

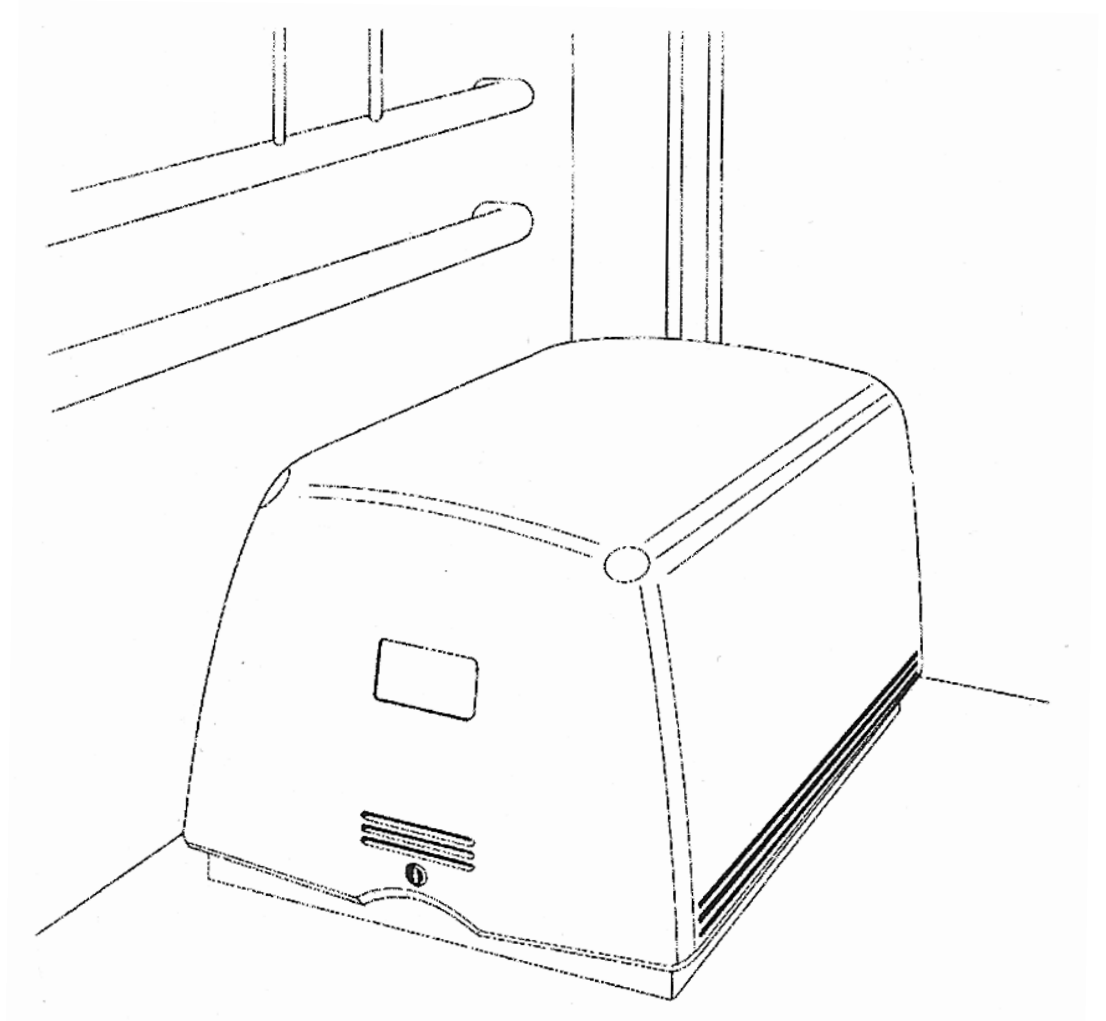
CE

**INSTRUCTIONS DE MONTAGE  
ET D'UTILISATION**

**Pompe à chaleur eau glycolée-eau  
pour installation intérieure**

**SI 30CS**

**SI 70CS**



## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>A LIRE IMMEDIATEMENT</b>	<b>3</b>
1.1	Indications importantes	
1.2	Dispositions légales et directives	
1.3	Utilisation économique en énergie de la pompe à chaleur	
<b>2</b>	<b>UTILISATION DE LA POMPE A CHALEUR</b>	<b>4</b>
2.1	Domaine d'utilisation	
2.2	Fontionnement	
<b>3</b>	<b>PIECES LIVREES</b>	<b>4/5</b>
3.1	Appareil de base	
3.2	Régulateur de pompe à chaleur	
<b>4</b>	<b>ACCESSOIRES</b>	<b>5</b>
4.1	Fil pilote	
4.2	Distributeur d'eau glycolée	
<b>5</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>MISE EN PLACE</b>	<b>6</b>
6.1	Généralités	
6.2	Emissions sonores	
<b>7</b>	<b>MONTAGE</b>	<b>6/7/8</b>
7.1	Généralités	
7.2	Raccordement côté chauffage	
7.3	Raccordement côté source de chaleur	
7.4	Branchement électrique	
<b>8</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>8</b>
8.1	Généralités	
8.2	Mesures à prendre au préalable	
<b>9</b>	<b>ENTRETIEN/NETTOYAGE</b>	<b>9</b>
9.1	Entretien	
9.2	Nettoyage côté chauffage	
9.3	Nettoyage côté source de chaleur	
<b>10</b>	<b>DEFAILLANCES/RECHERCHE DE PANNE</b>	<b>10</b>
<b>11</b>	<b>MISE HORS SERVICE</b>	<b>10</b>
11.1	Mise hors service d'été	
11.2	Dernière mise hors service/Mise au rebut	
<b>12</b>	<b>ANNEXES</b>	<b>11</b>

# 1 A LIRE IMMEDIATEMENT

## 1.1 Indications importantes

**ATTENTION!** Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et agréés.

**ATTENTION!** Ne pas recouvrir le capot.

**ATTENTION!** La pompe à chaleur n'est pas fixée à la palette en bois.

**ATTENTION!** L'angle d'inclinaison de la pompe à chaleur ne doit pas dépasser 45° (dans tous les sens).

**ATTENTION!** Rincer l'installation de chauffage avant de procéder au raccordement de la pompe à chaleur.

**ATTENTION!** Monter, dans l'ouverture d'admission de la source de chaleur, sur la pompe à chaleur, le collecteur d'impuretés qui vous est livré, afin de protéger l'évaporateur des salissures.

**ATTENTION!** La teneur de l'eau glycolée en produit antigel et anticorrosion, à base de monoéthylène-glycol ou propylène-glycol, doit être d'au moins 25%.

**ATTENTION!** Lors du raccordement de la ligne de charge, veiller à avoir un champ magnétique avec rotation à droite.

**ATTENTION!** La mise en service de la pompe à chaleur doit s'effectuer conformément aux instructions de montage et d'utilisation du régulateur de pompe à chaleur.

**ATTENTION!** Avant d'ouvrir l'appareil, mettre tous les circuits électriques hors tension.

## 1.2 Dispositions légales et directives

La pompe à chaleur est conforme à toutes les prescriptions DIN/VDE et à toutes les directives CE afférentes. Celles-ci sont énoncées dans la déclaration de conformité CE en annexe.

Le branchement électrique de la pompe à chaleur doit être réalisé selon les normes VDE, EN et CEI en vigueur. D'autre part, les prescriptions de branchement des entreprises d'approvisionnement en énergie doivent être respectées à la lettre.

La pompe à chaleur doit être intégrée à l'installation de chauffage et de source de chaleur, en conformité avec les prescriptions afférentes.

**ATTENTION!** Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et agréés.

## 1.3 Utilisation économique en énergie de la pompe à chaleur

En utilisant cette pompe à chaleur, vous contribuez à préserver l'environnement. Pour obtenir un fonctionnement efficace, il est très important de dimensionner précisément l'installation de chauffage et la source de chaleur. Dans cette optique, en mode chauffage, une attention toute particulière doit être prêtée aux températures de départ de l'eau, qui doivent être les plus basses possible. C'est pourquoi tous les consommateurs d'énergie reliés à l'installation doivent être dimensionnés pour des températures de départ basses. Une température d'eau de chauffage qui augmente de 1 K signifie une augmentation de la consommation d'énergie de 2,5% environ. Un chauffage au sol avec des températures de départ comprises entre 30 °C et 40 °C s'accorde particulièrement bien avec un fonctionnement économique en énergie.

## 2 UTILISATION DE LA POMPE A CHALEUR

### 2.1 Domaine d'utilisation

La pompe à chaleur eau glycolée-eau peut être utilisée dans les installations de chauffage déjà en place ou nouvelles. L'eau glycolée sert d'échangeur thermique dans la pompe à chaleur. Comme source de chaleur, des sondes géothermiques, des collecteurs enterrés ou d'autres installations similaires peuvent être utilisés.

### 2.2 Fonctionnement

Le sol emmagasine la chaleur apportée par le soleil, le vent et la pluie. Cette chaleur terrestre est captée par l'eau glycolée à température basse, et ceci, dans le collecteur enterré, la sonde géothermique ou autre.

Un circulateur refoule ensuite l'eau glycolée "chauffée" jusque dans l'évaporateur de la pompe à chaleur dans lequel la chaleur est délivrée au fluide frigorigène du circuit frigorifique. Par cette opération, l'eau glycolée se refroidit à nouveau de manière à pouvoir une nouvelle fois, dans le circuit d'eau glycolée, absorber de l'énergie thermique.

Cependant, le fluide frigorigène est aspiré par le compresseur à commande électrique, comprimé et "pompe" à un niveau de température plus élevé. L'énergie électrique mise à disposition tout au long de ce procédé n'est pas perdue pour autant, au contraire car elle alimente en grande partie l'agent réfrigérant également.

L'agent réfrigérant arrive alors dans le condenseur où à son tour il transmet l'énergie thermique à l'eau de chauffage. L'eau de chauffage ainsi chauffée atteint des températures pouvant aller, en fonction du point de fonctionnement, jusqu'à 55°C.

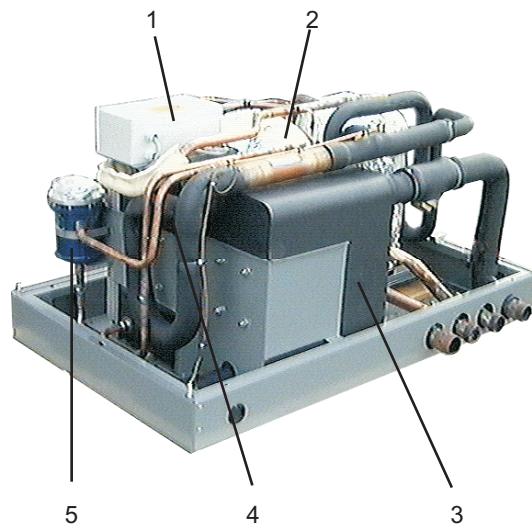
## 3 PIECES LIVREES

### 3.1 Appareil de base

Il s'agit d'une pompe à chaleur pour installation intérieure, prête à brancher, dotée d'un capot et d'un boîtier de commande de base. Le fluide frigorigène R407C est sans HCFC, non combustible et ne détruit pas la couche d'ozone. Le capot est insonorisé.

Le boîtier de commande de base renferme tous les éléments électriques nécessaires à l'utilisation de la pompe à chaleur. La ligne de charge et le fil pilote (accessoires) entre la pompe à chaleur et le boîtier de commande doivent être installées par le client.

La pompe à eau glycolée, installée par le client, doit être encastrée dans le boîtier de commande de base. A cette occasion, lui prévoir un disjoncteur de moteur - pour le cas où ce serait nécessaire. La connexion des boucles du collecteur avec le distributeur d'eau glycolée doit être réalisée par le client.

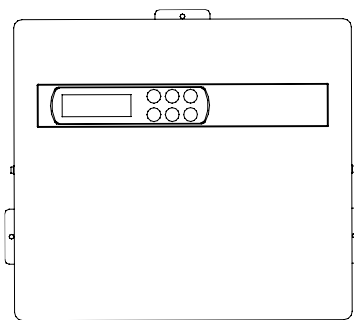


- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1) Boîtier de raccordement | 4) Condenseur          |
| 2) Compresseur             | 5) Filtre déshydrateur |
| 3) Evaporateur             |                        |

**ATTENTION!** Ne pas recouvrir le capot.

### 3.2 Régulateur de pompe à chaleur

Pour faire fonctionner votre pompe à chaleur eau glycolée/eau, il vous faut absolument utiliser un des régulateurs de pompe à chaleur de notre gamme. Le régulateur de pompe à chaleur est un instrument de commande et de régulation électronique convivial. Il commande et surveille l'intégralité de l'installation de chauffage en fonction de la température extérieure, la production d'eau chaude et les dispositifs techniques de sécurité. Le mode de fonctionnement et l'utilisation du régulateur de pompe à chaleur sont décrits dans les instructions de service fournies avec l'appareil.



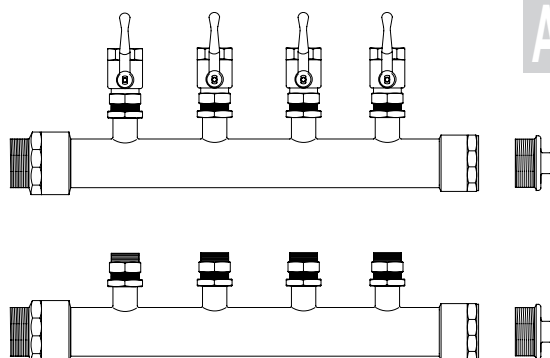
## 4 ACCESSOIRES

### 4.1 Fil pilote

Deux fils pilotes permettent d'établir la connexion entre le régulateur de pompe à chaleur et le boîtier de commande de base, ainsi qu'entre le boîtier de commande de base et le boîtier de raccordement de la pompe à chaleur. Ils sont disponibles dans plusieurs longueurs.

### 4.2 Distributeur d'eau glycolée

Le distributeur d'eau glycolée réunit les boucles du collecteur de l'installation de source de chaleur pour former une conduite principale qui, elle, est raccordée à la pompe à chaleur. Les robinets à boisseau sphérique intégrés permettent de couper chaque circuit d'eau glycolée pour pouvoir purger.

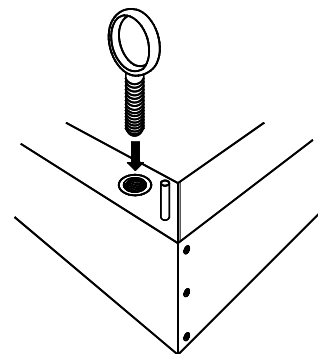
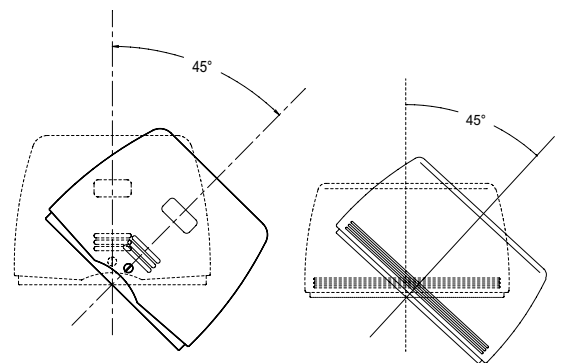


## 5 TRANSPORT

Le transport par chariot élévateur convient bien à un déplacement sur terrain plat. Si la pompe à chaleur doit être convoyée sur un terrain accidenté ou dans des escaliers, il est possible de le faire à l'aide de sangles, que l'on peut glisser directement sous la palette en bois. Il existe une autre possibilité qui consiste à soulever l'appareil par des anneaux de levage que l'on peut visser dans le châssis, sur les coins.

**ATTENTION!**

La pompe à chaleur n'est pas fixée à la palette en bois.



**ATTENTION!**

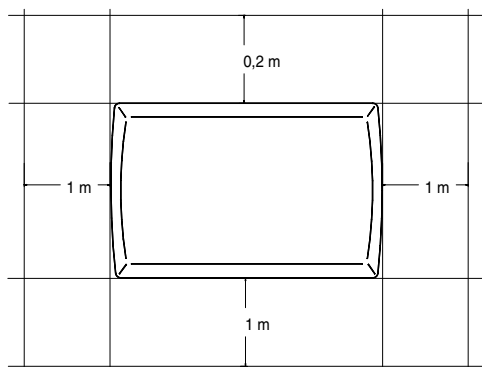
L'angle d'inclinaison de la pompe à chaleur ne doit pas dépasser 45° (dans tous les sens).

## 6 MISE EN PLACE

### 6.1 Généralités

En règle générale, l'appareil doit être installé à l'intérieur, sur une surface plane, lisse et horizontale. Ici, le châssis de la pompe à chaleur doit adhérer au sol sur toute sa circonférence afin de garantir une isolation acoustique appropriée. Si tel n'est pas le cas, des mesures d'absorption acoustique complémentaires seront éventuellement nécessaires.

La pompe à chaleur doit être installée de manière à ce que les travaux de maintenance puissent être effectués sans problème. Ceci est garanti si l'on respecte une distance d'env. 1 m devant et sur les côtés de la pompe à chaleur.



### 6.2 Emissions sonores

Parce qu'elle est pourvue d'une isolation sonore efficace, la pompe à chaleur est très silencieuse. Pour empêcher les bruits de se transmettre aux fondations, il faut placer un tapis en caoutchouc, adapté et isolant, sous le châssis de la pompe à chaleur.

Pour éviter la transmission de bruits au système de chauffage, il est recommandé d'assembler la pompe à chaleur et le système de chauffage avec des morceaux de tuyau.

## 7 MONTAGE

### 7.1 Généralités

Les raccordements suivants doivent être réalisés sur la pompe à chaleur:

- conduites d'aller et de retour de l'installation d'eau glycolée
- conduites d'aller et de retour de l'installation de chauffage
- alimentation en courant électrique

### 7.2 Raccordement côté chauffage

**ATTENTION!**

**Rincer l'installation de chauffage avant de procéder au raccordement de la pompe à chaleur.**

Avant de procéder au raccordement de la pompe à chaleur côté eau de chauffage, l'installation de chauffage doit être rincée pour éliminer les éventuelles impuretés et les restes éventuels des matériaux d'étanchéité ou autres. Une accumulation de dépôts divers dans le condenseur est susceptible d'entraîner une défaillance totale de la pompe à chaleur.

Une fois le montage côté chauffage terminé, l'installation de chauffage devra être remplie, purgée et épreuve à la pression.

#### Débit d'eau de chauffage minimum

Quel que soit l'état de fonctionnement de l'installation de chauffage, un débit d'eau de chauffage minimum doit être garanti dans la pompe à chaleur. C'est tout à fait réalisable en montant un distributeur exempt de pression différentielle ou une soupape de trop-plein. Vous trouverez des explications quant au réglage d'une soupape de trop-plein dans le chapitre "Mise en service".

#### Protection antigel dans le cas d'une installation exposée au gel

Dans la mesure où le régulateur et la pompe de circulation de chauffage sont en ordre de marche, la fonction de protection antigel du régulateur sera activée. L'installation doit être vidée en cas de mise hors service de la pompe à chaleur ou coupure de courant. S'il n'est pas possible de s'apercevoir d'une panne de courant (installations dans des maisons de vacances), le circuit de chauffage doit être exploité avec une protection antigel appropriée.

### 7.3 Raccordement côté source de chaleur

Pour le raccordement, il faut procéder exactement comme indiqué ci-après:

Raccorder la conduite d'eau glycolée aux circuits aller et retour de la pompe à chaleur.

**ATTENTION!**

**Monter, dans l'ouverture d'admission de la source de chaleur, sur la pompe à chaleur, le collecteur d'impuretés qui vous est livré, afin de protéger l'évaporateur des salissures.**

Un reniflard très puissant doit en plus être monté au point le plus haut de l'installation de source de chaleur. Suivre pour cela les indications du schéma hydraulique.

Préparer l'eau glycolée avant de remplir l'installation. La concentration de l'eau glycolée doit se monter à au moins 25 %, ce qui garantit une protection contre le gel jusqu'à -14°C.

Seuls les produits antigels à base de monoéthylène-glycol ou propylène-glycol peuvent être utilisés.

L'installation de source de chaleur doit être purgée et soumise à des contrôles d'étanchéité.

**ATTENTION!**

**La teneur de l'eau glycolée en produit antigel et anticorrosion, à base de monoéthylène-glycol ou propylène-glycol, doit être d'au moins 25%.**

Toutes les pièces nécessaires pour fournir la puissance à la pompe à chaleur se trouvent dans le boîtier de commande de base. Le boîtier de commande de base est monté dans la maison, sur un mur à surface plane. Pour le pilotage de ces éléments, un régulateur de pompe à chaleur est nécessaire. La connexion des différents composants du boîtier de commande avec ceux du régulateur de pompe à chaleur doit être effectuée par le client (connecteurs à fiches).

#### Acheminement de la puissance vers le boîtier de commande de base.

La ligne qui achemine la puissance vers le boîtier de commande de base, pour la pompe à chaleur, doit prévoir une déconnexion de tous les pôles avec au moins 3 mm d'écartement d'ouverture de contact (p. ex. disjoncteur EDF, contacteur de puissance) ainsi qu'un coupe-circuit automatique à 3 pôles avec une déconnexion simultanée de tous les conducteurs extérieurs. La section transversale du fil conducteur requise, doit être choisie en fonction de la puissance absorbée par la pompe à chaleur, des conditions techniques de branchement de chaque société productrice d'énergie et selon la norme VDE 0100. Vous trouverez des indications sur la puissance absorbée par la pompe à chaleur dans la documentation technique. Les bornes de connexion (X1-L1/L2/L3 aux coupe-circuits automatiques) sont conçues pour 16 mm<sup>2</sup> au max..

#### Tension de commande

Le boîtier de commande de base est alimenté par le régulateur de pompe à chaleur grâce au fil pilote. Il n'est pas nécessaire d'installer une ligne supplémentaire dans le boîtier de commande de base.

#### Transmission de la puissance entre le boîtier de commande de base et le boîtier de raccordement de la pompe à chaleur

Les connexions entre la boîte à bornes dans la pompe à chaleur et le boîtier de commande de base, ainsi qu'entre la pompe à eau glycolée et le boîtier de commande de base incombent au client.

Pour les câbles de puissance, il faudra choisir les sections transversales qui correspondent à la puissance absorbée par la pompe à chaleur (spécifications techniques) et à la puissance absorbée par le circulateur d'eau glycolée utilisé.

Les câbles de puissance sont introduits dans le tube plastique prévu à cet effet.

Bornes de connexion compresseur:

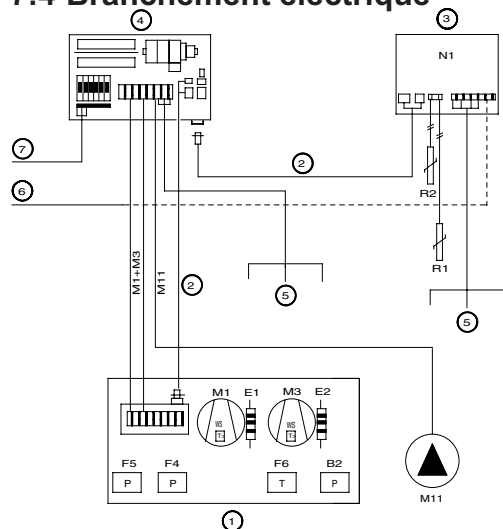
X1-1/2/3/PE

X1-4/5/6/PE

Bornes de connexion circulateur d'eau glycolée:

X1-7/8/9/PE

### 7.4 Branchement électrique



- 1 Pompe à chaleur
- 2 Fil pilote (accessoires)
- 3 Régulateur de pompe à chaleur
- 4 Boîtier de commande de base
- 5 Périphériques
- 6 Courant de commande L/N/PE 230 V AC
- 7 Courant de charge 3/PE 400 V AC

### **Transmission des commandes entre le boîtier de commande de base et le boîtier de raccordement de la pompe à chaleur**

La connexion entre le boîtier de raccordement de la pompe à chaleur et le boîtier de commande de base est réalisée par l'intermédiaire du fil pilote pré-câblé (voir tarif). Le fil pilote relie le boîtier de commande de base au boîtier de raccordement de la pompe à chaleur à l'aide du connecteur à fiches rond 6 pôles. En exerçant une légère pression et en tournant doucement à gauche ou à droite, on cherche le cran de sûreté du connecteur à fiches. Enfoncer ensuite le connecteur jusqu'à ce que l'écrou à anneau atteigne le connecteur à fiches. Tourner l'écrou à anneau vers la droite, l'enfichage est alors effectué et sécurisé. Les deux connecteurs à fiches carrés sont introduits dans le boîtier de commande de base par l'ouverture, en bas à droite, et emboîtés dans les fiches correspondantes (elles ne peuvent être confondues). Par la décharge de traction, le câble de commande doit être sécurisé dans le boîtier de commande de base. Si le câble de commande s'avérait trop long, il est possible de laisser le surplus dans un tube pour passage de câbles ou au mur, enroulé.

### **Connexion régulateur de pompe à chaleur-boîtier de commande de base (avec fil pilote 1,5 m, voir tarif)**

Le fil pilote est connecté au boîtier de commande de base par le connecteur à fiches rond et au régulateur de pompe à chaleur par les deux connecteurs à fiches carrés. Vous trouverez des indications plus précises dans les instructions d'utilisation et de montage du régulateur de pompe à chaleur.

**ATTENTION!**

**Lors du raccordement des lignes de charge, veiller à avoir un champ magnétique avec rotation à droite. (Si le champ magnétique rotatif n'est pas le bon, la pompe à chaleur ne fournit aucune puissance et est très bruyante).**

## **8 MISE EN SERVICE**

### **8.1 Généralités**

Pour garantir une mise en service en règle, cette dernière doit être effectuée par un prestataire de service après-vente agréé par le constructeur. Dans ces conditions seules, une durée de garantie étendue à 3 ans vous sera accordée (voir prestations de garantie).

### **8.2 Mesures à prendre au préalable**

Avant la mise en service, il est obligatoire de procéder aux vérifications suivantes:

- Tous les raccordements de la pompe à chaleur doivent être réalisés comme décrit dans le chapitre 7.
- L'installation de source de chaleur et le circuit de chauffage doivent être remplis et testés.
- Le collecteur d'impuretés doit se trouver dans l'ouverture d'admission d'eau glycolée de la pompe à chaleur.
- Dans les circuits de chauffage et d'eau glycolée, toutes les vannes susceptibles de perturber l'écoulement doivent être ouvertes.
- Le régulateur de la pompe à chaleur doit être accordé à l'installation de chauffage conformément à ses instructions de service.

### **8.3 Marche à suivre lors de la mise en service**

La mise en service de la pompe à chaleur s'effectue par le biais du régulateur de pompe à chaleur.

**ATTENTION!**

**La mise en service de la pompe à chaleur s'effectue conformément aux instructions de montage et d'utilisation du régulateur de pompe à chaleur.**

Si le débit minimal en eau de chauffage est assuré par une soupape de trop-plein, il faut adapter cette dernière à l'installation de chauffage. Un mauvais réglage pourra conduire à divers messages d'erreur et à une augmentation du besoin en énergie électrique.

Pour régler la soupape de trop-plein correctement, nous vous conseillons de procéder de la manière suivante:

- a) Ouvrir tous les circuits de chauffage et fermer la soupape de trop-plein. Il faut maintenant calculer la différence de température qui en résulte entre le circuit aller et le circuit retour.
- b) Fermez tous les circuits de chauffage qu'il est possible, selon l'utilisation faite, de fermer également en phase de fonctionnement; Ceci ayant pour but d'obtenir le débit d'eau le plus défavorable.
- c) A ce moment-là, ouvrir la soupape de trop-plein petit à petit jusqu'à ce que la différence de température se rapproche de celle qui a été mesurée en a), soupape de trop-plein fermée et circuits de chauffage ouverts.

Pendant le fonctionnement, les anomalies de fonctionnement sont affichées sur le régulateur de pompe à chaleur et elles peuvent alors être éliminées de la manière indiquée dans le manuel de service du régulateur de pompe à chaleur.

## 9 ENTRETIEN/ NETTOYAGE

### 9.1 Entretien

L'activité de la pompe à chaleur ne requiert aucune intervention en maintenance. Pour éviter des dysfonctionnements dus à des dépôts de salissures dans les échangeurs thermiques de la pompe à chaleur, il faut veiller à ce que des salissures d'aucune sorte ne puissent s'introduire dans les installations de chauffage et de source de chaleur. Si des dysfonctionnements dus à des impuretés devaient quand même se produire, l'installation devra être nettoyée comme indiqué ci-après.

### 9.2 Nettoyage côté chauffage

L'oxygène est susceptible d'entraîner la formation de produits d'oxydation (rouille) dans l'eau de chauffage. C'est pourquoi il faut veiller à ce que l'installation soit et reste étanche à la diffusion - notamment en ce qui concerne les tuyaux du chauffage au sol. Des restes de graisse et d'agents d'étanchéification peuvent également salir l'eau de chauffage.

Si l'installation s'avérait dans un état de malpropreté tel que la puissance du condensateur s'en trouve réduite, alors elle devra être nettoyée par l'installateur.

Dans l'état actuel des connaissances, nous conseillons de procéder au nettoyage avec de l'acide phosphorique à 5 % ou, si le nettoyage est plus fréquent, avec de l'acide formique à 5%.

Dans les deux cas, le liquide de nettoyage doit être à température ambiante. Il est recommandé de nettoyer l'échangeur thermique dans le sens contraire au sens normal du débit.

Pour éviter l'infiltration de nettoyant contenant de l'acide dans le circuit de l'installation de chauffage, nous vous recommandons de raccorder l'appareil de nettoyage directement sur le départ et le retour du condenseur.

Il faut ensuite soigneusement rincer à l'aide de produits neutralisants adéquates, afin d'éviter tous dommages provoqués par d'éventuels restes de produits de nettoyage dans le système.

Les acides doivent être utilisés avec précaution et les prescriptions des groupements professionnels doivent être respectées.

En cas de doute, prendre contact avec les fabricants des produits chimiques!

## ATTENTION!

**Attention - chauffagistes !**  
Selon la qualité et la quantité de l'eau de remplissage, notamment pour les installations mixtes et les tuyaux en matière synthétique, il peut se former des dépôts (boue rouge, calcaire) susceptibles de perturber le fonctionnement de l'installation de chauffage. La cause de ce phénomène est la dureté de l'eau ainsi que l'oxygène dissous dans l'eau de remplissage, mais aussi l'oxygène contenu dans l'air ambiant, qui peut s'infiltrer par les vannes, les robinets et les tuyaux en matières synthétiques (diffusion d'oxygène). Nous vous recommandons, à titre de prévention, d'utiliser un appareil de traitement physique de l'eau, par exemple l'ELYSATOR.

### 9.3 Nettoyage côté source de chaleur

## ATTENTION!

**Monter, dans l'ouverture d'admission de la source de chaleur, sur la pompe à chaleur, le collecteur d'impuretés qui vous est livré, afin de protéger l'évaporateur des salissures.**

Le tamis du filtre du collecteur d'impuretés doit être nettoyé le lendemain de la mise en service, puis toutes les semaines. Si aucune souillure n'est plus à signaler, on peut démonter le tamis du filtre et réduire ainsi les pertes de pression.

# 10 DEFAILLANCES/ RECHERCHE DE PANNE 11 MISE HORS SERVICE

## 10.1 Parer aux petites pannes soi-même

Cette pompe à chaleur est un produit de qualité et elle doit fonctionner sans perturbations et sans maintenance. Si un dysfonctionnement devait quand même survenir, vous pourrez vous-mêmes y remédier facilement dans la plupart des cas. Référez-vous pour cela au tableau des dysfonctionnements et de recherche de panne dans les instructions d'utilisation du régulateur.

Si vous n'êtes pas en mesure de remédier vous-mêmes au dysfonctionnement, veuillez vous adresser au service après-vente compétent (voir certificat de garantie).

**ATTENTION!**

**Les travaux sur la pompe à chaleur doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et agréés.**

**ATTENTION!**

**Avant d'ouvrir l'appareil, mettre tous les circuits électriques hors tension.**

## 11.1 Mise hors service d'été

Une installation de chauffage pure peut être mise hors service en été (pas de production d'eau chaude sanitaire). Tout se passe au niveau de l'interrupteur des modes de service du régulateur de pompe à chaleur. Veuillez suivre les instructions de montage et d'utilisation de celui-ci.

A cause d'éventuels dommages occasionnés par le gel, une mise hors service sans vidange du circuit de chauffage n'est admise que par des températures supérieures à 0°C.

## 11.2 Dernière mise hors service/ Mise au rebut

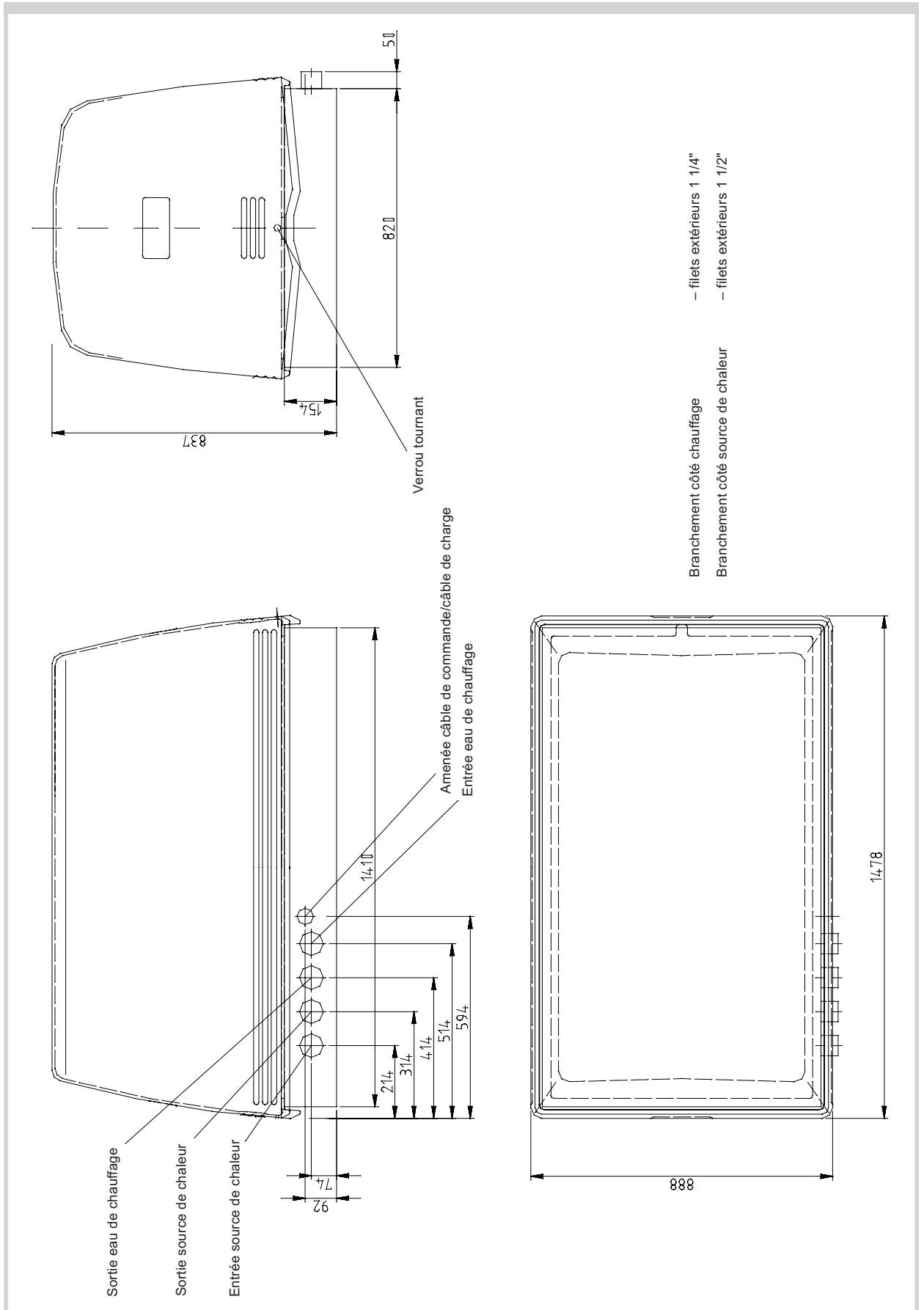
Avant de démonter la pompe à chaleur, il faut mettre la machine hors tension et fermer toutes les vannes.

Il faut se conformer aux exigences relatives à l'environnement quant à la récupération, la réutilisation et l'élimination de consommables et de composants en accord avec les normes en vigueur. Une attention toute particulière doit être prêté à l'évacuation du réfrigérant et de l'huile de la machine frigorifique, qui doit s'effectuer selon les règles de l'art.

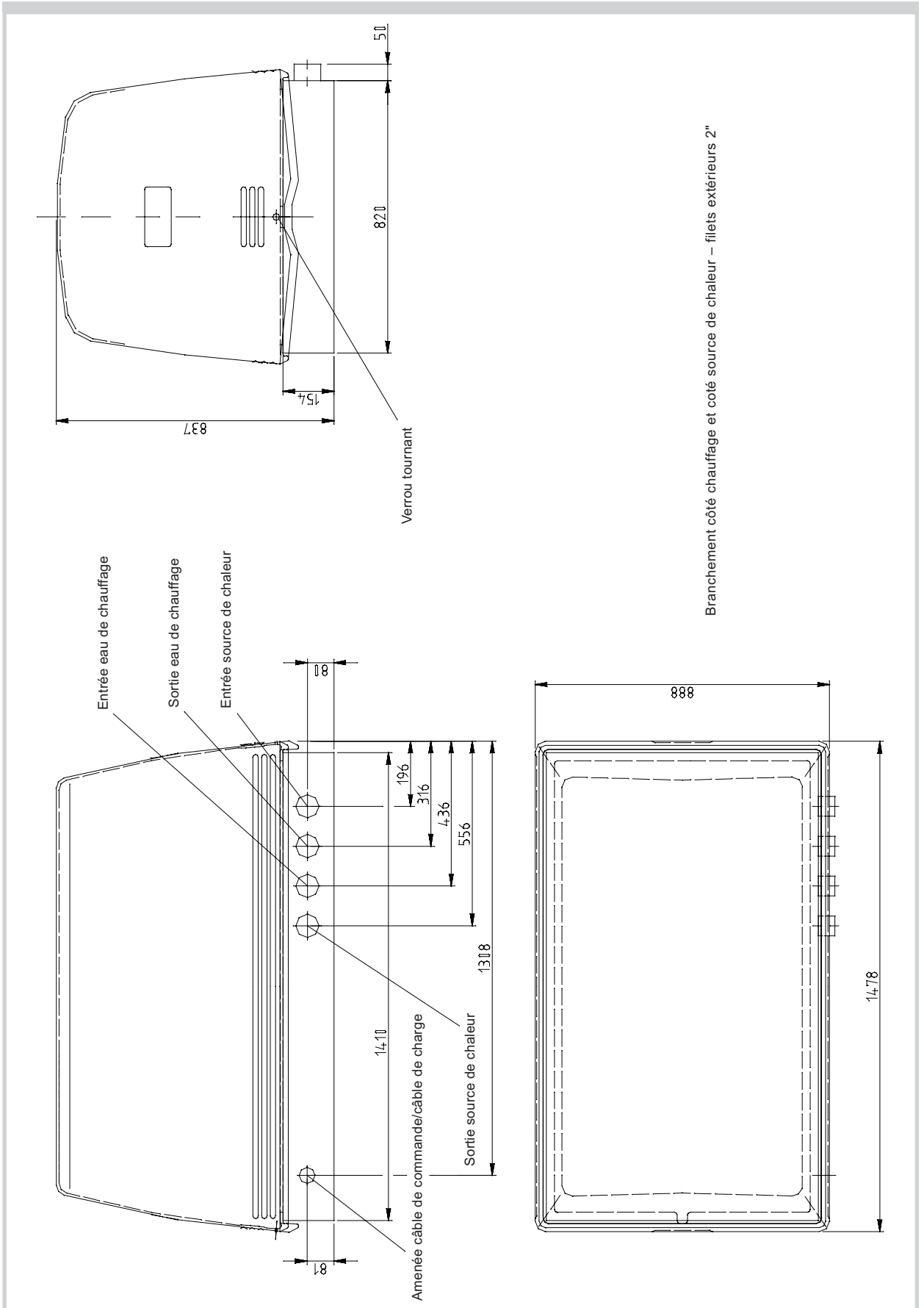
# 12 ANNEXES

<b>12.1</b>	<b>Schémas cotés</b>	
12.1.1	Pompe à chaleur .. 30CS	12
12.1.2	Pompe à chaleur .. 70CS	13
<b>12.2</b>	<b>Informations sur les appareils</b>	<b>14</b>
<b>12.3</b>	<b>Courbes de puiss./Pertes de pression</b>	
12.3.1	Courbes de puiss .. 30CS/2 comp.	15
12.3.2	Courbes de puiss .. 30CS/1 comp.	16
12.3.3	Pertes de pression .. 30CS	17
12.3.4	Courbes de puiss .. 70CS/2 comp.	18
12.3.5	Courbes de puiss .. 70CS/1 comp.	19
12.3.6	Pertes de pression .. 70CS	20
<b>12.4</b>	<b>Schémas de câblage</b>	
12.4.1	Commande .. 30CS	21
12.4.2	Commande charge .. 30CS	22
12.4.3	Pompe à chaleur .. 30CS	23
12.4.4	Schéma des bornes de connexion avec régulateur de PAC .. 30CS	24
12.4.5	Légende .. 30CS	25
12.4.6	Commande .. 70CS	26
12.4.7	Commande charge .. 70CS	27
12.4.8	Pompe à chaleur .. 70CS	28
12.4.9	Schéma des bornes de connexion avec régulateur de PAC .. 70CS	29
12.4.10	Légende .. 70CS	30
<b>12.5</b>	<b>Schéma de principe hydraulique</b>	<b>31</b>
<b>12.6</b>	<b>Déclaration de conformité CE</b>	<b>32</b>
<b>12.7</b>	<b>Certificat de garantie</b>	<b>33</b>

12.1.1 Pompe à chaleur .. 30CS



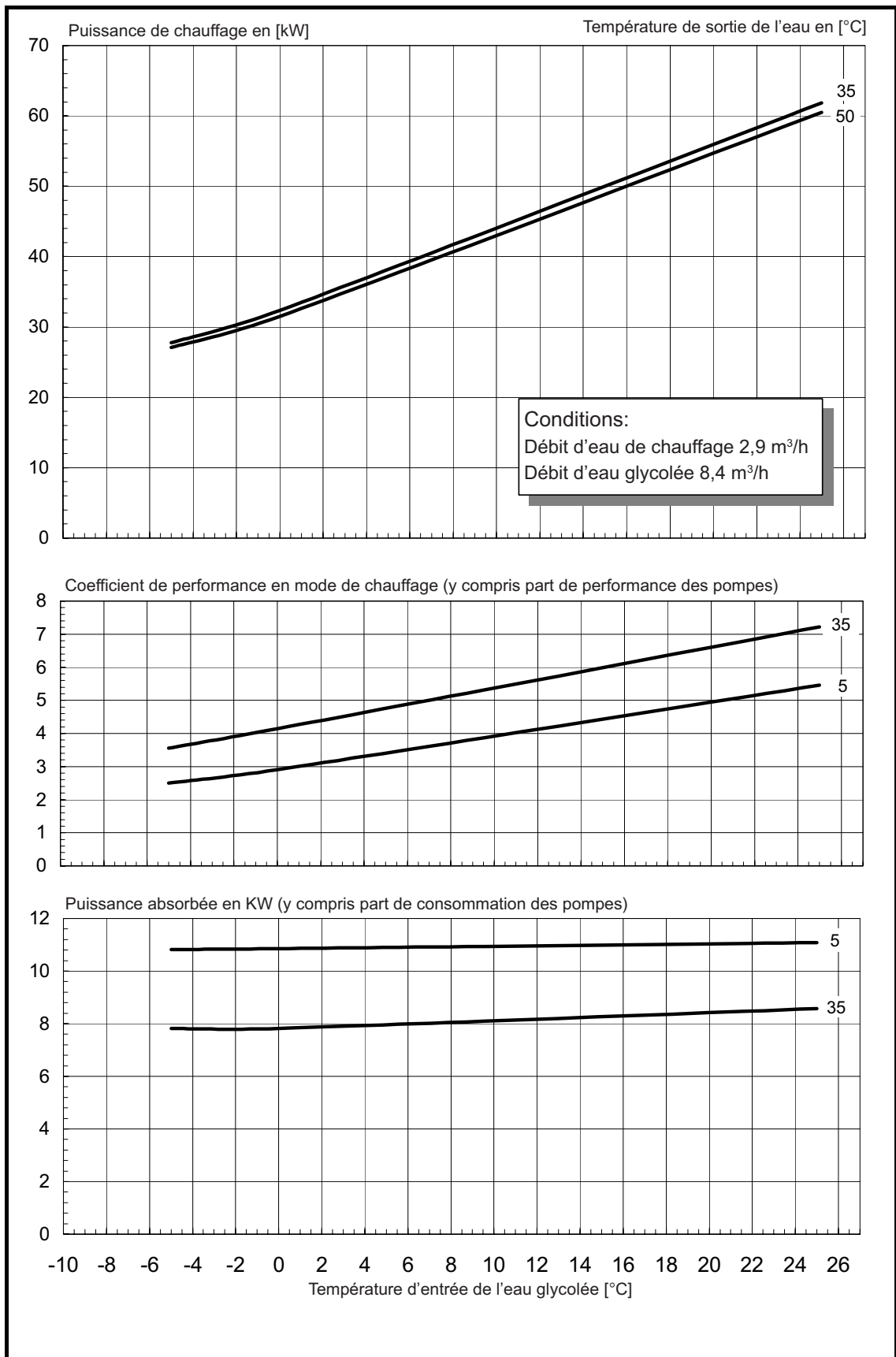
12.1.2 Pompe à chaleur .. 70CS



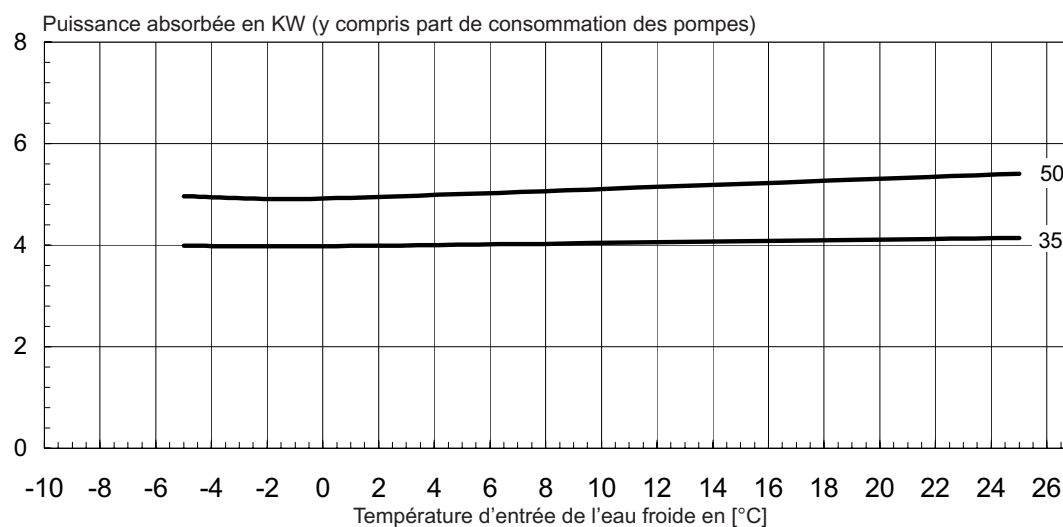
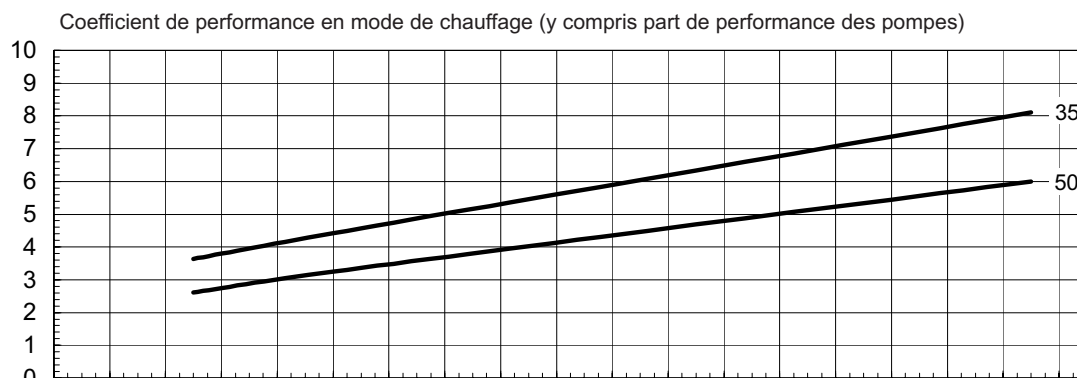
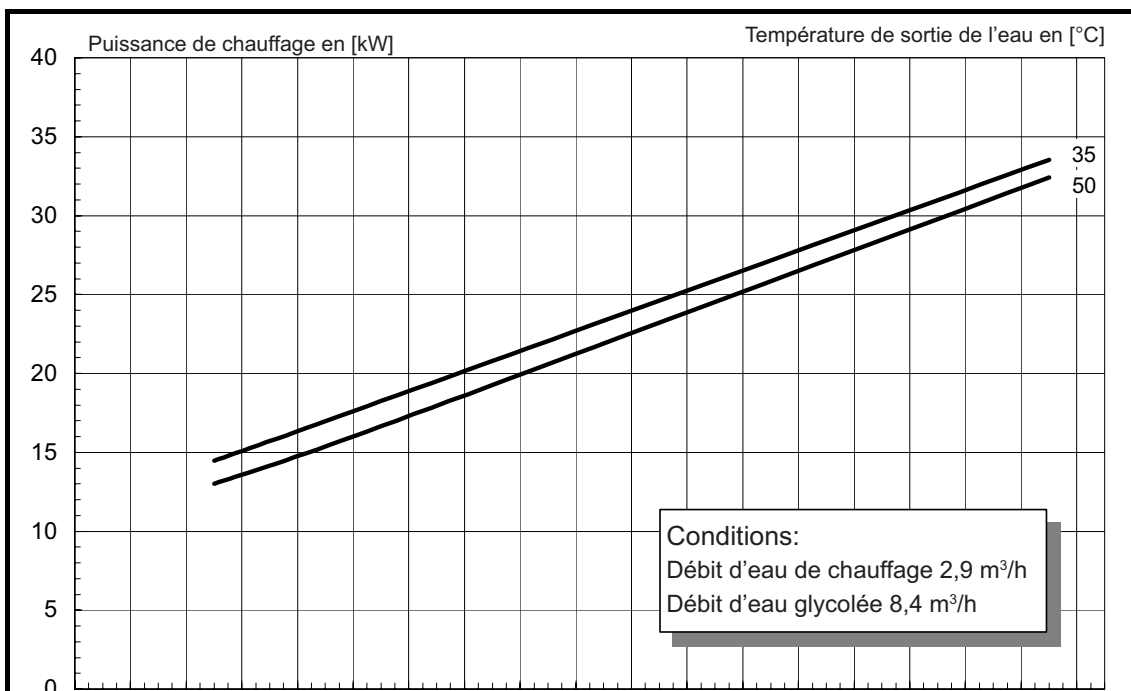
## Informations sur les appareils

<b>INFORMATIONS SUR LES APPAREILS pompes à chaleur eau glycolée/eau pour chauffage</b>				<b>..30CS</b>	<b>..70CS</b>	
<b>1</b>	<b>DESIGNATION TECHNIQUE ET COMMERCIALE</b>					
<b>2</b>	<b>FORME</b>					
2.1	Type de protection selon EN 60 529			IP 24	IP 24	
2.2	Emplacement			intérieur	intérieur	
<b>3</b>	<b>INDICATIONS DE PUISSANCE</b>					
3.1	Températures limites de fonctionnement					
	Aller eau de chauffage	°C		jusqu'à 55	jusqu'à 55	
	Eau glycolée (source de chaleur)	°C		-5 à +25	-5 à +25	
	Produit antigel			Monoéthylène-glycol	Monoéthylène-glycol	
	Concentration minimale eau glycolée (-13°C température de gel)			25%	25%	
3.2	Ecart de températures eau de chauffage pour B0 / W35			K	9,6	9,7
3.3	Puissance de chauffage /	pour B-5 / W55 1)	kW / --- 5)	27,8 / 2,4	58,5 / 2,4	
	coef. de performance		kW / --- 6)	10,6 / 1,8	26,8 / 2,2	
		pour B0 / W50 1)	kW / --- 5)	31,5 / 2,9	67,2 / 3,0	
			kW / --- 6)	16,0 / 3,3	35,0 / 3,1	
		pour B0 / W35 1)	kW / --- 5)	32,4 / 4,1	67,8 / 4,1	
			kW / --- 6)	17,6 / 4,4	37,2 / 4,4	
3.4	Niveau de puissance sonore			dB(A)	59	69
3.5	Débit d'eau de chauffage lors d'une différence de pression interne			m³/h / Pa	2,9 / 9000	6,0 / 6000
3.6	Débit d'eau glycolée lors d'une différence de pression interne (source de chaleur)			m³/h / Pa	8,4 / 15000	16,0 / 12500
3.7	Fluide frigorigène / poids de remplissage total			Type / kg	R407C / 6,7	R407C / 12,0
<b>4</b>	<b>DIMENSIONS; RACCORDS ET POIDS</b>					
4.1	Dimensions de l'appareil sans raccords 4)			H x l x L mm	830 x 1480 x 890	830 x 1480 x 890
4.2	Raccords de l'appareil pour le chauffage			Pouce	Filet. 1 1/4" extérieur	Filet. 2" extérieur
4.3	Raccords de l'appareil pour la source de chaleur			Pouce	Filet. 1 1/2" extérieur	Filet. 2" extérieur
4.4	Poids de l'unité transport emballage inclus			kg	299	450
<b>5</b>	<b>BRANCHEMENT ELECTRIQUE</b>					
5.1	Tension nominale; protection			V / A	400 / 35	400 / 63
5.2	Consommation nominale 1) B0 W35			kW	7,82	16,34
5.3	Courant de démarrage avec démarreur progressif			A	26	60
5.4	Courant nominal B0 W35 / cosφ 5)			A / ---	14,1 / 0,8	29,8 / 0,8
<b>6</b>	<b>CONFORME AUX DISPOSITIONS EUROPÉENNES RELATIVES À LA SÉCURITÉ</b>			3)		
<b>7</b>	<b>AUTRES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>					
7.1	Protection antigel pour l'eau de l'appareil 2)			oui	oui	
7.2	Niveaux de puissance			2	2	
7.3	Régulateur interne / externe			externe	externe	
1)	Ces indications caractérisent la taille et le rendement de l'installation. Pour les considérations économiques et énergétiques, il convient de prendre en considération le point de bivalence et la régulation. Ici, B10 / W55 signifie par ex.: température de la source de chaleur 10°C et température aller eau de chauffage 55°C					
2)	Le circulateur de chauffage et le régulateur de la pompe à chaleur doivent toujours être prêts à fonctionner					
3)	Voir déclaration de conformité CE					
4)	Tenez compte de l'espace supplémentaire nécessité par le raccordement des tuyaux, la commande et la maintenance.					
5)	Fonctionnement à 2 compresseurs					
6)	Fonctionnement à 1 compresseur					
Sous réserve de modifications techniques				Version du 25.03.2004		

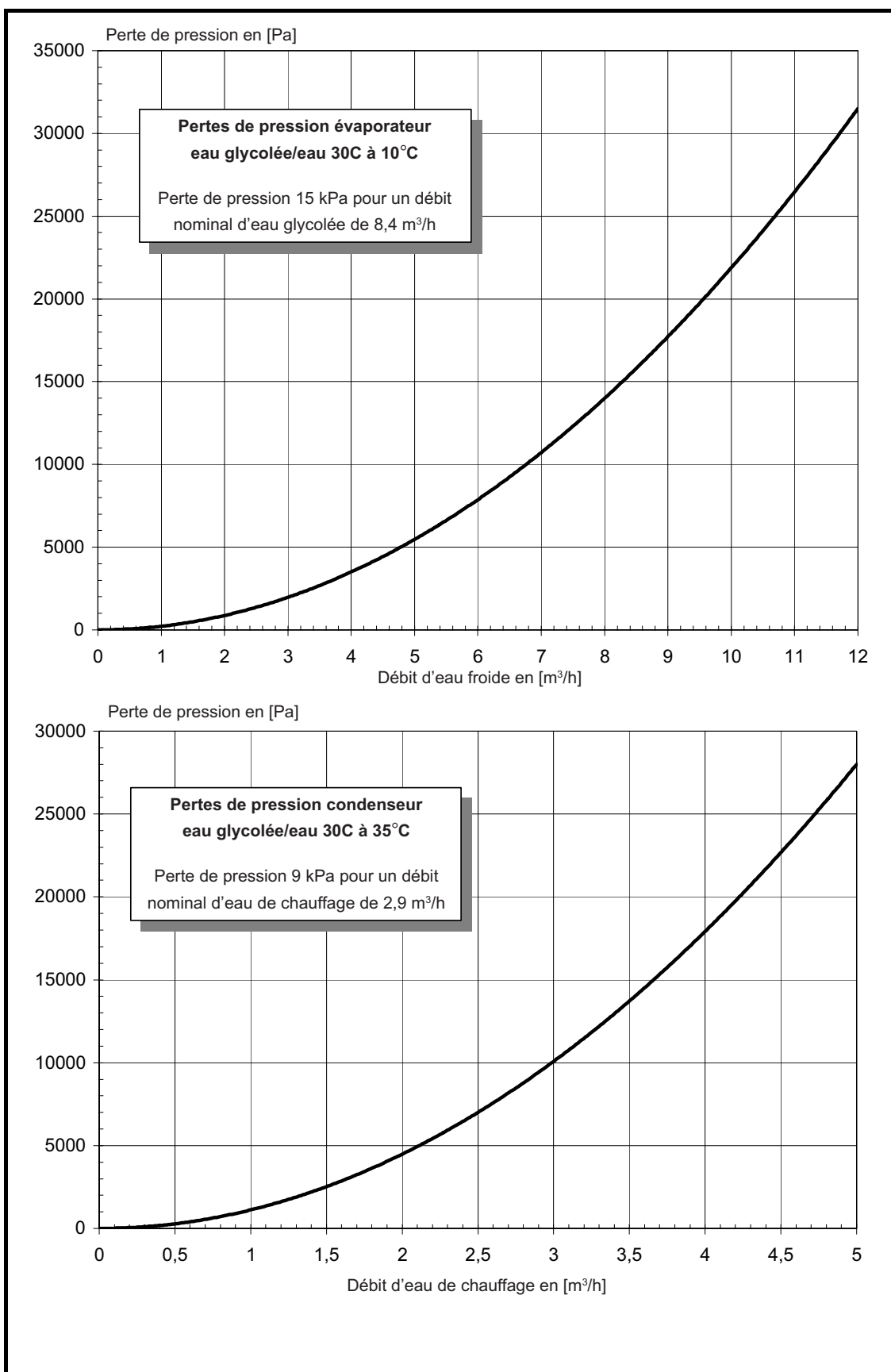
12.3.1 Courbes de puissance .. 30CS / 2 compresseurs



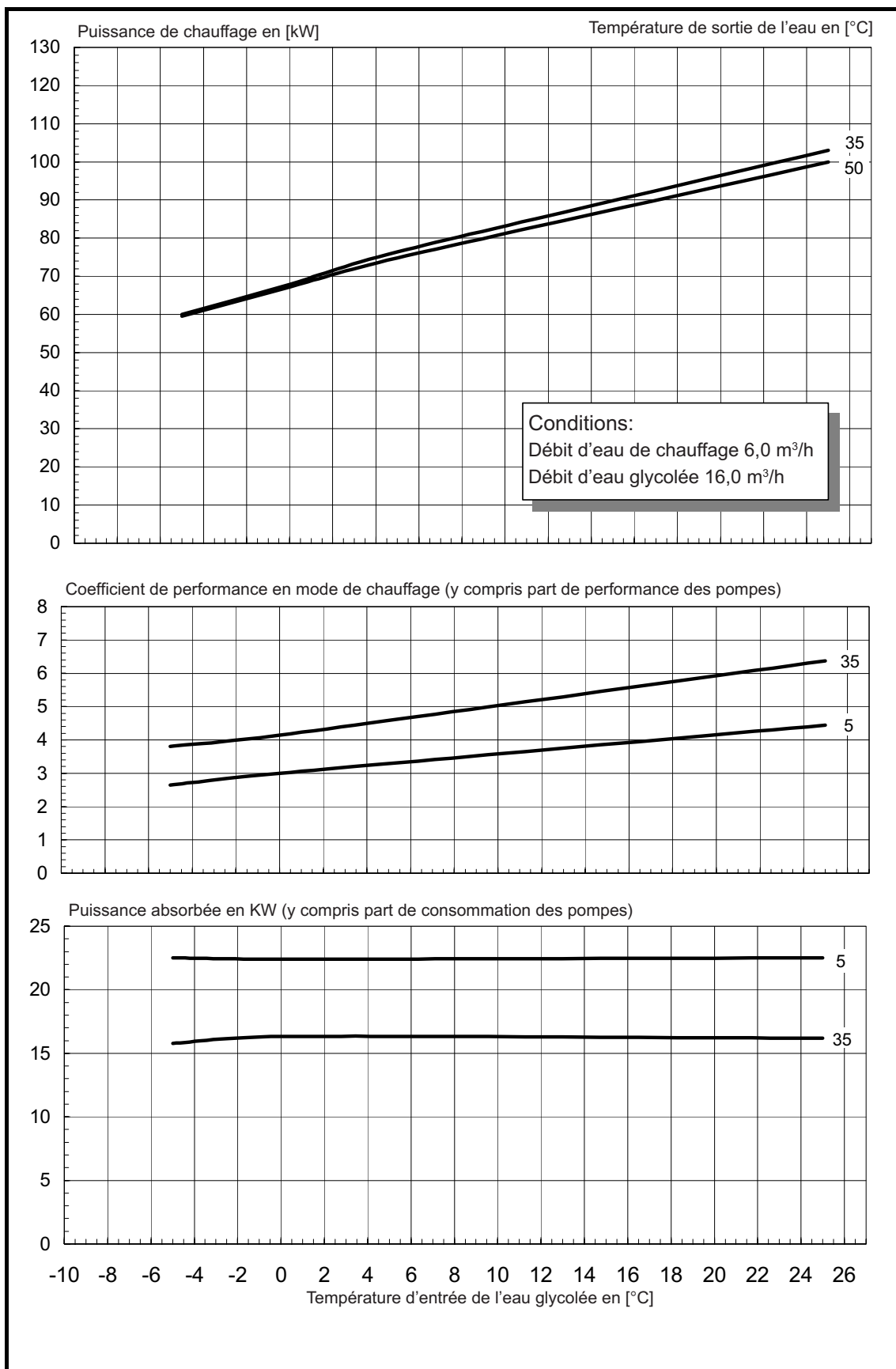
12.3.2 Courbes de puissance .. 30CS / 1 compresseur



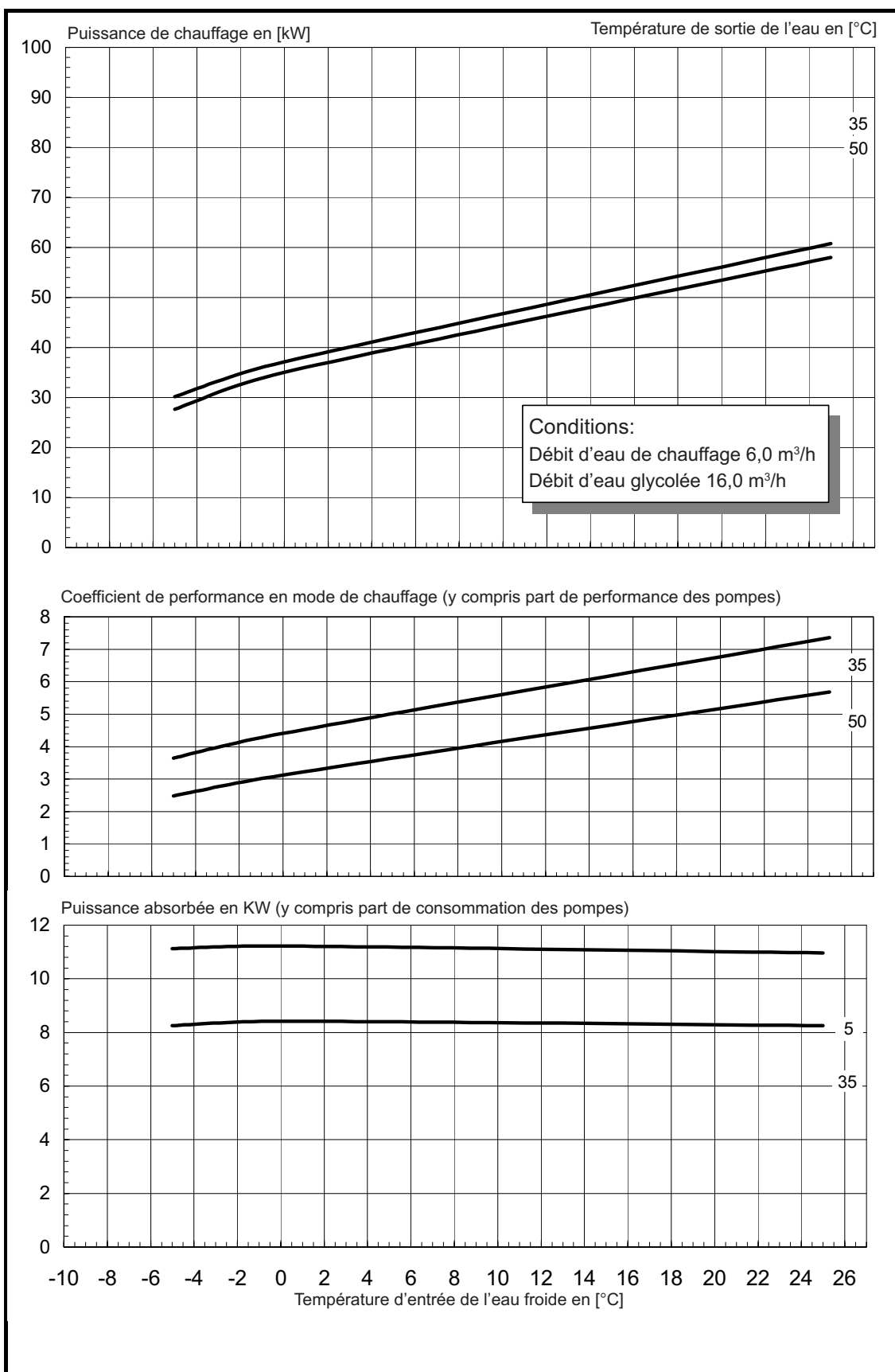
## 12.3.3 Pertes de pression .. 30CS



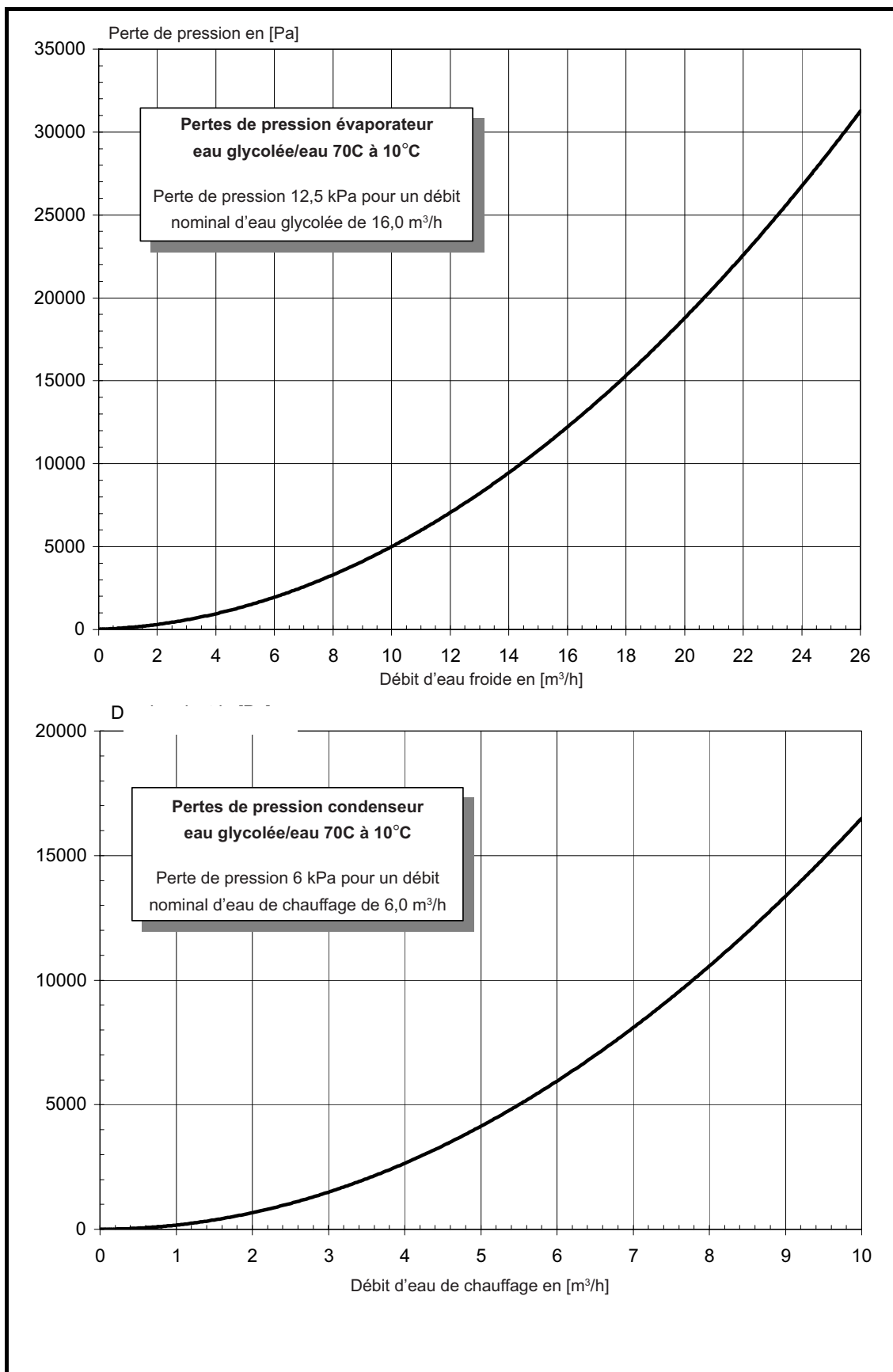
12.3.4 Courbes de puissance .. 70CS / 2 compresseurs



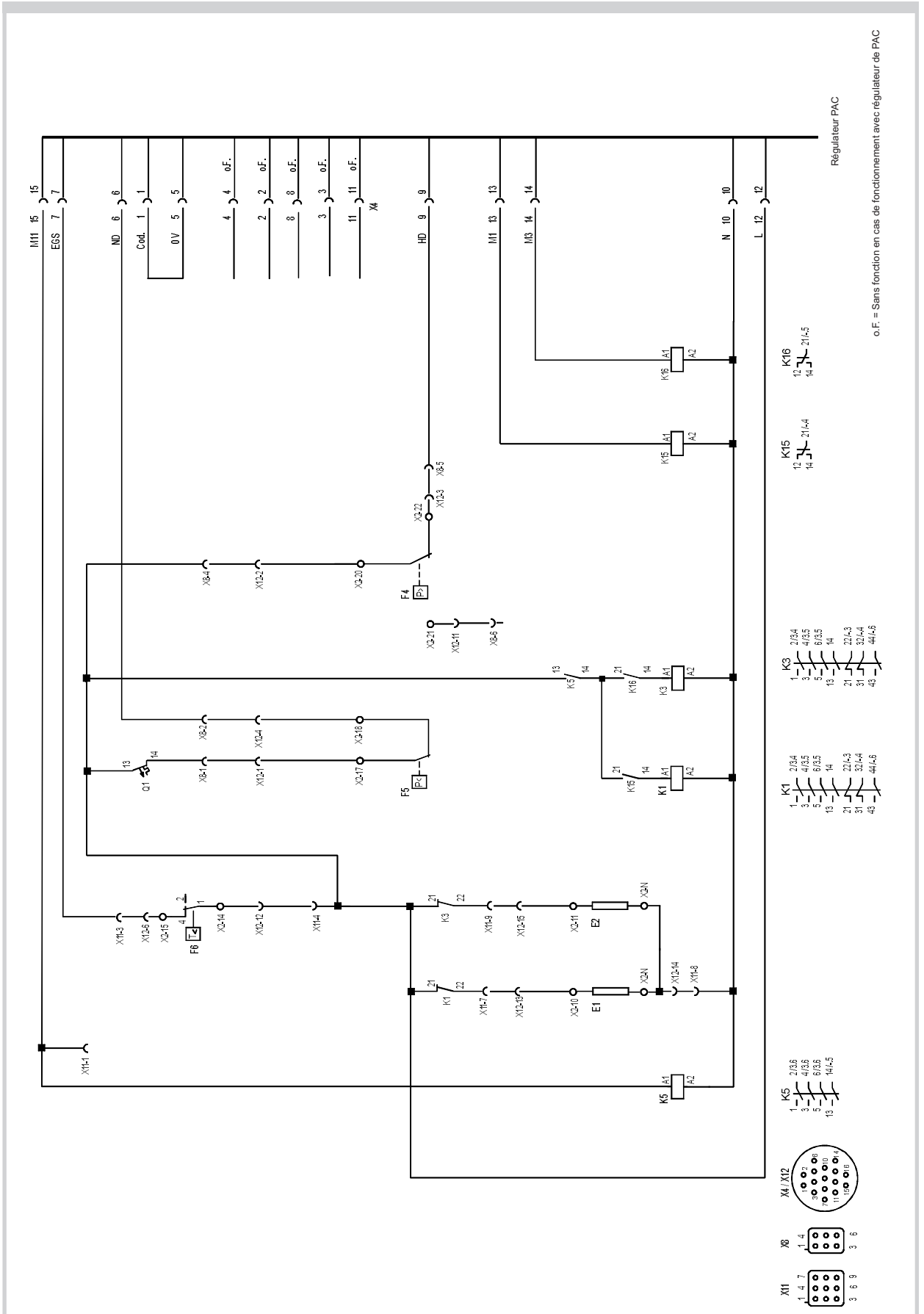
12.3.5 Courbes de puissance .. 70CS / 1 compresseur



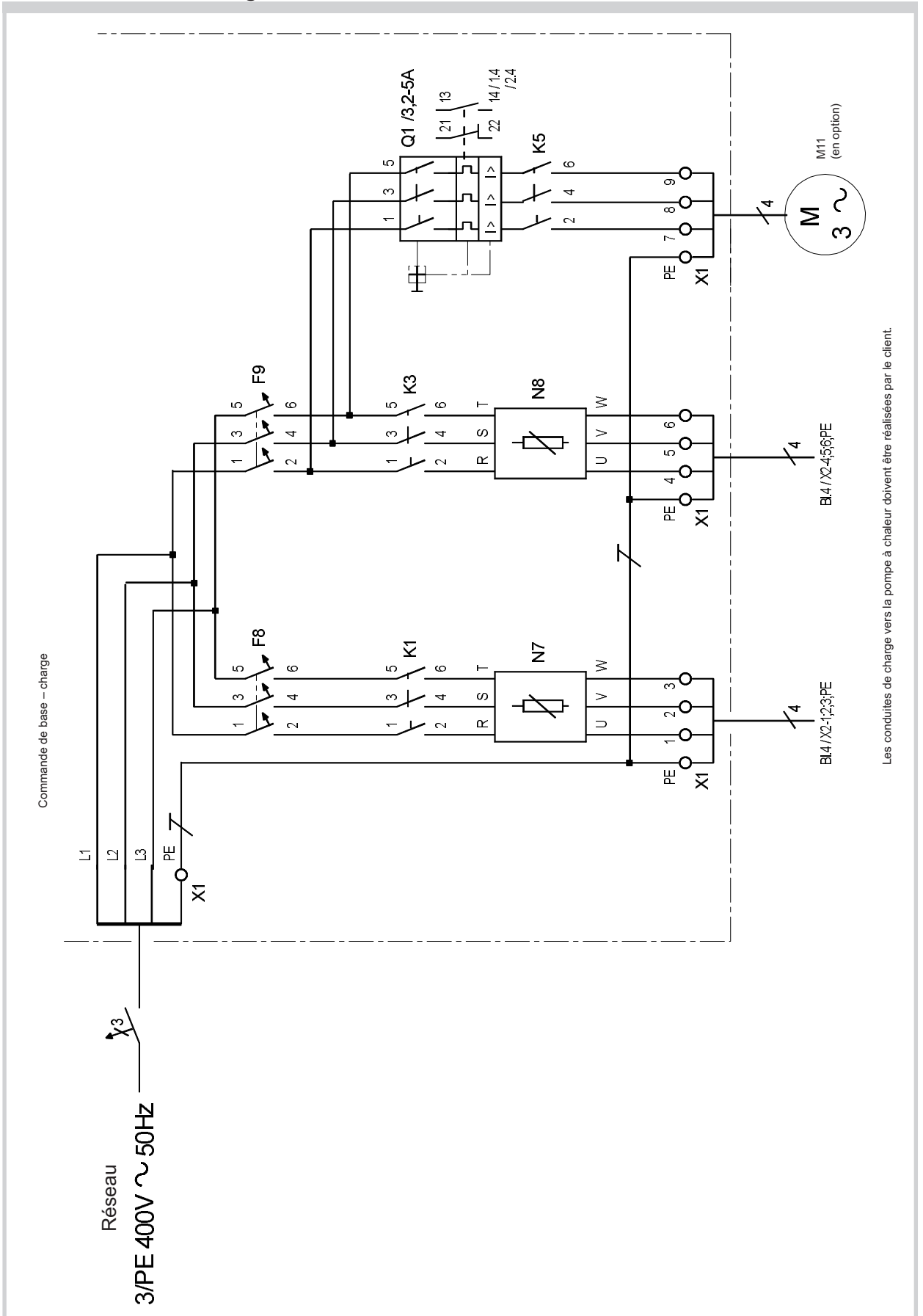
12.3.6 Pertes de pression .. 70CS



12.4.1 Commande .. 30CS

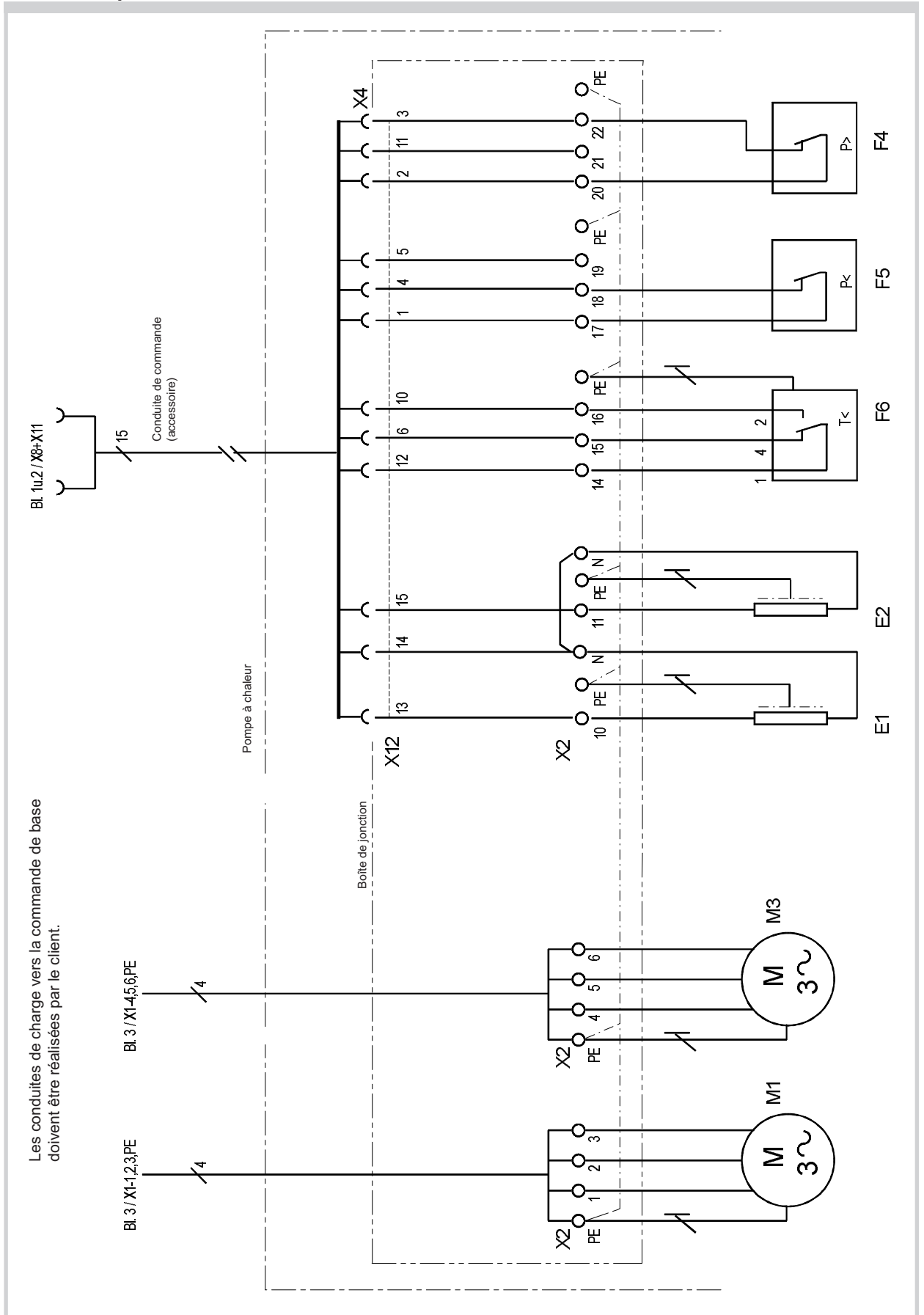


12.4.2 Commande charge .. 30CS

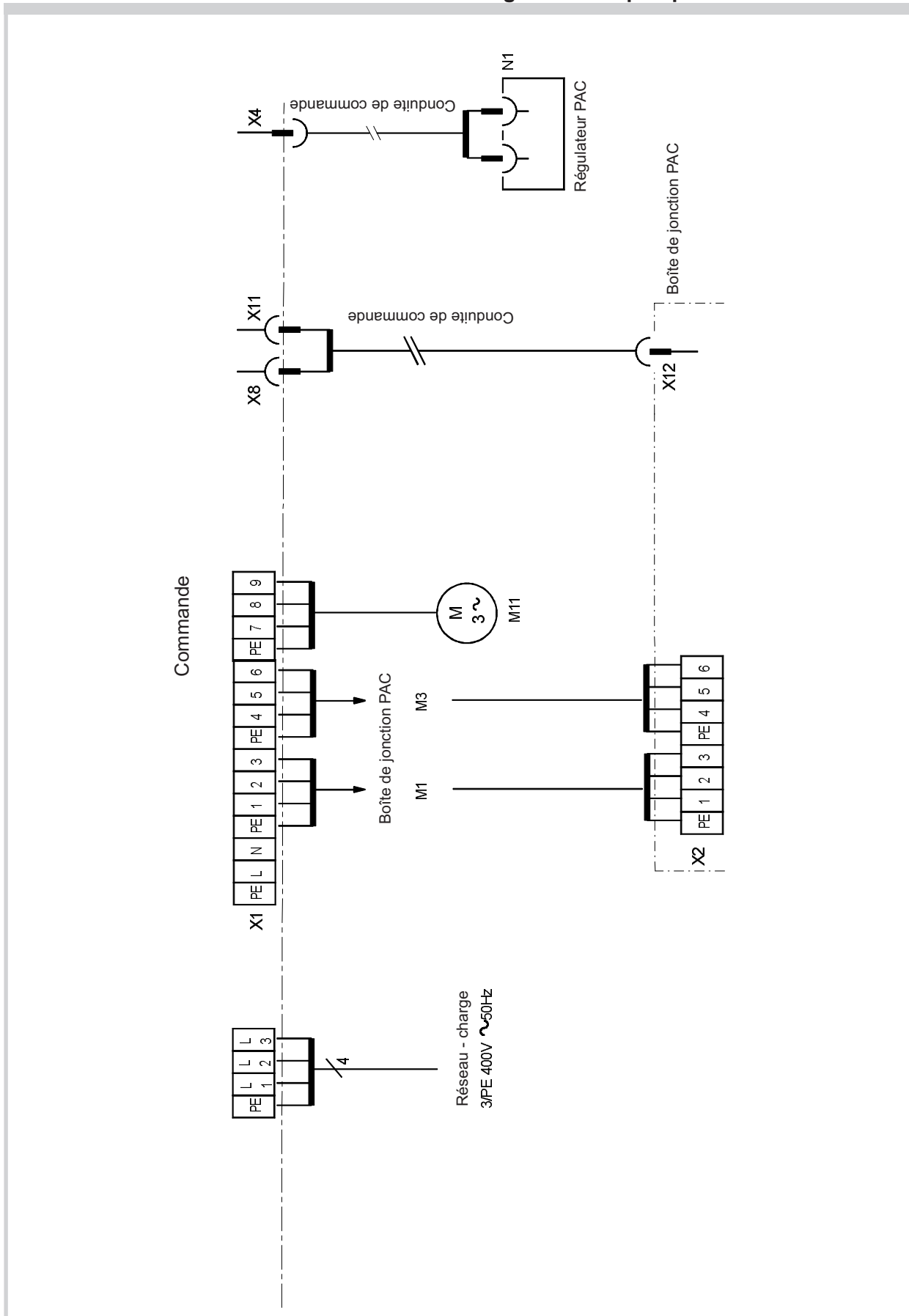


Les conduites de charge vers la pompe à chaleur doivent être réalisées par le client.

12.4.3 Pompe à chaleur .. 30CS



12.4.4 Schéma des bornes de connexion avec régulateur de pompe à chaleur .. 30CS

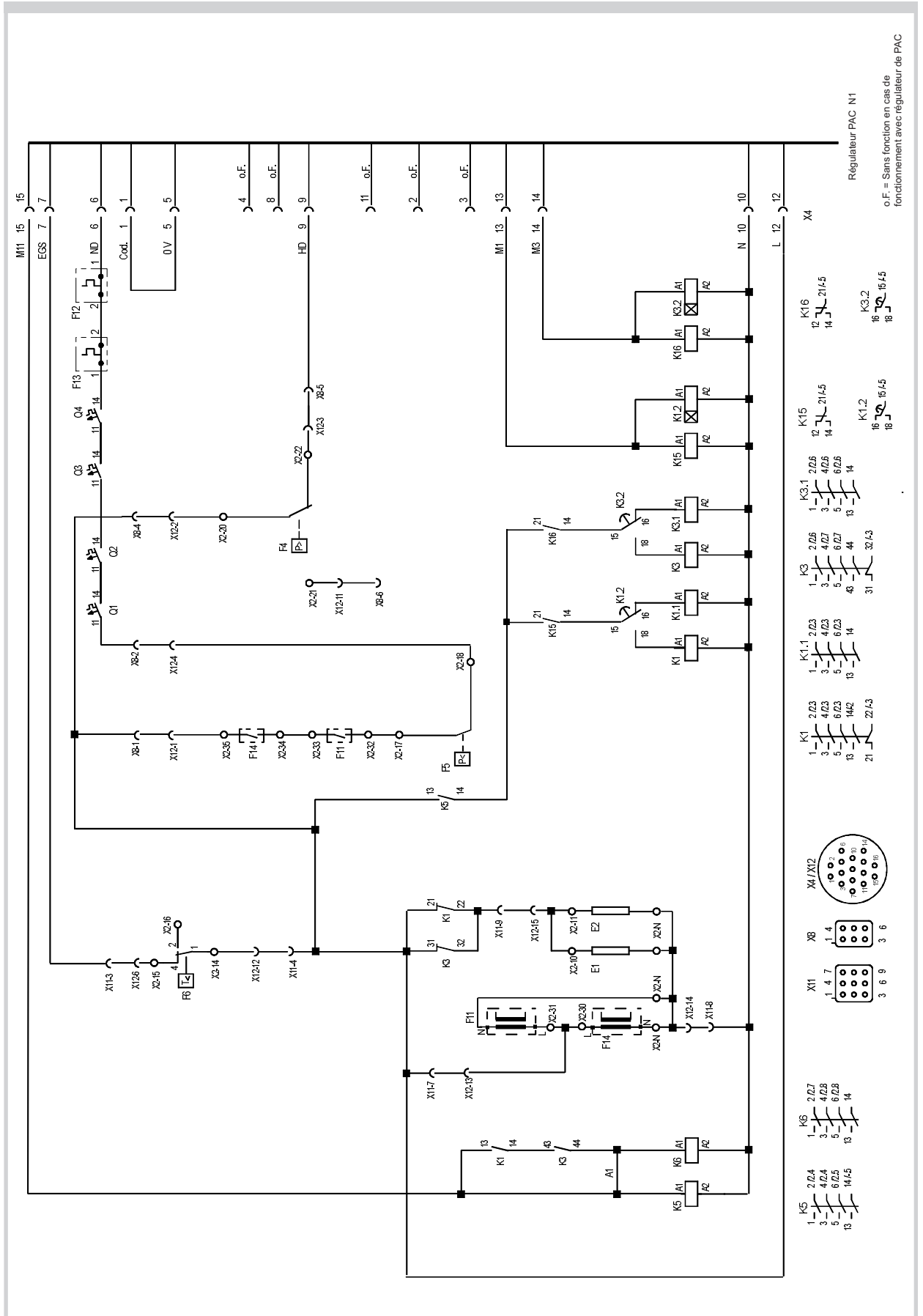


## 12.4.5 Légende .. 30CS

E1	Chauffage de carter M1
E2	Chauffage de carter M3
F4	Pressostat haute pression
F5	Pressostat basse pression
F6	Thermostat protection antigel
F8	Coupe-circuit automatique M1
F9	Coupe-circuit automatique M3
K1	Contacteur M1
K3	Contacteur M3
K5	Contacteur M11
K15	Relais-M1
K16	Relais-M3
M1	Compresseur 1
M3	Compresseur 2
M11*	Pompe primaire eau glycolée
N1*	Régulateur de pompe à chaleur
N7	Commande de démarrage progressif M1
N8	Commande de démarrage progressif M3
Q1	Contacteur-disjoncteur de puissance pour M11
X1	Bornier alimentation secteur
X2	Bornier pompe à chaleur (boîtier de raccordement)
X4	Connecteur à fiches fil pilote (N3)
X8	Connecteur à fiches pompe à chaleur (commande)
X11	Connecteur à fiches pompe à chaleur (commande)
X12	Connecteur à fiches pompe à chaleur (boîtier de raccordement)

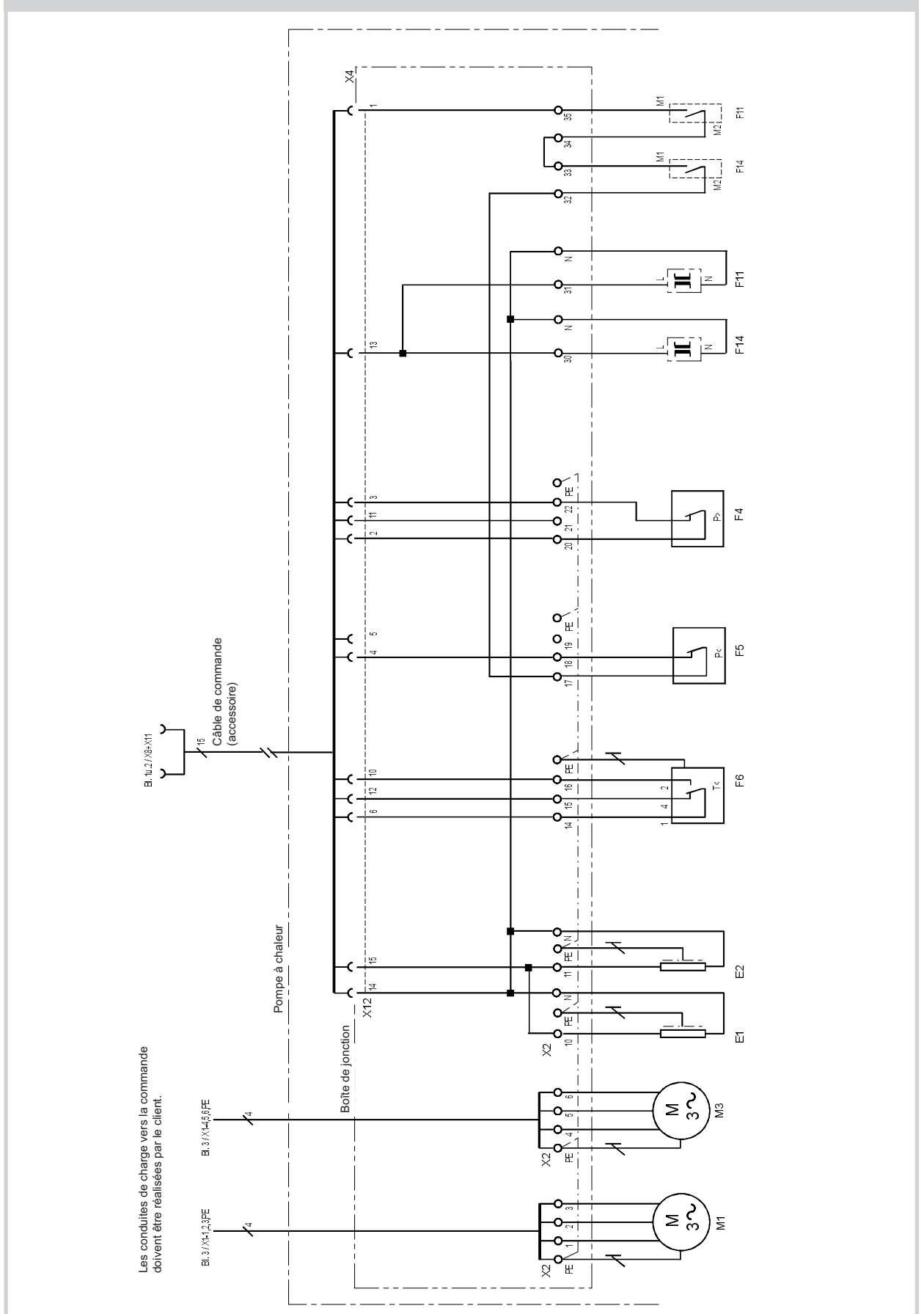
\* pièces ou plutôt éléments de commande optionnels

12.4.6 Commande .. 70CS





12.4.8 Pompe à chaleur .. 70CS

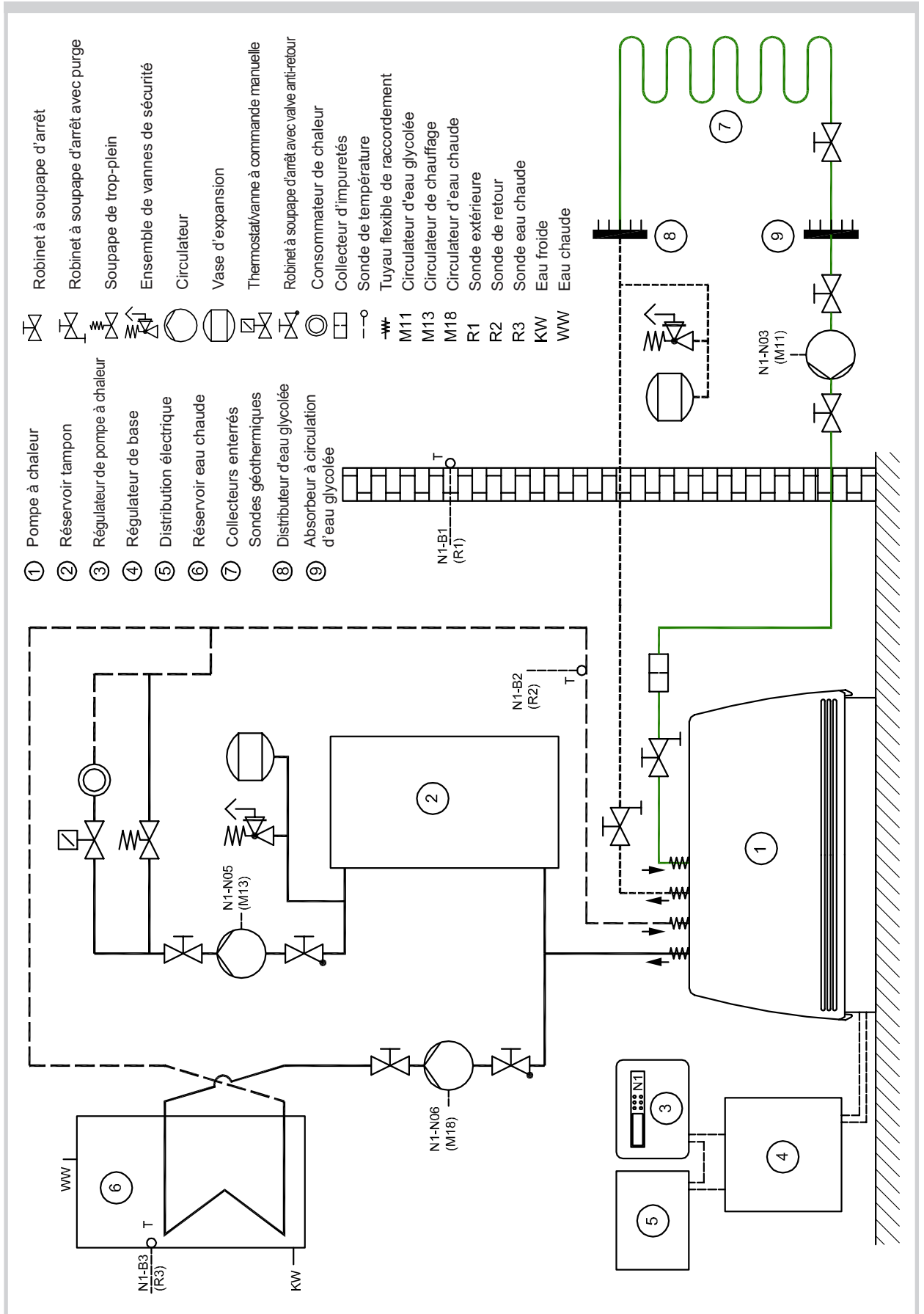




12.4.10 Légende .. 70CS

A1	Cavalier pour activer M11 et M20 en parallèle (pour une commande individuelle, le cavalier peut être enlevé)
E1	Chauffage de carter M1
E2	Chauffage de carter M3
F4	Pressostat haute pression-contrôleur
F5	Pressostat basse pression-contrôleur
F14	Protection enroulement électronique M1
F6	Thermostat protection antigel
F11	Protection enroulement électronique M3
F12	Contrôleur de température / N7
F13	Contrôleur de température / N8
K1	Contacteur M1
K1.1	Contacteur de démarrage M1
K1.2	Relais temporisé K1
K3	Contacteur M3
K3.1	Contacteur de démarrage M3
K3.2	Relais temporisé K3
K5	Contacteur M11
K6	Contacteur M20
K15	Relais-M1
K16	Relais-M3
M1	Compresseur 1
M3	Compresseur 2
M11*	Circulateur d'eau glycolée
M20*	Circulateur d'eau glycolée
N1*	Régulateur de pompe à chaleur
N7	Platine démarrage progressif M1
N8	Platine démarrage progressif M3
Q1	Contacteur-disjonteur de puissance M11
Q2	Contacteur-disjonteur de puissance M1
Q3	Contacteur-disjonteur de puissance M3
Q4	Contacteur-disjonteur de puissance M20
X1	Bornier alimentation secteur
X2	Bornier pompe à chaleur (boîtier de raccordement)
X4	Connecteur à fiches fil pilote (N3)
X8	Connecteur à fiches pompe à chaleur (commande)
X11	Connecteur à fiches pompe à chaleur (commande)
X12	Connecteur à fiches pompe à chaleur (boîtier de raccordement)
*	pièces ou plutôt éléments de commande optionnels
**	pièces fournies par le client

Schéma de principe hydraulique (exemple)



## Déclaration de conformité CE



## Déclaration de conformité



La société soussignée,

**KKW Kulmbacher Klimageräte-Werk GmbH,**  
Département Dimplex  
Am Goldenen Feld 18  
D-95326 Kulmbach / Allemagne

certifie par la présente déclaration que l'appareil / les appareils désigné(s) ci-après, par leur conception et leur mode de construction et dans la réalisation mise en circulation par notre société, est / sont conforme(s) aux directives fondamentales CEE afférentes.

Ce certificat perd sa validité pour tout appareil modifié sans notre consentement.

Désignation de l'appareil:Directives CEE:**Pompes à chaleur eau glycolée / eau**

pour mise en place à l'intérieur  
avec l'agent réfrigérant R407C

Directive CEE relative à la basse tension

(73/23/CEE)

Directive CEE relative à la compatibilité électromagnétique

(89/336/CEE)

**Pompes à chaleur eau / eau**

pour mise en place à l'intérieur  
avec l'agent réfrigérant R407C

Directive CEE relative aux appareils sous pression

(97/23/CEE)

Type(s):Normes EN harmonisées:

SI 30CG

EN 255:1997

SI 70CG

EN 378:1994

WI 40CG

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil1):1995-10

EN 60335-1:1994+A11:1995

WI 90CG

DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil1/A1):1997-08

EN 60335-1/A1:1996

DIN EN 60335-1/A12 (VDE 0700 Teil 1/A12):1997-08

EN 60335-1/A12:1996

DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700 Teil 1/A13):1998-12

EN 60335-1/A13:1998

DIN EN 60335-1/A14 (VDE 0700 Teil 1/A14):1999-05

EN 60335-1/A14:1998

DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700 Teil 40):1998-07

EN 60335-2-40:1997

DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2):1997-10

EN 55014-2:1997.

Exigences de la catégorie II / Requirements of category II

DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1):1999-10

EN 55014-1:1993+A1:1997+A2:1999

DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 Teil 2):1998-10

EN 61000-3-2:1995+

Corrigendum: 1997+A1:1998+A2:1998

DIN EN 61000-3-2/A14 (VDE 0838 Teil 2/A14):2001-01

EN 61000-3-2:1995/A14:2000

DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 Teil 3):1996-03

EN 61000-3-3:1995

Réf. à commander:

337 800

337 810

337 820

337 830

Normes et directives nationales:

D

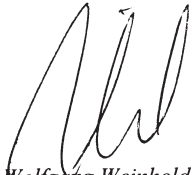
A


CH

VBG20

SVTI

Fait à Kulmbach, le 07.05.2002

  
Wolfgang Weinhold  
Directeur

  
Mathias Huprich  
Directeur technique

CE05W01C.doc

## Certificat de garantie (valable pour l'Allemagne)

Les clauses ci-après, qui décrivent les conditions et l'étendue de nos prestations de garantie, n'affectent pas les obligations de garantie de qualité du vendeur telles qu'elles découlent du contrat de vente convenu avec le preneur final. Nous accordons la garantie sur nos appareils conformément aux conditions suivantes:

Nous éliminons gratuitement et selon les termes des conditions ci-après les vices existant sur l'appareil dans la mesure où il est établi que ces derniers ont été provoqués par un vice de matériel ou de fabrication et si ces vices nous sont signalés immédiatement après leur identification et dans un délai de 24 mois à compter de la date de livraison au preneur final. Ce délai se réduit à 12 mois dans le cas d'une utilisation commerciale de l'appareil. Si le vice se présente dans un délai de 6 mois à compter de la date de livraison et si la mise en service par le biais d'un service après-vente autorisé pour les techniques système a été effectuée avec succès (pompe à chaleur de chauffage et appareils de ventilation domestique centralisés), alors il sera fait présomption que le vice est un vice de matériel ou de fabrication.

Cet appareil n'est couvert par la présente garantie que dans le cas où il aurait été acheté par une entreprise domiciliée dans l'un des pays de l'Union Européenne, s'il est utilisé en Allemagne à la date d'apparition du vice et si les prestations de garantie peuvent également être fournies en Allemagne.

L'élimination des vices jugés couverts par la garantie par nos services s'effectue par réparation gratuite pour le client des pièces défectueuses ou remplacement de ces dernières par des pièces en parfait état. Les frais extraordinaires provoqués lors de l'élimination du vice par la nature ou le lieu d'utilisation de l'appareil ou par une accessibilité insuffisante de ce dernier ne sont pas pris en charge. Les pièces de l'appareil démontées par nos techniciens sont transférées dans notre propriété. La durée de la garantie pour les remises en état ultérieures et les pièces de rechange se termine à l'expiration de la durée de garantie initiale de l'appareil. La garantie ne s'étend pas aux pièces fragiles qui n'altèrent que de manière insignifiante la valeur ou l'aptitude au fonctionnement de l'appareil. Le preneur final est tenu de présenter à chaque cas de garantie le bon d'achat original mentionnant la date d'achat ou de la livraison.

La prestation de garantie s'annule si le preneur final ou une personne tierce ne s'est pas conformé aux directives VDE afférentes, aux stipulations des entreprises locales d'approvisionnement en énergie ou à nos instructions de montage et de service ainsi qu'aux indications et schémas de mise en place fournis dans les documents d'étude ou si nos accessoires, nécessaires au fonctionnement de l'appareil, n'ont pas été utilisés. Nous rejetons toute responsabilité pour les dégâts consécutifs découlant des modifications ou travaux fantaisistes effectués de manière incorrecte par le preneur final ou une personne tierce. La garantie s'étend à l'appareil et aux pièces acquises du fournisseur. Les pièces de source autre que le fournisseur et les dommages provoqués par des appareils et installations de source autre que le fournisseur ne sont pas couverts par la garantie.

Si le vice ne peut pas être éliminé par nos techniciens ou si la remise en état est refusée ou retardée de manière inadmissible, le constructeur fournit une livraison de remplacement gratuite ou rembourse la différence de valeur. Dans le cas d'une livraison de remplacement, nous nous réservons le droit de faire valoir une mise en compte convenable de la jouissance pour la durée d'utilisation écoulée depuis la livraison au preneur final. Tous les autres droits sont exclus, notamment portant sur les dommages et intérêts pour les dommages provoqués hors de l'appareil, sauf disposition légale contraire et obligatoire.

Une prorogation de la garantie à 36 mois pour les pompes à chaleur de chauffage et les appareils de ventilation domestique centralisés est accordée dans les conditions suivantes à compter de la date de mise en service, mais pour une durée maximale de 38 mois à compter de la livraison au départ usine: La prise en charge d'une garantie prorogée est subordonnée à une mise en service payante par le service après-vente autorisé pour les techniques système, avec procès-verbal de mise en service dans un délai de service (durée de fonctionnement du compresseur) de moins de 150 heures. Les vices consignés dans le procès-verbal de mise en service doivent être éliminés immédiatement. Ceci est le fondement de la garantie. Le procès-verbal de mise en service doit être transmis à l'adresse indiquée ci-après dans un délai d'un mois à compter de la date de mise en service, qui confirmera la prorogation de la durée de garantie.

Le prix forfaitaire de la mise en service englobe la mise en service à proprement parler et les frais de déplacement. Nous n'acceptons aucune responsabilité quant à la qualité des travaux d'études, du dimensionnement et de l'exécution de l'installation globale. L'élimination des vices de l'installation et les temps d'attente sont des prestations spéciales.

Le prix forfaitaire de la mise en service pour les pompes à chaleur de chauffage, actuellement de 320,00 Euros, et pour les installations d'aération, actuellement de 400,00 Euros par appareil, est facturé au preneur final par le service après-vente autorisé pour les techniques système. Nous nous réservons tous réajustements de nos prix.

En cas de recours au service après-vente, nous informons le service après-vente homologué pour les techniques système le plus proche, qui se charge d'une élimination rapide du problème. Le service après-vente autorisé pour les techniques système de votre région vous sera communiqué par la ligne centrale directe de service après-vente du département Dimplex de KKW Kulmbacher Klimageräte-Werk GmbH.

KKW Kulmbacher Klimageräte-Werk GmbH  
Geschäftsbereich Dimplex  
Kundendienst Systemtechnik  
Am Goldenen Feld 18  
D- 95326 Kulmbach

N° de tél. : +49 (0) 9221 709 562  
N° de fax : +49 (0) 9221 709 565  
Adresse E-Mail : kundendienst@kkw.de  
kundendienst@dimplex.de  
Internet: www.kkw.de  
www.dimplex.de

Pour l'exécution de votre ordre, prière de nous communiquer le numéro de production **E-Nr.** et la date de fabrication **FD** de l'appareil. Ces renseignements sont indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil, dans le champ encadré par une ligne épaisse.

Adresse S.A.V.





