



Providing sustainable energy solutions worldwide

Manuel d'installation et de maintenance

## **CTC EcoPart 600M**

Modèle 612M / 616M

400 V 3N~

### **Important!**

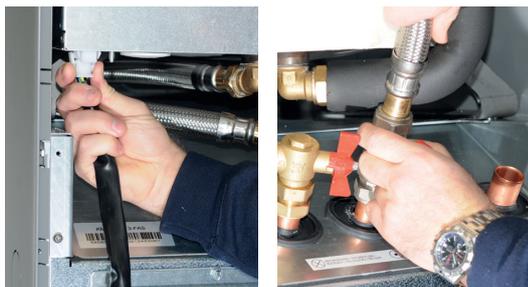
- Lisez attentivement avant utilisation et conservez pour référence ultérieure.
- Traduction de la notice originale.



## Retrait du module frigorifique



- 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.

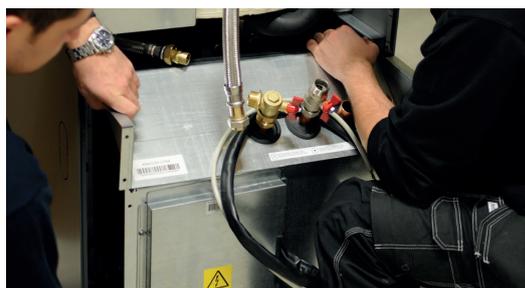


2. Fixez les deux poignées de transport sur la partie basse du module.



3. Dévissez les vis du module frigorifique.

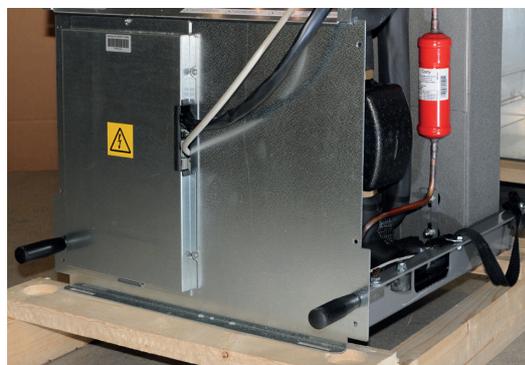
4. Rabattez le faisceau de câbles avant et desserrez la goupille plate du câble EMC rouge.



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.

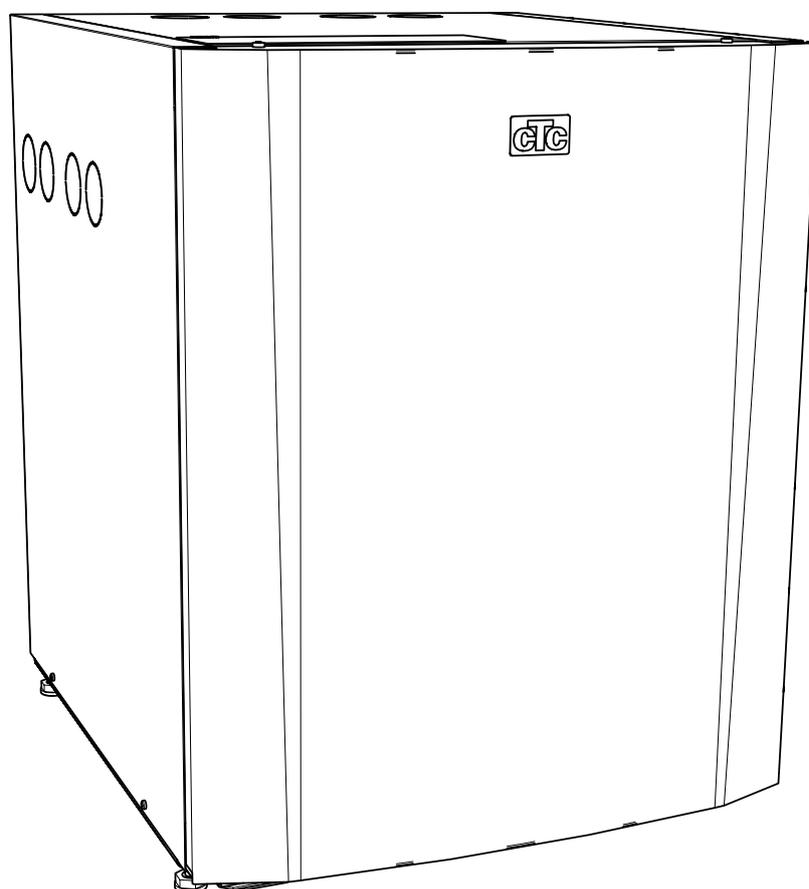
8. Avant de serrer le module de refroidissement en position, assurez-vous que le câble EMC est bien attaché.

Manuel d'installation et de maintenance

## **CTC EcoPart 600M**

Pompe de chaleur de sol modulante

400 V 3N~



# Sommaire

<b>1. Important !</b>	<b>6</b>	<b>6. Installation électrique</b>	<b>21</b>
1.1 Transport	6	6.1 Installation électrique 400 V 3N~	21
1.2 Positionnement	6	6.1.1 Disjoncteur unipolaire	21
1.3 Recyclage	6	6.1.2 Sortie Alarme	21
1.4 Après la mise en service	6	<b>7. Raccordement de communication</b>	<b>22</b>
<b>Consignes de sécurité</b>	<b>7</b>	7.1 Option 1 – Raccordement d'une pompe à chaleur	22
<b>Liste de contrôle</b>	<b>8</b>	7.2 Option 2 – Raccordement en série de pompes à chaleur	23
<b>2. Alternative de raccordement</b>		7.3 Raccordement du circuit de commande	24
<b>CTC EcoPart 600M</b>	<b>9</b>	7.3.1 Définissez le nombre de pompes à chaleur	24
2.1 Généralités	9	7.3.2 Numérotation de CTC EcoPart 600M en tant que PAC2	24
<b>3. Données techniques</b>	<b>10</b>	7.3.3 À savoir lors du réglage de l'adresse	26
3.1 Tableau CTC EcoPart 612M	10	7.3.4 Numérotation de CTC EcoPart 600M en tant que A2	27
3.2 Tableau CTC EcoPart 616M	11	7.4 Schéma de câblage	30
3.3 Emplacement des composants, module de refroidissement	12	7.4.1 Module de refroidissement (A3)	30
3.4 Diagramme des dimensions	13	7.4.2 Module de refroidissement (A4)	32
3.5 Circuit du liquide de refroidissement	14	7.4.3 Boîtier de raccordement	33
3.6 La livraison comprend :	14	7.5 Liste des pièces	34
<b>4. Installation</b>	<b>15</b>	7.6 Résistances pour les sondes	35
4.1 Raccordement du côté chaleur	15	<b>8. Premier démarrage</b>	<b>36</b>
4.1.1 Pompes de circulation (pompes de charge) (G11)	15	<b>9. Fonctionnement et maintenance</b>	<b>36</b>
4.1.2 Schéma de la pompe EcoPart 600M	15	9.1 Maintenance périodique	36
<b>5. Raccordement du système frigoporteur (circuit d'eau glycolée)</b>	<b>17</b>	9.2 Arrêt du fonctionnement	36
5.1 Raccordements	17	<b>10. Recherche de pannes/Mesures appropriées</b>	<b>37</b>
5.2 Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée.	18	10.1 Problèmes d'air	37
5.2.1 Vannes	18	10.2 Alarme	37
5.2.2 Isolation contre la condensation	18		
5.2.3 Remplissage et ventilation	18		
5.2.4 Contact de niveau/pressostat	19		
5.2.5 Vérification du circuit d'eau glycolée après l'installation	19		
5.2.6 Vase de niveau/vase d'expansion (CTC EcoPart 612M)	19		
5.2.7 Kit de remplissage avec filtre d'impuretés	19		
5.2.8 Eau glycolée	20		
5.2.9 Poches d'air	20		
5.2.10 Vérification des différences de température de l'eau glycolée	20		
5.3 Pompe de refroidissement (G20)	20		

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



### La pompe à chaleur pour capteurs géothermiques

La CTC EcoPart 600M est une pompe à chaleur modulante qui extrait la chaleur du substrat rocheux, du sol ou des cours d'eau et alimente le système de chauffage existant de la maison.

La pompe à chaleur peut être raccordée à CTC EcoZenith i550 Pro\*, CTC EcoZenith i555 Pro, CTC EcoZenith i360, CTC EcoVent i360F ou au circuit de chauffage existant via le système de commande CTC EcoLogic.

La CTC EcoPart 600M a été conçue pour fonctionner très efficacement, avec un niveau sonore bas.

Conservez ce manuel, car il contient les instructions d'installation et de maintenance. Si elle est entretenue correctement, vous serez en mesure de profiter de votre pompe à chaleur CTC EcoPart 600M pendant de nombreuses années. Ce manuel vous fournira toutes les informations dont vous aurez besoin.

La CTC EcoPart 600M est disponible en deux versions.  
CTC EcoPart 612M et CTC EcoPart 616M.

# 1. Important !

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

## 1.1 Transport

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

## 1.2 Positionnement

- La pompe à chaleur doit être transportée et entreposée en position verticale.
- Retirez l'emballage et, avant l'installation, contrôlez que le produit n'a pas été endommagé pendant le transport. Signalez tout dommage de transport au transporteur.
- Placez le produit sur une base solide, de préférence en béton.  
Si la pompe à chaleur doit être posée sur une moquette souple, placez des plaques de base sous les pieds réglables.
- N'oubliez pas de laisser une zone libre pour l'accès et l'entretien d'au moins 1 mètre devant la pompe à chaleur.
- La pompe à chaleur ne doit pas être placée en dessous du niveau du sol.
- Évitez de mettre la pompe à chaleur dans des pièces à cloisons peu épaisses, car les personnes dans la pièce adjacente pourraient être gênées par le compresseur et les vibrations.

**Lorsque vous communiquez avec CTC, mentionnez toujours ce qui suit :**

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

## 1.3 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.

## 1.4 Après la mise en service

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



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



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

## Pour votre information

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

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

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

## Consignes de sécurité



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 IPX1. 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 œillets, 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 la maintenance des systèmes électriques du produit ne peuvent être effectuées que par un électricien qualifié.

-Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou des personnes pareillement qualifiées de manière à 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 conduits ».



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'Enertech 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.

# 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 à charge/du circuit de chauffage (en fonction du type de système) pour le débit requis.
- Ouvrir les robinets de radiateur (en fonction du type de système) et autres robinets applicables.
- Test d'étanchéité
- Purger le système
- Vérifier que les soupapes de sécurité requises fonctionnent correctement
- Les conduits des eaux usées sont raccordés au siphon de sol (en fonction du type de système).

## Installation électrique

- Interrupteur principal
- Serrage conforme du câblage
- Sondes installées
- Accessoires

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

- Mise en service avec le client/l'installateur
- Menus/commandes pour le système choisi
- Manuel d'installation et de maintenance remis au client
- Contrôle et remplissage, circuit de chauffage
- Informations sur les réglages précis
- Informations sur les alarmes
- Essai de fonctionnement des soupapes de sécurité installées
- Enregistrez votre certificat d'installation sur [ctc-heating.com](http://ctc-heating.com).
- Information sur les procédures d'enregistrement des dysfonctionnements

---

Date/client

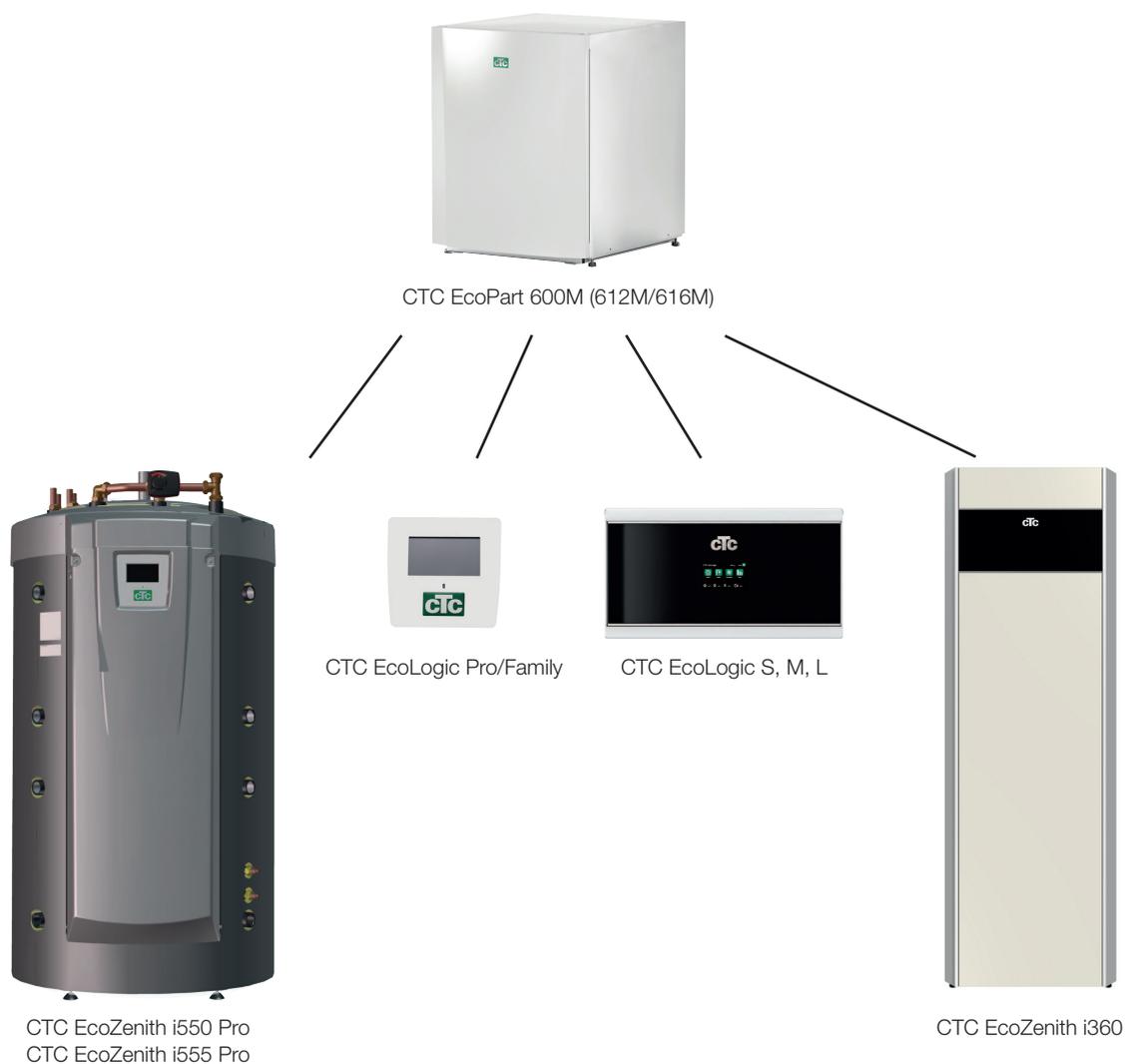
---

Date/Installateur

## 2. Alternative de raccordement CTC EcoPart 600M

### 2.1 Généralités

Vous trouverez ci-dessous les options de raccordement (unités de commande) disponibles pour CTC EcoPart 600M.



**!** Toutes les unités de commande doivent disposer de la version suivante ou ultérieure du logiciel :

CTC EcoZenith i550 Pro :	20/06/2019
CTC EcoZenith i555 Pro :	01/07/2020
CTC EcoLogic Pro/Family :	01/08/2019
CTC EcoLogic S, M, L :	01/07/2020
CTC EcoZenith i360 :	01/07/2020
CTC EcoVent i360F :	07/07/2020

## 3. Données techniques

### 3.1 Tableau CTC EcoPart 612M

Caractéristiques électriques		EcoPart 612M
CTC n°		588600001
Caractéristiques électriques		400 V 3N~ 50 Hz
Puissance nominale	kW	5.8
Courant nominal	A	11.9
Courant de fonctionnement max., compresseur	A	9.7
Taille de fusible max. / min.	A	16 / 13
Classe de protection (IP)		IP X1

Données opérationnelles pour les pompes à chaleur			
Sortie nominal max.		kW	11.8
Sortie nominale <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	kW	6.08   5.68   5.24 @50 rps
Puissance d'entrée <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	kW	1.27   1.54   1.78 @50 rps
COP <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	-	4.78   3.68   2.95 @50 rps
Sortie <sup>1)</sup>	@ 5/35   5/45   5/55	kW	7.1   6.65   6.36 @50 rps
COP <sup>1)</sup>	@ 5/35   5/45   5/55	-	5.62   4.26   3.57 @50 rps
SCOP 0/35 Pdesign cold climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 11 kW, SCOP = 5.5
SCOP 0/55 Pdesign cold climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 7 kW, SCOP = 4.3
SCOP 0/35 Pdesign average climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 10 kW, SCOP = 5.4
SCOP 0/55 Pdesign average climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 7 kW, SCOP = 4.1

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

<sup>2)</sup> SCOP selon FprEN14825

Circuit d'agent de chaleur		
Température max., caloporteur (TS)	°C	100
Pression de service eau maximale (PS)	bar	6.0
Circuit caloporteur, débit min. <sup>3)</sup>	l/s	0.28
Circuit caloporteur, débit nominal <sup>4)</sup>	l/s	0.56
Capacité de la pompe	Consultez le schéma de la section "Installation".	

<sup>3)</sup> À  $\Delta t = 10$  K et fonctionnement de la pompe à chaleur 0/35 °C.

<sup>4)</sup> À  $\Delta t = 5$  K et fonctionnement de la pompe à chaleur 0/35 °C.

Circuit d'eau glycolée		
Volume d'eau (V)	l	4.1
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5 / +20
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2 / 3.0
Circuit d'eau glycolée, débit min., $\Delta t = 5$ K	l/s	0.29
Circuit d'eau glycolée, débit nominal, $\Delta t = 3$ K @ 50 rps	l/s	0.39
Capacité de la pompe	Consultez le schéma de la section "Pompe du circuit d'eau glycolée".	

Autres données		
Quantité de réfrigérant R407C, des gaz à effet de serre fluorés PRP 1774	kg	2.4
Équivalent Co <sub>2</sub>	ton	4.258
Valeur de coupure pressostat HP	MPa (bar)	3.1 (31)
Poids (poids emballé)	kg	170 (188)
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	673 x 596 x 770
Niveau sonore (L <sub>WA</sub> ) @ B0 et W35/55 en conf. avec EN12102	dB(A)	39/41
HP Keymark Cert. No.		012-073

Les produits ne sont pas couverts par le contrôle périodique des fuites de liquide de refroidissement.

## 3.2 Tableau CTC EcoPart 616M

Caractéristiques électriques		EcoPart 616M
CTC n°		588600002
Caractéristiques électriques		400 V 3N~ 50 Hz
Puissance nominale	kW	7.0
Courant nominal	A	11.7
Courant de fonctionnement max., compresseur	A	11.1
Taille de fusible max. / min	A	16 / 13
Classe de protection (IP)		IP X1

Données opérationnelles pour les pompes à chaleur			
Sortie nominal max.		kW	16
Sortie nominale <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	kW	10.52   9.58   8.90 @50 rps
Puissance d'entrée <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	kW	2.34   2.80   3.27 @50 rps
COP <sup>1)</sup>	@ 0/35   0/45   0/55	-	4.50   3.43   2.72 @50 rps
Sortie <sup>1)</sup>	@ 5/35   5/45   5/55	kW	12.26   11.22   10.55 @50 rps
COP <sup>1)</sup>	@ 5/35   5/45   5/55	-	5.07   3.87   3.14 @50 rps
SCOP 0/35 Pdesign cold climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 16 kW, SCOP = 5.5
SCOP 0/55 Pdesign cold climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 16 kW, SCOP = 4.22
SCOP 0/35 Pdesign average climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 16 kW, SCOP = 5.2
SCOP 0/55 Pdesign average climate <sup>2)</sup>			Pdesign = 16 kW, SCOP = 4.0

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

<sup>2)</sup> SCOP selon FprEN14825

Circuit d'agent de chaleur		
Température max., caloporteur (TS)	°C	100
Pression de service eau maximale (PS)	bar	6.0
Circuit caloporteur, débit min. <sup>3)</sup>	l/s	0.40
Circuit caloporteur, débit nominal <sup>4)</sup>	l/s	0.81
Capacité de la pompe	Consultez le schéma de la section "Installation".	

<sup>3)</sup> À  $\Delta t = 10$  K et fonctionnement de la pompe à chaleur 0/35 °C.

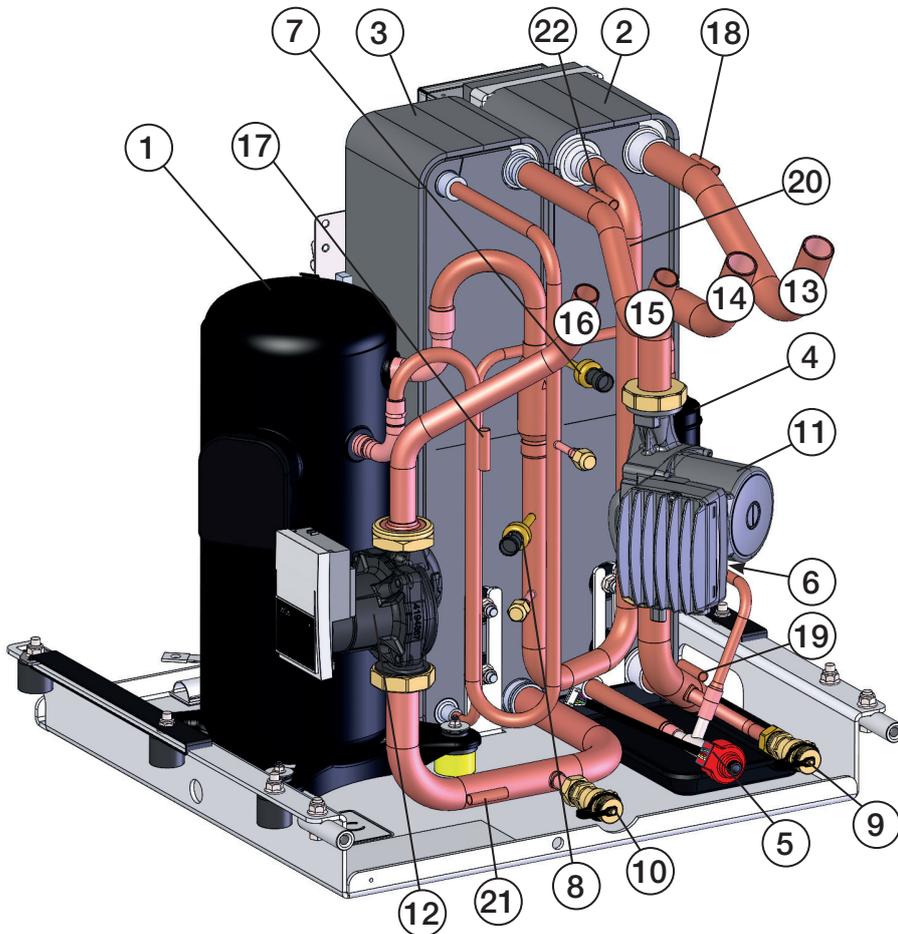
<sup>4)</sup> À  $\Delta t = 5$  K et fonctionnement de la pompe à chaleur 0/35 °C.

Circuit d'eau glycolée		
Volume de liquide (V)	l	4.1
Circuit d'eau glycolée, temp. min./max. (TS)	°C	-5/20
Circuit d'eau glycolée, pression min./max. (PS)	bar	0.2/3.0
Circuit d'eau glycolée, débit min., $\Delta t = 5$ K	l/s	0.29
Circuit d'eau glycolée, débit nominal, $\Delta t = 3$ K @ 50 rps	l/s	0.39
Capacité de la pompe	Consultez le schéma de la section "Pompe du circuit d'eau glycolée".	

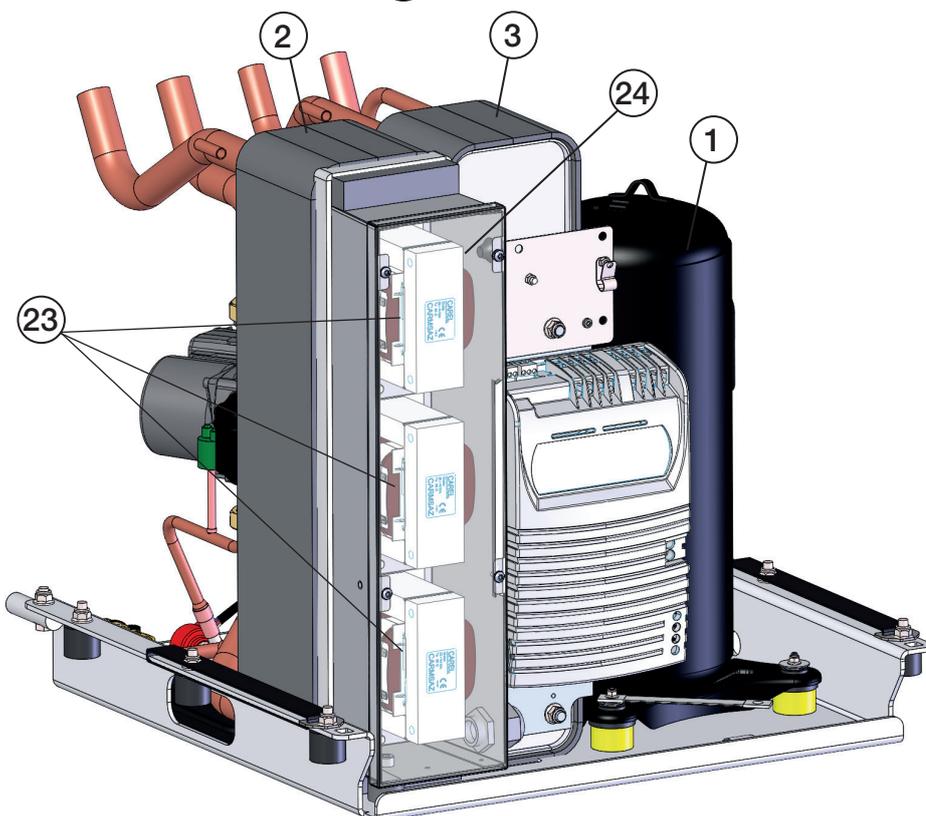
Autres données		
Quantité de réfrigérant R407C, des gaz à effet de serre fluorés PRP 1774	kg	2.2
Équivalent Co <sub>2</sub>	ton	3.903
Valeur de coupure pressostat HP	MPa (bar)	3.1 (31)
Poids (poids emballé)	kg	172 (190)
Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)	mm	673 x 596 x 770
Niveau sonore (L <sub>WA</sub> ) @ B0 et W35/55 en conformité avec EN12102dB(A)		36/40
HP Keymark Cert. No.		012-SC0819-18

Les produits ne sont pas couverts par le contrôle périodique des fuites de liquide de refroidissement.

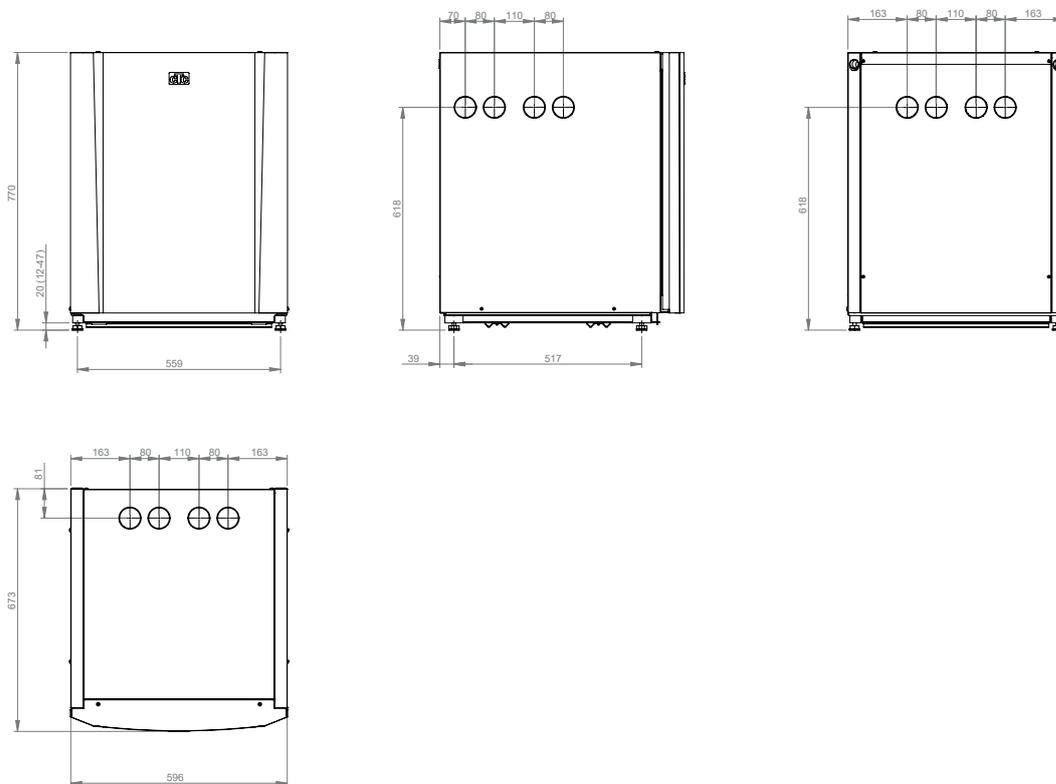
### 3.3 Emplacement des composants, module de refroidissement



1. Compresseur
2. Évaporateur
3. Condenseur
4. Filtre déshydrateur
5. Détendeur
6. Pressostat haute pression
7. Sonde de haute pression
8. Sonde de basse pression
9. Soupape de purge côté froid/Eau glycolée
10. Soupape de purge côté chaud/Eau glycolée
11. Pompe à eau glycolée
12. Pompe Charge
13. Entrée d'eau glycolée Ø de 28 mm (depuis la roche)
14. Sortie d'eau glycolée Ø de 28 mm (vers la roche)
15. Sortie du caloporteur (conduite d'écoulement) Ø22
16. Entrée du caloporteur (conduite de retour) Ø22
17. Sonde de refoulement
18. Entrée d'eau glycolée
19. Sortie d'eau glycolée
20. Sonde gaz d'aspiration
21. Capteur WP entrée
22. Capteur WP sortie
23. Moteurs CA (x3)
24. Sonde, temp. arrêt CA

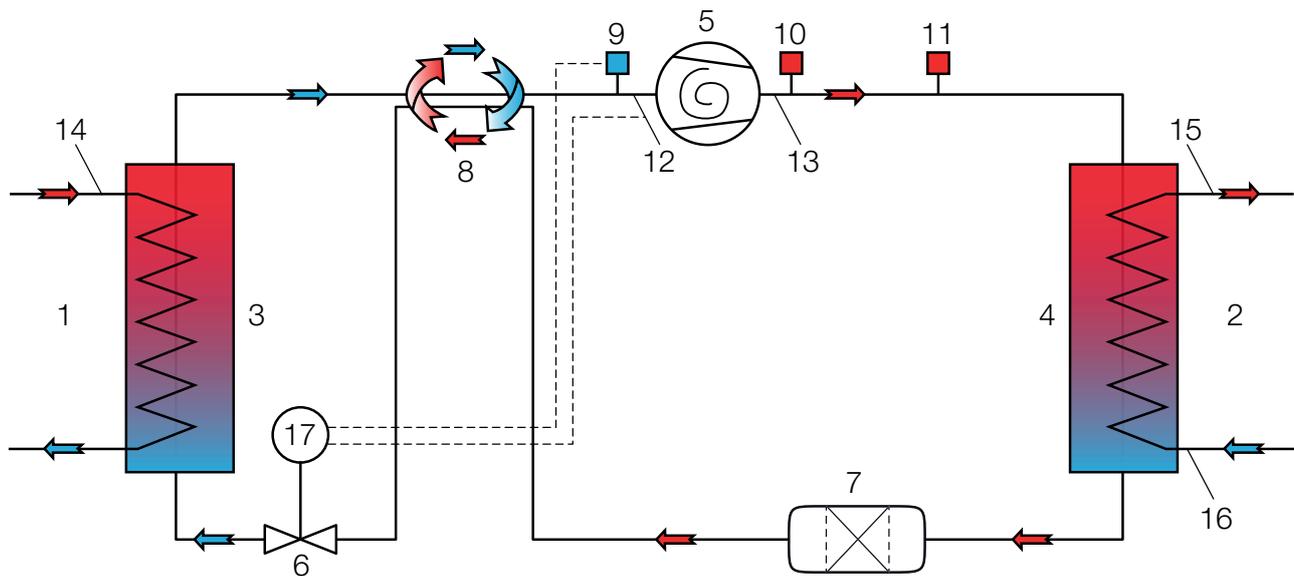


### 3.4 Diagramme des dimensions



\*Le produit est livré avec les pieds réglés à une hauteur de 770 mm.  
Les pieds permettent de régler la hauteur entre 762 et 797 mm.

### 3.5 Circuit du liquide de refroidissement



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

### 3.6 La livraison comprend :

- Pompe à chaleur CTC EcoPart 600M
- Vanne de sécurité 1/2" 3 bars
- Vanne à bille de filtre à aimant 3/4" \*
- Vanne à bille de filtre à aimant 1" \*\*
- Distributeur de remplissage eau glycolée G25\*/G32\*\*
- Vase d'expansion d'eau glycolée\*
- 2 x œillets en caoutchouc Ø60 (pour tubes caloporteurs)
- 2 x bordure 186 mm (pour tubes d'eau glycolée)

-----

\* S'applique à CTC EcoPart 612M

\* S'applique à CTC EcoPart 616M

## 4. Installation

L'installation doit être effectuée conformément aux normes et règlements en vigueur. Consultez MIS 3005 et les réglementations du bâtiment Partie L, F et G. La pompe à chaleur doit être raccordée à un vase d'expansion dans un système ouvert ou fermé.

N. B. : Si nécessaire, rincez les systèmes de radiateurs avant le raccordement !

Effectuez tous les réglages d'installation selon la description dans le chapitre sur le « Premier démarrage ».

### 4.1 Raccordement du côté chaleur

Les conduites d'écoulement et de retour sont installées pour la pompe à chaleur ; au moins tube en cuivre de Ø22 mm pour CTC EcoPart 612M et de Ø28 mm pour CTC EcoPart 616M. Acheminez les conduits afin qu'il n'y ait pas d'autre point élevé où l'air peut s'accumuler et bloquer la circulation. Toutefois, si ceci ne peut pas être fait, équipez le point le plus élevé d'un purgeur automatique.

#### 4.1.1 Pompes de circulation (pompes de charge) (G11)

Les pompes de circulation suivantes sont montées en usine :

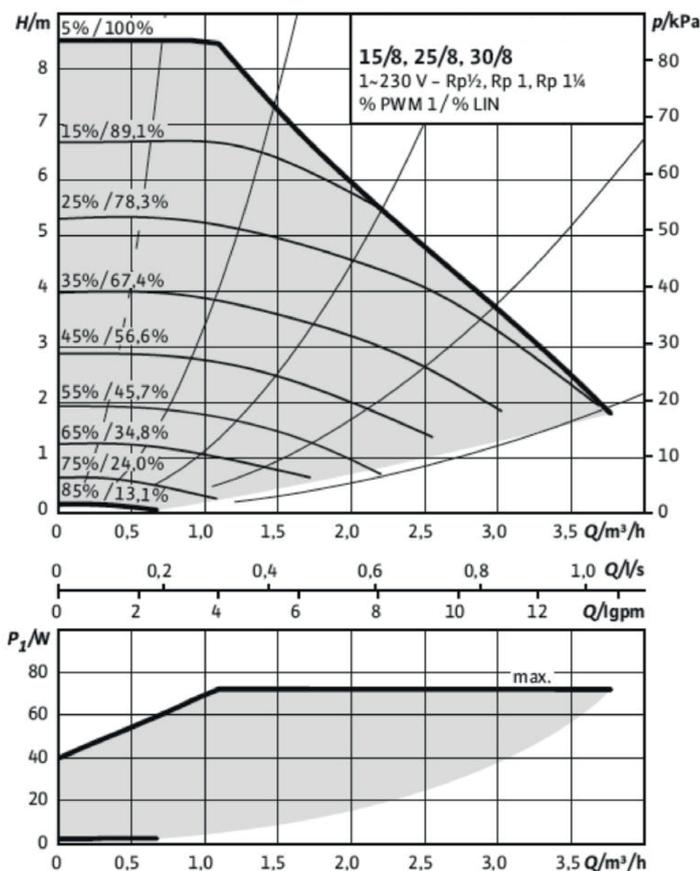
CTC EcoPart 616M : 25/125-130 PWM

CTC EcoPart 612M : 25/8-130 PWM

#### 4.1.2 Schéma de la pompe EcoPart 600M

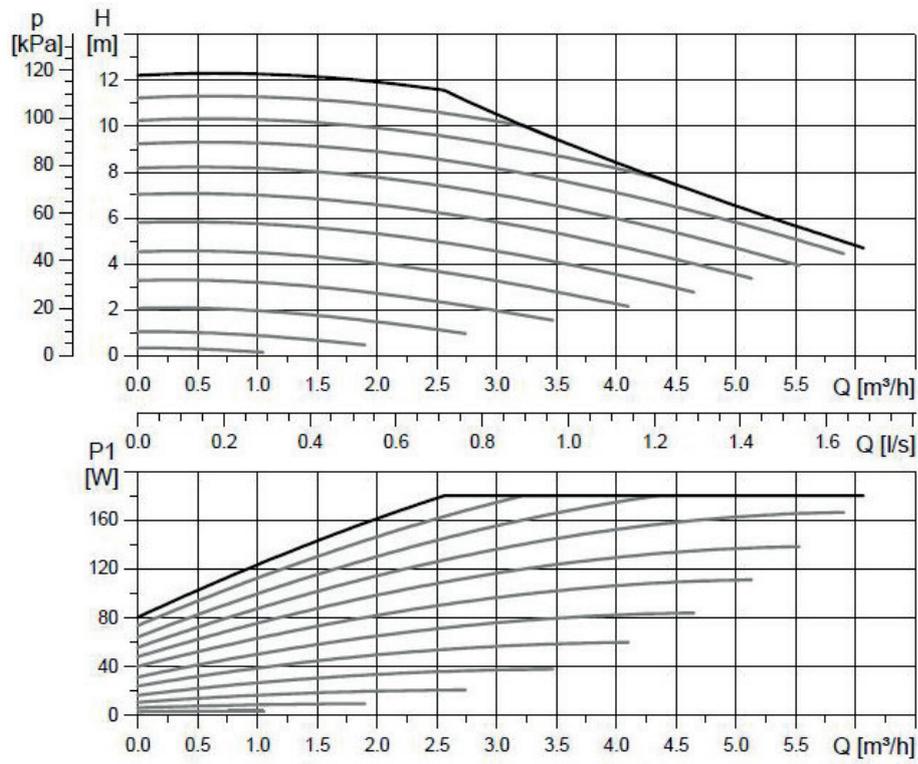
##### CTC EcoPart 612M

25/8-130 PWM



### CTC EcoPart 616M

25/1251130 PWM, 1 x 230 V, 50/60 Hz



## 5. Raccordement du système frigoporteur (circuit d'eau glycolée)

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

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

La température du système de refroidissement peut descendre en dessous de 0 °C. Il est donc important que des lubrifiants à base d'eau, etc. 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.

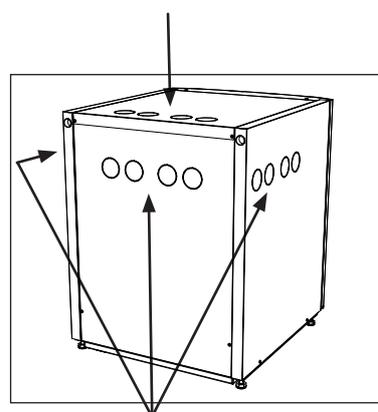
### 5.1 Raccordements

Le circuit d'eau glycolée peut être connecté à droite, à gauche ou en haut de la pompe à chaleur, ainsi qu'à l'arrière. Coupez la plaque de protection du côté sur lequel le circuit d'eau glycolée doit être connecté. Une fois l'ouverture ménagée à travers la plaque de protection, effectuez l'installation comme suit :

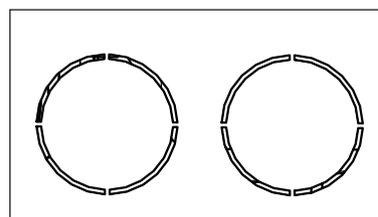
1. Afin de protéger les tuyaux d'eau glycolée, attachez la bordure de protection fournie sur le pourtour de l'ouverture ménagée dans la plaque d'isolation. Ajustez la longueur de la bordure de protection en fonction de l'ouverture selon les besoins.
2. Passez les tuyaux d'eau glycolée à travers l'ouverture dans les plaques de protection latérales et raccordez-les. Veillez à ce que l'isolation couvre toutes les parties du raccordement d'eau glycolée pour empêcher la formation de glace et de condensation.
3. Puis installez le circuit du capteur conformément à la section « Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée ».

Vous pouvez également raccorder le débit primaire d'un côté de la pompe à chaleur et le retour de l'autre côté. Reportez-vous à la section « Diagramme des dimensions » pour les mesures et les dimensions. Le tuyau entre la pompe à chaleur et la boucle d'eau glycolée ne doit pas être inférieur à Ø28 mm.

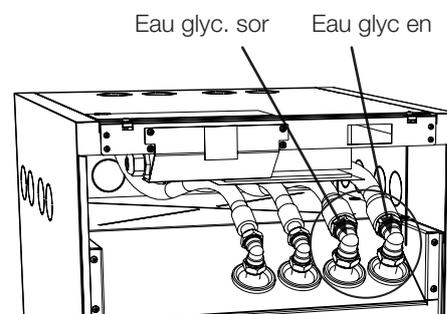
**!** Nous vous recommandons de suivre les instructions d'installation de l'Association locale des pompes à chaleur.



Desserrages possibles, tuyaux d'eau glycolée



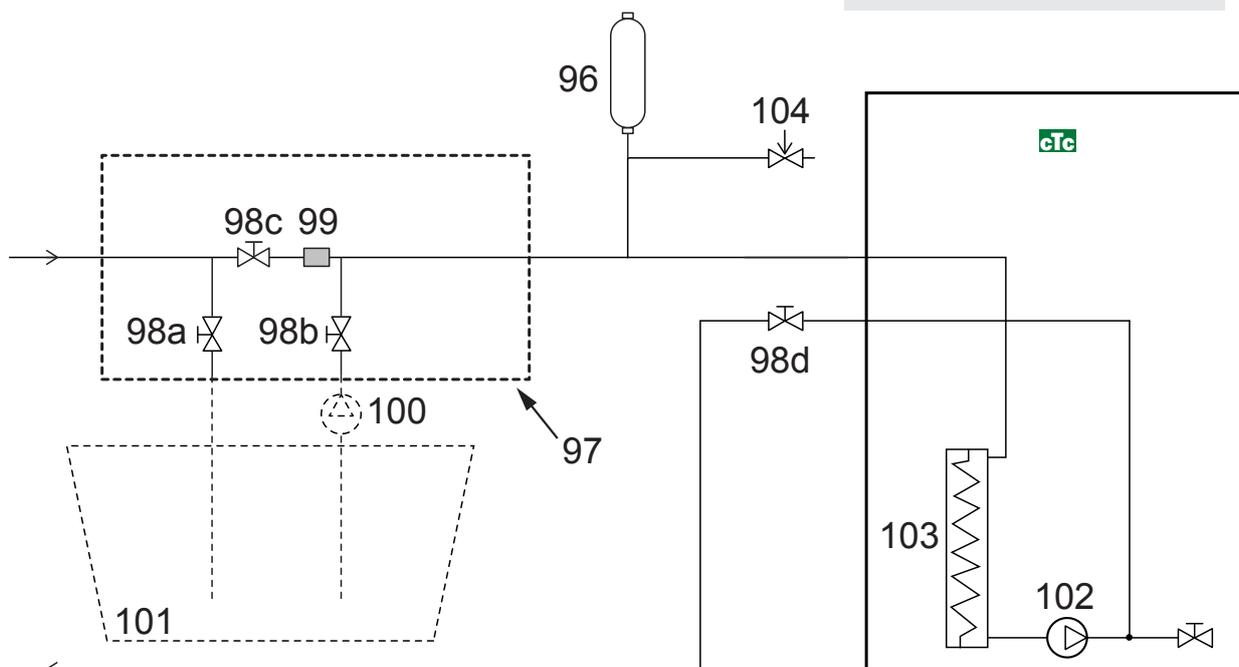
Bandes de bordure (x2), fournies



## 5.2 Diagrammes de principe du circuit du circuit d'eau glycolée.

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.

**!** Le récipient de mélange et la pompe de remplissage doivent être de dimensions adéquates.



96 Vase de niveau/d'expansion  
 97 Kit de remplissage CTC  
 98 Vanne d'arrêt  
 99 Filtre  
 100 Pompe de remplissage externe

101 Récipient de mélange  
 102 Pompe à eau glycolée  
 103 Évaporateur  
 104 Soupape de sécurité 3 bars

### 5.2.1 Vannes

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 (98d et 104) avec la bifurcation de manière à pouvoir remplir et purger le circuit du collecteur plus tard.

### 5.2.2 Isolation contre la condensation

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

### 5.2.3 Remplissage et ventilation

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

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

Pour démarrer la pompe à eau glycolée, reportez-vous au manuel de l'unité de commande.

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

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

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

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

#### 5.2.4 Contact de niveau/pressostat

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

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

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

#### 5.2.6 Vase de niveau/vase d'expansion (CTC EcoPart 612M)

Le vaisseau inférieur (96) doit être raccordé à la ligne d'arrivée du serpentin de sol ou du trou de forage au point culminant du système. Cela s'applique à CTC EcoPart 612M (CTC EcoPart 616M n'a pas de vaisseau de niveau). Gardez à l'esprit que le ballon peut produire des condensats sur sa surface extérieure. Montez de la soupape de sécurité (104) selon le schéma de principe et installez le bouchon approprié en haut du récipient. Si le vase ne peut pas être monté au point le plus haut, un vase d'expansion fermé doit être utilisé.

#### 5.2.7 Kit de remplissage avec filtre d'impuretés

Les flèches sur le carter de la vanne indiquent le sens du débit. Fermez la vanne (98c) lors du nettoyage du filtre. Dévissez le bouchon du filtre et rincez le filtre jusqu'à ce qu'il soit propre. Lors du remontage, la goupille sous le 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.

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

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

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

## 5.2.8 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  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

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.

## 5.2.9 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.

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

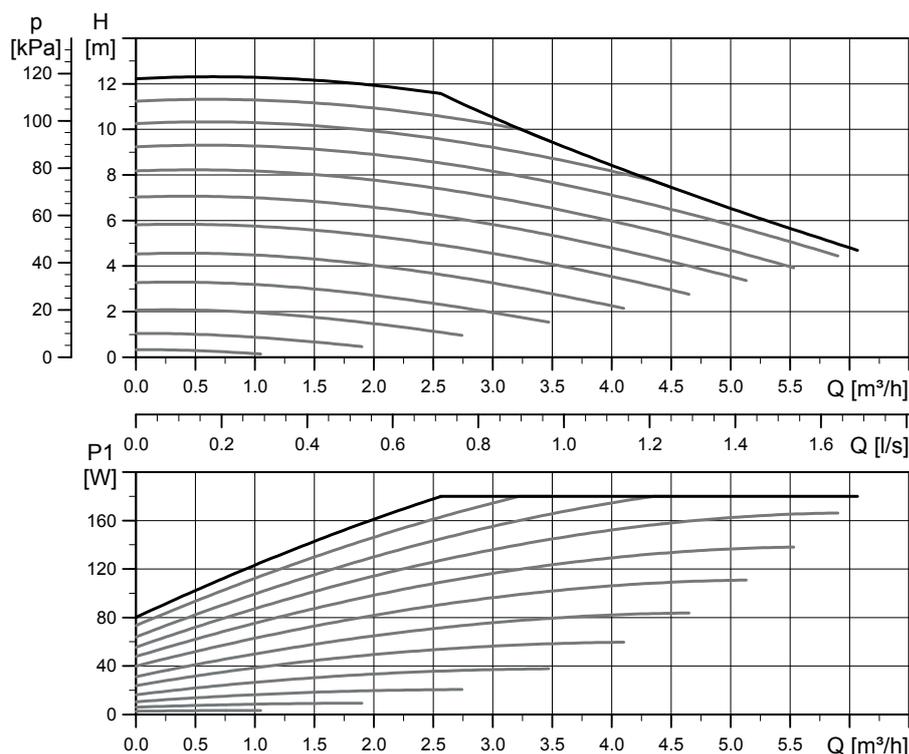
Lorsque la pompe à chaleur est en marche, vérifiez régulièrement que la différence de température entre l'eau glycolée entrante et l'eau glycolée sortante n'est pas trop importante. Si il y a une grande différence, ceci peut être dû à la présence d'air dans le système ou à un filtre bouché. Dans ce cas,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

Le réglage d'usine de l'alarme est de  $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mais  $9\text{ }^{\circ}\text{C}$  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.

## 5.3 Pompe de refroidissement (G20)

Pour CTC EcoPart 612M et 616M, une pompe de circulation est utilisée :

25/125-180 PWM, 1 x 230 V, 50/60 Hz.



## 6. Installation électrique

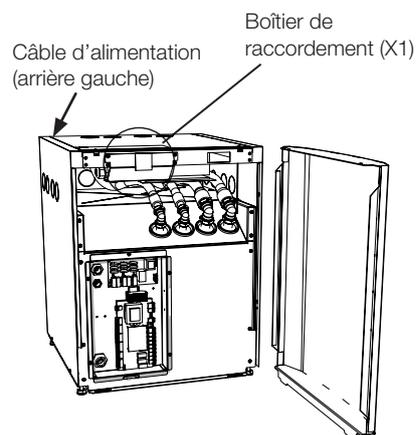
L'installation et le raccordement de la pompe à chaleur doivent être effectués par un électricien agréé. Tout le câblage doit être réalisé conformément aux dispositions applicables. Avant que le panneau avant soit ouvert ou que d'autres composants sous tension soient rendus accessibles, l'alimentation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



### 6.1 Installation électrique 400 V 3N~

La CTC EcoPart 600M doit être raccordée au réseau 400 V 3N~ 50 Hz avec terre de protection.

Le câble d'alimentation de 2 mètres de long est entièrement câblé dans la pompe à chaleur et est acheminé via la boîte à bornes x1 à l'arrière gauche.



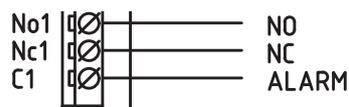
#### 6.1.1 Disjoncteur unipolaire

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.

La EcoPart 600M doit être équipée d'un détecteur de courant résiduel avec désactivation retardée.

#### 6.1.2 Sortie Alarme

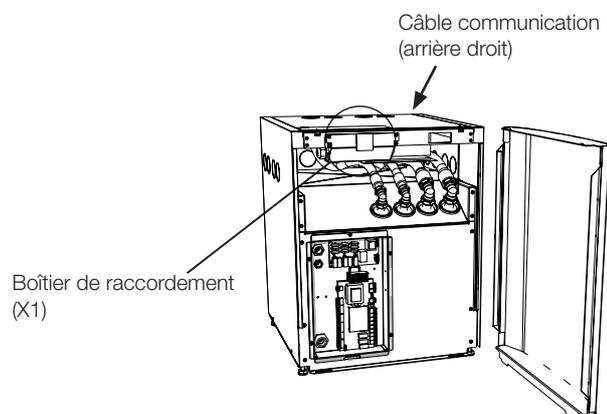
La CTC EcoPart 600M est munie d'une sortie d'alarme libre de potentiel qui est activée si une alarme est active dans la pompe à chaleur. Cette sortie peut être connectée à une charge maximum de 1 A 250 V CA. Un contacteur externe doit aussi être utilisé. Un câble approuvé pour une tension de 230 V CA doit être utilisé pour raccorder cette sortie, quelle que soit la charge qui est connectée. Pour le raccordement, voir le chapitre intitulé « Schéma de câblage ».



Sortie d'alarme, vue détaillée du schéma électrique

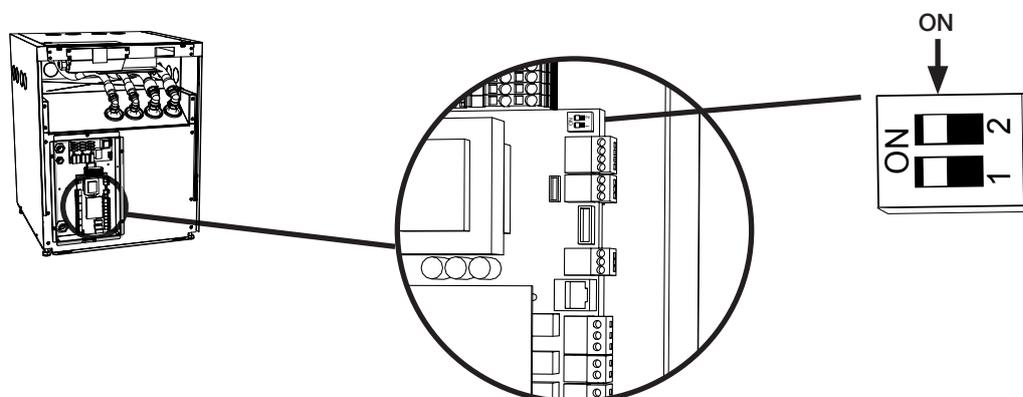
## 7. Raccordement de communication

Le câble de communication de 2 mètres de long est pré-raccordé dans la pompe à chaleur et acheminé via le boîtier de raccordement (X1) à l'arrière droit de la pompe à chaleur pour le raccordement de l'unité de commande.



### 7.1 Option 1 – Raccordement d'une pompe à chaleur

Le câble de communication de la pompe à chaleur (LiYCY (TP)) est raccordé directement à l'unité de commande respective. Lorsqu'une seule pompe est installée, veillez à ce que le commutateur DIP 2 soit sur la position ON (valeur usine pré-réglée).



## 7.2 Option 2 – Raccordement en série de pompes à chaleur

En cas de raccordement de plus d'une pompe à chaleur, les pompes à chaleur (PAC1, PAC2, PAC3, etc.) doivent être définies. Toutes les CTC EcoPart 600M sont définies en usine sur PAC1. Le chapitre « Contrôle de raccordement » indique comment ce réglage est effectué depuis l'affichage de l'unité de commande.

Avec un raccordement en série, le blindage du câble de communication de la dernière pompe à chaleur doit être connecté à la terre et la pompe à chaleur doit être terminée. Veillez à ce que le commutateur DIP 2 soit sur la position ON sur la pompe à chaleur qui doit être terminée.

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

**!** Unités de commande :

-CTC EcoLogic L/Pro peut contrôler jusqu'à 10 pompes à chaleur

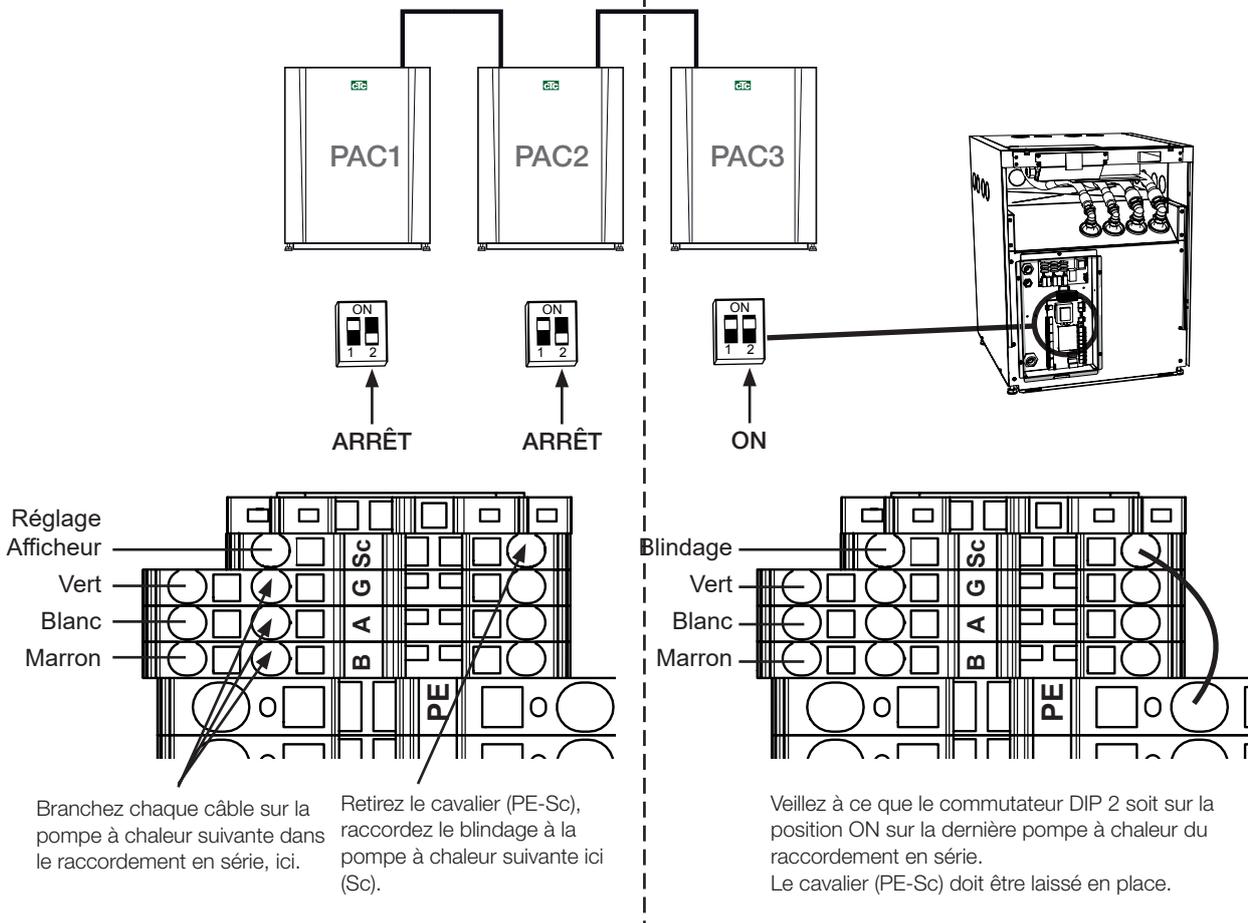
CTC EcoLogic M/Family peut contrôler jusqu'à 2 pompes à chaleur.

-CTC EcoZenith i550/555 Pro peut contrôler jusqu'à 3 pompes à chaleur.

**!** Avec un raccordement en série, la dernière pompe à chaleur doit être réglée en position terminée.

### Pompes à chaleur en connexion en série

### La dernière pompe à chaleur raccordée en série



## 7.3 Raccordement du circuit de commande

### 7.3.1 Définissez le nombre de pompes à chaleur

Définissez les pompes à chaleur dans l'affichage de l'unité de commande sous : « Installateur/Définir/Pompe à chaleur ».

Réglez les pompes à chaleur contenues dans le système sur la position « On ».



Exemple de système avec 3 pompes à chaleur.

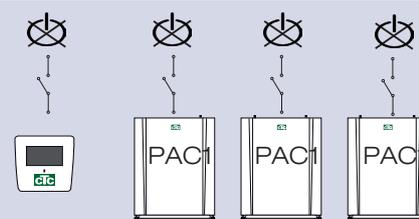
### 7.3.2 Numérotation de CTC EcoPart 600M en tant que PAC2

Applicable au contrôle lancé en octobre 2020 avec trois connecteurs à l'arrière de l'afficheur.

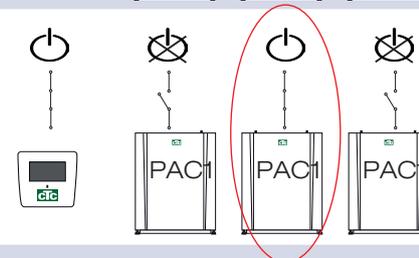
2 RJ-45 et 1 RJ-12.



1. Système hors tension.



2. Activez l'unité de commande (EcoLogic Pro ou EcoZenith i555 Pro) ainsi que la CTC EcoPart 600M à numérotéer comme Pompe à chaleur 2 (PAC2).

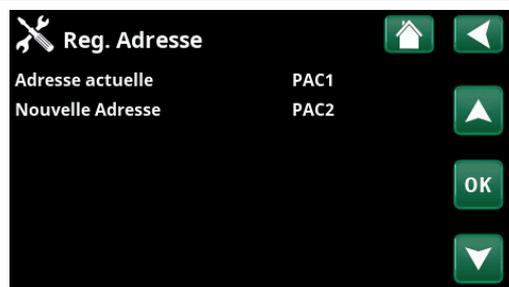


3. Attendez environ 2 minutes.

4. Allez à « Installateur/Service/Reg. Adresse ».

Sélectionnez « Adresse actuelle », appuyez sur OK et appuyez sur la flèche vers le bas jusqu'à ce que la pompe à chaleur actuelle apparaisse (PAC1). Appuyez sur OK.

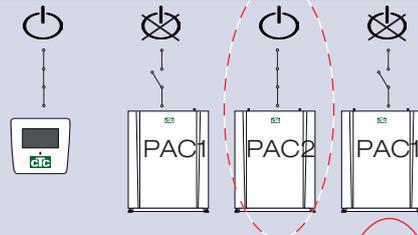
Sélectionnez « Nouvelle Adresse », appuyez sur OK et utilisez la flèche pour naviguer vers le haut et le bas jusqu'à ce que l'adresse actuelle de la pompe à chaleur soit affichée (PAC2). Appuyez sur OK.



5. La pompe à chaleur est maintenant numérotée (PAC2).

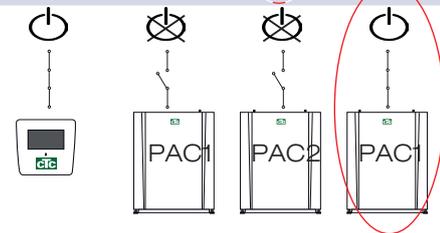
Lorsque vous appuyez sur OK, (PAC1 et PAC3)\* disparaît et la ligne « Adresse actuelle/Nouvelle Adresse » devient noire.

*\*Dans cet exemple, nous avons assumé que la pompe à chaleur s'appelle PAC1, soit le réglage par défaut de l'usine. Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.*



6. Pour numéroté les autres pompes à chaleur :

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



7. Attendez 2 minutes.

8. Allez à « Service/Reg. Adresse ».

Sélectionnez « Adresse actuelle », appuyez sur OK et appuyez sur la flèche vers le bas jusqu'à ce que la pompe à chaleur actuelle apparaisse (PAC1). Appuyez sur OK.

Sélectionnez « Nouvelle Adresse », appuyez sur OK et appuyez sur la flèche vers le haut jusqu'à ce que la pompe à chaleur actuelle apparaisse (PAC3). Appuyez sur OK.



9. La pompe à chaleur est maintenant numérotée (PAC3).

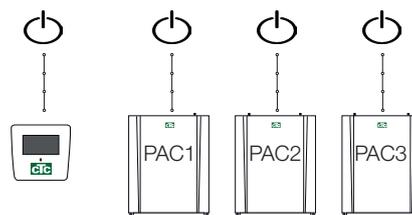
Lorsque vous appuyez sur OK, (PAC1 et PAC3)\* disparaît et la ligne « Adresse actuelle/Nouvelle Adresse » devient noire.

*\*Dans cet exemple, nous avons assumé que la pompe à chaleur s'appelle PAC1, soit le réglage par défaut de l'usine. Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.*



10. Répétez la procédure en fonction du nombre de pompes à chaleur à numéroté.

Une fois que toutes les pompes à chaleur sont numérotées et activées, elles doivent être affichées lorsque vous appuyez sur le symbole de la pompe à chaleur dans le menu « État Installation ». Si une pompe à chaleur n'apparaît pas dans le menu (la communication avec la pompe à chaleur échoue), c'est peut-être parce qu'elle n'a pas été numérotée comme décrit ci-dessus.



Si vous ne connaissez pas le nom de la pompe à chaleur, vous pouvez réinitialiser la numérotation en utilisant le menu « Choisir/renommer la pompe à chaleur » (voir les points 9 et 10 ci-dessus) pour indiquer tous les noms possibles de la pompe à chaleur, c'est-à-dire que vous sélectionnez et confirmez PAC1, puis PAC2 jusqu'à PAC10 pour vous assurer que le nom correct est attribué.

Enfin, testez dans le menu « Installateur/Service/Test Relais/Pompe à chaleur » que chaque pompe à chaleur démarre.

### 7.3.3 À savoir lors du réglage de l'adresse

#### Erreur de réglage de l'adresse

La pompe à chaleur n'a pas pu être trouvée et numérotée.

Le nom de la pompe à chaleur n'était pas le nom escompté.

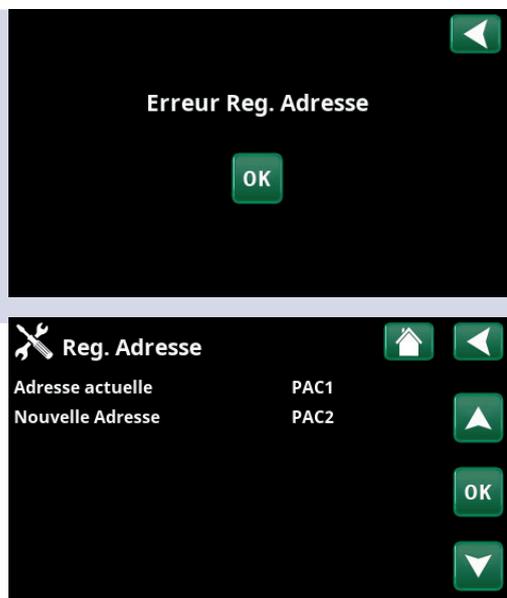
Aucune communication avec la pompe à chaleur.

Vérifiez que la pompe à chaleur est bien sous tension.

En cas d'échec du réglage de l'adresse, les dernières adresses de la pompe à chaleur sont conservées. Dans cet exemple PAC1 et PAC2.

Vérifiez que la pompe à chaleur est sous tension.

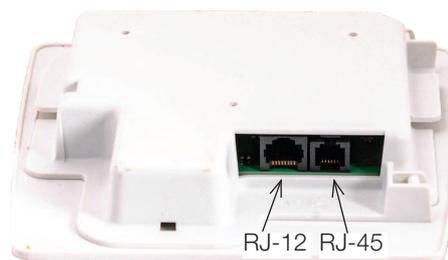
Réessayez avec une nouvelle adresse actuelle.



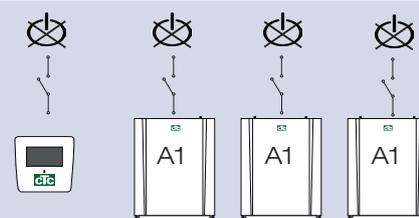
### 7.3.4 Numérotation de CTC EcoPart 600M en tant que A2

Applicable aux anciens contrôles avec 2 connecteurs à l'arrière de l'afficheur.

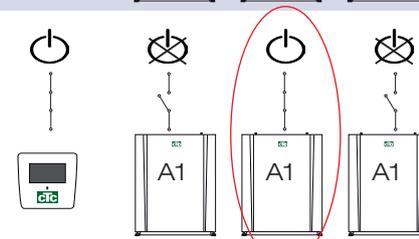
1 RJ-45 et 1 RJ-12 pour CTC EcoZenith i550 Pro et CTC EcoLogic Pro/Family



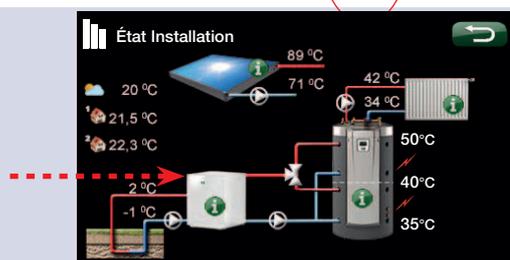
1. Système hors tension.



2. Activez l'unité de commande (EcoLogic Pro ou EcoZenith i550 Pro) ainsi que la CTC EcoPart 600M à numérotéer comme Pompe à chaleur 2 (A2).



3. Attendez env. 2 minutes jusqu'à ce que la pompe à chaleur soit visible dans le menu Informations opérationnelles



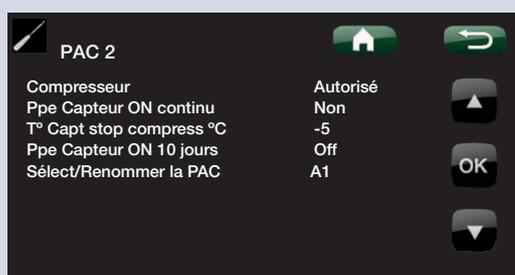
4. Allez à Installateur/Réglages/PAC 2 et la ligne « Choisir/Renommer PAC ». Appuyez sur OK.



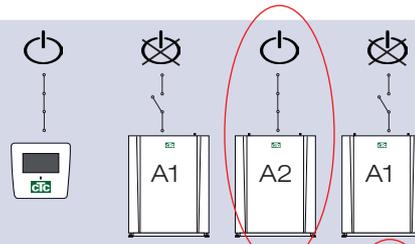
5. Appuyez sur la flèche jusqu'à ce que (A1)\* s'affiche. Appuyez sur OK.

Quand vous appuyez sur OK, (A1)\* disparaît et la ligne « Choisir/Renommer pompe à chaleur » devient noire.

*\*Dans cet exemple, nous avons assumé que la pompe à chaleur s'appelle A1, soit le réglage par défaut de l'usine. Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.*

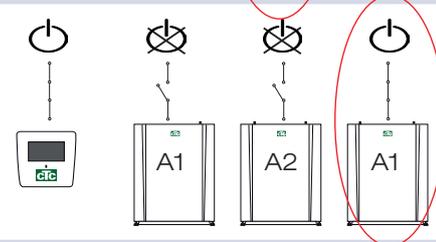


6. La pompe à chaleur est maintenant numérotée (A2).

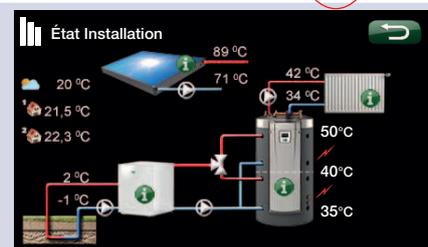


7. Pour numéroté les autres pompes à chaleur :

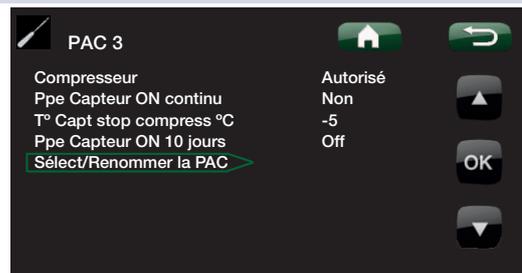
Activez la commande et la pompe à chaleur suivante à numéroté, qui sera numérotée pompe 3 (A3).



8. Attendez env. 2 minutes jusqu'à ce que la pompe à chaleur soit visible dans les informations opérationnelles

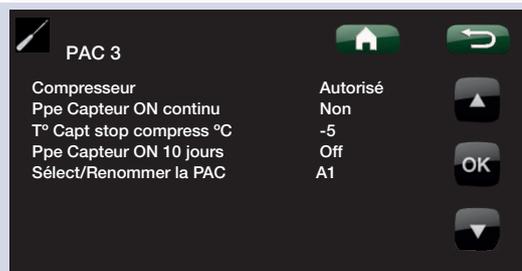


9. Allez à Installateur/Réglages/PAC 3 et la ligne « Choisir/Renommer PAC ». Appuyez sur OK.



10. Appuyez sur la flèche jusqu'à ce que (A1)\* s'affiche. Appuyez sur OK.

Quand vous appuyez sur OK, (A1)\* disparaît et la ligne « Choisir/Renommer pompe à chaleur » devient noire. La pompe à chaleur est maintenant numérotée (A3).



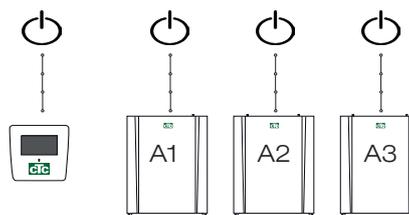
*\*Dans cet exemple, nous avons assumé que la pompe à chaleur s'appelle A1, soit le réglage par défaut de l'usine. Si la pompe à chaleur a déjà été renumérotée, sélectionnez ce numéro à la place.*

11. Répétez la procédure en fonction du nombre de pompes à chaleur à numéroté.

Une fois que toutes les pompes à chaleur sont numérotées et activées, elles doivent être affichées lorsque vous appuyez sur le symbole de la pompe à chaleur dans le menu « État Installation ». Si une pompe à chaleur n'apparaît pas dans le menu (la communication avec la pompe à chaleur échoue), c'est peut-être parce qu'elle n'a pas été numérotée comme décrit ci-dessus.

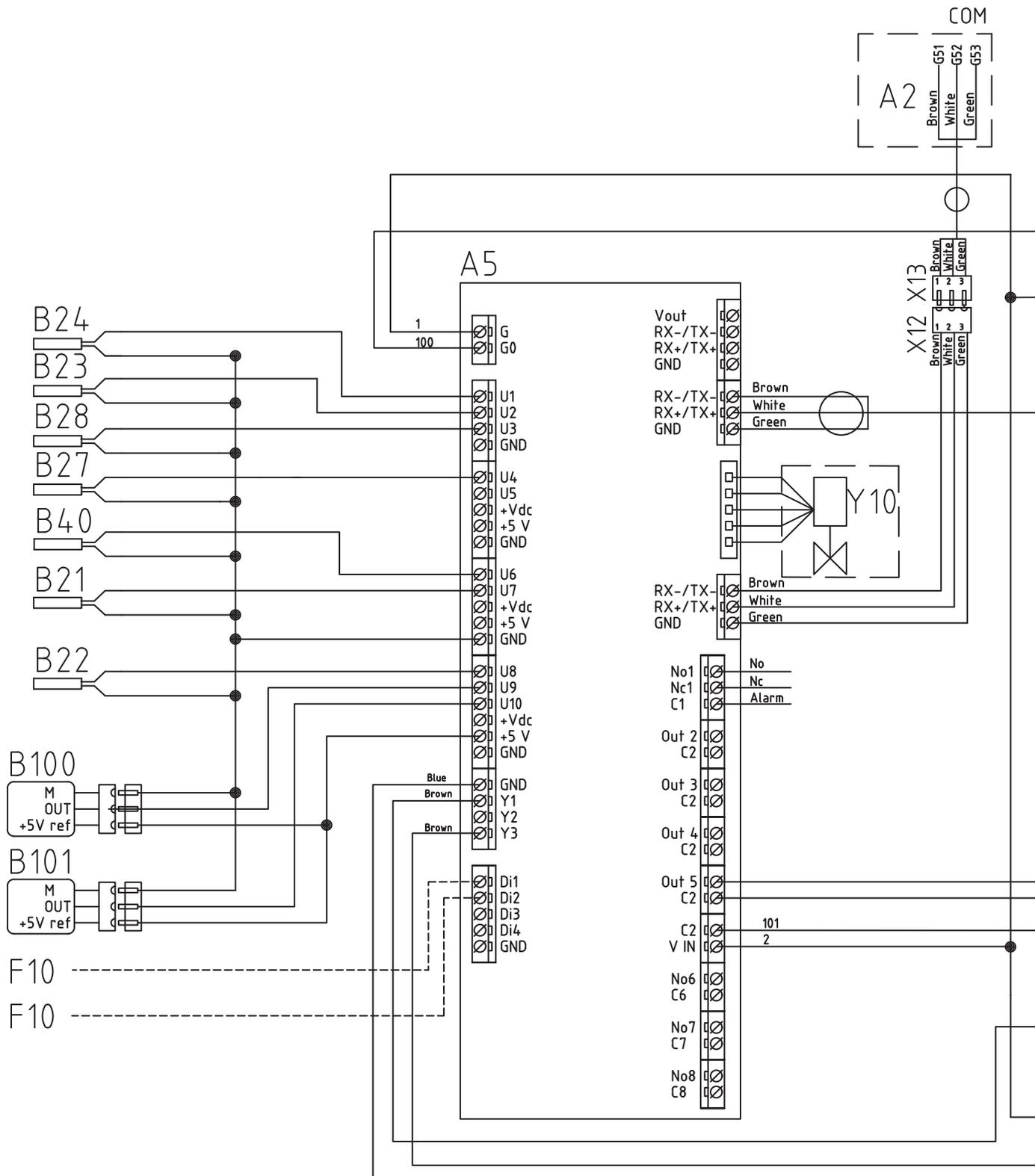
Si vous ne connaissez pas le nom de la pompe à chaleur, vous pouvez réinitialiser la numérotation en utilisant le menu « Choisir/renommer la pompe à chaleur » (voir les points 9 et 10 ci-dessus) pour indiquer tous les noms possibles de la pompe à chaleur, c'est-à-dire que vous sélectionnez et confirmez A1, puis A2 jusqu'à A10 pour vous assurer que le nom correct est attribué.

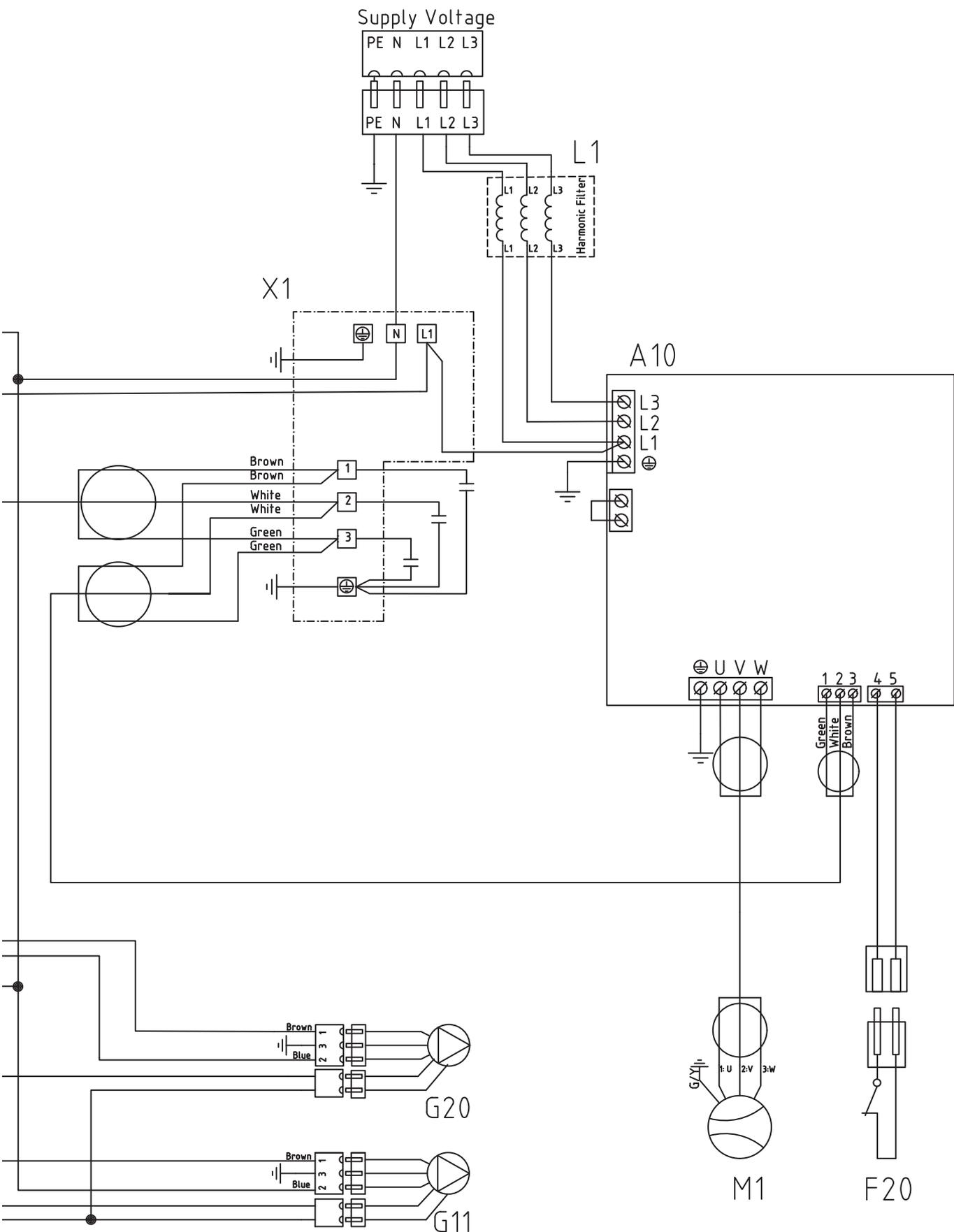
Enfin, testez dans le menu « Installateur/Service/Test Relais/Pompe à chaleur » que chaque pompe à chaleur démarre.



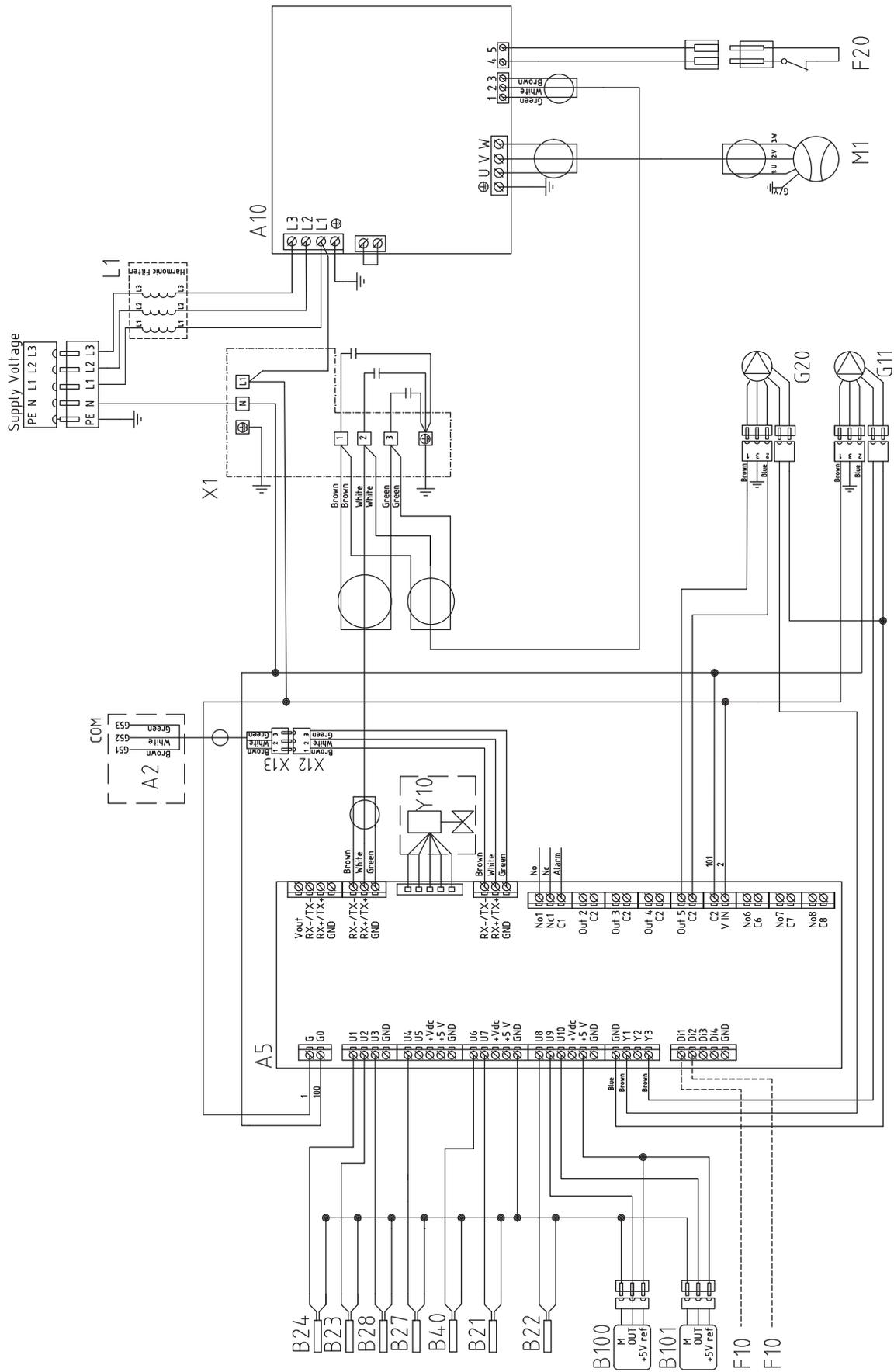
## 7.4 Schéma de câblage

### 7.4.1 Module de refroidissement (A3)





## 7.4.2 Module de refroidissement (A4)





## 7.5 Liste des pièces

A2	Relais/carte principale (CTC EcoLogic / EcoZenith i555 Pro)	
A5	Carte de contrôle PAC	
A10	Carte de démarrage en douceur avec protection du moteur et fonction de contacteur	
B21	Sonde de refoulement	Type 3/NTC
B22	Sonde gaz d'aspiration	Type 1/NTC
B23	Entrée d'eau glycolée	Type 1/NTC
B24	Sortie d'eau glycolée	Type 1/NTC
B27	Pompe à chaleur entrée	Type 2/NTC
B28	Pompe à chaleur sortie	Type 2/NTC
B40	Sonde, temp. arrêt CA	NTC 015
B100	Sonde de haute pression	
B101	Sonde de basse pression	
F10	Thermostat Maxi	
F20	Pressostat haute pression	
G11	Pompe d'agent de chaleur	
G20	Pompe à eau glycolée	
G21	Pompe d'eau souterraine, signal de 230 V, option	
K1	Contacteur	
L1	Bobines CA (filtre harmonique)	
M1	Compresseur	
X1	Boîtier de raccordement, borne	
Y10	Détendeur	

## 7.6 Résistances pour les sondes

Température °C	Sonde Type 1 NTC Résistance kΩ	Température °C	Sonde Type 2 NTC Résistance kΩ	Température °C	Sonde Type 3 NTC Résistance kΩ	Température °C	NTC 015 Résistance kΩ
100	0.22	100	0.67	130	5.37	110	0.76
95	0.25	95	0.78	125	6.18	105	0.86
90	0.28	90	0.908	120	7.13	100	0.97
85	0.32	85	1.06	115	8.26	95	1.11
80	0.37	80	1.25	110	9.59	90	1.27
75	0.42	75	1.47	105	11.17	80	1.67
70	0.49	70	1.74	100	13.06	75	1.92
65	0.57	65	2.07	95	15.33	70	2.23
60	0.7	60	2.5	90	18.1	65	2.59
55	0.8	55	3.0	85	21.4	60	3.02
50	0.9	50	3.6	80	25.4	55	3.54
45	1.1	45	4.4	75	30.3	50	4.16
40	1.3	40	5.3	70	36.3	45	4.91
35	1.5	35	6.5	65	43.6	40	5.83
30	1.8	30	8.1	60	52.8	35	6.9
25	2.2	25	10	55	64.1	30	8.3
20	2.6	20	12.5	50	78.3	25	10.0
15	3.2	15	15.8	45	96.1	20	12.1
10	4	10	20	40	119	15	14.7
5	5	5	26	35	147	10	18
0	6	0	33	30	184	5	22
-5	7	-5	43	25	232	0	27
-10	9	-10	56	20	293	-5	34
-15	12	-15	74	15	373		
-20	15	-20	99	10	479		
-25	19	-25	134	5	619		
-30	25	-30	183				

## 8. Premier démarrage

1. Vérifiez que le ballon et le système de chauffage sont remplis en eau et ont été purgés.
2. Contrôlez que tous les raccords sont étanches.
3. Vérifiez que les sondes et la pompe du circuit de chauffage sont connectées à l'alimentation électrique.
4. Activez la pompe à chaleur en allumant l'interrupteur de sécurité (l'interrupteur général).

Lorsque le système est monté en température, vérifiez que tous les raccordements sont serrés, que les différents systèmes ont été purgés, que de la chaleur sort du système et que de l'eau chaude sort des robinets.

## 9. Fonctionnement et maintenance

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

### 9.1 Maintenance périodique

Au bout de trois semaines de fonctionnement, puis une fois tous les trois mois pendant la première année. Puis, une fois par an :

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

### 9.2 Arrêt du fonctionnement

Pour arrêter la pompe à chaleur, utilisez l'interrupteur. En cas de risque de gel de l'eau, purgez toute l'eau de la CTC EcoPart 600M.

## 10. Recherche de pannes/ Mesures appropriées

La CTC EcoPart 600M est conçue pour fournir un niveau de confort élevé ainsi qu'un fonctionnement fiable et de longue durée.

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

### 10.1 Problèmes d'air

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

### 10.2 Alarme

Les alarmes et les textes d'information de CTC EcoPart 600M sont affichés dans l'unité de commande ; reportez-vous au manuel de ce produit.





