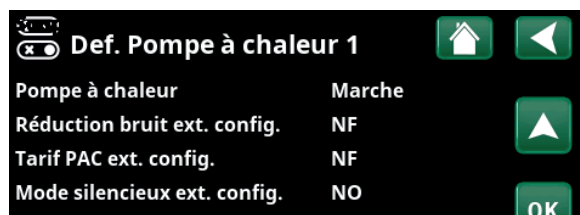
Dans le menu «Installateur/Définir/PAC» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Réduction bruit ext. config».

Dans le menu «Installateur/Réglages/PAC/PAC 1\*» :

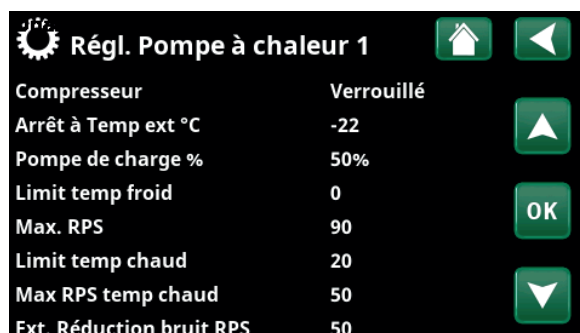
- à la ligne «Ext. Réduction bruit rps», définir la valeur de la vitesse du compresseur applicable au contrôle à distance.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Pompe à chaleur» du chapitre «Installateur/Réglages».



Menu : «Installateur/Définir/Pompe A chaleur».

Un mode pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/Normalement fermé (NF)) est défini pour «Réduction bruit ext. config.».



Menu : «Installateur/Réglages/PAC/PAC 1-».

Définissez la valeur de vitesse du compresseur applicable au contrôle à distance sur la ligne «Ext. Réduction bruit rps».

*\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.*

### **PAC1-\* Mode silencieux**

Cette fonction peut être utilisée pour réduire la vitesse du compresseur et la vitesse du ventilateur afin de réduire le niveau de bruit.

Ne s'applique qu'à certaines pompes à chaleur air-eau.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/PAC» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Mode silencieux ext. config.».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Pompe à chaleur» du chapitre «Installateur/Réglages».

### **Limitation de puissance**

La Limitation de puissance peut être utilisée, par exemple, si le gestionnaire du réseau électrique exige le contrôle de la charge du réseau électrique. La fonction peut limiter la puissance de fonctionnement du compresseur et de l'élément électrique.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Communication» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Limitation de puissance ext. config.».

Dans le menu «Installateur/Réglages/Limitation de puissance» :

- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Limitation de puissance» du chapitre «Installateur/Réglages».

### 18.10.3 Définir, Circuit de chauffage

#### Circuit chauffage 1-\* Oui (Oui/Non)

Le circuit de chauffage 1 (CC 1) est prédéfini.

Les lignes sous Circuit de chauffage 1 montrent les autres circuits de chauffage définissables (CC 2 à 3 dans l'exemple).

Les circuits de chauffage illustrés dépendent, entre autres, des circuits de chauffage qui font partie du Type Système défini (1 à 6).

#### Sonde Ambiance Oui (Oui/Non/Afficher)

La sélection «Oui» signifie que les sondes d'ambiance doivent être connectées au circuit de chauffage.

Si «Afficher» est sélectionné, la température ambiante est affichée mais la sonde d'ambiance n'est pas utilisée pour le contrôle.

#### Type Sans fil (Câble/Sans fil/SmartControl)

Sélectionnez si la sonde d'ambiance pour le circuit de chauffage est branché (par un câble) ou a une connexion sans fil.

- **Câble**  
Sonde d'ambiance câblée.
- **Sans fil**  
Sélectionnez «Sans fil» pour connecter les sondes d'ambiance sans fil du CTC au circuit de chauffage. Reportez-vous au manuel «Sonde d'ambiance sans fil CTC» pour plus d'informations sur la connexion de ces sondes.
- **SmartControl**  
SmartControl est une série distincte d'accessoires sans fil. Si «SmartControl» est sélectionné, le canal de connexion doit être sélectionné sur la ligne ci-dessous.  
Les accessoires SmartControl sont connectés au système via le menu «Installateur/Définir/SmartControl». Reportez-vous au manuel d'accessoires SmartControl séparé.

#### CCH1- Réduct. nuit ext.config. **Aucun (Aucun/NO/NC)**

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples sur la manière de définir le mode normal, reportez-vous au chapitre «Installateur/Définir/Contrôle à Distance».

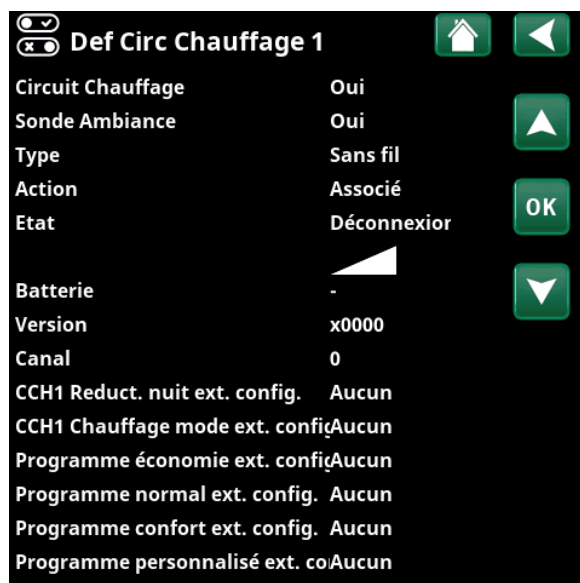
#### CCH1- Chauffage mode ext.config. **Aucun (Aucun/NO/NC)**

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples sur la manière de définir le mode normal, reportez-vous au chapitre «Installateur/Définir/Contrôle Distance».



Menu : «Installateur/Définir/Circuit de chauffage». Sélectionnez un circuit de chauffage et appuyez sur «OK» pour accéder aux réglages.



Menu : «Installateur/Définir/Circuit de chauffage/Circ. chauffage 1». Sonde d'ambiance sans fil sélectionnée.

#### Programme \*\* ext. mode **Aucun (Aucun/NO/NC)** \*\*économie / normal / confort / personnalisé

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples sur la manière de définir le mode normal, reportez-vous au chapitre «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

## 18.10.4 Définir, Pompe à chaleur

### Pompe à chaleur 1-\* Marche/Arrêt

Sélectionnez une pompe à chaleur à connecter au système et appuyez sur «OK» pour accéder aux réglages.

### Détecteur débit/niveau NF (Aucun/NC/NO)

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Détecteur débit/niveau» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

#### 18.10.4.1 Définir, PAC 1

### Pompe à chaleur Marche/Arrêt

Sélectionnez «On» pour connecter les pompes à chaleur au système.

### Réduction bruit. ext. config. NF (Aucun/NC/NO)

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Réduction bruit PAC» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### Tarif PAC ext. config. NF (Aucun/NC/NO)

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Tarif PAC» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### Mode silencieux ext. config.\*\* NO (Aucun/NC/NO)

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Mode silencieux» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### Vanne de rafraîchissement Arrêt (Arrêt/Marche)

Sélectionnez si la vanne de rafraîchissement sera sur «Marche» ou «Arrêt».

## 18.10.5 Définir, Communication

### myUplink Non (Oui/Non)

Sélectionnez «Oui» pour vous connecter à la pompe à chaleur à partir de l'application myUplink

### Web Non (Oui/Non)

Sélectionnez «Oui» pour vous connecter au serveur Web local. Routeur Internet et pare-feu requis.

### Prix de l'électr. myUplink/myUplink ext./BMS/No

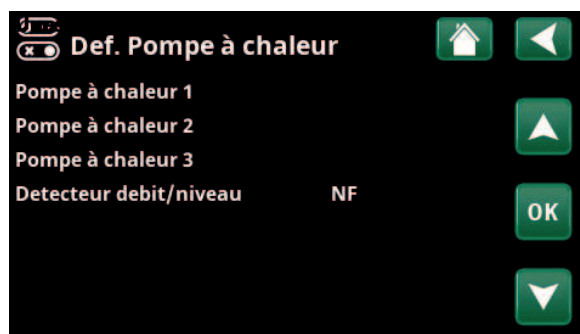
Pour contrôler le prix de l'électricité à partir de l'application mobile myUplink, sélectionnez « myUplink » afin de connecter la pompe à chaleur à cette application.

Pour se connecter à une application externe de contrôle des prix via myUplink, sélectionnez « myUplink ext. ». Cependant, veuillez noter que cette option n'est pas actuellement disponible.

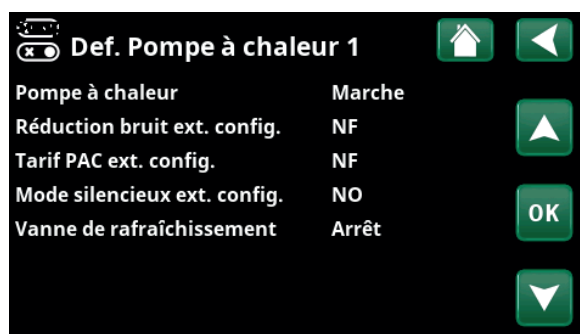
Pour vous connecter via la gestion des propriétés, sélectionnez « BMS ».

### Limitation de puissance, ext. config. Aucun (Aucun/NO/NC)

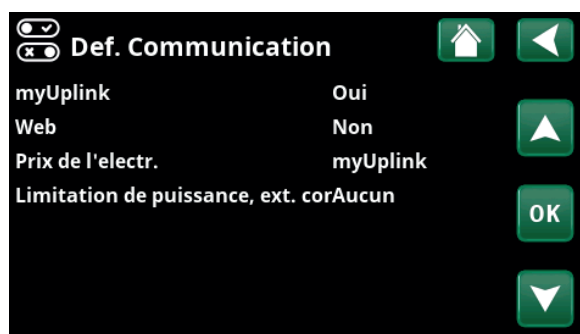
Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Limitation de puissance» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».



Menu : «Installateur/Définir/Pompe à chaleur». Sélectionnez une pompe à chaleur et appuyez sur «OK» pour accéder aux réglages.



Menu : «Installateur/Définir/Pompe à chaleur/PAC 1».



Menu : «Installateur/Définir/Communication».

**i** Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre «Installateur/Communication» de ce manuel.

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

\*\*Ne s'applique qu'à certaines pompes à chaleur air-eau.

### 18.10.6 Définir, Ballon ECS

Cette barre de menus s'affiche si les «Types Système» 2 à 6 sont sélectionnés dans le menu «Installateur/Définir/Type Système» («Type Système 1» n'inclut pas le ballon ECS).

**Ballon ECS (B5) Oui (Oui/Non)**

Indiquez si la sonde (B5) dans le ballon ECS est connectée.

**Circulation ECS (G40)\* Oui (Oui/Non)**

Indiquez si la pompe de circulation (G40) est reliée au système ECS.

**Ballon ECS externe (B43, G41) Non (Oui/Non)**

Spécifiez si la pompe de circulation (G41) et la sonde du ballon ECS externe (B43) sont raccordées au système ECS.

**Extra ECS ext. config. NF (Aucun/NC/NO)**

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples de réglages de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

**Circulation ECS ext. config. NO (Aucun/NC/NO)**

Cette barre de menus s'affiche si le «circulation ECS (G40)» est défini comme ci-dessus.

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples de réglages de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

### 18.10.7 Définir, Ballon tampon

**Ballon tampon ext. config. NF (Aucun/NF/NO)**

Cette barre de menus s'affiche si les «Types Système» 2 à 6 sont sélectionnés dans le menu «Installateur/Définir/Type Système» («Type Système 1» n'inclut pas le réservoir tampon).

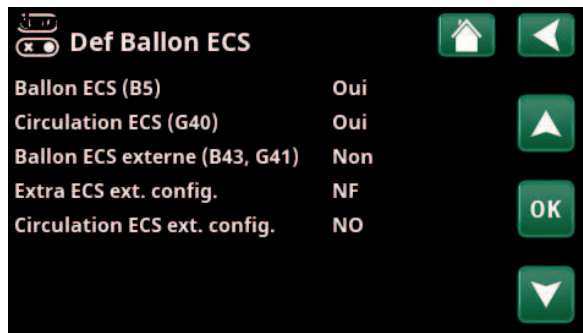
Ce menu définit le mode Normalement Ouvert (NO) ou Normalement Fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples de réglages de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

### 18.10.8 Définir, Chaudière à bois

Cette barre de menus s'affiche si le «Type Système 1» est sélectionné dans le menu «Installateur/Définir/Type Système» (les «Types Système 2 à 6» n'incluent pas «Chaudière à bois»).

Sélectionnez «Oui» sur la ligne «Chaudière à bois» s'il faut brûler du bois et si la sonde de fumées (B8) est connectée au système.



Menu : «Installateur/Définir/Ballon ECS»



Menu : «Installateur/Définir/Ballon tampon».

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 18.10.9 Définir, Rafrâichissement\*

**Rafrâichissement** **Non (Passif/Non/Actif)**

«Passif» signifie que le rafrâichissement passif est utilisé. «Actif» signifie que le compresseur produit du rafrâichissement.

**Chauff./Rafrâich. commun\*\*** **Non (Oui/Non)**

«Oui» signifie que la chaleur et le rafrâichissement sont distribués dans les mêmes canaux.

**Ballon commun, Chauff./Rafrâich.\*\*** **Non (Oui/Non/Aucun ballon/Ballon uniquement)**

La sélection « Oui » signifie que le chauffage et le rafrâichissement sont distribués dans le même ballon.

La sélection « Non » signifie que le rafrâichissement est distribué dans le ballon.

La sélection « Aucun ballon » signifie qu'il n'y a pas de ballon dans le système.

La sélection « Ballon uniquement » est utilisée pour rafrâichir le ballon. La température vers les circuits de rafrâichissement doit être contrôlée par un contrôle externe (non fourni par CTC).

**Sonde Ambiance** **Oui (Oui/Non/Afficher)**

La sélection «Oui» signifie que les sondes d'ambiance doivent être connectées au circuit de chauffage.

Si « Afficher » est sélectionné, la température ambiante est affichée mais la sonde d'ambiance n'est pas utilisée pour le contrôle.

**Type** **Câble/SmartControl**

Sélectionnez si la sonde d'ambiance du circuit de chauffage est :

- **Câble.**  
Sonde d'ambiance câblée.
- **SmartControl**  
SmartControl est une série distincte d'accessoires sans fil. Si «SmartControl» est sélectionné, le canal de connexion doit être sélectionné sur la ligne ci-dessous.  
Ces accessoires doivent être connectés au circuit de chauffage via le menu «Installateur/ Définir/SmartControl». Reportez-vous au Manuel d'installation et de maintenance de l'accessoire SmartControl.

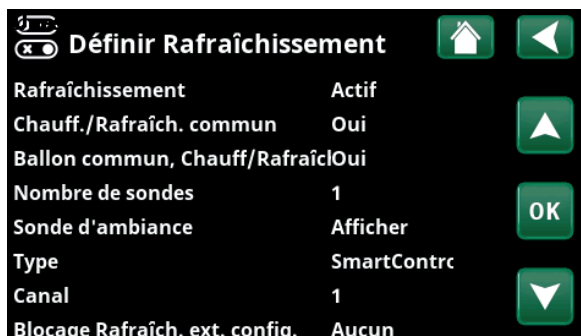
**Blocage Rafrâich. ext.config.** **Aucun (Aucun/NO/NC)**

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Bloqué Rafrâich» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

La fonction peut être utilisée pour désactiver le rafrâichissement à l'aide d'un capteur d'humidité lorsqu'il y a un risque de condensation.

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples de réglages de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».



Menu : «Installateur/Définir/Rafrâich.»

**!** Il est nécessaire d'utiliser une sonde d'ambiance dans la partie de la propriété à refroidir car c'est elle qui détermine/contrôle la capacité de refroidissement.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

\*\*La barre de menu n'est affichée que si le rafrâichissement actif a été défini dans le menu «Installateur/Définir/Rafrâichissement».

### 18.10.10 Définir, Piscine\*

**Piscine** **Non (Oui/Non)**

Sélectionnez «Oui» pour connecter la piscine si les pompes de circulation (G50) et (G51) et le capteur de piscine (B50) sont connectés au système.

**Bloc. Piscine ext. config** **NO (Aucun/NC/NO)**

Cette barre de menus s'affiche si une «Entrée» pour le contrôle à distance est définie pour la fonction «Bloc. Piscine» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Pour des exemples de réglages de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

### 18.10.11 Définir, Ventilation

**Ventilation** **EcoVent 2x (EcoVent 2x/Non)**

Ceci définit si le produit de ventilation CTC EcoVent doit être connecté au système.

Ce menu définit le mode Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF) pour le signal de commande externe lors du contrôle à distance de la fonction.

Cette barre de menus s'affiche pour les fonctions pour lesquelles une «Entrée» pour le contrôle de distance est définie.

**Vent. Red. ext. config.** **Aucun (Aucun/NO/NC)**

Réglage du mode de ventilation «Réduite».

**Vent. Norm. ext. config.** **Aucun (Aucun/NO/NC)**

Réglage du mode de ventilation «Normale».

**Augm. Boost ext. config** **Aucun (Aucun/NO/NC)**

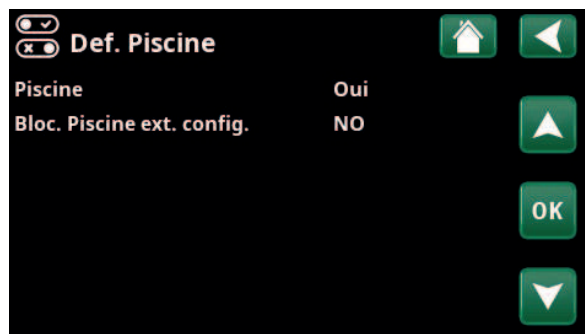
Réglage du mode de ventilation «Boost».

**Vent. Person. ext. config.** **Aucun (Aucun/NO/NC)**

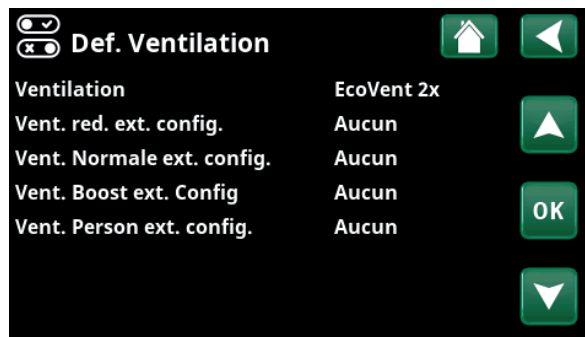
Réglage du mode de ventilation «Personnalisé».

Pour des exemples de réglages en mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

Reportez-vous aussi au Manuel d'installation et de maintenance relatif à CTC EcoVent.



Menu : «Installateur/Définir/Piscine».



Menu : «Installateur/Définir/Ventilation»

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 18.10.12 Définir, Capteurs solaires\*

#### Capteurs solaires **Non (Oui/Non)**

Sélectionnez «Oui» pour connecter les panneaux solaires si la pompe de circulation (G30) ainsi que le capteur «Vers» panneau solaire (B30) et le capteur «Depuis» panneau solaire (B31) sont connectés au système.

#### Type

Indiquez si la chaleur de l'énergie solaire devrait être fournie :

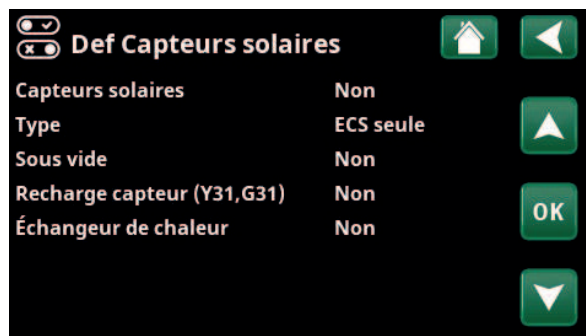
- Ballon ECS uniquement («ECS seule»)
- réservoir tampon uniquement («Tampon seul»)
- eau chaude et réservoir tampon («ECS et tampon»)
- chaudière uniquement («chaudière»).  
(Si cette option est sélectionnée, les panneaux solaires vont pré-chauffer l'eau chaude dans la chaudière.)  
Uniquement affiché pour Type Système 1.

#### Sous vide **Non (Oui/Non)**

Indiquez si les panneaux solaires sont des panneaux solaires sous vide ou plats.

#### Recharge capteur (Y31,G31) **Non (Oui/Non)**

Il est possible de recharger le trou de forage avec l'énergie provenant des panneaux solaires lorsque les besoins courants en chauffage et ECS domestique sont satisfaits.



Menu : «Installateur/Définir/Panneaux solaires».

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 18.10.13 Définir, SMS

**Activer** **Non (Oui/Non)**

Si «Oui» est sélectionné, les menus ci-dessous sont affichés :

**Niveau du réseau**

La puissance du signal de réception est montrée ici.

**Numero de téléphone 1**

Le premier numéro de téléphone activé est affiché ici.

**Numero de téléphone 2**

Le deuxième numéro de téléphone activé est affiché ici.

**Version Carte**

La version matérielle de l'accessoire SMS est affichée ici.

**Version Programme**

La version programme de l'accessoire SMS est affichée ici.

N. B. : Pour de plus amples informations sur la fonction SMS, consultez CTC SMS dans le Manuel d'installation et de maintenance.

### 18.10.14 Définir, SmartControl

SmartControl est une série distincte d'accessoires sans fil.

**SmartControl** **Non (Oui/Non)**

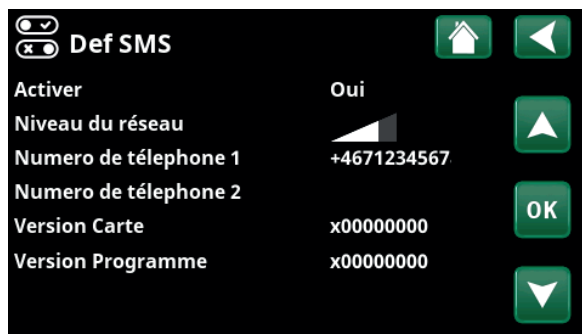
Si «Oui» est sélectionné, les accessoires SmartControl peuvent être connectés au circuit de chauffage. Reportez-vous à la procédure de connexion dans le manuel séparé des accessoires SmartControl.

### 18.10.15 Définir, Capteur de courant

**Capteur de courant** **Non (Oui/Non)**

Sélectionnez «Oui» si les sondes de courant doivent être connectées au système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Sondes Courant» du chapitre «Installateur/Réglages».



Menu : «Installateur/Définir/SMS»



Menu : «Installateur/Définir/SmartControl»



## 18.11 Service

**!** N. B. : Ce menu est destiné uniquement à l'installateur.

### 18.11.1 Test fonction

Dans ce menu, l'installateur peut tester la connexion et la fonction de tous les composants du circuit de chauffage. Lorsque ce menu est activé, toutes les fonctions de commande sont arrêtées. La seule protection contre un dysfonctionnement est constituée par les sondes de pression et la protection contre la surchauffe de l'appoint électrique. La pompe à chaleur revient au fonctionnement normal après 10 minutes d'inactivité ou en quittant le menu «Test fonction». Lorsque le menu est ouvert, toutes les fonctions automatiques sont arrêtées et le test peut être effectué.

**i** Lorsque vous quittez le menu, la pompe à chaleur revient au fonctionnement normal.

#### 18.11.1.1 Circuit de chauffage\*

Si plusieurs circuits de chauffage ont été installés, ils seront tous affichés ici.

##### Vanne Mélange (1-)

Ouverture et fermeture de la vanne mélangeuse concernée.

##### Pompe Circ (1-) Arrêt (Marche/Arrêt)

Démarre et arrête la pompe du circuit de chauffage concerné.

##### LED Sonde Ambiance Arrêt (Marche/Arrêt)

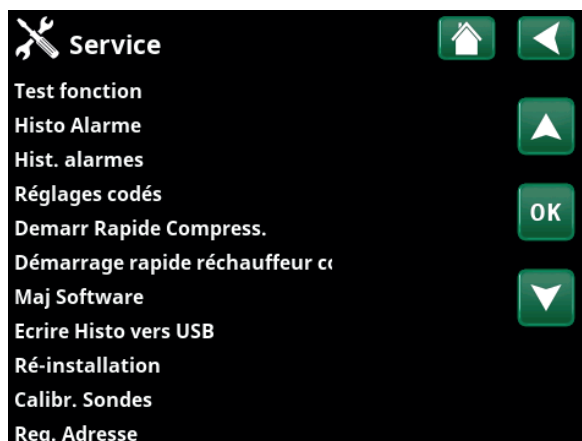
Les fonctions d'alarme de la sonde d'ambiance peuvent être contrôlées depuis cette option. Quand la sonde d'ambiance est activée, sa LED rouge est allumée en continu.

##### Vanne de rafraîchissement Arrêt (Marche/Arrêt)

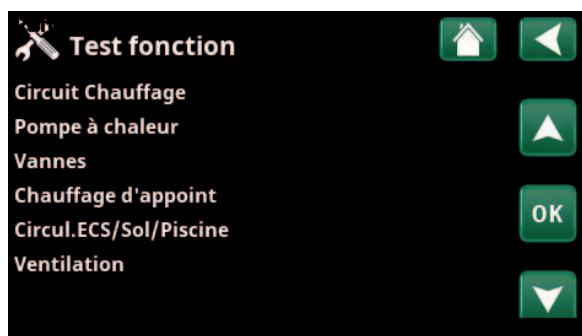
Test de fonctionnement de vanne 3 voies Y61.

##### Relais Rafraîch. Arrêt (Marche/Arrêt)

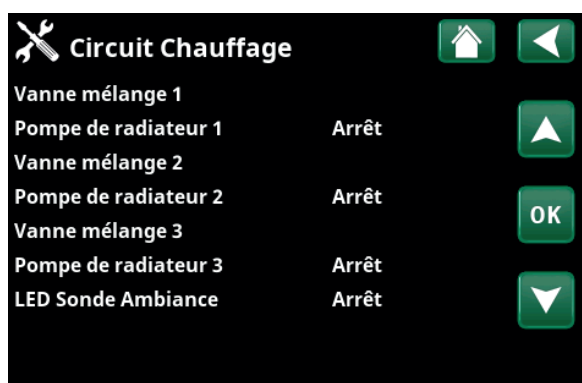
Test de fonctionnement de vanne 3 voies Y62.



Menu : «Installateur/Service».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Circuit de chauffage».

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

### 18.11.1.2 Pompe à chaleur\*

Sélectionnez la pompe à chaleur (1-\*) dont le fonctionnement doit être testé.

#### Compresseur PAC Arrêt (Marche/Arrêt)

Lorsque le fonctionnement du compresseur est testé, la pompe de d'eau glycolée et la pompe de charge fonctionnent aussi afin que le compresseur ne déclenche pas ses pressostats.

#### PAC Ppe Capt Arrêt (Arrêt/Marche)

Test de fonctionnement pompe à eau glycolée ou ventilateur (PAC air-eau).

#### PAC Pompe de charge Arrêt (Arrêt/0...100)

Test du fonctionnement de la pompe de charge 0 à 100%.

#### Dégivrage manuel Arrêt (Arrêt/Marche)

Lorsque la fonction «Dégivrage manuel» est testée, un cycle de dégivrage est effectué dans la pompe à chaleur air-eau. Une fois démarré, le dégivrage ne peut pas être arrêté et il est réalisé durant un cycle complet.

#### Compresseur chaleur Arrêt (Arrêt/Marche)

Test de fonctionnement du chauffage compresseur.

#### Réchauffeur bac dégivrage Arrêt (Arrêt/Marche)

Test de fonctionnement du réchauffeur bac condenseur.

#### Câble de chauffage Arrêt (Arrêt/Marche)

Test de fonctionnement du câble de chauffage.

#### Vanne 4 voies (Y11) Arrêt (Arrêt/Marche)

Test de fonctionnement de vanne 4 voies (Y11). Monté pour PAC air-eau.

#### Detendeur /2 % 0 (0...100)

Test fonction du détendeur. Cette barre de menu s'affiche en fonction du modèle de pompe à chaleur.

### 18.11.1.3 Vannes

Le fonctionnement des vannes suivantes est testé à partir de ce menu :

#### Vanne 3-voies (Y21) Bas (Haut/Bas)

#### Vanne 3-voies (Y22) Bas (Haut/Bas)

### 18.11.1.4 Chauffage d'appoint

Ici sont testées l'étape de sortie de l'appoint électrique interne (E2) et les sources de chauffage d'appoint connectées.

#### Appoint électrique L1A/L1B Arrêt (Marche/Arrêt)

#### Appoint électrique L2A/L2B Arrêt (Marche/Arrêt)

#### Appoint électrique L3A/L3B Arrêt (Marche/Arrêt)

#### Sortie Relais (E1) Arrêt (Marche/Arrêt)

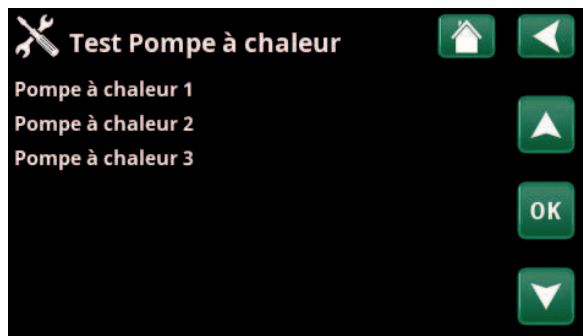
Active et désactive la sortie relais.

#### EcoMiniEl (E3) Arrêt (1...3/Arrêt)

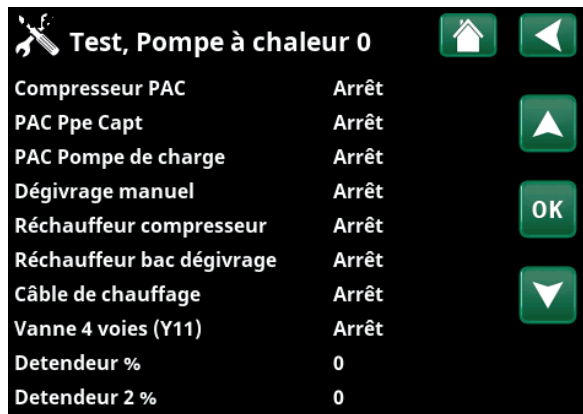
Test de fonctionnement à 3 étapes.

#### Chauffage d'appoint ECS (E4) Arrêt (Marche/Arrêt)

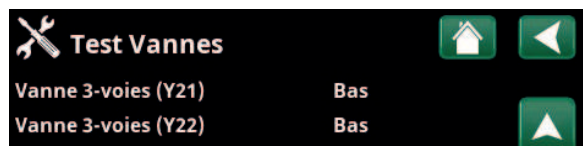
Active et désactive le thermoplongeur pour la production d'ECS.



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Pompe à chaleur».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Test PAC».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Vannes».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Chauffage d'appoint».

\*Le nombre de circuits de chauffage ou de pompes à chaleur pouvant être connectés au système varie en fonction du système de commande.

### 18.11.1.5 Circul.ECS/Sol/Piscine\*

Le fonctionnement des pompes/vannes suivantes est testé depuis ce menu :

**Pompe, circul.ECS (G40) Marche (Marche/Arrêt)**

Met en marche et arrête la pompe de circulation.

**Ballon ECS Ppe (G41) Marche (Marche/Arrêt)**

Met en marche et arrête la pompe de circulation.

**Pompe solaire (G30) 0% (0...100)**

Teste la pompe de circulation à pleine vitesse (tr/min).

**Pompe échangeur Sol (G32) 0% (0...100)**

Teste la pompe de l'échangeur de chaleur solaire à pleine vitesse (tr/min).

**Vanne 3-voies, solaire (Y30) ECS (ECS/PAC)**

Teste les deux modes de la vanne : débit vers le ballon ECS ou le tampon.

**Charge Capteur av Sol (Y31, G31) Arrêt (Marche/Arrêt)**

Teste la vanne 3 voies (Y31) et la pompe de l'échangeur solaire (G31).

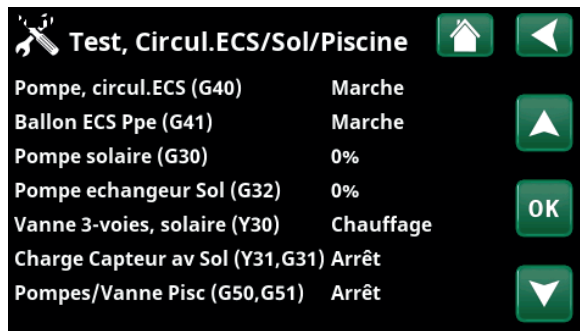
**Pompes/Vanne Pisc (G50, G51) Arrêt (Marche/Arrêt)**

Teste les pompes et la vanne de la piscine (G50, G51).

### 18.11.1.6 Ventilation (CTC EcoVent\*)

**Ventilateur d'échappement M40 0% (0...100)**

Dans ce menu, le ventilateur d'extraction (M40) est testé en fonctionnement jusqu'à sa pleine vitesse (100 %).



Menu : « Installateur/Service/Test fonction/Circul.ECS/Sol/Piscine ».

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

### 18.11.2 Histo Alarm PAC

Jusqu'à 500 alarmes peuvent être affichées en même temps dans le journal des alarmes.

Une alarme qui se reproduit dans l'heure qui suit est ignorée afin de ne pas congestionner le stockage.

Cliquez sur une ligne d'alarme pour afficher plus d'informations sur une alarme.

S'il s'agit d'une «alarme sonde», une valeur sonde s'affichera en bas de la page à partir du moment où l'alarme a été déclenchée pour un dépannage supplémentaire.

Pour les alarmes liées à la pompe à chaleur, les valeurs peuvent être affichées à partir des sondes de pression (PAC, PB), de température (SH=Surchauffe) et de courant (I).



Menu : «Installateur/Service/Histo Alarme PAC»

**!** N. B. : Seul un technicien de maintenance autorisé peut se connecter à l'option codée des réglages d'usine. De graves erreurs et dysfonctionnements peuvent affecter le produit si des valeurs sont changées sans autorisation. Dans ce cas, les conditions de la garantie ne s'appliquent pas.

### 18.11.3 Export hist alarm

Exportez les alarmes affichées dans le journal des alarmes vers une clé USB. Un listage peut comprendre une ou plusieurs alarmes ainsi que des valeurs spécifiques avant et après le déclenchement de l'alarme.

### 18.11.4 Code reglages usine

Ce menu est destiné au réglage des limites d'alarme et de fonctionnement du fabricant. Un code de 4 chiffres doit être indiqué afin de pouvoir changer les limites. Cependant, vous pouvez aussi consulter, sans code, les options contenues dans le menu.

### 18.11.5 Démarrage rapide du compresseur

Le délai qui, normalement, empêche le compresseur de démarrer plus tôt que les 10 min, après l'arrêt du compresseur. Le délai est également activé en cas de panne de courant ou la première fois que la pompe à chaleur est démarrée. Cette fonction accélère ce processus.

Pour les «Types Système» 1 à 3, la perte de degrés minutes est réglée sur la valeur qui démarre toutes les pompes à chaleur.

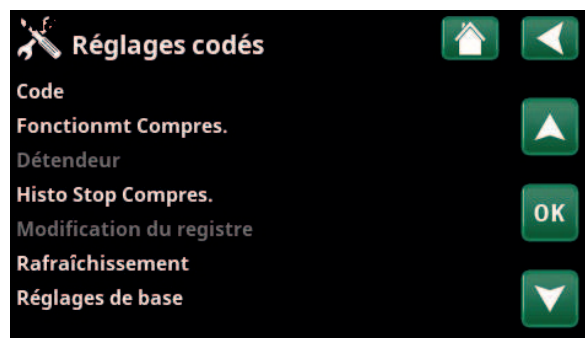
### 18.11.6 Démarrage rapide réchauffeur compresseur

Cette fonction démarre le préchauffeur du compresseur, ce qui accélère le processus de mise en marche du compresseur.

*Valable uniquement en combinaison avec CTC EcoAir 700M.*



Menu : «Installateur/Service/Export hist alarm»



Menu : «Installateur/Service/Code Réglages Usine».

### 18.11.7 Maj software

Le logiciel d'affichage peut être mis à jour via une clé USB ou en ligne. Les lignes sont grisées jusqu'à ce que la clé USB soit installée ou que l'écran soit connecté à Internet.

Cliquez sur OK pour confirmer le téléchargement.

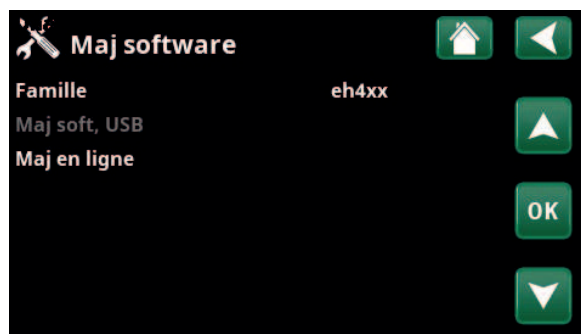
Les paramètres sont conservés lors de la mise à jour, mais les anciennes valeurs sont remplacées par les nouvelles valeurs d'usine.

### 18.11.8 Écrire historique sur USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette fonction peut être utilisée pour sauvegarder des valeurs sur une clé USB.

### 18.11.9 Re-installation

Cette commande relance la procédure d'installation. Tout d'abord, confirmez que vous souhaitez réinstaller pour accéder à l'assistant d'installation, reportez-vous aux chapitres «Guide d'installation» et «Premier démarrage».



Menu : «Installateur/Service/Maj software».



**N. B. :** L'alimentation électrique du produit ne doit en aucun cas être coupée durant le processus de mise à jour.



**N. B. :** Coupez l'alimentation et redémarrez toujours le produit après la mise à jour du logiciel. L'affichage peut mettre plusieurs minutes à communiquer clairement après le redémarrage.

### 18.11.10 Calibrage, Sondes

<b>Départ 1 °C (B1)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de départ (B1).	
<b>Départ 2 °C (B2)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de départ (B2).	
<b>Départ 3 °C (B3)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de départ (B3).	
<b>Départ 4 °C (B4)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de départ (B4).	
<b>Ambiance 1 °C (B11) 0,0</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde d'ambiance (B11).	
<b>Ambiance 2 °C (B12) 0,0</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde d'ambiance (B12).	
<b>Ambiance 3 °C (B13)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde d'ambiance (B13).	
<b>Ambiance 4 °C (B14)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde d'ambiance (B14).	
<b>Temp. Extérieur °C (B15)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde extérieure (B15).	
<b>Sortie Pan. Solaire °C (B31)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de température des panneaux solaires pour la température sortante.	
<b>Entrée Pan. Solaire °C (B30)</b>	<b>0,0 (-3,0...3,0)</b>
Correction de la sonde de température des panneaux solaires pour la température d'entrée.	

### 18.11.11 Reg. Adresse

Dans ce menu, les pompes à chaleur et les cartes d'extension peuvent être affectées à des adresses.

Le message d'erreur «Configuration invalide» s'affiche si la même pompe à chaleur est spécifiée sur les lignes «Adresse actuelle» et «Nouvelle adresse», comme indiqué sur l'affichage du menu à droite.

**Adresse actuelle (PAC1...PAC10, EXP1, EXP2)**  
Spécifiez l'adresse actuelle de la pompe à chaleur ou de la carte d'extension.

**Nouvelle Adresse (PAC1...PAC10, EXP1, EXP2)**  
Spécifiez l'adresse à attribuer à la pompe à chaleur ou à la carte d'extension.

<b>Calibr. Sondes</b>	
Départ 1 °C (B1)	0,0
Départ 2 °C (B1)	0,0
Départ 3 °C (B3)	0,0
Départ 4 °C (B4)	0,0
Ambiance 1 °C (B11)	0,0
Ambiance 2 °C (B12)	0,0
Ambiance 3 °C (B13)	0,0
Ambiance 4 °C (B14)	0,0
Temp. Extérieure °C (B15)	0,0
Sortie Pan. Solaire °C (B31)	0,0
Entrée Pan. Solaire °C (B30)	0,0

Menu : «Installateur/Service/Calibrage, Sondes».

<b>Reg. Adresse</b>	
Adresse actuelle	PAC1
Nouvelle Adresse	PAC1
<b>Configuration invalide</b>	

Menu : «Installateur/Service/Reg. Adresse».

## 19. Liste des réglages CTC EcoPart i600M

Réglage d'usine	
<b>Circuit de chauffage</b>	
Programme Économie	-
Changement temp. ambiante °C	-2.0
Arrêt, délais démar.	30
Programme Confort	-
Changement temp. ambiante °C	2.0
Arrêt, délais démar.	30
Départ Maxi °C	55
Départ Mini °C	Arrêt
Chauffage, Mode	Auto
Chauffage Mode, Ext.	Marche
Prog. Chauffage Schéma	
Chauffage arrêt, ext. °C	18
Chauffage arrêt, temps (min)	120
Chauffage on, temps (min)	120
Abaissement jusqu'à °C	5
Réduct. ambiance. nuit °C	-2
Réduct. ambiance. vacances °C	-2
Départ reduct., nuit °C	-3
Départ reduct., vacances °C	-3
Régulation temp. ambiante (min.)	Arrêt
Vitesse pompe Circ.Chauf %	100
Alarm temp ambiante °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
SmartGrid Blocage	Arrêt
Période Séchage	
Temp °C	25
Période Séchage (Circuit de chauffage 2-)	Arrêt
<b>Pompe à chaleur</b>	
Démarr. à Degrés minute	-60
Départ max PAC, Diff °C	10
Départ max PAC, Diff chauff.appoint °C	14
Diff entre PAC	-60
Délai entre PAC	30
Délai temp depart (sec.)	180
Démarr. à Degré min. rafraîch.*	60
Diff entre PAC Rafraîch.*	60
Prio Air/Eau °C	7
Prio ECS Air/Eau °C	7
SmartGrid Blocage PAC	Non
Dégivrage Temps Chauff min m	10
Dégivrage Temps Chauff max m	10
Dégivrage Temps Chauff min °C	10
Dégivrage Temps Chauff max °C	-10

Réglage d'usine	
<b>Pompe à chaleur 1-</b>	
Compresseur	Verrouillé
Arrêt à Temp. ext. °C	-22
Pompe de charge %	50
Limit temp froid	0
Max RPS	90
Limit temp chaud	20
Max RPS temp chaud	50
Ext. Réduction bruit RPS	50
Schéma Réduction de bruit	
T° Capt stop compress °C	-5
Pompe Capteur	Auto
Tarif PAC	Non
Prog. Tarif PAC Schéma	
Rafraîch.passif, Pompe capteur On	Oui
Prog Mode silencieux	
Max. courant A	13/16/20**
Relais PAC de sécurité	0
Fonction relais PAC	-
<b>Chauffage d'appoint</b>	
Chauffage d'appoint E1	
Démarr App E1, Degrésmin.	-500
Diff App E1, Degrésmin.	-100
Démarr E2, Degrésmin.	-500
Diff E2, Degrésmin.	-100
Chauffage d'appoint EcoMiniEI	Non
Délai, EcoMiniEI	180
Délai, EcoMiniEI étapes	30
Démarr EcoMiniEI, Degrésmin.	-500
Diff étage EcoMiniEI	-50
Delai, Chauffage d'appoint E1	180
Chauffage d'appoint E2	7
Delai, Chauffage d'appoint E2	180
Diff Tempo E2	60
Blocage Chauffage d'appoint, ext. °C	5
Chaudière, ouvert. vanne °C	70
Chaudière max °C	Arrêt
Max résistance kW*	9.0
Fusible A	20
Facteur Conv. capt. intensité	1
Tarif EL	Non
Schéma Tarif EL	

\*Affiché si le « Rafraîchissement actif » a été défini.

\*\*La valeur peut varier en fonction du modèle de pompe à chaleur.

Réglage d'usine	
SmartGrid Blocage EL	Non
Démarr si fumées °C	Arrêt
E1 Pompe de charge PAC1 (G11) %	100
E2 Pompe de charge PAC1 (G11) %	70
E3 Pompe de charge PAC1 (G11) %	70
Ballon ECS	
Programme ECS	Économie/ Normal/Confort
- Temp Stop PAC °C	50/55/58
- Extra ECS Temp Stop °C	60
Diff Démar/Arrêt °C	5
Temps Max ECS (min)	20
Temps Max Chauffage (min)	40
Chauffage d'appoint ECS	Auto
Chauffage d'appoint ECS E1	Non
Chauffage d'appoint ECS EcoMiniEl	3
Temp Min °C	45
Chauff.appoint, appoint.él. ECS kW E2	9.0
Augment. périodique ECS, jours	14
Augment. périodique ECS, °C	65
Augment. périod. ECS, temps (min)	Arrêt
Diff T° Max stop ECS °C	3
Diff. start/stop PAC2 °C	3
Diff Max ECS Stop °C	3
Temps fonctionn. circul.ECS (min.)	4
Temps, circulation ECS (min.)	15
Diff. start Ballon ECS Ext.	5
Schéma Circulation ECS	
SmartGrid Blocage °C	Arrêt
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. bloc. PAC	Non
Heure extraECS Contrôle Dist.	0.0
Ballon tampon	
Ballon Max °C	55
Ballon Min °C	30
Diff. Ballon/Départ °C	0
Diff Ballon Start/Stop °C	5
Consigne Schéma °C	50
Schéma Ballon tampon	
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
Capteurs solaires	
dTmax Solaire °C	7
dTmin Solaire °C	3
Vitesse Ppe Min %	30

Réglage d'usine	
Chaudière Max °C	85
Ballon ECS Max °C	85
Ballon tampon Max °C	85
Capteur Max °C	18
dT Max Capteur °C	60
dT Min Capteur °C	30
Test Ballon Sol (min)	4
Test Fréquence (min)	30
Mode Chauffage	Non
Débit l/min	6.0
Protection Panneaux	
Temp. Max °C	120
Rafrâich. de secours	Oui
Re-Rafrâichissement	Non
Re-Rafrâich. jusqu'à °C	70
Anti-gel	Non
Temp Anti-gel °C	-25
Re-Rafrâich. stop delais (min)	10
Piscine	
Piscine	Verrouillé
Temp Piscine °C	22
Diff Piscine °C	1,0
Prio Piscine	Bas
SmartGrid Blocage °C	Arrêt
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
Bloc. piscine	Non
Schéma Bloc. Piscine	
Rafrâichissement	
Temp. ambiante Rafrâich. °C	25.0
Rafrâich. autorisé par temp ext. °C*	Arrêt
Délais démar. rafr. actif*	10
Arrêt du chauffage, délai*	10
Délais dèmmarrage*	180
Calcul, diff. délai*	Arrêt
Courbe de Rafrâich.	
Depart Maxi °C	20
Depart Mini °C	18
Min Dep Temp Rafr. °C	18
Max. diff. Temp amb. rafrâich. °C	5
Deltat T° à +20 °C extérieur*	2
Deltat T° à +40 °C extérieur*	2
Ballon Max °C	30
Ballon Min °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt

\*Affiché si le « Rafrâichissement actif » a été défini.

<b>Réglage d'usine</b>	
Blocage Externe Rafraîch.	Arrêt
Schéma Blocage Rafraîch.	
<b>Limitation de puissance</b>	
Mode	Blocage
Valeur limite (kW)	4.2
Offset (kW)	0.2
Autoriser le pic de puissance	Oui
Schéma	
<b>Communication</b>	
<b>Ethernet</b>	
<b>BMS</b>	
<b>Prix de l'électr.</b>	

## 20. Fonctionnement et maintenance

Une fois que l'installateur a installé votre nouvelle pompe à chaleur, contrôlez avec lui que le système est en bon état de fonctionnement. Laissez l'installateur vous montrer où se trouvent les interrupteurs, les commandes et les fusibles afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être géré. Purgez les radiateurs au bout d'environ trois jours de fonctionnement et remplissez d'eau si nécessaire.

La pompe à chaleur fonctionne de manière entièrement automatique. Le système de contrôle allume le chauffage d'appoint en cas de besoin, s'adapte à la combustion de bois le cas échéant, passe automatiquement en mode été, etc.

### Sonde d'ambiance

Une sonde d'ambiance, qui doit toujours être installée (jusqu'à quatre sondes d'ambiance peuvent être connectées), permet d'assurer que la température dans la pièce est toujours correcte et égale. Pour que la sonde puisse envoyer les signaux corrects à la commande, les thermostats de radiateur doivent être toujours totalement ouverts dans l'espace où la sonde d'ambiance est située. Réglez toujours le système avec tous les thermostats de radiateur entièrement ouverts. Les thermostats peuvent être réglés individuellement dans les diverses pièces après quelques jours. Vous pouvez sélectionner un fonctionnement sans sondes d'ambiance en sélectionnant « Non » dans le menu « Installateur/Définir/Circuit Chauffage/Circuit Chauffage 1-3/Sonde Ambiance ». Ceci est possible si il est difficile de trouver un emplacement pour la sonde d'ambiance, si il y a plusieurs appartements, si le système de plancher chauffant par le sol est équipé de sondes d'ambiances séparées ou si vous utilisez une cheminée ou un poêle ouvert. La diode d'alarme sur la sonde d'ambiance continue à fonctionner normalement. Si vous n'utilisez qu'occasionnellement une cheminée ou un poêle ouvert, la sonde d'ambiance peut être affectée par la chaleur dégagée et réduire la température fournie aux radiateurs. Ainsi, d'autres pièces de la maison peuvent devenir froides. La sonde d'ambiance peut alors être désélectionnée provisoirement quand vous faites du feu ou allumez le poêle. La pompe à chaleur fournit alors du chauffage aux radiateurs en utilisant la courbe de chauffage définie, voir le chapitre «La courbe de chauffage de la maison». Les thermostats des radiateurs réduisent le chauffage fourni à la section de la maison chauffée par un feu de cheminée ou un poêle.

### « Chauffage d'été en sous-sol »

Vous pouvez souhaiter disposer d'une chaleur de base dans le sous-sol/la salle de jeux/la salle de bain en été, afin d'éviter l'humidité. La pompe à chaleur gère ceci en définissant la température de départ minimale autorisée sur une température adéquate (15 à 65 °C). Voir sous le menu « Installateur/Réglages/Circ Chauffage/Départ Mini °C ». Cela signifie que la température de sortie vers les radiateurs ne descendra pas en dessous d'une température sélectionnée, par exemple +35 °C. Pour que cela fonctionne, le reste de la maison doit avoir des thermostats de radiateur fonctionnels ou des vannes d'arrêt. Ils coupent le chauffage dans le reste de la maison. La fonction peut également être utilisée pour le chauffage au sol dans la salle de bain, afin d'avoir des sols chauds en été.

### Réduction nocturne

Grâce à la réduction nocturne, vous avez la possibilité de faire varier automatiquement la température dans la maison toute la journée, tous les jours de la semaine. Vous trouverez plus d'informations dans le chapitre « Description détaillée des menus/Réduction nocturne ».

## 21. Dépannage

La pompe à chaleur est conçue pour fournir un niveau de confort élevé ainsi qu'un fonctionnement fiable et de longue durée. Les conseils ci-dessous peuvent être utiles et vous guider dans l'éventualité d'une défaillance opérationnelle.

Si une erreur se produit, vous devez toujours contacter l'installateur qui a installé votre appareil. Si l'installateur estime que le dysfonctionnement est dû à un défaut de conception ou de matériaux, il nous contactera pour que nous puissions étudier et résoudre le problème. Indiquez toujours le numéro de série du produit.

### ECS

Beaucoup de gens veulent profiter au maximum des faibles coûts d'exploitation de la pompe à chaleur. Le système de contrôle est équipé de trois niveaux de confort pour ECS. Nous vous recommandons de commencer au niveau le plus bas et s'il n'y a pas assez d'eau chaude, de passer au niveau suivant. Nous vous recommandons également d'utiliser un modèle régulier pour ECS.

### Le circuit de chauffage

Si possible, une sonde d'ambiance doit être montée afin de garantir que la température de la pièce est toujours adéquate et stable. Pour que la sonde puisse envoyer les signaux corrects à la commande, les thermostats de radiateur doivent être toujours totalement ouverts dans l'espace où la sonde d'ambiance est située.

Un circuit de chauffage fonctionnant correctement est d'une importance capitale pour le fonctionnement de la pompe à chaleur et affecte les économies d'énergie.

Réglez toujours le système avec tous les thermostats de radiateur entièrement ouverts. Les thermostats peuvent être réglés individuellement dans les autres pièces après quelques jours.

#### Si la température ambiante réglée n'est pas atteinte, contrôlez :

- Que le circuit de chauffage est correctement ajusté et qu'il fonctionne normalement. que les thermostats du radiateur sont ouverts et que les radiateurs sont chauds de manière uniforme. Touchez toute la surface des radiateurs. Purgez les radiateurs. Pour que la pompe à chaleur soit économique, le circuit de chauffage doit bien fonctionner pour fournir de bonnes économies.
- Que la pompe à chaleur fonctionne et qu'aucun message d'erreur n'est affiché.
- Que l'alimentation électrique est suffisante. Augmentez ceci si nécessaire. Vérifiez également que la sortie de puissance électrique n'est pas limitée par des demandes élevées en électricité dans la maison.
- que le produit n'est pas réglé sur le mode « Température départ max. autorisée » avec une valeur de consigne trop basse.
- Que l'option « Temp Dép si T Ext -15 °C » est réglée sur une valeur suffisamment élevée. Augmentez si nécessaire. Pour plus d'informations, consultez le chapitre « La courbe de chauffe de la maison ». Cependant, commencez toujours par contrôler les autres points.
- Que la diminution de température est réglée correctement. Consultez Réglages/Circuit de chauffage.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

Évitez de placer la sonde d'ambiance près d'un escalier en raison de la circulation d'air irrégulière.

S'il n'y a pas de thermostats de radiateur à l'étage supérieur, il peut être nécessaire d'en installer.

**Si la chaleur n'est pas homogène, vérifiez :**

- Que les sondes d'ambiance sont placées de manière appropriée pour la maison.
- Que les thermostats de radiateur ne gênent pas la sonde d'ambiance.
- Qu'aucune autre source de chaleur/froid ne gêne les sondes d'ambiance.
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

**Serpentin de sol**

Des erreurs peuvent se produire dans l'unité de rafraîchissement si le serpentin de sol n'a pas été installé correctement, si elle n'a pas été suffisamment purgée, si elle contient trop peu d'antigel ou si elle n'est pas d'une taille adéquate. Une circulation défectueuse ou insuffisante peut inciter la pompe à chaleur à déclencher une alarme en cas de faible évaporation. Si la différence entre la température d'entrée et la température de sortie est trop importante, le produit déclenche une alarme et « Débit eau glycolée bas » s'affiche. La cause probable est la présence d'air dans le circuit d'eau glycolée. Purgez à fond ; dans certains cas, cette opération peut prendre jusqu'à une journée. Contrôlez également le serpentin de sol. Consultez aussi la section intitulée « Raccordement du circuit d'eau glycolée ».

**Contrôlez :**

- que la pompe d'eau glycolée n'est pas réglée sur une vitesse trop basse. Essayez d'augmenter ceci, si un problème se produit.

Réinitialisez l'alarme de « Basse évaporation » sur l'affichage. Si un dysfonctionnement se reproduit plusieurs fois, appelez un technicien pour qu'il étudie et résolve le problème.

Si le texte « Temp Capteur Basse » est affiché, le serpentin de terre est de dimensions insuffisantes ou il y a un problème au niveau du capteur. Vérifiez la température du circuit d'eau glycolée dans le menu « Données de fonctionnement actuelles ». Si la température entrante tombe sous -5 °C pendant le fonctionnement, appelez un technicien qualifié pour inspecter le circuit d'eau glycolée.

**Protection du moteur**

La pompe à chaleur surveille constamment le courant de fonctionnement du compresseur et une alarme se déclenche si le compresseur utilise un courant anormalement élevé. Quand une erreur se produit, le message « Protec Moteur Haut Intensité » s'affiche.

**La cause de la panne peut être une des suivantes :**

- Panne de phase ou coupure de courant. Vérifiez les fusibles qui sont la cause la plus courante.
- Surcharge du compresseur. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Compresseur défectueux. Faites appel à un technicien de maintenance.
- Circulation trop faible entre le circuit de refroidissement et le cylindre. Contrôlez la pompe d'agent de chaleur (pompe de charge)
- Température anormalement élevée dans le circuit de l'eau glycolée. Faites appel à un technicien de maintenance.

## 21.1 Messages d'information

Des messages d'information sont affichés le cas échéant ; ils sont destinés à informer les utilisateurs sur différentes situations opérationnelles.



### [I013] Délais démarrage

Le compresseur n'est pas autorisé à démarrer trop rapidement après un arrêt. Le délai est généralement d'au moins 10 minutes.

### [I002] Non Chauff, Circ Chauff 1

### [I005] Non Chauff, Circ Chauff 2

### [I006] Non Chauff, Circ Chauff 3

### [I007] Non Chauff, Circ Chauff 4

Indique pour chaque circuit de chauffage que le produit fonctionne en mode d'heure d'été lorsque seule l'ECS est nécessaire, pas le chauffage.

### [I011] Contrôle d'entraînement

Indique que le contrôle à distance centralisé est actif. Le contrôle d'entraînement est un dispositif qui peut être installé par un fournisseur d'électricité, afin de déconnecter l'équipement avec un taux élevé de consommation électrique pendant une courte période de temps. Le compresseur et la sortie électrique sont bloqués lorsque le contrôle d'entraînement est actif.

### [I008] Tarif, PAC Arrêt.

Indique que le tarif a arrêté la pompe à chaleur.

### [I010] Tarif, EL Arrêt

Indique que le tarif a arrêté l'appoint électrique.

### [I009] Compresseur Verrouille

Le compresseur est mis à l'arrêt, par exemple avant de percer ou de creuser pour les serpentins du collecteur. Le produit est livré avec le compresseur éteint. Cette option est sélectionnée dans le menu « Installateur/Réglages/Pompe à Chaleur ».

### [I021] Ext. Contrôle Chauffage 1

### [I022] Ext. Contrôle Chauffage 2

### [I023] Ext. Contrôle Chauffage 3

### [I024] Ext. Contrôle Chauffage 4

Le contrôle à distance affecte si le chauffage doit être activé ou désactivé. Si le chauffage est désactivé, les informations « Non Chauffage, Circ Chauff 1/2/3 » sont également affichées.

### [I017] SmartGrid: Blocage

### [I019] SmartGrid : Prix bas

### [I018] SmartGrid : Surcapacité

Le produit est affecté de manière externe par «SmartGrid». Voir aussi «Définir/Contrôle Distance/SmartGrid».

### [I030] Driver bloq. sous-tension

La pompe à chaleur s'est arrêtée en raison d'une tension secteur insuffisante. Le produit tentera de redémarrer.

### [I031] Driver bloqué alarm

La pompe à chaleur s'est arrêtée en raison d'une défaillance du pilote ; par exemple, tension ou température excessive. Le produit tentera de redémarrer.

### [I050] Limitation de puissance

Indique que la limitation de puissance est activée.

## 21.2 Messages d'alarme



En cas d'erreur au niveau d'une sonde, par exemple, une alarme est déclenchée. Un message s'affiche avec des informations sur la panne. En cas d'alarme, les LED sur l'affichage et la sonde d'ambiance clignotent également.

Pour réinitialiser l'alarme, appuyez sur le bouton « Reset alarme » sur l'affichage. Si plusieurs alarmes sont déclenchées, elles sont affichées l'une après l'autre. Une erreur persistante doit d'abord être rectifiée avant de pouvoir procéder à la réinitialisation. Certaines alarmes sont réinitialisées automatiquement si l'erreur cesse.

Messages d'alarme	Description																												
<b>[E055] Mauvais Ordre Phase</b>	Le moteur du compresseur du produit doit tourner dans la bonne direction. Le produit vérifie que les phases sont connectées correctement ; sinon, une alarme est déclenchée. Ceci nécessitera de changer deux des phases dans le produit. L'alimentation électrique du système doit être coupée lorsque cette erreur est corrigée. Cette erreur ne se produit généralement que pendant l'installation.																												
<b>[Exxx] Sonde</b>	Une alarme est affichée en cas d'erreur au niveau d'une sonde qui n'est pas connectée ou a subi un court-circuit. Si cette sonde est importante pour le fonctionnement du système, le compresseur s'arrête. Ceci nécessite que l'alarme soit réinitialisée manuellement une fois l'erreur corrigée.																												
	<table border="0"> <tr> <td>[E002] Sonde, ext chaudière (B9)</td> <td>[E031] Sonde de départ 1 (B1)</td> </tr> <tr> <td>[E007] Sonde, Ballon tampon (B6)</td> <td>[E032] Sonde de départ 2 (B2)</td> </tr> <tr> <td>[E012] Sonde, Ballon ECS (B5)</td> <td>[E033] Sonde de départ 3 (B3)</td> </tr> <tr> <td>[E015] Sonde, ext chaudière Sortie (B10)</td> <td>[E034] Sonde de départ 4*(B4)</td> </tr> <tr> <td>[E016] Sonde vers panneaux solaires* (B30)</td> <td>[E074] Sonde d'ambiance 1 (B11)</td> </tr> <tr> <td>[E017] Sonde depuis panneaux solaires* (B31)</td> <td>[E075] Sonde d'ambiance 2 (B12)</td> </tr> <tr> <td>[E018] Sonde, ext. Ballon ECS* (B43)</td> <td>[E076] Sonde d'ambiance 3*(B13)</td> </tr> <tr> <td>[E019] Sonde, Piscine* (B50)</td> <td>[E077] Sonde d'ambiance 4*(B14)</td> </tr> <tr> <td>[E030] Sonde, extérieure (B15)</td> <td></td> </tr> </table> <p>et pour les pompes à chaleur PAC1 à PAC10 :</p> <table border="0"> <tr> <td>[E003] Sonde, Entree Capt</td> <td>[E036] Sonde, Haute Pression</td> </tr> <tr> <td>[E005] Sonde, Sortie Capt</td> <td>[E037] Sonde, Gaz chaud</td> </tr> <tr> <td>[E028] Sonde, Entree PAC</td> <td>[E043] Sonde, Basse Pression</td> </tr> <tr> <td>[E029] Sonde, Sortie PAC</td> <td>[E080] Sonde, Gaz aspiration</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[E160] Sonde, Gaz aspiration</td> </tr> </table>	[E002] Sonde, ext chaudière (B9)	[E031] Sonde de départ 1 (B1)	[E007] Sonde, Ballon tampon (B6)	[E032] Sonde de départ 2 (B2)	[E012] Sonde, Ballon ECS (B5)	[E033] Sonde de départ 3 (B3)	[E015] Sonde, ext chaudière Sortie (B10)	[E034] Sonde de départ 4*(B4)	[E016] Sonde vers panneaux solaires* (B30)	[E074] Sonde d'ambiance 1 (B11)	[E017] Sonde depuis panneaux solaires* (B31)	[E075] Sonde d'ambiance 2 (B12)	[E018] Sonde, ext. Ballon ECS* (B43)	[E076] Sonde d'ambiance 3*(B13)	[E019] Sonde, Piscine* (B50)	[E077] Sonde d'ambiance 4*(B14)	[E030] Sonde, extérieure (B15)		[E003] Sonde, Entree Capt	[E036] Sonde, Haute Pression	[E005] Sonde, Sortie Capt	[E037] Sonde, Gaz chaud	[E028] Sonde, Entree PAC	[E043] Sonde, Basse Pression	[E029] Sonde, Sortie PAC	[E080] Sonde, Gaz aspiration		[E160] Sonde, Gaz aspiration
[E002] Sonde, ext chaudière (B9)	[E031] Sonde de départ 1 (B1)																												
[E007] Sonde, Ballon tampon (B6)	[E032] Sonde de départ 2 (B2)																												
[E012] Sonde, Ballon ECS (B5)	[E033] Sonde de départ 3 (B3)																												
[E015] Sonde, ext chaudière Sortie (B10)	[E034] Sonde de départ 4*(B4)																												
[E016] Sonde vers panneaux solaires* (B30)	[E074] Sonde d'ambiance 1 (B11)																												
[E017] Sonde depuis panneaux solaires* (B31)	[E075] Sonde d'ambiance 2 (B12)																												
[E018] Sonde, ext. Ballon ECS* (B43)	[E076] Sonde d'ambiance 3*(B13)																												
[E019] Sonde, Piscine* (B50)	[E077] Sonde d'ambiance 4*(B14)																												
[E030] Sonde, extérieure (B15)																													
[E003] Sonde, Entree Capt	[E036] Sonde, Haute Pression																												
[E005] Sonde, Sortie Capt	[E037] Sonde, Gaz chaud																												
[E028] Sonde, Entree PAC	[E043] Sonde, Basse Pression																												
[E029] Sonde, Sortie PAC	[E080] Sonde, Gaz aspiration																												
	[E160] Sonde, Gaz aspiration																												
<b>[E057] Protec. Moteur Haute Intensité</b>	Un courant élevé dans le compresseur a été détecté. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.																												
<b>[E058] Protec. Moteur Basse Intensité</b>	Un courant bas dans le compresseur a été détecté. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.																												
<b>[E035] Pressostat haute pression.</b>	Le pressostat haute pression du réfrigérant s'est déclenché. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.																												

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

Messages d'alarme	Description
[E041] Temp Capteur Basse	Les températures de l'eau glycolée entrant depuis le trou de forage/le serpentin de sol sont trop faibles. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur pour qu'il vérifie les dimensions du côté froid.
[E040] Débit Capteur Bas	Le Débit Capteur Bas est très souvent dû à de l'air dans le système du collecteur, en particulier juste après l'installation. Les collecteurs trop longs peuvent aussi être une cause. Vérifiez également que la pompe d'eau glycolée est réglée sur la vitesse 3. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Contrôlez également le filtre du capteur qui a été installé. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E063] Erreur comm. carte relais	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte relais. (A2)
[E027] Erreur Communic. PAC	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de contrôle PAC (A5).
[E056] Erreur comm. protection moteur	Ce message s'affiche lorsque la carte de contrôle PAC (A5) ne peut pas communiquer avec la protection moteur. (A4)
[E044] Arrêt, Haute Temp Compr	Ce message apparaît lorsque la température du compresseur est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E045] Arrêt, Basse évaporation	Ce message apparaît lorsque la température d'évaporation est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E046] Arrêt, Haute évaporation	Ce message apparaît lorsque la température d'évaporation est élevée. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E047] Arrêt, gaz aspiration basse exp.vanne	Ce message apparaît lorsque la température de gaz d'aspiration est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E048] Arrêt, évapor. basse exp.vanne	Ce message apparaît lorsque la température d'évaporation du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E049] Arrêt, évapor. haut exp.vanne	Ce message apparaît lorsque la température d'évaporation du détendeur est haute. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E050] Arrêt, surchauf. basse exp.vanne	Ce message apparaît lorsque la température de surchauffe du détendeur est basse. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
[E013] EVO désactivé	Ce message apparaît en cas d'erreur dans le contrôle du détendeur.
[E052] Phase 1 manquante	Ce message apparaît en cas d'une défaillance de phase.
[E053] Phase 2 manquante	
[E054] Phase 3 manquante	
[E010] Type de compresseur ?	Ce message s'affiche s'il n'y a pas d'informations disponibles sur le type de compresseur.
[E026] Pompe à chaleur	Ce message apparaît si la pompe à chaleur est en mode d'alarme.
[E001] Risque de gel	Alarme indiquant que la température de l'eau sortant de la pompe à chaleur (PAC so) est trop basse pour le dégivrage. Le volume d'eau dans le système est peut-être trop faible. Le débit peut être trop faible. (Valable pour CTC EcoAir)
[E163] Dégivrage durée max exp.	La pompe à chaleur n'a pas eu le temps de terminer le dégivrage dans le délai maximum. Assurez-vous que la glace sur l'évaporateur a disparu.
[E087] Moteur	Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau.
[E088] Moteur : 1 -	Si l'erreur persiste, contactez votre installateur et indiquez le numéro de code de
[E109] Moteur : 29 Erreur de	l'erreur si nécessaire.
moteur.	
[E117] Moteur : Hors ligne	Erreur de communication. La boîte de jonction et le moteur de la pompe à chaleur ne communiquent pas.

## 21.3 Alarmes critiques - Risque de gel



[E135] Risque de gel (après quatre alarmes, une nouvelle alarme s'affiche [E218])

[E211] Risque de gel faible débit (après quatre alarmes, une nouvelle alarme s'affiche [E219])

[E216] Diff temp débit d'eau PAC (après quatre alarmes, une nouvelle alarme s'affiche [E220])

[E217] Débit pompe de charge PAC (après quatre alarmes, une nouvelle alarme s'affiche [E221])

Si une alarme critique s'affiche à l'écran, suivez l'instruction ci-dessous. Confirmez l'alarme en saisissant le code 4005 dans le menu d'affichage « Installateur/Service/Réglages codés/Code ».

Veuillez noter : Les alarmes critiques peuvent être acquittées trois fois en saisissant le code 4005. **Après la quatrième alarme, la pompe à chaleur est bloquée.** Dans ce cas, contactez l'installateur. Après un an de fonctionnement sans alarme, les alarmes critiques sont réinitialisées.

Les alarmes critiques [E135], [E211], [E216] et [E217] peuvent être acquittées trois fois en saisissant le code 4005. Après la quatrième alarme, la pompe à chaleur est bloquée.

### [E135] Risque de gel

S'applique à toutes les pompes à chaleur air/eau.

#### Conditions d'alarme

Si la température de l'eau sortant de la pompe à chaleur (sortie PAC) est inférieure à 15 °C pendant une période de dégivrage ou si la différence entre l'entrée PAC et la sortie PAC est supérieure à 15 °C pendant plus de 20 secondes.

#### Cause possible

- La température et/ou le débit du circuit sont trop bas.
- Si les capteurs (entrée PAC et sortie PAC) n'affichent pas la bonne valeur, l'alarme [E135] peut être déclenchée. Vérifiez les températures à l'aide d'un thermomètre externe.

#### Instructions

- Assurez-vous que le retour du circuit de chauffage est de 25 °C minimum pendant une période de dégivrage. En cas de basse température, contactez l'installateur.
- Ajoutez un ballon tampon.
- Vérifiez le circulateur, le filtre, le système de tuyauterie et la taille des tuyaux pour vous assurer qu'ils correspondent aux besoins en débit.
- Vérifiez les capteurs (entrée PAC et sortie PAC) et remplacez-les si nécessaire.

### [E211] Risque de gel faible débit

S'applique au CTC EcoAir 600M avec l'accessoire « Capteur de débit » installé, et à l'CTC EcoAir 700M.

#### Conditions d'alarme

Le débit est inférieur à 10 L/min (CTC EcoAir 610M/614M/708M/712M) ou 15 L/min (CTC EcoAir 622M/720M) pendant plus de 30 secondes pendant une période de dégivrage.

#### Cause possible

- La température et/ou le débit du circuit sont trop bas.

#### Instructions

- Vérifiez le circulateur, le filtre, le système de tuyauterie, la taille des tuyaux et le capteur de débit pour vous assurer qu'ils correspondent aux besoins en débit.

### [E216] Diff temp débit d'eau PAC

S'applique au modèle CTC EcoAir 600M/700M.

#### Conditions d'alarme

La différence entre la sortie PAC et l'entrée PAC dépasse 12 °C en fonctionnement à chaud pendant plus de 15 minutes.

#### Cause possible

- La température et/ou le débit du circuit sont trop bas.

#### Instructions

- Vérifiez le filtre, le système de tuyauterie et les réglages de vitesse du circulateur pour vous assurer qu'ils correspondent aux besoins en débit.
- Vérifiez les capteurs (entrée PAC et sortie PAC) et remplacez-les si nécessaire.

### [E217] Débit pompe de charge PAC

S'applique au modèle CTC EcoAir 400.

#### Conditions d'alarme

La vitesse de la pompe de charge dépasse 70 % en fonctionnement à chaud pendant plus de 30 minutes.

#### Cause possible

- La température et/ou le débit du circuit sont trop bas.

#### Instructions

- Vérifiez le filtre, le système de tuyauterie et les réglages de vitesse du circulateur pour vous assurer qu'ils correspondent aux besoins en débit.

### Alarmes critiques pendant l'opération de rafraîchissement

Si les alarmes critiques apparaissent pendant l'opération de rafraîchissement, cela indique que le débit de base est réglé à un niveau trop bas. Pour y remédier, il convient de vérifier et d'ajuster le débit de base.

**i** Si le bruit de la pompe de circulation est perçu comme gênant lors des montées et descentes constantes, le débit de base doit être réglé à un niveau plus élevé.

## 22. Installation des tuyaux

L'installation doit être effectuée conformément aux normes en vigueur. Effectuez tous les réglages d'installation selon la description dans le chapitre sur le « Premier démarrage ».

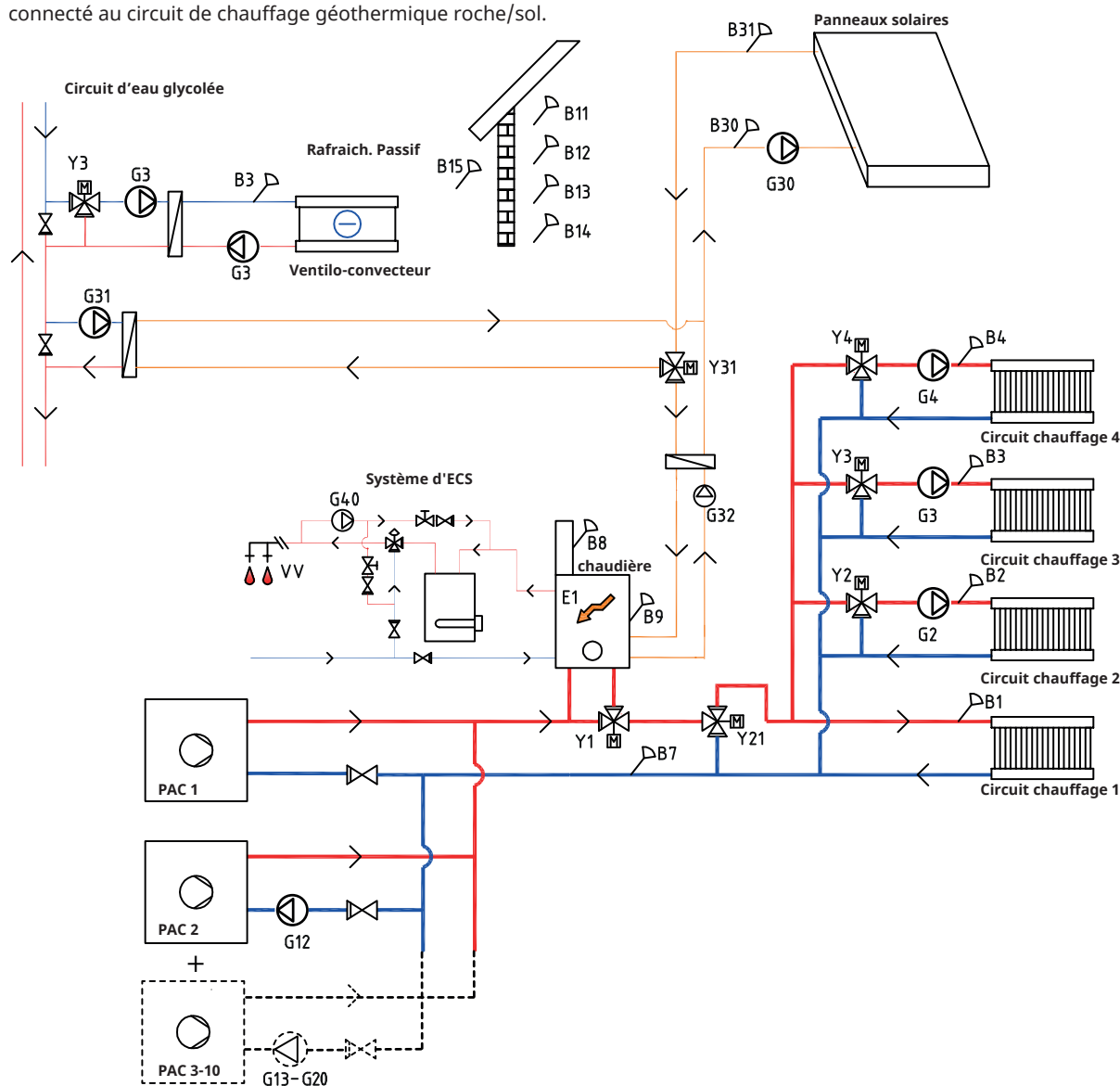
Ce chapitre présente les connexions fondamentales de la ou des pompes à chaleur et du chauffage d'appoint au système de chauffage et d'ECS du bâtiment pour les six différentes solutions de système. Tous les systèmes incluent l'énergie solaire ; les systèmes 4, 5 et 6 comprennent également le chauffage de la piscine. Reportez-vous également au chapitre « Installation électrique ».

### 22.1 Type Système 1\*

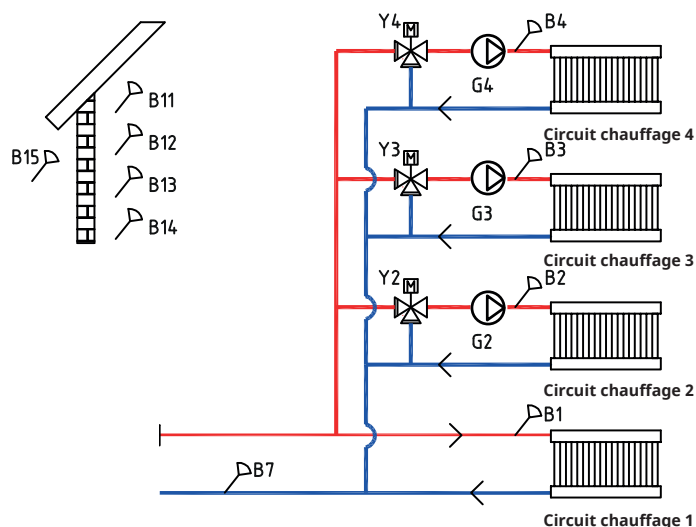
Le système 1 est conçu pour connecter le circuit de chauffage à une chaudière existante à l'aide d'une vanne mélangeuse. Le système de contrôle démarre la chaudière seulement si nécessaire et la vanne mélangeuse mélange le chauffage d'appoint. L'ECS est préchauffée dans la chaudière, puis réchauffée dans un chauffe-eau ECS séparé.

Une sonde des gaz brûlés peut être montée sur la chaudière. L'énergie solaire peut être raccordée à la chaudière à l'aide d'une vanne 3 voies ou détournée pour recharger la roche/le sol. Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.

- \* Système 1 : La CTC EcoPart i600M sans l'accessoire CTC Expansion ne comprend pas les sous-systèmes suivants et leurs pompes, vannes et sondes associées :
- Pompes à chaleur 3 à 10
  - Circuits de chauffage 3 et 4
  - Rafraîchissement
  - Recharge roche
  - Énergie solaire
  - Circulation ECS



## 22.1.1 Type Système 1 - Circuit de chauffage



La CTC EcoPart i600M peut être reliée à quatre circuits de chauffage, chacun étant muni de sondes d'ambiance séparées. La soupape à trois voies (Y21) est la vanne principale et les vannes mélangeuses (Y2, Y3 et Y4) sont des vannes subsidiaires.

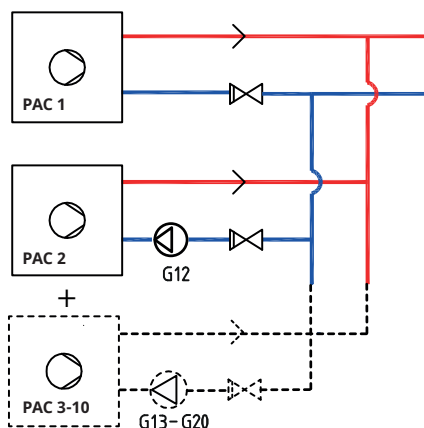
La sonde extérieure (B15) doit être installée sur le mur extérieur de la maison, à l'abri de la lumière directe du soleil. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 2 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

Les sondes d'ambiance (B11 à B14) doivent être installées dans un espace ouvert de la propriété où une température représentative peut être relevée. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 3 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

Les sondes de départ (B1 à B4) doivent être placées sur le débit de départ de chaque circuit de chauffage.

La sonde de retour (B7) est placée sur le débit de retour du circuit de chauffage.

### 22.1.2 Type Système 1 - Pompes à chaleur



Jusqu'à 10 pompes à chaleur (PAC1 à PAC10) peuvent être montées ensemble avec leurs pompes de charge respectives (G11 à G20). La pompe de charge G11 est montée à l'usine dans PAC1 (CTC EcoPart i600M)

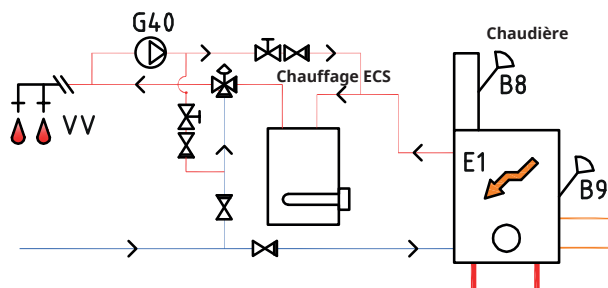
La pompe de charge 2 (G12) est commandée depuis la CTC EcoPart i600M. Pour commander les pompes de charge G13 et G14 depuis la CTC EcoPart i600M, l'accessoire CTC Expansion est requis.

Les pompes à chaleur sont alimentées par une source séparée et non pas par la CTC EcoPart i600M.

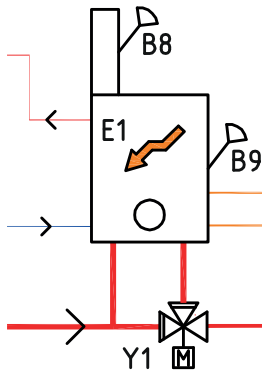
Pour de plus amples informations, consultez les instructions d'installation et de maintenance de la pompe à chaleur en question.

### 22.1.3 Type Système 1 - ECS

L'eau chaude est préchauffée dans la chaudière par la pompe à chaleur, puis chauffée dans un chauffe-eau séparé (chauffe-eau ECS). Le chauffage ECS est obtenu à partir de la pompe (G40). L'ECS fraîche du ballon ECS est mélangée par la vanne mélangeuse avec l'eau froide libérée dans le réservoir avant d'être à nouveau chauffée. Des clapets anti-retour sont nécessaires pour assurer que la circulation se déroule comme prévu. Les vannes de contrôle permettent le débit souhaité du circuit à régler.



### 22.1.4 Type Système 1 - Chauffage d'appoint (Chaudière à bois)



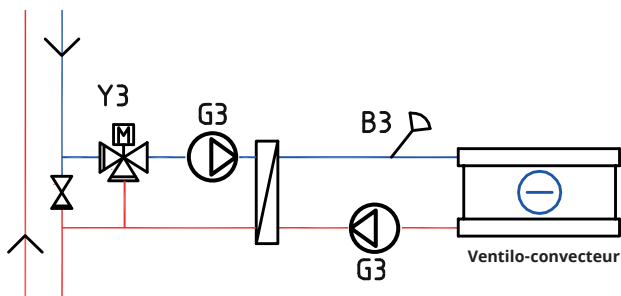
La chaudière existante est connectée au circuit de chauffage par l'intermédiaire d'une vanne mélangeuse (Y1).

Lorsque la combustion du bois est en cours, la sonde (B8) mesure la température des fumées et indique au système de contrôle que le bois est allumé.

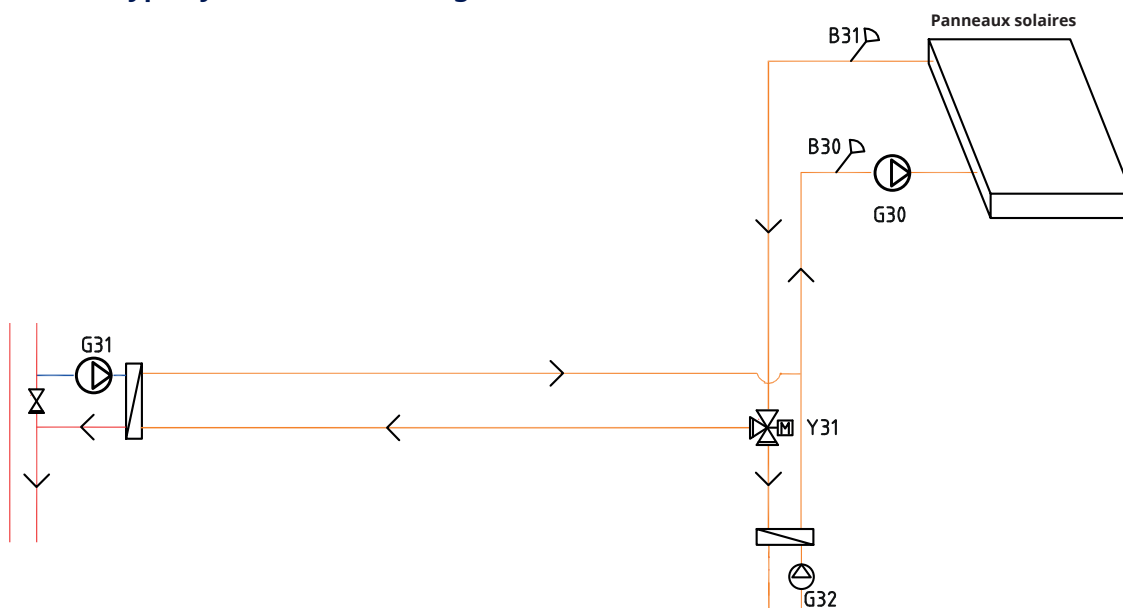
La sonde (B9) doit être installée de sorte que la température de la chaudière puisse être mesurée.

### 22.1.5 Type système 1 - Rafraîchissement passif

Si la fonction Rafraîchissement est définie, la vanne mélangeuse Y3, la pompe de charge G3 et la sonde B3 doivent être utilisées pour l'installation de rafraîchissement (pas le circuit de chauffage 3). Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous aux Manuel d'installation et de maintenance de l'installation de rafraîchissement.



### 22.1.6 Type Système 1 - Chauffage solaire



Des panneaux solaires peuvent être connectés à la chaudière à l'aide d'une vanne 3 voies (Y31) ou à un circuit de chauffage au sol pour recharger la roche/le sol.

La pompe à vitesse variable (G30) et les sondes B31 et B30 sont montées à côté des panneaux solaires.

Pour recharger la roche/le sol, une vanne 3 voies (Y31), un échangeur de chaleur, une pompe de charge (G31) et un clapet anti-retour sont connectés.

La pompe de charge pour recharger le trou de forage (G31) assure un débit suffisant à travers l'échangeur de chaleur.

La pompe à vitesse variable (G32) et un échangeur de chaleur sont montés pour le chargement de l'ECS.

## 22.2 Types Système 2 et 3\*

La configuration des Types Système 2 et 3 diffère au niveau de l'emplacement de la source du chauffage d'appoint.

### Type Système 2

Dans le Type Système 2, le chauffage d'appoint est situé avant le système ECS, tandis que dans le Type Système 3, il est situé après le système ECS.

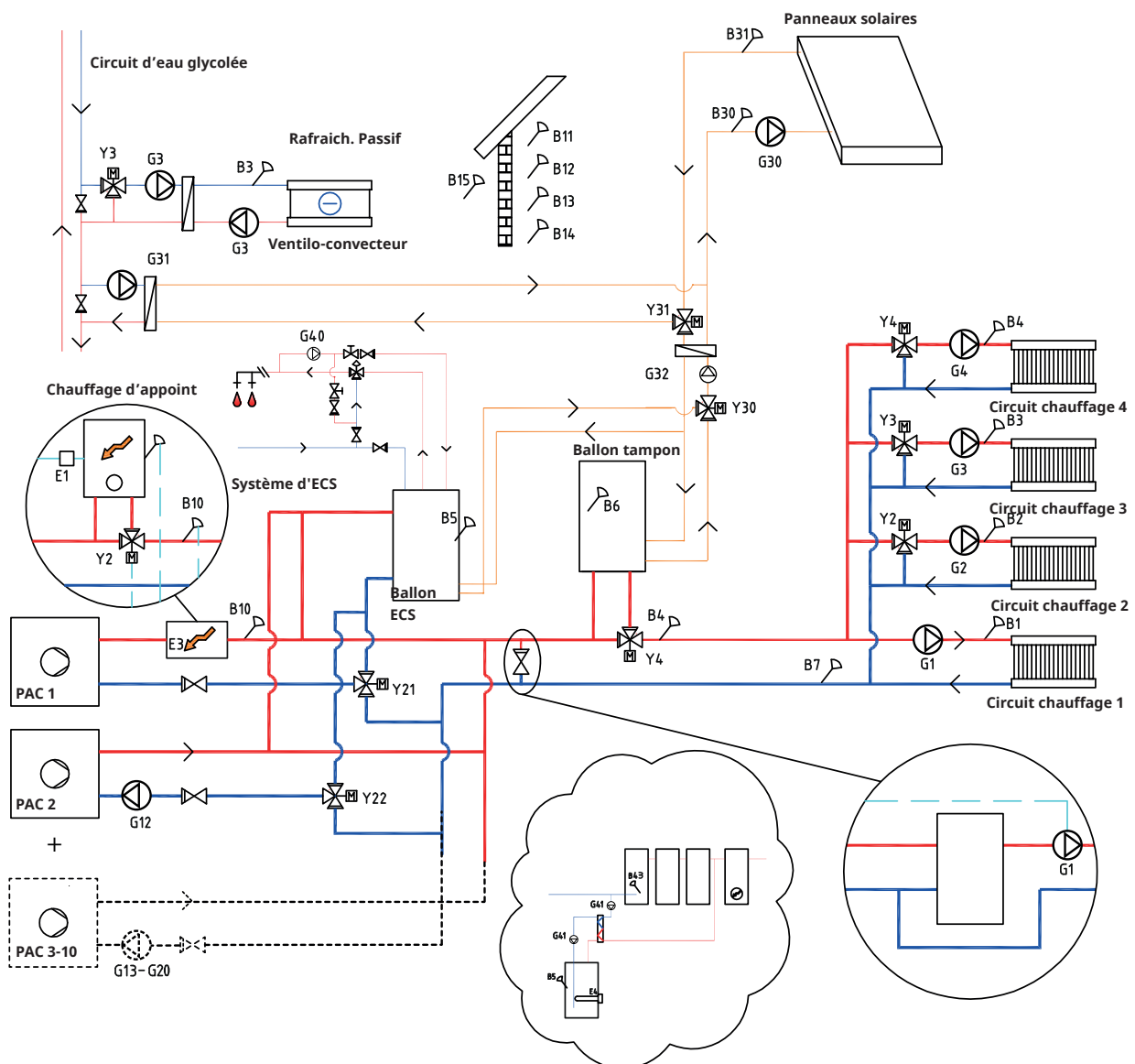
Les pompes à chaleur PAC1 et PAC2 peuvent être connectées à l'aide de vannes 3 voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Si davantage de pompes à chaleur sont installées, elles doivent être connectées au circuit de chauffage.

Lors de la connexion du ballon tampon, la vanne mélangeuse (Y4) est utilisée pour connecter le réservoir au système (pas au circuit de chauffage 4).

L'énergie solaire peut être connectée soit au ballon ECS soit au tampon en utilisant les vannes 3 voies. L'énergie solaire peut également être utilisée pour recharger la roche/le sol.

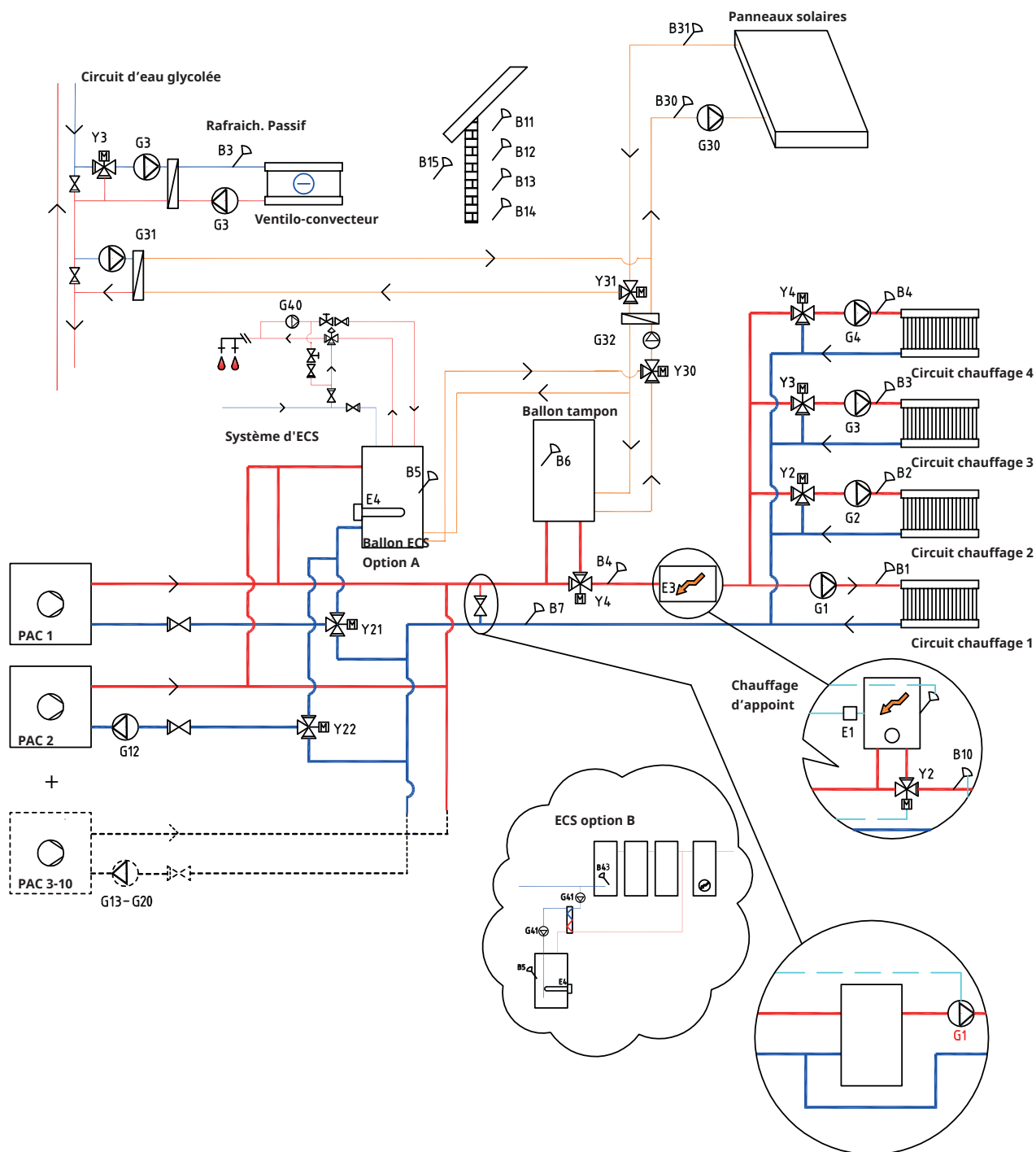
Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.

- \* Système 2/3 : La CTC EcoPart i600M sans l'accessoire CTC Expansion ne comprend pas les sous-systèmes suivants et leurs pompes, vannes et sondes associées :
- Pompes à chaleur 3 à 10
  - Circuits de chauffage 3 et 4
  - Rafraîchissement
  - Recharge roche
  - Énergie solaire
  - Circulation ECS
  - Ballon ECS externe
  - Ballon tampon

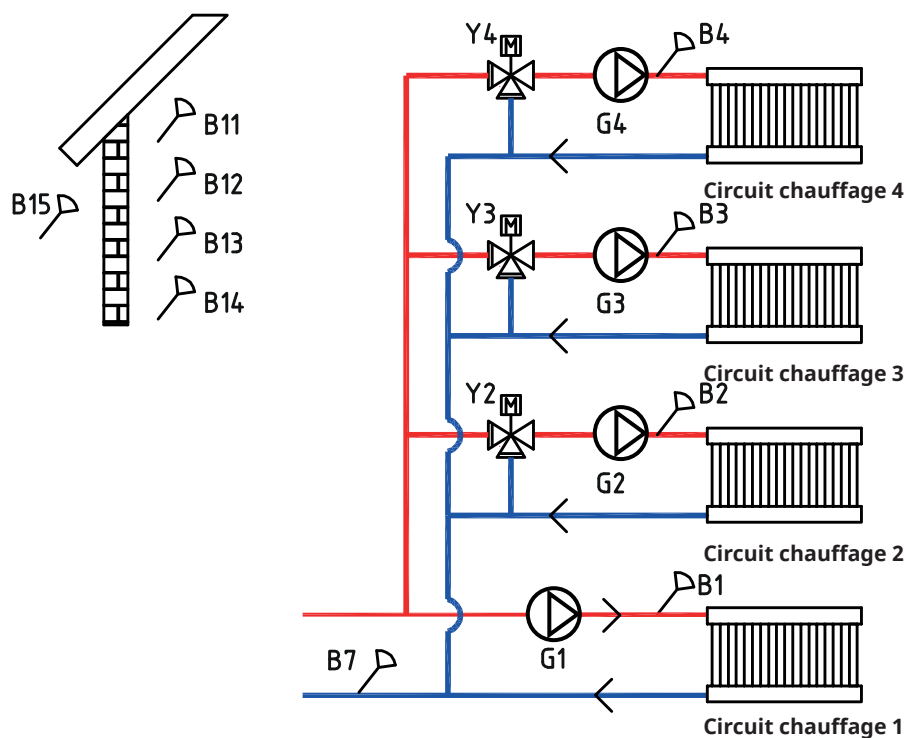


### Type Système 3

Dans le Type Système 3, le chauffage d'appoint est situé après le système ECS, tandis que dans le Type Système 2, il est situé avant le système ECS. Dans le système 3, un appoint électrique est installé dans le ballon ECS à la place. Lors de la connexion du ballon tampon, la vanne mélangeuse (Y4) est utilisée pour connecter le réservoir au système (pas au circuit de chauffage 4). Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de vannes 3 voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Les autres pompes à chaleur sont reliées au circuit de chauffage. Le chauffage solaire peut être relié soit au ballon ECS soit à un ballon tampon en utilisant des vannes 3 voies, ou à un serpentin de chauffage au sol. Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.



## 22.2.1 Types Système 2 et 3 - Circuit de chauffage



La CTC EcoPart i600M peut être reliée à quatre circuits de chauffage\*, chacun étant muni de sondes d'ambiance séparées. Les circuits de chauffage 2, 3 et 4 sont connectés par l'intermédiaire de vannes mélangeuses (Y2, Y3 et Y4). Si le chauffage d'appoint (E1) est défini, la vanne mélangeuse (Y2) doit être utilisée pour connecter un chauffage d'appoint au système (pas au circuit de chauffage 2).

La sonde extérieure (B15) doit être installée sur le mur extérieur de la maison, à l'abri de la lumière directe du soleil. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 2 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

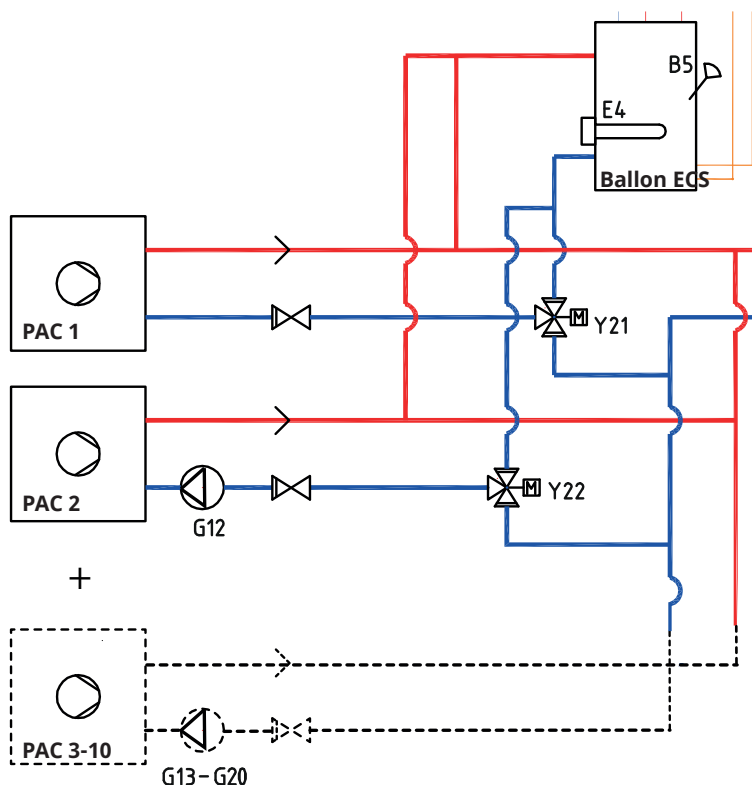
Les sondes d'ambiance (B11 à B14) doivent être installées dans un espace ouvert de la propriété où une température représentative peut être relevée. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 3 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

Les sondes de départ (B1 à B4) doivent être placées sur le débit de départ de chaque circuit de chauffage.

La sonde de retour (B7) est placée sur le débit de retour du circuit de chauffage.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

## 22.2.2 Types Système 2 et 3 - Pompes à chaleur



Jusqu'à 10 pompes à chaleur (PAC1 à PAC10) peuvent être montées ensemble avec leurs pompes de charge respectives (G11 à G20). La pompe de charge G11 est montée à l'usine dans PAC1 (CTC EcoPart i600M)

La pompe de charge 2 (G12) est commandée depuis la CTC EcoPart i600M. Pour commander les pompes de charge G13 et G14 depuis la CTC EcoPart i600M, l'accessoire CTC Expansion est requis.

Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de soupapes à trois voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Si davantage de pompes à chaleur sont installées, elles doivent être connectées au circuit de chauffage.

Les pompes à chaleur sont alimentées par une source séparée et non pas par la CTC EcoPart i600M.

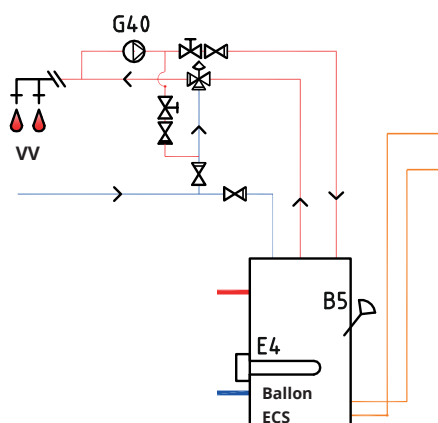
Se reporter au Manuel d'installation et de maintenance relatif à la pompe à chaleur pour en savoir plus.

### 22.2.3 Types Système 2 et 3 - ECS

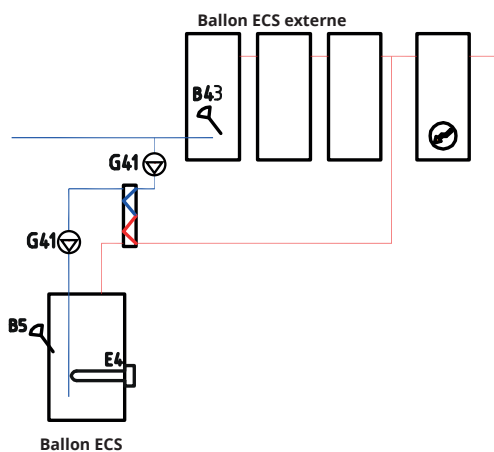
Dans le Type Système 3, le ballon ECS peut être équipé d'un chauffage électrique (E4) si un chauffage d'appoint (E1 ou E3) est installé après le ballon ECS. La sonde B5 doit être installée dans le ballon ECS.

Le circulation ECS est obtenu à partir de la pompe (G40). L'ECS fraîche du ballon ECS est mélangée par la vanne mélangeuse avec l'eau froide libérée dans le réservoir avant d'être à nouveau chauffée. Des clapets anti-retour sont nécessaires pour assurer que la circulation se déroule comme prévu. Les vannes de contrôle permettent le débit souhaité du circuit à régler.

#### Option A



#### Option B



L'option B illustre la possibilité d'installer un ou plusieurs ballons ECS qui sont ensuite connectés via un échangeur de chaleur au ballon ECS inférieur illustré sur la figure. Cette solution nécessite l'installation d'une sonde de ballon ECS externe (B43) dans le ballon tampon externe, ainsi que des pompes de circulation (G41) avant et après l'échangeur de chaleur.

## 22.2.4 Types Système 2 et 3 - Chauffage d'appoint

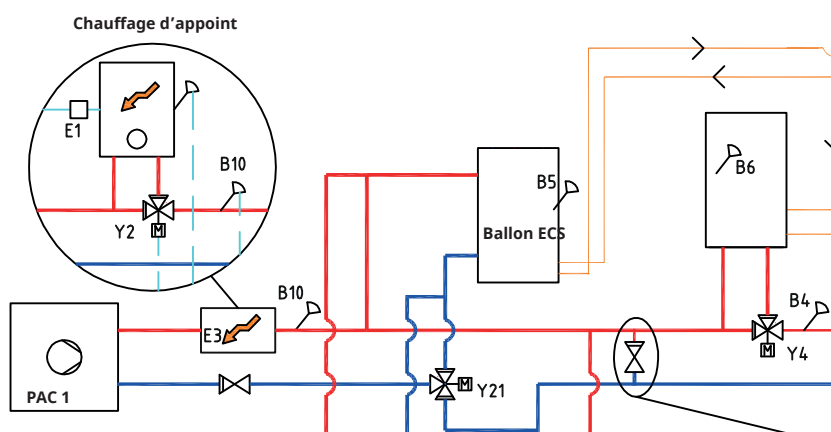
Dans le Type Système 2, la source du chauffage d'appoint (E1 ou E3) est connectée avant le ballon ECS, tandis que dans le Type Système 3, elle est connectée après le système ECS. Le chauffage d'appoint (E4) peut être connecté directement au réservoir à la place.

Lorsque le chauffage d'appoint (E1) est connecté, la vanne mélangeuse est utilisée pour connecter le chauffage d'appoint au système (pas au circuit de chauffage 2).

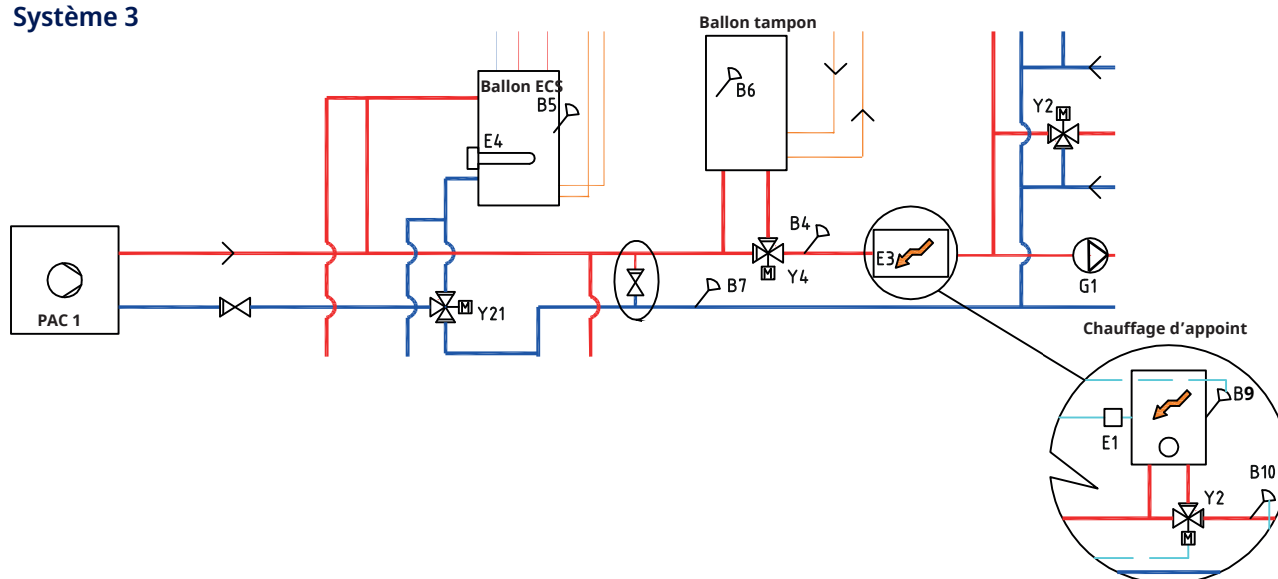
Si le tampon est connecté, la vanne mélangeuse (Y4) est utilisée pour connecter le tampon au système (pas au circuit de chauffage 4). La sonde B6 doit être installée dans le tampon.

La sonde B10 doit être connectée pour mesurer la température en provenance du chauffage d'appoint.

### Système 2

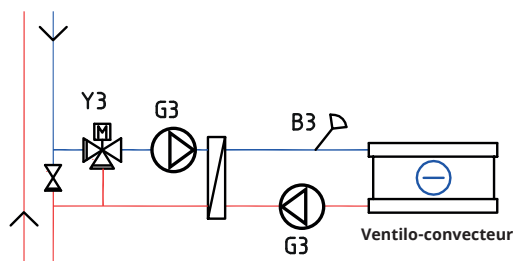


### Système 3

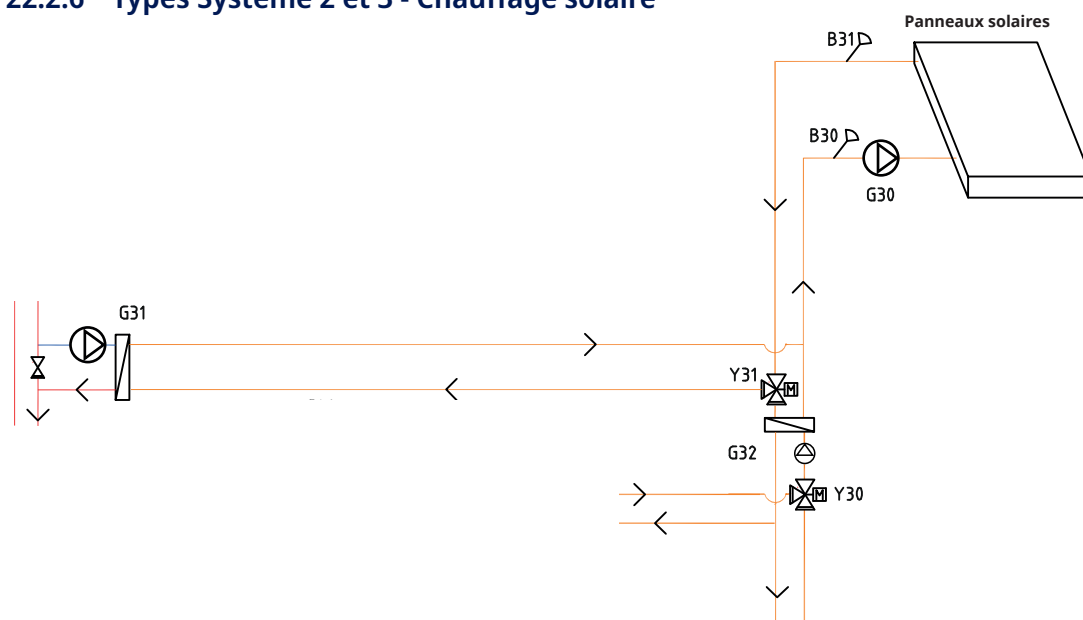


### 22.2.5 Types Système 2 et 3 - Rafraîchissement passif

Si la fonction Rafraîchissement est définie, la vanne mélangeuse Y3, la pompe de charge G3 et la sonde B3 doivent être utilisées pour l'installation de rafraîchissement (pas le circuit de chauffage 3). Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous aux consignes d'installation et de maintenance concernant l'installation de rafraîchissement.



### 22.2.6 Types Système 2 et 3 - Chauffage solaire



Depuis les panneaux solaires, le flux de chaleur est dirigé vers le ballon ECS/ ballon tampon ou le serpentin de chauffage géothermique afin de recharger la roche/le sol une fois que le ballon ECS est complètement chargé.

La pompe à vitesse variable (G30) et les sondes B31 et B30 sont montées à côté des panneaux solaires.

Pour recharger la roche/le sol, une vanne à 3 voies (Y31), un échangeur de chaleur et une pompe de charge (G31) sont connectés.

La vanne à 3 voies (Y30) est montée avec la pompe à vitesse variable (G32) et l'échangeur de chaleur de manière à diriger le flux vers le ballon ECS ou le tampon. Il n'est pas nécessaire d'installer des échangeurs de chaleur et des pompes (G32) sur le circuit de chauffage solaire s'il y a déjà une boucle connectée au ballon ECS/de chauffage utilisé.

Lorsque la fonction de rechargement est utilisée, le système démarre aussi la pompe à eau glycolée dans la pompe à chaleur. La pompe de charge pour recharger le trou de forage (G31) assure un débit suffisant à travers l'échangeur de chaleur.

## 22.3 Types Système 4 et 5\*

La configuration des systèmes 4 et 5 diffère au niveau de l'emplacement de la source du chauffage d'appoint. Pour une description du rafraîchissement actif pour les types de systèmes 4 et 5, voir le chapitre « Rafraîchissement actif ».

### Type Système 4

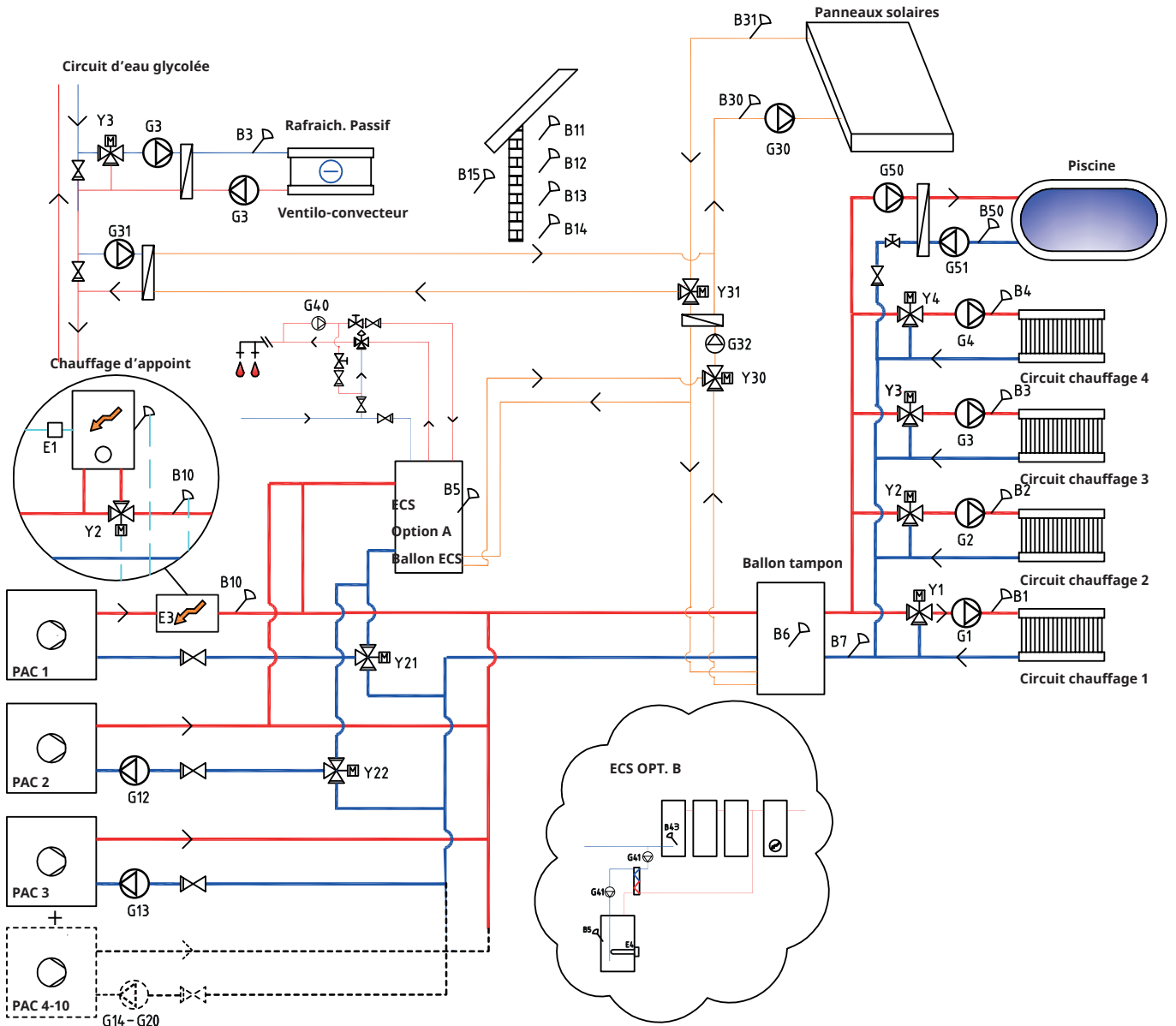
Le système 4 comprend le chauffage de la piscine.

Tout le chauffage fourni par les pompes à chaleur et le chauffage d'appoint va au système de chauffage via le ballon tampon, ce qui maintient une température constante du circuit de chauffage.

Dans le Type Système 4, le chauffage d'appoint est situé avant le système ECS, tandis que dans le Type Système 5, il est situé après le système ECS.

Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de vannes 3 voies qui dirigent le flux de chaleur soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Les autres pompes à chaleur sont reliées au circuit de chauffage. Le chauffage solaire peut être relié soit au ballon ECS soit à un ballon tampon en utilisant des vannes 3 voies, ou à un serpentin de chauffage au sol. Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.

- \* Système 4/5 : La CTC EcoPart i600M sans l'accessoire CTC Expansion ne comprend pas les sous-systèmes suivants et leurs pompes, vannes et sondes associées :
- Pompes à chaleur 3-10
  - Circuits de chauffage 3 et 4
  - Rafraîchissement
  - Recharge roche
  - Énergie solaire
  - Circulation ECS
  - Ballon ECS externe
  - Piscine



## Type Système 5

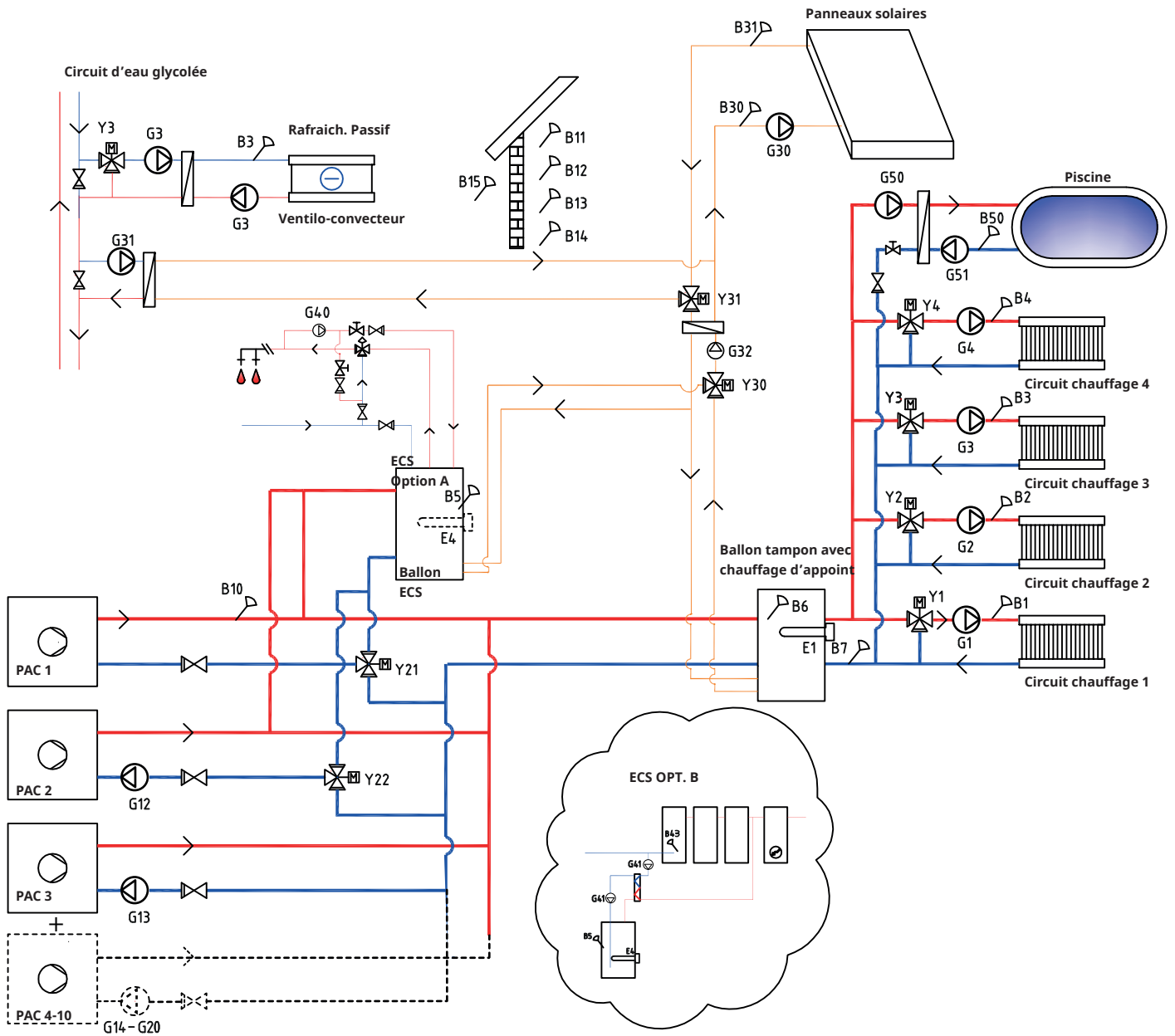
Tout le chauffage fourni par les pompes à chaleur et le chauffage d'appoint va au système de chauffage via le ballon tampon, ce qui maintient une température constante du circuit de chauffage.

Dans le Type Système 5, le chauffage d'appoint est situé après le système ECS, tandis que dans le Type Système 4, il est situé avant le système ECS.

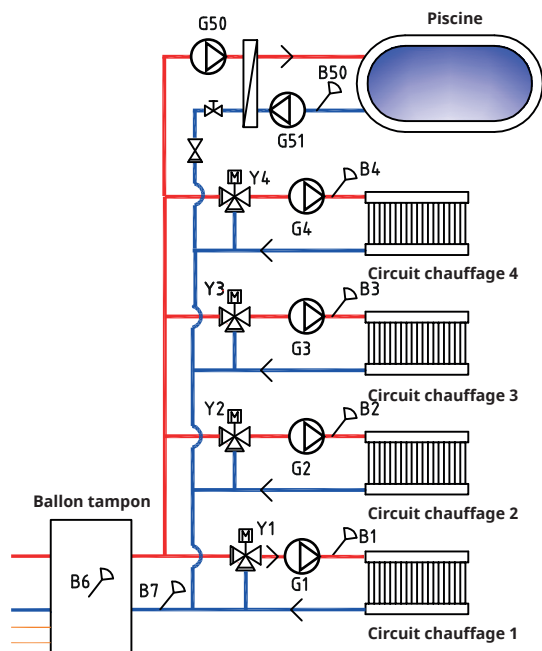
Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de vannes 3 voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Les autres pompes à chaleur sont reliées au circuit de chauffage.

Le chauffage solaire peut être relié soit au ballon ECS soit à un ballon tampon en utilisant des vannes 3 voies, soit à une boucle de chauffage au sol.

Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.



### 22.3.1 Types Système 4 et 5 - Circuit de chauffage



La CTC EcoPart i600M peut être reliée à quatre circuits de chauffage\*, chacun étant muni de sondes d'ambiance séparées. Les circuits de chauffage de 1 à 4 sont connectés par des vannes mélangeuses (Y1, Y2, Y3 et Y4).

Pour Type Système 4, si le chauffage d'appoint (E1) est défini, la vanne mélangeuse (Y2) doit être utilisée pour connecter un chauffage d'appoint au système (pas au circuit de chauffage 2).

La sonde extérieure (B15) doit être installée sur le mur extérieur de la maison, à l'abri de la lumière directe du soleil. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 2 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

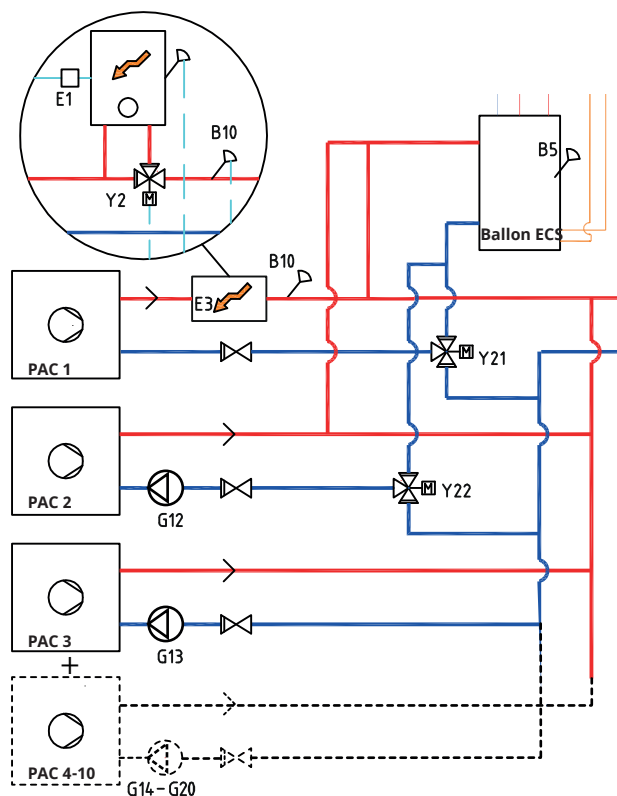
Les sondes d'ambiance (B11 à B14) doivent être installées dans un espace ouvert de la propriété où une température représentative peut être relevée. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 3 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

Les sondes de départ (B1 à B4) doivent être placées sur le débit de départ de chaque circuit de chauffage.

La sonde (B7) est placée sur le débit de retour du circuit de chauffage.

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 22.3.2 Types Système 4 et 5 - Pompes à chaleur



Jusqu'à 10 pompes à chaleur (PAC1 à PAC10) peuvent être montées ensemble avec leurs pompes de charge respectives (G11 à G20). La pompe de charge G11 est montée à l'usine dans PAC1 (CTC EcoPart i600M)

La pompe de charge 2 (G12) est commandée depuis la CTC EcoPart i600M. Pour commander les pompes de charge G13 et G14 depuis la CTC EcoPart i600M, l'accessoire CTC Expansion est requis.

Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de soupapes à trois voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Si davantage de pompes à chaleur sont installées, elles doivent être connectées au circuit de chauffage. Soyez attentif et vérifiez que les ports sur les vannes sont correctement installés.

Dans le système 4, le débit de départ de la pompe à chaleur 1 est connecté au chauffage d'appoint conformément à la figure ci-dessus.

Les pompes à chaleur sont alimentées par une source séparée et non pas par la CTC EcoPart i600M.

Se reporter au Manuel d'installation et de maintenance relatif à la pompe à chaleur pour en savoir plus.

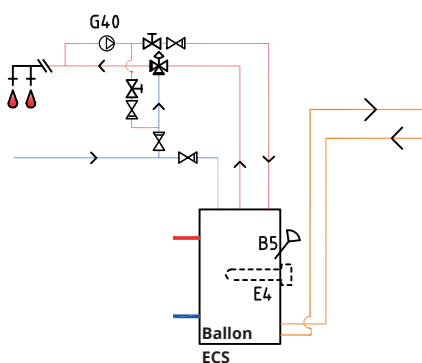
*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

### 22.3.3 Types Système 4 et 5 - ECS

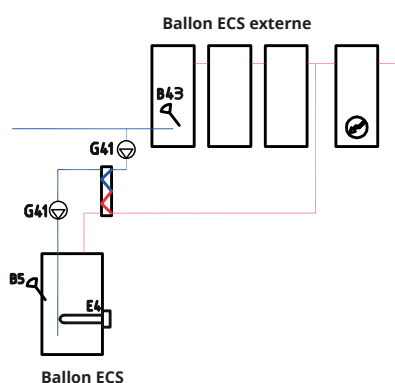
Dans le Type Système 5, le ballon ECS peut être équipé d'un chauffage électrique (E4) dans la mesure où aucun chauffage d'appoint (E1 ou E3) n'a été installé avant le ballon ECS (comme dans le Type Système 4). La sonde B5 doit être installée dans le ballon ECS.

Le circuit ECS est obtenu à partir de la pompe (G40). L'ECS fraîche du ballon ECS est mélangée par la vanne mélangeuse avec l'eau froide libérée dans le réservoir avant d'être à nouveau chauffée. Des clapets anti-retour sont nécessaires pour assurer que la circulation se déroule comme prévu. Les vannes de contrôle permettent le débit souhaité du circuit à régler.

#### Option A



#### Option B



L'option B illustre la possibilité d'installer un ou des ballons ECS qui sont ensuite connectés via un échangeur de chaleur au ballon ECS inférieur illustré sur la figure. Cette solution nécessite l'installation d'une sonde de ballon ECS externe (B43) dans le ballon tampon externe, ainsi que des pompes de circulation (G41) avant et après l'échangeur de chaleur.

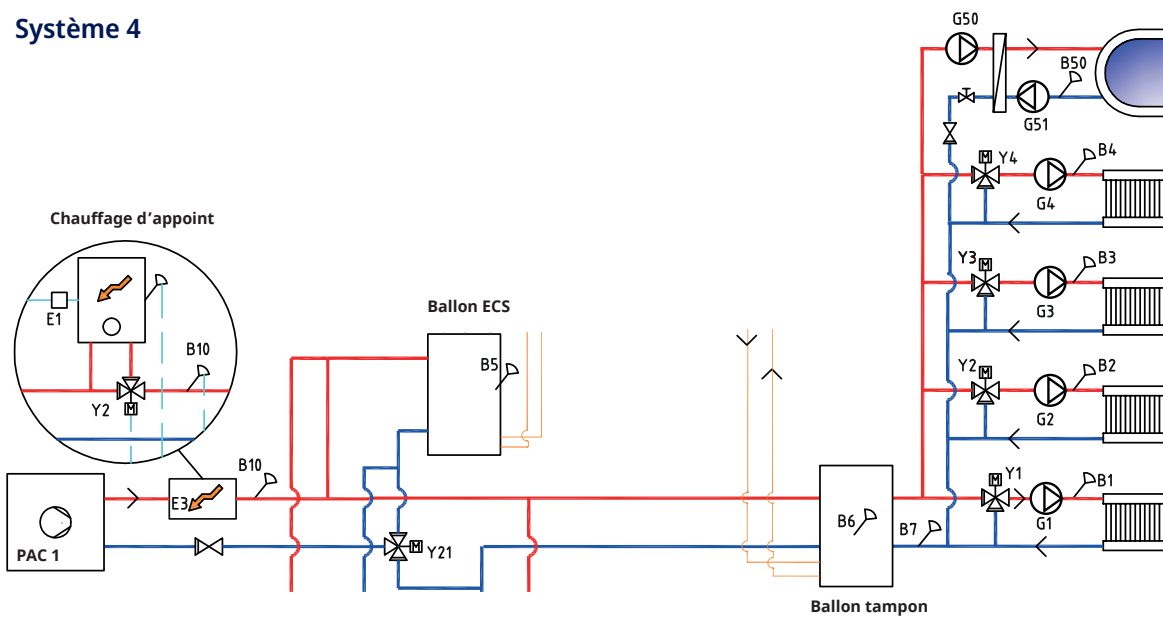
### 22.3.4 Types Système 4 et 5 - Chauffage d'appoint

Dans le Type Système 4, la source de chauffage d'appoint (E1 ou E3) est connectée avant le système ECS comme indiqué sur la figure. Lorsque le chauffage d'appoint (E1) est connecté, la vanne mélangeuse (Y2) est utilisée pour connecter le chauffage d'appoint au système (pas au circuit de chauffage 2).

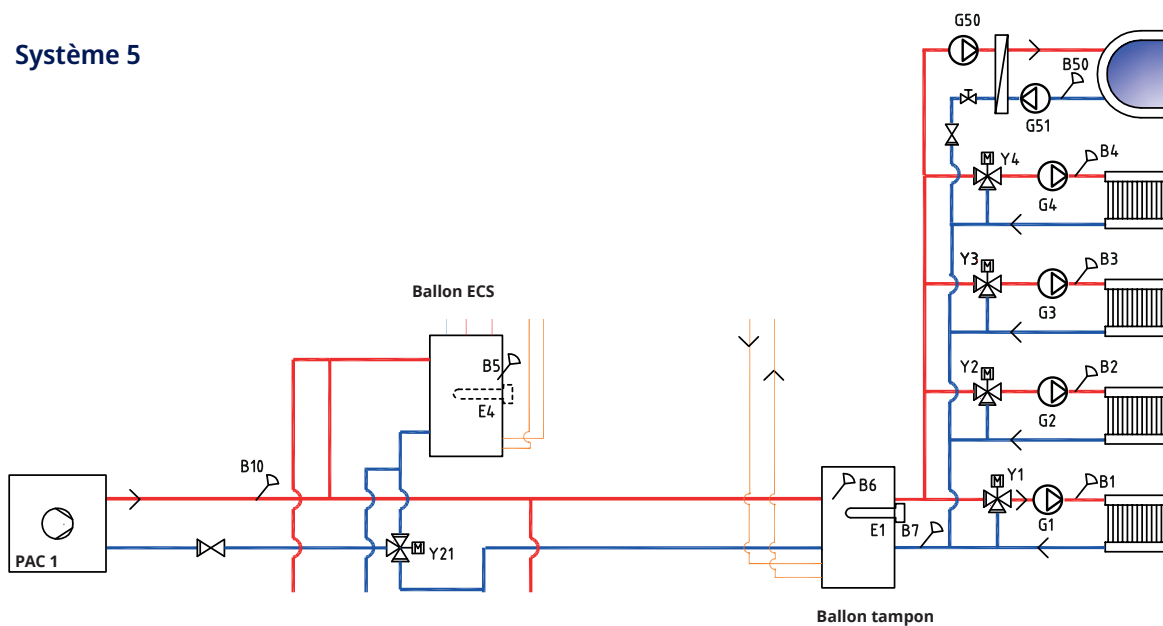
La sonde B10 doit être connectée pour mesurer la température en provenance du chauffage d'appoint.

Dans le Type Système 5, la chaleur de pointe (E1) est reliée au ballon tampon. Le ballon ECS peut être fourni avec un chauffage d'appoint (E4).

#### Système 4

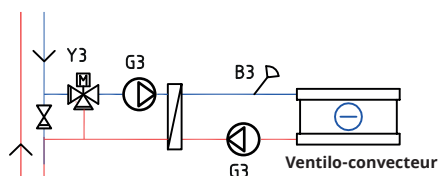


#### Système 5



### 22.3.5 Types Système 4 et 5 - Rafraîchissement passif

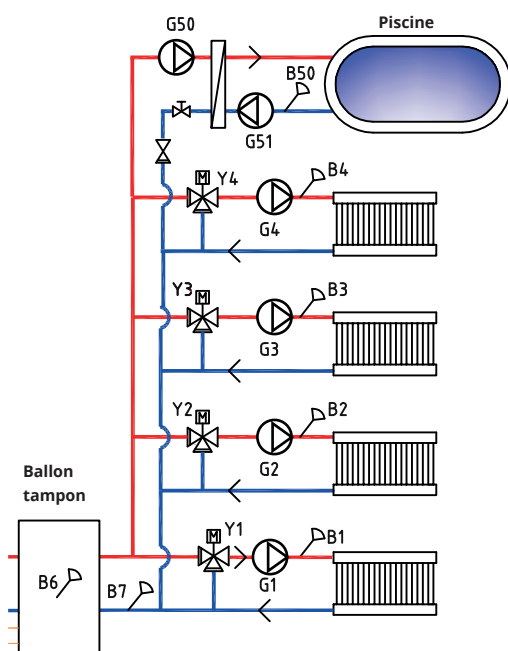
Si la fonction Rafraîchissement est définie, la vanne mélangeuse Y3, la pompe de charge G3 et la sonde B3 doivent être utilisées pour l'installation de rafraîchissement (pas le circuit de chauffage 3). Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous aux Manuel d'installation et de maintenance de l'installation de rafraîchissement.



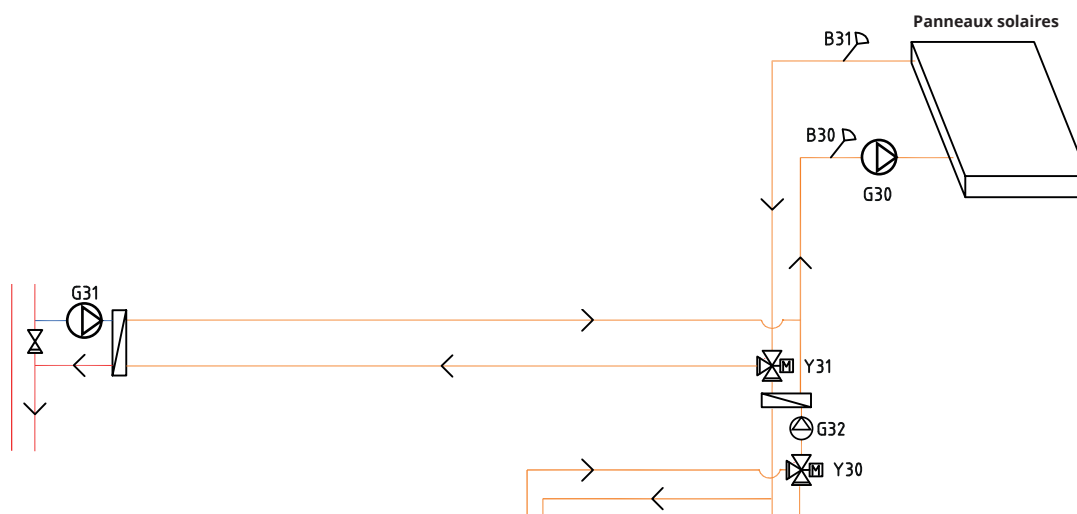
### 22.3.6 Types Système 4 et 5 - Piscine

La piscine peut être connectée en parallèle avec le circuit de chauffage.

La pompe de charge G50 et la pompe de circulation G51 sont connectées ensemble avec la sonde B50 et l'échangeur de chaleur.



### 22.3.7 Types Système 4 et 5 - Chauffage solaire



Depuis les panneaux solaires, le flux de chaleur est dirigé vers le ballon ECS/ ballon tampon ou le serpentin de chauffage géothermique afin de recharger la roche/le sol une fois que le ballon ECS est complètement chargé.

La pompe à vitesse variable (G30) et les sondes B31 et B30 sont montées à côté des panneaux solaires.

Pour recharger la roche/le sol, une vanne à 3 voies (Y31), un échangeur de chaleur et une pompe de charge (G31) sont connectés.

La vanne à 3 voies (Y30) est montée avec la pompe à vitesse variable (G32) et l'échangeur de chaleur de manière à diriger le flux vers le ballon ECS ou le tampon. Il n'est pas nécessaire d'installer des échangeurs de chaleur et des pompes (G32) sur le circuit de chauffage solaire s'il y a déjà une boucle connectée au ballon ECS/de chauffage utilisé.

Lorsque la fonction de rechargement est utilisée, le système démarre aussi la pompe à eau glycolée dans la pompe à chaleur. La pompe de charge pour recharger le trou de forage (G31) assure un débit suffisant à travers l'échangeur de chaleur.

## 22.4 Type Système 6\*

Le système 6 comprend le chauffage de la piscine.

Un chauffage d'appoint peut être mélangé au chauffage du ballon tampon et aller dans le circuit de chauffage via une vanne mélangeuse bivalente.

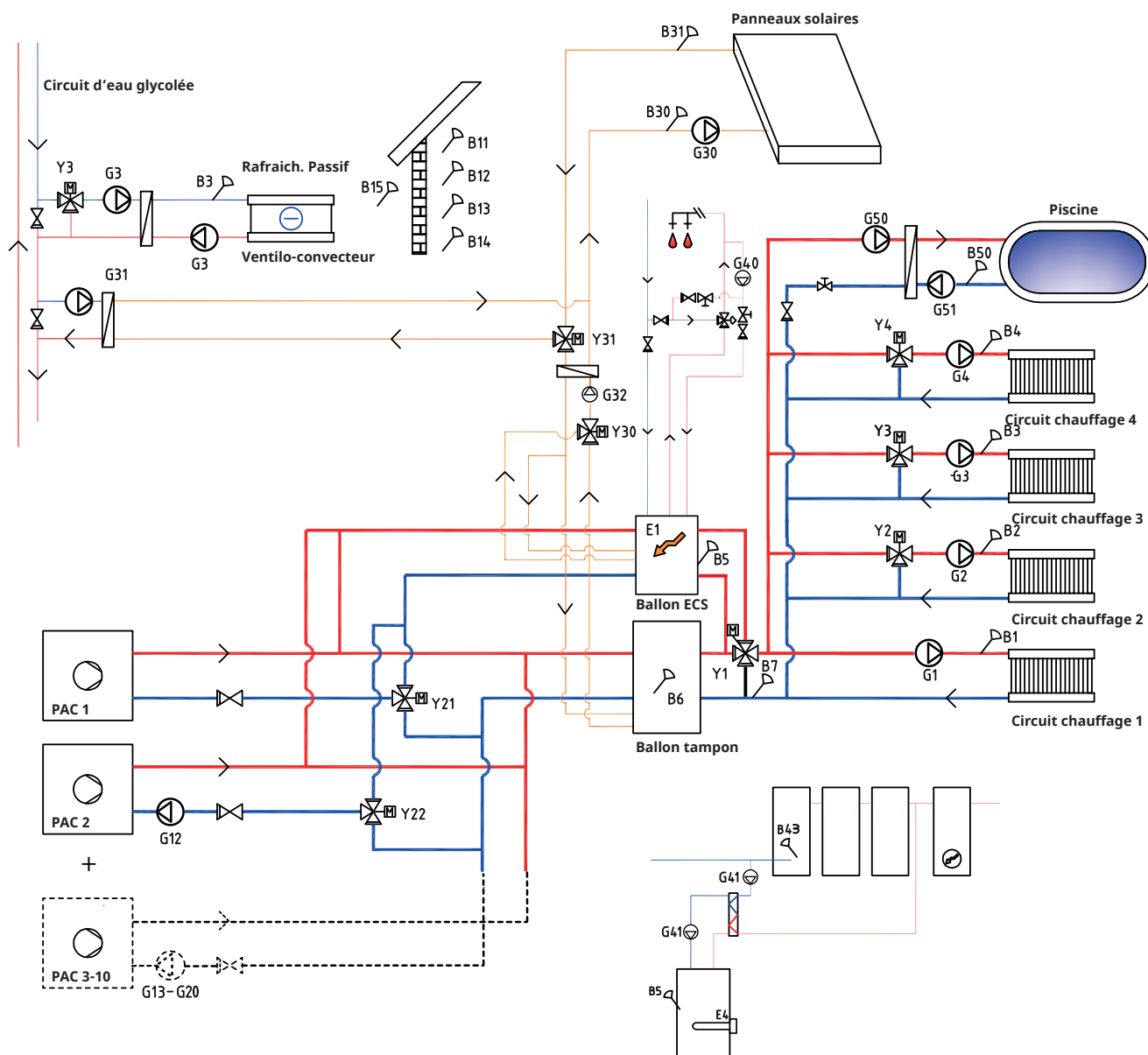
Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de vannes 3 voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage.

Les autres pompes à chaleur sont reliées au circuit de chauffage.

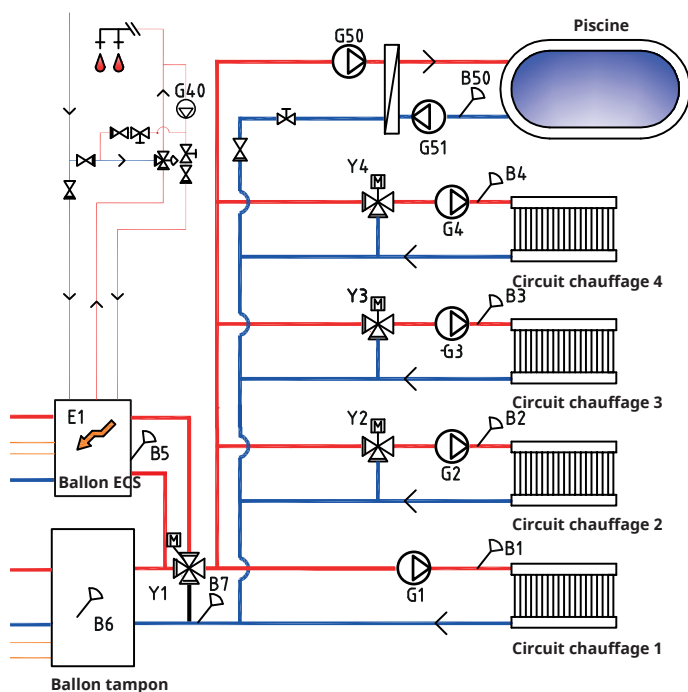
Le chauffage solaire peut être relié soit au ballon ECS soit à un ballon tampon en utilisant des vannes 3 voies, ou à un serpentin de chauffage au sol.

Le rafraîchissement peut facilement être connecté au circuit de chauffage géothermique roche/sol.

- \* Système 6 : La CTC EcoPart i600M sans l'accessoire CTC Expansion ne comprend pas les sous-systèmes suivants et leurs pompes, vannes et sondes associées :
- Pompes à chaleur 3 à 10
  - Circuits de chauffage 3 et 4
  - Rafraîchissement
  - Recharge roche
  - Énergie solaire
  - Circulation ECS
  - Ballon ECS externe
  - Piscine



## 22.4.1 Type Système 6 - Circuit de chauffage



La CTC EcoPart i600M peut être reliée à quatre circuits de chauffage\*, chacun étant muni de sondes d'ambiance séparées. Les circuits de chauffage 2, 3 et 4 sont connectés par l'intermédiaire de vannes mélangeuses (Y2, Y3 et Y4).

La sonde extérieure (B15) doit être installée sur le mur extérieur de la maison, à l'abri de la lumière directe du soleil. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 2 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

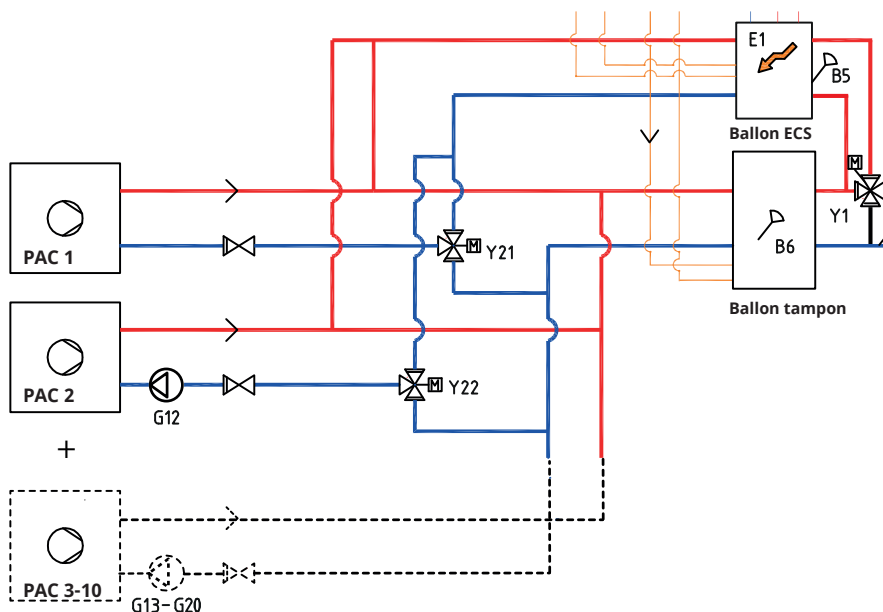
Les sondes d'ambiance (B11 à B14) doivent être installées dans un espace ouvert de la propriété où une température représentative peut être relevée. Elles sont connectées à l'aide d'un câble à 3 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>).

Les sondes de départ (B1 à B4) doivent être placées sur le débit de départ de chaque circuit de chauffage.

La sonde (B7) est placée sur le débit de retour du circuit de chauffage.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

## 22.4.2 Type Système 6 - Pompes à chaleur



Jusqu'à 10 pompes à chaleur (PAC1 à PAC10) peuvent être montées ensemble avec leurs pompes de charge respectives (G11 à G20). La pompe de charge G11 est montée à l'usine dans PAC1 (CTC EcoPart i600M)

La pompe de charge 2 (G12) est commandée depuis la CTC EcoPart i600M. Pour commander les pompes de charge G13 et G14 depuis la CTC EcoPart i600M, l'accessoire CTC Expansion est requis.

Les pompes à chaleur 1 et 2 peuvent être connectées à l'aide de soupapes à trois voies qui dirigent le débit soit vers le système ECS soit vers le circuit de chauffage. Si davantage de pompes à chaleur sont installées, elles doivent être connectées au circuit de chauffage. Soyez attentif et vérifiez que les ports sur les vannes sont correctement installés.

Les pompes à chaleur sont alimentées par une source séparée et non pas par la CTC EcoPart i600M.

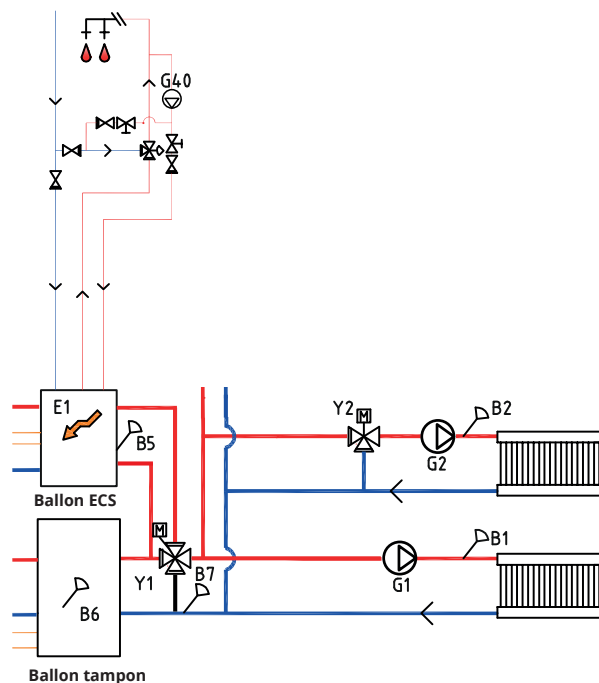
Se reporter au Manuel d'installation et de maintenance relatif à la pompe à chaleur pour en savoir plus.

### 22.4.3 Type Système 6 - ECS

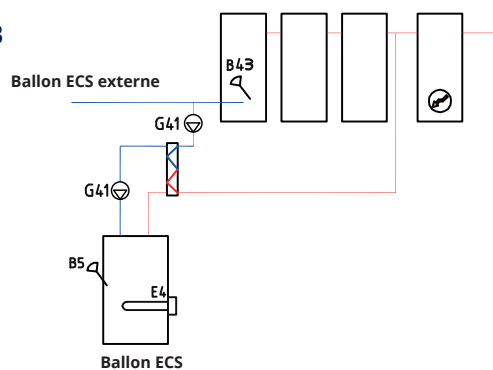
Le ballon ECS et le chauffage d'appoint E1 sont connectés à une vanne 4 voies bivalente de mélange (Y1).

La sonde B5 doit être installée dans ballon ECS.

#### Option A



#### Option B

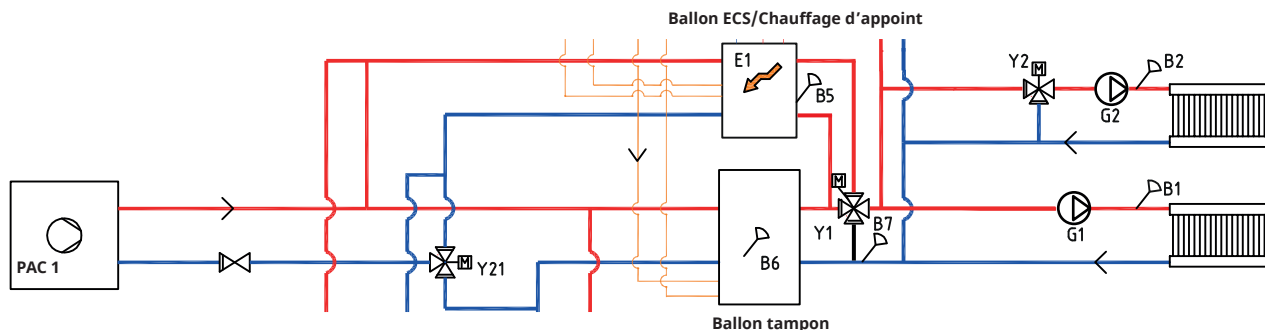


Le circulation ECS est obtenu à partir de la pompe (G40). L'ECS fraîche du ballon ECS est mélangée par la vanne mélangeuse avec l'eau froide libérée dans le réservoir avant d'être à nouveau chauffée. Des clapets anti-retour sont nécessaires pour assurer que la circulation se déroule comme prévu. Les vannes de contrôle permettent le débit souhaité du circuit à régler.

L'option B illustre la possibilité d'installer un ou plusieurs ballons ECS qui sont ensuite connectés via un échangeur de chaleur au ballon ECS inférieur illustré sur la figure. Cette solution nécessite l'installation d'une sonde de ballon ECS externe (B43) dans le ballon tampon externe, ainsi que des pompes de circulation (G41) avant et après l'échangeur de chaleur.

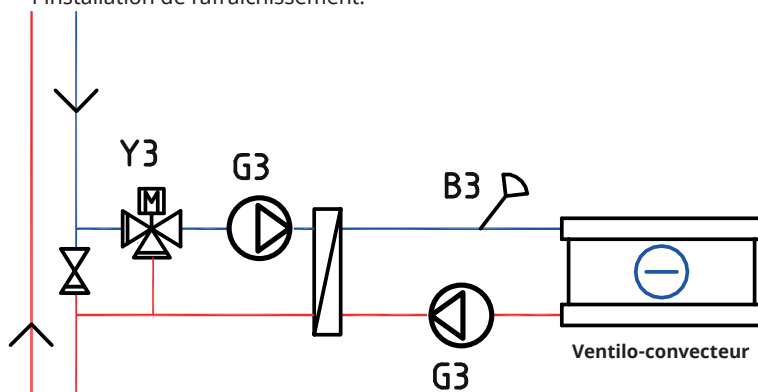
### 22.4.4 Type Système 6 - Chauffage d'appoint

Le chauffage d'appoint E1 est connecté au ballon ECS et connecté en parallèle au circuit de chauffage avec le ballon tampon à l'aide d'une vanne mélangeuse bivalente à 4 voies.



### 22.4.5 Type Système 6 - Rafraîchissement passif

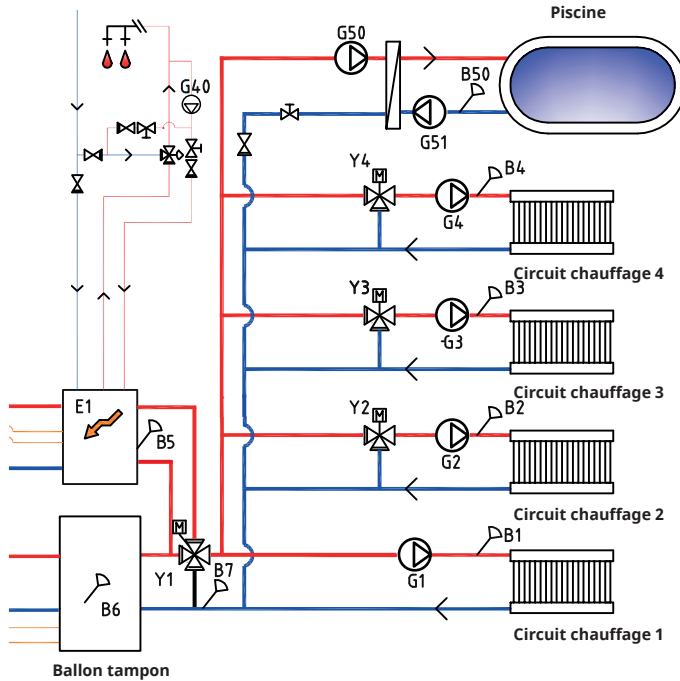
Si la fonction Rafraîchissement est définie, la vanne mélangeuse Y3, la pompe de charge G3 et la sonde B3 doivent être utilisées pour l'installation de rafraîchissement (pas le circuit de chauffage 3). Pour plus de détails sur la connexion, reportez-vous aux Manuel d'installation et de maintenance de l'installation de rafraîchissement.



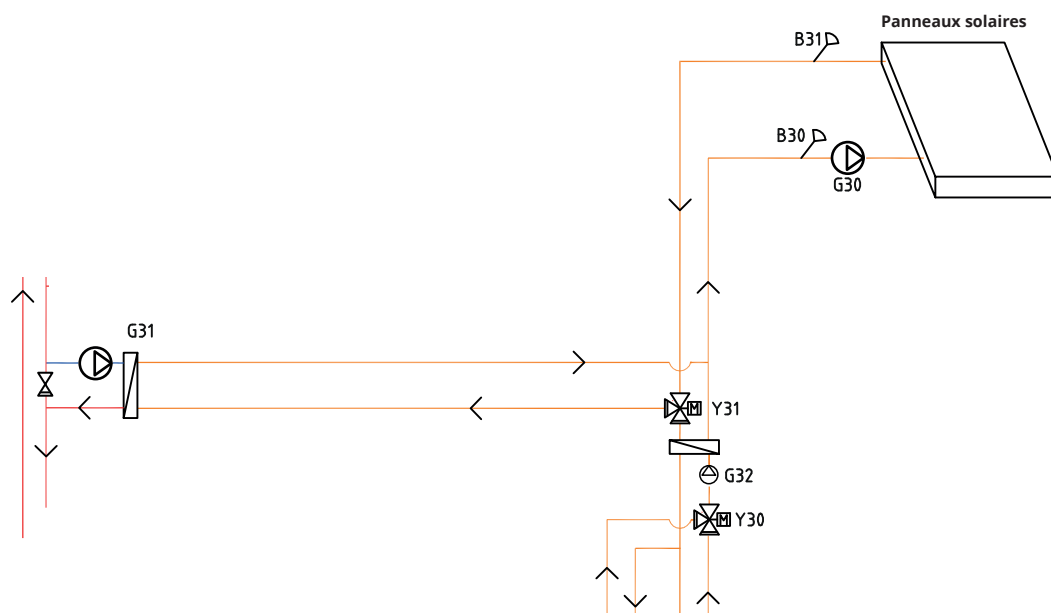
## 22.4.6 Type Système 6 - Piscine

La piscine peut être connectée en parallèle avec le circuit de chauffage comme indiqué dans la figure ci-dessous.

La pompe de charge G50 et la pompe de circulation G51 sont connectées ensemble avec la sonde B50 et l'échangeur de chaleur.



## 22.4.7 Type Système 6 - Chauffage solaire



Depuis les panneaux solaires, le flux de chaleur est dirigé vers le ballon ECS/ ballon tampon ou le serpentin de chauffage géothermique afin de recharger la roche/le sol une fois que le ballon ECS est complètement chargé.

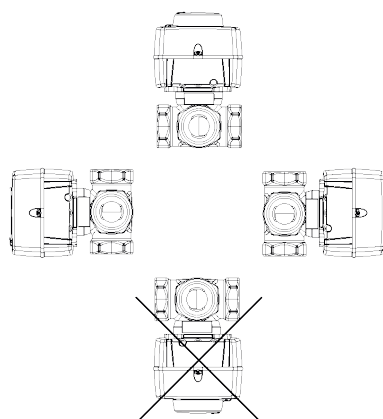
La pompe à vitesse variable (G30) et les sondes B31 et B30 sont montées à côté des panneaux solaires.

Pour recharger la roche/le sol, une vanne à 3 voies (Y31), un échangeur de chaleur et une pompe de charge (G31) sont connectés.

La vanne à 3 voies (Y30) est montée avec la pompe à vitesse variable (G32) et l'échangeur de chaleur de manière à diriger le flux vers le ballon ECS ou le tampon. Il n'est pas nécessaire d'installer des échangeurs de chaleur et des pompes (G32) sur le circuit de chauffage solaire s'il y a déjà une boucle connectée au ballon ECS/de chauffage utilisé.

Lorsque la fonction de rechargement est utilisée, la CTC EcoPart i600M démarre aussi la pompe à eau glycolée dans la pompe à chaleur. La pompe de charge pour recharger le trou de forage (G31) assure un débit suffisant à travers l'échangeur de chaleur.

## 23. Vannes



### 23.1 Vanne mélangeuse à trois voies

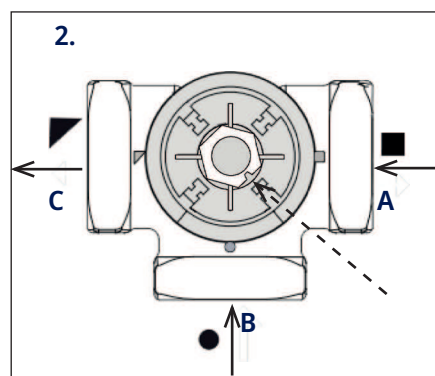
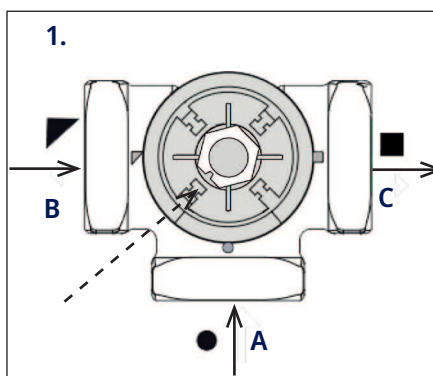
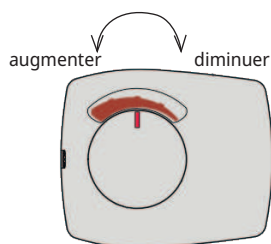
#### 23.1.1 Vanne mélangeuse à trois voies VRG 131 ARA 671

Options d'installation avec les vannes mélangeuses à trois voies CTC.

Notez l'importance des raccords et du positionnement de l'accouplement d'arbre.

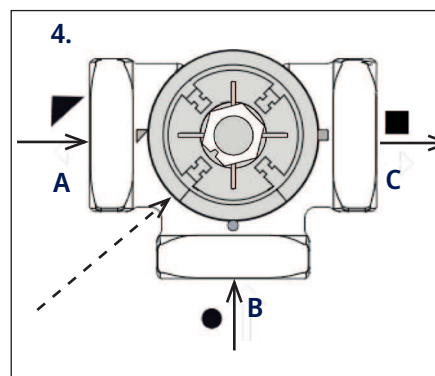
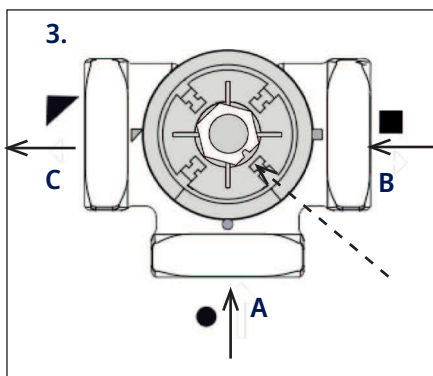
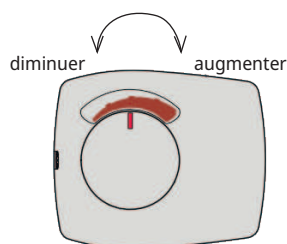
##### Connexion selon 1 et 2

Le moteur doit se déplacer dans le sens horaire pour fermer.



##### Connexion selon 3 et 4

Le moteur doit se déplacer dans le sens antihoraire pour fermer.



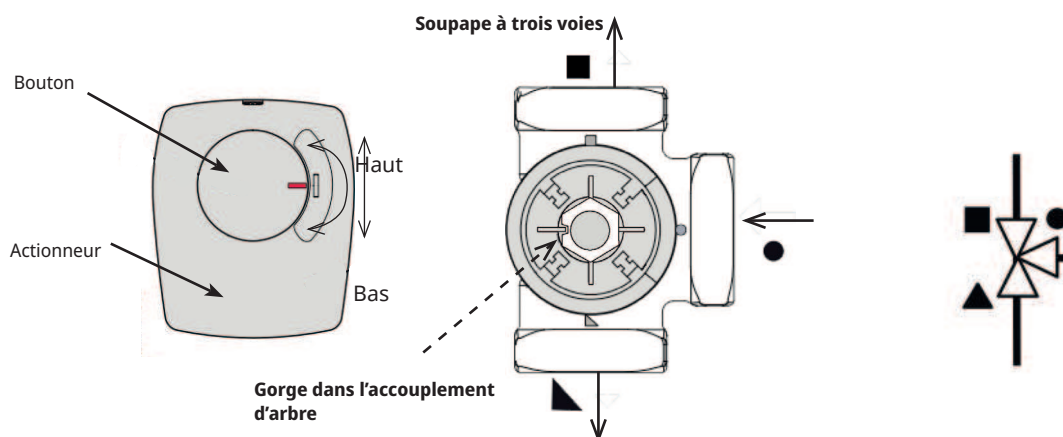
Le moteur de la vanne mélangeuse est monté sur la vanne avec le bouton dans la position centrale.

	Système 1	Autres méthodes de raccordement
A	Depuis la pompe à chaleur (également distribué au raccord de retour de la chaudière)	Retour
B	Eau de la chaudière (provenant du débit primaire de la chaudière)	Depuis la source d'énergie*
C	Débit primaire de radiateur (au port AB sur la vanne d'inversion)	Débit primaire

\* La source d'énergie se rapporte ici à l'énergie de la vanne mélangeuse comme source d'énergie, c'est-à-dire l'énergie que la vanne mélange dans le système. L'énergie peut provenir d'une chaudière supplémentaire, d'une chaudière à bois, d'un réservoir solaire et/ou de la conduite principale du système de chauffage.

## 23.2 Vanne d'inversion

### 23.2.1 Vanne d'inversion ESBE VRG 230/Ara 635

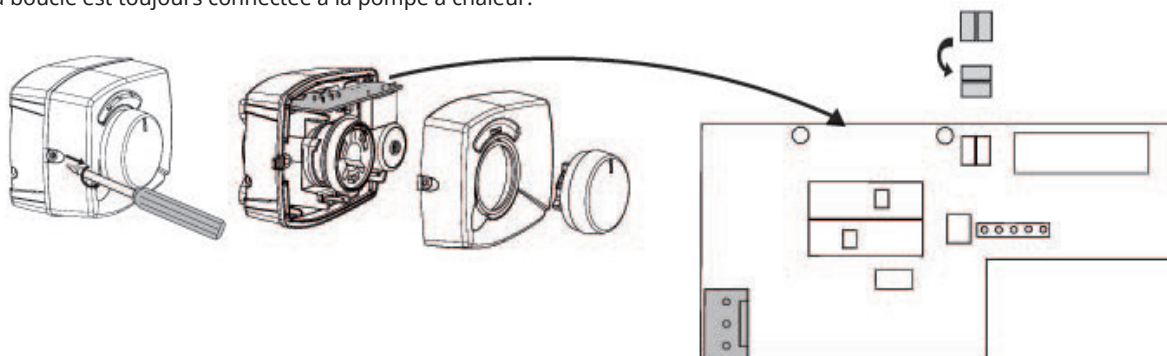


Le moteur de la vanne mélangeuse est monté sur la vanne avec le bouton dans la position centrale.

La vanne peut être montée inversement, de droite à gauche, de gauche à droite.

La direction du moteur peut être modifiée en utilisant la boucle sous le capuchon de l'actionneur.

La boucle est toujours connectée à la pompe à chaleur.

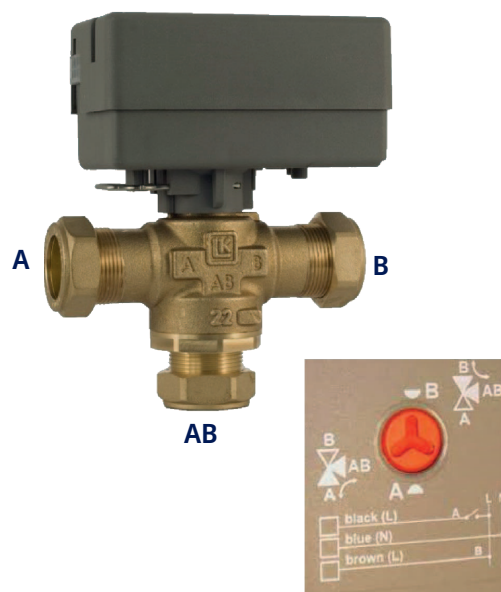


### 23.2.2 Vanne d'inversion LK EMV 110-K

Lorsque le moteur transfère la puissance au fil noir, le port A s'ouvre et le port B se ferme.

Débit AB à A = production d'eau chaude et **Noir** est alimenté.

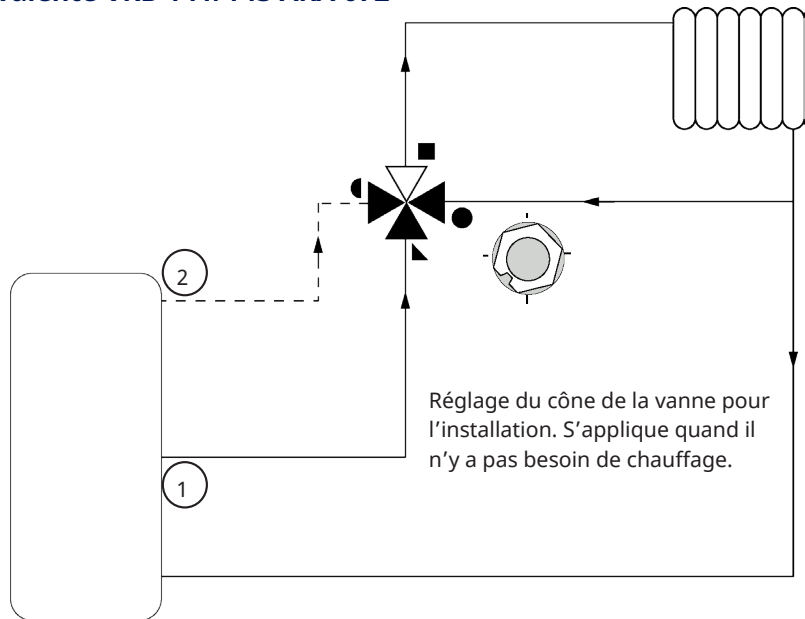
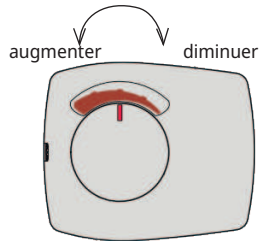
N. B. : La vanne doit être « retournée » pour changer de direction. La vanne doit toujours être montée de manière à ce que le débit puisse se déplacer librement.



## 23.3 Vanne mélangeuse bivalente

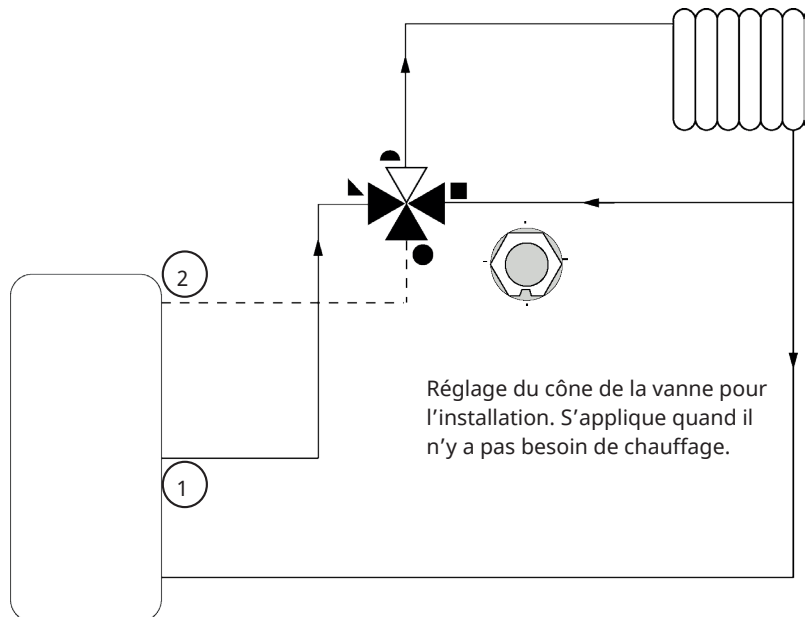
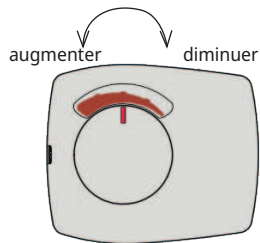
### 23.3.1 Vanne mélangeuse bivalente VRB 141/143 ARA 672

Le moteur doit se déplacer dans le sens horaire pour fermer.



### 23.3.2 Vanne mélangeuse bivalente VRB 243/ARA 672

Le moteur doit se déplacer dans le sens horaire pour fermer.



## 24. Installation électrique

L'installation et les raccordements dans la CTC EcoPart i600M doivent être effectués par un électricien agréé.

Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque d'électricité statique ; mettez-vous à la terre en touchant un composant métallique mis à la terre avant de toucher la carte de circuits imprimés ou une sonde.

Tout le câblage doit être installé conformément aux réglementations en vigueur.

### 24.1 Haute tension

#### Alimentation, CTC EcoPart i600M

400V 3N~

La taille minimum du disjoncteur est indiquée dans « Courant nominal » à la section « Données techniques ».

#### Disjoncteur unipolaire

En fonction de la catégorie de surtension III, un disjoncteur différentiel omnipolaire doit être installé en amont de l'installation pour assurer la déconnexion de toutes les sources d'alimentation électrique.

#### 24.1.1 Vannes mélangeuses (Y1, Y2, Y3, Y4)

230V 1N~

Câble de 1,5 m, 1,5 mm<sup>2</sup>, neutre, ouvrir, fermer.

Les moteurs des vannes mélangeuses sont raccordés à la PCB/au bornier :

##### (Y1) Vanne mélangeuse 1

Ouvrir :	pôle A27
Fermer :	pôle A28
Neutre:	pôle A29

##### (Y2) vanne mélangeuse 2

Ouvrir :	pôle A15
Fermer :	pôle A16
Neutre:	pôle A17

##### (Y3) Vanne mélangeuse 3, carte d'extension X6\*

Ouvrir :	pôle 12
Fermer :	pôle 13
Neutre:	pôle 14

##### (Y4) Vanne mélangeuse 4, carte d'extension X7\*

Ouvrir :	pôle 18
Fermer :	pôle 19
Neutre :	pôle 20

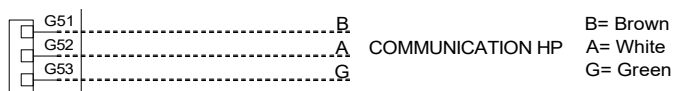
Contrôlez que les signaux d'ouverture et de fermeture sont correctement connectés en procédant au test du moteur dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

### 24.2 Communication entre CTC EcoPart i600M et CTC EcoAir / CTC EcoPart

Le câble de communication utilisé est un LiYCY (TP) qui est un câble blindé à 4 conducteurs, et dont les conducteurs porteurs de communication sont du type à paire torsadée. Il doit être installé entre les borniers G51 (marron), G52 (blanc), G53 (vert) de la CTC EcoPart i600M et la pompe à chaleur suivante dans la série. Toutes les pompes à chaleur sont contrôlées depuis l'afficheur de la CTC EcoPart i600M.

#### Tension d'alimentation vers les pompes à chaleur

Les pompes à chaleur sont alimentées par une source séparée et non pas par la CTC EcoPart i600M.



\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 24.2.1 Soupapes à trois voies (Y21, Y22)

230V 1N~

Câble 1,5 mm<sup>2</sup> de 2,5 m

Lorsque le pôle A18 ou X7/24 est alimenté en puissance, le débit doit aller vers le système d'ECS. Lorsqu'ils ne sont pas alimentés en puissance, le débit doit couler vers le circuit de chauffage.

Les soupapes à trois voies sont connectées aux borniers suivants :

### Vanne 3 voies 1 (Y21)

Sortie de relais	pôle A18
Phase	pôle A19
Neutre:	pôle A20

### (Y22) Vanne 3 voies 2, carte d'extension X7

Sortie de relais	pôle 24
Phase	pôle 25
Neutre:	pôle 25

Contrôler la fonction en procédant au test de fonctionnement de la vanne 3 voies dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

En position « BAS » dans le menu de fonction, le port ▲ doit être ouvert (tournez le bouton sur le moteur dans le sens des aiguilles d'une montre, CW). En position « HAUT », le port ■ doit être ouvert (tournez le bouton sur le moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (CCW).)

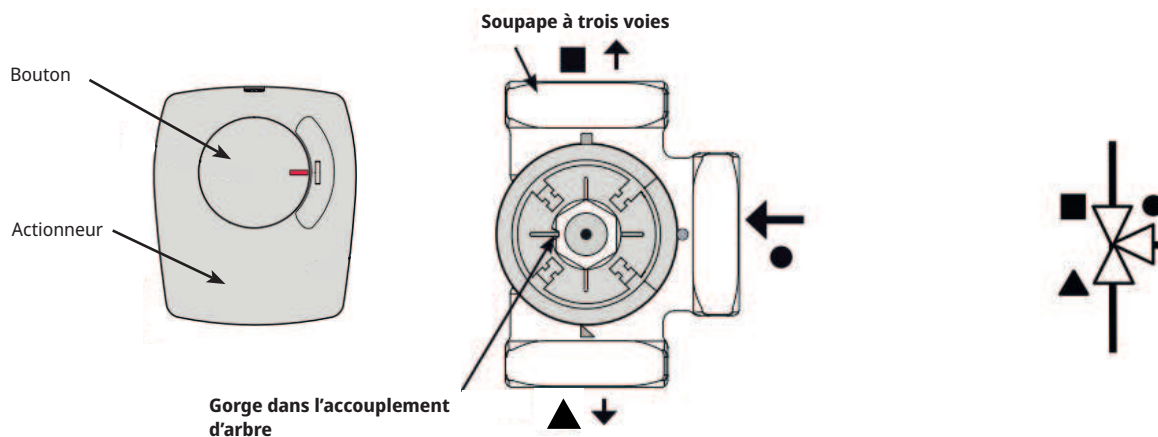
Le moteur est monté sur la vanne 3 voies à l'aide d'une vis. Pour détacher le moteur : enlevez le bouton en le tirant, desserrez la vis et retirez le moteur.

Pour éviter les problèmes, tournez l'actionneur et la vanne 3 voies en position de départ pour effectuer le montage suivant les figures. Tirez le bouton sur l'actionneur et tournez-le sur la position centrale.

Le port ● doit être entièrement ouvert et les ports ■ et ▲ doivent être partiellement ouverts. Assurez-vous que la gorge dans l'accouplement d'arbre blanc est dans la position indiquée sur la figure. La vanne 3 voies et l'actionneur peut ensuite être assemblés comme indiqué sur la figure ou tournés par étapes de 90 degrés l'un par rapport à l'autre.

Si les ports ▲ et ■ ont été inversés pendant le raccordement hydraulique, le moteur peut être reconnecté pour modifier son sens de rotation. Ceci s'effectue à l'aide de deux cavaliers à l'intérieur du moteur.

**N. B. : Le sens de rotation ne peut pas être modifié en inversant les câbles noir et marron.**



### 24.2.1.1 Soupape à trois voies, rafraîchissement actif (Y61)\*

230V 1N~

La soupape à trois voies est raccordée aux borniers suivants, carte d'extension X7 : La soupape est activée lorsque les pompes à chaleur produisent du rafraîchissement et est installée dans des systèmes avec un ballon de chauffage/rafraîchissement séparé.

Sortie de relais :	pôle 30
Neutre :	pôle 32
Phase :	pôle 25

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de fonctionnement de la soupape dans le menu « Installateur/Service/Test fonction ».

### 24.2.1.2 Soupape à trois voies, rafraîchissement actif, exigences (Y62)\*

230V 1N~

La soupape à trois voies est raccordée aux borniers suivants, carte d'extension X6 : La soupape est activée lorsque cela est nécessaire et est installée dans des systèmes avec un ballon de chauffage/rafraîchissement séparé pour éviter une fuite de chauffage vers le ballon de chauffage.

Sortie de relais :	pôle 8
Neutre :	pôle 11
Phase :	pôle 9

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de fonctionnement de la soupape dans le menu « Installateur/Service/Test fonction ».

## 24.2.2 Pompes radiateur (G1, G2, G3, G4)

230V 1N~

Les pompes radiateur sont connectées aux borniers suivants :

### (G1) Pompe radiateur 1

Phase :	pôle A31
Neutre:	pôle A33
Terre :	pôle PE

### (G2) Pompe radiateur 2

Phase :	pôle A36
Neutre:	pôle A34
Terre :	pôle PE

### (G3) Pompe radiateur 3, carte d'extension X6\*

Phase :	pôle 15
Neutre :	pôle 17
Terre :	pôle 16

### (G4) Pompe radiateur 4, carte d'extension X7\*

Phase :	pôle 21
Neutre:	pôle 21
Terre :	pôle 22

Vérifiez que la pompe est correctement connectée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

### 24.2.3 Pompe de charge, PAC2 (G12)

230V 1N~

La pompe de charge 2 (G12) est commandée depuis la CTC EcoPart i600M. Pour commander les pompes de charge G13 et G14 depuis la CTC EcoPart i600M, l'accessoire CTC Expansion est requis.

La pompe de charge 2 peut être raccordée à la carte de circuit imprimé/au bornier :

#### (G12) Pompe de charge 2

WILO Stratos Para  
GRUNDFOS UPM GEO 25-85

PWM+ :	brun	G48
GND :	bleu	G47

Vérifiez que la pompe est correctement connectée en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

**!** Vérifiez que les pompes de circulation sont correctement connectées en procédant au test dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

### 24.2.4 Chauffage d'appoint (E1, E3, E4)

Les sources de chauffage d'appoint peuvent être connectées aux borniers suivants :

#### (E1) Sortie de relais

Sortie de relais 8 A :	pôle A11
------------------------	----------

#### (E3) EcoMiniEI

Comm. 230V	A30
------------	-----

N. B. : La CTC EcoPart i600M et EcoMiniEI doivent avoir une connexion commune à la borne neutre.

#### (E4) Chauffage d'appoint ECS

Sortie de relais 8 A :	pôle A13
------------------------	----------

### 24.2.5 Pompe de circulation ECS (G40)\*

230V 1N~

La pompe de circulation est connectée aux borniers suivants sur la carte d'extension X6 :

Phase :	pôle 1
Neutre:	pôle 3
Terre :	pôle 2

### 24.2.6 Pompe externe ballon ECS externe (G41)\*

230V 1N~

La pompe est raccordée aux borniers suivants :

(G41) Pompe de charge, carte d'extension (X7) :

Phase :	pôle 27
Neutre:	pôle 29
Terre :	pôle 28

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

## 24.2.7 Pompes solaires (G30, G32)\*

Les pompes solaires PWM (G30 et G32) du modèle WILO Stratos PARA diffèrent des autres pompes PWM. Si le signal de contrôle PWM est interrompu, les pompes solaires s'arrêtent, alors que les autres pompes PWM fonctionnent à 100 % de leur puissance si le signal est interrompu.

### 24.2.7.1 Pompe de circulation panneaux solaires (G30) - Wilo Stratos Para

230V 1N~

La pompe de circulation est connectée aux borniers suivants, carte d'extension X5 :

Notez les couleurs des câbles !

PWM+ :	blanc	pôle 1
GND :	brun	pôle 2

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.



### (G30) Pompe de circulation collecteur solaire - Grundfos UPM3 Solar

230V 1N~

La pompe de circulation est connectée aux borniers suivants, carte d'extension X5 :

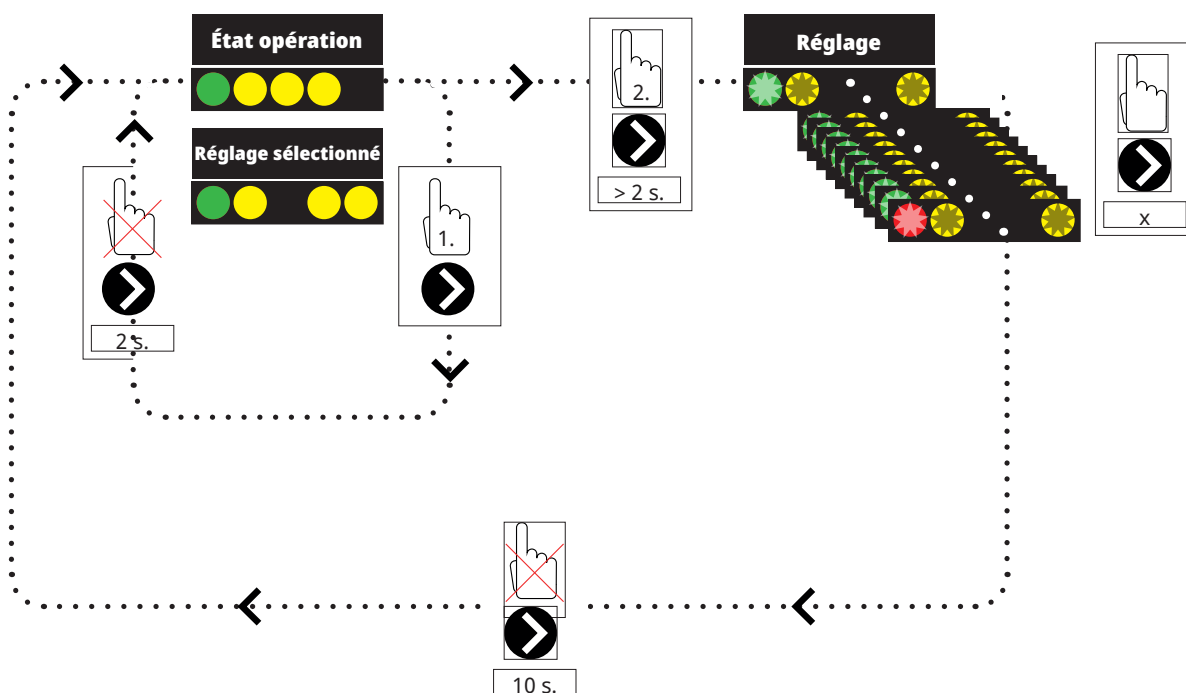
Notez les couleurs des câbles !

PWM+ :	marron	pôle 1
GND :	bleu	pôle 2

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.



La pompe doit être réglée sur PWM Cprofile (par défaut)



\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

1. Appuyez brièvement sur la flèche de la pompe de circulation pour afficher le mode de fonctionnement sur lequel la pompe est réglée. Après 2 secondes, l'écran d'informations opérationnelles s'affiche à nouveau.

2. Une pression de 2 secondes sur la flèche de la pompe de circulation fait clignoter les voyants et le réglage du mode peut alors être modifié. Appuyez à plusieurs reprises jusqu'à ce que le mode désiré clignote. Après 10 secondes, l'écran d'informations opérationnelles s'affiche à nouveau.

État opération :

	Standby (clignotant)
	0 % - P1 - 25 %
	25 % - P2 - 50 %
	50 % - P3 - 75 %
	75 % - P4 - 100 %

### Sélection du réglage des modes

Mode de commande	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
Courbe constante		4,5 m	4,5 m	6,5 m	
Courbe constante		4,5 m	5,5 m	8,5 m	
Courbe constante		6,5 m	8,5 m	10,5 m	
Courbe constante		7,5 m	10,5 m	14,5 m	
Mode de commande	Mode	xx-75	xx-105	xx-145	
Profil PWM C					
Profil PWM C					
Profil PWM C					
Profil PWM C					

Infos alarme :

	Verrouillé
	Tension d'alimentation basse
	Erreur électrique

### 24.2.7.2 Pompe échangeur de chaleur panneaux solaires (G32) - WiloStratos Para

230V 1N~

La pompe échangeur de chaleur est connectée aux borniers suivants, carte d'extension X5 :

Notez les couleurs des câbles !

PWM+ :	blanc	pôle 3
GND :	brun	pôle 4

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.



### 24.2.8 Soupape à trois voies solaire ECS (Y30)\*

230V 1N~

La soupape à trois voies est raccordée aux borniers suivants, carte d'extension X6 :

Tension de commande :	pôle 4
Phase :	pôle 5
Neutre:	pôle 7
Terre :	pôle 6

### 24.2.9 Recharge capteur (Y31/G31)\*

#### 24.2.9.1 Soupape à trois voies solaire (Y31)

230V 1N~

N.B. : Il est important de connecter la tension de phase à L (pôle 9), voir le schéma de câblage.

La vanne 3 voies est raccordée aux borniers suivants :

(Y31) Vanne 3 voies, carte d'extension X6 :

Sortie de relais 8 A :	Ouvrir vers trou de forage	pôle 8	commande également la pompe de charge - recharge trou de forage (G31)
Phase :	Ouvrir Ballon	pôle 9	
Neutre:		pôle 11	

La vanne 582581001 (voir l'illustration) ne doit être connectée qu'à la sortie du relais, X6 pôle 8 et neutre, X6 pôle 11.

Le pôle 8 est connecté à un boîtier de connexion externe qui distribue la tension à la vanne 3 voies solaire (Y31) et la pompe de charge de la recharge du trou de forage (G31). Reportez-vous au schéma de câblage.

Contrôlez la fonction en procédant au test de la vanne dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

582581001 22 3/4"



*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

### 24.2.9.2 Pompe de charge – rechargement trou de forage (G31)\*

230V 1N~

La pompe de charge est raccordée aux borniers suivants :

(G31) Pompe de charge, carte d'extension (X6) :

Phase :	pôle 8	contrôle également la valve à 3 voies – solaire (Y31)
Neutre:	pôle 11	
Terre :	pôle 10	

Le pôle 8 est connecté à un boîtier de connexion externe qui distribue la tension à la vanne 3 voies solaire (Y31) et la pompe de charge de la recharge du trou de forage (G31). Reportez-vous au schéma de câblage.

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de fonctionnement de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test de fonction ».

### 24.2.10 Pompes piscine (G50 et G51)\*

230V 1N~

Les deux pompes (G50) et (G51) sont raccordées aux borniers suivants :

Pompes piscine (G50) et (G51), carte d'extension X7 :


Phase :	pôle 33
Neutre:	pôle 33
Terre :	pôle 34

Le pôle 33 est connecté à un boîtier de connexion externe qui distribue la tension vers la pompe de charge (G50) et la pompe de circulation (G51).

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de la pompe dans le menu « Installateur/Service/Test fonction » dans le système de commande.

## 24.3 Protection – basse tension (sonde)

Les sondes qui font partie de chaque solution de système (schémas de principe 1 à 6) doivent être montées sur la PCB/le bornier de la manière suivante : Tous les capteurs sont des sondes de température. Il doit rester 0,5 m de tous les câbles de sonde dans le produit afin de permettre le remplacement des chauffe-eau.

 Il doit rester 0,5 m de tous les câbles de sonde dans le produit afin de permettre le remplacement des chauffe-eau.

### 24.3.1 Sondes d'ambiance (B11, B12, B13, B14)

Connexion du câble de la sonde d'ambiance :

#### (B11) sonde d'ambiance 1

borne n°	G17	sortie alarme
borne n°	G18	GND
borne n°	G19	entrée

#### (B12) Sonde d'ambiance 2

borne n°	G20	sortie alarme
borne n°	G21	GND
borne n°	G22	entrée

#### (B13) Sonde d'ambiance 3, carte d'extension X4\*

borne n°	19	sortie alarme
borne n°	20	entrée
borne n°	21	GND

\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.

**(B14) Sonde d'ambiance 4, carte d'extension X4\***

borne n°	22	sortie alarme
borne n°	23	entrée
borne n°	24	GND

Les sondes d'ambiance doivent être installées à hauteur de la tête dans des zones ouvertes de la maison où l'air circule bien et où la température est représentative (pas à proximité de sources de chaleur ou de froid). Placez les sondes à hauteur de la tête. En cas de doutes quant à l'emplacement d'une sonde, suspendez-la à un câble lâche et testez différentes positions.

Connexion : câble à 3 conducteurs, min. 0,5 mm<sup>2</sup>, entre la sonde et le boîtier de commande. Les câbles sont raccordés comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Une alarme est émise au démarrage si la sonde est mal connectée. Testez la LED de la sonde d'alarme en procédant au test du menu « Installateur/Service/Test fonction ».

Dans le système de contrôle, vous pouvez choisir d'activer ou non la sonde d'ambiance. Si la sonde d'ambiance n'est pas activée, le niveau de chauffage est contrôlé par la sonde d'extérieur/la sonde de débit primaire. Le voyant d'alarme sur la sonde d'ambiance continue à fonctionner normalement. Il n'est pas nécessaire d'installer une sonde d'ambiance si la fonction est désélectionnée.

**24.3.2 Sonde extérieure (B15)**

La sonde extérieure doit être installée sur le mur extérieur de la maison, de préférence dans une direction nord-nord-est ou nord-nord-ouest. La sonde doit être placée à l'abri de la lumière directe du soleil. Cependant, si un tel emplacement est difficile à trouver, la sonde peut être protégée du soleil par un écran. N'oubliez pas que le soleil atteint différents endroits en fonction des saisons.

La sonde doit être à environ  $\frac{3}{4}$  de la hauteur du mur afin qu'elle puisse détecter la température extérieure correcte et qu'elle ne soit pas affectée par une source de chaleur, par exemple une fenêtre, un chauffage infrarouge, une sortie de ventilation d'air, etc. Connexion :

Connexion : câble à 2 conducteurs (min. 0,5 mm<sup>2</sup>) entre la sonde et le boîtier de commande.

La sonde est connectée aux borniers G11 et G12 du module de contrôle.

Connectez la sonde extérieure au niveau des flèches.

**N. B. :**

- La sonde peut être installée à 30 m maximum du unité de contrôle.
- Dénudez les extrémités de fil et pliez-les en double épaisseur en cas d'utilisation d'un câble léger.

Il est important d'obtenir un bon contact dans les connexions.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

### 24.3.3 Sonde de départ (B1, B2, B3\*, B4\*)

Les sondes détectent la température de sortie vers les radiateurs. Attachez la sonde de départ sur le tuyau à l'aide des sangles ou similaires. Le plus important est la position de la pointe de la sonde, car c'est la partie qui détecte la température. La sonde doit être isolée pour éviter que la température ambiante n'affecte la mesure. Pour un fonctionnement optimal, utilisez de la pâte de contact.

#### (B1) Sonde de débit de départ 1

Position : sur le débit de départ vers le circuit de chauffage 1.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G13 et G14.

#### (B2) Sonde de débit départ 2

Position : sur le débit de départ vers le circuit de chauffage 2 après la pompe du circuit de chauffage G2.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G15 et G16.

#### (B3) Sonde de débit départ 3

Position : sur le débit de départ vers le circuit de chauffage 3 après la pompe du circuit de chauffage G3.  
La sonde est connectée à une carte d'extension X3 aux positions 13 et 14.

#### (B4) Sonde de débit départ 4\*

Position : sur le débit de départ vers le circuit de chauffage 4 après la pompe du circuit de chauffage G4.  
La sonde est connectée à une carte d'extension X2 aux positions 7 et 8.

#### (B5) Sonde ECS

Position : dans un tuyau plongeur ou sur la surface de la chemise dans le ballon ECS.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G63 et G64.

#### (B43) Sonde, réservoir ECS externe

Position : dans un tuyau plongeur ou sur la surface de la chemise dans le tampon.  
La sonde est connectée à une carte d'extension X2 aux positions 9 et 10.

#### (B6) Sonde du tampon

Position : dans un tuyau plongeur ou sur la surface de la chemise dans le tampon.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G65 et G66.

#### (B7) Sonde de retour du circuit de chauffage

Position : sur le tuyau de retour du circuit de chauffage.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G31 et G32.

#### (B8) sonde de fumées

Position : dans un tuyau plongeur ou sur la surface de la chemise des gaz brûlés sur la chaudière à bois.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G35 et G36.

#### (B9) Sonde, chaudière extérieure

Position : dans un tuyau plongeur ou sur la surface de la chemise dans la chaudière.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G61 et G62.

#### (B10) sonde, chaudière externe sortie

Position : sur le conduit de débit de départ de la chaudière.  
La sonde est connectée à la PCB aux positions G71 et G72.

#### (B30) Sonde vers les panneaux solaires

Position : sur le tuyau de retour dans les panneaux solaires.  
La sonde est connectée à une carte d'extension X1 aux positions 3 et 4.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

**(B31) Sonde depuis panneaux solaires\***

Position : sur le tuyau sortant des panneaux solaires.

La sonde est connectée à une carte d'extension X1 aux positions 1 et 2.

**(B50) sonde, piscine\***

Position : sur le tuyau de retour entre la pompe de la piscine et la piscine.

La sonde est connectée à la carte d'extension X3 aux positions 15 et 16.

**(B61) Sonde, rafraîchissement \***

Emplacement : dans le ballon de rafraîchissement.

La sonde est connectée à la carte d'extension X3 aux positions 17 et 18.

**(B73) Sonde, rafraîchissement de retour\***

Emplacement : dans le retour du circuit de chauffage 1.

La sonde est connectée à la carte d'extension X3 aux positions 11 et 12.

**Réglages à effectuer par l'électricien installateur**

Les réglages suivants doivent être réalisés par l'électricien après l'installation :

- Sélectionnez la taille du fusible principal
- Sélectionnez la limitation de puissance
- Contrôle du raccordement sonde d'ambiance
- Contrôler que les sondes raccordées indiquent des valeurs plausibles.
- Effectuez les contrôles ci-dessous.

**Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance**

1. Descendez et sélectionnez l'option «LED Sonde Ambiance» dans le menu « Installateur/Service/Test fonction/Circ Chauffage ».
2. Sélectionnez « Marche ». Contrôlez que la LED de la sonde d'ambiance s'allume. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les câbles et raccordements.
3. Sélectionnez « Arrêt ». Si la LED s'éteint, le contrôle est terminé.

**Contrôle des sondes connectées**

Si une sonde, quelle qu'elle soit, est mal connectée, un message apparaît sur l'affichage, par exemple, « Sonde d'alarme HS ». Si plusieurs sondes sont mal connectées, les différentes alarmes s'affichent sur des lignes séparées. Si aucune alarme n'est affichée, les sondes sont connectées correctement. Notez que la fonction d'alarme de la sonde d'ambiance (LED) ne peut pas être détectée sur l'écran. Elle doit être vérifiée sur la sonde d'ambiance.

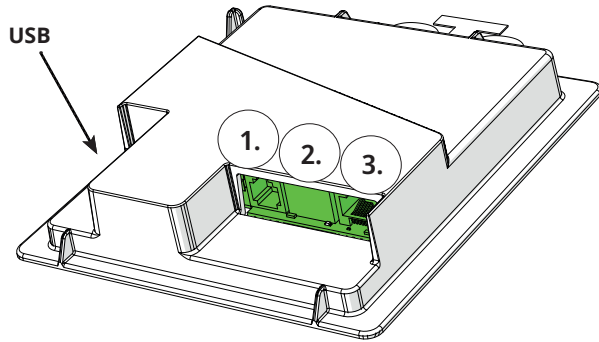
**24.3.4 Contact de niveau/pressostat**

Dans certains cas, une protection supplémentaire est nécessaire en raison des exigences ou dispositions locales. Par exemple, dans certaines régions, le système doit être installé dans une zone de captage d'eau.

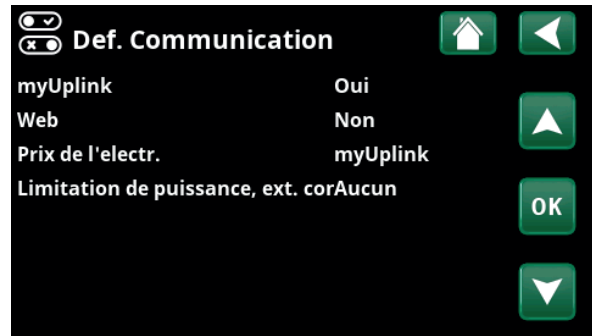
Le contact de niveau/pressostat se connecte à K22/K23/K24/K25 et est ensuite défini dans le menu « Installateur/Définir/Déf. Pompe à chaleur ». En cas de fuite, le compresseur et la pompe à eau glycolée s'arrêtent et l'alarme du contact de niveau/débit apparaît sur l'affichage.

*\*Valable si l'accessoire CTC Expansion a été installé.*

## 25. Installation Communication



L'arrière de l'afficheur dispose de 3 ports de communication.



Menu : «Installateur/Définir/Communication».



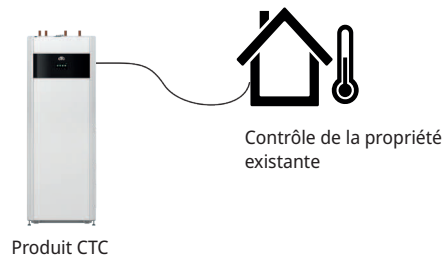
Communication

### Ports de communication d'afficheur

#### 1 Port 1. Port RS485 sans protection galvanique.

Définir BMS:

«Oui» permet BMS via le port RS485.



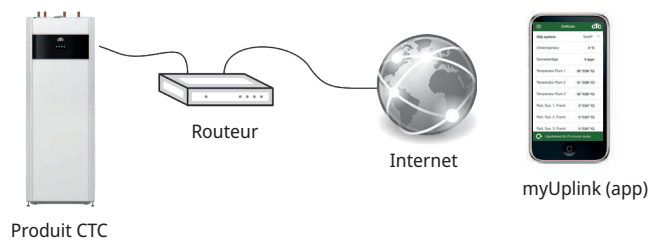
Description de la connexion dans l'afficheur

- 1: Terre
- 4: RS485 B
- 5: RS485 A

#### 2 Port 2. Prise réseau (Ethernet), voir les informations de connexion à la page suivante.

Définir l'app. :

myUplink : «Oui» permet la connexion à l'app.



Définir Web :

«Oui» permet la connexion au réseau, la fonction de miroir d'écran «Contrôle Distance CTC» et BMS\* fonctionnent par contrôle à Distance via un câble de réseau vers le réseau local.



#### 3 Port 3. Communication entre le câblage électrique du produit et l'afficheur : Installé en usine.

\*Port 2 - Prise réseau (Ethernet) pour connecter la BMS via TCP/IP.

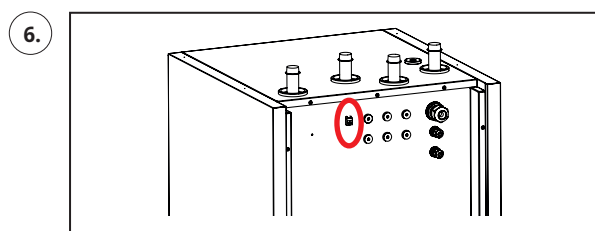
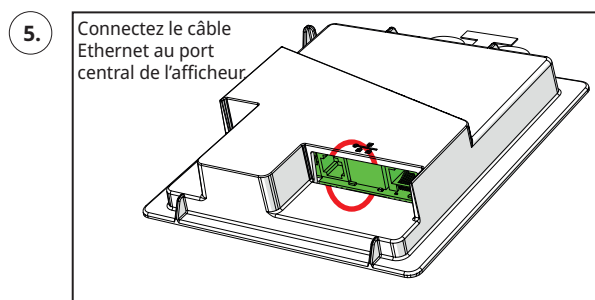
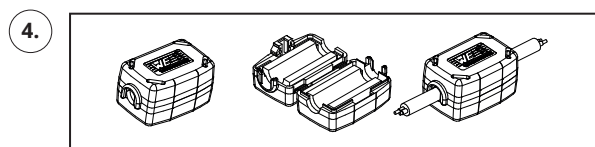
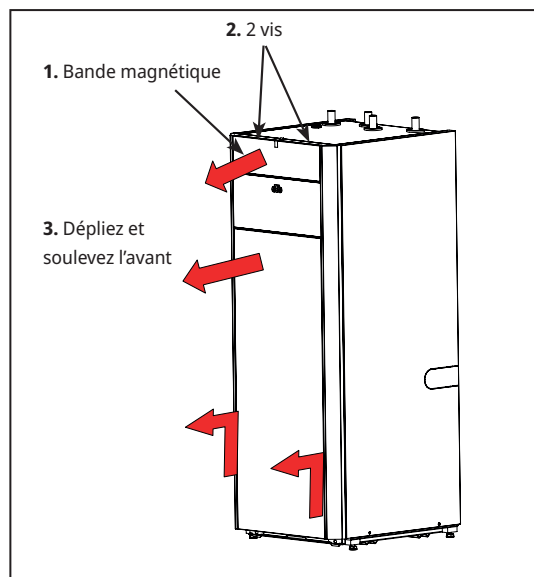
## 25.1 Installation du câble Ethernet

Un câble Ethernet doit être installé pour permettre de définir et d'activer une connexion à un réseau et une application.

Pour permettre l'installation du câble Ethernet, l'avant doit être retiré.


1. Retirez la bande magnétique fixée par des aimants. En cas de problèmes, utilisez un petit tournevis dans la rainure du bord supérieur.
2. Desserrez les deux vis sur le dessus.
3. Dépliez, soulevez et écartez l'avant sur le côté.
4. Ouvrez la ferrite de l'emballage, serrez autour du câble Ethernet avec le connecteur.
5. Connectez le câble Ethernet à l'afficheur.
6. Branchez l'autre extrémité du câble Ethernet au joint RJ45 dans le panneau arrière.
7. Branchez votre propre câble Ethernet entre le joint et le routeur ou port réseau.

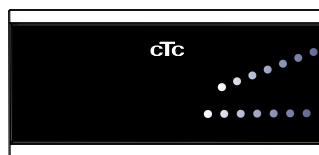
Pour autoriser et définir la connectivité, reportez-vous à la section «Communication» dans le chapitre «Installateur/ Définir».



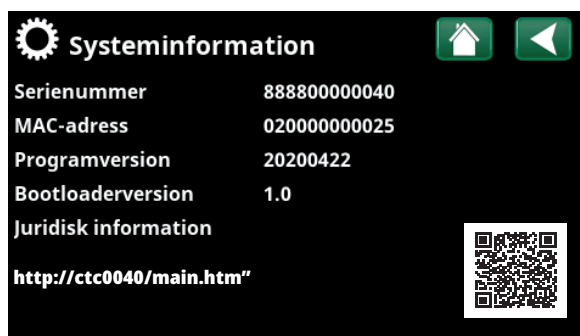


## 25.2 Contrôle Distance - Miroir d'écran

- Connectez le câble Ethernet, voir page précédente.
- Installateur/Définir/Communication/Web – Oui. Permet au produit de se connecter au trafic Web non chiffré sur les réseaux locaux. Routeur Internet et pare-feu requis.
- Installateur/i - Scannez le code QR à l'aide d'une tablette ou d'un smartphone. 
- Enregistrer comme favori/icône sur mobile/tablette/ordinateur. Lorsque le mobile/la tablette est connecté(e) au réseau local, l'écran tactile du produit est accessible comme si vous utilisiez l'écran du produit.
- Dans l'application : scannez le code QR ou saisissez l'adresse «<http://ctcXXXX/main.htm>». (XXXX = les quatre derniers chiffres du numéro de série de l'afficheur, par exemple numéro de série 888800000040 = «<http://ctc0040/main.htm>»).  
En cas de problèmes: cliquez sur le lien pour mettre à jour le numéro IP actuel de l'appareil.



Tablette/Smartphone/PC en tant qu'écran tactile pour le réseau local « Installateur/Définir/Communication/Web » – « Oui ».

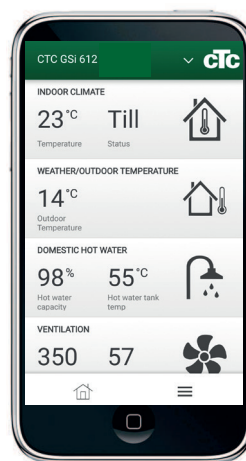


## 25.3 myUplink - App

Définissez myUplink. Voir « Installateur/Définir/Communication /myUplink - Oui ».

Installez l'app.

- Téléchargez myUplink depuis l'App Store ou Google Play.
- Créez un compte.
- Suivez les instructions indiquées dans la fonction d'aide de l'application.









012



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby  
info@ctc.se +46 372 88 000  
www.ctc.se