



Manuel d'installation et de maintenance

## CTC EcoHeat 400

400V 3N~/ 230V 1N~/ 230V 3~



**Traduction de la notice originale.**

**A conserver pour un usage ultérieur.**

**A lire attentivement avant utilisation.**

162 507 82-5 CR01109 2025-10-09



MADE IN SWEDEN

# Sommaire

1.	Démontage du module de rafraîchissement .....	3	14.	Fonctionnement et maintenance .....	80
2.	Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit! .....	4	15.	Dépannage .....	81
3.	Important !.....	5	15.1	Messages d'information .....	83
4.	Consignes de sécurité .....	6	15.2	Messages d'alarme .....	84
5.	Installation.....	7	16.	Installation des tuyaux.....	87
5.1	Transport.....	7	16.1	Remplissage .....	87
5.2	Déballage.....	7	16.2	Schéma de principe .....	88
5.3	Recyclage.....	7	16.3	Pompe d'agent de chaleur (G11).....	92
5.4	Livraison standard .....	7	16.4	Schéma de principe du rafraîchissement passif - Rafraîchissement/Chauffage combinés. ....	93
5.5	Fonctions de commande de série et avec la carte d'extension.....	8	16.5	Schéma de principe du refroidissement passif dans les circuits de chauffage séparés.....	94
6.	Liste de contrôle.....	9	16.6	Fonction diff. thermostat.....	95
7.	L'installation de chauffage de votre maison .....	10	17.	Raccordement du circuit d'eau glycolée .....	96
8.	Données techniques.....	14	17.1	Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée .....	98
8.1	Tableau 400V 3N~ .....	14	17.2	Ppe Capteur .....	100
8.2	Table 230V 1N~ .....	16	18.	Installation électrique .....	101
8.3	Tableau 230V 3~ .....	18	18.1	Positionnement des composants électriques .....	103
9.	Dimensions .....	20	18.2	Réglages à effectuer par l'électricien installateur .....	104
10.	Conception de CTC EcoHeat 400 .....	22	18.3	Installation d'une alimentation de secours .....	105
11.	Liste des paramètres CTC EcoHeat 400 .....	23	18.4	Chauffage à l'eau souterraine.....	105
12.	Système de régulation .....	24	18.5	Raccordement de la pompe (G46) à la fonction de thermostat différentiel.....	105
12.1	Écran tactile de démarrage rapide.....	25	18.6	Raccordement de la sonde (B46) à la fonction de thermostat différentiel.....	105
12.2	Assistant d'installation.....	27	18.7	Résistances pour les sondes .....	106
13.	Descriptions détaillées des menus.....	28	18.8	Schéma de câblage ballon 400V 3N~ .....	108
13.1	Page de démarrage.....	28	18.9	Schéma de câblage ballon 230V 1N~ .....	109
13.2	Gestion des alarmes.....	28	18.10	Schéma de câblage ballon 230V 3~ .....	110
13.3	Chauffage/Rafraîchissement .....	29	18.11	Schéma de câblage pompe à chaleur 400V 3N~ .....	111
13.4	Eau chaude.....	33	18.12	Schéma de câblage pompe à chaleur 230V 1N~ .....	112
13.5	Ventilation.....	33	18.13	Liste des composants, schéma de câblage .....	113
13.6	Schéma.....	34	19.	Installation Communication.....	114
13.7	État opération .....	36	19.1	Installer le câble de réseau .....	115
13.8	Écran.....	42	19.2	Contrôle distance - Miroir d'écran .....	116
13.9	Réglages.....	44	19.3	myUplink - App .....	116
13.10	Définir.....	61	20.	Premier démarrage .....	117
13.11	Service .....	76			

## Software update



software.ctc.se

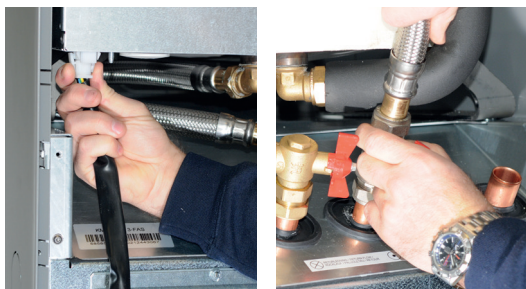
FR

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 rafraîchissement



- 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 le connecteur d'alimentation du module frigorifique et les tuyaux.



2. Fixez les deux poignées de transport sur la partie basse du module.



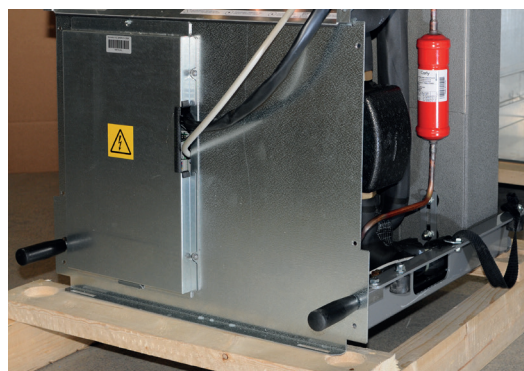
3. Dévissez les vis du module frigorifique.
4. Rabattez le faisceau de câbles avant et desserrez la goupille plate du câble EMC rouge.



5. Retirer le module en soulevant légèrement bord avant en premier à l'aide des poignées de transport.



6. Soulevez le module frigorifique à l'aide des poignées et sangles.



7. Remettez le module dans le produit à l'aide des poignées et bretelles. Retirez les poignées de transport et rebranchez le câble d'alimentation, les tuyaux et les vis.
8. Avant de serrer le module de refroidissement en position, assurez-vous que le câble EMC est bien attaché.

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



Vous venez d'acheter une pompe à chaleur CTC EcoHeat 400 et nous espérons qu'elle vous donnera entière satisfaction. Découvrez comment vous pouvez prendre soin de votre pompe à chaleur sur les pages suivantes. Deux chapitres composent ce document, l'un pour l'utilisateur, et l'autre pour l'installateur.

Conservez ce manuel, car il contient les consignes d'installation et de maintenance. Si elle est entretenue correctement, vous serez en mesure de profiter de votre pompe à chaleur CCT EcoHeat 400 pendant de nombreuses années. Ce manuel vous fournira toutes les informations dont vous aurez besoin.

### Une pompe à chaleur complète

CTC EcoHeat 400 est une pompe à chaleur complète qui répond aux besoins en chauffage et en ECS de votre maison. Elle est équipée d'une vanne mélangeuse motorisée qui assure que des températures correctes et homogènes sont fournies à votre circuit de chauffage. De plus, CTC EcoHeat 400 comporte une pompe de circulation intégrée pour raccordement aux serpentins de sol/roche, c'est-à-dire le «côté froid». Cette pompe peut être connectée à gauche, à droite ou à l'arrière de la pompe à chaleur, selon les besoins.

### CTC EcoHeat 400 comporte un système de régulation qui :

- surveille toutes les fonctions de la pompe à chaleur.
- autorise les paramétrages 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.

L'échangeur de cuivre intégré permet d'obtenir de grandes quantités d'ECS. CTC EcoHeat 400 comporte aussi une fonction de chauffage de sous-sol en été et une fonction de blocage du chauffage par le sol afin d'optimiser la température fournie aux circuits. L'utilisation de la fonction Abaissement vous permet de définir et de modifier la température dans la maison pendant la journée, d'un jour à l'autre.

CTC EcoHeat 400 est très facile à entretenir grâce à des composants électriques facilement accessibles et aux fonctions de dépannage efficaces du programme de contrôle. La machine est livrée en standard avec une sonde d'ambiance dont la diode lignote en cas de panne.

Si vous souhaitez compléter votre CTC EcoHeat 400 avec un autre chauffage, vous pouvez le faire facilement grâce à deux raccords uniques. Nous avons décidé d'appeler cette option Energyflex. Avec Energyflex, vous pouvez par exemple :

- charger votre circuit de chauffage à l'énergie solaire.
- permettre la contribution d'un radiateur à chemise d'eau au chauffage.
- raccorder un échangeur de chaleur pour chauffer une piscine.

**!** 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 minutieusement les points suivants au moment de la livraison et de l'installation :

- Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale. Lorsque le produit est déplacé, il peut être temporairement placé sur le dos.
- 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 le produit doit être posé sur une moquette souple, placez des plaques sous les pieds.**
- N'oubliez pas de laisser une zone libre d'au moins 1 mètre devant le produit pour la maintenance.
- Le produit ne doit pas non plus être placé en dessous du niveau du sol.
- Évitez de placer la pompe à chaleur dans des pièces aux murs faiblement isolés, les pièces voisines risquant d'être perturbées par le compresseur et les vibrations.
- Enregistrez le produit pour la garantie et l'assurance sur notre site Internet:  
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

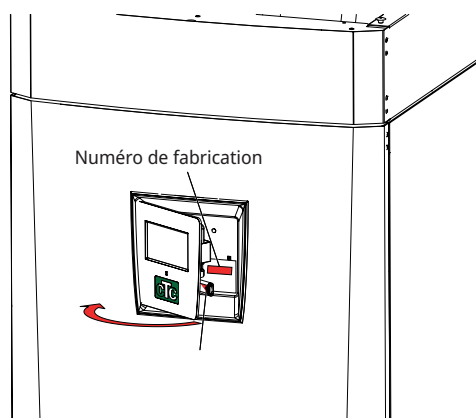
L'engagement d'CTC sous les termes de garantie applicable n'est pas contraignant si ces instructions ne sont pas suivies lors de l'installation, du fonctionnement et de la maintenance du système.



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 :	N° 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. Installation

Cette section est destinée à toute personne responsable d'une ou de plusieurs des installations nécessaires pour s'assurer que le produit fonctionne de la façon dont le propriétaire le souhaite.

Prenez le temps de présenter les fonctions et les réglages au propriétaire et de répondre à ses questions. Vous et la pompe à chaleur avez tout à gagner d'un utilisateur qui a parfaitement compris comment le système fonctionne et doit être entretenu.

### 5.1 Transport

Transportez l'appareil sur le site d'installation avant de retirer l'emballage. Manipulez le produit de la manière suivante :

- Chariot élévateur.
- Anneau de levage monté sur le manchon de levage sur le dessus de la pompe à chaleur. Un manchon supplémentaire est disponible au milieu, sous l'isolation.
- Sangle de levage autour de la palette. **N. B.** : cette méthode ne peut être utilisée que lorsque l'emballage est encore en place.

N'oubliez pas que la pompe à chaleur a un centre de gravité élevé et qu'elle doit être manipulée avec précaution.

### 5.2 Déballage


Déballer la pompe à chaleur quand elle est placée à côté de son site d'installation. Vérifiez que le produit n'a pas été abîmé lors du transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur. Contrôlez également que la livraison est complète conformément à la liste ci-dessous.


### 5.3 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. La mise au rebut de ce produit parmi les ordures ménagères n'est pas autorisée.
- Il est très important que le réfrigérant du produit, l'huile du compresseur et les composants électriques/électroniques soient éliminés correctement.

### 5.4 Livraison standard

- Pompe à chaleur CTC EcoHeat 400
- Tuyaux de raccordement pour le côté froid
- Distributeur de remplissage
- Câblage électrique connecté
  - Câble d'alimentation de 3 m, dont 1.1 m à l'intérieur du produit
  - 2.5 m de sonde principale/de retour (NTC 22k)
- L'emballage contient :
  - sonde d'ambiance
  - sonde extérieure, câble long de 15 m
  - manuel d'installation et de maintenance
  - soupape de sécurité pour le système d'eau du robinet, 9 bar
  - soupape de sécurité pour le côté froid, 3 bar
  - 2 serre-câbles
  - 3 manchons de support
  - vase de niveau d'eau glycolée
  - 3 sondes de courant
  - Ferrit 25 MHz, 141 ohm

 Le produit doit être transporté et entreposé en position verticale.

 Le module de refroidissement étant amovible, pensez à ménager un espace libre d'au moins un mètre devant le produit qui ne doit pas non plus être installé en-dessous du niveau du sol.

## 5.5 Fonctions de commande de série et avec la carte d'extension

Le produit est livré avec les fonctions de commande d'usine présentées dans la section «Fonctions de base» ci-dessous.

L'installation d'un accessoire de carte d'extension (A3) ajoute la commande solaire et ses variantes ainsi que le rechargement du trou de forage et plusieurs ballons. De plus, la circulation de l'ECS et la commande de la piscine sont aussi ajoutées.

### Fonctions de base

(incluses à la version de série)

- Circuit chauffage 1
- Circuit chauffage 2\*
- Diff thermostat\*
- Rafraîch. passif\*
- CTC SMS\*
- Contrôle à Distance
- SmartGrid

### Fonctions avec carte d'extension (A3)

(accessoire)

- Commande solaire
- Bouclage ECS
- Piscine

\* Nécessite des accessoires, par exemple : sonde supplémentaire, vanne mélangeuse groupe 2, etc.

## 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 conduits

- 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 du circuit de chauffage adéquate pour le débit requis.
- Vannes des radiateurs et autres vannes concernées ouvertes.
- Test d'étanchéité.
- Purgez le système.
- Contrôle du fonctionnement des soupapes de sécurité requises.
- Conduit des eaux usées raccordé au siphon de sol.

### Installation électrique

- Sens de rotation du compresseur.
- Interrupteur principal.
- Câblage correct.
- Sondes nécessaires pour le système sélectionné.
- 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.
- Vannes
- Test de fonctionnement de la soupape de sécurité.
- 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. 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 la 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.

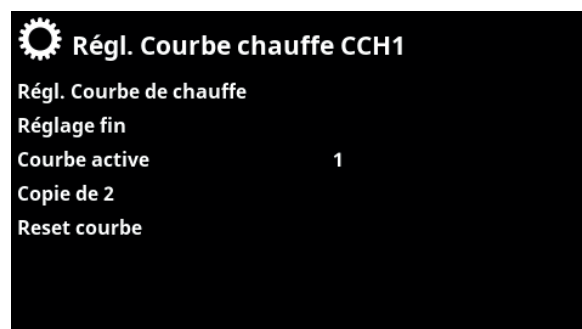
### Au cours de la période de réglage, il est important que :

- 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.

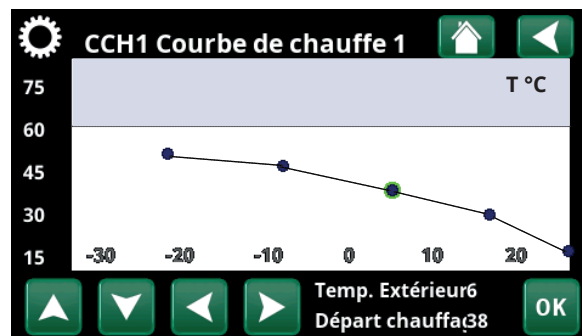
! Pour plus d'informations sur la manière de régler la courbe de chauffe, voir la section « Courbe de chauffe » au chapitre « Réglages / Circuit de chauffage ».



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.



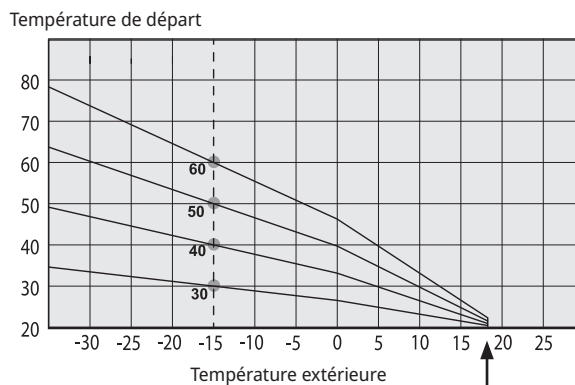
La courbe de chauffe réglée a toujours la priorité. La sonde d'ambiance peut seulement augmenter ou réduire la température au-delà de la courbe de chauffe réglée, dans une certaine mesure. En cas d'utilisation sans sonde d'ambiance, la courbe de chauffe sélectionnée détermine la température d'alimentation 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  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

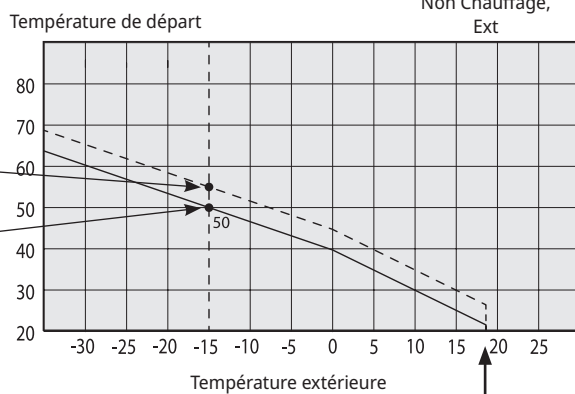


### Réglage de la courbe

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

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

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

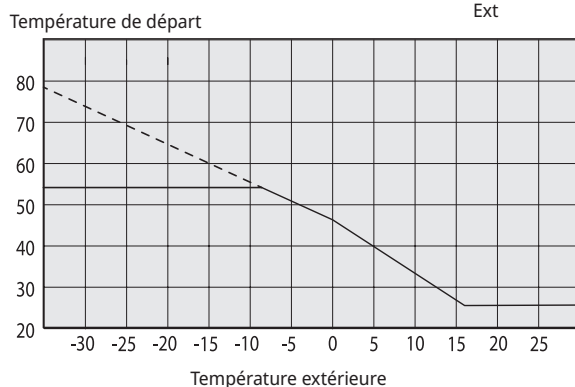


### Un exemple

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

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

La température de départ minimale autorisée est de  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$  (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.

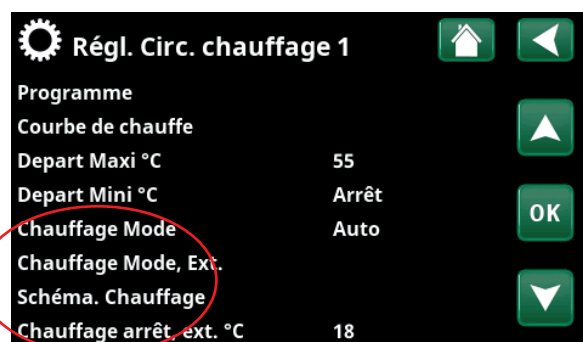
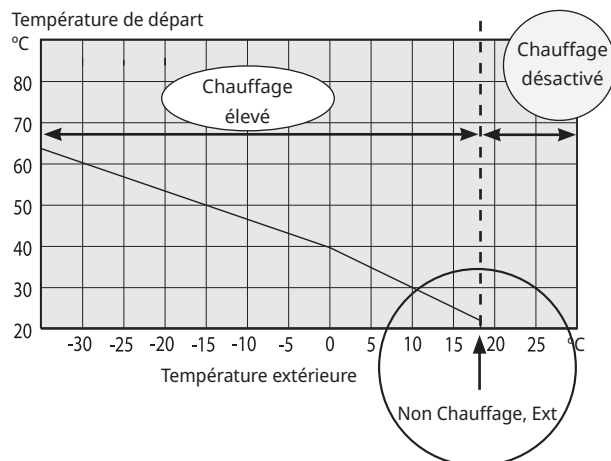
## Été

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 ».

## 8. Données techniques

### 8.1 Tableau 400V 3N~

Caractéristiques électriques		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Caractéristiques électriques, raccordement		400V 3N~ 50 Hz			
Puissance émise nominale	kW	11.7	12.5	13.2	14.1
Puissance nominale, module de refroidissement	kW	2.7	3.5	4.2	5.2
Courant nominale	A	19.7	20.4	22.0	23.4
Courant nominal sans appoint électrique	A	4.5	5.2	6.8	8.2
Intensité démarrage maxi	A	16.6	17.7	19.8	23.5
Fusible de groupe	A	25			
Plage de puissance appoint électrique (max-min)	kW	0.3 - 9.0			
Puissance max. appoint électrique avec fusible de groupe: 10A / 13A / 16A / 20A / 25A	kW	2.1 / 2.1 / 6.9 / 9.0 / 9.0	0.9 / 2.1 / 6.9 / 7.8 / 9.0	0.9 / 2.1 / 2.1 / 7.8 / 9.0	- / 0.9 / 2.1 / 6.9 / 9.0
Indice de protection (IP)		IP X1			

Données opérationnelles pour les PAC		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Puissance émise <sup>1)</sup>					
@ -5/45	kW	4.54	6.72	8.07	9.63
Puissance absorbée <sup>1)</sup>					
@ -5/45	kW	1.54	2.14	2.56	3.03
COP <sup>1)</sup>					
@ -5/45	-	2.95	3.14	3.150	3.17
Puissance émise <sup>1)</sup>					
@ 0/35   0/45   0/55	kW	5.90 5.48 5.17	8.19 7.87 7.55	9.97 9.55 9.28	11.75 11.24 10.97
Puissance absorbée <sup>1)</sup>					
@ 0/35   0/45   0/55	kW	1.29 1.55 1.87	1.79 2.16 2.53	2.17 2.60 3.11	2.55 3.07 3.71
COP <sup>1)</sup>					
@ 0/35   0/45   0/55	-	4.57 3.54 2.76	4.58 3.64 2.99	4.60 3.68 2.98	4.60 3.66 2.96
Puissance émise <sup>1)</sup>					
@ 5/35   5/45   5/55	kW	6.81 6.49 6.08	9.44 9.05 8.65	11.42 10.99 10.58	13.53 12.95 12.57
Puissance absorbée <sup>1)</sup>					
@ 5/35   5/45   5/55	kW	1.30 1.56 1.91	1.88 2.24 2.62	2.20 2.64 3.23	2.65 3.15 3.75
COP <sup>1)</sup>					
@ 5/35   5/45   5/55	-	5.24 4.15 3.18	5.02 4.04 3.30	5.20 4.16 3.28	5.11 4.11 3.35
Température ambiante min. / max. admissible : mode chauffage	°C	5 / 30			

<sup>1)</sup> EN14511, avec pompe de chauffage et pompe capteur.

Système de chauffage		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau (V)	l	223			
Pression de service max. (PS)	bar	3.0			
Température de service max. (TS)	°C	100			
Température de service max. condenseur	°C	65			
Débit qw min. B0/W35, Δt=15K (@max rps)	l/s	Illimité			
Débit qw nominal B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			

<b>Circuit d'eau glycolée</b>		<b>CTC</b>	<b>CTC</b>	<b>CTC</b>	<b>CTC</b>
		<b>EcoHeat 406</b>	<b>EcoHeat 408</b>	<b>EcoHeat 410</b>	<b>EcoHeat 412</b>
Volume d'eau (V)	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5 / +20			
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2 / 3.0			
Débit qw minimum B0/W35, Δt=6K (@max rps)	l/s	0.27	0.31	0.38	0.44
Débit qc nominal B0/W35, Δt=3K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Pompe à eau glycolée		Classe A			
Capacité de la pompe		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			
<b>Circuit d'eau chaude</b>					
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5.7 Cu / Inox			
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10			
<b>Autres données</b>					
Quantité de fluide frigorigène (R407C, effet de serre florissantes GWP 1774)	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
Équivalent CO <sub>2</sub>	ton	3.370	3.370	3.370	4.080
Valeur de coupure pressostat HP	MPa	3.1 (31±1 bar)			
Poids, brut	Cu (Inox)	307 (296)	305 (294)	310 (299)	323 (312)
Poids, net	Cu (Inox)	278 (267)	276 (265)	281 (270)	294 (283)
Dimensions (profondeur x largeur x hauteur)	mm	673 x 596 x 1904			
Hauteur requise	mm	1925			
Puissance acoustique (L <sub>wA</sub> ) B0/W35 / B0/W55 (EN12102)	dB(A)	43	46	49	50
Pression acoustique (L <sub>pA</sub> ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	38	41	44	45

Il n'est pas obligatoire de faire un test de fuite de liquide de refroidissement annuellement.

## 8.2 Table 230V 1N~

Caractéristiques électriques	CTC				
	EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412	
Caractéristiques électriques, raccordement	230V 1N~ 50 Hz				
Puissance émise nominale	kW	11.7	12.4	13.4	14.2
Puissance nominale, module de refroidissement	kW	2.7	3.4	4.4	5.2
Courant nominale	A	52.2	57.6	59.7	62.3
Courant nominal sans appoint électrique	A	14.0	19.5	21.6	27.1
Fusible de groupe	A	63			
Plage de puissance appoint électrique (max-min)	kW	0.3 - 9.0			
Puissance max. appoint électrique avec fusible de groupe: 20A / 25A / 32A / 35A / 50A / 63A	kW	1.8 / 3.0 / 4.5 / 5.1 / 8.7 / 9.0	0.9 / 1.8 / 3.6 / 4.2 / 7.8 / 9.0	- / 1.2 / 3.0 / 3.6 / 6.9 / 9.0	- / 0.6 / 2.1 / 2.7 / 6.3 / 9.0
Indice de protection (IP)		IP X1			

Données opérationnelles pour les PAC	CTC				
	EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412	
Puissance émise <sup>1)</sup> @ -5/45	kW	4.54	6.72	8.07	9.63
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ -5/45	kW	1.54	2.14	2.56	3.03
COP <sup>1)</sup> @ -5/45	-	2.95	3.14	3.150	3.17
Puissance émise <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	kW	5.90 5.48 5.17	8.19 7.87 7.55	9.97 9.55 9.28	11.75 11.24 10.97
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	kW	1.29 1.55 1.87	1.79 2.16 2.53	2.17 2.60 3.11	2.55 3.07 3.71
COP <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	-	4.57 3.54 2.76	4.58 3.64 2.99	4.60 3.68 2.98	4.60 3.66 2.96
Puissance émise <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	kW	6.81 6.49 6.08	9.44 9.05 8.65	11.42 10.99 10.58	13.53 12.95 12.57
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	kW	1.30 1.56 1.91	1.88 2.24 2.62	2.20 2.64 3.23	2.65 3.15 3.75
COP <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	-	5.24 4.15 3.18	5.02 4.04 3.30	5.20 4.16 3.28	5.11 4.11 3.35
Température ambiante min. / max. admissible : mode chauffage	°C	5 / 30			

<sup>1)</sup> EN14511, avec pompe de chauffage et pompe capteur.

Système de chauffage	CTC				
	EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412	
Volume d'eau (V)	l	223			
Pression de service max. (PS)	bar	3.0			
Température de service max. (TS)	°C	100			
Température de service max. condenseur	°C	65			
Débit qw min. B0/W35, Δt=15K (@max rps)	l/s	Illimité			
Débit qw nominal B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			

<b>Circuit d'eau glycolée</b>		<b>CTC EcoHeat 406</b>	<b>CTC EcoHeat 408</b>	<b>CTC EcoHeat 410</b>	<b>CTC EcoHeat 412</b>
Volume d'eau (V)	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5 / +20			
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2 / 3.0			
Débit qw minimum B0/W35, Δt=6K (@max rps)	l/s	0.27	0.31	0.38	0.44
Débit qc nominal B0/W35, Δt=3K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Pompe à eau glycolée		Classe A			
Capacité de la pompe		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			
<b>Circuit d'eau chaude</b>					
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5.7 Cu / Inox			
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10			
<b>Autres données</b>					
Quantité de fluide frigorigène (R407C, effet de serre florissantes GWP 1774)	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
Équivalent CO <sub>2</sub>	ton	3.370	3.370	3.370	4.080
Valeur de coupure pressostat HP	MPa	3.1 (31±1 bar)			
Poids, brut	kg	309	306	311	324
Poids, net	kg	278	276	281	294
Dimensions (profondeur x largeur x hauteur)	mm	673 x 596 x 1904			
Hauteur requise	mm	1925			
Puissance acoustique (L <sub>WA</sub> ) B0/W35 / B0/W55 (EN12102)	dB(A)	43	46	49	50
Pression acoustique (L <sub>pA</sub> ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	38	41	44	45

Il n'est pas obligatoire de faire une test de fuite de liquide de refroidissement annuellement.

### 8.3 Tableau 230V 3~

Caractéristiques électriques		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Caractéristiques électriques, raccordement		230V 3N~ 50 Hz			
Puissance émise nominale	kW	9.8	10.5	11.5	12.4
Puissance nominale, module de refroidissement	kW	2.7	3.4	4.4	5.2
Courant nominale	A	33.9	39.4	41.5	47.0
Courant nominal sans appoint électrique	A	14.0	19.5	21.6	27.1
Fusible de groupe	A	35	50	50	50
Plage de puissance appoint électrique (max-min)		1.2 - 7.05			
Puissance max. appoint électrique avec fusible de groupe: 20A / 25A / 32A / 35A / 50A / 63A	kW	2.3 / 4.7 / 5.8 / 7.0 / 7.0 / 7.0	- / 3.5 / 4.7 / 5.8 / 7.0 / 7.0	- / 3.5 / 4.7 / 4.7 / 7.0 / 7.0	- / - / 3.5 / 3.5 / 7.0 / 7.0
Indice de protection (IP)		IP X1			

Données opérationnelles pour les PAC		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Puissance émise <sup>1)</sup> @ -5/45	kW	4.54	6.72	8.07	9.63
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ -5/45	kW	1.54	2.14	2.56	3.03
COP <sup>1)</sup> @ -5/45	-	2.95	3.14	3.150	3.17
Puissance émise <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	kW	5.90 5.48 5.17	8.19 7.87 7.55	9.97 9.55 9.28	11.75 11.24 10.97
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	kW	1.29 1.55 1.87	1.79 2.16 2.53	2.17 2.60 3.11	2.55 3.07 3.71
COP <sup>1)</sup> @ 0/35   0/45   0/55	-	4.57 3.54 2.76	4.58 3.64 2.99	4.60 3.68 2.98	4.60 3.66 2.96
Puissance émise <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	kW	6.81 6.49 6.08	9.44 9.05 8.65	11.42 10.99 10.58	13.53 12.95 12.57
Puissance absorbée <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	kW	1.30 1.56 1.91	1.88 2.24 2.62	2.20 2.64 3.23	2.65 3.15 3.75
COP <sup>1)</sup> @ 5/35   5/45   5/55	-	5.24 4.15 3.18	5.02 4.04 3.30	5.20 4.16 3.28	5.11 4.11 3.35
Température ambiante min. / max. admissible : mode chauffage	°C	5 / 30			

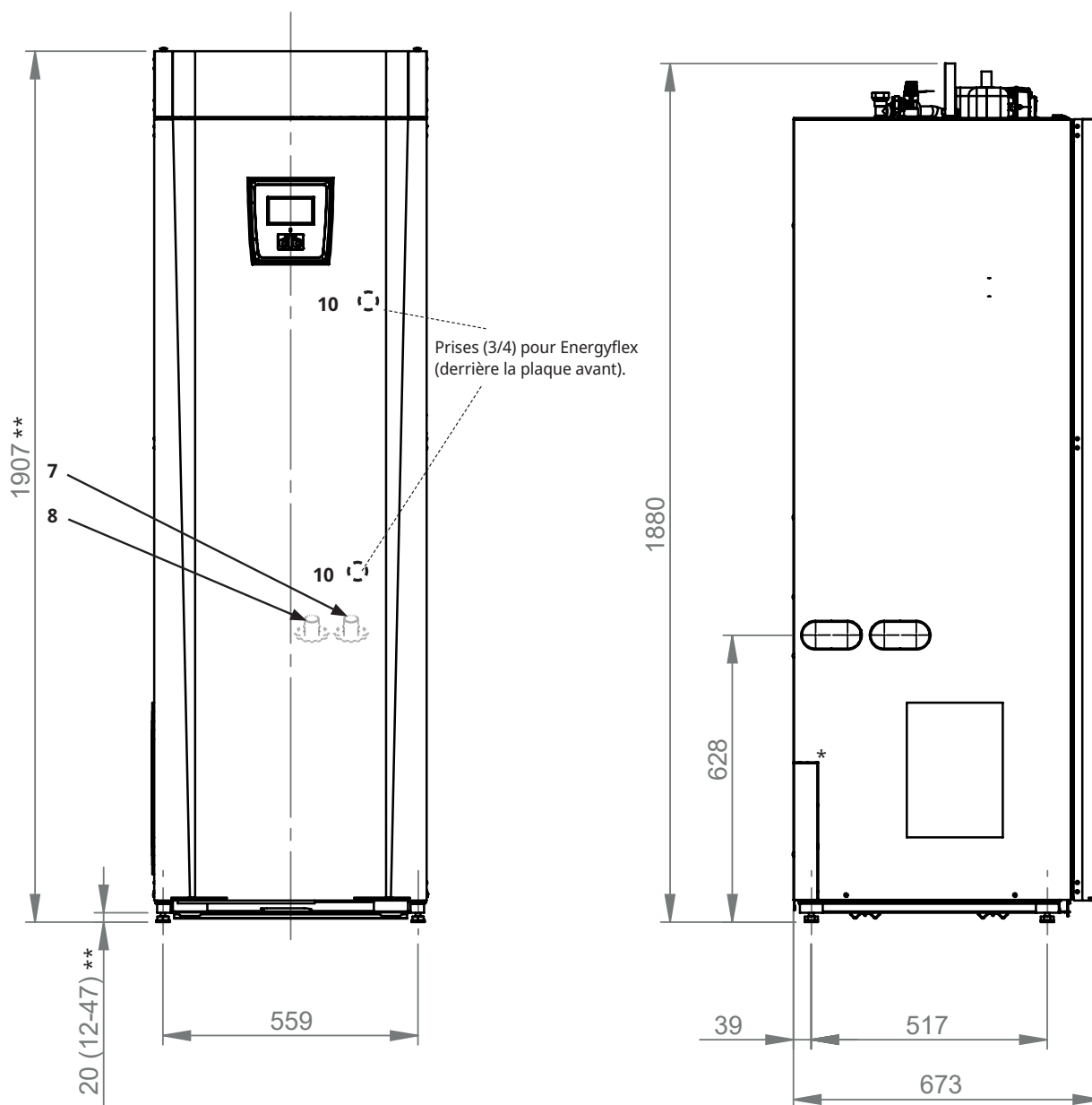
<sup>1)</sup> EN14511, avec pompe de chauffage et pompe capteur.

Système de chauffage		CTC	CTC	CTC	CTC
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
Volume d'eau (V)	l	223			
Pression de service max. (PS)	bar	3.0			
Température de service max. (TS)	°C	100			
Température de service max. condenseur	°C	65			
Débit qw min. B0/W35, Δt=15K (@max rps)	l/s	Illimité			
Débit qw nominal B0/W35, Δt = 5K	l/s	0.14	0.20	0.24	0.28
Perte de charge pour la vanne mélangeuse chauffage		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			

		CTC			
		EcoHeat 406	EcoHeat 408	EcoHeat 410	EcoHeat 412
<b>Circuit d'eau glycolée</b>					
Volume d'eau (V)	l	2.3	2.9	2.9	3.4
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5 / +20			
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2 / 3.0			
Débit qw minimum B0/W35, Δt=6K (@max rps)	l/s	0.27	0.31	0.38	0.44
Débit qc nominal B0/W35, Δt=3K	l/s	0.37	0.51	0.64	0.73
Pompe à eau glycolée		Classe A			
Capacité de la pompe		Consultez le diagramme dans le chapitre Installation de la tuyauterie.			
<b>Circuit d'eau chaude</b>					
Volume d'eau, serpentin d'eau chaude (V)	l	5.7 Cu / Inox			
Pression de service max., serpentin d'eau chaude (PS)	bar	10			
<b>Autres données</b>					
Quantité de fluide frigorigène (R407C, effet de serre florissantes GWP 1774)	kg	1.9	1.9	1.9	2.3
Équivalent CO <sub>2</sub>	ton	3.370	3.370	3.370	4.080
Valeur de coupure pressostat HP	MPa	3.1 (31±1 bar)			
Poids, brut		309	306	311	324
Poids, net	kg	278	276	281	294
Dimensions (profondeur x largeur x hauteur)	mm	673 x 596 x 1904			
Hauteur requise	mm	1925			
Puissance acoustique (L <sub>WA</sub> ) B0/W35 / B0/W55 (EN12102)	dB(A)	43	46	49	50
Pression acoustique (L <sub>PA</sub> ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	38	41	44	45

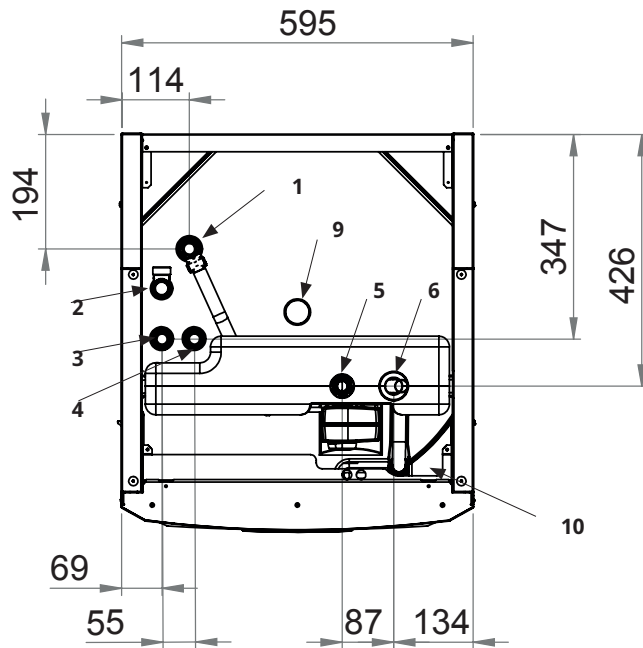
Il n'est pas obligatoire de faire un test de fuite de liquide de refroidissement annuellement.

## 9. Dimensions



\* Il n'est pas nécessaire de perforer les prises car l'amortisseur sonore du module de refroidissement est situé directement derrière le panneau latéral.

\*\* Le produit est livré avec les pieds réglés à une hauteur de 1907 mm. Les pieds permettent de régler la hauteur entre 1899 et 1934 mm.



1. Purge, pince à ressort 22
2. Raccordement du conduit des eaux usées, pince à ressort 3/4"
3. Raccord eau froide Ø22
4. ECS Ø22
5. Débit primaire de radiateur, pince à ressort Ø22
6. Raccord expansion/retour chauffage Ø22
7. Depuis le circuit de sol/roche Ø28 (droite, gauche et arrière)
8. Vers le circuit de sol/roche Ø28 (droite, gauche et arrière)
9. Manchon de levage 3/4" BSP
10. Raccordement de systèmes externes (traversée de tuyau)

## 10. Conception de CTC EcoHeat 400

L'image ci-dessous montre la construction de base de la pompe à chaleur. L'énergie dans le trou de forage (roche) ou le sol est captée par le collecteur puis transmise à la PAC. Le compresseur comprime et augmente la température du gaz interne. L'énergie est libérée aux circuits de chauffage et d'eau chaude.

### Raccords d'eau fraîche

Ici vous pouvez raccorder les arrivées d'eau fraîche de la maison. L'eau froide est dirigée vers la partie inférieure du serpentin.

### Partie supérieure

C'est dans la partie supérieure du serpentin que l'eau est chauffée à la température souhaitée.

### Serpentin à ailettes ECS

CTC EcoHeat est équipée d'un serpentin à ailettes en cuivre de grande surface d'échange. Une basse température peut être maintenue sans risque de légionnelle.

### Appoint électrique

Un appoint électrique intégré agit comme un chauffage supplémentaire si la pompe à chaleur n'est pas suffisante.

### Partie inférieure

Dans la partie inférieure du serpentin, l'ECS est préchauffée par l'eau chauffée par la pompe à chaleur. La plus grande section du serpentin se trouve dans cette partie.

### Pompe d'agent de chaleur

La pompe d'agent de chaleur contrôlée par la vitesse transporte l'eau froide de la chaudière au condenseur, où l'énergie du serpentin de sol est extraite et dirigée vers la pompe à chaleur.

### Compresseur

Le compresseur est le «cœur» du système de refroidissement ; il comprime le réfrigérant en boucle dans un circuit fermé et étanche. Le réfrigérant évaporé est comprimé dans le compresseur. Ceci permet une élévation de la température à un niveau élevé. L'énergie est libérée vers l'eau de la chaudière dans le condenseur.

### Détendeur

Le circuit de refroidissement a un côté haute pression (après le compresseur) et un côté basse pression (après le détendeur). Le détendeur a pour fonction de réduire la pression sur le réfrigérant. De cette manière, la température tombe et la nouvelle énergie peut être envoyée dans l'évaporateur. Le détendeur fonctionne comme un papillon variable selon les conditions du circuit de refroidissement.

### Vanne de dérivation bivalente

La vanne mélangeuse automatique garantit qu'une chaleur homogène est continuellement fournie au circuit de chauffage. La vanne dispose de quatre ports et recueille en priorité l'eau du chauffage de la partie inférieure chauffée par la pompe à chaleur.

### Isolation

Le ballon de la pompe à chaleur est isolé avec de la mousse de polyuréthane moulée pour minimiser les pertes de chaleur.

### Conditionneur de débit

L'eau chauffée par le condenseur réchauffe la partie supérieure ou la partie inférieure du ballon.

### Condenseur/Évaporateur

Dans le condenseur, le réfrigérant libère son énergie dans le système de chauffage. L'énergie est utilisée pour chauffer l'ECS et la maison.

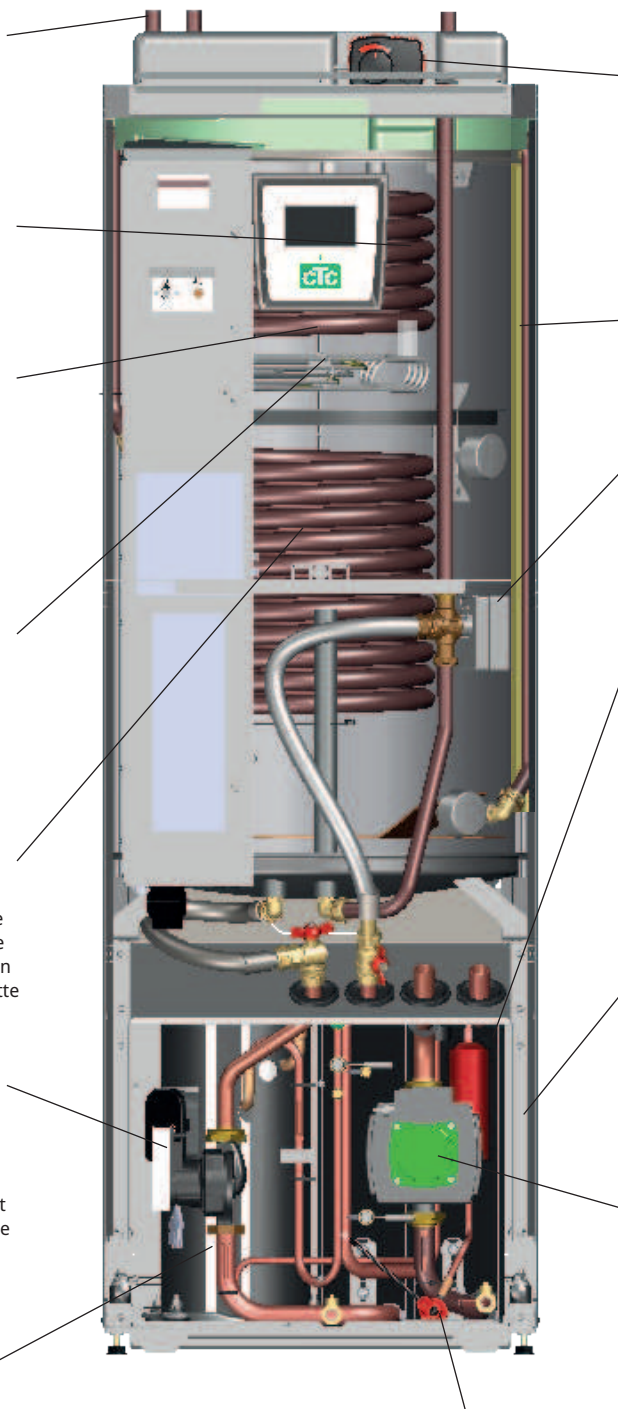
Dans l'évaporateur, la chaleur extraite de la source de chaleur (roche ou sol) est libérée vers le réfrigérant qui est évaporé pour être comprimé plus tard dans le compresseur.

### Isolation acoustique

Le module de refroidissement est équipé d'une isolation acoustique car le compresseur émet une certaine quantité de bruit et de vibrations.

### Pompe à eau glycolée

La pompe à eau glycolée transporte l'eau résistante au gel dans le serpentin de sol (côté froid). Le côté froid constitue un circuit fermé.



# 11. Liste des paramètres CTC EcoHeat 400

Les tableaux indiquent les réglages d'usine pour les paramètres de produit importants.

Circuit Chauffage	Réglage d'usine
Programme Économie	-
Changement temp. ambiante °C	-2.0
Arrêt, délais démar.	Non
SmartGrid Blocage	Arrêt
Programme Confort	-
Changement temp. ambiante °C	2.0
Arrêt, délais démar.	Non
SmartGrid Prix bas	Arrêt
SmartGrid Surcap.	Arrêt
Programme Personnalisé	-
Changement temp. ambiante °C	0.0
Arrêt, délais démar.	Non
SmartGrid Blocage	Arrêt
SmartGrid Prix bas	Arrêt
SmartGrid Surcap.	Arrêt
Départ Maxi °C	55
Départ Mini °C	Arrêt
Chauffage mode	Auto
Chauffage Mode, Ext.	-
Chauffage arrêt, ext. °C	18
Chauffage arrêt, temps (min)	120
Chauffage on, temps (min)	120
Abaissement jusqu'à °C	5
Réduct. ambiance. nuit °C (Départ)	-2 (-3)
Réduct. ambiance. vacances °C (Départ)	-2 (-3)
Régulation temp. ambiante (min.)	Arrêt
Alarme temp ambiante °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
SmartGrid Blocage	Arrêt
Anti Coup de Bélier	Non
HP max ECS	Non
Période Séchage	Arrêt
Temp séchage dalle °C	25
Vanne melange 50%	Arrêt
Pompe à chaleur	Réglage d'usine
Compresseur	Autorisé
Pompe Capteur	Auto
T° Capt stop compress °C	-5
Tarif PAC	Non
SmartGrid Blocage PAC	Non
Rafrâich.passif, Pompe capteur On	Marche

Appoint électrique	Réglage d'usine
Ballon Haut App °C	70
Ballon Haut extraECS °C	60
Ballon Haut max kW	5,5
Délais Vanne Mélange	180
Fusible A	20
Facteur Conv. capt. intensité	1
Tarif EL	Non
SmartGrid Blocage EL	Non
SmartGrid Bloc. Vanne Mélange	Non
Ballon Haut	Réglage d'usine
Programme ECS	Économie/ Normal/Confort
Temp Stop PAC °C	50/60/60
Chaudière électr. Haut °C	40/40/50
Ballon Bas Mini °C	35/40/45
Diff Start/stop Haut °C	7
Tps Max Ballon Haut	30
Tps Max Ballon Bas	20
Tpo Bas après ECS (min)	10
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 Bas	Réglage d'usine
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
Diff thermostat	Réglage d'usine
Demarrer charge Diff °C	7
Arrêter charge Diff °C	3
Temp. de charge °C	60
Chargement ballon	Non
Rafrâichissement	Réglage d'usine
Temp. ambiante Rafrâich. °C	25
Délais démar. rafr. actif	10
Délais démarrage	180
Min Dep Temp Rafr. °C	18
Max. diff. Temp amb. rafrâich. °C	5
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt
Blocage Externe Rafrâich.	Non
Limitation de puissance	Réglage d'usine
Mode	Blocage
Valeur limite (kW)	4.2
Offset (kW)	0.2
Autoriser le pic de puissance	Oui

## 12. Système de régulation

CTC EcoHeat 400 est dotée d'un système de commande de pointe mais néanmoins facile à utiliser, avec un écran tactile permettant de rentrer tous les réglages directement.

### Le système de commande de CTC EcoHeat 400 :

- surveille toutes les fonctions du ballon du système, de la pompe à chaleur et du système de chauffage.
- autorise les paramétrages individuels ;
- Affiche les valeurs souhaitées telles que les températures, les temps de fonctionnement, la consommation d'énergie et les défauts.
- Permet le réglage de valeur simple et structuré et le dépannage.

### Valeurs d'usine

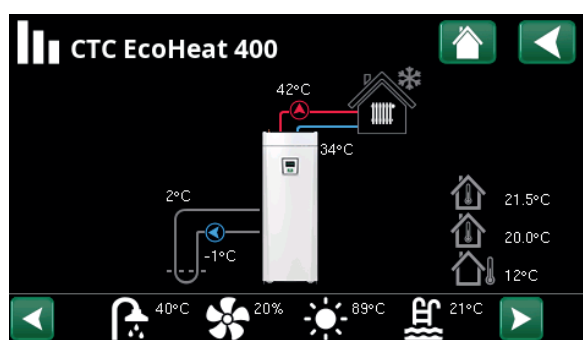
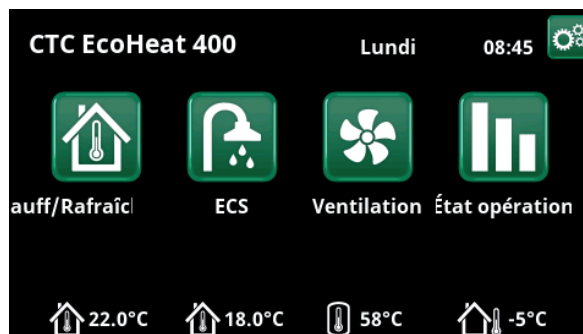
CTC EcoHeat 400 est livrée avec des valeurs d'usine définies pour une maison normale avec un circuit de chauffage normal. CTC EcoHeat 400 ajuste automatiquement la température de l'eau à la demande de chauffage actuelle de départ. Ceci est surveillé par le système de contrôle afin de vous garantir en permanence un fonctionnement optimal et un maximum d'économies. Ces valeurs sont faciles à modifier selon les besoins. Demandez à votre installateur de vous aider à déterminer les bonnes valeurs.

### Pompe à chaleur

À la livraison, le compresseur est verrouillé et doit être activé. Ceci s'effectue dans le menu «Installateur/ Réglages/Pompe à chaleur».

### CTC EcoVent

Le produit est prêt à être connecté au produit de ventilation CTC EcoVent.



L'écran affiche un exemple de données de fonctionnement.

## 12.1 Écran tactile de démarrage rapide

L'illustration ci-dessous indique les fonctions les plus courantes que vous avez besoin de définir et d'utiliser en tant que client final.

	<b>Faire défiler et glisser</b>	Menu Démarrage	augmenter la valeur
	<b>Un clic = Sélectionne</b>	Retour	Sélectionner et enregistrer
	<b>Deux clics = Ouvre</b>	diminuer la valeur	augmenter la valeur



### Menu Démarrage

#### Température ambiante Circuit de chauffage 1

Mesurée par sonde ambiance 1.

#### Température ambiante Circuit de chauffage 2

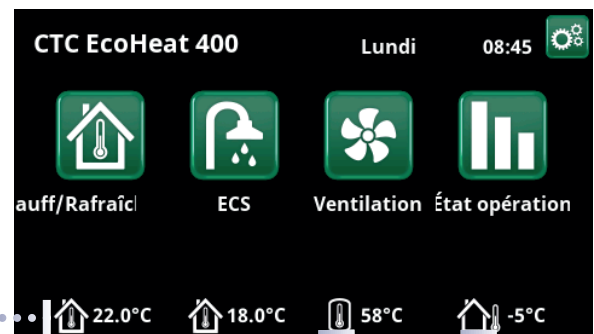
Mesurée par sonde ambiance 2.

#### Température du réservoir

Mesurée par capteur ECS dans le réservoir supérieur.

#### Température extérieure

Mesurée par sonde d'extérieur.



### Chauffage/Rafrâichissement

Mode Vacances (H) actif.

Mode Économie actif.

Courbe de chauffe - Réglez la température de départ du circuit de chauffage pour différentes températures extérieures.

Circuit de chauffage 1 en mode de chauffage.

Température mesurée, sonde d'ambiance.

Valeur de consigne réelle après la réduction d'économie et vacances.

Réglage fin de la température.

Valeur de consigne réglée.

Mode, chauffage - Réglez le « Mode de chauffage » : « Auto », « Marche » ou « Arrêt ».

Réduction nocturne - Définissez une température supérieure ou inférieure à certains moments de la journée. Si cette option est active, RN est affiché.

Programme, chauffage - Réglez les augmentations/dimensions de température pour les programmes de chauffage (Économie, Confort, Personnalisé).



## ECS

### Schéma «Extra ECS»

Astuce ! 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.

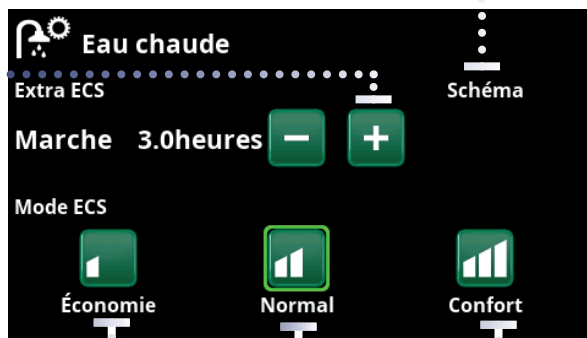
### Démarrer le minuteur Extra ECS

### Sélectionner le programme ECS

Économie – Faibles besoins en ECS

Normal – Besoins en ECS normaux

Confort – Besoins en ECS importants



## Ventilation

Consulter le manuel pour les accessoires CTC EcoVent.

Le symbole est uniquement affiché dans l'écran d'accueil si CTC EcoVent est défini.

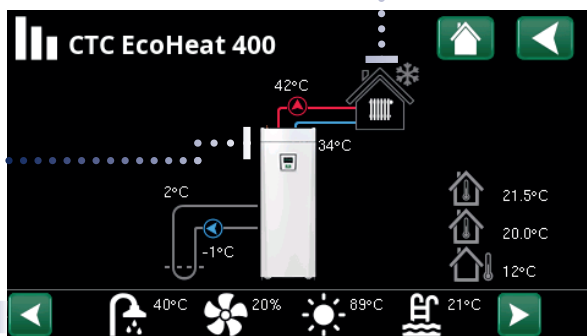


## Informations sur le fonctionnement

Circuit de chauffage

Commande et réservoir

Fonctions



Page de menu principal pour l'état d'installation du système défini.

### Cliquez sur les images pour un état détaillé du système de chaque partie

Pour un état détaillé du système, un symbole d'engrenage est affiché à côté de l'icône en haut à gauche. L'icône en forme d'engrenage est un raccourci vers les réglages de la partie respective.



Raccourci vers le menu «Installateur/Réglages/Circ Chauffage 1».



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

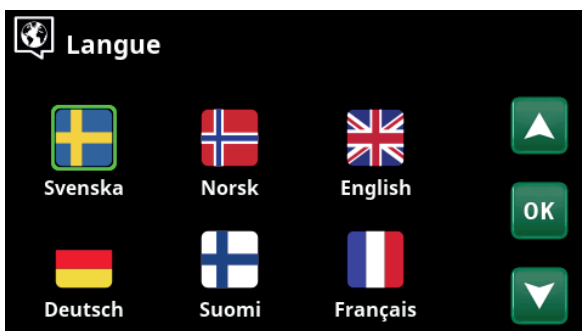


## Installateur

Réglages et entretien, voir les descriptions détaillées au chapitre suivant.

## 12.2 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.



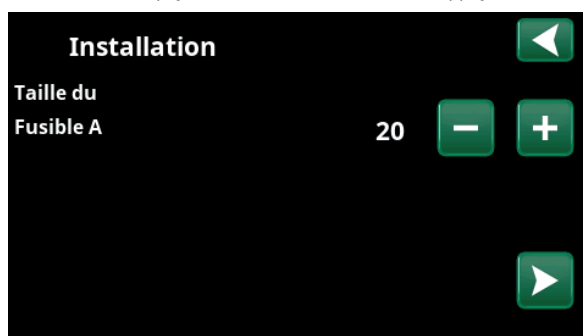
1. Choisissez la langue. Appuyez sur OK pour confirmer.



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



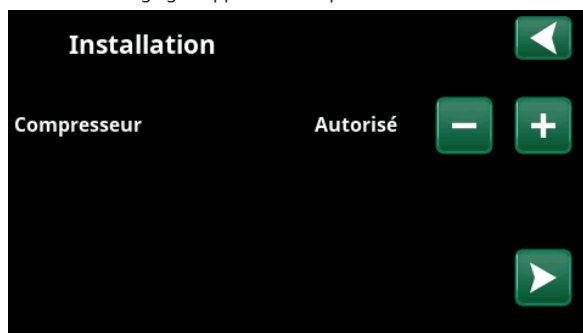
3. Vérifiez si l'installation est remplie d'eau. Confirmez en appuyant sur «OK» et la touche fléchée «droite».



4. Sélectionnez la taille du fusible principal à l'aide des boutons «+» et «-». Confirmez avec la touche fléchée «droite». Pour plus d'informations sur les réglages, reportez-vous au chapitre «Installateur/Réglages/Appoint électrique».



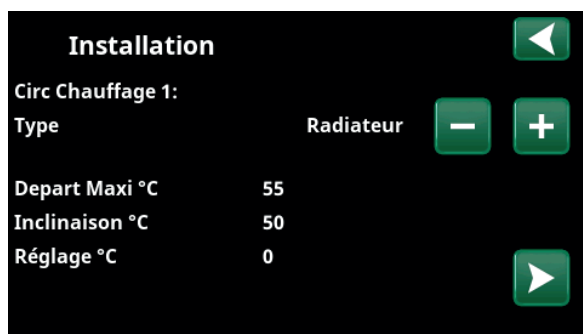
5. Sélectionnez la puissance maximale de l'appoint électrique à l'aide des boutons «+» et «-». Confirmez avec la touche fléchée «droite». Pour plus d'informations sur les réglages, reportez-vous au chapitre «Installateur/Réglages/Appoint électrique».



6. À l'aide des boutons «+» et «-», spécifiez si le compresseur est «Autorisé» ou «Verrouillé». Confirmez avec la touche fléchée «droite».



7. À l'aide des boutons «+» et «-», spécifiez si la pompe d'eau glycolée est «On», «10d» ou «Auto». Confirmez avec la touche fléchée «droite». Pour plus d'informations sur les réglages, reportez-vous au chapitre «Installateur/Réglages/Pompe à chaleur».



8. Indiquez si le circuit de chauffage 1 s'applique aux radiateurs ou au plancher chauffant. Passez de «Radiateur» à «Plancher chauffant» à l'aide des boutons «+» et «-». Confirmez avec la touche fléchée «droite».

9. Si le circuit de chauffage 2 est défini, le menu correspondant à ce système s'affiche. Effectuez une sélection correspondante («Radiateur» et «Plancher chauffant») pour le circuit de chauffage 2 et quittez l'assistant en appuyant sur «OK».

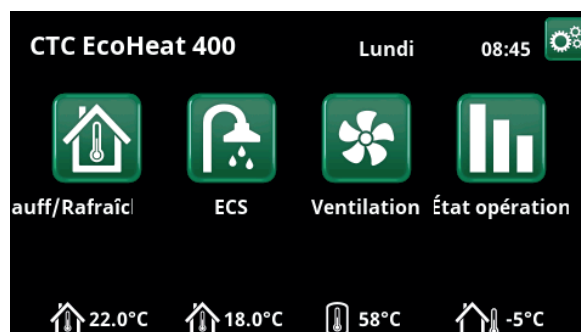
## 13. Descriptions détaillées des menus

Sur le panneau de contrôle facile à utiliser, tous les réglages s'effectuent directement sur l'écran. Des informations opérationnelles et sur la température sont également affichées ici. Vous pouvez facilement aller dans les différents menus pour trouver les informations sur le fonctionnement ou pour régler vos propres valeurs. Pour des informations sur le démarrage et la réinstallation, consultez le chapitre «Premier démarrage» au dos de ce manuel.

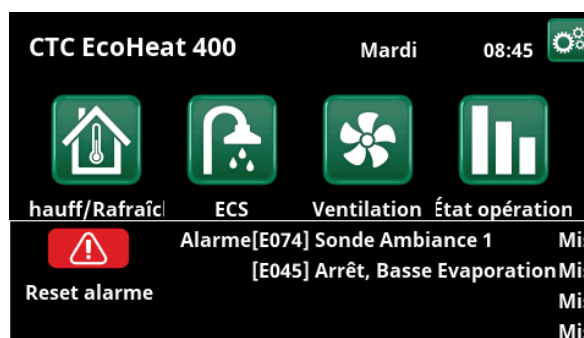
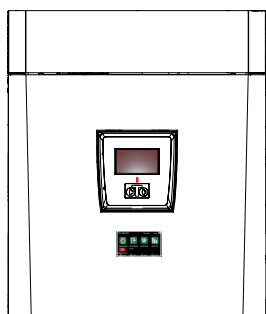
### 13.1 Page de démarrage

Ce menu est l'écran d'accueil du système. Une vue d'ensemble des données opérationnelles actuelles est fournie ici.

Le système revient à ce menu si aucun bouton n'est pressé dans un délai de 10 minutes. Vous pouvez accéder à tous les autres menus depuis ce menu. N. B. : certains menus ne s'affichent que si une pompe à chaleur est installée.



### 13.2 Gestion des alarmes



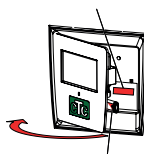
Signal	État
LED vert	OK
LED clignotant rouge/jaune	Alarme
LED vert clignotant	Fonctionnement avec appoint électrique actif - S'applique uniquement avec la sélection de langue «Danois»
Message d'info en bas	Message d'informations à propos de l'état actuel



Voir le tableau de dépannage au dos du manuel d'installation.



Commencez par contacter votre ingénieur d'installation.



Le numéro de série (12 chiffres) est lisible derrière l'écran. Indiquez-le à l'ingénieur d'installation et à l'assistance CTC en cas de rapport de défaillance.



## 13.3 Chauffage/Rafrâichissement

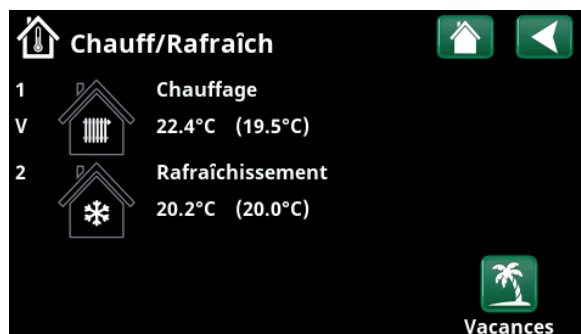
Le menu « Chauffage/Rafrâich. » permet d'effectuer les réglages suivants :

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

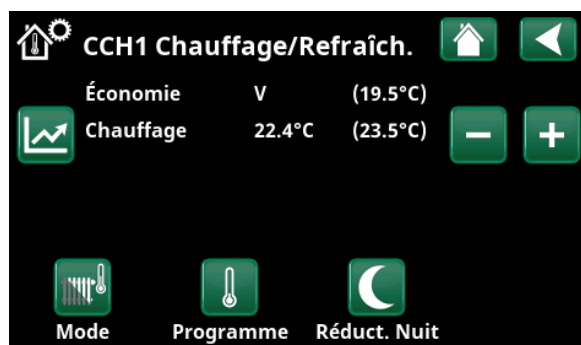
Réglez la température ambiante souhaitée (valeur de consigne) à l'aide des boutons « moins » et « plus ». Dans l'exemple dans le menu « HC1 Chauffage/Refroidissement », le programme « Économie » et le « Mode Vacances » (V) sont actifs pour le circuit de chauffage 1.

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

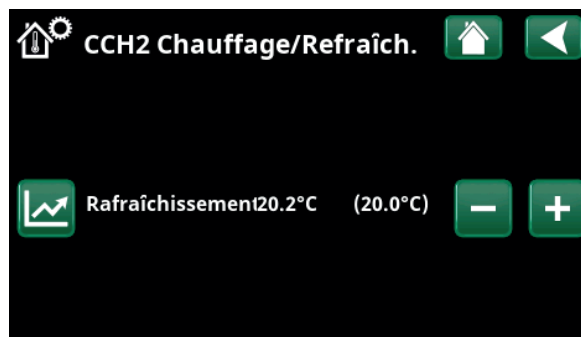
« Mode Vacances » et « Réduct. Nuit » n'abaissent la température ambiante que lorsque le mode de chauffage est actif.



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.



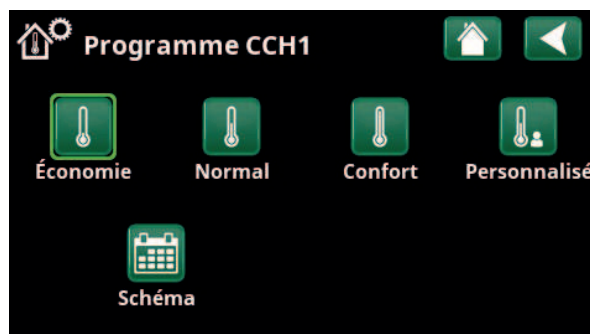
### 13.3.2 Programme

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.

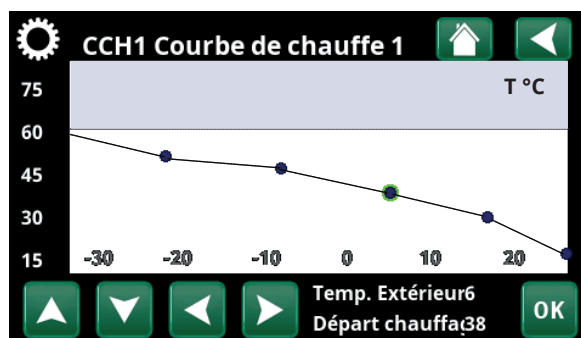


### 13.3.3 Courbe de chauffe

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

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

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 ».

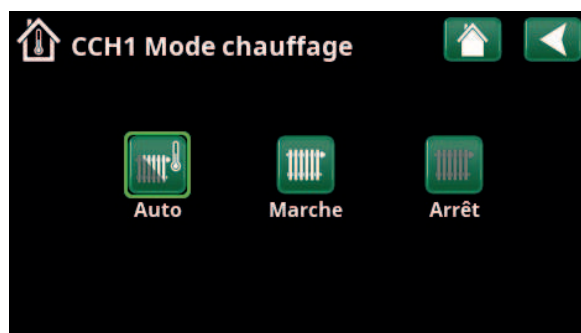


### 13.3.4 Mode de chauffage

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.

### 13.3.5 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.

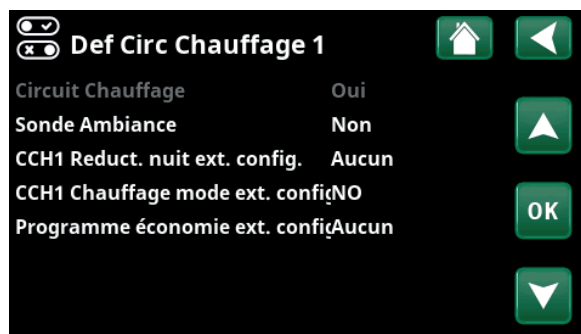
En cas d'utilisation sporadique d'un poêle à bois ou d'une cheminée, le feu peut affecter la sonde d'ambiance à réduire la température du système de chauffage et il peut faire froid dans les pièces situées dans d'autres parties de la maison. La sonde d'ambiance peut alors être temporairement désactivée 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 ».

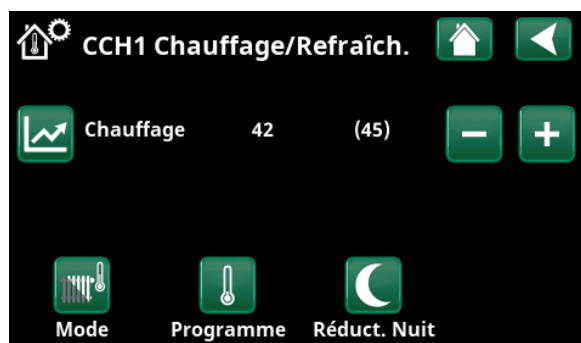
### 13.3.6 Erreurs des sondes d'ambiance/d'extérieur

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.



### 13.3.7 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/Départ reduct., 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.



### 13.3.8 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.



## 13.4 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 ».

### 13.4.1 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.



## 13.5 Ventilation

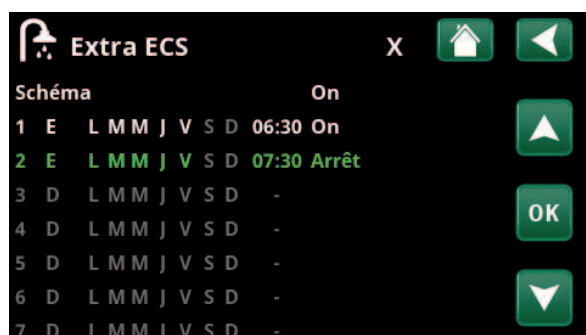
Consultez le «manuel d'installation et de maintenance» du produit de ventilation CTC EcoVent.



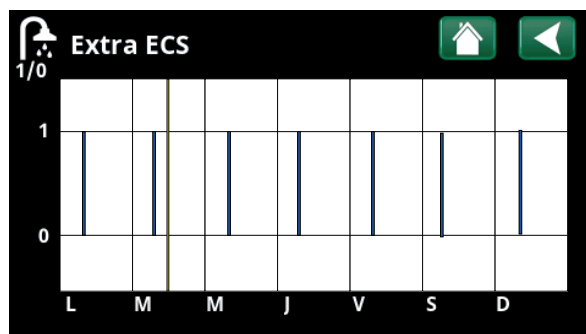
La fonction «Extra ECS» est configurée pour être active pendant 3,5 heures.

**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 07h30. 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 horizontale indique l'heure actuelle. L'axe X représente les jours, lundi à dimanche.

## 13.6 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.

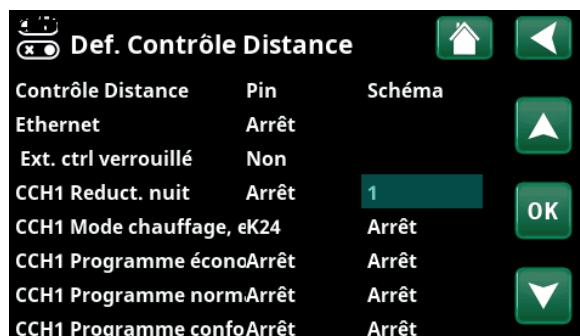
Cliquez sur l'en-tête du schéma pour voir un aperçu graphique du moment où le schéma est actif pendant les jours de la semaine.

### 13.6.1 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.

### 13.6.2 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.



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

**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.



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).

### 13.6.3 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.



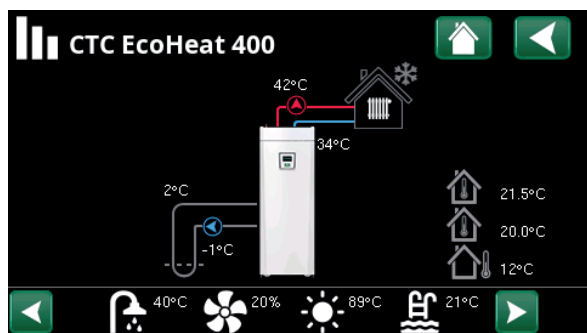
Réglage de la réduction nocturne (-2 °C), nuits en semaine.



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».



## 13.7 État opération



**N. B. :** Les valeurs de fonctionnement affichées dans les captures d'écran du menu ne sont que des exemples.

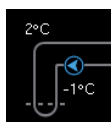
Page de menu principale pour «État opération». Lorsque les pompes sont en fonctionnement, les icônes de pompe tournent sur l'écran.



**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 dans le menu. La température de retour actuelle (34 °C) est indiquée ci-dessous.

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



Capteurs solaires



Diff thermostat



Eau chaude



Historique

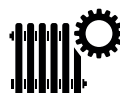


CTC EcoTank/  
volume X



Prix de l'électr.

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





### 13.7.1 État opération, Régulateur

**État** **PAC Haut**  
Mode de chargement de courant, voir tableau ci-dessous.

**Ballon Haut °C** **49 (60)**

Température et consigne dans la partie supérieure du ballon.

**Ballon Bas °C** **42 (50)**

Température et consigne dans la partie inférieure du ballon.

**Puissance élec kW** **0.0 + 2.5**

Puissance supplémentaire de la chaudière électrique. Appoints électriques haut et bas. Exemple de 0,0 kW dans l'appoint électrique bas et de 2,5 kW dans l'appoint électrique haut.

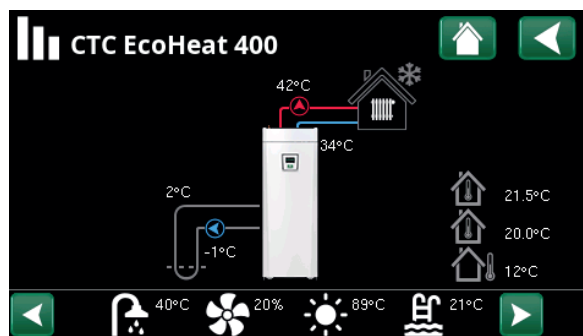
**Courant L1/L2/L3 A** **8.6 / 9.1 / 8.9**

Consommation de courant totale du système aux différentes phases L1/L2/L3, à condition que trois sondes ampèremétriques aient été montées sur l'alimentation principale dans le logement. Si les dispositifs de fixation des sondes ampèremétriques ne sont pas identifiés, seule la phase avec la charge la plus élevée est affichée.

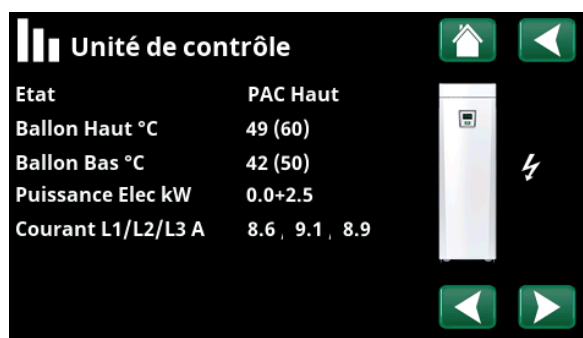
Si l'intensité dépasse la capacité du fusible principal, la chaudière réduit automatiquement la puissance d'un cran pour protéger les fusibles, par exemple lorsque plusieurs appareils à forte consommation sont utilisés simultanément dans la maison.

Trois valeurs sont affichées pour le «Courant» lorsque les transformateurs de courant sont connectés et identifiés. Si un chiffre est affiché :

- connectez les trois transformateurs de courant.
- puis sélectionnez dans le menu «Installateur/Service/Vérifier les sondes de courant».



Page de menu principal pour l'état d'installation du système défini.



Menu : «État opération/Régulateur». Cliquez sur les flèches ou faites glisser pour naviguer entre le régulateur et la pompe à chaleur.

- Le premier chiffre indique la valeur opérationnelle actuelle et la valeur entre parenthèses est le point de consigne de la pompe à chaleur.

#### État du régulateur

PAC Haut	La pompe à chaleur chauffe la partie supérieure du ballon (production d'ECD).
PAC Bas	La pompe à chaleur chauffe la partie inférieure du ballon. (Production de chaleur).
PAC+Appoint chaleur	L'appoint électrique et la pompe à chaleur chauffent le ballon.
Appoint	Seul l'appoint électrique chauffe le ballon.



### 13.7.2 État opération, Circuit de chauffage\*

**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)**

Température et consigne (entre parenthèses) fournies vers le circuit de chauffage.

**Retour °C** **34**

Température retournée vers le circuit de chauffage.

**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%**

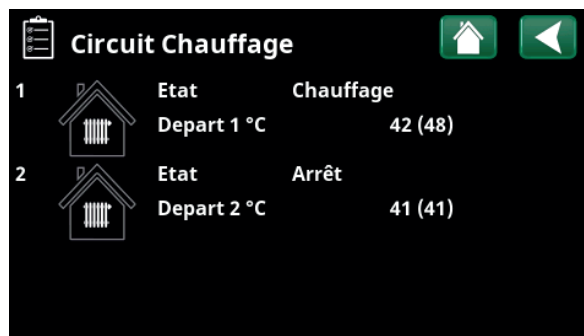
Indique si la vanne mélangeuse augmente (ouvre) ou diminue (ferme) le débit de chauffage vers le circuit de chauffage 2 et lorsque la vanne mélangeuse est en position «<50%» ou «>=50%».

**Délais Vanne Mélange** **25**

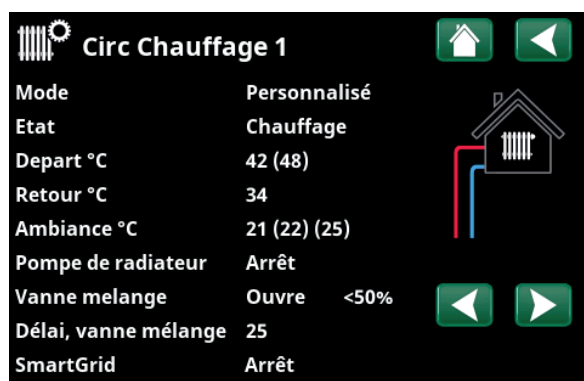
Un microcontact dans le moteur de la vanne mélangeuse garantit que le chauffage auxiliaire n'est pas utilisé inutilement, par exemple lors de l'aération d'une pièce ou si la température (extérieure) chute occasionnellement pendant la nuit. La vanne mélangeuse est retardée pendant la période de temps sélectionnée avant que le chauffage auxiliaire ne soit utilisé. L'écran affiche le compte à rebours du retardement en minutes. Si l'indication «Verrouillé» est affichée, n'ouvrez jamais la vanne mélangeuse vers l'appoint électrique du ballon supérieur.

**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 du circuit de chauffage sélectionné. Cliquez sur les flèches ou faites glisser latéralement pour afficher les circuits de chauffage définis.

\*La pompe à chaleur peut contrôler jusqu'à 2 circuits de chauffage.

#### 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.
Réduction nocturne	La réduction nocturne de la température ambiante est active.
Arrêt	Pas de chauffage/rafraîchissement produit.



### 13.7.3 État opération, PAC fonctionnement

**État** **ON, chauffage**

État de la pompe à chaleur, voir tableau

**Compresseur** **Marche**

Indique si le compresseur est en marche ou non (Marche/Arrêt).

**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).

**Ppe Capteur** **Arrêt**

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

**Capteur en/so °C** **-2,0 / 1,0**

Indique les températures de l'eau glycolée de départ et de retour de la pompe à chaleur.

**PAC en/so °C** **48.0 / 53.0**

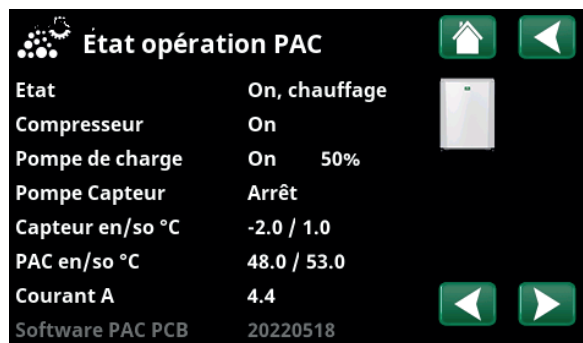
Montre les températures d'entrée et de sortie de la pompe à chaleur.

**Courant A** **4.4**

Affiche le courant à travers le compresseur.

**Software PAC PCB** **20220518**

Indique la version du logiciel de la pompe à chaleur.



Le menu affiche l'état et les températures de fonctionnement des pompes à chaleur définies. Cliquez sur les flèches ou faites glisser pour naviguer entre «Régulateur» et «Pompe à chaleur».

État pompe à chaleur	
ON	La pompe à chaleur est en position «On» (marche).
ON ECS	La pompe à chaleur chauffe le ballon ECS.
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.
Délais démarrage : 1 min.	Compresseur éteint - démarrage neutralisé en raison du délai de démarrage de 1 min.
Arrêt	La pompe à chaleur ne charge pas le ballon - pas nécessaire.
Verrouillé dans le menu	Compresseur bloqué dans le menu «Installateur/Réglages/Pompe à chaleur».
Erreur Communication PAC	Unité de commande ne communique pas avec la pompe à chaleur.
Arrêt, prêt démarr.	Compresseur éteint, mais prêt à démarrer.
Arrêt, Alarme	Compresseur éteint - alarme activée.
Stop, tarif	Compresseur bloqué en raison d'une fonction de commande à distance active.
Bloqué, capteur bas en °C	Température d'entrée trop basse, compresseur bloqué.
Débit ON	Débit dans le serpentin de chargement.



### 13.7.4 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.

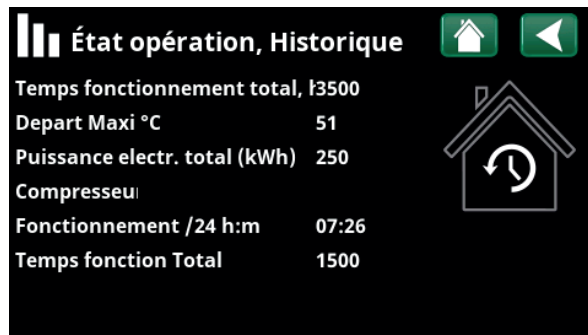
**Compresseur**

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

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

**Temps fonction Total** **1500**

Affiche la durée de fonctionnement totale du compresseur en heures.



Menu : «État opération/Historique».



### 13.7.5 État opération, Eau chaude

**Mode** **Normal**

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

**Ballon Haut °C** **49 (60)**

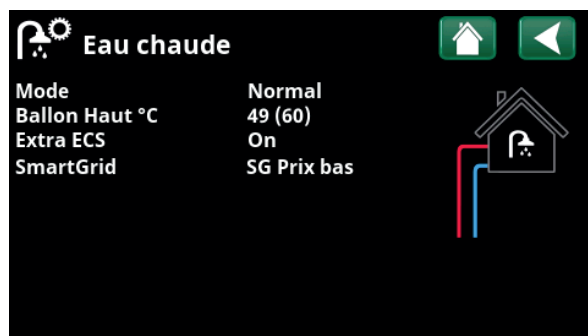
Température et consigne dans la partie supérieure du ballon.

**Extra ECS** **On**

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

**SmartGrid** **SG Prix bas**

Si SmartGrid est défini, l'état actuel est affiché. Ceci affecte la production d'ECS.



Menu «État opération/Eau chaude».



### 13.7.6 État opération, Fonction diff. thermostat

**État** **On**

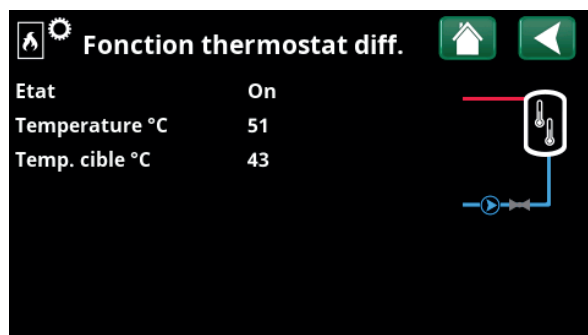
Indique si la pompe de charge est activée («On»/«Off»).

**Température °C** **51**

Température dans le réservoir externe en cours de charge «Off».

**Temp. cible °C** **43**

Température dans le réservoir externe en cours de charge «On».



Menu : «État opération/Fonction diff. thermostat».



### 13.7.7 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. ».



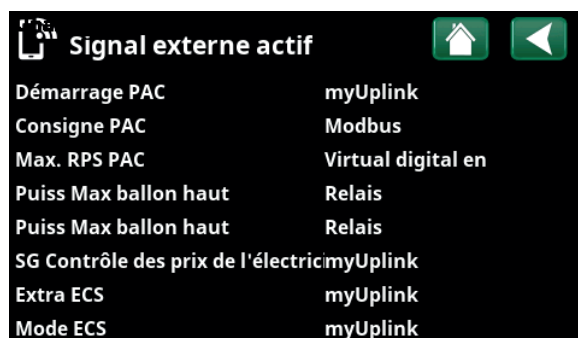
Pour plus d'informations et des exemples de Contrôle intelligent des prix de l'électricité/SmartGrid, voir le site web [www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger](http://www.ctc-heating.com/Produits/Télécharger).



### 13.7.8 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».



## 13.8 Écran

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



### 13.8.1 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.

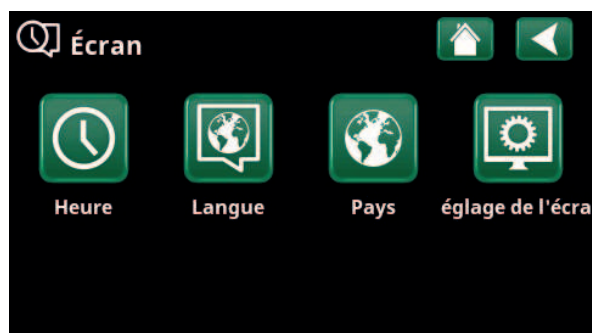
#### HAEC (On, Active)

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

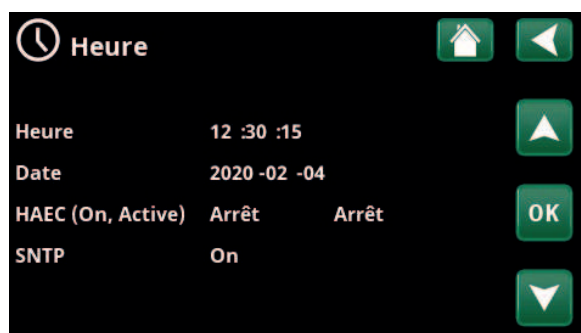
La bonne valeur est fixe et indique l'état actuel (par exemple, «Arrêt» pendant l'hiver). L'affichage n'a pas besoin d'être connecté à l'alimentation pour que les valeurs soient ajustées, car cela s'effectue au démarrage suivant.

#### 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».



### 13.8.2 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.



### 13.8.3 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.



### 13.8.4 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).

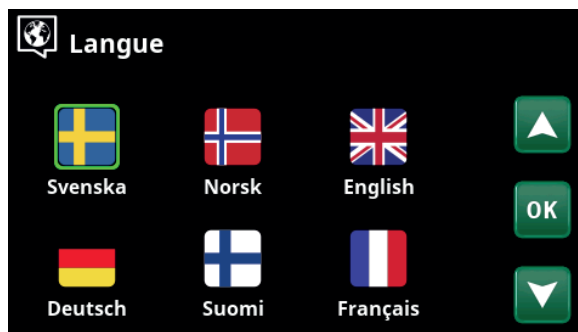
**Code verrouillage** 0000

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.



## 13.9 Réglages

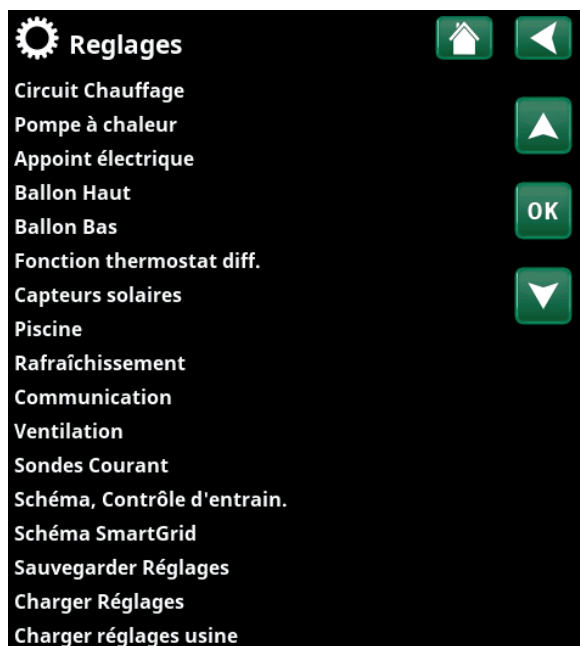
Les réglages peuvent être effectués ici, notamment pour les besoins en chauffage et en climatisation de la maison. Il est important que ce réglage de base du chauffage soit bien adapté à votre maison. Si les valeurs sont mal réglées, votre maison risque de ne pas être assez chauffée ou une quantité inutilement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

### 13.9.1 Réglages, Circuit de chauffage\*

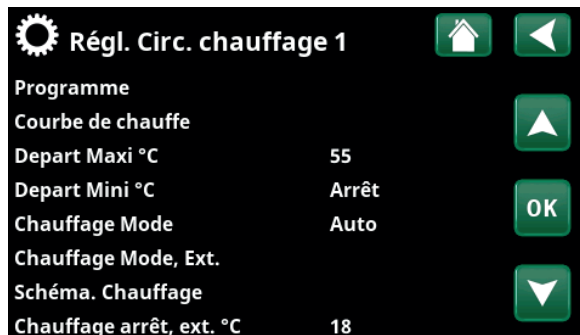
Dans le menu « Réglages », sélectionnez « Circuit de chauffage », puis le circuit de chauffage à régler.



Menu : «Installateur/Réglages».



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



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

\*La pompe à chaleur peut contrôler jusqu'à 2 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)

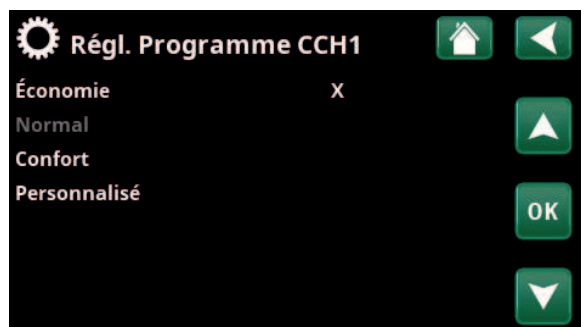
La barre de menus est affichée lors du réglage du programme de chauffage « Économie » ou « Personnalisé ».

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

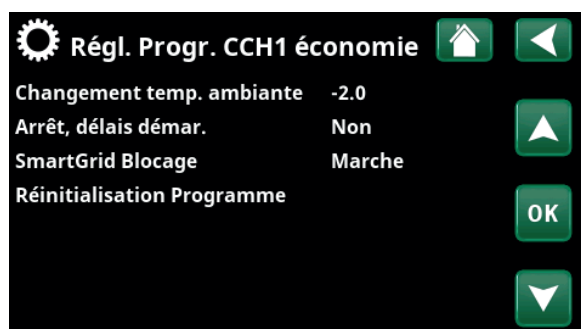
### • SmartGrid Prix bas\* Arrêt (Arrêt/Marche)

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.

• **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)

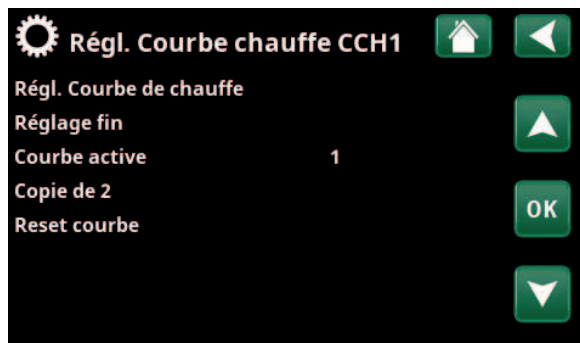
Cette barre de menus montre la courbe de chauffe sélectionnée. Il est possible de choisir entre deux différentes courbes de chauffe par circuit de chauffage.

• **Copier de 1 (2)**

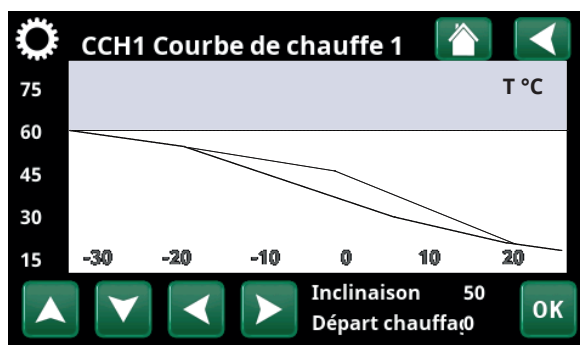
La fonction « Copier de .... » est utile si vous avez créé deux graphiques de courbe de chauffe différents mais souhaitez restaurer l'un des graphiques à la même apparence que l'autre, puis effectuer des changements. Exemple : Si la courbe de chauffe 1 est sélectionnée comme « Courbe active », la courbe 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**

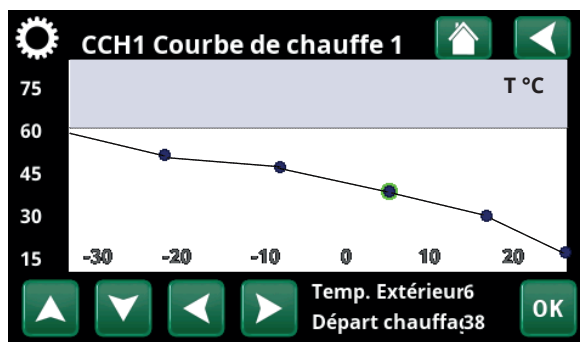
Réinitialise la courbe de chauffage active à la courbe réglée en usine.



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.** - (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».

### Schéma Chauffage

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 :

- 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.

Régl. Circ. chauffage 1		🏠	⬅️
Programme			
Courbe de chauffe			
Départ Maxi °C	55	⬆️	
Départ Mini °C	Arrêt		
Chauffage Mode	Auto	OK	
Chauffage Mode, Ext.			
Schéma. Chauffage			
Chauffage arrêt, ext. °C	18	⬇️	
Chauffage arrêt, temps (min)	120		
Chauffage on, temps (min)	120		
Abaissement jusqu'à °C	5		
Reduct. ambiance. nuit °C	-2		
Reduct. ambiance. vacances °C	-2		
Départ reduct., nuit °C	-3		
Départ reduct., vacances °C	-3		
Régulation temp. ambiante (mirArrêt			
Alarm temp ambiante °C	5		
SmartGrid Prix bas °C	Arrêt		
SmartGrid Surcap. °C	Arrêt		
SmartGrid Blocage	Arrêt		
Anti Coup de Bélier	Non		
PAC max ECS	Non		
Période Séchage	Arrêt		
Mode	Arrêt		
Temp °C	25		
Vanne mélange 50%	Arrêt		

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

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).

**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.

**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».

**i** 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 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».

**Anti Coup de Béliér** **Non (Non/Oui)**

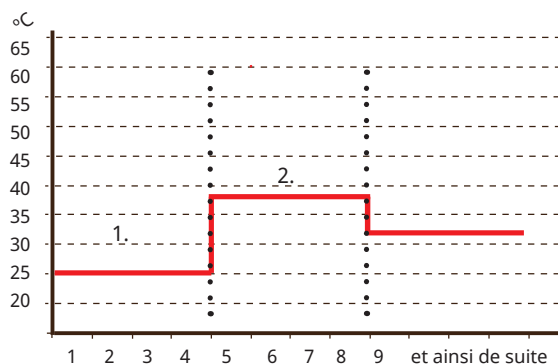
Anti Coup de bélier signifie que la pompe à chaleur ne bascule jamais pour réchauffer le ballon supérieur (chargement d'ECS). Ceci est effectué exclusivement par l'appoint électrique.

En mode été cependant, c'est-à-dire si la température extérieure est au-dessus de la limite «Chauffage arrêt, ext. °C», la pompe à chaleur pourra envoyer de l'eau au ballon supérieur.

**HP max ECS** **Non (Oui/Non)**

Quand l'anti Coup de Bélier a été sélectionné, la fonction «augmentation ECS» s'ouvre.

- «Oui» signifie que la pompe à chaleur va suivre la température des radiateurs pendant 3 démarrages. Lors du démarrage n°4, la pompe à chaleur fonctionne jusqu'à atteindre la «température de pompe à chaleur maximale».
- «Non» signifie que la pompe à chaleur va toujours suivre la température des radiateurs.



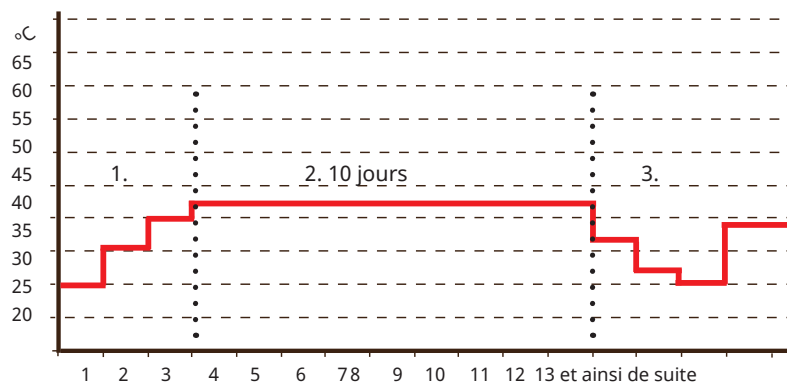
Exemple de Mode 1 avec valeur définie «Période sèche temp °C» : 38.

**Période Séchage** **Arrêt (Arrêt/1/2/3)**

S'applique au Circuit de chauffage 1. 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» au schéma ci-dessous.

**Mode 1 - Période de séchage de 8 jours**

1. La valeur de consigne du système de chauffage est réglée sur 25 °C pendant 4 jours.
2. La valeur définie «Température période de séchage °C» est utilisée les jours 5 à 8.
- (À partir du jour 9, la valeur est calculée automatiquement conformément aux «Réglages de chauffage de votre maison»).



Exemple de Mode 2 avec valeur définie «Période sèche temp °C» : 37.

**Mode 2 - Séchage de 10 jours + augmentation et abaissement par étapes**

1. Démarrage de l'augmentation par étapes : La valeur de consigne du circuit de chauffage est réglée sur 25 °C. La valeur de consigne est ensuite augmentée de 5 °C par jour jusqu'à ce qu'elle soit égale à la «Période sèche temp °C». La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.
2. Période de séchage de 10 jours.
3. Abaissement par étapes : Après l'augmentation par étape et 10 jours à une même température, la valeur de consigne de la température est réduite à 25 °C par étapes quotidiennes de 5 °C. La dernière étape peut être inférieure à 5 °C.

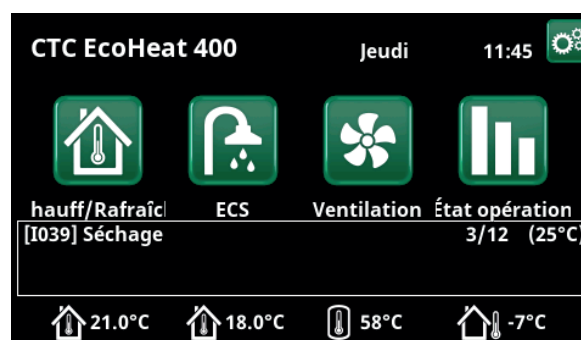
(Après l'abaissement par étape et un jour à la valeur de consigne de 25 °C, la valeur est calculée automatiquement conformément aux «Réglages de chauffage de votre maison»).

**Mode 3**

Avec ce mode, la fonction commence en Mode 1, suivi du Mode 2, et finalement de «Réglages de chauffage de votre maison».

**Temp séchage dalle °C** **25 (25...55)**

La température des «Modes 1/2/3» comme indiqué ci-dessus se définit ici.



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

**Mode séchage dalle** **Arrêt (Arrêt/Marche)**

Cette barre de menu s'affiche pour Circuit de chauffage 2-\* si un mode de chauffage (1 à 3) est sélectionné dans le menu «Mode période sèche» ci-dessus.

L'option «Marche» signifie que le mode de période sèche sélectionné pour Circuit de chauffage 1 sera également exécuté pour le circuit de chauffage sélectionné\*.

**Vanne mélange 50 %** **Arrêt (Arrêt/Marche)**

La barre de menu est uniquement affichée pour le système de chauffage 2.

La sélection « Marche » signifie que la soupape de dérivation est réglée sur 50 % en l'absence de demande de chauffage sur le système de chauffage 1.

## 13.9.2 Réglages, Pompe à chaleur

### Compresseur **Autorisé (Autorisé/Verrouillé)**

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

### 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.

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

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

### 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».

### Schéma Tarif PAC

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.

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

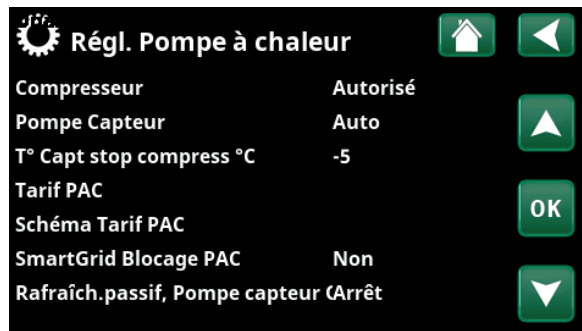
L'option « Oui » bloque la pompe à chaleur lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée.

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

### Rafraîch.passif, Pompe capteur On **Marche (Marche/Arrêt)**

Activez «Marche» si la pompe à eau glycolée doit être utilisée pour le rafraîchissement passif.

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



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

### 13.9.3 Réglages, Appoint électrique

#### Ballon Haut App °C 70 (30...70)

La température à laquelle l'appoint électrique s'active et aide CTC EcoHeat à produire de l'ECS lorsque la demande est plus importante. L'appoint électrique est également responsable de la fourniture de chauffage supplémentaire à la maison. Si la maison nécessite une température plus élevée que celle sélectionnée, le système de contrôle compense en augmentant automatiquement la température des appoints électriques. Cette température reflète également les réglages choisis dans l'ECS.

#### Ballon Haut extraECS °C 60 (30...70)

Ceci signifie que le ballon doit fournir de l'ECS supplémentaire. Ce réglage détermine si le chauffage d'appoint doit contribuer à produire de l'ECS supplémentaire. Réglez la température de l'appoint électrique à la valeur désirée lorsque l'option pour l'ECS supplémentaire est activée dans le menu ECS. Une valeur inférieure signifie que la pompe à chaleur produit la majorité de l'ECS.

#### Ballon Haut max kW 5.5 (0...9.0)

Réglage de la puissance maximale autorisée pour l'unité électrique. 0 à 9,0 kW par étapes de 0,3 kW. 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.

#### Délais Vanne Mélange 180 (30...240, verrouillé)

Le délai de la vanne mélangeuse, c.-à-d. la période avant qu'elle ne puisse de l'énergie depuis l'appoint électrique, est réglé ici. Réglable 30 à 240 minutes. Si la valeur est réglée sur « Verrouillé », la vanne mélangeuse ne s'ouvre jamais vers la chaudière.

#### Fusible A 20 (10...35)

La taille du fusible principal de la maison est définie 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 de conversion que la sonde de courant doit utiliser. Ce paramètre est utilisé uniquement si le raccordement pour des courants supérieurs a été installé pour une sonde de courant.

#### Tarif EL Non (Non/Oui)

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 le chapitre « Installateur/Définir/Contrôle Distance/Tarif EL ».

Menu : « Installateur/Réglages/Appoint Électrique ».

#### Schéma Tarif EL

Cette barre de menus s'affiche si une « Schéma » est définie pour la fonction « Tarif EL » dans le menu « Installateur/Définir/Contrôle Distance ».

Pour plus d'informations, reportez-vous :

- chapitre « Schéma ».
- à la section « Déf. Contrôle Distance » au 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 l'appoint lorsque la fonction « SmartGrid Blocage » est activée. Pour en savoir plus, consultez le chapitre « Installateur/Définir/Contrôle Distance ».

#### SmartGrid Bloc. Vanne Mélange Non (Non/Oui)

La barre de menu est affichée si la sélection « SmartGrid Bloc. EL » de la ligne au-dessus est « Oui ». Une fois verrouillée, la vanne de mélange pour le circuit de chauffage ne s'ouvre pas à plus de 50 % si besoin est. « Oui » signifie que la fonction peut être activée par contrôle à distance.

## 13.9.4 Réglages, Ballon Haut

### 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 60 (40...60)

A la température sélectionnée, la pompe à chaleur arrête de charger le ballon haut.

#### • Chaudière électr. Haut °C 40 (30...60)

Le chargement de l'eau chaude débute lorsque la température tombe sous la température définie.

#### • Ballon Bas Mini °C 40 (30...60)

Réglage de la plus basse température possible dans le ballon bas (ne peut pas être réglé plus bas que la valeur correspondante dans le menu « Service/Réglages codés/ Ballon Bas »).

#### • Réinitialisation Programme

Le programme ECS actuel sera réinitialisé aux réglages d'usine.

#### Diff Start/stop Haut °C 7 (3...10)

Différentiel température pour le démarrage ou l'arrêt du chargement du ballon supérieur par la pompe à chaleur.

#### Tps Max Ballon Haut 30 (10...150)

Il s'agit du temps maximal en minutes passé par la pompe à chaleur à charger le ballon haut en cas de besoin dans le ballon bas.

#### Tps Max Ballon Bas 20 (10...120)

Il s'agit du temps maximal en minutes passé par la pompe à chaleur à charger le ballon bas en cas de besoin dans le ballon haut.

#### Tpo Bas après ECS (min) 1 (0...15)

Il s'agit du temps maximum en minutes pendant lequel la pompe à chaleur charge le ballon bas après avoir chargé le ballon haut si un chauffage est nécessaire et que la température du ballon est inférieure à sa valeur maximale.

#### 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.

Régl. Ballon Haut	
Programme ECS	
Diff Start/stop Haut °C	7
Tps Max Ballon Haut	30
Tps Max Ballon Bas	20
Tpo Bas après ECS	10
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 Haut ».

Régl. ECS Normal	
Temp Stop PAC °C	60
Chaudière électr. Haut °C	40
Ballon Bas Mini °C	40
Réinitialisation Programme	

Menu : « Installateur/Réglages/Ballon Haut/Programme ECS/ Programme ECS Normal ».

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.

#### Heure extraECS Contrôle Dist. 0.0 (0.0...10.0)

Durée en intervalles entiers ou demi-intervalles pendant laquelle la fonction Extra ECS est activée dans le menu Commande à distance (Installateur/Définir le système/ Télécommande/ECS extra) ou lorsqu'activé via un accessoire CTC SmartControl. Pour la fonctionnalité et les réglages CTC SmartControl, veuillez consulter le manuel applicable.

### 13.9.5 Réglages, Ballon Bas

#### SmartGrid Prix bas °C Arrêt (Arrêt/1...30)

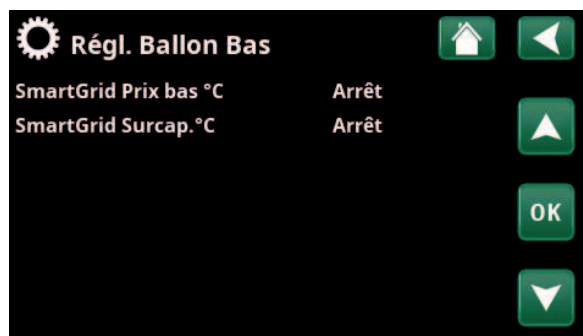
Lorsque la fonction « SmartGrid Prix bas » est activée, le point de consigne du chauffage du ballon ECS est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

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

#### 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.



Menu : « Installateur/Réglages/Ballon Bas».

### 13.9.6 Réglages, Fonction thermostat diff.

La fonction doit être définie pour que les paramètres puissent être entrés. La fonction diff thermostat est utilisée pour charger le ballon du système à partir d'une différente source de chaleur.

#### Demarrer charge Diff °C **7 (3...30)**

Ici, vous pouvez définir la différence de température qui démarre la charge depuis une source de chaleur. La source de chaleur doit être d'une température supérieure de ce nombre de degrés à la température du ballon pour que la charge commence.

#### Arrêter charge Diff °C **3 (2...20)**

La différence de température qui détermine quand la charge depuis la source de chaleur s'arrête, est définie ici. Lorsque la différence de température entre le produit et le ballon tombe en dessous de cette valeur de consigne, la charge s'arrête.

#### Temp. de charge °C **60 (10...80)**

La température maximale autorisée dans le réservoir inférieur est réglée ici. La charge s'arrête si la température est dépassée.

#### Chargement ballon **Non (Non/Oui)**

La surcharge du ballon bas vers le tampon commence lorsque :

- Barre de menu de réglage "Chargement ballon" = "Oui".
- "SmartGrid Prix bas" ou "SmartGrid Surcap." est actif et une augmentation de température via SmartGrid est définie dans le ballon bas.
- La pompe à chaleur charge le ballon bas et la température dans le ballon bas est supérieure de 5 °C au point de consigne précédent\* et la température dans le tampon est inférieure de 5 °C au point de consigne précédent\*.

La surcharge du tampon se poursuit jusqu'à ce que :

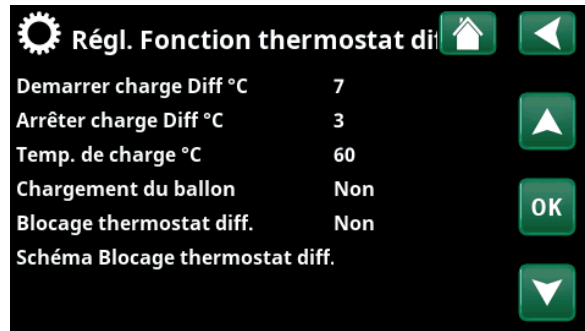
- La pompe à chaleur arrête de charger le ballon bas (le besoin de charger le ballon a disparu).
- La température dans le ballon bas a chuté jusqu'au point de consigne.
- "SmartGrid Prix bas/Surcap." n'est pas actif.

#### Blocage thermostat diff. **Non (Non/Oui)**

«Oui» signifie que la fonction peut être activée par contrôle à distance.

#### Schéma Blocage thermostat diff.

Accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Blocage thermostat diff.».



Menu : « Installateur/Réglages/Fonction thermostat diff. ».



Maintenez un débit élevé au niveau de la pompe (G46) de sorte à obtenir une faible différence de température d'environ 5-10 °C sur le ballon SCE pendant le chargement.

\*Point de consigne précédent désigne le point de consigne avant l'activation de "SmartGrid Prix bas" ou de "SmartGrid Surcap.".

### 13.9.7 Réglages, Rafraîchissement

**Temp. ambiante Rafr. °C** 25.0 (18...30)

Utilisé pour régler la température ambiante pour le rafraîchissement.

**Délais démar. rafr. actif** 10 (Off/1...600)

Le délai fait référence au temps (minutes) avant que la production de refroidissement soit autorisée lorsqu'il y a un besoin de refroidissement.

**Délais démarrage** 180 (Off/1...240)

Ce menu détermine le délai (en minutes) entre le moment où le rafraîchissement est bloqué (voir les barres de menu «Blocage Externe Rafr. » et «Schéma Blocage Rafr. ») et le moment où la production de rafraîchissement est à nouveau autorisée.

**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. rafr. °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.

**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)

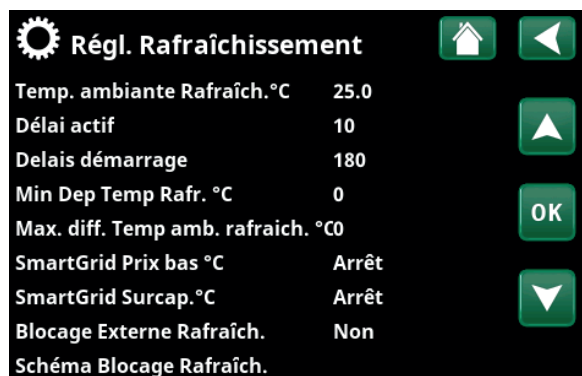
Lorsque la fonction « SmartGrid Surcap. » est activée, le point de consigne de la température ambiante est augmenté de la valeur définie dans ce menu.

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 Rafr. °C** Non (Non/Oui)

Sélectionnez «Oui» pour activer le blocage du rafraîchissement passif. 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.



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. rafr. °C».

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.

#### Schéma Blocage Rafrâich.

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 Rafrâich», 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.

## 13.9.8 Réglages, Communication

Les réglages peuvent être choisis ici pour contrôler le produit avec un système de contrôle.

### 13.9.8.1 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.

### 13.9.8.2 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)**

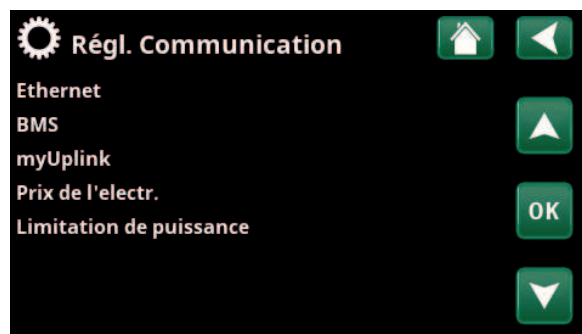
Cette barre de menus s'affiche si «Modbus TCP» a été défini sur la ligne «Ethernet» du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

### 13.9.8.3 Réglages, myUplink

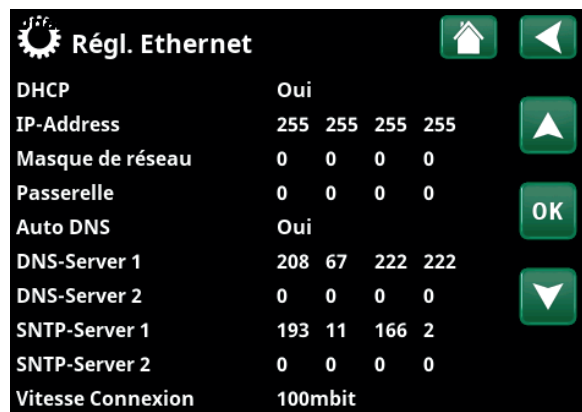
Le menu est utilisé pour l'appariement avec l'application myUplink. Demander la chaîne de connexion en appuyant sur «Récupérer la chaîne de connexion», valider par «OK». La barre de menus est cliquable si l'afficheur est connecté au serveur.

Dans l'application : scannez le code QR ou entrez des valeurs pour «Série» et «Chaîne de connexion».

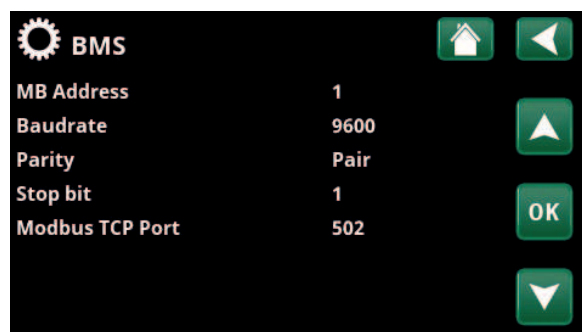
Sélectionnez les éléments de menu «Supprimer des utilisateurs» et/ou «Supprimer les partenaires de service» pour déconnecter ces comptes du système. Valider par «OK».



Menu : «Installateur/Réglages/Communication»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/Internet»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/BMS»



Menu : «Installateur/Réglages/Communication/myUplink».

### 13.9.8.4 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

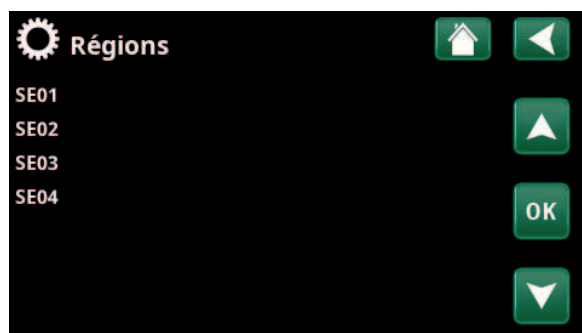
Sélectionnez la catégorie de prix à appliquer lorsque les prix ne peuvent pas être récupérés.

#### 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 ».

### 13.9.8.5 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)**

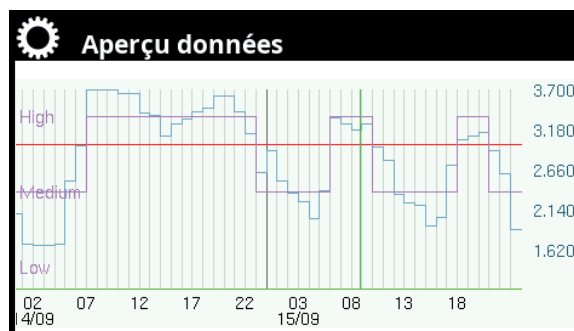
Saisissez le code « 4003 » dans le menu « Installateur/Service/Réglages codés/Codes » pour afficher la ligne de menu « Autoriser le pic de puissance ».

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.

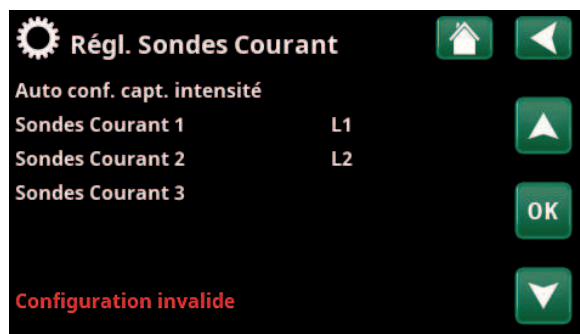
### 13.9.9 Réglages, Sondes Courant

Ces barres de menus s'affichent si «Sondes Courant» est défini dans le menu «Installateur/Définir/Sondes Courant».

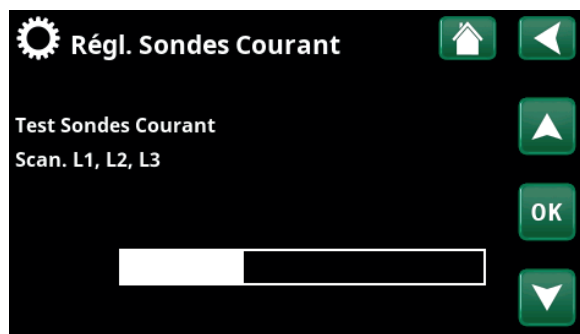
Dans le menu, spécifiez les phases (L1, L2 et L3) auxquelles les sondes de courant ont été connectées.

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».

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



Menu : «Installateur/Réglages/Contrôle d'entraînement»

### 13.9.11 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.

### 13.9.12 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.

### 13.9.13 Recharger régl

Les paramètres enregistrés peuvent être récupérés.

Appuyez sur OK pour confirmer.

### 13.9.14 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».

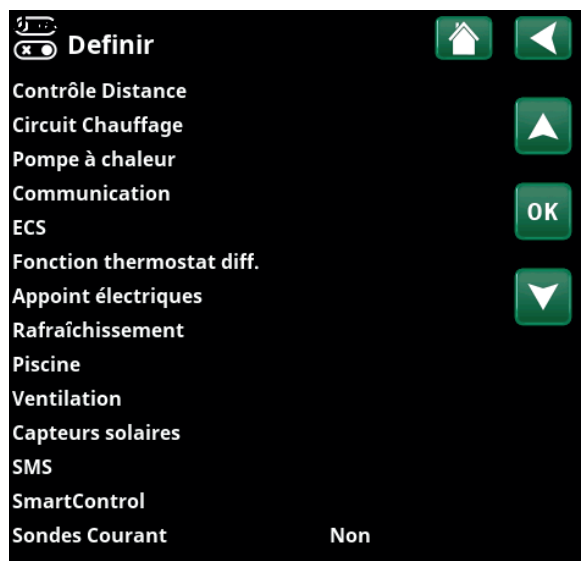


Menu : «Installateur/Réglages/Recharger régl».



## 13.10 Définir

Les menus «Définir» spécifient de quels composants et sous-systèmes se compose le système.



Menu : «Installateur/Définir».

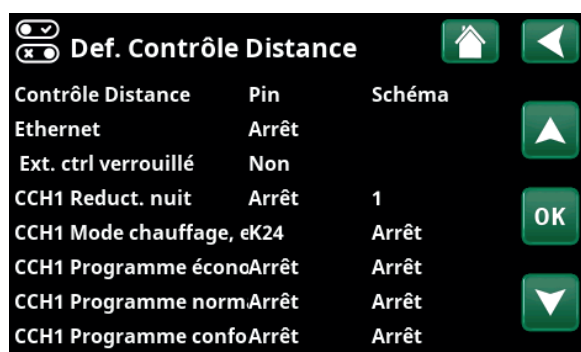
### 13.10.1 Définir, Contrôle à distance

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 ci-dessous.
- 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.



Partie du menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».

Désignation	Bornier de connexion	Type de connexion
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Tension extra-basse (<12V)
K25	G73 & G74	Tension extra-basse (<12V)

Le tableau présente les entrées de contrôle à distance K22 à K25 sur la carte relais.

### 13.10.1.1 Réglage de la fonction de contrôle à distance, exemple

#### 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.

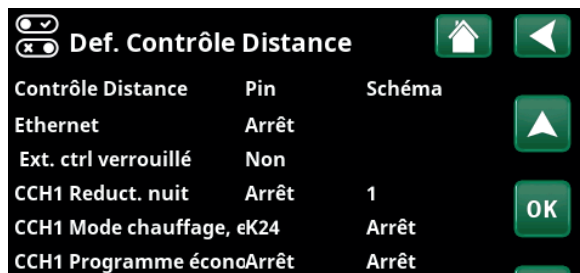
#### 3. Paramétrage du mode de chauffage

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».

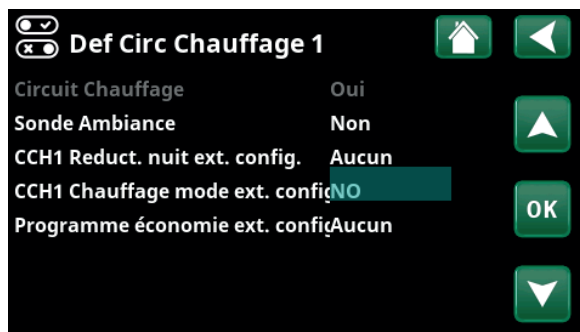
Dans cet exemple, le mode de chauffage normal est actif (« Marche»).

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.

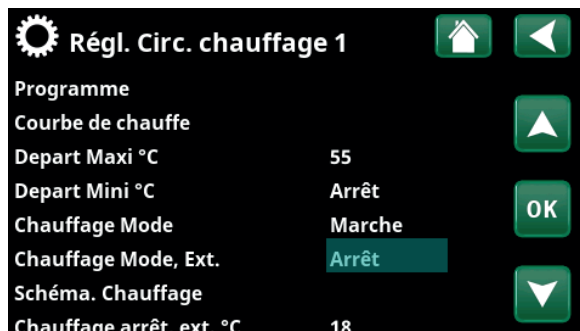
Le chauffage reste éteint jusqu'à ce que vous choisissiez de démarrer le chauffage (mode normal «Marche») en ouvrant le bornier de connexion K24 (aucun signal sur le bornier).



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 se ferme.

Bornier de connexion ouvert = mode Chauffage sur «Marche» (dans cet exemple).  
Bornier de connexion fermé = mode Chauffage sur «Arrêt» (dans cet exemple).

### 13.10.1.2 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» :

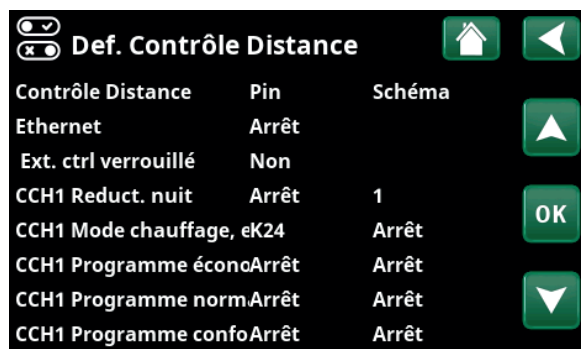
- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

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.

### 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» :

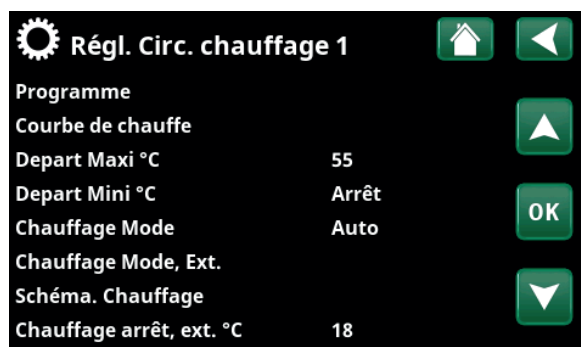
- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)).

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».



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».

### CCH1- Programme économie/normal/confort/personnalisé ext. config.

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» :

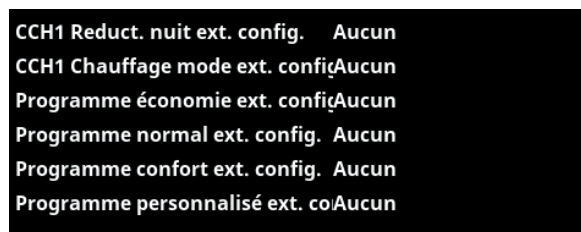
- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

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 du schéma se fait à partir du menu « Chauffage/Refroidissement/Programme ».

Pour plus d'informations, voir la section « Programme de chauffage » au chapitre « Chauffage/Refroidissement ».



Partie du 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)»).

### 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/Mode ECS».

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

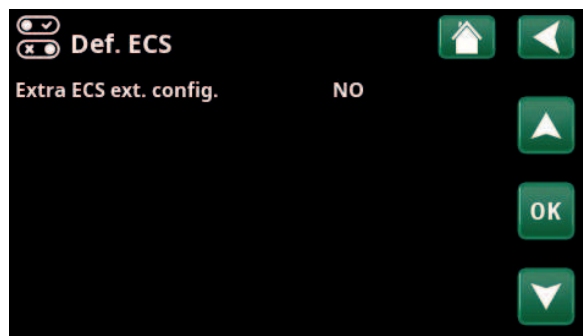
Dans le menu «Installateur/Définir/ECS» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Extra ECS».

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».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Ballon Haut » du chapitre «Installateur/Réglages ».



Menu : «Installateur/Définir/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)»).

### 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)) sur la ligne «Bloc. Rafraîch. ext. config.».

Dans le menu «Installateur/Réglages/Rafraîch.»:

- définissez le «mode de contrôle à distance» («Oui») sur la ligne «Blocage Rafraîch. ext. config.».
- 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».



Paramétrage de «Extra ECS» dans le menu «ECS».



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)»).

### 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/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.

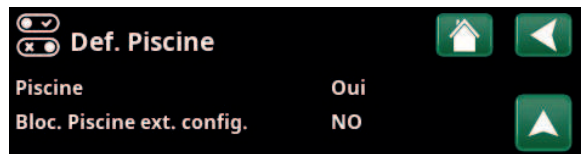
Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

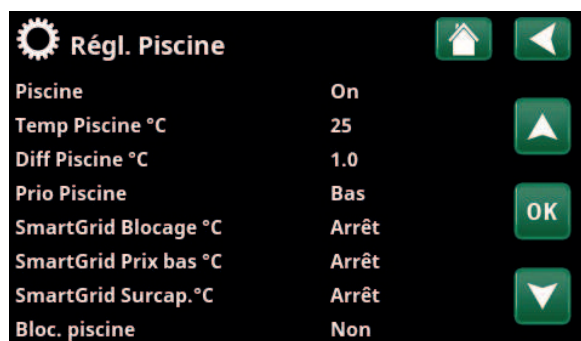
Dans le menu «Installateur/Réglages» :

- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Contrôle d'entraînement».

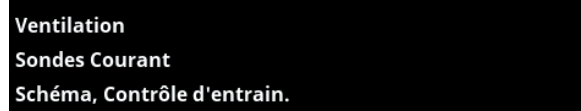
Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Contrôle d'entraînement» du chapitre «Installateur/Réglages».



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.



Partie du menu «Installateur/Réglages». Programmation d'un schéma «Contrôle d'entraînement».

### Bouclage 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.

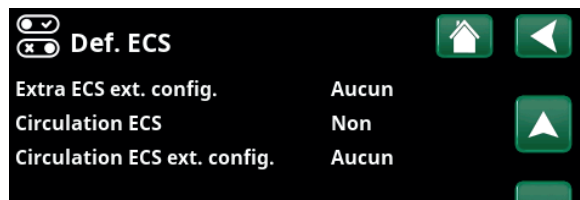
Dans le menu «Installateur/Définir/ECS» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO) / Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Bouclage ECS ext. config».

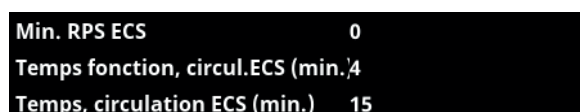
Dans le menu «Installateur/Réglages/ECS» :

- accédez à la programmation de la fonction à partir de la ligne «Schéma Boucl ECS».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «ECS» du chapitre «Installateur/Réglages».



Menu : «Installateur/Définir/ECS». Définissez un mode (Normalement ouvert (NO) ou Normalement fermé (NF)) pour le signal de commande externe.



Partie du menu «Installateur/Réglages/ECS». Programmation d'un schéma «Bouclage ECS».

### Détecteur débit/niveau

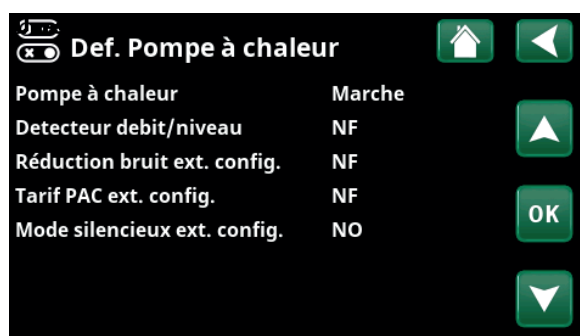
L'interrupteur débit/niveau produit une alarme sur la pompe à chaleur.

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/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 « Regl. 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\***

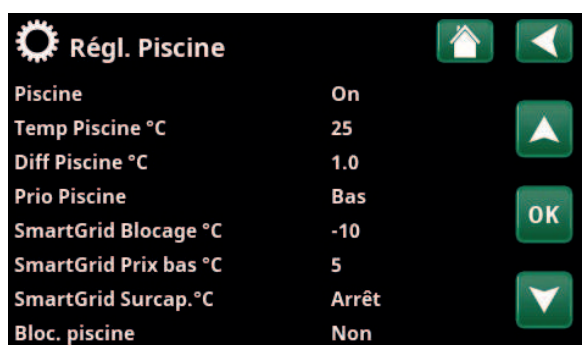
- SmartGrid Blocage PAC (Oui/Non)

**Chauffage d'appoint/Appoint électrique**

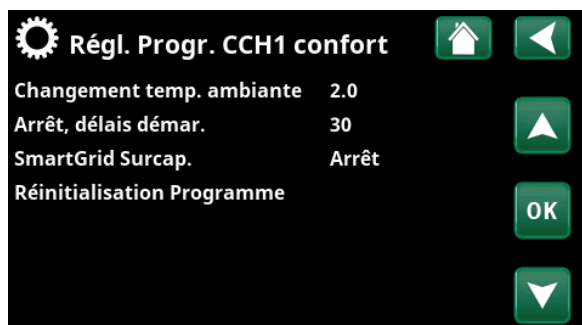
- SmartGrid Blocage EL (Oui/Non)
- SmartGrid Bloc. Vanne mélangeuse (Oui/Non)

**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».

\*La pompe à chaleur peut contrôler jusqu'à 2 circuits de chauffage.

**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.

**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.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Fonction
Ouvert	Ouvert	Normal
Ouvert	Fermé	Prix bas
Fermé	Fermé	Surcapacité
Fermé	Ouvert	Blocage



Le programme est réglé pour démarrer à 22h30, en semaine.

### Tarif PAC

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.

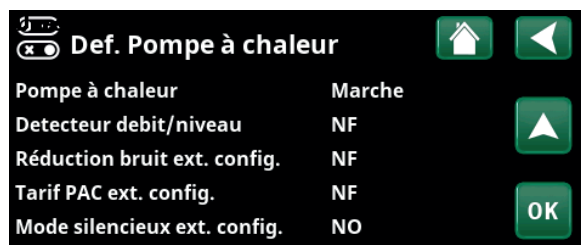
Dans le menu «Installateur/Définir/Pompe A chaleur» :

- 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/Pompe à chaleur» :

- 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.».

### Fonction diff thermostat

Cette fonction sert à bloquer la fonction diff thermostat.

Dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance» :

- spécifiez une «Entrée» pour la fonction de contrôle à distance.

Dans le menu «Installateur/Définir/Fonction diff thermostat» :

- configurez le mode normal pour le signal de commande externe (Normalement ouvert (NO)/ Normalement fermé (NF)) sur la ligne «Blocage th. diff. ext. config.».

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Fonction diff thermostat» 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».

### 13.10.2 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 1 à 2 dans l'exemple).

#### 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/Sans fil/SmartControl

Sélectionnez si la sonde d'ambiance pour le circuit de chauffage est branchée (par un câble) ou a une connexion sans fil.

- **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».

#### 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».



Menu : «Installateur/Définir/Circ Chauffage».

Sélectionnez un circuit de chauffage et appuyez sur «OK» pour accéder aux réglages.



Menu : «Installateur/Définir/Circ Chauffage/Circ Chauffage 1». Sonde d'ambiance sans fil sélectionnée.

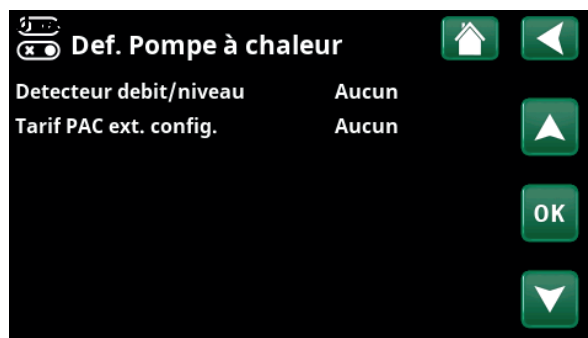
### 13.10.3 Définir, Pompe à chaleur

**Détecteur débit/niveau**      **Aucun (Aucun/NO/NC)**

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».

**Tarif PAC 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 «Tarif PAC» dans le menu «Installateur/Définir/Contrôle Distance».



Menu : «Installateur/Définir/Pompe A chaleur».

### 13.10.4 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'electr.**      **myUplink/myUplink ext./BMS/No**

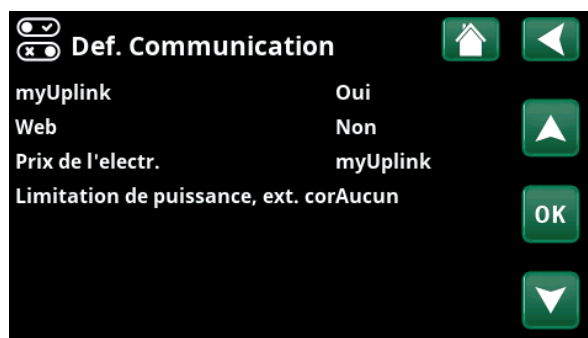
Pour contrôler le prix de l'électricité à partir de l'application mobile myUplink, sélectionnez « myUplink » afin de connecter la pompe à chaleur à cette application.

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/Communication».

■ Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre «Installateur/Communication» de ce manuel.

### 13.10.5 Définir, ECS

**Extra ECS ext. config.**      **Aucun (Aucun/NF/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 paramètres de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».



Menu : «Installateur/Définir/ECS».

### 13.10.6 Définir, Fonction diff thermostat

**Fonction diff thermostat** Oui/Non

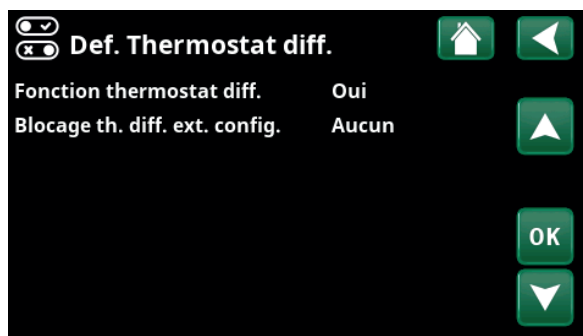
Si "Oui" est sélectionné, le menu "Blocage th. diff. ext. config." s'affiche.

**Blocage th. diff. ext. config.** Aucun (NC/NO/Aucun)

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 paramètres de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».

Des informations sur la fonction du thermostat différentiel seront affichées sous les Données opérationnelles.



Menu : «Installateur/Défini/Diff thermostat».

### 13.10.7 Définir, Appoint Électrique

**Tarif EL ext. config.** Aucun (NO/NC/Aucun)

La fonction peut bloquer l'appoint électrique en cas de tarifs électriques élevés au moyen d'un signal externe.

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 paramètres de mode normal, reportez-vous à la section «Def. Contrôle Distance» du chapitre «Installateur/Définir».



Menu : «Installateur/Défini/Appoint électrique».

### 13.10.8 Définir, Rafrâichissement

Le refroidissement naturel est réglé à l'aide de la sonde de départ 2 (B2), ce qui signifie que le circuit de chauffage 2 et le refroidissement ne peuvent pas être utilisés en même temps.

**Rafrâichissement** **Non (Passif/Non)**

« Passif » signifie que le rafrâichissement est utilisé.

**Commun Chauff/Rafrâich** **Non (Oui/Non)**

Oui signifie que le rafrâichissement et la chaleur sont distribués dans les mêmes canaux.

**Tuyau condens sécurisé** **Non (Non/Oui)**

Si un tuyau de condensats du système a été sécurisé, des températures très basses sont autorisées à différents points du système. ATTENTION La condensation générée dans la maison peut engendrer de l'humidité et des moisissures.

« Non » indique une plage de réglage de la température ambiante de 18–30 °C et « Oui » indique une plage de réglage de 10–30 °C.

En cas de doute, contactez un professionnel pour réaliser une analyse.

**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/Sans fil/SmartControl**

Sélectionnez si la sonde d'ambiance du circuit de chauffage est :

- **Câblé**  
Sonde d'ambiance câblée.
- Si « **Sans fil** » est sélectionné, les sondes d'ambiance sans fil du CTC se connecteront 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** 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 Externe Rafrâich.** **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.



Menu : « Installateur/Définir/Rafrâichissement ».

**!** 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.

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 paramètres de mode normal, reportez-vous à la section « Def. Contrôle Distance » du chapitre « Installateur/Définir ».

### 13.10.9 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.

### 13.10.10 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.

### 13.10.11 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»



## 13.11 Service

**!** N. B. : Ce menu est destiné uniquement à l'installateur.

### 13.11.1 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.

#### 13.11.1.1 Circuit de chauffage

Si plusieurs circuits de chauffage ont été installés, ils seront tous affichés ici.

##### **Vanne Mélange (1-) Ferme (ferme/s'ouvre)**

Ouverture et fermeture de la vanne mélangeuse concernée.

##### **Pompe Circ (-1) Arrêt (Marche/Arrêt)**

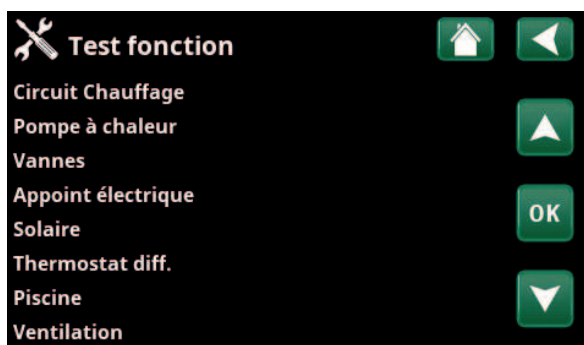
Démarre et arrête la pompe du circuit de chauffage concerné.

##### **LED Sonde Amb Arrêt (Marche/Arrêt)**

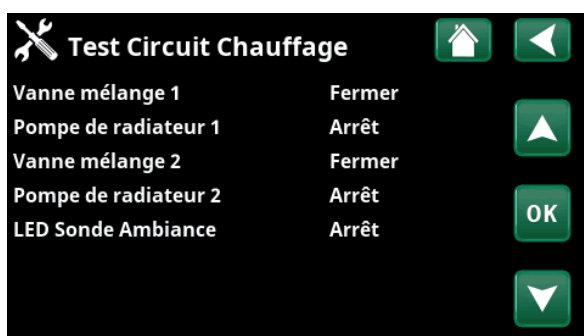
Les fonctions d'alarme de la sonde d'ambiance peuvent être contrôlées depuis cette option. Quand la sonde d'ambiance est activée, sa LED rouge est allumée en continu.



Menu : «Installateur/Service ».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction ».



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Circ Chauffage ».

### 13.11.1.2 Pompe à chaleur

#### Compresseur PAC Arrêt (Marche/Arrêt)

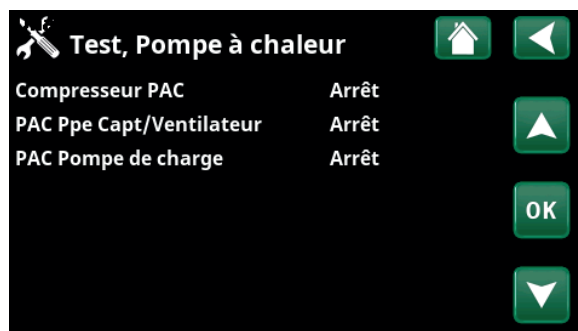
Lorsque le fonctionnement du compresseur est testé, la pompe de d'eau glycolée et la pompe de charge fonctionnent aussi afin que le compresseur ne déclenche pas ses pressostats.

#### PAC Ppe Capt/Ventilateur 100 (Arrêt/0...100)

Test de fonctionnement pompe à eau glycolée ou ventilateur (PAC air-eau).

#### PAC Pompe de charge 25 (Arrêt/0...100)

Test du fonctionnement de la pompe de charge 0 à 100%.

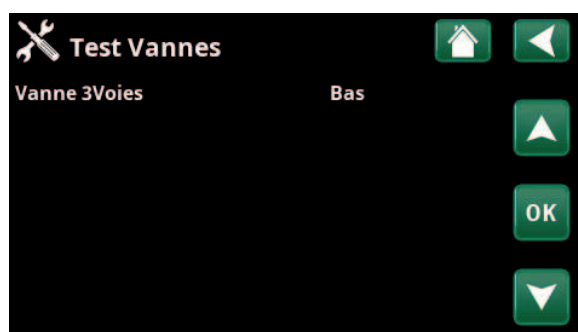


Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Pompe à chaleur»

### 13.11.1.3 Vannes

Le fonctionnement des vannes suivantes est testé à partir de ce menu :

#### Vanne 3 voies Bas (Haut/Bas)



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Vannes ».

### 13.11.1.4 Appoints électriques

Teste les appoints électriques par phase et étape (on/off).

#### Appoint électrique L1A Arrêt (Arrêt/Marche)

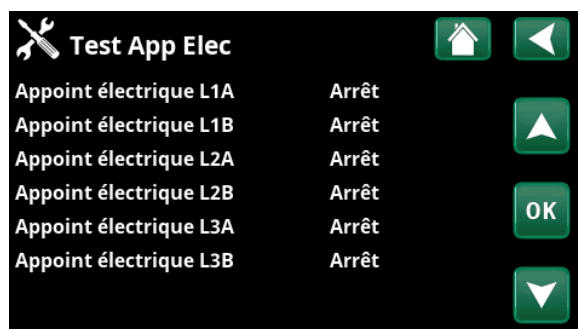
#### Appoint électrique L1B Arrêt (Arrêt/Marche)

#### Appoint électrique L2A Arrêt (Arrêt/Marche)

#### Appoint électrique L2B Arrêt (Arrêt/Marche)

#### Appoint électrique L3A Arrêt (Arrêt/Marche)

#### Appoint électrique L3B Arrêt (Arrêt/Marche)



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Appoints électriques ».

### 13.11.1.5 Diff thermostat

#### Pompe ballon-H (G46) Arrêt (Arrêt/Marche)

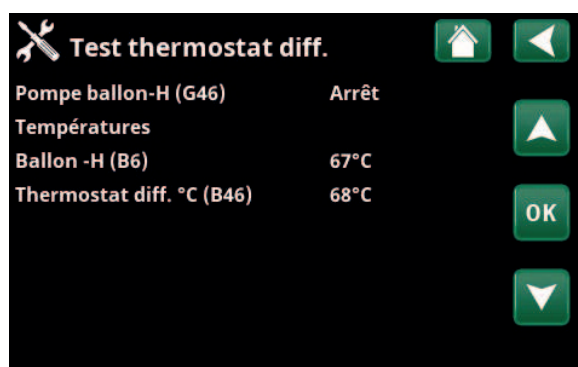
Test de fonctionnement de la pompe de circulation au ballon.

#### Températures

Affiche les températures actuelles.

• Ballon-H (B6) 67 °C

• Diff thermostat °C (B46) 68 °C



Menu : «Installateur/Service/Test fonction/Diff thermostat».

### 13.11.2 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.

### 13.11.3 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.

### 13.11.4 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.

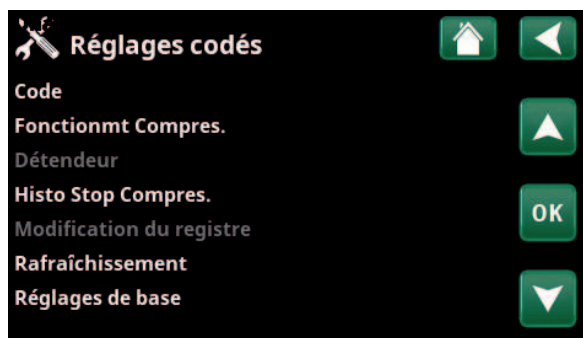
### 13.11.5 Démarrage rapide du compresseur

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.



Menu : «Installateur/Service/Export hist alarm»



Menu : «Installateur/Service/Code Réglages Usine».

### 13.11.6 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.

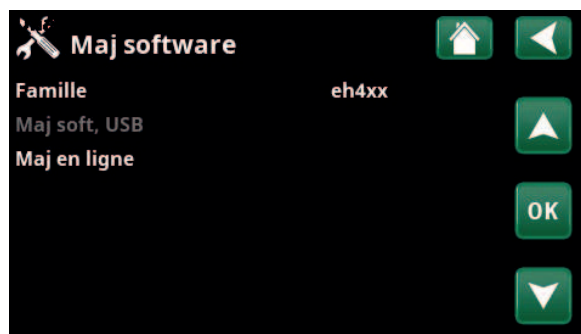
Les paramètres sont conservés lors de la mise à jour, mais les anciennes valeurs sont remplacées par les nouvelles valeurs d'usine.

### 13.11.7 Écrire historique sur USB

Uniquement pour les techniciens de maintenance. Cette fonction peut être utilisée pour sauvegarder des valeurs sur une clé USB.

### 13.11.8 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.

## 14. Fonctionnement et maintenance

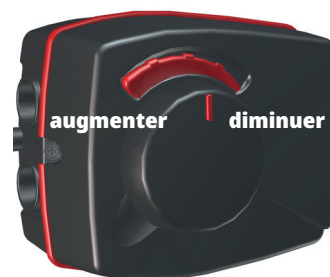
Une fois que l'installateur a installé votre nouveau système, contrôlez ensemble qu'il est en bon état de fonctionnement. Laissez l'installateur vous montrer où se trouvent les interrupteurs, les commandes et les fusibles afin que vous sachiez comment le système fonctionne et doit être géré. Purgez le circuit de chauffage au bout d'environ trois jours de fonctionnement et remplissez d'eau si nécessaire.

### Soupape de sécurité de la chaudière et du circuit de chauffe

Contrôlez environ quatre fois par an que la soupape fonctionne correctement en tournant la commande. Vérifiez que de l'eau s'échappe de la sortie de la soupape de sécurité.

### Vanne mélange

La vanne mélangeuse est manœuvrée automatiquement par le système de contrôle afin que la température correcte soit atteinte dans le circuit de chauffage quelle que soit la saison. Toutefois, en cas de panne, vous pouvez actionner vous-même la vanne en tirant le bouton sur le moteur et en le tournant dans le sens horaire pour diminuer la température ou dans le sens antihoraire pour l'augmenter.



### Drainage du ballon

La pompe à chaleur doit être débranchée de l'alimentation pendant la vidange. La vanne de vidange est positionnée en bas à gauche de l'appareil vu de face, derrière la façade de la pompe à chaleur. Lors du drainage du système complet, la vanne mélangeuse doit être complètement ouverte, c.-à-d. tournée à fond dans le sens antihoraire. De l'air doit être fourni au système fermé.



N'oubliez pas de remettre la moteur mélangeuse en mode automatique en réappuyant sur le bouton.

### Arrêt du fonctionnement

La pompe à chaleur est mise hors tension à l'aide de l'interrupteur de commande. En cas de risque de gel de l'eau, toute l'eau doit être extraite de la chaudière et du circuit de chauffage (voir drainage ci-dessus).

Le circuit d'ECS, qui contient environ cinq litres, doit aussi être vidé. Débranchez le raccord d'eau froide de la pompe à chaleur et insérez un tuyau. Le tuyau doit descendre tout en bas du serpentin pour que toute l'eau soit vidée. La vidange se fait en siphonnant l'eau.

## 15. 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 contactera CTC AB pour que nous puissions étudier et résoudre le problème. Indiquez toujours le numéro de série du produit.

### Eau chaude

De nombreuses personnes souhaitent optimiser les faibles coûts de fonctionnement 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.

Vérifiez que la température de l'ECS n'est pas affectée par une vanne mélangeuse défaillante, au niveau de la pompe à chaleur ou éventuellement de la pomme de douche.

### 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 un fonctionnement correct, 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 important 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 après quelques jours dans les pièces où des températures plus basses sont désirées.

#### 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. Le fonctionnement économique de la pompe à chaleur exige que le système de chauffage fonctionne bien pour obtenir une bonne économie d'exploitation.
- Que la pompe à chaleur fonctionne et qu'aucun message d'erreur ne s'affiche.
- Que l'alimentation électrique est suffisante. Augmentez si nécessaire. Contrôlez également que la sortie de puissance électrique n'est pas limitée par des demandes élevées en électricité dans la maison (indicateur de charge).
- Le produit est réglé en mode "Depart Maxi °C" avec une valeur de réglage trop basse.
- Une valeur suffisamment élevée de "Depart Maxi °C" a été sélectionnée à une température extérieure de -15 °C, 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. Voir «Réglages/Circuit de chauffage».
- que la vanne mélangeuse n'est pas en mode manuel.

● Évitez de faire couler l'eau chaude au débit le plus élevé. Si vous faites couler l'eau d'un bain plus lentement, vous obtiendrez une température plus élevée.

● 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.

### Contrôleur de courant

La pompe à chaleur comporte un contrôleur de courant intégré. Si le système est équipé d'un capteur de courant, les fusibles principaux de la maison sont surveillés en permanence afin de contrôler qu'ils ne sont pas surchargés. Si les fusibles sont surchargés, la pompe à chaleur réduira automatiquement sa sortie de puissance. La sortie électrique de pompe à chaleur peut être limitée lorsque des besoins en chauffage élevés sont combinés avec, par exemple, des chauffe-moteurs, cuisinières, machines à laver ou sèche-linge. Ceci peut en résulter en un chauffage insuffisant ou des températures trop basses de l'eau chaude. Si pompe à chaleur est limitée, «Courant élevé, réduc puissance él (X A)» apparaît sous forme de texte sur l'affichage. Consultez un électricien pour déterminer si les fusibles sont de taille correcte ou si les trois phases de la maison sont chargées de manière égale.

### Problèmes d'air

Si vous entendez un bruit rauque provenant du ballon, vérifiez qu'il a été correctement purgé. Tournez la soupape d'aération de la chaudière de manière à pouvoir évacuer tout l'air qu'elle contient. 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.

### Bruit inhabituel quand ECS est arrêté

Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par le système de tuyauterie de la maison et de la pompe à chaleur sous l'effet des surpressions qui se produisent quand le débit est soudainement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des anciens types de mélangeur à fermeture instantanée sont utilisés. Les types plus récents sont souvent équipés d'un mécanisme de fermeture en douceur. Si un bruit inhabituel vient de lave-vaisselle et lave-linge à fermeture brutale, un antibélier peut être utilisé. Un antibélier peut aussi être une alternative pour des robinets d'eau à fermeture en douceur.

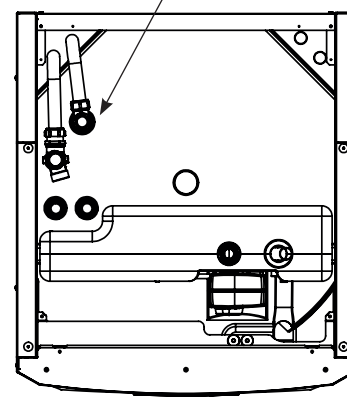
### Protection moteur (lorsqu'une pompe à chaleur est connectée)

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 «Protect Moteur Haut Intensite» 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 inappropriée entre la pompe à chaleur et la chaudière. Contrôlez la pompe d'agent de chaleur (pompe gauche, vue de devant). Faites appel à un technicien de maintenance.
- Température anormalement élevée dans le circuit de l'eau glycolée. Faites appel à un technicien de maintenance.

Soupape d'aération



● N'oubliez pas que le circuit de chauffage peut aussi avoir besoin d'une purge.

## 15.1 Messages d'information

Des messages d'information sont affichés le cas échéant ; ils sont destinés à informer les utilisateurs sur différentes situations opérationnelles.



### [I002] Non Chauff, Circ Chauff 1

### [I005] Non Chauff, Circ Chauff 2

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.

### [I008] Tarif, PAC Arrêt.

Indique que le tarif a arrêté la pompe à chaleur.

### [I009] Compresseur Verrouillé

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/Pomp A Chaleur».

### [I010] Tarif, EL Arrêt

Indique que le tarif a arrêté l'appoint électrique.

### [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.

### [I012] Courant élevé, élec mini

- Les fusibles principaux de la résidence risquent d'être surchargés en raison, par exemple, de l'utilisation simultanée de plusieurs appareils consommant beaucoup d'électricité. Le produit réduit la sortie électrique des appoints électriques pendant cette période.
- 2 h max. 6 kW. Les éléments de chauffage électrique sont limités à 6 kW pendant 2 heures après avoir été allumés. Ce message s'affiche si plus de 6 kW sont nécessaires durant les 2 premières heures de fonctionnement du produit. Ceci s'applique après une coupure de l'alimentation électrique ou pour une nouvelle installation.

### [I013] Délais démarrage

Le compresseur n'est pas autorisé à démarrer trop rapidement après un arrêt. Le délai est généralement d'environ 10 minutes.

### [I014] Période sèch. active, j

Indique que la fonction sol est active et affiche la durée (jours) pendant laquelle la fonction restera active.

### [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».

### [I021] Ext. Contrôle Chauffage 1

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» sont également affichées.

### [I028] Période Vacances

Affichée lors du réglage du calendrier vacances, qui implique la réduction de la température ambiante et interrompt la production d'eau chaude.

### [I030] Driver bloq. sous-tension

La pompe à chaleur s'est arrêtée en raison d'une tension secteur insuffisante. Le produit tentera de redémarrer.

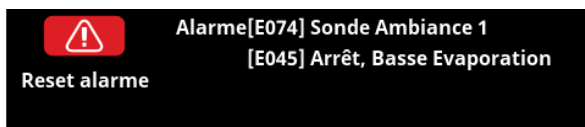
### [I031] Driver bloqué alarm

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.

## 15.2 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.

Pour réinitialiser l'alarme, appuyez sur le bouton «Reset alarm» 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.

La description ci-après comprend également une alarme pour la pompe à chaleur raccordée.

Messages d'alarme	Description
<b>[E010] Type de compresseur ?</b>	Ce message s'affiche s'il n'y a pas d'informations disponibles sur le type de compresseur.
<b>[E013] EVO désactivé</b>	Ce message apparaît en cas d'erreur dans le contrôle du détendeur. Contactez votre installateur.
<b>[E024] Fusible a sauté</b>	Ce message apparaît quand le fusible (F1, F2) a sauté.
<b>[E026] Pompe à chaleur</b>	Ce message apparaît si la pompe à chaleur est en mode d'alarme.
<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.
<b>[E040] Débit Capteur Bas</b>	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 à eau glycolée est réglée à la vitesse la plus élevée. 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.
<b>[E041] Temp Capteur Basse</b>	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.
<b>[E044] Stop, Haute Temp Compr</b>	Ce message apparait 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.
<b>[E045] Stop, Basse évaporation</b>	Ce message apparait 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.
<b>[E046] Stop, Haute évaporation</b>	Ce message apparait 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.
<b>[E047] Arrêt, gaz aspiration basse exp.vanne</b>	Ce message apparait 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.
<b>[E048] Arrêt, évapor. basse exp.vanne</b>	Ce message apparait 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.
<b>[E049] Arrêt, évapor. haut exp.vanne</b>	Ce message apparait 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.

Messages d'alarme	Description
<b>[E050] Arrêt, surchauf. basse exp.vanne</b>	Ce message s'affiche 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.
<b>[E052] Phase 1 manquante [E053] Phase 2 manquante [E054] Phase 3 manquante</b>	Ce message apparaît en cas d'une défaillance de phase.
<b>[E055] Séquence de phase incorrecte</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>[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>[E061] Thermostat max.</b>	Ce message d'alarme s'affiche si le produit devient trop chaud.  Pendant l'installation, assurez-vous que le thermostat max. (F10) n'a pas été déclenché car il est possible que ceci se produise si la chaudière a été entreposée dans des températures extrêmement froides ; Réinitialisez en appuyant sur le bouton sur le tableau électrique derrière le panneau avant.
<b>[E027] Erreur comm. PAC</b>	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte de contrôle PAC (A5).
<b>[E063] Err. comm. panneau de relais</b>	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec la carte relais (A2).
<b>[E021] Err. comm. protection du moteur</b>	Ce message s'affiche lorsque la carte de contrôle PAC (A5) ne peut pas communiquer avec la protection moteur (A4).
<b>[E086] Err. comm. carte d'extension</b>	Ce message s'affiche lorsque la carte graphique (A1) ne peut pas communiquer avec les commandes solaires CTC/la carte d'extension (A3).
<b>[Exxx] «sonde»</b>	Un message d'alarme est affiché en cas d'erreur au niveau d'une sonde qui n'est pas connectée ou qui est court-circuitée, si la valeur est en dehors des limites de la sonde. 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. Pour les sondes suivantes, l'alarme est réinitialisée automatiquement après la correction : [E003] Sonde, Entrée eau glycolée [E005] Sonde, Sortie eau glycolée [E028] Sonde, entrée VP [E029] Sonde, sortie VP [E030] Sonde, extérieure (B15) [E031] Sonde, départ 1 (B1) [E032] Sonde, départ 2 (B2) [E036] Sonde, haute pression [E037] Sonde, décharge [E043] Sonde, basse pression [E074] Sonde d'ambiance 1 (B11) [E075] Sonde d'ambiance 2 (B12) [E080] Sonde, gaz aspiration [E137] Sonde, thermostat diff. (B46) [E138] Sonde, CTC EcoTank inférieur (B42) [E139] Sonde, CTC EcoTank supérieur (B41)
<b>[E087] Moteur</b>	Erreur de moteur.
<b>[E088] Moteur : 1- [E109] Moteur : 29</b>	Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'erreur persiste, contactez votre installateur et indiquez le numéro de code de l'erreur si nécessaire.
<b>[E117] Moteur : Hors ligne</b>	Erreur de communication. La pompe à chaleur et le moteur ne communiquent pas.

Messages d'alarme	Description
<b>[E135] Risque de gel</b>	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)
<b>[E152] Vanne 4 voies</b>	Ce message d'alarme s'affiche si une erreur se produit au niveau de la vanne 4 voies de CTC EcoAir ou si les tuyaux de raccordement menant à CTC EcoAir sont mal raccordés. Appuyez sur Reset et contrôlez si l'alarme se déclenche de nouveau. Si l'alarme se reproduit, vérifiez que la pompe de charge refoule l'eau vers le raccordement inférieur de la pompe à chaleur. Si l'erreur réapparaît, contactez votre installateur.
<b>[E163] Dégivrage durée max exp.</b>	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.

## 16. Installation des tuyaux

L'installation doit être effectuée conformément aux normes et règlements en vigueur. Reportez-vous à BBR-99 et aux Instructions pour l'eau chaude et le chauffage 1993. 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 le chapitre sur le «Premier démarrage».

La pompe à chaleur fonctionne à une température max. de départ/de retour à travers le condenseur allant jusqu'à 65/58 °C vers le ballon inférieur.

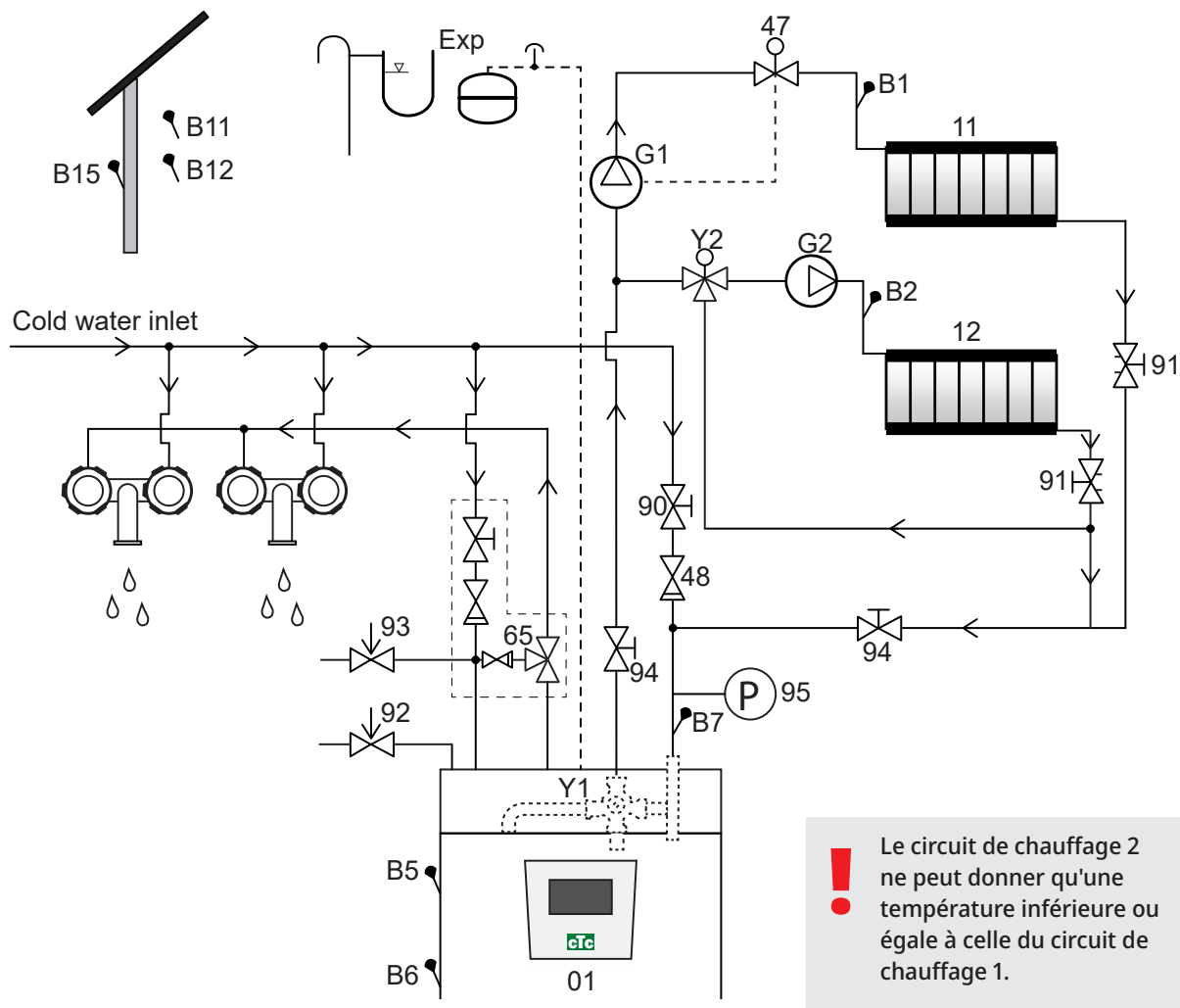
Lorsque la pompe à chaleur fonctionne vers le ballon supérieur, la température de départ peut atteindre jusqu'à 70 °C depuis le condenseur.

### 16.1 Remplissage

La vanne de remplissage (n° 90, consultez le schéma de principe à la page suivante) est reliée au conduit de retour du chauffage. La vanne peut aussi être installée dans le sens de la conduite d'expansion. Lors du remplissage du système, la vanne mélangeuse (Y1) doit être grande ouverte. Tirez le bouton de la vanne et tournez-le à fond dans le sens antihoraire. N'oubliez pas d'enfoncer le bouton de la vanne en mode automatisé.

## 16.2 Schéma de principe

Cela montre la connexion principale entre la pompe à chaleur et le circuit de chauffage et le système d'ECS de la maison. Différents systèmes et installations peuvent avoir différents aspects, par exemple les systèmes à un ou deux tuyaux, et l'installation terminée peut être différente. Pour la connexion du côté froid, consultez la section intitulée «Raccordement du circuit d'eau glycolée».



01	CTC EcoHeat 400	11	Circuit chauffage 1
B1	Sonde de débit primaire, circuit de chauffage 1	12	Circuit chauffage 2
B2	Sonde de débit primaire, circuit de chauffage 2	47	Vanne d'arrêt électrique, circuit de chauffage
B5	Sonde Ballon Haut	48	Clapet anti-retour pour l'arrivée d'eau froide
B6	Sonde Ballon Bas	65	Vanne mélangeuse pour ECS
B7	Sonde, retour circuit de chauffage	90	Vanne de remplissage, circuit de chauffage
B11	Sonde d'ambiance 1	91	Vannes de réglage pour serpentins de chauffage
B12	Sonde d'ambiance 2	92	Soupape de sécurité de la chaudière (montée en usine), 2,5 bars
B15	Sonde d'extérieur	93	Soupape de sécurité pour ECS
G1	Pompe de circulation, circuit de chauffage 1	94	Robinet d'arrêt
G2	Pompe de circulation, circuit de chauffage 2	95	Pression système/ballon sur la tuyauterie de retour
Y1	Vanne mélangeuse, circuit de chauffage bivalent		
Y2	Vanne mélangeuse, circuit de chauffage 2		

### Pompe de circulation, circuit de chauffage (G1) (G2)

La pompe de circulation est montée sur le débit primaire de la chaudière et doit être raccordée électriquement depuis le ballon, voir le chapitre Installation électrique.

### Vanne mélangeuse ECS (65)

Installez une vanne thermostatique de sécurité pour l'eau d'eau chaude afin d'éviter tout risque de brûlure.

### Soupape de sécurité pour ECS temp. de sortie (93)

Montez la soupape fournie sur le raccordement de l'arrivée d'eau froide. Raccordez le conduit 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.

### Clapet anti-retour (48)

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

### Vanne d'arrêt (94)

Il est important d'installer une vanne d'arrêt (94) sur le débit de départ et le débit de retour.

### Soupape de sécurité du ballon (92)

La soupape de sécurité du ballon (2,5 bars) est montée en usine sur le côté gauche de la partie supérieure. Raccordez le conduit 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.

### Vanne de remplissage, circuit de chauffage (90)

Montez une vanne de remplissage entre le raccord d'eau froide et le conduit de retour du chauffage ou bien entre le conduit d'eau froide et le conduit d'expansion.

### Manomètre pour la pression du système (95)

Montez un manomètre sur le conduit d'expansion ou sur le conduit de retour du chauffage.

### Raccord du vase d'expansion

CTC EcoHeat doit être connectée à un vase d'expansion fermé. La pompe à chaleur est prête à être montée sur un vase d'expansion fermé de 18 l placé comme un élément compact sur le dessus du produit. Le vase d'expansion avec la connexion à angle requise est disponible comme accessoire. Connectez ensuite le manomètre du système au conduit de retour du chauffage.

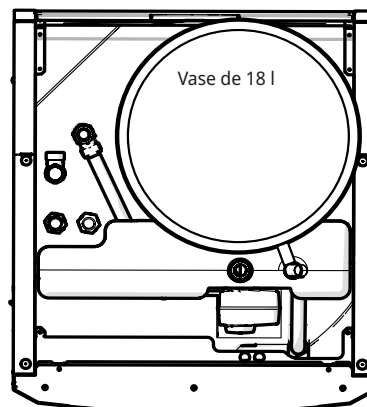
Un manomètre supplémentaire peut être ajouté. Si vous utilisez un système ouvert, la distance entre le vase d'expansion et le radiateur le plus haut placé ne doit pas être inférieure à 2,5 m afin d'éviter l'introduction d'oxygène dans le système.

**Notez** qu'aucune circulation d'eau chaude ne doit être connectée dans la mesure où elle affecterait le fonctionnement de la pompe à chaleur et du 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.

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

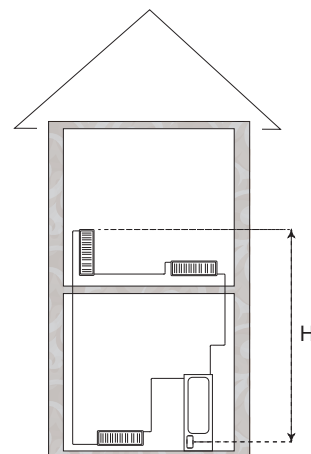
**!** N. B. : Il est important d'installer une vanne d'arrêt (94) sur le débit de départ et le débit de retour.

Vue du dessus



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 (5 mvp) signifie une différence de hauteur maximale permise de 10 m.

Hauteur maximale (H) (m)	Pré-pression (bar)	Volume maximum dans le circuit de chauffage (sauf produit) (L)
5	0,5	310
10	1,0	219
15	1,5	129



Le vase d'expansion fourni est pré-pressurisé à environ 1 bar, et doit donc être ajusté à une valeur de pré-pression adaptée au bâtiment. Le réglage doit être effectué avant que le système soit rempli d'eau.

En cas d'utilisation d'un vase d'expansion 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'entrée d'oxygène dans le système. Si une pompe à chaleur est connectée à une autre source de chaleur, par exemple une chaudière, les installations doivent avoir des vases d'expansion séparés.

### Fonctionnement sans circuit d'eau glycolée

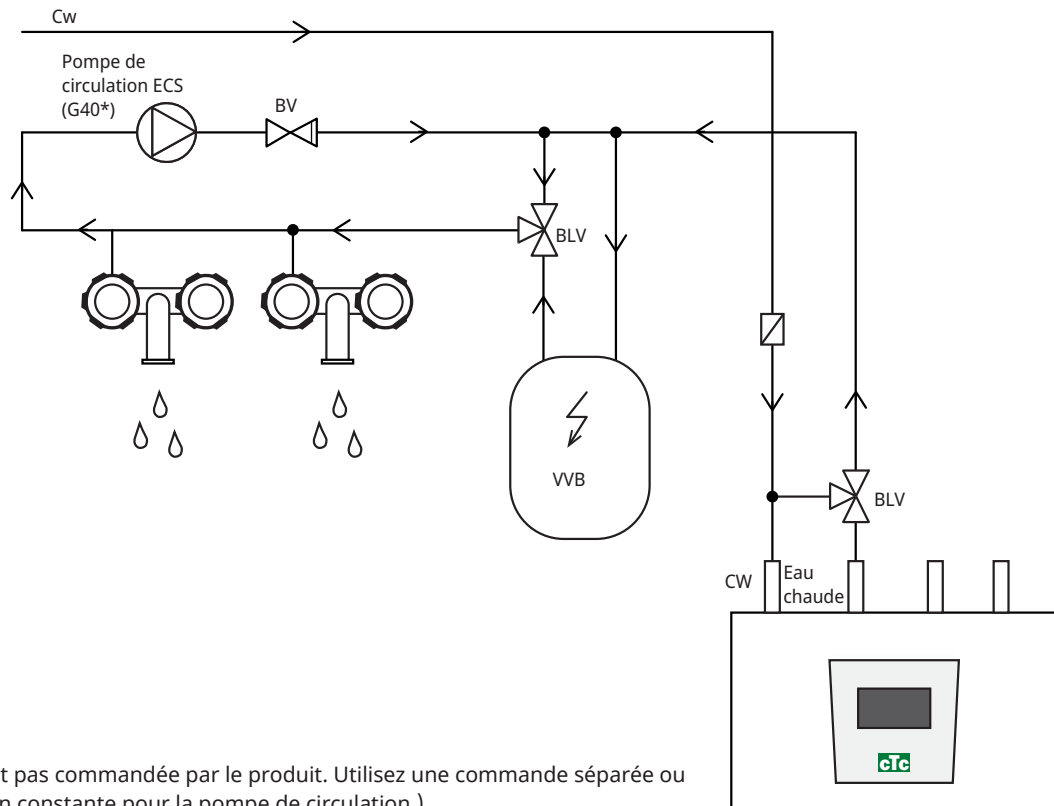
CTC EcoHeat peut être utilisée sans que le côté froid du circuit d'eau glycolée soit connecté. La pompe à chaleur fonctionne alors comme une chaudière électrique normale et son système de régulation offre une fonctionnalité complète. Cependant, la capacité d'ECS est légèrement inférieure, seule la partie supérieure du ballon étant chauffée. Assurez-vous que le compresseur est verrouillé.

### Robinets d'eau

Dans certains cas, des bruits inhabituels peuvent être produits par la tuyauterie de la maison et CTC EcoHeat sous l'effet des secousses qui se produisent quand le débit est rapidement interrompu. Le produit n'est pas défectueux, mais le bruit peut se produire lorsque des anciens types de mélangeur à fermeture instantanée sont utilisés. Les types plus récents sont souvent équipés d'un mécanisme de fermeture en douceur. Sinon, un antibélier peut être monté. Limiter les secousses au minimum permet également d'éviter une usure inutile du système d'ECS.

## Système d'ECS

Vous pouvez connecter un système de circulation d'ECS. Ce type de connexion est montré dans la figure ci-dessous.



(\*G40 n'est pas commandée par le produit. Utilisez une commande séparée ou une tension constante pour la pompe de circulation.)

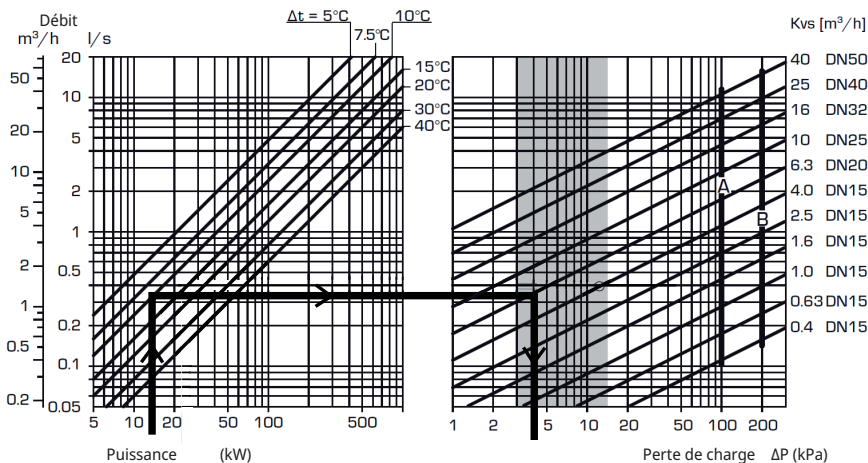
## Perte de charge

### Perte de charge dans la vanne mélangeuse

Le diagramme ci-dessous montre une perte de charge dans la vanne mélangeuse.

Commencez avec l'exigence de chaleur en kW (15 kW par exemple) et allez verticalement à la  $\Delta t$  sélectionnée (par exemple 10 °C). Déplacez-vous ensuite horizontalement vers la ligne pour la vanne mélangeuse CTC EcoHeat = ligne 6.3 DN20. La lecture de la perte de charge s'effectue sur l'échelle juste en-dessous (4 kPa).

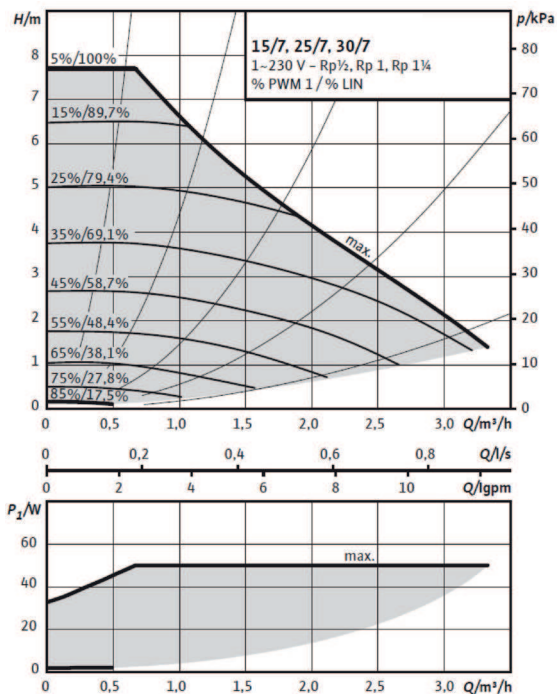
Pour CTC EcoHeat, voir la vanne DN20.



### 16.3 Pompe d'agent de chaleur (G11)

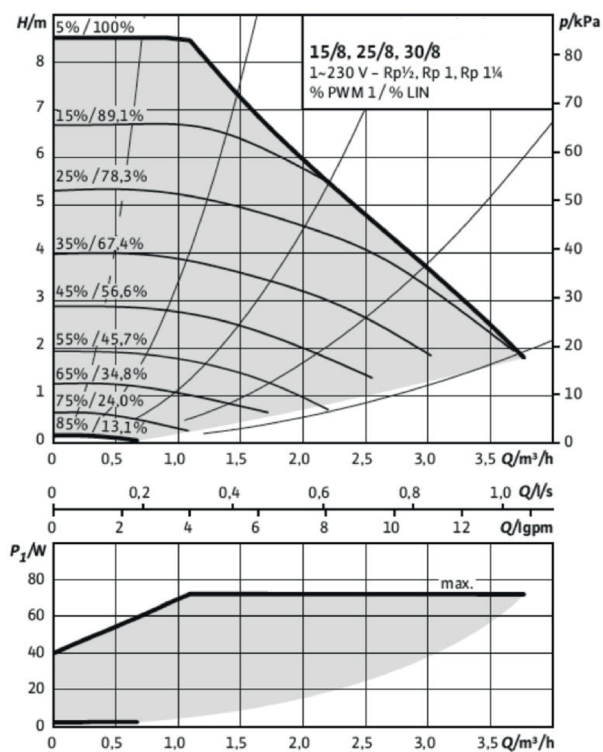
CTC EcoHeat 406-408

25/7 130 PWM

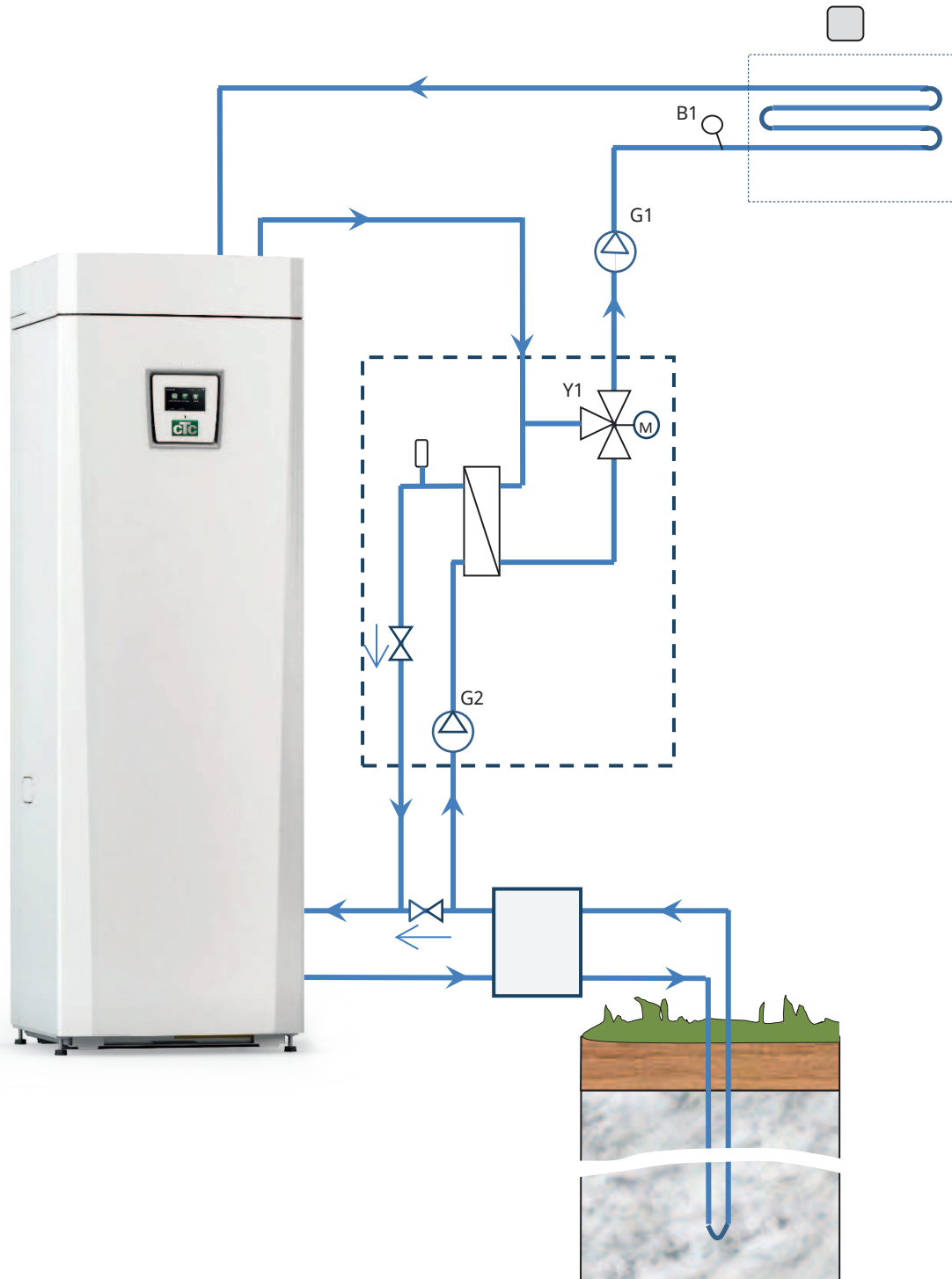


CTC EcoHeat 410-412

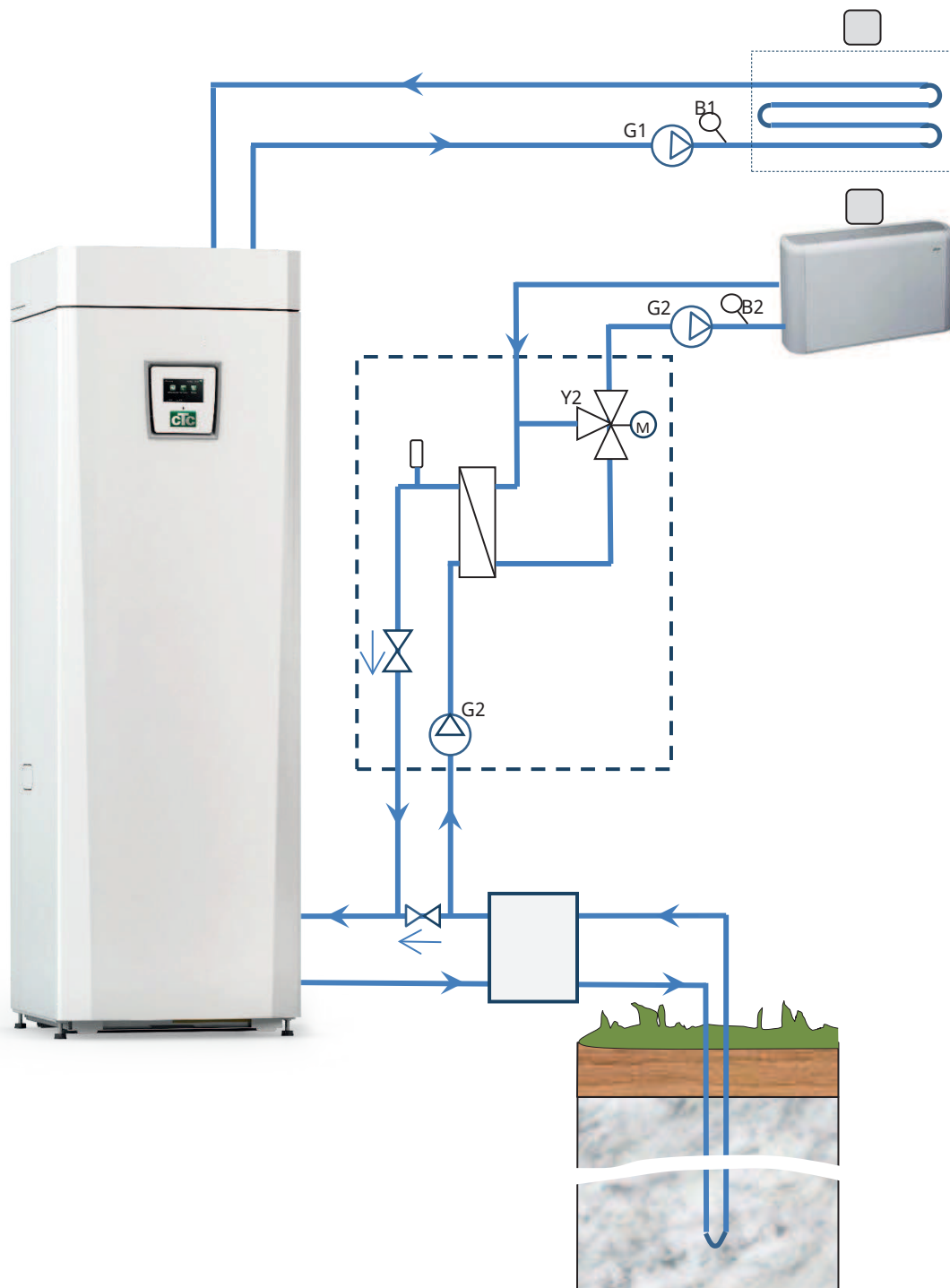
25/8 130 PWM



## 16.4 Schéma de principe du rafraîchissement passif - Rafraîchissement/Chauffage combinés.



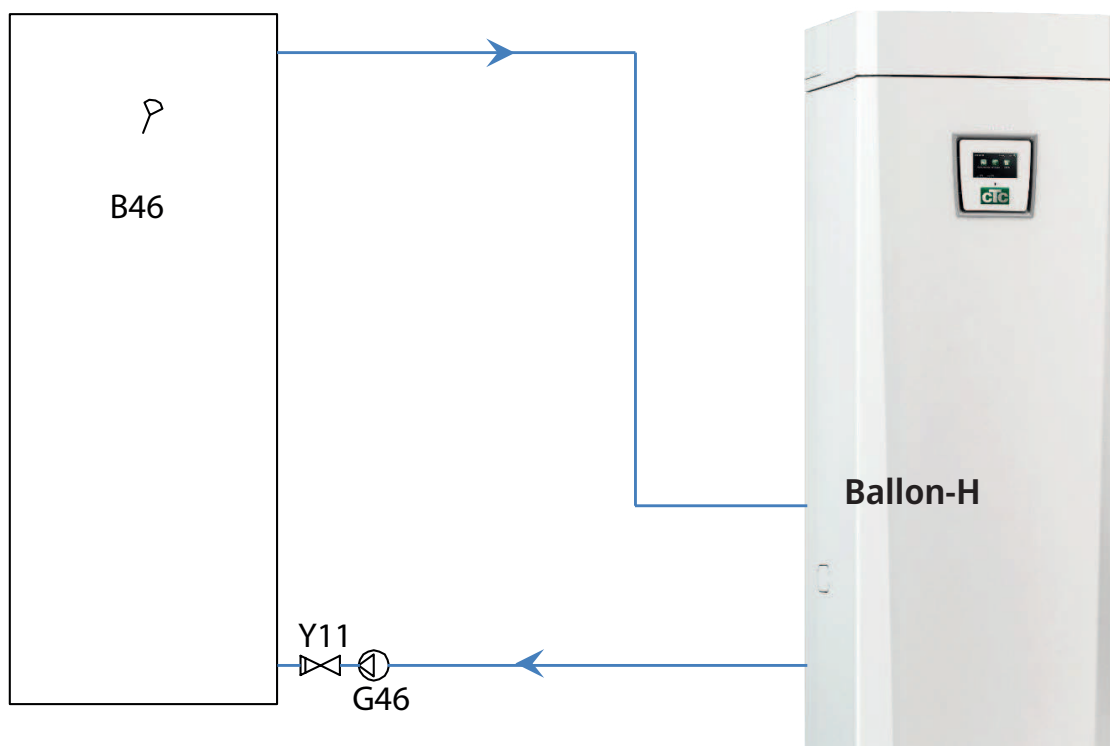
## 16.5 Schéma de principe du refroidissement passif dans les circuits de chauffage séparés



## 16.6 Fonction diff. thermostat

La fonction de thermostat différentiel est utilisée pour transférer la chaleur d'un ballon avec la sonde (B46) au ballon-H.

La fonction compare les températures dans les ballons et lorsqu'il fait plus chaud dans le ballon (B46), la charge vers le ballon-H est lancée.



## 17. 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.

Un soin extrême doit être observé afin que la saleté ne s'accumule pas sur les tuyaux du collecteur qui doivent être lavés avant d'être connectés. Les capuchons de protection doivent toujours rester en place lorsque du travail est en cours.

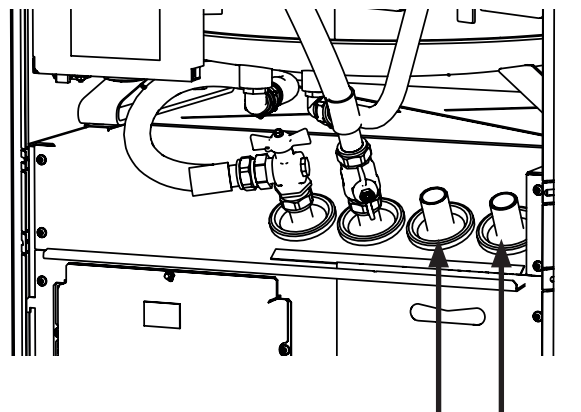
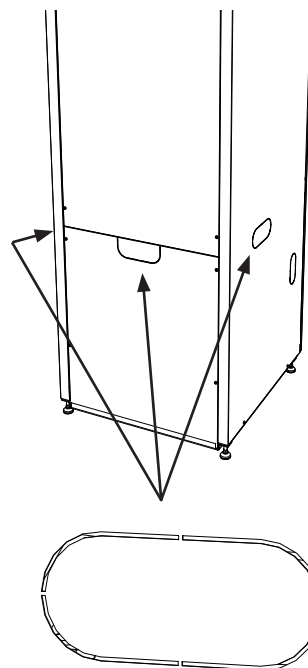
La température du système d'eau glycolée peut descendre en dessous de 0 °C. Il est donc important que des lubrifiants à base d'eau et similaires ne soient pas utilisés pendant l'installation. Il est également essentiel que tous les composants soient isolés contre la condensation afin d'éviter la formation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

### Raccordements

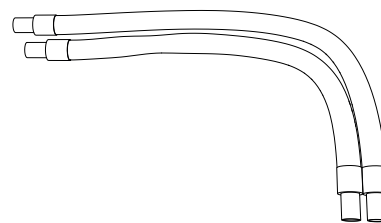
Le circuit d'eau glycolée peut être connecté à droite, à gauche ou à l'arrière de la pompe à chaleur. Coupez la plaque de protection du côté sur lequel le circuit d'eau glycolée doit être connecté. L'isolation à l'intérieur de la plaque de protection a été rainurée pour permettre de découper une ouverture pour les tuyaux d'eau glycolée fournis. Une fois l'ouverture ménagée à travers l'isolation et la plaque de protection, effectuez l'installation comme suit :

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 l'ouverture dans les plaques de protection latérales 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. Installez le système de collecteur selon le schéma de principe.

Vous pouvez également raccorder le débit primaire d'un côté et le retour de l'autre côté. 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.



Eau glyc. sor Eau glyc en



Disposez les tuyaux afin que le plus long soit le plus à l'extérieur. Cela s'applique que la connexion soit effectuée à gauche ou à droite.

## 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 les vannes bifurquées de manière à pouvoir remplir et purger le circuit du collecteur plus tard.

## Purge

Le circuit du collecteur ne doit pas contenir d'air. Même la plus petite quantité d'air peut compromettre le bon fonctionnement de la pompe à chaleur. Voir la section Remplissage et ventilation ci-dessous.

## Isolation contre la condensation

Vous devez isoler tous les tuyaux du circuit d'eau glycolée contre la condensation. Sinon, une forte accumulation de glace et de condensation risque de se former.

## Remplissage et ventilation

Mélangez l'eau et la solution antigel dans un récipient ouvert. Raccordez les tuyaux aux vannes d'arrêt (98a et 98b) comme indiqué sur la figure. N. B. : Les tuyaux doivent avoir un diamètre minimum de 3/4". Connectez une pompe externe puissante (101) pour le remplissage et la purge. Réinitialisez ensuite la vanne à trois voies (100) et ouvrez les vannes (98a et 98b) afin que l'eau glycolée traverse le récipient de mélange (102). 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 (103) de la manière suivante :

- Ouvrez le menu «Installateur/Service/Test relais».
- Sélectionnez l'option «Pompe 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. Réinitialisez la vanne trois voies (100), afin que l'air restant puisse sortir.


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 (101) 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).

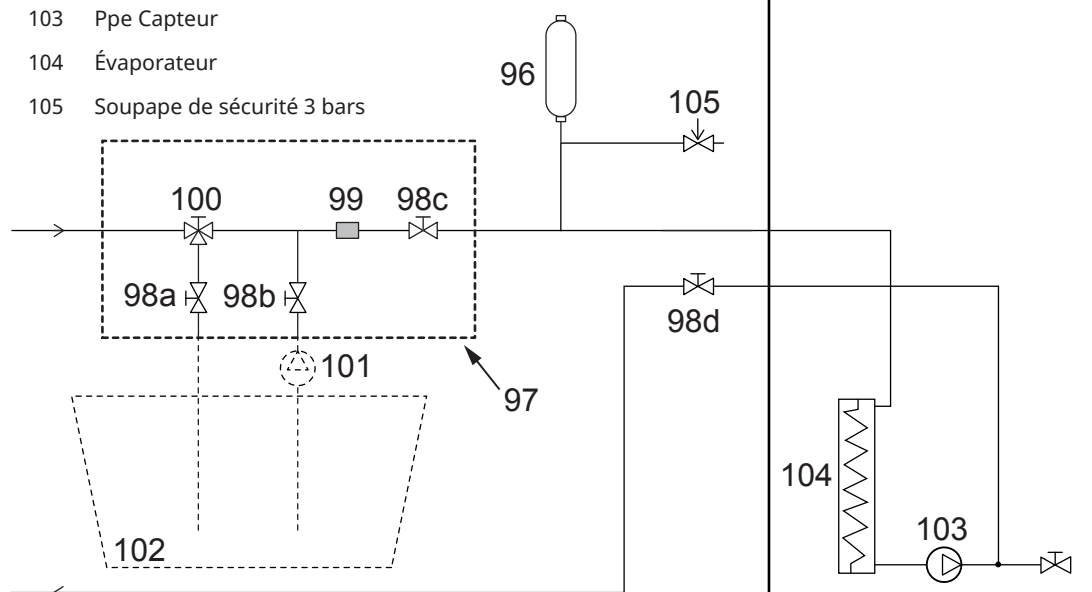
## Contact de niveau/pressostat

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.

 Utilisez la pompe à eau glycolée pendant 10 jours pour purger le système correctement.

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

- 96 Vase d'expansion/de niveau
- 97 Distributeur de remplissage
- 98 Robinet d'arrêt
- 99 Filtre
- 100 Vanne 3 voies
- 101 Pompe de remplissage externe
- 102 Vase de mélange
- 103 Ppe Capteur
- 104 Évaporateur
- 105 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.

### 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 les vannes (98c et 98d) lors du remplissage.

### Vase de niveau/Vase d'expansion

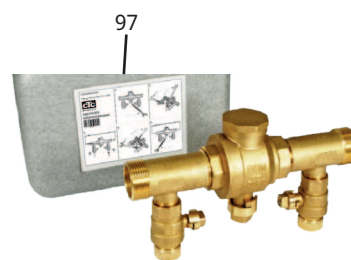
Le vase inférieur doit être raccordé à la ligne d'arrivée du serpentin de sol ou du trou de forage au point culminant du système. Gardez à l'esprit que le ballon peut produire des condensats sur sa surface extérieure. Montez la soupape de sécurité (105) comme indiqué sur le schéma de principe et montez 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.

## Distributeur de remplissage avec filtre d'impuretés

Un distributeur de remplissage pour refaire le plein, ajouter et filtrer l'eau glycolée. Les flèches sur le carter de la vanne indiquent le sens du débit. Fermez les vannes (98c et 100) 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 support du 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.



## 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 de 40 mm.

## 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.

## 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.

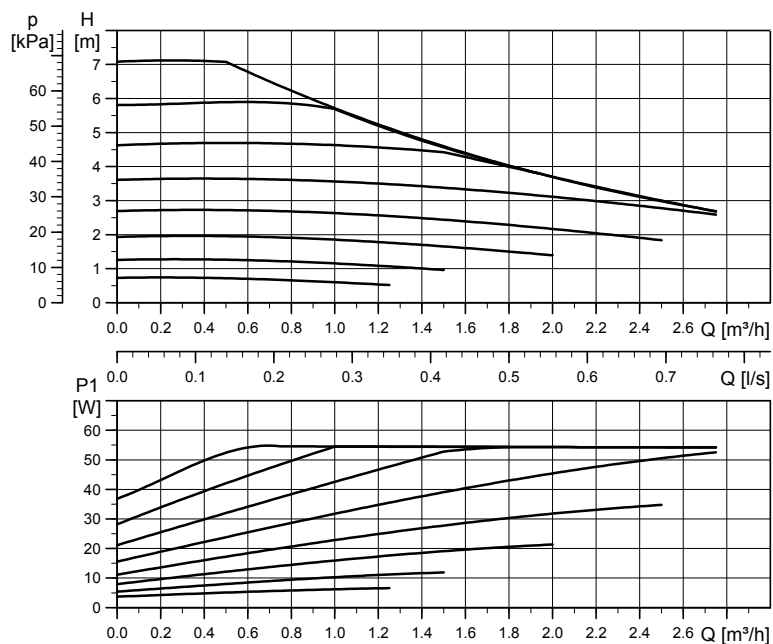
**!** Le liquide doit être bien mélangé avant que la pompe à chaleur soit démarrée.

## 17.2 Ppe Capteur

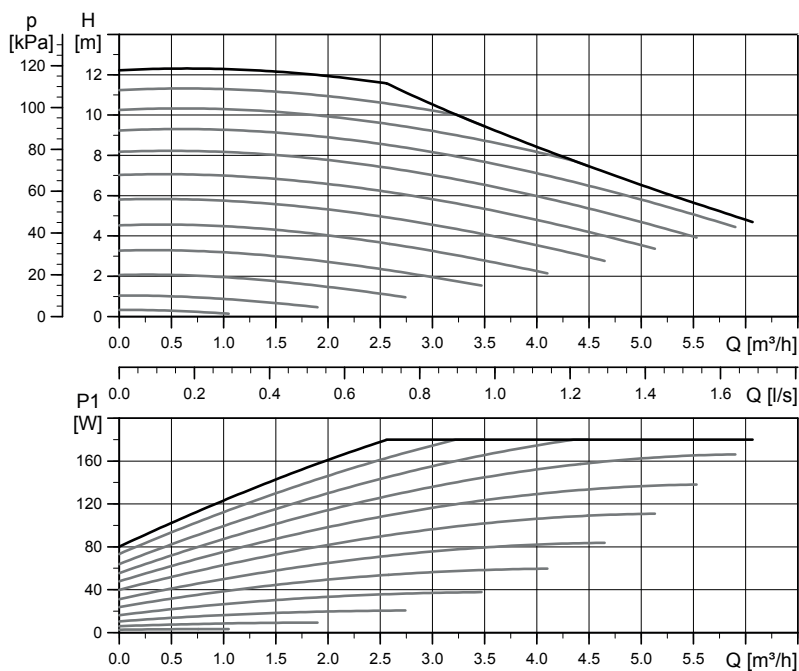
Les pompes de circulation dans des produits CTC sont toutes de classe énergie classe A.

- CTC EcoHeat 406-408 ont une pompe 25-70 180.
- CTC EcoHeat 410-412/CTC EcoPart 410-417 & CTC GSi 12 ont une pompe 25-125 180.

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



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



## 18. 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. Le produit est connecté en interne à l'usine et réglé pour une sortie de puissance de 5,5 kW. La charge des phases est égale pour toutes les étapes de puissance.

### Alimentation

Le câble d'alimentation électrique est connecté à (1). Longueur 180 cm. La taille minimum des fusibles du groupe est indiquée dans le chapitre «Caractéristiques 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.

### Raccordement de la pompe de circulation, circuit de chauffage (G1)

La pompe du circuit de chauffage est connectée électriquement au bornier. Caractéristiques électriques: 230V 1N~. Fusible interne 10A.

### Thermostat max.

Si la pompe à chaleur a été stockée dans un endroit extrêmement froid, le thermostat maxi 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.

### Protection contre la tension extra-basse

Les entrées et sorties suivantes ont une protection contre la tension extra-basse : transformateur de courant, sonde d'extérieur, sonde d'ambiance, sonde de débit primaire, sonde de retour, RN/TC.

### Raccordement de la sonde d'extérieur (B15)

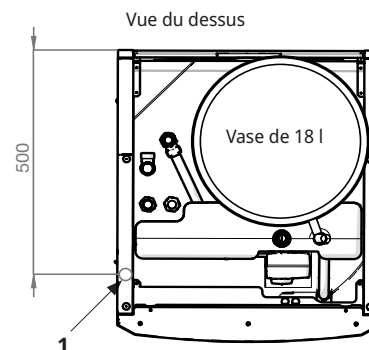
La sonde doit être installée sur le côté nord-ouest ou nord de la maison afin qu'elle ne soit pas exposée au soleil du matin ou du soir. Si la sonde risque d'être affectée par les rayons du soleil, elle doit être protégée par un écran.

Placez la sonde environ aux 2/3 de la hauteur de la façade près d'un coin, mais pas sous un toit, une projection de toit ou toute autre forme de protection contre le vent. Ne la placez pas au-dessus des conduits de ventilation, des portes ou des fenêtres, le capteur risquant d'être affecté par des facteurs autres que la température extérieure actuelle.

### Raccordement de la sonde d'ambiance (B11) (B12)

La sonde d'ambiance est placée à un point central dans la maison, dans la position la plus ouverte possible, idéalement dans un couloir entre plusieurs pièces. C'est le meilleur emplacement pour que la sonde puisse enregistrer une température moyenne pour la maison.

Passez un câble à trois conducteurs (minimum 0,5 mm<sup>2</sup>) entre la pompe à chaleur et la sonde d'ambiance. Ensuite, attachez solidement la sonde d'ambiance aux deux tiers environ de la hauteur du mur. Branchez le câble à la sonde d'ambiance et à la pompe à chaleur.



Symbole pour thermostat max.

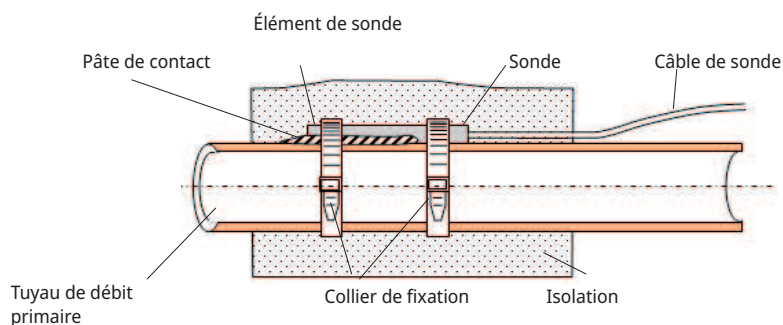
**!** Ne fixez pas le câble de la sonde de manière permanente tant que vous n'avez pas déterminé le meilleur emplacement.

## Raccordement de la sonde de départ/de retour

Montez la sonde de départ au tuyau de départ, idéalement après la pompe de circulation. Installez la sonde de retour sur le tuyau de retour.

La partie sensible est située vers l'extrémité de la sonde (voir le dessin).

- Attachez la sonde avec le collier de fixation fourni.
- Vérifiez que la sonde est bien en contact avec le tuyau. S'il est difficile d'obtenir un bon contact, appliquez de la pâte de contact sur la partie avant de la sonde entre la sonde et le tuyau.
- **Important !** Utilisez l'isolation du tuyau pour isoler la sonde.



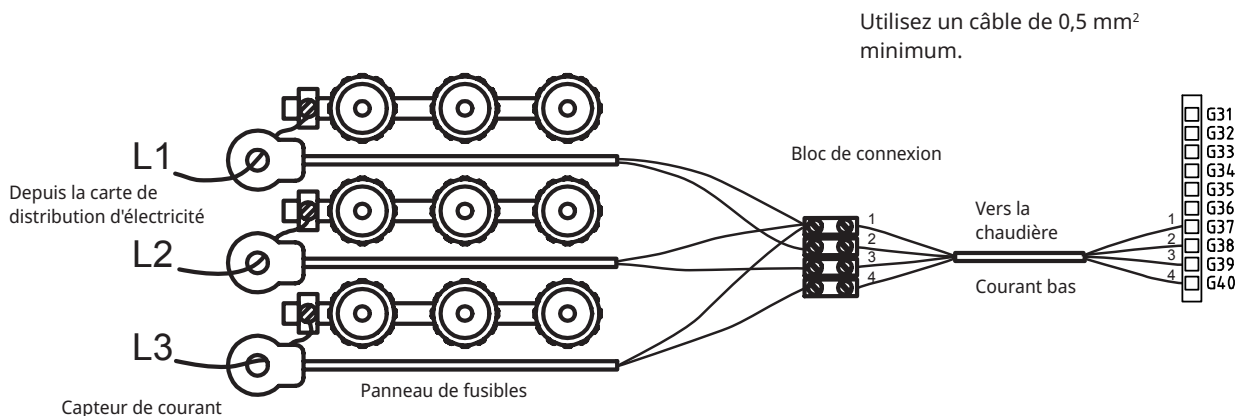
## Raccordement des capteurs de courant

Les trois capteurs de courant, un pour chaque phase, sont installés dans le panneau de fusibles, comme suit :

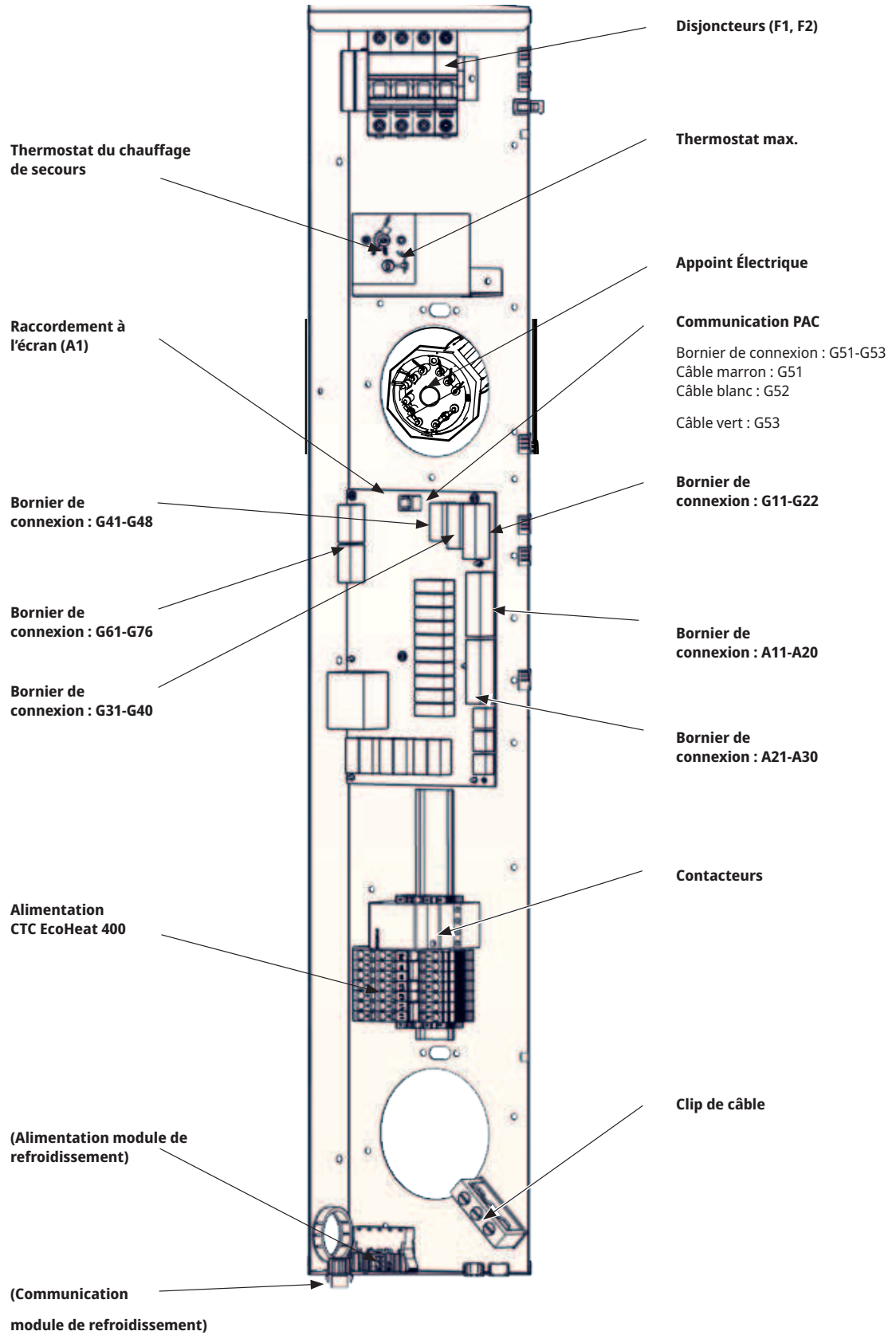
Chaque phase de la carte de distribution d'électricité alimentant le produit est canalisée dans une sonde de courant avant la terminaison à la borne concernée. Cela permet de détecter le courant de phase en continu et de le comparer à la valeur définie pour le contact de charge de la pompe à chaleur. Si le courant est élevé, l'unité de régulation tombe à une sortie de chaleur plus basse dans l'appoint électrique. Si cela ne suffit pas, la pompe à chaleur est également limitée. Lorsque l'alimentation revient sous la valeur de consigne, la pompe à chaleur et l'appoint électrique sont reconnectés.

De cette manière, la sonde de courant, associée au système électronique, empêche une alimentation en puissance supérieure à ce que peuvent accepter les fusibles principaux.

Les orifices pour les câbles des capteurs de courant ont un diamètre de 11 mm.



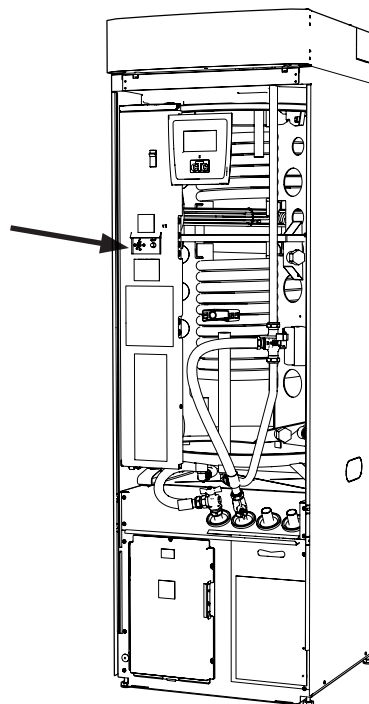
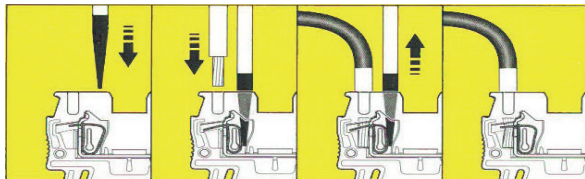
## 18.1 Positionnement des composants électriques



## Bornier de câblage

Il y a un bornier pour les capteurs, etc. derrière le panneau.

- ! Ouvrez d'abord le bloc à ressort à l'aide d'un tournevis avant que le câble soit inséré.
  - Sinon, il y a un risque de mauvais contact
- Vérifiez également que le conducteur est suffisamment épissé.



## 18.2 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 pour l'appoint électrique.
- Contrôle du raccordement sonde d'ambiance.
- Contrôler que les sondes raccordées indiquent des valeurs plausibles.

Effectuez les contrôles ci-dessous.

### Réglages du fusible principal et de la limitation de puissance

Voir le chapitre sur le «Premier démarrage».

### Contrôle de la connexion de la sonde d'ambiance

- Allez au menu : «Installateur/Service/Test Relais/Circ Chauffage».
- Descendez et sélectionnez l'option LED Sonde Amb et appuyez sur OK.
- Sélectionnez On à l'aide du bouton + puis appuyez sur OK. Contrôlez que la LED de la sonde d'ambiance s'allume. Si ce n'est pas le cas, contrôlez les câbles et raccordements.
- Sélectionnez Off (Arrêt) à l'aide du bouton - puis appuyez sur OK. Si la diode «OK» s'éteint, le contrôle est terminé.
- Retournez au menu Démarrage en appuyant sur le bouton Accueil.

### 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 extérieure». 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.

La connexion des sondes de courant n'a pas d'alarme mais la valeur de courant peut être lue dans le menu Données de fonctionnement. Notez que la tolérance/précision est très faible avec de petites valeurs de courant.

### 18.3 Installation d'une alimentation de secours

Le commutateur DIP sur la carte relais (A2) est utilisé pour régler l'alimentation de secours. Le commutateur DIP est marqué «RESERV» (SECOURS).

Lorsque le commutateur réglé sur ON, l'étape fonctionne en mode de chauffage de secours.

#### 3x400V

Relais	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	10 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Sortie	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW.

#### 1x230V

Relais	-	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Courant	-	8,7 A	8,7 A	8,7 A	13 A
Sortie	-	2,0 kW	2,0 kW	2,0 kW	3,0 kW

### 18.4 Chauffage à l'eau souterraine

L'eau souterraine peut également être utilisée en tant que source de chaleur pour les pompes à chaleur CTC. L'eau souterraine est pompée vers un échangeur de chaleur intermédiaire qui transfère l'énergie au liquide glycolé. Il est important qu'un échangeur de chaleur intermédiaire soit installé dans le système. L'échangeur de chaleur intermédiaire empêche l'évaporateur du produit d'être endommagé par des dépôts dus à des minéraux et des particules dans l'eau souterraine, ce qui risquerait d'entraîner des travaux coûteux sur le système réfrigérant du produit. Une analyse des exigences d'eau doit toujours être entreprise pour les échangeurs de chaleur intermédiaires. Les réglementations locales et les autorisations exigées doivent être prises en compte. L'eau de retour est évacuée ailleurs, vers un puits jaillissant foré ou similaire.

Respectez également les instructions du fournisseur de l'échangeur de chaleur.

La pompe d'eau glycolée (G20) et la pompe d'eau souterraine (G21) doivent être raccordées pour fonctionner simultanément afin d'éviter tout risque de gel. Pour les informations de raccordement, consultez le schéma de principe.

### 18.5 Raccordement de la pompe (G46) à la fonction de thermostat différentiel

230V 1N ~

La pompe de circulation (G46) est raccordée aux borniers suivants :

Carte relais dans CTC EcoHeat 400 (voir schéma de câblage).

Notez les couleurs des câbles !

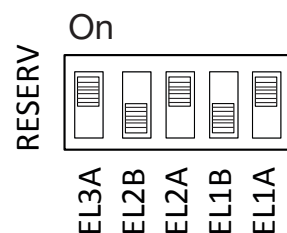
Phase :	brun	Borne A12
Neutre :	bleu	
Terre :	jaune/vert	

Contrôlez le fonctionnement en procédant au test de la pompe dans le menu «Installateur/Service/Test Relais» dans le système de commande.

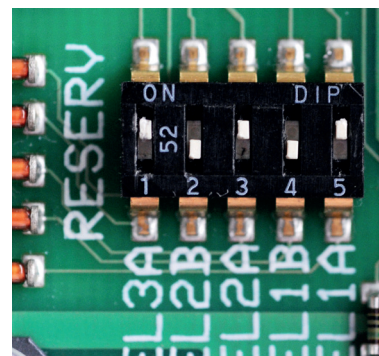
### 18.6 Raccordement de la sonde (B46) à la fonction de thermostat différentiel

Ntc22k

La sonde B46 est raccordée au bornier G65,G66.



Exemple pour 1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1 kW 3~.

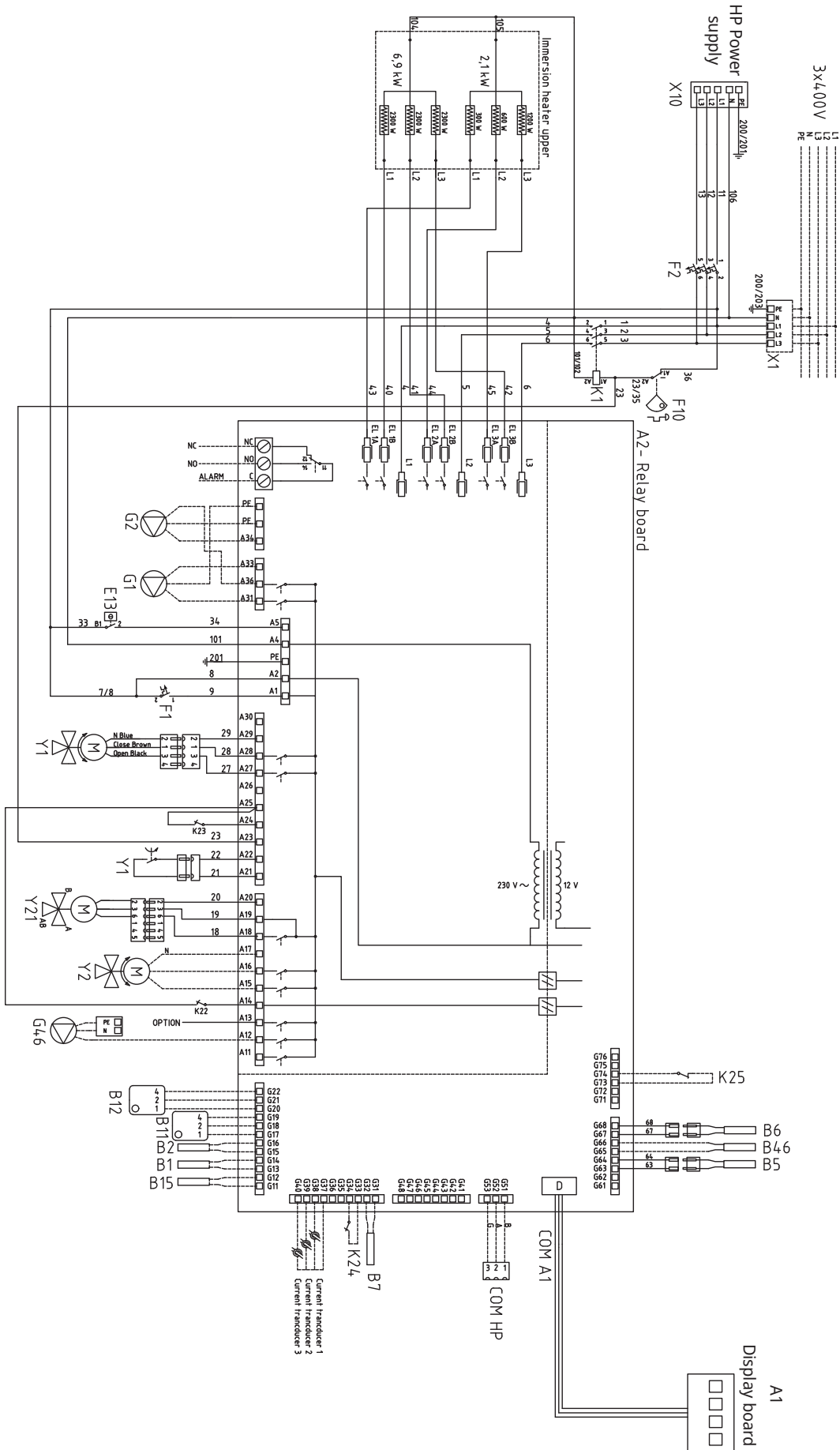


## 18.7 Résistances pour les sondes

Temp °C	Sonde Type 1 NTC Résistance kΩ	Temp °C	Sonde Type 2 NTC Résistance kΩ	Temp °C	Sonde Type 3 NTC Résistance kΩ	Temp °C	NTC 50 Résistance kΩ
100	0.22	100	0.67	130	5.37	150	0.89
95	0.25	95	0.78	125	6.18	145	1.00
90	0.28	90	0.908	120	7.13	140	1.14
85	0.32	85	1.06	115	8.26	135	1.29
80	0.37	80	1.25	110	9.59	130	1.47
75	0.42	75	1.47	105	11.17	125	1.67
70	0.49	70	1.74	100	13.06	120	1.91
65	0.57	65	2.07	95	15.33	115	2.19
60	0.7	60	2.5	90	18.1	110	2.5
55	0.8	55	3.0	85	21.4	105	2.9
50	0.9	50	3.6	80	25.4	100	3.4
45	1.1	45	4.4	75	30.3	95	3.9
40	1.3	40	5.3	70	36.3	90	4.6
35	1.5	35	6.5	65	43.6	85	5.4
30	1.8	30	8.1	60	52.8	80	6.3
25	2.2	25	10	55	64.1	75	7.4
20	2.6	20	12.5	50	78.3	70	8.8
15	3.2	15	15.8	45	96.1	65	10.4
10	4	10	20	40	119	60	12.5
5	5	5	26	35	147	55	15
0	6	0	33	30	184	50	18
-5	7	-5	43	25	232	45	22
-10	9	-10	56	20	293	40	27
-15	12	-15	74	15	373	35	33
-20	15	-20	99	10	479	30	40
-25	19	-25	134	5	619	25	50
-30	25	-30	183			20	62
						15	78
						10	99
						5	126

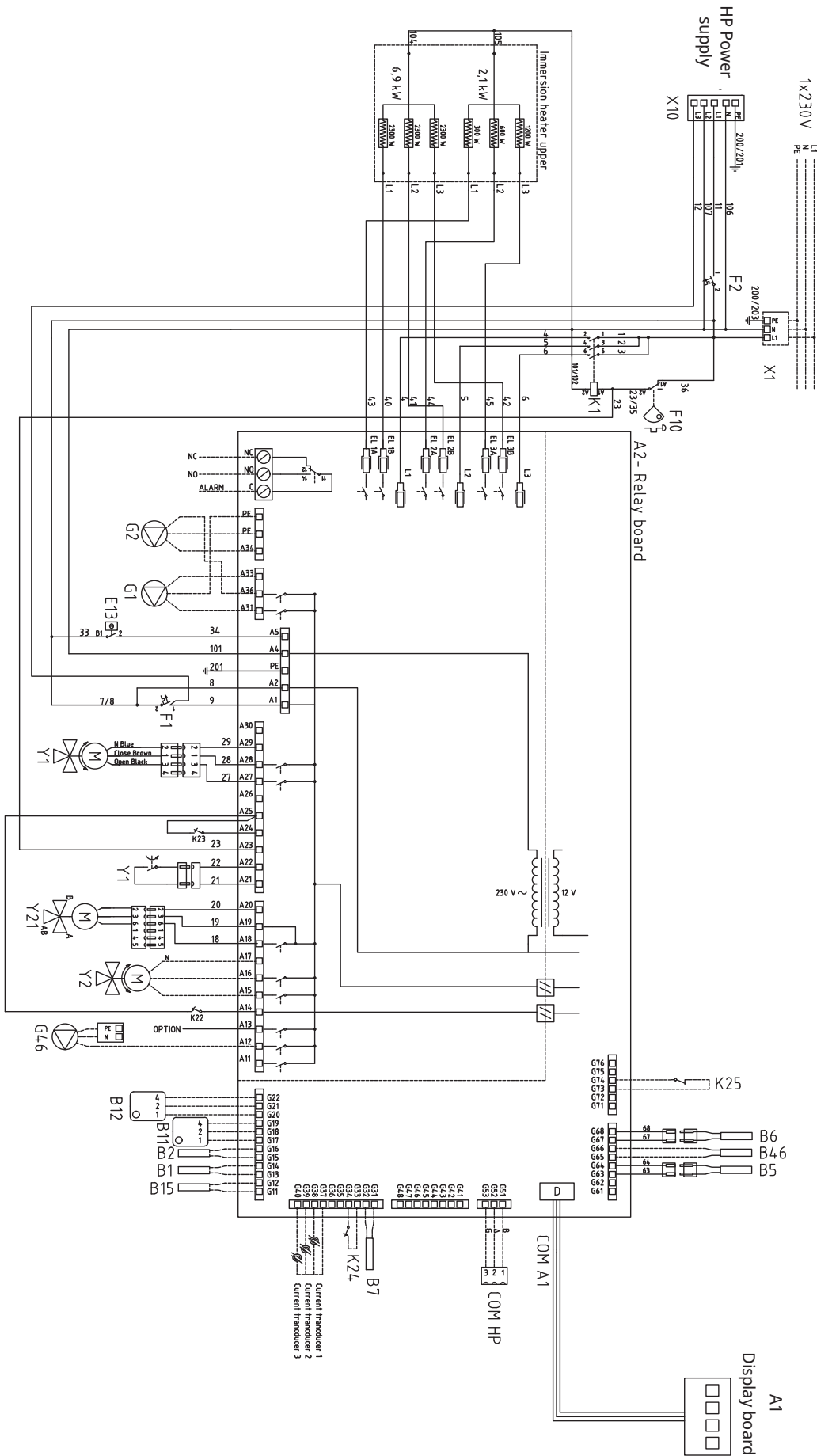
Temp °C	Sonde d'extérieur NTC 150 Résistance Ω	Temp °C	NTC 22 k Resistance Ω	Temp °C	Sonde gaz d'asp. NTC 015 Resistance Ω
70	32	130	800	40	5830
65	37	125	906	35	6940
60	43	120	1027	30	8310
55	51	115	1167	25	10000
50	60	110	1330	20	12090
45	72	105	1522	15	14690
40	85	100	1746	10	17960
35	102	95	2010	5	22050
30	123	90	2320	0	27280
25	150	85	2690	-5	33900
20	182	80	3130	-10	42470
15	224	75	3650	-15	53410
10	276	70	4280	-20	67770
5	342	65	5045	-25	86430
0	428	60	5960		
-5	538	55	7080		
-10	681	50	8450		
-15	868	45	10130		
-20	1115	40	12200		
-25	1443	35	14770		
-30	1883	30	18000		
-35	2478	25	22000		
-40	3289	20	27100		
		15	33540		
		10	41800		
		5	52400		
		0	66200		
		-5	84750		
		-10	108000		
		-15	139000		
		-20	181000		
		-25	238000		

### 18.8 Schéma de câblage ballon 400V 3N~



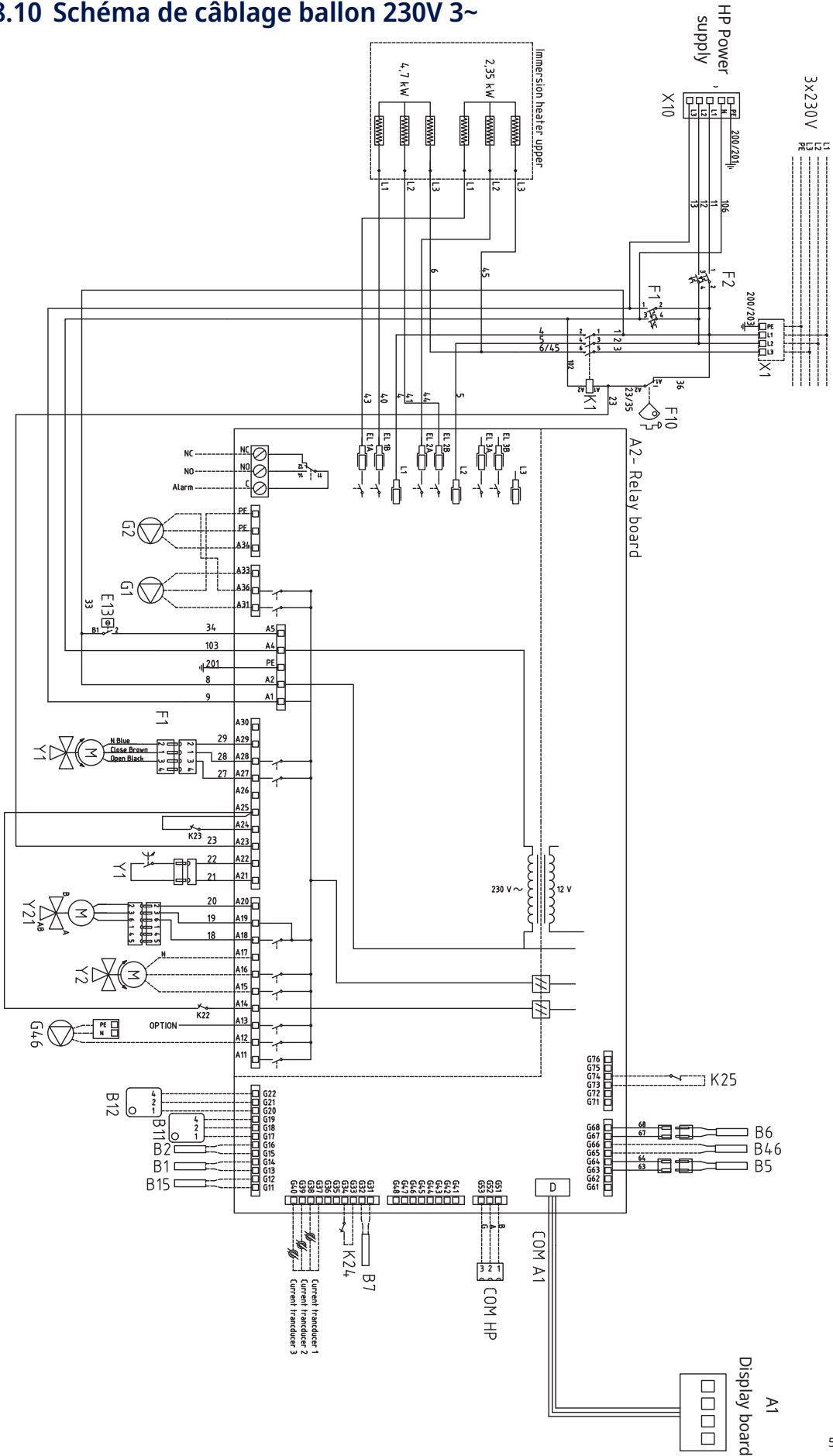
586618

### 18.9 Schéma de câblage ballon 230V 1N~



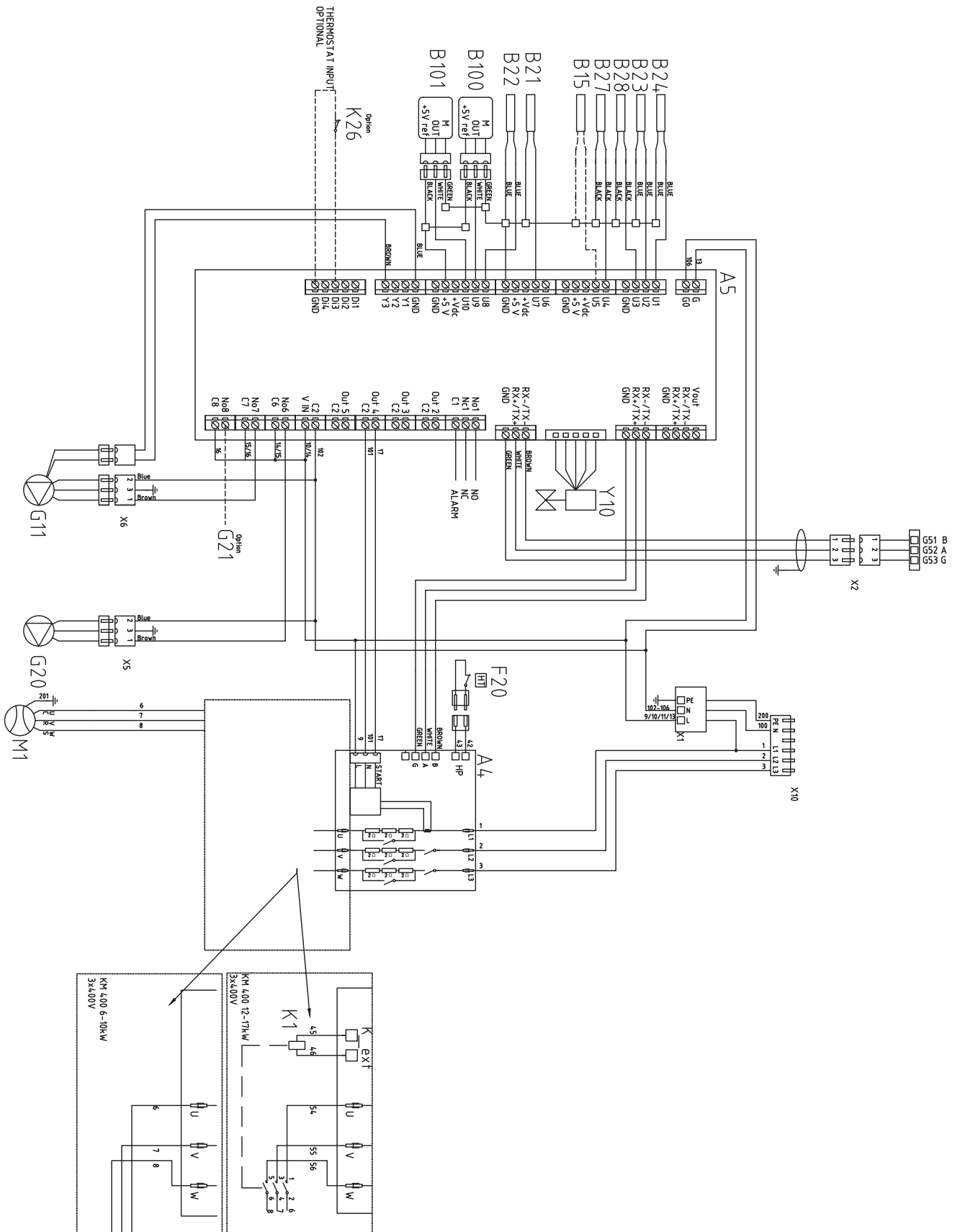
586626

### 18.10 Schéma de câblage ballon 230V 3~



586656

### 18.11 Schéma de câblage pompe à chaleur 400V 3N~



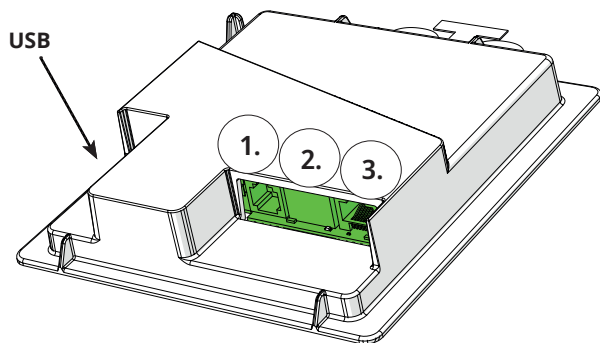


## 18.13 Liste des composants, schéma de câblage

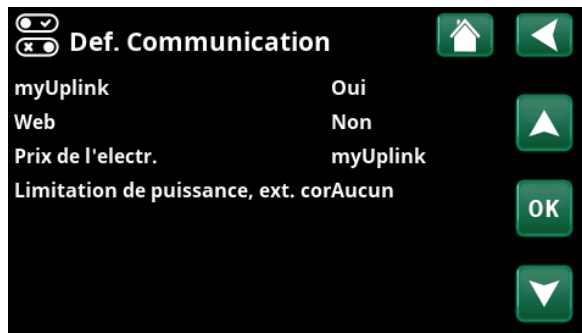
N°	Composant	
A1	Afficheur	
A2	Relais / carte principale	
A3	Commandes solaires/Carte d'extension CTC	
A4	Carte de démarrage en douceur avec protection du moteur et fonction de contacteur	
A5	Carte de contrôle PAC	
B1	Sonde de départ 1	NTC 22
B2	Sonde de départ 2 :	NTC 22
B5	Sonde haute de ballon	NTC 22
B6	Sonde basse de ballon	NTC 22
B7	Sonde de retour	NTC 22
B11	Sonde d'ambiance 1	NTC 22
B12	Sonde d'ambiance 2	NTC 22
B15	Sonde d'extérieur	NTC 150
B21	Sonde de gaz de décharge	Type 3/ NTC 050
B22	Sonde gaz d'aspiration	Type 1/ NTC 015
B23	Entrée d'eau glycolée	Type 1/ NTC 22
B24	Sortie d'eau glycolée	Type 1/ NTC 22
B27	PAC en	Type 2/ NTC 22
B28	PAC so	Type 2/ NTC 22
B46	Sonde ballon externe - Fonction thermostat différentiel	NTC 22
B100	Sonde de haute pression	
B101	Sonde de basse pression	
C1	Condensateur, compresseur	
COM HP	Communication Pompe à chaleur G51 = câble marron, G52 = câble blanc, G53 = câble vert.	
E13	Thermostat du chauffage de secours	
F1	Disjoncteur automatique 10 A	
F2	Disjoncteur automatique PAC 10 A	
F10	Thermostat Maxi	
F20	Pressostat haute pression	
G1	Pompe du circuit de chauffage 1	
G2	Pompe du circuit de chauffage 2	
G11	Pompe Charge	
G20	Pompe à eau glycolée	
G21	Pompe d'eau souterraine, signal de 230 V, option	

N°	Composant	
G40	Pompe de circulation ECS (Pas commandée par le produit, commande séparée/tension constante)	
G46	Pompe de charge ballon externe - Fonction thermostat différentiel	
H	Ballon H. Ballon principal interne dans le produit	
K1	Contacteur 1	
K2	Contacteur 2	
K10	Relais	
K22	Contrôle à distance/ SmartGrid flexible	
K23	Contrôle à distance/ SmartGrid flexible	
K24	Contrôle à distance/ SmartGrid flexible	
K25	Contrôle à distance/ SmartGrid flexible	
K26	Commande thermostatique, option	
M1	Compresseur	
X1	Bornier, alimentation entrée	
X10	Bornier, alimentation PAC Connecteur noir	
Y1	Vanne mélangeuse 1	
Y2	Vanne mélangeuse 2	
Y11	Clapet anti-retour	
Y21	Vanne 3 voies	ECS
Y22	Vanne 3 voies	ECS
Y98	Vase d'expansion	
Y99	Vase d'expansion	

# 19. Installation Communication



L'arrière de l'afficheur dispose de 3 ports de communication.

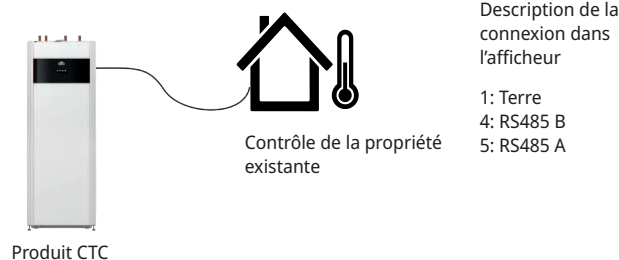


Menu : «Installateur/Définir/Communication».

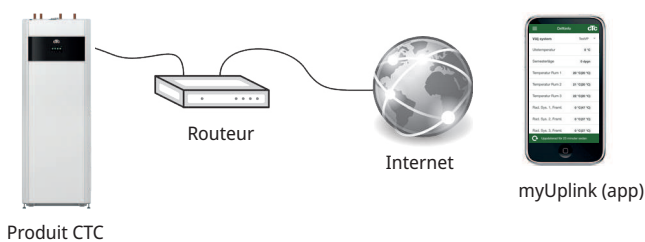


## Ports de communication d'afficheur

- 1 **Port 1. Port RS485 sans protection galvanique.**  
Définir BMS:  
«Oui» permet BMS via le port RS485.



- 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.



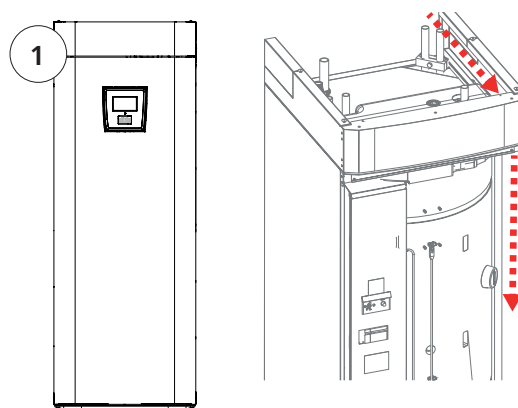
- 3 **Port 3. Communication entre le câblage électrique du produit et l'afficheur : Installé en usine.**

\*Port 2 - Prise réseau (Ethernet) pour connecter la BMS via TCP/IP.

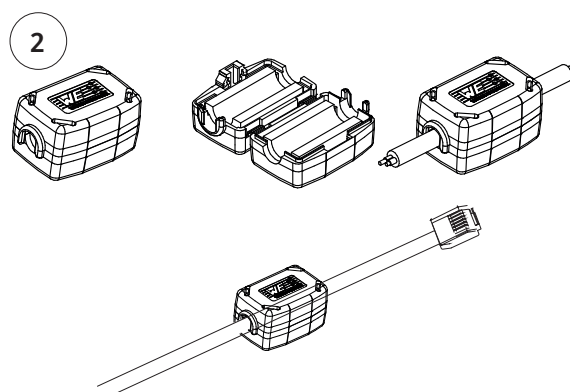
## 19.1 Installer le câble de réseau

**!** Éteignez l'interrupteur principal du produit avant d'ouvrir l'avant.

1. Retirez la plaque avant. Acheminez le câble de réseau devant le bord du couvercle supérieur du produit en suivant les flèches.



2. Ouvrez la ferrite de l'emballage, serrez autour du câble Ethernet avec le connecteur.

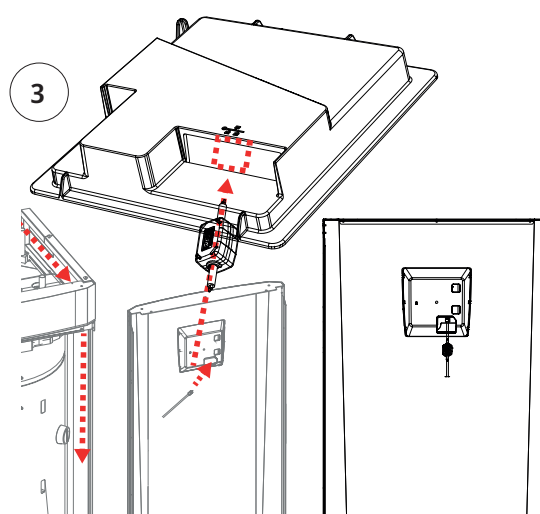


3. Connectez le câble Ethernet au milieu (Port 2).

4. Remettez l'avant avec soin. Faites attention aux câbles.


5. Connectez le câble Ethernet au port réseau ou au routeur.

Pour activer et définir une connexion, consultez le menu «Installateur/Définir/Communication». Une description plus détaillée est disponible dans le chapitre «Système de commande».





## 19.2 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».

 **Info. Système**  

<b>Numéro de Série</b>	888800000040
<b>MAC address</b>	020000000025
<b>Version Programme</b>	20200422
<b>Bootloader version</b>	1.0
<b>Information Légale</b>	

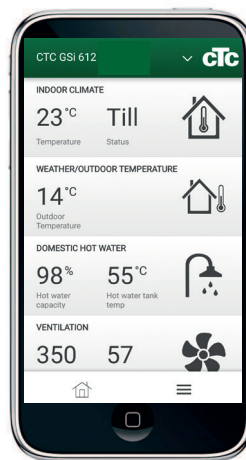
**<http://ctc0040/main.htm>**

## 19.3 myUplink - App

Définir myUplink. Voir «Installateur/Définir/Communication/myUplink - Oui».

Installer 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.



## 20. Premier démarrage

Lorsque la pompe à chaleur est livrée, le compresseur est bloqué pour éviter tout démarrage accidentel. La pompe à chaleur peut être installée et démarrée avant que la pompe de source de chaleur roche/sol ou la pompe air/eau ne soit mise en service.

La pompe à chaleur peut également être démarrée sans que la sonde d'ambiance soit installée, la courbe de réglage contrôlant le chauffage. Désélectionnez la sonde d'ambiance dans le menu "Réglages". Cependant, la sonde peut toujours être installée pour la fonction LED d'alarme.

### Avant le premier démarrage

1. Vérifiez que la pompe à chaleur et le système sont remplis d'eau et purgés. (La pompe à chaleur peut être purgée par la vanne de purge située sur le couvercle supérieur du produit).
2. Assurez-vous que, le cas échéant, 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.  
(Ceci est applicable lors de l'ancrage à une pompe à chaleur liquide-eau)
3. Contrôlez que tous les raccords sont étanches.
4. Vérifiez que les sondes et la pompe du circuit de chauffage sont connectées à l'alimentation électrique.
5. Le thermostat du chauffage de secours est réglé sur OFF à l'usine. Le mode recommandé est ❄️= Réglage de la protection contre le gel, env. + 7 °C. Le thermostat de chauffage de secours est situé dans le tableau électrique, derrière le panneau avant. Il est en position OFF quand on le tourne à fond dans le sens antihoraire (la fente du tournevis doit être verticale).

Fente de tournevis



Symbole pour le thermostat de chauffage de secours :

**N. B. : À la fin de l'installation, vérifiez la connexion du transformateur de courant. Dans ce cas, il est important d'avoir éteint tous les appareils consommant beaucoup d'électricité dans la maison. Vérifiez aussi que le thermostat de secours est éteint.**

### Premier démarrage

Branchez l'alimentation à l'aide de l'interrupteur de sécurité, la fenêtre d'affichage s'allume. Pour les réglages, voir le chapitre "Guide d'installation".







012



CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby  
info@ctc.se +46 372 88 000  
www.ctc.se