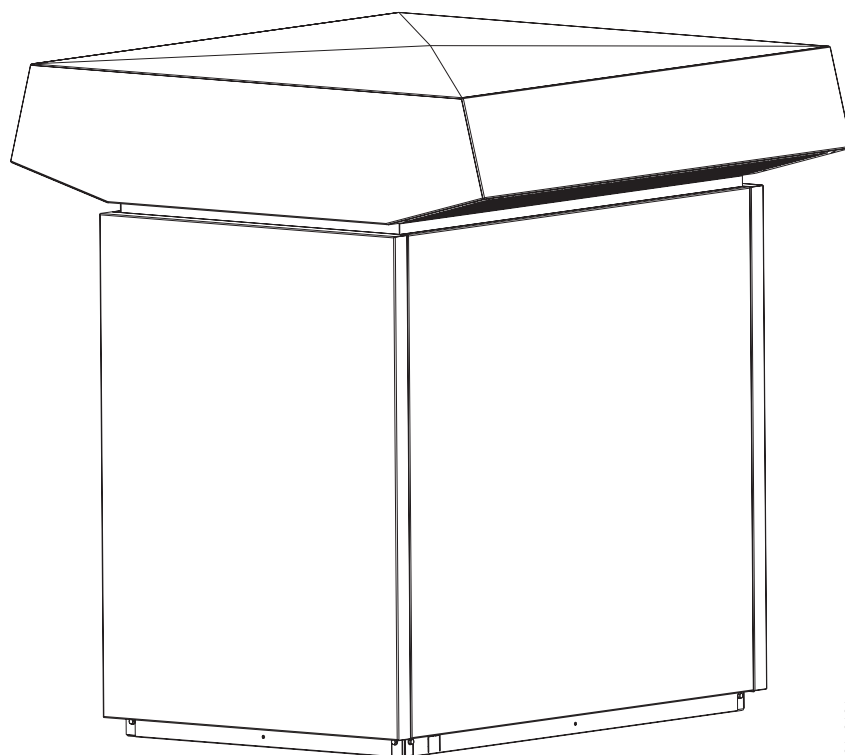


WPL 13, WPL 18, WPL 23 WPL 13 S, WPL 16 S

Pompe à chaleur compacte air / eau Notice de montage

11/07



26_03_01_0181

Table des matières		Page
1	Généralités	2
1.1	Description de l'appareil	2
1.2	Mode de fonctionnement	2
1.3	Mise en oeuvre adéquate	2
1.4	Mise en oeuvre inadaptée	2
1.5	Normes et prescriptions	2
1.6	Fournitures et accessoires	2
2	Indications techniques	3
2.1	Caractéristiques techniques (informations sur l'appareil) WPL 13, 18 et 23	3
2.2	Diagramme de puissance des pompes à chaleur WPL 13, 18 et 23	4-6
2.3	Caractéristiques techniques (informations sur l'appareil) WPL 13 S et 16 S	7
2.4	Diagramme de puissance des pompes à chaleur WPL 13 S et 16 S	8/9
3	Mise en place, raccordement et émissions sonores	10
3.1	Transport	10
3.2	Emplacement	10
3.3	Emission sonore	10
3.4	Mise en place de l'appareil de base	11
3.5	Montage de l'appareil de base	11
3.6	Préparation des raccords du circuit de chauffage	11
3.7	Circulateur	13
3.8	Evacuation des condensats	13
3.9	Ballon tampon	14
3.10	Second générateur de chaleur	14
3.11	Vérification du ventilateur	14
3.12	Montage de l'habillage	15
3.13	Montage des gaines d'air	15
4	Raccordement électrique	16
5	Schéma électrique WPL S (monophasé) avec limiteur d'intensité WPAB	23
6	Mise en service	24
7	Utilisation et régulation	24
8	Entretien et nettoyage	24
8.1	Entretien	24
8.2	Nettoyage	24
9	Remèdes en cas de défauts	25
	Rapport de mise en service	26
	Environnement et recyclage	29
	Service après-vente et garantie	29

Remarque destinée au propriétaire de l'installation de chauffage par pompe à chaleur

Conserver soigneusement cette notice de montage et la remettre au nouveaux utilisateurs si changement de propriétaire.

La présenter au spécialiste pour tous travaux de maintenance et réparation.

Le montage (installation hydraulique et électrique) ainsi que la première mise en service et la maintenance de cet appareil ne doivent être effectués que par un personnel qualifié conformément à cette notice.



1 Généralités

La présente notice de montage est destinée au personnel qualifié. Pour l'installation de la pompe à chaleur, la notice d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur WPM est également nécessaire.

Les pompes à chaleur destinées au chauffage et le gestionnaire de pompe à chaleur WPM constituent une unité fonctionnelle, les deux notices sont harmonisées entre elles.

Pour chaque installation, il convient de prendre connaissance des notices de montage et d'installation de chaque élément de l'installation !

1.1 Description de l'appareil

- Convient à un chauffage à eau chaude entièrement automatique jusqu'à une température départ eau de 60 °C
- Convient pour le chauffage par le sol et par radiateurs, de préférence avec un chauffage à basses températures, le rendement étant alors meilleur.
- Prélève l'énergie nécessaire de l'air extérieur, même lorsque la température extérieure n'est que de -20 °C.
- Est équipé de toutes les pièces et de tous les dispositifs de sécurité nécessaires à son fonctionnement.
- Régulation centrale de l'installation de chauffage et des fonctions de sécurité par le gestionnaire de pompe à chaleur WPM (accessoire nécessaire, référence : cf. paragraphe 1.6).
- Est protégé contre la corrosion, l'habillage est en tôle d'acier galvanisé à chaud et laqué au four.
- Construction compacte et faible encombrement, en version intérieure et extérieure.
- Marque de conformité attribuée par des organismes de contrôle indépendants (cf. plaque).
- Contient le fluide frigorigène ininflammable R407C.

1.2 Mode de fonctionnement

Côté air, l'échangeur de chaleur (Evaporateur) prélève de l'énergie à l'air extérieur, pour des températures extérieures de +30 °C à -20 °C. A l'aide d'un apport d'énergie électrique (compresseur), l'eau de chauffage est portée à la température départ dans l'échangeur de chaleur côté secondaire (Condenseur). A des températures d'air inférieures à +7 °C environ, l'humidité de l'air se dépose sous forme de givre sur les lamelles de l'évaporateur. Le dégivrage est automatique. Les condensats ainsi produits sont recueillis dans le bac de dégivrage et évacués à l'aide d'un tuyau souple (cf. figures 7 et 8).



Afin de permettre le dégivrage, le ventilateur s'arrête et le cycle de la pompe à chaleur est inversé. L'énergie nécessaire au dégivrage est prélevée dans le ballon tampon. C'est la raison pour laquelle le système ne doit jamais fonctionner sans ballon tampon, car l'eau de chauffage risquerait de geler si les conditions étaient défavorables.

Après la fin du cycle de dégivrage, la pompe à chaleur commute à nouveau automatiquement en cycle chauffage.

1.3 Mise en oeuvre adéquate

La pompe à chaleur est conçue pour extraire de l'énergie à l'air et pour utiliser cette énergie dans des systèmes de chauffage à eau chaude dans les plages de température indiquées.

1.4 Mise en oeuvre inadaptée

Le lieu d'installation doit être préparé par un personnel qualifié suivant les indications du paragraphe 3.2. La pompe à chaleur ne doit pas être utilisée dans des zones exposées à des risques de déflagration ni en dehors de la plage de température indiquée.

1.5 Prescriptions et normes

Les prescriptions et normes en vigueur relatives aux installations hydrauliques et électriques sont impérativement à respecter. Ainsi que toutes autres directives, prescriptions ou normes en rapport avec l'installation, actuellement en vigueur.

1.6 Fournitures et accessoires

	référence
Matériel pour version extérieure	
– WPL appareil de bas	
– accessoires (habillage)	07 44 13
Matériel pour version intérieure	
– WPL appareil de base	
– accessoires (habillage)	07 44 12
Accessoires pour version intérieure	
Gaine d'air souple calorifugée, 3 m	16 80 80
Gaine d'air souple calorifugée, 4 m	16 80 81
Plaque de raccordement pour gaine d'air	00 34 78
Pompe de relevage des condensats PK 9	18 21 38
Accessoires pour version extérieure et intérieure indispensables	
Ballon tampon SBP 200 E	18 54 58
Ballon tampon SBP 400 E	22 08 24
Ballon tampon SBP 700 E	18 54 59
Ballon tampon SBP 700 E SOL	18 54 60
gestionnaire pompe à chaleur mural WPMW II	18 54 50
gestionnaire pompe à chaleur; variante à encastrer WPMS II	18 54 51
Accessoires spéciaux pour version extérieure et intérieure	
module mélangeur mural MSMW	07 45 19
module mélangeur; variante à encastrer MSMS	07 45 18
tuyau souple antivibratoire G 1¼" x 1 m (DN25)	07 44 15
tuyau souple antivibratoire G 1¼" x 2 m (DN25)	07 44 16
tuyau souple antivibratoire G 1¼" x 5 m (DN25)	07 44 17
tuyau souple antivibratoire G 1¼" x 10 m (DN25)	07 44 18
tuyau souple antivibratoire G 1¼" x 1 m (DN25)	18 56 46
raccord à visser pour tuyaux souples Antivibratoire 5 m et 10 m	00 37 13
kit de montage WPKI 5 (pour SBP200 E / 400 E / 700 E)	22 08 30
circulateur UP 25 – 60 (pour WPKI 5)	07 43 25
circulateur UP 25 – 80 (pour WPKI 5)	07 43 16
commande à distance FE 7	18 55 79
sonde applique AVF 6	16 53 41
sonde à plongeur TF 6	16 53 42

2 Indications techniques (les indications figurant sur la plaque signalétique de l'appareil sont à prendre en considération)

2.1 Caractéristiques techniques (informations sur l'appareil)					
pompe à chaleur		Type	WPL 13	WPL 18	WPL 23
référence :			07 44 10	07 44 11	18 21 33
type et mode de fonctionnement					
Type:					
compact / split / ouvert			compact	compact	compact
mode de fonctionnement			monovalent bivalent-alternatif bivalent / parallèle	monovalent bivalent-alternatif bivalent / parallèle	monovalent bivalent-alternatif bivalent / parallèle
dimensions, poids, raccordement					
unité de transport appareil de base					
dimensions (longueur x largeur x hauteur)		mm	1182 x 784 x 1116	1182 x 784 x 1116	1182 x 784 x 1116
poids		kg	210	220	225
Fluide frigorigène		Type	R 407C	R 407C	R 407C
poids de remplissage		kg	4,0	4,0	4,0
raccords côté chauffage					
départ et retour		pouce	G 1¼" extérieur	G 1¼" extérieur	G 1¼" extérieur
raccords gaine d'air					
ouverture aspiration et rejet d'air(uniquement pour version intérieure) long.x largL/B		mm	248 x 721 ovale	248 x 721 ovale	248 x 721 ovale
Indication de puissance					
puissance calorifique		A-7/W35 ¹⁾ kW	6,6	9,7	10,9
		A2/W35 ²⁾ kW	8,0	11,6	12,9
puissance absorbée		A-7/W35 ¹⁾ kW	2,4	3,3	3,9
		A2/W35 ²⁾ kW	2,5	3,4	4,0
coefficient de performance pour		A-7/W35 ¹⁾	2,8	2,9	2,8
		A2/W35 ²⁾	3,3	3,4	3,2
puissance absorbée chauffage d'appoint		kW	8,8	8,8	8,8
caloporteur					
débit minimum, côté secondaire WNA min ⁴⁾		m ³ /h	1,0	1,2	1,4
Perte de charge		hPa	105	145	190
débit minimum, côté primaire WQA ³⁾		m ³ /h	3500	3500	3500
différence de pression statique extérieure disponible (uniquement pour version intérieure)		hPa	1,0	1,0	1,0
limites de la plage de température d'utilisation WQA min. / WQA max ³⁾ °C			- 20 / + 30	- 20 / + 30	- 20 / + 30
		WNA min. / WNA max ⁴⁾ °C	+ 15 / + 60	+ 15 / + 60	+ 15 / + 60
caractéristiques électriques					
protection:					
raccordement PAC (compresseur)		A	16 gl	16 gl	16 gl
raccordement chauffage d'appoint DHC (2 ^e WE interne)		A	16 gl	16 gl	16 gl
circuit de commande		A	16 gl	16 gl	16 gl
indice de protection EN 60529 (DIN VDE 0470)			IP 14 B	IP 14 B	IP 14 B
tension / fréquence compresseur		V/Hz	3/PE~400/50	3/PE~400/50	3/PE~400/50
tension / fréquence chauffage d'appoint DHC (2 ^e WE interne)		V/Hz	3/N/PE~400/50	3/N/PE~400/50	3/N/PE~400/50
tension / fréquence circuit de commande		V/Hz	1/N/PE~230/50	1/N/PE~230/50	1/N/PE~230/50
intensité de démarrage (limitation de l'intensité de démarrage)		A	< 30	< 30	< 30
dégivrage					
dégivrage à intervalles réguliers / suivant les besoins / manuel			besoin / manuel	besoin / manuel	besoin / manuel
mode de dégivrage : gaz chaud / électrique / air / inversion de cycle			inversion	inversion	inversion
chauffage du bac à condensat			oui	oui	oui
autres caractéristiques					
protection contre le gel		oui / non	oui	oui	oui
protection contre la corrosion, cadre et boîtier			galvanisé à chaud	galvanisé à chaud	galvanisé à chaud
Règles de sécurité			DIN EN 60335 ; DIN 8975, directive CEM 89/336/CEE, directive basse tension 73/23/CEE		
Puissance acoustique (Montage extérieur sans accessoire réducteur acoustique) dB(A)			65	65	65
(Montage extérieur avec accessoire réducteur acoustique)			63	63	63
(Montage intérieur : mesure intérieure/mesure extérieure)			56/62	57/62	58/62

¹⁾ A-7/W35 = température d'entrée de l'air: -7 °C, température départ eau : 35 °C

²⁾ A2/W35 = température d'entrée de l'air: 2 °C, température départ eau : 35 °C

³⁾ WQA = installation source de chaleur (côté primaire)

⁴⁾ WNA = installation consommatrice de chaleur (côté secondaire)

2.2 Diagramme de puissance de la pompe à chaleur WPL 13

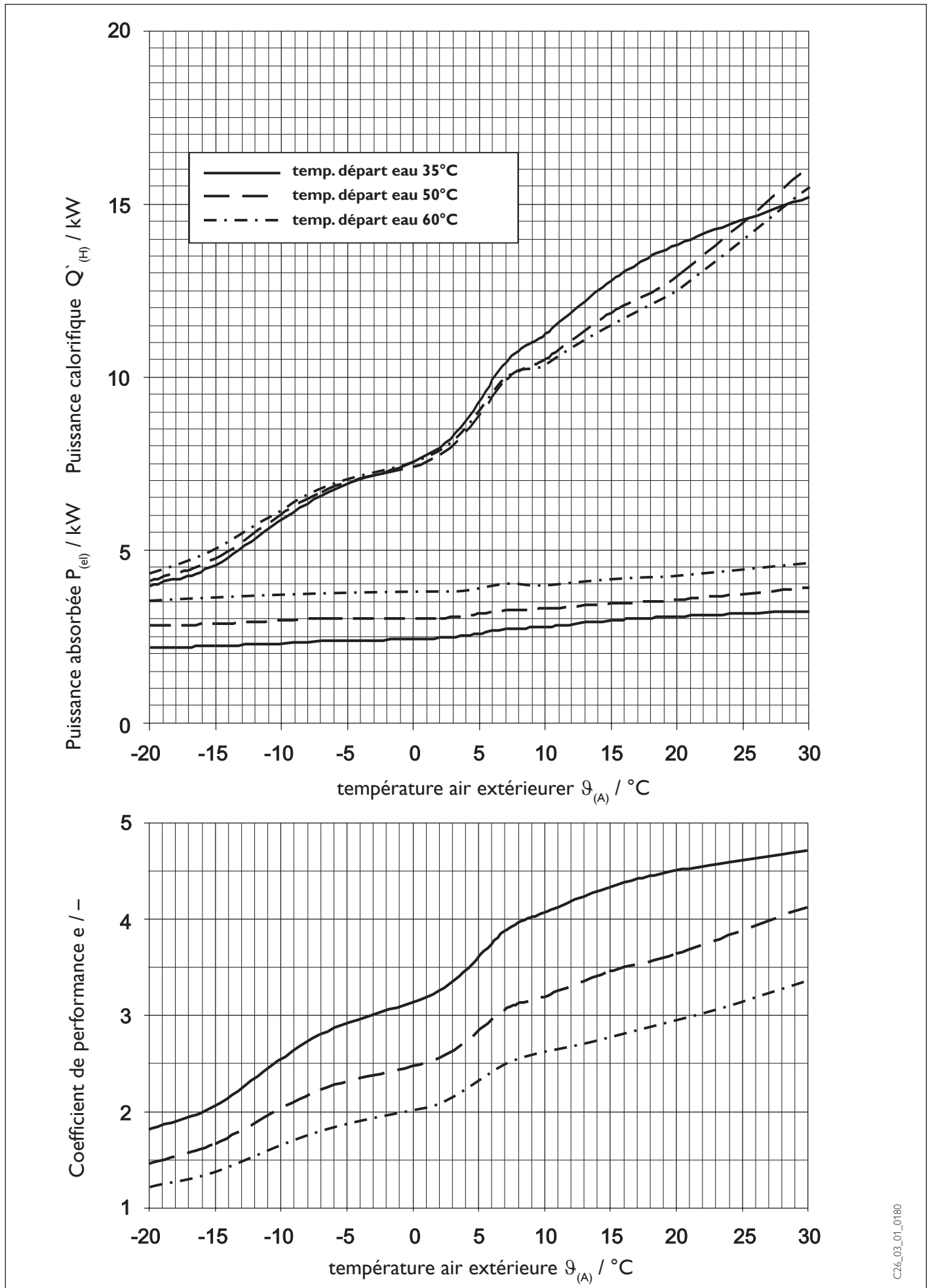


Fig. 1a
4

2.2 Diagramme de puissance de la pompe à chaleur WPL 18

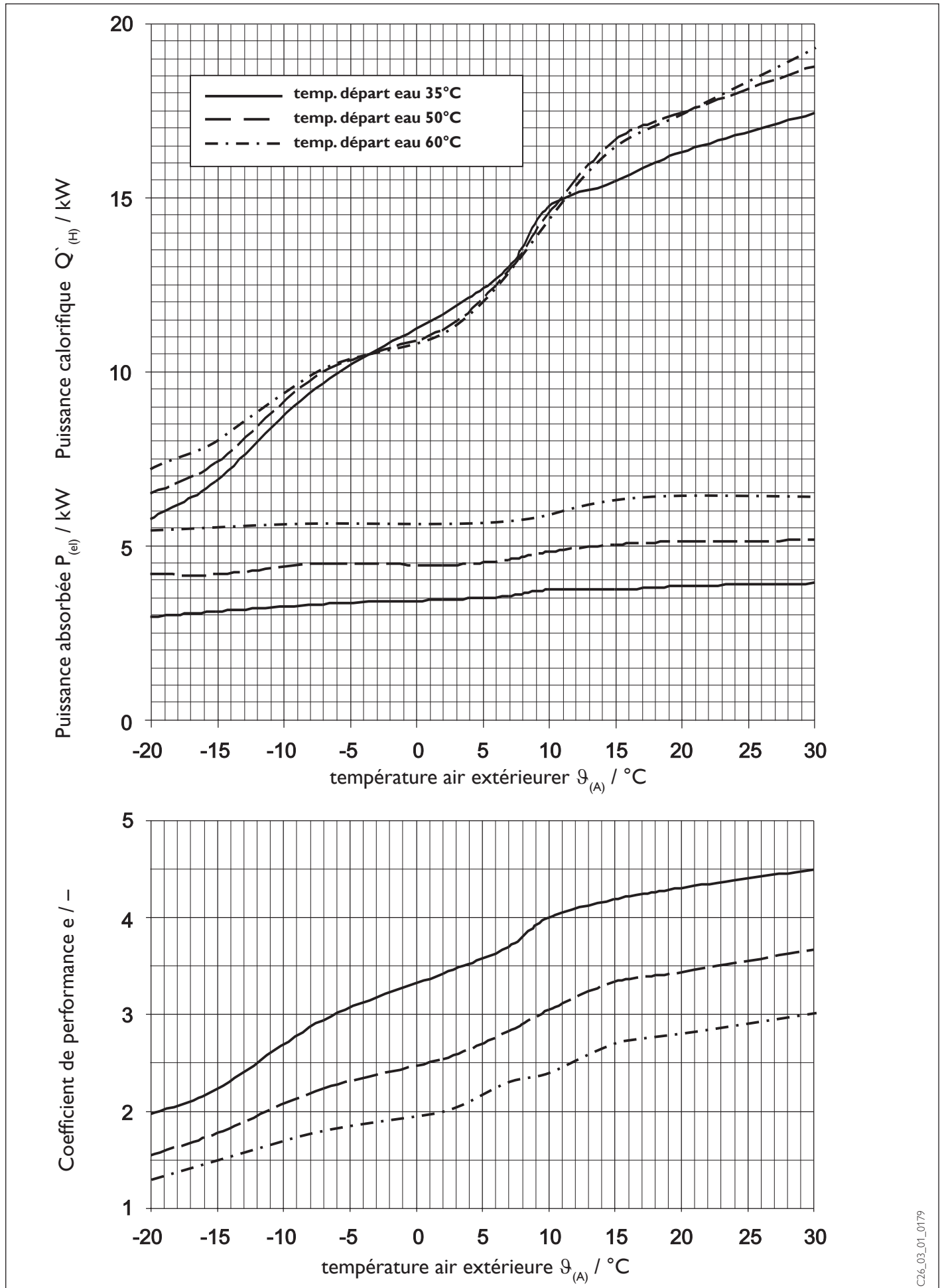


Fig. 1b

2.2 Diagramme de puissance de la pompe à chaleur WPL 23

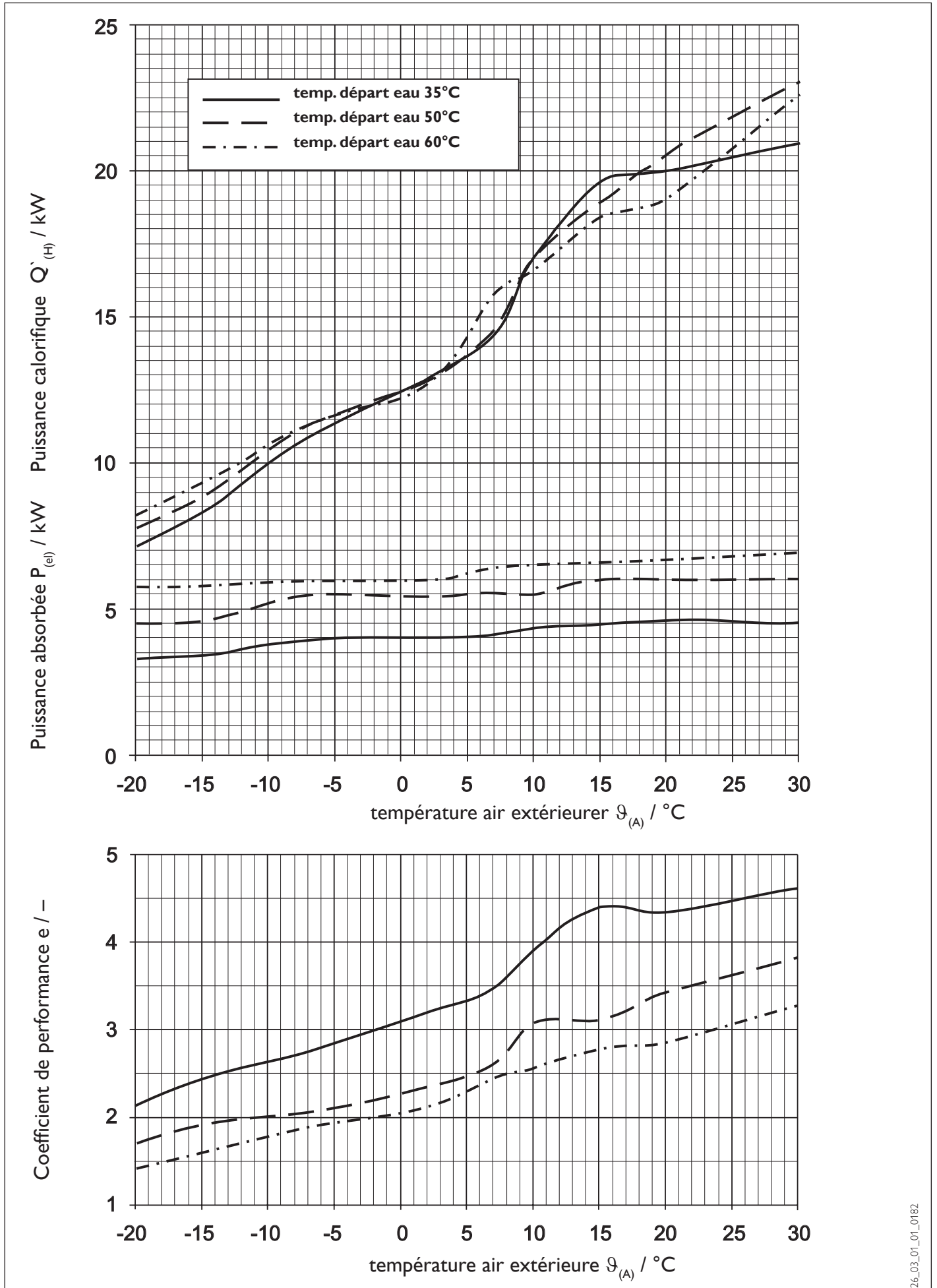


Fig.1c

2.3 Caractéristiques techniques (informations sur l'appareil)			
pompe à chaleur		Type	
référence :		WPL 13 S	WPL 16 S
		22 70 28	22 70 29
type et mode de fonctionnement			
Type:			
compact / split / ouvert		compact	compact
mode de fonctionnement		monovalent bivalent-alternatif bivalent / parallèle	monovalent bivalent-alternatif bivalent / parallèle
dimensions, poids, raccordement			
unité de transport appareil de base			
dimensions (longueur x largeur x hauteur) mm		1182 x 784 x 1116	1182 x 784 x 1116
poids kg		210	220
Fluide frigorigène Type		R 407C	R 407C
poids de remplissage kg		4,0	4,0
raccords côté chauffage départ et retour pouce		G 1¼" extérieur	G 1¼" extérieur
raccords gaine d'air ouverture aspiration et rejet d'air (uniquement pour version intérieure) long.x larg./B mm		248 x 721 ovale	248 x 721 ovale
Indication de puissance			
puissance calorifique A-7/W35 ¹⁾ kW		6,8	8,0
A2/W35 ²⁾ kW		8,7	9,8
puissance absorbée A-7/W35 ¹⁾ kW		2,4	2,8
A2/W35 ²⁾ kW		2,6	2,8
coefficient de performance pour A-7/W35 ¹⁾		2,8	2,9
A2/W35 ²⁾		3,4	3,5
puissance absorbée chauffage d'appoint kW		6,2	6,2
caloporteur			
débit minimum, côté secondaire WNA min ⁴⁾ m³/h		1,0	1,2
Perte de charge hPa		105	145
débit minimum, côté primaire WQA ³⁾ m³/h		3500	3500
différence de pression statique extérieure disponible (uniquement pour version intérieure) hPa		1,0	1,0
limites de la plage de température d'utilisation WQA min. / WQA max ³⁾ °C		- 15 (- 10) [0] / + 30	
WNA min. / WNA max ⁴⁾ °C		+15 / +35 (+50) [+60]	
caractéristiques électriques			
protection: raccordement PAC (compresseur) A		25 gl	25 gl
raccordement chauffage d'appoint DHC (2° WE interne) A		35 gl	35 gl
circuit de commande A		16 gl	16 gl
indice de protection EN 60529 (DIN VDE 0470)		IP 14 B	IP 14 B
tension / fréquence compresseur V/Hz		1/N/PE~230/50	1/N/PE~230/50
tension / fréquence chauffage d'appoint DHC (2° WE interne) V/Hz		1/N/PE~230/50	1/N/PE~230/50
tension / fréquence circuit de commande V/Hz		1/N/PE~230/50	1/N/PE~230/50
intensité de démarrage (WPL..S avec WPAB / LRA / I _{eff}) A		< 45 / 97 / 48,9	< 45 / 108 / 54,3
dégivrage			
dégivrage à intervalles réguliers / suivant les besoins / manuel		besoin / manuel	besoin / manuel
mode de dégivrage : gaz chaud / électrique / air / inversion de cycle		inversion	inversion
chauffage du bac à condensat		oui	oui
autres caractéristiques			
protection contre le gel oui / non		oui	oui
protection contre la corrosion, cadre et boîtier		galvanisé à chaud	galvanisé à chaud
Règles de sécurité		DIN EN 60335 ; DIN 8975, directive CEM 89/336/CEE, directive basse tension 73/23/CEE	
Puissance acoustique (Montage extérieur sans accessoire réducteur acoustique) dB(A)		65	65
(Montage extérieur avec accessoire réducteur acoustique)		63	63
(Montage intérieur : mesure intérieure/mesure extérieure)		56/62	57/62

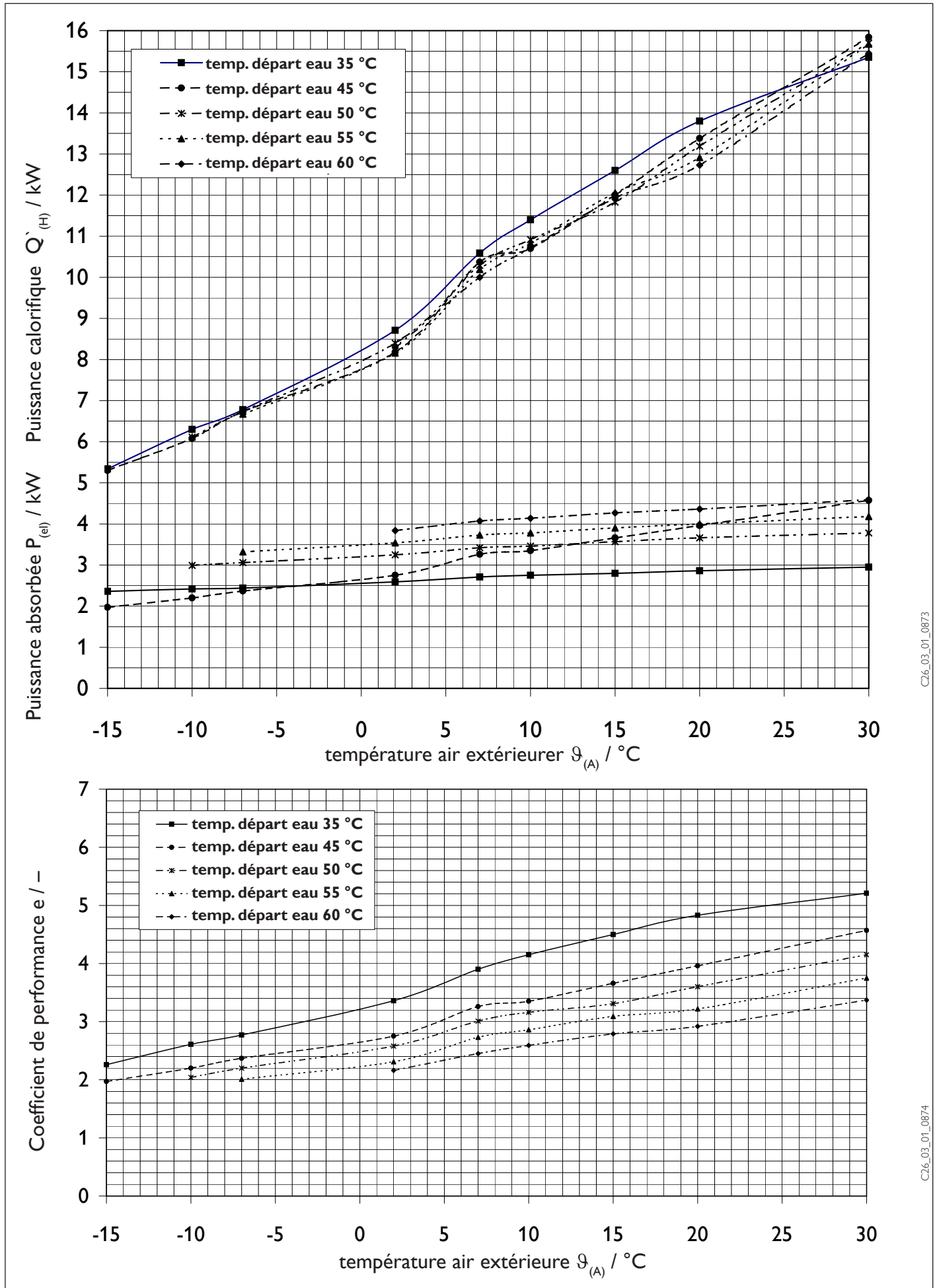
¹⁾ A-7/W35 = température d'entrée de l'air: -7 °C, température départ eau : 35 °C

²⁾ A2/W35 = température d'entrée de l'air: 2 °C, température départ eau : 35 °C

³⁾ WQA = installation source de chaleur (côté primaire)

⁴⁾ WNA = installation consommatrice de chaleur (côté secondaire)

2.4 Diagramme de puissance de la pompe à chaleur WPL 13 S

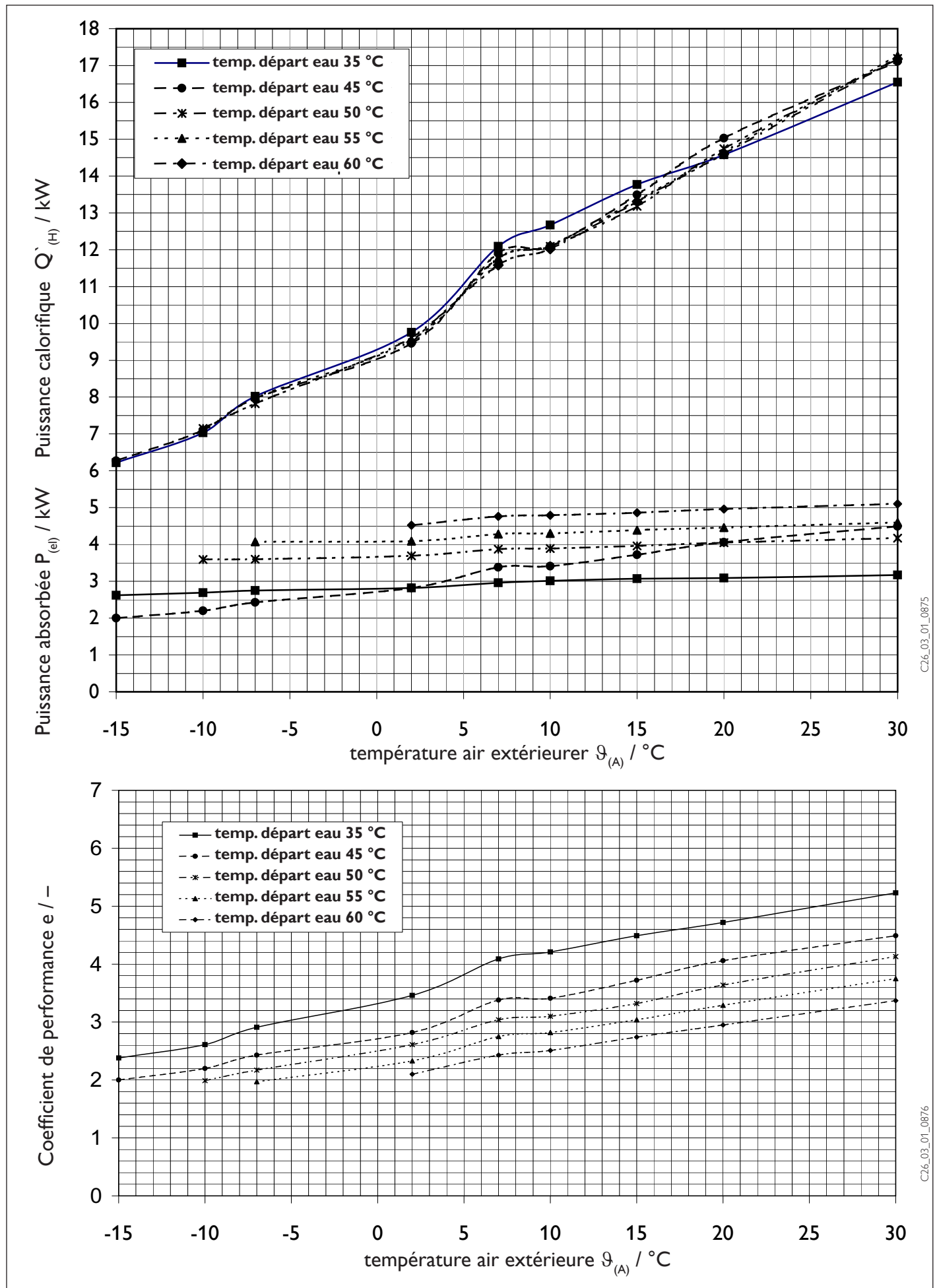


C26_03_01_0873

C26_03_01_0874

Fig. 1d

2.4 Diagramme de puissance de la pompe à chaleur WPL 16 S



C26_03_01_0875

C26_03_01_0876

Fig. 1e

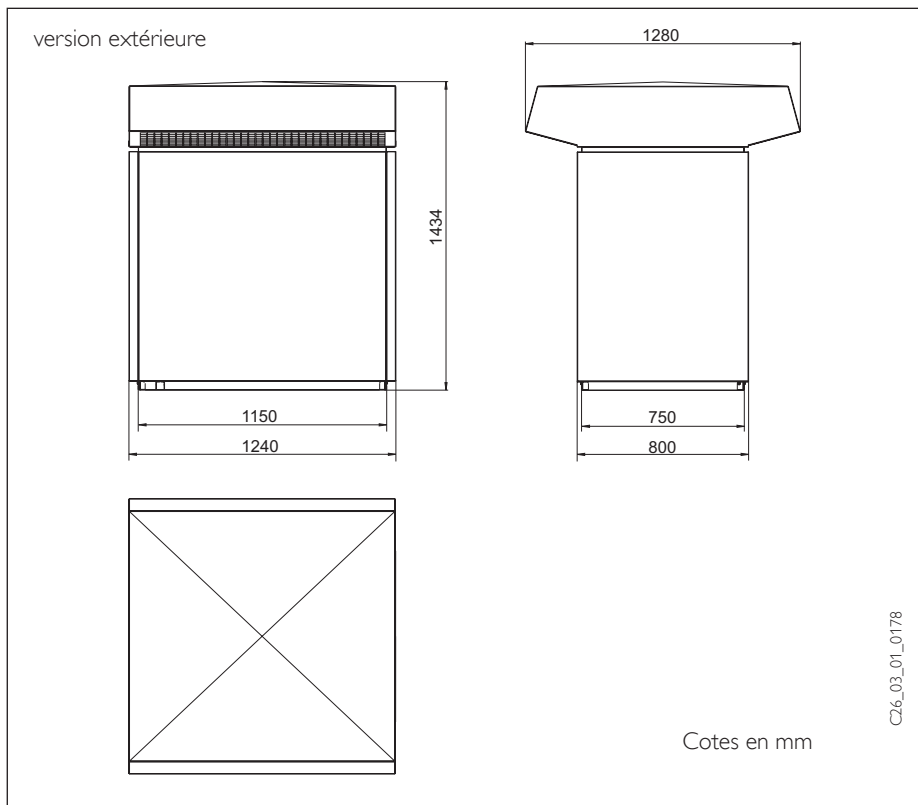


Fig. 2

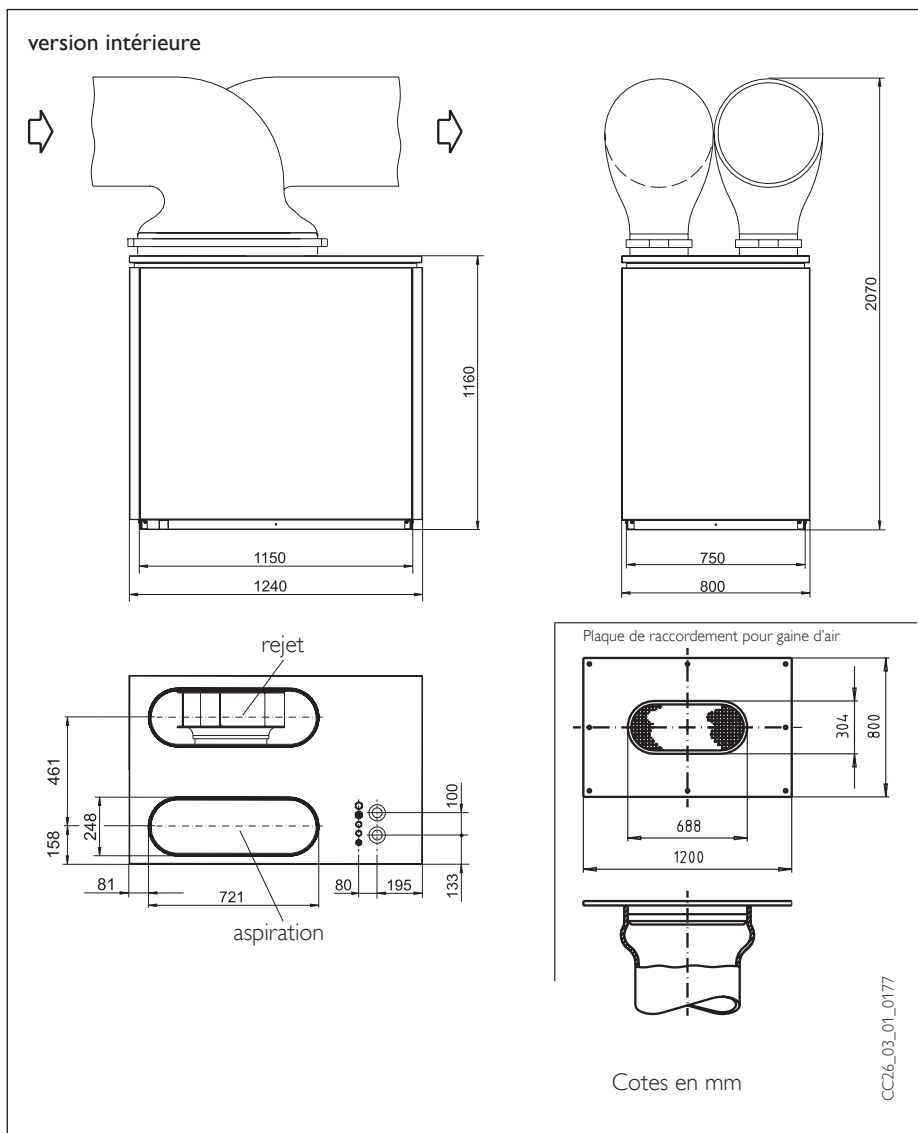


Fig. 3
10

3 Mise en place, raccordement et émissions sonores

3.1 Transport

Pour le transport de l'appareil de base, il est possible de mettre en place aux 4 coins de la partie haute du bâti, les cornières de transport jointes (voir fig. 9).

Des sangles facilitant le transport de l'appareil de base peuvent être accrochées à n'importe quel endroit de la partie inférieure de l'appareil.

La pompe à chaleur ne doit pas être soumise à des chocs violents. Un basculement de courte durée sur l'un des côtés latéraux est autorisé.

L'habillage, le capot (pour version extérieure) ainsi que le capot avec les raccordements des gaines d'air (pour version intérieure) sont des unités de transport séparées et ne seront fixées à l'appareil qu'une fois celui-ci en place. Lors du transport ne pas tirer ou porter la machine par les montants.

Ils sont fragilisés par les découpes prévues pour recevoir l'habillage.

3.2 Emplacement

Le sol sur lequel sera installé la pompe à chaleur doit être horizontal, plan, stable et porteur. Le cadre de la pompe à chaleur doit reposer uniformément sur le sol. Un sol irrégulier peut influencer le niveau sonore de la pompe à chaleur.

La pompe à chaleur doit être accessible de tous les côtés.

3.2.1 Particularités pour la version extérieure

Sol recommandé :

- fondations (fig. 4)
- bordures (fig. 5)
- dalle en béton (ou en pierre)

Pour les conduites d'eau et d'électricité qui doivent être raccordées par le bas à la pompe à chaleur, une réservation doit être prévue à cet effet dans le sol (fig. 4).

La distance minimale par rapport au mur côté rejet de l'air doit être de 2 m.

Se référer au paragraphe 3.3.1 "Emission sonore des appareils installés en version extérieure" !

3.2.2 Particularités pour la version intérieure

Sol : dalle ou chape flottante

Les raccordements d'eau et d'électricité sont à réalisés par le dessus en passant par le capot.

3.3 Emission sonore

3.3.1 Emission sonore des appareils installés à l'extérieur

La pompe à chaleur est plus bruyante sur les côtés aspiration et rejet de l'air que sur les deux faces fermées. C'est pourquoi il est recommandé de ne pas orienter ces deux côtés vers des pièces sensibles au bruit (chambres par exemple).

Le côté aspiration doit être de préférence orienté dans le sens des vents dominants.

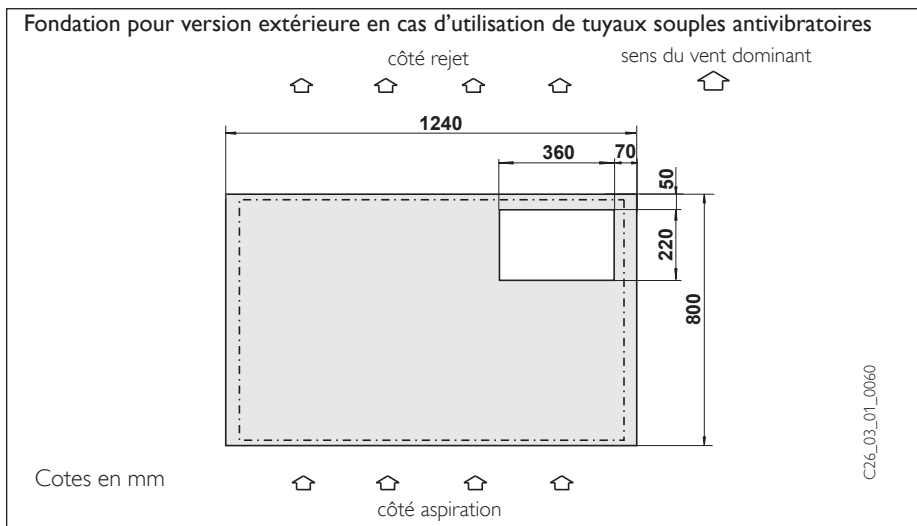


Fig. 4

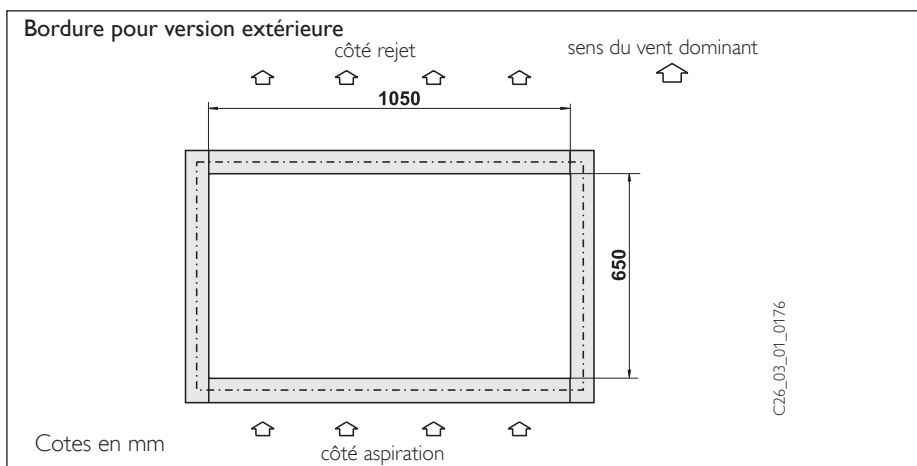


Fig. 5

Des surfaces engazonnées et des plantations peuvent contribuer à réduire la propagation du bruit. La propagation du bruit peut être réduite par des palissades etc...

La mise en place sur de grandes surfaces réverbérantes (par exemple dallages) ainsi qu'entre des murs réfléchissants sont à éviter; ces derniers pouvant causer une augmentation du niveau du bruit. Afin d'éviter toute nuisance sonore, les différentes parois de la machine doivent être correctement refermées.

La puissance acoustique est de 65 dB(A) pour un montage extérieur sans accessoire réducteur acoustique et de 63 dB(A) avec accessoire réducteur acoustique

Si la pompe à chaleur est installée sur des bordures en béton, il est recommandé de veiller à combler les interstices entre bordures.

3.3.2 Emission sonore en version intérieure

Il est déconseillé d'installer la pompe à chaleur directement en dessous ou à côté de salons ou de chambres à coucher.

L'installation sur les planchers bois sur solives n'est pas autorisée.

Pour les chapes flottantes, une réservation doit être pratiquée comme indiqué à la figure 6.

Le raccordement hydraulique de chauffage départ et retour doit se faire au moyen de tuyaux flexibles antivibratoires (réf. cf. paragraphe 1.6).

Les fixations des conduites et les traversées des murs doivent être réalisées de façon à amortir le bruit transmis.

Les ouvertures d'aspiration et de rejet d'air dans les murs extérieurs ne doivent pas être dirigées vers des pièces du voisinage sensibles aux bruits (chambre, salon, etc..).

La puissance acoustique pour un montage intérieur est de :

pompe à chaleur	WVPL	13	18	23
		13 S	16 S	
Dans le local	dB(A)	56	57	58
Au niveau des orifices d'aspiration et de refoulement	dB(A)	62	62	62

3.4 Mise en place de l'appareil de base

Tous les côtés de la pompe à chaleur doivent être accessibles.

Placer l'appareil sur son emplacement préparé conformément aux indications du paragraphe 3.2. Faire attention au sens de rejet d'air souhaité.



Après le montage de la pompe à chaleur, les raccords des conduites basse pression et haute pression du compresseur sont à resserrer avec un couple de 100 Nm (fig. 8, position 10 et 11)

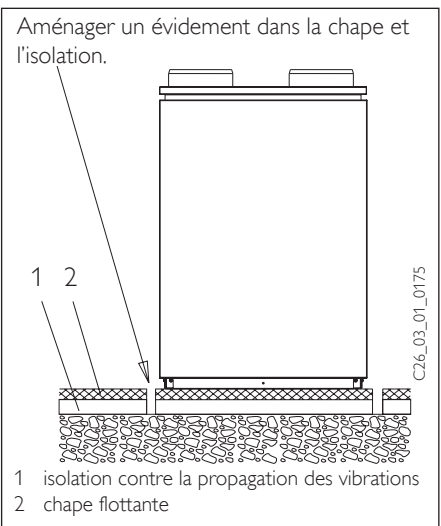


Fig. 6

3.5 Montage de l'appareil de base

Pour la version extérieure, les liaisons hydrauliques et électriques peuvent être raccordées à la pompe à chaleur par le bas, à travers les ouvertures à pratiquer aux endroits préparés à cet effet dans la plaque de fond de l'appareil de base (cf. fig. 7).

Pour la version intérieure, le passage des liaisons électriques et hydrauliques s'effectue par le dessus (cf. fig. 8).

Afin de réaliser le raccordement hydraulique par le dessus, il y a lieu de découper les éléments de passage prévus dans le capot (cf. fig. 8).

Pour le raccordement des liaisons électriques, se reporter au chapitre 4 : Raccordement électrique.

3.6 Préparation des raccordements au circuit de chauffage

3.6.1 L'installation de distribution de chauffage par pompe à chaleur est à réaliser conformément aux normes et prescriptions en vigueur, ainsi qu'aux plans inclus dans cette notice.

En cas de fonctionnement bivalent, la pompe à chaleur peut être parcourue par le retour eau du second générateur de chaleur. La température du retour eau ne peut dépasser 60 °C.

3.6.2 Protection des conduites contre le gel et l'humidité

(Uniquement en version extérieure).

Les conduites départ et retour des appareils installés à l'extérieur doivent être protégées contre le gel par un calorifugeage adéquat et contre l'humidité par la pose dans des tubes de protection (fig. 7).

L'épaisseur de l'isolant nécessaire est indiquée dans la prescription d'installation de chauffage. Le dispositif de protection contre le gel intégré à la pompe à chaleur effectue automatiquement la mise en marche du circulateur inséré dans le circuit de la pompe à chaleur pour une température d'eau du condenseur de +8 °C, assurant ainsi une circulation dans toutes les parties contenant de l'eau. Lorsque la température dans le ballon tampon diminue, la pompe à chaleur est automatiquement mise en marche dès que cette température atteint +5 °C.

3.6.3 Raccordement départ/retour circuit de chauffage

Côté secondaire, la pompe à chaleur doit être raccordée comme indiqué aux fig. 7 (Version extérieure) et 8 (Version intérieure). Veiller à l'étanchéité des raccordements.

Pour une version extérieure, pivoter le raccord du départ chauffage de 225 ° (fig. 7). Procéder de la façon suivante :

- libérer le collier ① et le contre-écrou ②
- Faire pivoter le raccord ③
- serrer à nouveau le contre-écrou ② et le collier ①.

Pour une version intérieure il faut raccorder le coude (Position 4 fig.8) contenu dans l'accessoire habillage intérieur; au raccord retour chauffage (Position 5)

Des tuyaux anti-vibratoires d'au moins 1 m de long doivent être raccordés aux tubulures G 1 ¼" (extérieur).

La conception de la machine évite dans une large mesure les vibrations et les tuyaux servant d'amortisseurs permettent d'éliminer autant que possible les transmissions de bruits.

3.6.4 Rincer l'installation de chauffage

Avant de raccorder la pompe à chaleur, il faut effectuer un rinçage de l'installation de distribution de chauffage. Les corps étrangers tels que résidus de soudure, rouille, sable, matériel d'étanchéité etc. affectent le bon fonctionnement de la pompe à chaleur et peuvent conduire à obstruer l'évaporateur.

3.6.5 Purger l'installation de chauffage

L'air présent dans l'installation peut également nuire au bon fonctionnement de la pompe à chaleur.

L'installation de chauffage doit être soigneusement purgée. A cet effet, il convient de manoeuvrer le purgeur implanté sur la conduite de départ dans la pompe à chaleur.

Lors du remplissage de l'installation avec de l'eau de chauffage, respecter VDI 2035, feuille 1. Cela signifie, en particulier,

- que la somme de l'ensemble de l'eau de remplissage et de complément ne doit pas dépasser le triple du volume nominal de l'installation de chauffage pendant la durée de vie de l'installation,
- que la somme des substances alcalinoterreuses dans l'eau doit être < 3,0 mol/m³,
- que la dureté totale de l'eau doit être < 16,8° d et
- que l'eau doit être adoucie si les exigences ci-dessus ne sont pas remplies.

Si le volume spécifique de l'installation > 20 l/kW de puissance de chauffage (p.ex. dans le cas d'installations avec ballons de stockage), l'eau de chauffage doit, d'une manière générale, être adoucie.

3.6.6 Diffusion d'oxygène

Pour les chauffages par le sol utilisant des tuyaux en matière plastique non étanches à la diffusion d'oxygène ou avec les installations de chauffage ouvertes, une corrosion des parties métalliques risque de se produire suite à la diffusion d'oxygène lors de l'utilisation de

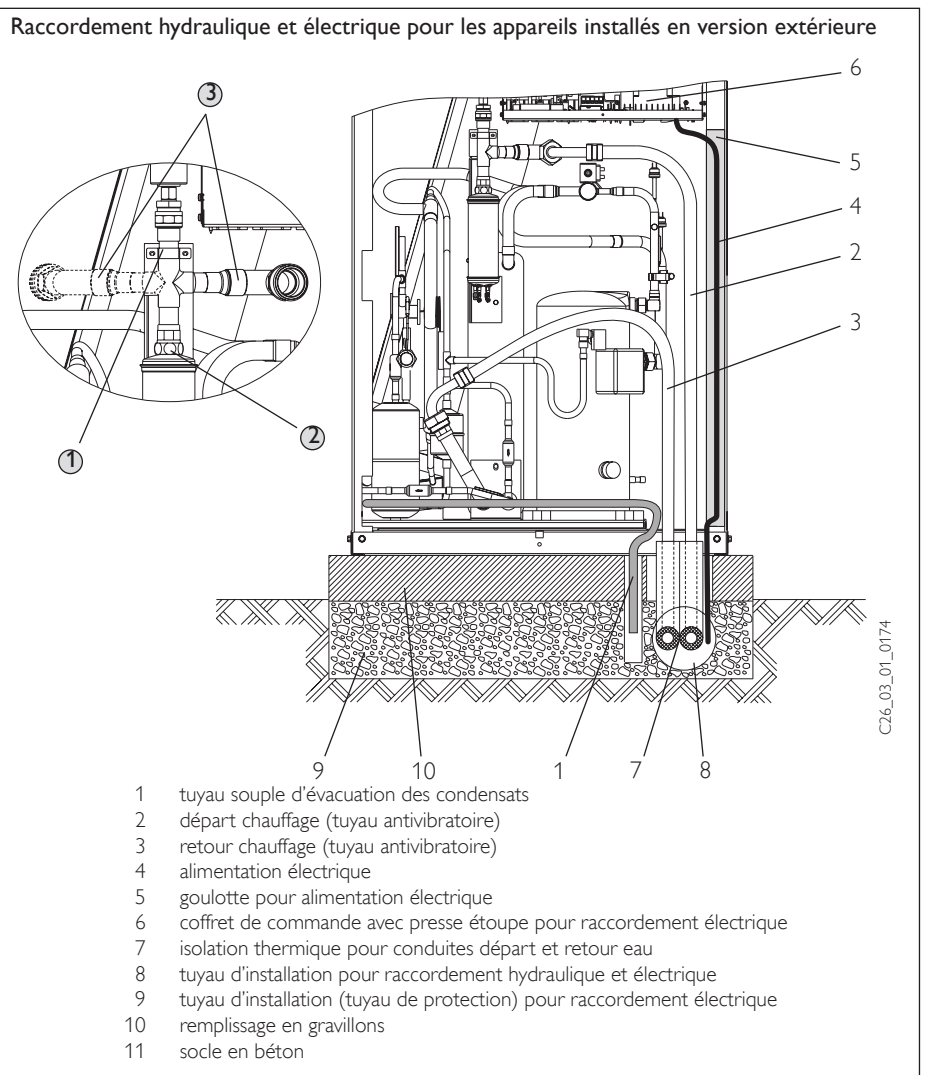


Fig. 7

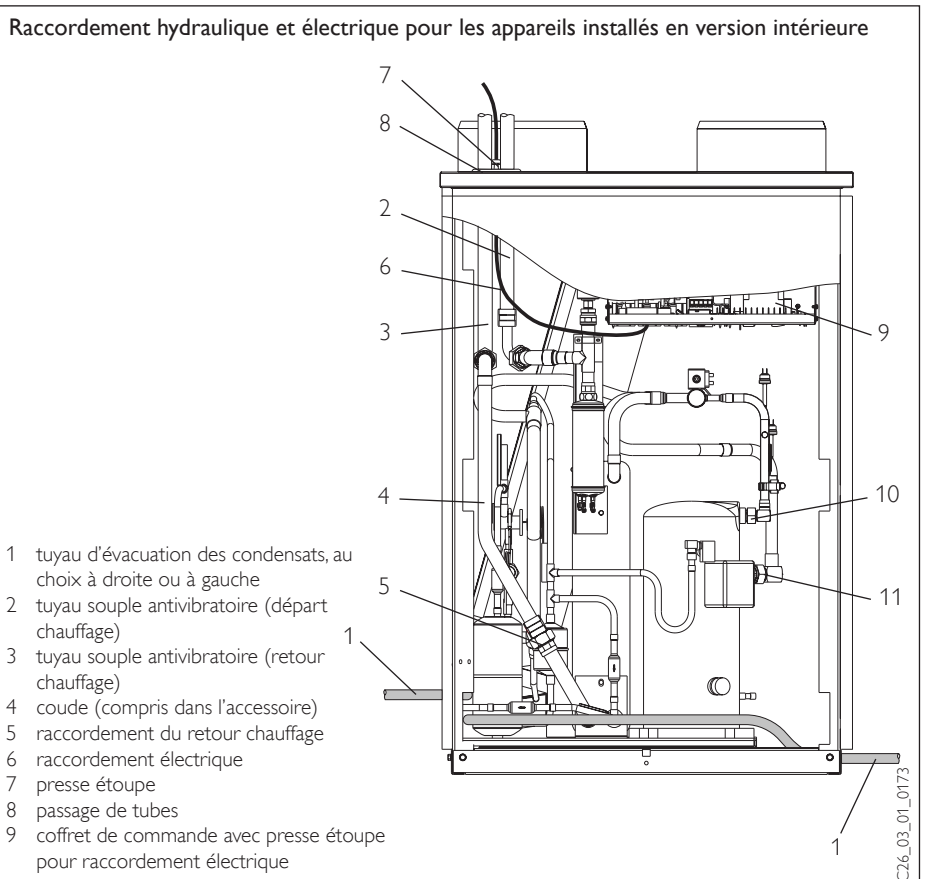


Fig. 8

radiateurs en acier; de tuyaux en acier ou de ballons tampon.

Des particules ou des boues peuvent se déposer dans le condenseur de la pompe à chaleur et, par une diminution des sections de passage, entraîner des pertes de performance de la pompe à chaleur ou l'arrêt de la pompe à chaleur par déclenchement du pressostat haute pression.

De ce fait il faut éviter de réaliser des installations de chauffage ouverte ou des installations mettant en œuvre des tuyaux en acier reliés à un chauffage au sol constitué de tuyaux en matière plastique non étanches à la diffusion d'oxygène.

3.3.7 Formation de dépôts de calcaire

Les paramètres essentiels pour l'ampleur de la formation de dépôts de calcaire dans les installations d'eau de chauffage sont la nature de l'eau, les conditions de service et le volume. Afin d'éviter les endommagements au niveau des vannes, des échangeurs de chaleur et des cartouches chauffantes, il est nécessaire de contrôler la qualité de l'eau et de l'évaluer selon VDI 2035.

Remarque: il ne suffit pas de connaître la durée de l'eau selon la législation sur les produits de lavage. Le paramètre essentiel est la concentration en hydrogénocarbonate de calcium que vous pouvez demander à votre société de distribution d'eau.

3.7 Circulateurs

3.7.1 Pompe de circulation installée dans le circuit de la pompe à chaleur (pompe de chargement du ballon tampon)

Dans le cas où on utilise un ballon tampon SBP 200 E, SBP 400 E ou SBP 700 E ainsi que le kit hydraulique de montage WPKI 5, les pertes de charge entre le kit WPKI 5 et la P.A.C. sont à déterminer (voir tableau ci-dessous).

La perte de charge totale correspond à la somme des pertes de charge des conduites de liaisons, de la pompe à chaleur et du kit WPKI 5. Pour le dimensionnement de la pompe de circulation, il est nécessaire de se baser sur le débit volumique nominal ainsi que sur la perte de charge totale.

3.7.3 Calorimètre

Pour l'installation d'un compteur de calories, il faut savoir que la plupart des calorimètres ont des pertes de charge importantes, la pompe de circulation doit être dimensionnée en conséquence.

Wärmepumpe WPL pompe à chaleur		13 13 S	16 S	18	23
débit volumique nominal	m ³ /h	1,0	1,1	1,2	1,4
Pertes de charge					
Pac	hPa	105	145	145	190
SBP 700 + WPKI 5	hPa	55	55	55	55
tuyau souple antivibratoire 1/4"	hPa/m	3	3	3	3

3.8 Evacuation des condensats

3.8.1 Pour l'évacuation des condensats, un tuyau souple de 3/4" est monté d'usine sur le bac de dégivrage allant jusqu'à l'ouverture préparée dans la plaque de fond du côté droit de l'appareil de base.

Pour les appareils installés en version extérieure, il est possible de faire passer ce tuyau à l'extérieur par l'ouverture précédécoupée (cf. fig. 7).

Pour les appareils installés en version intérieure, il est recommandé de diriger les condensats vers une bouche d'évacuation. A cet effet, il est possible de faire sortir vers la droite de l'appareil le tuyau d'évacuation des condensats par des ouvertures pratiquées dans la plaque de fond et dans le cadre, après avoir réalisé l'ouverture préparée dans la partie basse de la paroi latérale (cf. fig. 8).

⚠ Veiller à ce que le tuyau souple d'évacuation des condensats ne présente aucun pliage et soit placé en pente.

Après la mise en place du tuyau souple, il faut vérifier que les condensats s'écoulent correctement. A cet effet, verser lentement environ 10 L d'eau dans le bac de récupération des condensats. L'eau doit

Montage de l'habillage et des gaines d'air (version intérieure)

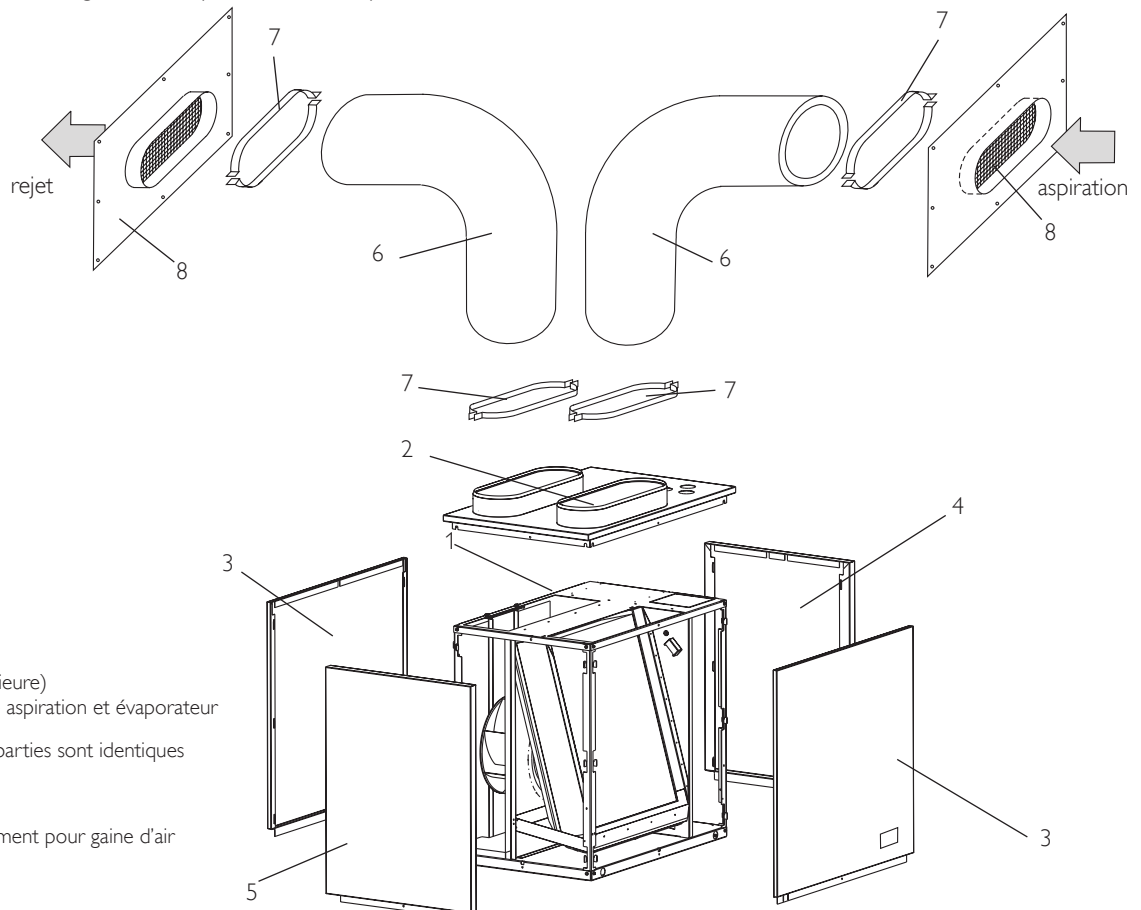


Fig. 9

totalément s'écouler du bac.
Si la pente est insuffisante, nous recommandons l'utilisation d'une pompe de relevage des condensats.



Écoulement maximal des eaux de condensats 6 l/mn

En cas d'utilisation de la pompe PK 9 (réf. cf. paragraphe 1.6), la pompe à chaleur doit être installée plus haut, d'environ 100 mm ou bien le tuyau de condensats peut être sorti de l'appareil par l'ouverture préparée dans la paroi latérale (50 x 50 mm) vers la gauche (cf. fig. 8).

3.9 Ballon tampon

3.9.1 Installation avec ballon tampon

Pour garantir un fonctionnement fiable de la pompe à chaleur, il est recommandé d'installer un ballon tampon. Le ballon tampon (ballon de stockage) ne sert pas seulement au découplage hydraulique des débits volumétriques dans le circuit de la pompe à chaleur et dans le circuit de chauffage mais avant tout de source d'énergie pour le dégivrage de l'évaporateur.

3.9.2 Installation sans ballon tampon

Débit volumétrique minimum

Stiebel Eltron recommande de laisser un ou plusieurs circuits de chauffage ouverts dans le système de chauffage. Il convient d'installer le ou les circuits de chauffage ouvert(s) dans la pièce pilote (salle de séjour ou salle de bains) et d'effectuer ensuite la régulation pièce au moyen de la commande à distance FE 7. Les autres pièces peuvent, alors, être équipées de vannes de zone ou de robinets thermostatiques. Il est également possible de monter une soupape de décharge sur le dernier collecteur du circuit de chauffage. Dans tous les cas, il faut que le débit volumétrique minimum, indiqué dans le tableau suivant, soit garanti.

Pompe à chaleur	Débit volumétrique minimum
WPL 13 /13 S	0,4 m ³ /h
WPL 18 / 16 S	0,5 m ³ /h
WPL 23	0,6 m ³ /h

Réglage de la soupape de décharge :

Il y a lieu de procéder au réglage adéquat à l'aide du tableau ci-après :

Hauteur de refoulement de la pompe	Hauteur de refoulement à régler sur la soupape de décharge*
6 m	4,5 m
7 m	5,5 m
8 m	6 m

*Rapportée aux pompes Wilo et Grundfoss du commerce.

Raccordement de la sonde de départ

En cas d'utilisation des accessoires 74412 (montage intérieur avec gaines d'air) et 74413 (montage extérieur), raccorder la sonde de départ B1 intégrée à la pompe à chaleur, au gestionnaire WPM II.

Versions logiciel valides

L'installation de la pompe à chaleur sans ballon tampon n'est autorisée qu'avec la version logiciel 6504 ou supérieure du gestionnaire WPM II et la version logiciel 1907 ou supérieure de l'AWS. Il est possible d'interroger les versions logiciel dans le gestionnaire WPM II, au 3^{ème} niveau utilisateur.

Réglage de la courbe de chauffe

Comme l'efficacité de la pompe à chaleur diminue en même temps qu'augmente la température de départ, il convient de régler soigneusement la courbe de chauffe. Des courbes de chauffe réglées à une valeur excessive induisent une fermeture des vannes de zone ou des robinets thermostatiques de sorte que le débit volumétrique indispensable pour la pompe à chaleur peut être, éventuellement, inférieur au débit volumétrique minimum requis.

Manière de procéder au réglage d'une courbe de chauffe correcte

Ouvrir à fond le(s) robinet(s) thermostatique(s) ou les vannes de zone dans une pièce pilote, par ex. : la salle de séjour et la salle de bains (dans le cas d'un robinet thermostatique : démonter la tête). En cas de températures extérieures différentes (par ex. : -10° C et +10° C), adapter la courbe de chauffe de sorte que la température souhaitée s'établisse dans la pièce pilote. Il convient que le(s) robinet(s) thermostatique(s) ou la vanne de zone soit toujours ouvert(s) à fond dans la pièce pilote. (Il est recommandé par Stiebel Eltron de réaliser le circuit de chauffage de la pièce pilote sans robinet thermostatique ou vanne de zone et de procéder à la régulation pièce par pièce au moyen d'une commande à distance).

Valeurs indicatives :

Paramètres	Plancher chauffant	Chauffage par radiateur
Courbe de chauffe	0,4	0,8
Souplesse de réglage	5	15
Température ambiante	20 °C	20 °C

Adapter la courbe de chauffe comme suit : si la température ambiante en demi-saison (température extérieure : 10° C environ) est trop basse, le paramètre Température ambiante devra être augmenté, ce qui conduit, si aucune commande à distance n'est installée, à un décalage parallèle de la courbe de chauffe. S'il fait froid dehors et si la température ambiante est insuffisante, le paramètre Courbe de

chauffe devra être augmenté. Régler ensuite la vanne de zone ou le robinet thermostatique sur la température souhaitée. Il est conseillé de ne pas procéder à l'abaissement de la température dans l'ensemble du bâtiment en fermant toutes les vannes de zone ou tous les robinets thermostatiques mais en utilisant les programmes d'abaissement.

Raccordement de la cartouche DHC

Il faut raccorder la 2e source de chaleur, intégrée dans la pompe à chaleur (cartouche DHC). Raccorder les 3 niveaux pour obtenir un fonctionnement optimal.

Autre réglage du gestionnaire WPM II

Activer sur le gestionnaire WPM II le fonctionnement en permanence du circulateur de charge du ballon tampon et raccorder le circulateur chauffage au bornier circulateur de charge du ballon tampon.

3.10 Second générateur de chaleur

Pour les systèmes bivalents, la pompe à chaleur doit toujours être intégrée dans le retour du second générateur de chaleur (par exemple chaudière fioul).

3.11 Vérification du ventilateur

Le ventilateur doit tourner dans le sens de rotation prescrit.

Lors du transport, il peut arriver que le ventilateur se décentre légèrement de sorte que la roue frotte sur la tuyère d'aspiration. Il est alors possible de déplacer le support de la roue dans ses trous oblongs vers la gauche ou la droite. Un réglage en hauteur est également possible en déplaçant les entretoises de haut en bas ou de bas en haut.

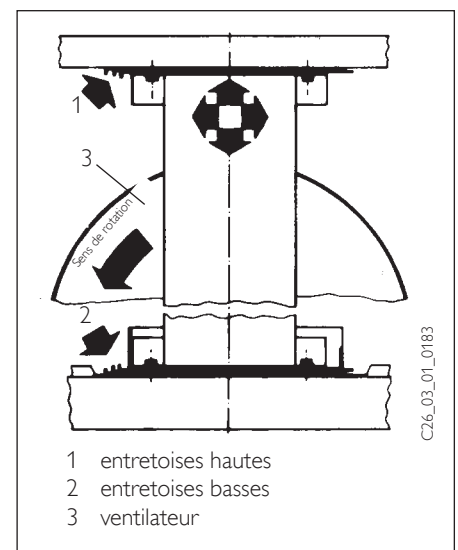


Fig.10

3.12 Montage de l'habillage

1. sur l'appareil de base dévisser et conserver les 8 vis à montage rapide (centrées sur chaque côté, en partie haute et basse)
2. disposer le capot sur l'appareil et le fixer par une vis à montage rapide de chaque côté.
3. raccorder l'appareil hydrauliquement et électriquement.
4. les panneaux latéraux et les panneaux avant et arrière sont à mettre en place dans les crochets de l'appareil de base, et à fixer sur chaque face par une vis à montage rapide

3.13 Montage des gaines souples (uniquement en version intérieure)

3.13.1 L'aspiration de l'air extérieur ainsi que le rejet de l'air se fait au travers de gaines. Ces dernières sont souples, isolées et autoextinguibles suivant ASTM D 1692-67 T. Les gaines d'air isolées sont disponibles dans des longueurs de 3 et de 4 m (réf. cf. paragraphe 1.6).

3.13.2 Remarques pour la mise en oeuvre des gaines d'air

Pour la mise à longueur, utiliser un couteau tranchant et sectionner la spirale en fil métallique avec une pince coupante. Un prolongement des gaines est possible par le vissage entre elles des spirales (env. 30 cm). La longueur maximale des gaines (aspiration ou rejet) ne doit pas excéder 8 m. Il est déconseillé de former plus de quatre

coudes à 90° d'un rayon minimum de 600 mm.

En raison de sa flexibilité, la gaine d'air a tendance à fléchir et doit donc être fixée tous les 1 m.

3.13.3 Raccordements des gaines d'air à la pompe à chaleur et à la paroi extérieure du bâtiment

Façonner les extrémités des gaines d'air à la forme des tubulures de raccordements ovales du capot et aux platines de raccordement. (disponibles en accessoires (réf. cf. paragraphe 1.6).

Retirer d'abord les tuyaux intérieurs, les monter sur les tubulures et les rendre étanches à l'aide du ruban adhésif (livré avec le capot). Puis, tirer vers l'avant les tuyaux extérieurs et les fixer à l'aide des colliers, également joints au capot (cf. fig. 3 et 11).

⚠ Dans tous les cas, les ouvertures d'aspiration et de rejet de l'air doivent être protégées par des grilles, tout glissement des gaines doit être évité.

Montage et habillage (version extérieure)

- 1 appareil de base
- 2 capot (version extérieure)
- 3 parois latérales côté aspiration et évaporateur
- 4 paroi avant
- 5 paroi arrière } les parties sont identiques

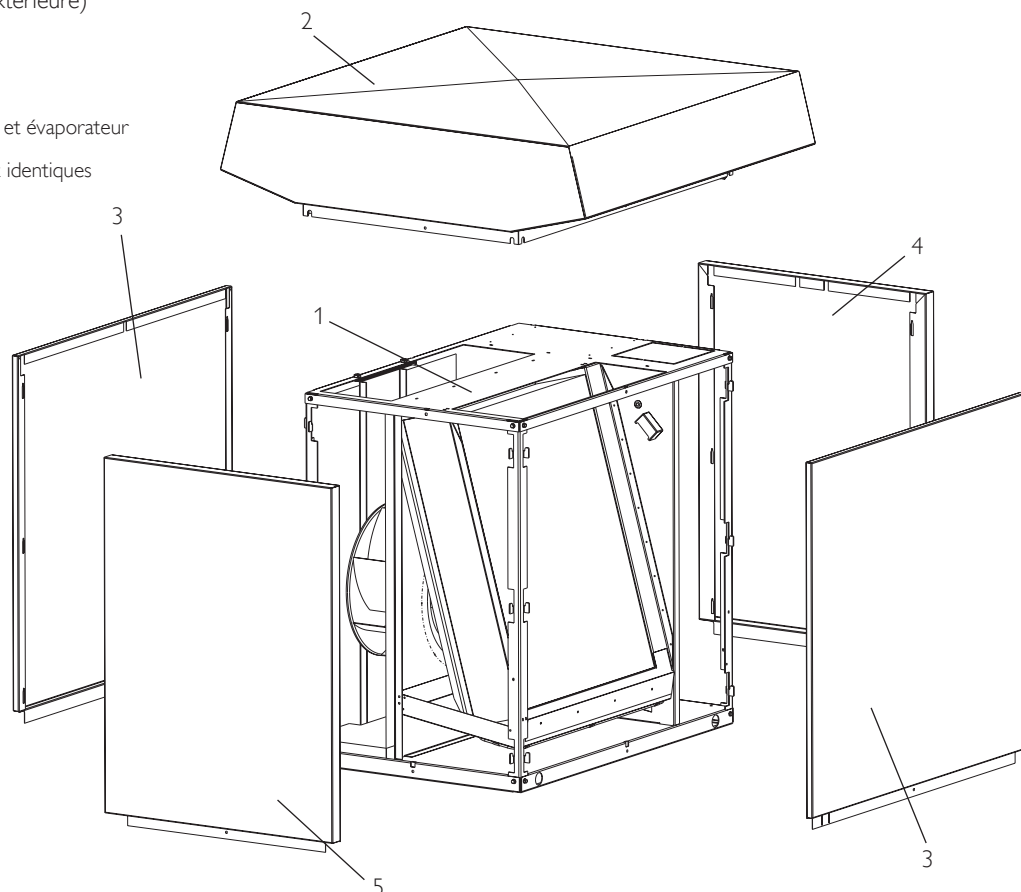


Fig. 11

4 Raccordement électrique

4.1 Les travaux de raccordement doivent être effectués conformément à la présente notice par un installateur agréé et conformément aux normes et prescriptions en vigueur.

⚠ Avant tous travaux sur le coffret de commande, couper l'alimentation électrique !

Respecter les normes et prescriptions en vigueur.

4.2 La pompe à chaleur doit pouvoir être déconnectée du réseau par un dispositif de coupure omnipolaire ayant une ouverture minimale des contacts de 3 mm. A cet effet, on pourra utiliser des contacteurs-disjoncteurs, des portes fusibles etc. qui sont à poser en tête de l'installation de chauffage.

4.3 Les bornes de raccordement se trouvent dans le coffret de commande (fig. 13 et 16) de la pompe à chaleur WPL et sont accessibles après enlèvement de la face avant. Lors de l'installation, il est possible de retirer le coffret de commande du boîtier en le faisant glisser vers l'avant.

On y raccorde :

- l'alimentation de l'**IWS** (commande de la pompe à chaleur)
- l'alimentation du compresseur
- le câble pour la sonde départ eau
- la ligne bus. Il convient de veiller à ce que High, Low et Ground soient correctement raccordés.
- le signal d'autorisation pour le fonctionnement en mode stand-alone sur la borne 5.

Le capteur assurant la protection contre le gel est déjà raccordé à la commande de la pompe à chaleur IWS (bornier **X31** bornes 1 et 2).

4.4 L'IWS (commande intégrée de la pompe à chaleur) est une platine montée de série dans le coffret de commande des pompes à chaleur. L'**IWS** commande les contacteurs de puissance des compresseurs et des limiteurs d'intensité de démarrage, elle reçoit les entrées des signaux de haute pression, basse pression et défauts groupés et contient l'interface BUS vers le WPM II (gestionnaire de pompe à chaleur).

Pour les raccordements, il convient d'utiliser des types et sections de câbles conformément à la réglementation (cf. fig. 12).

Vérifier le maintien des câbles par les presses étoupes.

WPM II **Se conformer à la notice d'utilisation du gestionnaire de pompe à chaleur (WPM II).**

4.5 La pompe de circulation côté chauffage doit être raccordée conformément au plan de raccordement électrique (fig. 15 et 18) et aux documents de planification.

4.6 Fonctionnement en mode stand-alone

En cas de besoin, la pompe à chaleur peut être utilisée sans le gestionnaire WPM II (cf. page 25).

Dans ce cas, la protection contre le gel n'est plus assurée.

4.7 Version extérieure

Utiliser uniquement des câbles résistant aux intempéries suivant les normes en vigueur. Les câbles doivent être posés dans un tuyau de protection et peuvent être raccordés par le bas (cf. fig. 7).

⚠ A l'intérieur de la pompe à chaleur, les câbles électriques sont à placer dans les goulottes prévues à cette effet (cf. fig. 7, pos. 5).

4.8 Version intérieure

Les câbles électriques doivent être introduits dans la pompe à chaleur par le dessus en passant par les traversées de câbles avec presse étoupe (vis PG). (cf. fig. 3 et 8).

Pour le raccordement au secteur du compresseur, de la ligne de commande et de la ligne bus, veiller à utiliser les presses étoupes disponibles (cf. fig. 12).

⚠ Le compresseur ne peut fonctionner que dans un sens de rotation. S'il ne démarre pas, inverser deux phases. Le sens de rotation des phases peut être contrôlé sur la diode du relais de surveillance des phases (fig. 13). Si la diode est allumée, le champ est raccordé correctement. Si le sens est mauvais, aucun message de défaut n'est émis sur le WPM II, et le compresseur est inactif pour une durée de 20 minutes. Pour lever le défaut, couper brièvement l'alimentation du gestionnaire de pompe à chaleur.

Une fois que tous les câbles électriques sont raccordés, il est possible de plomber le bornier de raccordement (X3) (fig. 13 et 16).

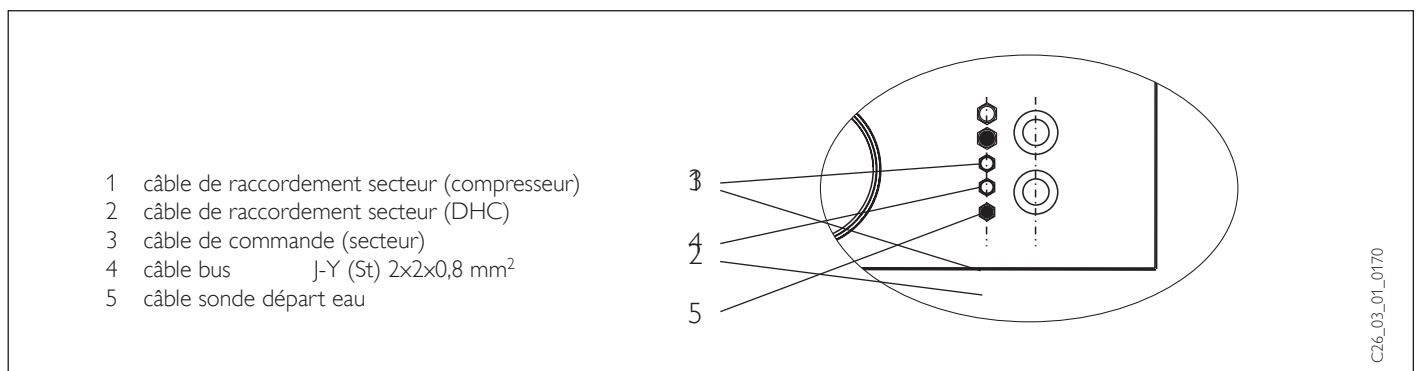


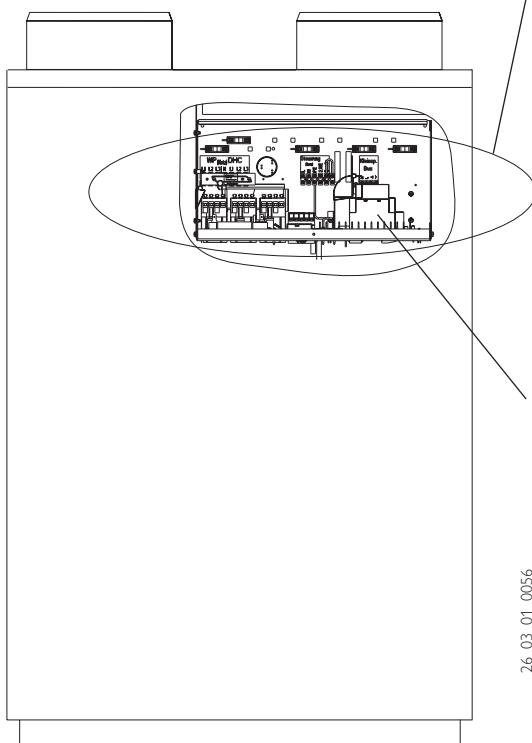
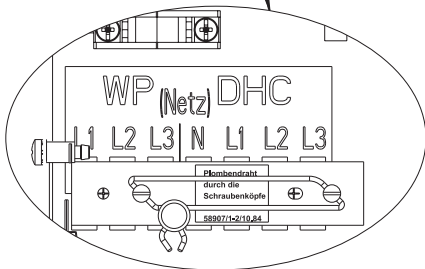
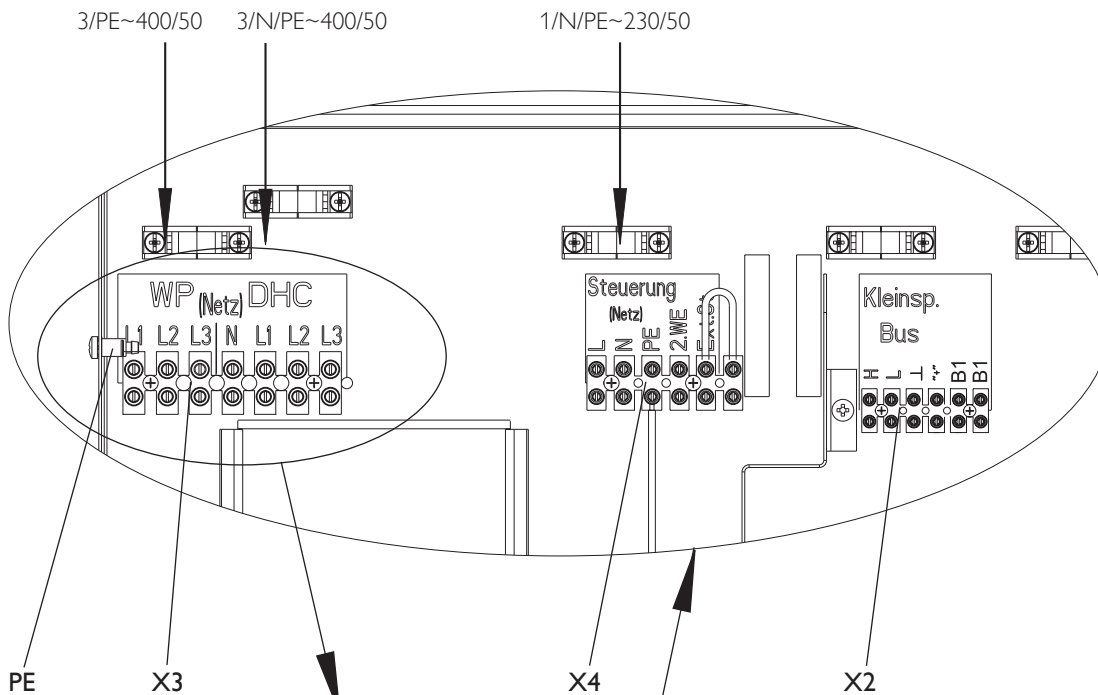
Fig. 12

Selon VDE 0298-4, les sections de câble suivantes doivent être posées conformément à la protection :

Protection	Section de câble
16 A	2,5 mm ² 1,5 mm ² lorsque seulement deux conducteurs sont sollicités et en cas de pose murale ou dans une gaine d'installation électrique sur un mur.
25 A	6,0 mm ² pour une pose murale. 4,0 mm ² lorsqu'un câble à plusieurs conducteurs est posé sur un mur ou dans une gaine d'installation électrique sur un mur.
35 A	6,0 mm ² lorsqu'un câble à plusieurs conducteurs est posé sur un mur ou dans une gaine d'installation électrique sur un mur.

Protection, voir Données techniques.

Raccordement électrique WPL 13, WPL 18 et 23



X3 raccordement au secteur

WP pompe à chaleur (compresseur)

L1, L2, L3, PE

DHC chauffage d'appoint

N, L1, L2, L3, PE

puissance raccordée	alimentation				
2,6 kW	L1			N	PE
3,0 kW		L2		N	PE
3,2 kW			L3	N	PE
5,6 kW	L1	L2		N	PE
5,8 kW	L1		L3	N	PE
6,2 kW		L2	L3	N	PE
8,8 kW	L1	L2	L3	N	PE

X4 borne de raccordement commande

raccordement secteur: L, N, PE

entrées de commande

2.WE 2^e générateur de chaleur interne

Ext. ST fonctionnement en mode stand-alone

X2 Borne de raccordement très basse tension

H BUS High

L Bus Low

⊥ BUS Ground ⊥

"+" BUS "+" (n'est pas connecté).

B1 Sonde départ

Relais de surveillance des phases

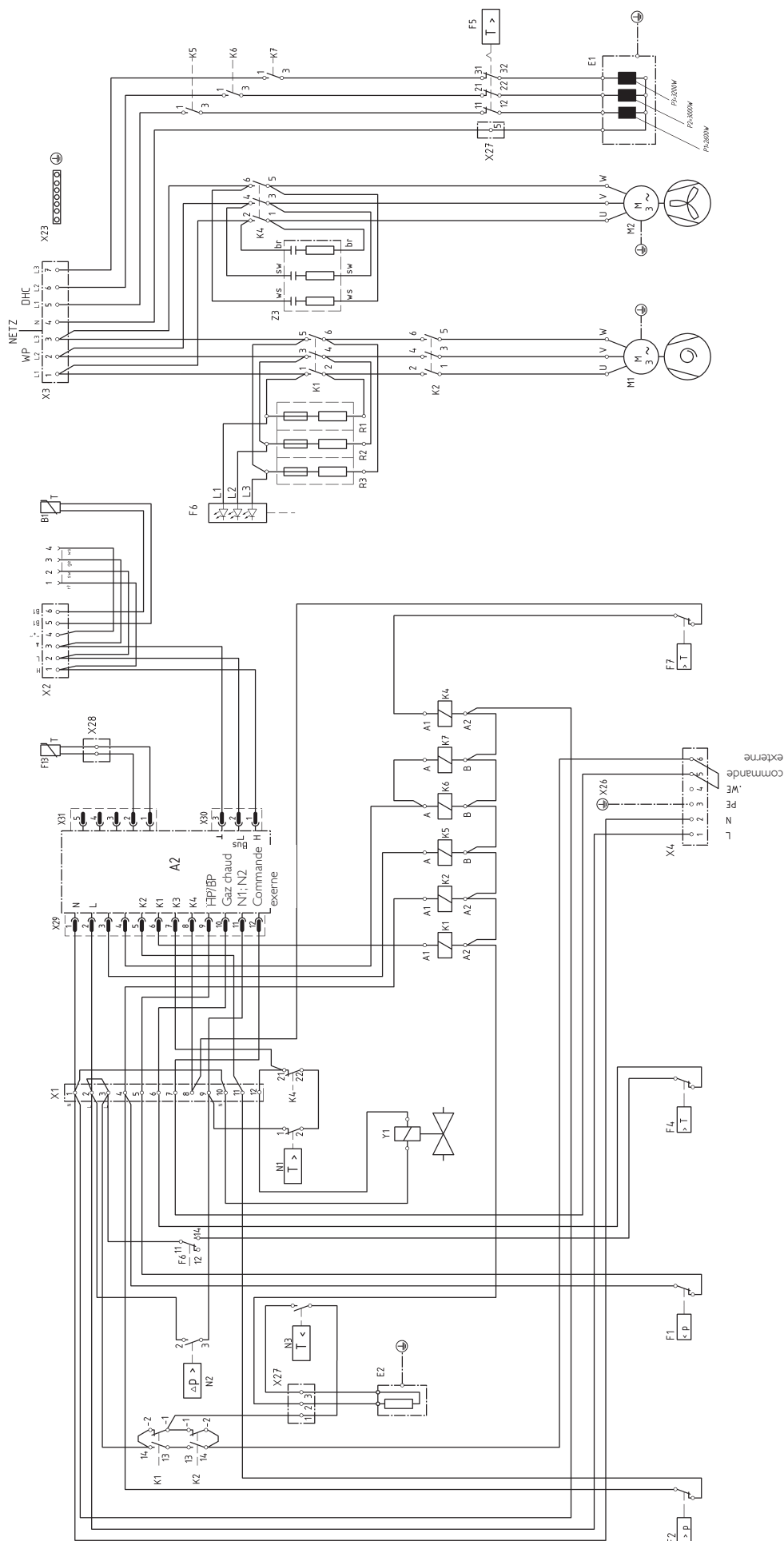
Les trois circuits : WP (pompe à chaleur), DHC (second générateur de chaleur interne) et commande doivent être protégés séparément.

26_03_01_0056

Fig. 13

Schéma électrique des pompes à chaleur WPL 13, WPL 18 et WPL 23

26_03_01_00568



- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| A2 | commande intégrée de pompe à chaleur IWS | X2 | bornes de raccordement bus |
| B1 | sonde départ | X3 | raccordement secteur |
| E1 | résistance électrique d'appoint (DHC) | X4 | bornes de raccordement commande |
| E2 | résistance de carter (compresseur) | X23 | bloc de mise à la terre raccordement secteur |
| F1 | pressostat basse pression | X26 | bloc de mise à la terre |
| F2 | pressostat haute pression | X27 | bornier à prises 4 fiches |
| F4 | limiteur de température gaz chaud | X28 | bornier à prises 2 fiches |
| F5 | limiteur de température de sécurité pour DHC | X29 | connecteur IWS 12 fiches |
| F6 | relais de surveillance de phases | X30 | connecteur IWS 3 fiches |
| F7 | limiteur de température ventilateur | X31 | connecteur IWS 5 fiches |
| F13 | sonde de température protection contre le gel | Y1 | vanne de commutation dégivrage |
| K1 | Contacteur (résistance de démarrage) | Z3 | antiparasitage |
| K2 | Contacteur démarrage compresseur | | |
| K4 | Contacteur ventilateur | | |
| K5 | Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC) | | |
| K6 | Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC) | | |
| K7 | Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC) | | |
| M1 | compresseur | | |
| M2 | ventilateur | | |
| N1 | sonde de température fin dégivrage | | |
| N2 | pressostat différentiel dégivrage | | |
| N3 | Chauffage de l'huile carter | | |
| R1 | résistance de démarrage | | |
| R2 | résistance de démarrage | | |
| R3 | résistance de démarrage | | |
| X1 | bornes de raccordement | | |

Fig. 14

Schéma de raccordement électrique pour pompes à chaleur WPL 13, WPL 18 et WPL 23 avec gestionnaire de pompe à chaleur WPM II

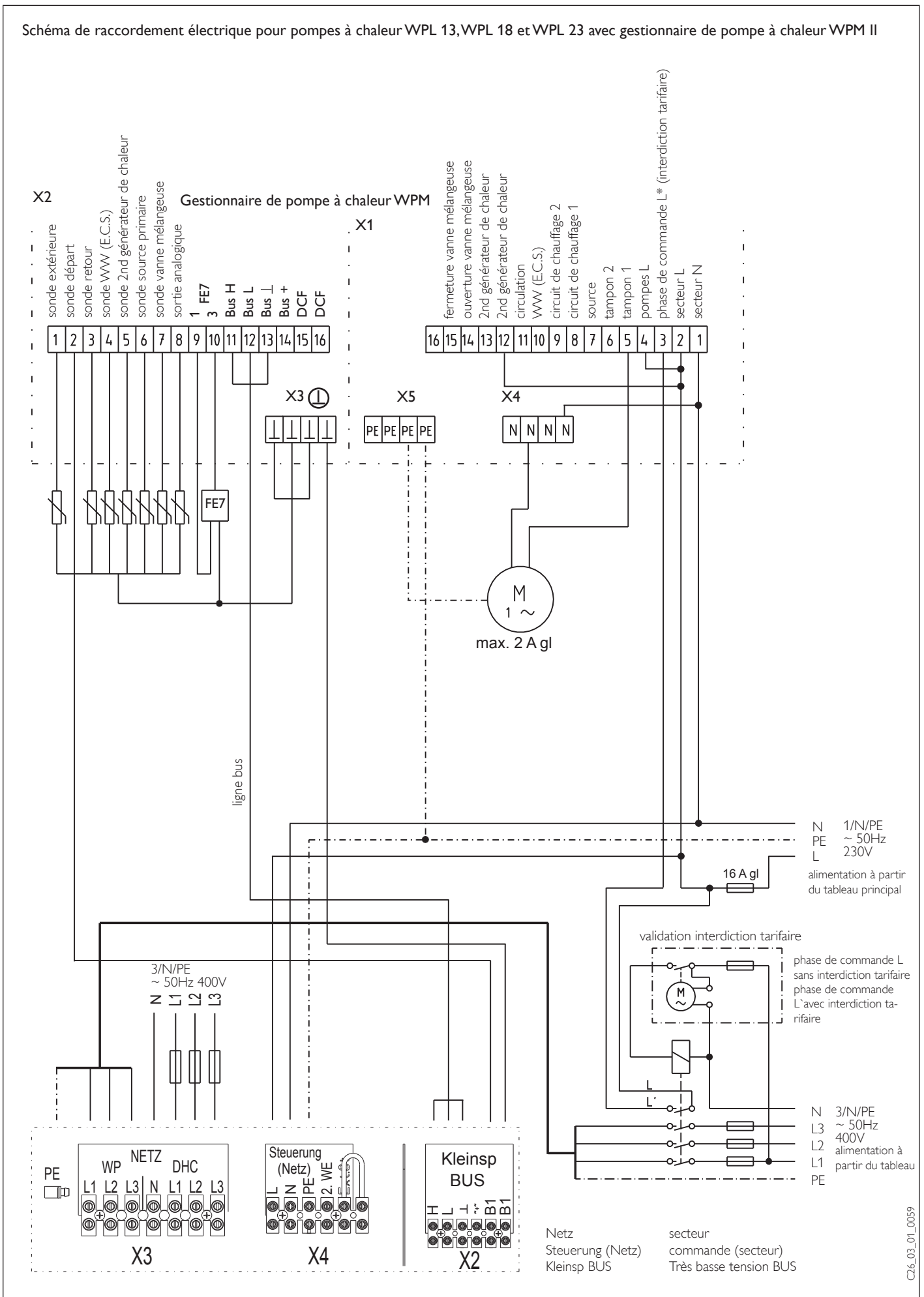
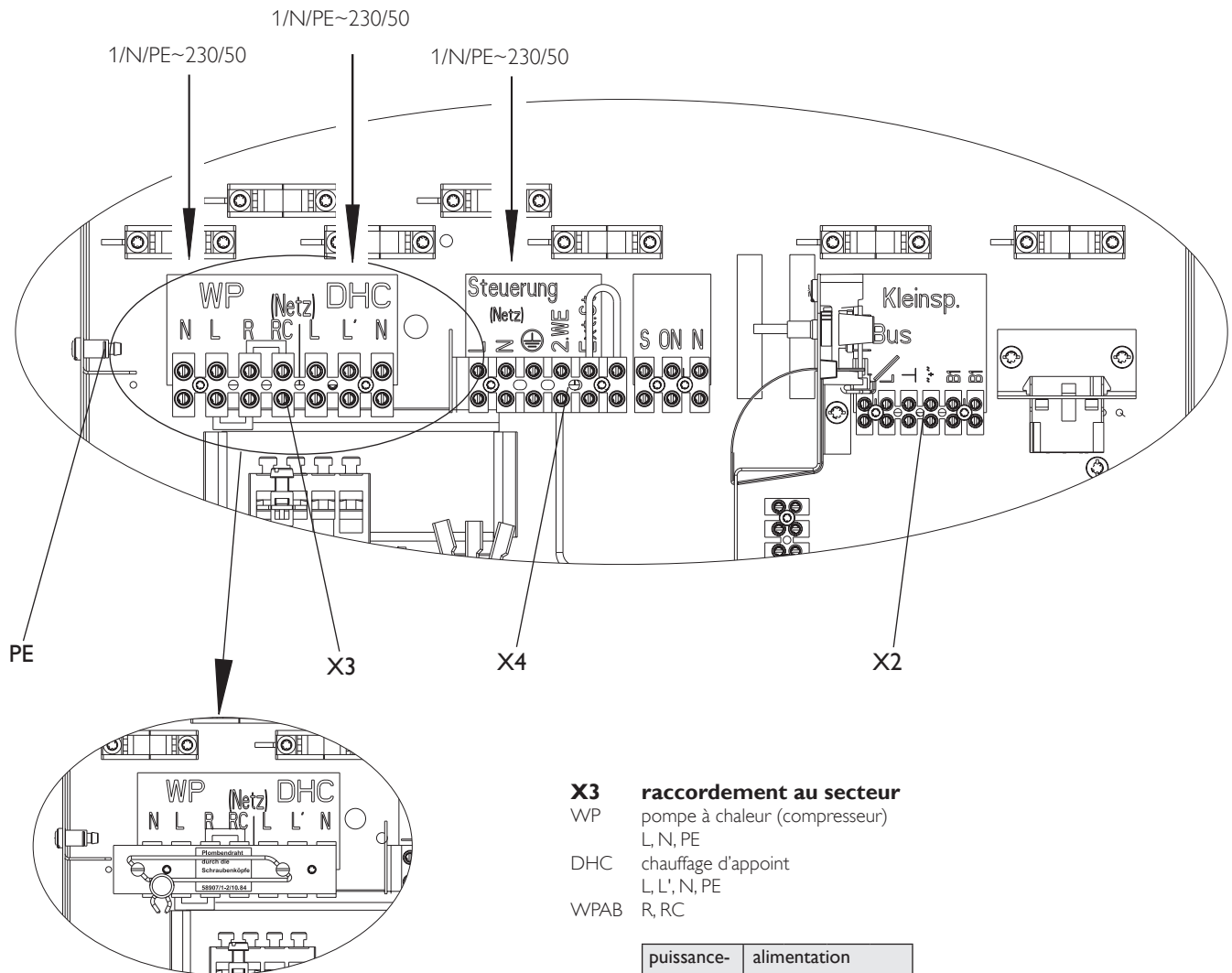


Fig. 15



X3 raccordement au secteur

- WP pompe à chaleur (compresseur)
L, N, PE
- DHC chauffage d'appoint
L, L', N, PE
- WPAB R, RC

puissance-raccordée	alimentation		
3,0 kW	L		PE
3,2 kW		L'	N PE
6,2 kW	L	L'	N PE

X4 borne de raccordement commande

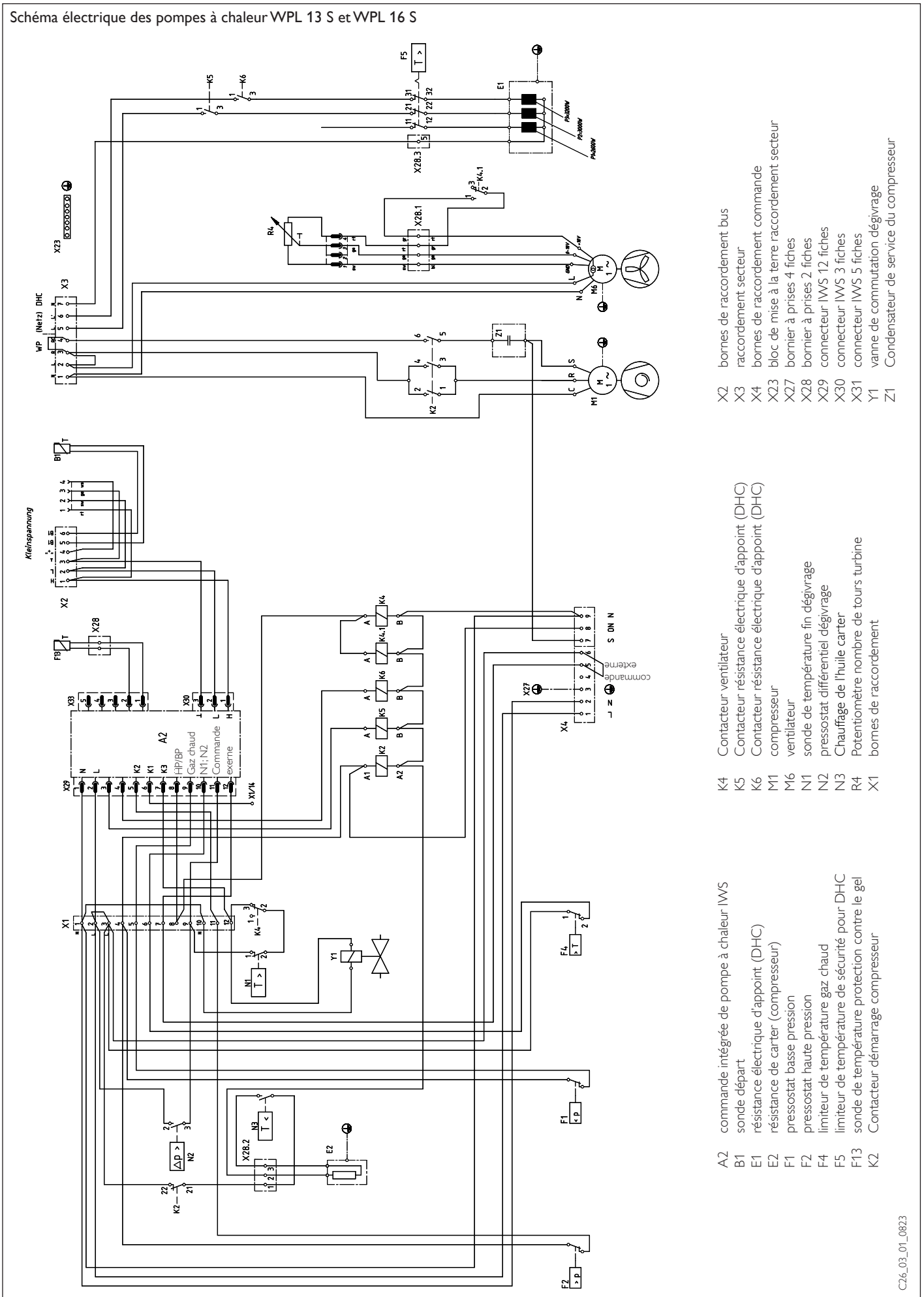
- raccordement secteur: L, N, PE
- entrées de commande
- 2. WE 2^e générateur de chaleur interne
- Ext. ST fonctionnement en mode stand-alone
- WPAB S, ON, N

X2 Borne de raccordement très basse tension

- H BUS High
- L Bus Low
- ⊥ BUS Ground
- "+" BUS "+" (n'est pas connecté).
- B1 Sonde départ

Les trois circuits : WP (pompe à chaleur), DHC (second générateur de chaleur interne) et commande doivent être protégés séparément.

Schéma électrique des pompes à chaleur WPL 13 S et WPL 16 S



- A2 commande intégrée de pompe à chaleur IWS
- B1 sonde départ
- E1 résistance électrique d'appoint (DHC)
- E2 résistance de carter (compresseur)
- F1 pressostat basse pression
- F2 pressostat haute pression
- F4 limiteur de température gaz chaud
- F5 limiteur de température de sécurité pour DHC
- F13 sonde de température protection contre le gel
- K2 Contacteur démarage compresseur
- K4 Contacteur ventilateur
- K5 Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC)
- K6 Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC) compresseur
- M1 ventilateur
- M6 sonde de température fin dégivrage
- N1 pressostat différentiel dégivrage
- N2 Chauffage de l'huile carter
- R4 Potentiomètre nombre de tours turbine
- X1 bornes de raccordement
- X2 Contacteur ventilateur
- X3 Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC)
- X4 Contacteur résistance électrique d'appoint (DHC) compresseur
- X7 ventilateur
- X8 sonde de température fin dégivrage
- X9 pressostat différentiel dégivrage
- X10 Chauffage de l'huile carter
- X11 Potentiomètre nombre de tours turbine
- X12 bornes de raccordement
- X13 commande intégrée de pompe à chaleur IWS
- X14 sonde départ
- X15 résistance électrique d'appoint (DHC)
- X16 résistance de carter (compresseur)
- X17 pressostat basse pression
- X18 pressostat haute pression
- X19 limiteur de température gaz chaud
- X20 limiteur de température de sécurité pour DHC
- X21 sonde de température protection contre le gel
- X22 Contacteur démarage compresseur
- X23 commande intégrée de pompe à chaleur IWS
- X24 sonde départ
- X25 résistance électrique d'appoint (DHC)
- X26 résistance de carter (compresseur)
- X27 pressostat basse pression
- X28 pressostat haute pression
- X29 limiteur de température gaz chaud
- X30 limiteur de température de sécurité pour DHC
- X31 sonde de température protection contre le gel
- Y1 Contacteur démarage compresseur
- Z1 Condensateur de service du compresseur

Fig. 17

Schéma de raccordement électrique pour pompes à chaleur WPL 13 S et WPL 16 S avec gestionnaire de pompe à chaleur WPM II

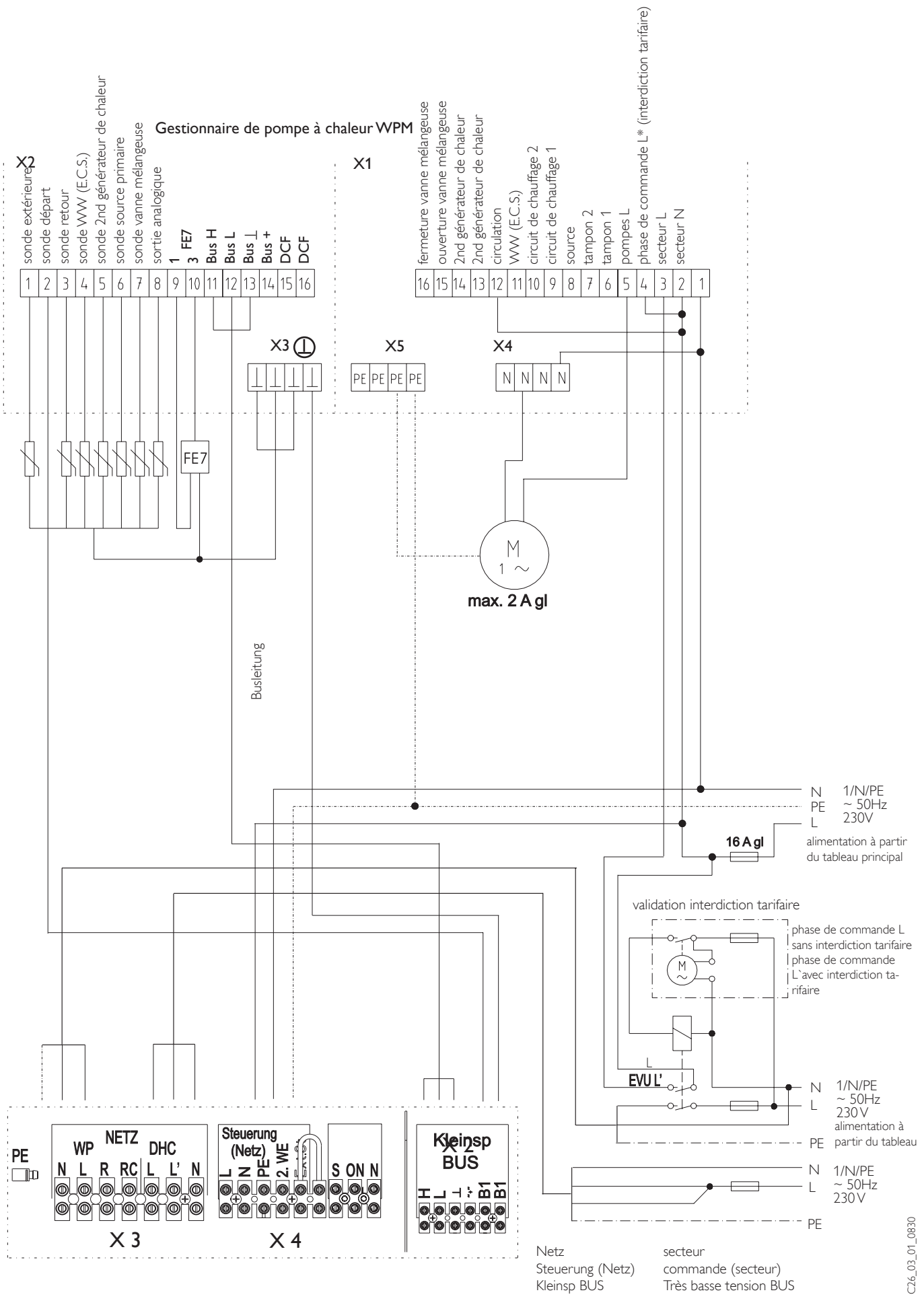


Fig. 18

5 Schéma électrique WPL S (Monophasé) avec limiteur d'intensité WPAB

Pour limiter l'intensité de démarrage des WPF S, il est nécessaire d'installer un limiteur WPAB dans le tableau électrique d'alimentation.

Le câblage est à réaliser suivant la figure 19 Le WPAB limite l'intensité aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.



Au raccordement de la WPAB, le pont entre R et RC doit être supprimé.



Lors de la mise en oeuvre du WPAB, la phase L (borne X3) du compresseur et la phase L de commande (borne X4) doivent être identiques, le circuit est à protéger par un disjoncteur différentiel adapté.

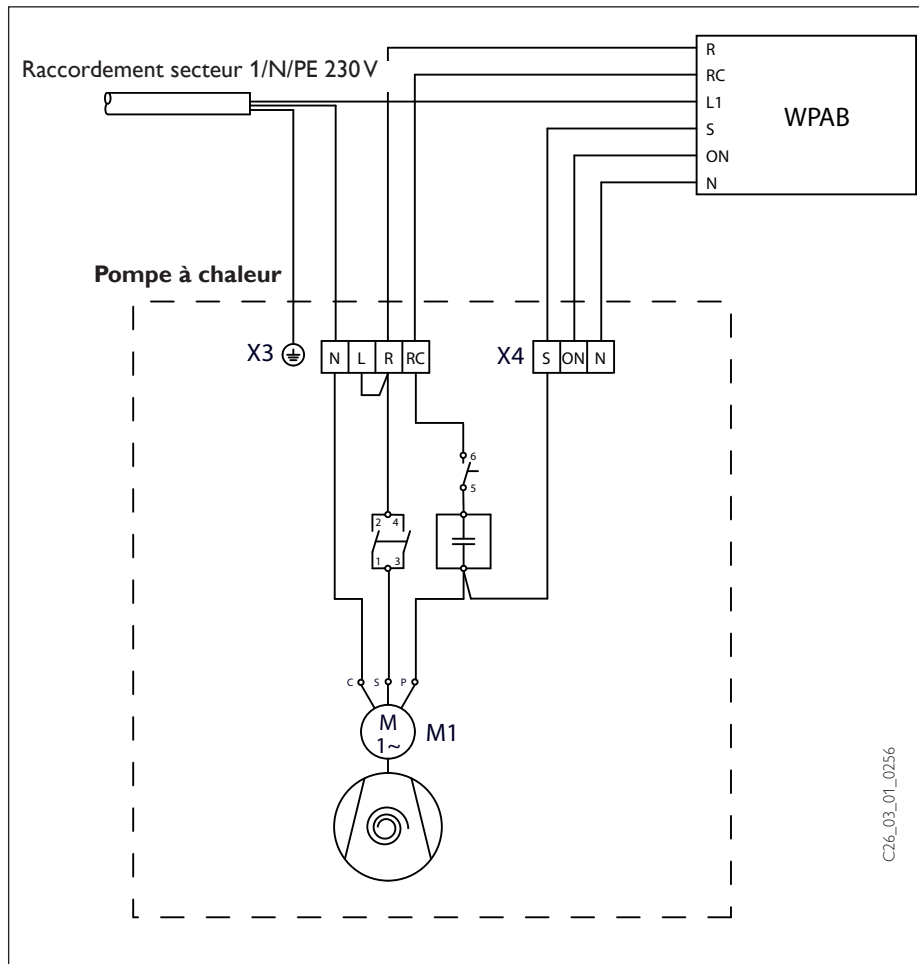


Fig. 19

6 Mise en service



cf. Notice de montage du gestionnaire de pompe à chaleur WPM II



Si le système réalise également la préparation de l'eau chaude sanitaire, le paramètre "étagement pour eau chaude sanitaire" doit être mis sur 01 ou sur 02.

7 Utilisation et régulation



Pour le fonctionnement de la pompe à chaleur, le gestionnaire de pompe à chaleur est nécessaire. Il gère toute l'installation de chauffage. C'est par lui que s'effectuent tous les réglages et paramétrages.

Cf. mode d'emploi du gestionnaire de pompe à chaleur WPM II.

Tous les réglages du gestionnaire de pompe à chaleur WPM II doivent être effectués par un personnel qualifié.



L'alimentation de la pompe à chaleur ne doit pas être interrompue en dehors de la période de chauffage, sinon la protection contre le gel ne serait plus assurée.

Il n'est pas utile de couper l'alimentation de l'installation en été puisque le gestionnaire de pompe à chaleur dispose d'une commutation été/hiver. Lors d'une mise hors tension, il est recommandé de placer le gestionnaire en mode stand-by. Ainsi les fonctions de sécurité restent actives (notamment la protection contre le gel). Si la pompe à chaleur devait être totalement mise hors tension, en cas de risque de gel elle doit être vidangée.

8 Entretien et nettoyage

8.1 Entretien

La pompe à chaleur fonctionne de façon totalement automatique et ne nécessite aucun entretien particulier. Lorsque des calorimètres sont installés, leurs filtres s'obstruent facilement et doivent être nettoyés régulièrement.



Les ouvertures d'aspiration et de rejet de l'air doivent être tenues dégagées de tout objets (neige, feuillages).

8.2 Nettoyage

8.2.1 Les lamelles de l'évaporateur, accessibles après enlèvement du panneau latéral doivent être dégagées de temps à autre des feuillages et autres objets.

8.2.2 A intervalles réguliers contrôler l'écoulement des condensats. Eliminer toutes salissures et obstructions.

8.2.3 En cas de perturbation du fonctionnement de la pompe à chaleur par dépôts de particules dues à la corrosion (boue), dans le condenseur, seul leur dissolution chimique à l'aide de solvants appropriés est efficace, à faire réaliser par le service après vente.

9 Remèdes en cas de défauts

9.1 Cf. Instruction d'utilisation et de montage du gestionnaire de pompe à chaleur

9.2 Contrôle des réglages sur l'IWS.

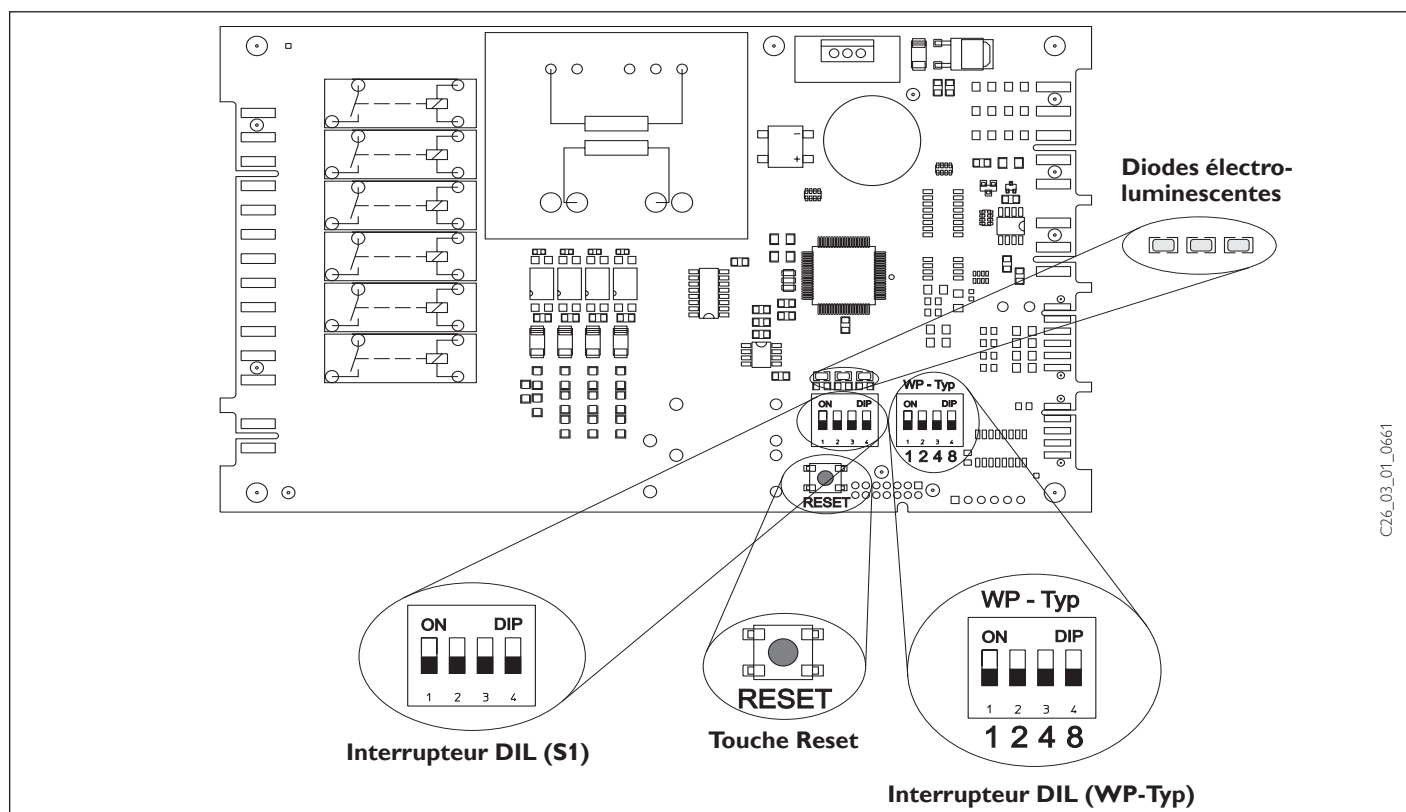


Fig. 20

WPM II Si, lors d'une opération de maintenance, le défaut ne peut être levé à l'aide du gestionnaire de pompe à chaleur, il faut – **si nécessaire** – ouvrir le coffret de commande et vérifier les réglages côté IWS. Ce contrôle ne doit être effectué que par un spécialiste.

Interrupteur DIL (WP-Typ)

Le commutateur permet de choisir entre les différentes combinaisons de compresseurs. Ce réglage, fonction du type de pompe à chaleur WPL 13 / 13 S / 16 S / 18 / 23, est effectué d'usine, et placé sur **1**.

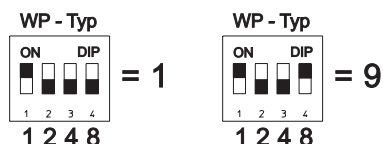
- 1** Compresseur simple avec 2nd générateur de chaleur interne (DHC)

Si la pompe à chaleur WPL est utilisée en mode bivalent avec un second générateur de chaleur autre que la D.H.C. ou en module avec une autre pompe à chaleur WPL, le commutateur DIL (WP-Typ) est à placer dans la position

- 9** Compresseur simple avec 2nd générateur de chaleur externe

Dans ce cas, le 2e générateur de chaleur interne (DHC) ne doit pas être raccordé (commande et puissance).

Vérifier que le l'interrupteur DIL (WP-Typ) est bien positionné.



Interrupteur DIL (S1)

Les switches 1 et 2 ne sont pas utilisés pour la pompe à chaleur WPL.

Position du switch 3

ON : mode SERVICE

Les compresseurs correspondants (suivant la position du commutateur DIL (WP-Typ)) sont mis en marche à un intervalle d'une seconde.

Position du switch 4

ON : mode STAND-ALONE

Si le gestionnaire de pompe à chaleur était en panne, la pompe à chaleur peut être utilisée en mode stand-alone. Dans ce mode, il n'y a pas de communication avec le gestionnaire de pompe à chaleur. La régulation est réalisée à partir d'une valeur de consigne fixe.

A 50 °C, la pompe à chaleur se met en marche, à 55 °C, elle se met à l'arrêt. La sonde de protection contre le gel qui a été raccordé aux bornes sonde 1 et 2 de l'IWS, est alors utilisée pour déterminer la consigne.



Les sécurités hors gel, et antigel lors du dégivrage sont inopérantes dans le cas d'une PAC installée en version extérieure.

En outre, le pont réalisé entre les bornes X4/5 et X4/6 doit être retiré et une tension de 230 V doit être appliquée à la borne X4/5. Ce mode est indiqué par la LED verte située à droite.

Diodes

LED rouge : clignotante ou fixe

La LED clignote si une panne se produit une fois sur la pompe à chaleur. L'installation est mise hors tension.

Lorsque plus de 5 défauts de la pompe à chaleur surviennent durant un intervalle de 2 heures de fonctionnement, la LED rouge reste allumée en permanence. L'installation est mise hors tension de façon permanente.

Dans les deux cas, le défaut est mémorisé dans la liste des défauts du gestionnaire de pompe à chaleur. L'installation peut de nouveau être mise en marche 10 minutes après correction des défauts ; la LED s'éteint. Pour acquitter les défauts sur l'IWS, le paramètre 52 doit être sélectionné et l'IWS réinitialisée en appuyant sur la touche PRG. Le compteur interne est ainsi mis à zéro.

Défauts PAC indiqués par la LED :
Défaut haute pression, défaut basse pression, panne globale ou panne électronique sur l'IWS (cf. des défauts).

LED verte au centre : clignote pendant l'initialisation et s'allume en permanence après attribution réussie de l'adresse bus. A partir de ce moment la communication avec le gestionnaire de pompe à chaleur est établie.

LED verte à droite : s'allume en permanence en mode STAND ALONE.

Touche Reset

A utiliser lors d'une mauvaise initialisation, voir §5.4.1 de la notice de montage et d'utilisation du WPMII.



1. Adresse client :

2. Adresse installateur :

3. Type de bâtiment :

- Maison individuelle
Petit collectif
Habitation / commerce
Industrie/ commerce
Bâtiment public

Pompe à chaleur unique
Module pompe à chaleur

4. Type d'appareil : _____

N° d'identification : _____

N° fabricant : _____

N° fabrication : _____

5. Montage de la pompe à chaleur :

- Extérieure
Intérieure cave
RdC
étage
combles

- sur socle en béton
sur fondations
sur terrains plats

De niveau : oui non

Isolation sonore par rapport au bâtiment : oui non

6. Conditions de montage selon les préconisations :

Volume de la pièce de montage : _____ m³

7. Mode de fonctionnement :

- Monovalent
Bivalent - parallèle
- partiellement parallèle
- alternatif

Générateur de chaleur bivalent

- Chaudière gaz
Chaudière fioul
Chaudière à combustible solide
Chauffage à distance
Chauffage électrique

8. Raccordement hydraulique de la pompe à chaleur avec un ballon tampon

non oui

Contenance du ballon tampon _____

9. Production d'eau chaude :

Indépendante de la pompe à chaleur
oui non

Avec échangeur de chaleur externe
oui non

Avec échangeur de chaleur interne
oui non

Produits STE :Types : _____

Fabricants tiers :Types : _____

10. Source de chaleur :

Air Air extérieur
 Air extrait

Température min: _____ °C

 max: _____ °C

Capteurs enterrés

Sonde géothermique Nombre: _____

Diamètre nominal du tube : _____

Collecteurs : oui non

Profondeur des trous : _____

Raccord selon Tichelmann
 oui non

Capteur horizontal

Longueur des tubes : _____

Diamètre nominal du tube _____

Surface : _____

Collecteurs : oui non

Raccord selon Tichelmann
 oui non

Médium :
 Type : _____

Concentration : _____

Limite antigel : _____

Eau Puits
 Eau de surface

Autre : _____

11. Emetteurs de chaleur :

Plancher chauffant

VCV

Plaques

Radiateurs

Température de dimensionnement :
 VI ____ Temp. départ °C / RI ____ Temp. retour °C

12. Périphériques de l'installation :**Pompe de circulation source**

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation chauffage

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation**Pompe à chaleur / échangeur de chaleur**

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation**Echangeur de chaleur / accumulateur**

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation pompe à chaleur / ballon tampon

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation ECS

Fabricant / Type _____ / _____

Pompe de circulation pompe à chaleur / ballon d'ECS

Fabricant / Type _____ / _____

Vanne mélangeuse

Fabricant / Type _____ / _____

Moteur de la vanne mélangeuse

Fabricant / Type _____ / _____

13. Régulation :

Produit STE : Type _____

Fabricant tiers : Type _____

Paramétrage selon le rapport de mise en service de l'appareil de régulation

14. Raccordement électrique :

Type de câble : _____

Nombre de fils : _____

Section : _____

Pose conforme oui non

Ligne bus pompe à chaleur :

Type de câble : _____

Nombre de fils : _____

Section : _____

15. Valeurs de mesure :

Mesuré à la pompe à chaleur après un temps de fonctionnement de 10 minutes :

Entrée eau glycolée/eau/air : _____ °C

Sortie eau glycolée/eau/air : _____ °C

Départ pompe à chaleur : _____ °C

Retour pompe à chaleur : _____ °C

16. Vérification

Effectuée : oui non

Valeurs en ordre : oui non

17. Schéma d'installation

Lieu, date

Signature Installateur



Environnement et recyclage

Collecte et recyclage des produits en fin de vie



Les appareils munis de ce symbole ne doivent pas être mis avec les ordures ménagères, mais doivent être collectés séparément et recyclés.

La collecte et le recyclage des produits en fin de vie doivent être effectués selon les dispositions et les décrets locaux.



Garantie

La garantie est à faire valoir dans le pays où l'appareil a été acheté. A cette fin, il faut prendre contact avec la filiale Stiebel Eltron concernée, à défaut l'importateur agréé.



Le montage, les raccordements, la maintenance ainsi que la première mise en service sont à réaliser par un installateur qualifié.

Le fabricant ne saurait être rendu responsable des dommages causés par un appareil qui n'aurait pas été installé ou utilisé conformément à la notice de montage et d'utilisation jointe à l'appareil.



Notes



Notes

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße | D-37603 Holzminden
Tel. 0 55 31 702 0 | Fax 0 55 31 702 480
Email info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 0180 3 700705 | Fax 0180 3 702015 | info-center@stiebel-eltron.com

Kundendienst

Tel. 0180 3 702020 | Fax 0180 3 702025 | kundendienst@stiebel-eltron.com

Ersatzteilverkauf

Tel. 0180 3 702030 | Fax 0180 3 702035 | ersatzteile@stiebel-eltron.com

Vertriebszentren

Tel. 0180 3 702010 | Fax 0180 3 702004

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | A-4600 Wels
Tel. 072 42-47367-0 | Fax 07242-47367-42
Email info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Great Britain

Applied Energy Products Ltd.
Morley Way | GB-Peterborough PE2 9JJ
Tel. 087 09-00 04 20 | Fax 017 33-31 96 10
Email sales@applied-energy.com
www.applied-energy.com

Sweden

STIEBEL ELTRON AB
Friggagatan 5 | SE-641 37 Katrineholm
Tel. 0150-48 7900 | Fax 0150-48 7901
Email info@stiebel-eltron.se
www.stiebel-eltron.se

Belgium

STIEBEL ELTRON Sprl / Pvbva
P/A Avenue du Port 104, 5 Etage
B-1000 Bruxelles
Tel. 02-4232222 | Fax 02-4232212
Email info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Pacsirtamező u. 41 | H-1036 Budapest
Tel. 012 50-6055 | Fax 013 68-8097
Email info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Netzibodenstr. 23c | CH-4133 Pratteln
Tel. 061-8 16 93 33 | Fax 061-8 16 93 44
Email info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Czech Republik

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájem 946 | CZ-15500 Praha 5-Stodůlky
Tel. 2-511 16111 | Fax 2-355 12122
Email info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviotenweg 36 | Postbus 2020
NL-5202 CA 's-Hertogenbosch
Tel. 073-6 23 00 00 | Fax 073-6 23 11 41
Email stiebel@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2, Tambol Klong-Jik
Ampur Bangpa-In | Ayutthaya 13160
Tel. 035-22 00 88 | Fax 035-22 11 88
Email stiebel@loxinfo.co.th
www.stiebeltronasia.com

Denmark

PETTINAROLI A/S
Madal Allé 21 | DK-5500 Middelfart
Tel. 63 41 66 66 | Fax 63 41 66 60
Email info@pettinaroli.dk
www.pettinaroli.dk

Poland

STIEBEL ELTRON sp.z. o.o
ul. Instalatorów 9 | PL-02-237 Warszawa
Tel. 022-8 46 48 20 | Fax 022-8 46 67 03
Email stiebel@stiebel-eltron.com.pl
www.stiebel-eltron.com.pl

United States of America

STIEBEL ELTRON Inc.
17 West Street | West Hatfield MA 01088
Tel. 4 13-247-3380 | Fax 413-247-3369
Email info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

France

STIEBEL ELTRON S.A.S.
7-9, rue des Selliers
B.P. 85107 | F-57073 Metz-Cédex 3
Tel. 03 87 74 38 88 | Fax 03 87 74 68 26
Email info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Russia

STIEBEL ELTRON RUSSIA
Urzhumskaya street, 4. | 129343 Moscow
Tel. (495) 775 3889 | Fax (495) 775-3887
Email info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! · Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy! | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Возможность неточностей и технических изменений не исключается