

Pompe à chaleur air/eau NIBE F2040 *6, 8, 12, 16*



Table des matières

1	<i>Informations importantes</i> _____	4	Remplissage et purge _____	43
	Informations relatives à la sécurité _____	4	Chauffage du compresseur _____	43
	Symboles _____	4	Démarrage et inspection _____	44
	Marquage _____	5	Purge, côté chauffage _____	45
	Numéro de série _____	5	Réglage, débit de charge _____	45
	Récupération _____	5		
	Informations environnementales _____	5	7 <i>Commande</i> _____	46
	Contrôle de l'installation _____	6	Menu 5.11.1.1 – Pompe à chaleur EB101 _____	46
	Modules intérieurs(VVM) et modules de commande (SMO) compatibles _____	7	8 <i>Problèmes d'inconfort</i> _____	47
	Modules intérieurs _____	7	Dépannage _____	47
	Modules de commande _____	7	9 <i>Liste d'alarmes</i> _____	55
2	<i>Livraison et manipulation</i> _____	8	10 <i>Accessoires</i> _____	59
	Transport et stockage _____	8		
	Montage _____	8	11 <i>Données techniques</i> _____	60
	Composants fournis _____	11	Dimensions et plans d'implantation _____	60
	Dépose des caches _____	12	Niveaux de pression sonore _____	64
	Retrait du panneau avant _____	13	Caractéristiques techniques _____	65
	Retrait du panneau latéral _____	14	Zone de fonctionnement _____	67
3	<i>Conception de la pompe à chaleur</i> _____	15	Puissance calorifique et COP _____	68
	Généralités _____	15	Puissance avec un calibre de fusible plus faible que la valeur recommandée _____	70
	Connexion électrique _____	23	Étiquetage énergétique _____	71
4	<i>Raccordements hydrauliques</i> _____	27	Schéma du circuit électrique _____	76
	Généralités _____	27	Tableau de traduction _____	84
	Flexibles du circuit chauffage _____	27	<i>Index</i> _____	85
	Débit et pression disponibles _____	28	<i>Contact</i> _____	87
	Raccordements hydrauliques flexibles _____	28		
	Schémas hydrauliques _____	29		
5	<i>Branchements électriques</i> _____	30		
	Généralités _____	30		
	_____	31		
	Branchements _____	33		
6	<i>Mise en service et réglage</i> _____	43		
	Préparations _____	43		

1 Informations importantes

Informations relatives à la sécurité

Symboles

Le présent manuel décrit l'installation et les procédures d'entretien effectuées par des spécialistes.

Le client doit conserver le manuel.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que des personnes à capacités physiques, sensorielles et mentales réduites, ou sans expérience ni connaissance de l'appareil, à condition qu'ils soient sous la supervision d'un tiers ou qu'ils aient eu une explication concernant l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance de l'appareil ne peut être effectué par des enfants sans surveillance.

Tous droits réservés pour les modifications de design et techniques.

©NIBE 2018.



REMARQUE!

Ce symbole indique un danger pour l'utilisateur ou l'appareil.



ATTENTION!

Ce symbole indique des informations importantes concernant les éléments à prendre en compte lors de l'installation ou de l'entretien.



ASTUCE

Ce symbole indique des astuces pour vous permettre d'utiliser plus facilement le produit.

Marquage

CE Le marquage CE est obligatoire pour la plupart des produits vendus dans l'UE, quel que soit leur lieu de fabrication.

IP24 Classification de l'enceinte de l'équipement électrotechnique.



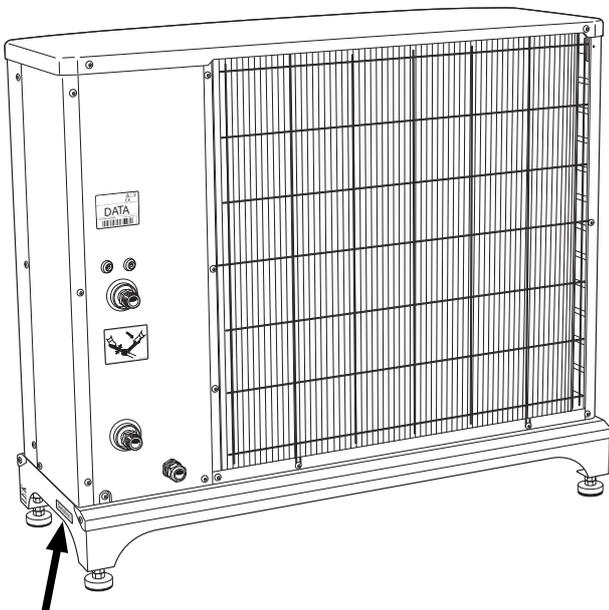
Danger pour les utilisateurs et pour la machine.



Lisez le manuel d'utilisation.

Numéro de série

Le numéro de série de F2040 figure sur le côté du pied du produit.



Numéro de série



ATTENTION!

Le numéro de série du produit (14 chiffres) est requis pour l'entretien et l'assistance.

Récupération



Laissez le soin à l'installateur de récupérer l'emballage du produit ou déposez-le en déchetterie.

Ne jetez pas les produits usagés avec les ordures ménagères. Ils doivent être jetés en déchetterie ou dans un point de collecte proposant ce type de service.

Une mise au rebut inappropriée du produit expose l'utilisateur à des sanctions administratives définies par la législation en cours.

Informations environnementales

Cette unité contient un gaz à effet de serre fluoré visé par l'accord de Kyoto.

L'équipement contient du R410A, un gaz à effet de serre fluoré ayant un potentiel de réchauffement de la planète (PRP) de 2088. Ne rejetez jamais le R410A dans l'atmosphère.

Contrôle de l'installation

Les réglementations en vigueur requièrent que l'installation de chauffage soit contrôlée avant sa mise en service. Cette inspection doit être conduite par une personne qualifiée. Remplir la page d'informations concernant les données d'installation dans le manuel de l'utilisateur.

✓	Description	Remarques	Signature	Date
	Chauffage (page 27)			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Purgeur d'air			
	Filtre à particules			
	Vanne d'arrêt et de vidange			
	Débit de charge défini			
	Électricité (page 30)			
	Disjoncteur général			
	Disjoncteur de sécurité			
	Dispositif différentiel			
	Type/puissance du cordon chauffant			
	Taille de fusible, câble de chauffage (F3)			
	Câble de communication connecté			
	F2040 adressage (uniquement lorsque connexion en cascade)			
	Branchements			
	Tension de secteur			
	Tension de phase			
	Lors de l'installation de F2040-6, vérifiez que la version du logiciel du module intérieur/régulateur n'est pas antérieure à v8320.			
	Divers			

Modules intérieurs(VVM) et modules de commande (SMO) compatibles

	VVM 310	VVM 320	VVM 500	SMO 20	SMO 40
F2040-6	X	X	X	X	X
F2040-8	X	X	X	X	X
F2040-12	X	X	X	X	X
F2040-16	X		X	X	X

Modules intérieurs

VVM 310

Réf. 069 430

VVM 310

Avec EMK 310

Réf. 069 084

VVM 320

Acier inoxydable, 1x230 V

Réf. 069 111

VVM 320

Acier inoxydable, 3x230 V

Réf. 069 113

VVM 320

Émail, 3x400 V

Avec EMK 300

Réf. 069 203

VVM 320

Acier inoxydable, 3x400 V

Réf. 069 109

VVM 320

Cuivre, 3x400 V

Réf. 069 108

VVM 500

Réf. 069 400

Modules de commande

SMO 20

Module de commande

Réf. 067 224

SMO 40

Module de commande

Réf. 067 225

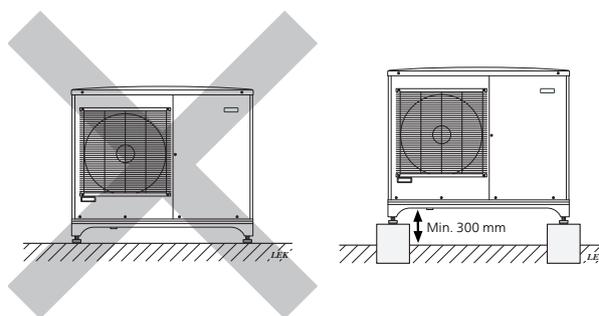
2 Livraison et manipulation

Transport et stockage

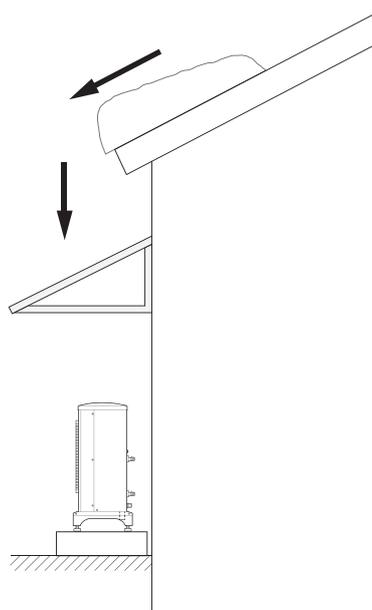
F2040 doit être transportée et stockée à la verticale.

Montage

- Placer F2040 à l'extérieur sur une base plane solide pouvant supporter son poids, de préférence sur une fondation en béton. En cas d'utilisation de dalles en béton, elles doivent reposer sur de l'asphalte ou des galets.
- Les dalles ou fondations en béton doivent être placées de sorte que le bord inférieur de l'évaporateur soit au niveau de la hauteur de neige moyenne locale, mais toutefois à un minimum de 300 mm.
- La F2040 ne doit pas être placée à côté de murs sensibles, par exemple, à côté d'une chambre à coucher.
- Vérifier également que l'emplacement ne gêne pas les voisins.
- F2040 ne doit pas être placée de sorte qu'une recirculation de l'air extérieur soit possible. Cela peut entraîner une baisse du rendement et de l'efficacité.
- L'évaporateur doit être protégé de toute exposition au vent car cela affecte la fonction de dégivrage. Placez F2040 à l'abri du vent et contre l'évaporateur.
- Le dégivrage et la condensation produisent une quantité d'eau importante. Les condensats doivent être évacués en dehors de la pompe à chaleur (voir page 9).
- Prendre garde à ne pas érafler la pompe à chaleur lors de l'installation.



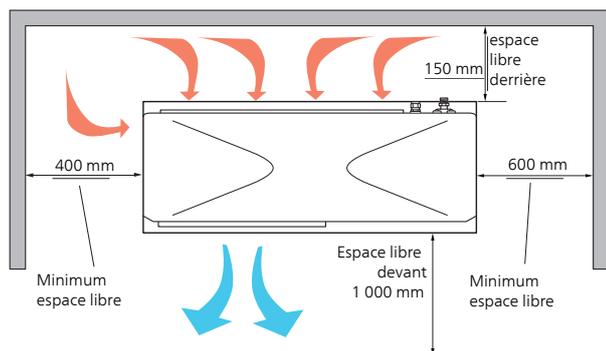
Ne pas placer la pompe F2040 directement sur la pelouse ou sur toute autre surface meuble.



S'il existe un risque de chute du toit, un toit ou une couverture de protection doit être installé pour protéger la pompe à chaleur, les tuyaux et le câblage.

ZONE D'INSTALLATION

La distance entre F2040 et le mur de l'habitation doit être d'au moins 150 mm. L'espace à l'avant de F2040 doit être d'au moins un mètre.



BAC D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

Le bac d'eau de condensation est utilisé pour recueillir et évacuer la majeure partie de l'eau de condensation de la pompe à chaleur.



REMARQUE!

Il est important pour le fonctionnement de la pompe à chaleur que les condensats soient évacués et que le système de vidange pour l'évacuation des condensats ne soit pas positionné de sorte à endommager l'habitation.

Le tuyau d'évacuation de la condensation doit être contrôlé régulièrement, notamment à l'automne, et nettoyé si nécessaire.



REMARQUE!

Le tuyau équipé d'un cordon chauffant pour vidanger le bac d'évacuation des condensats n'est pas inclus.

Pour garantir cette fonction, l'accessoire KVR 10 doit être utilisé.



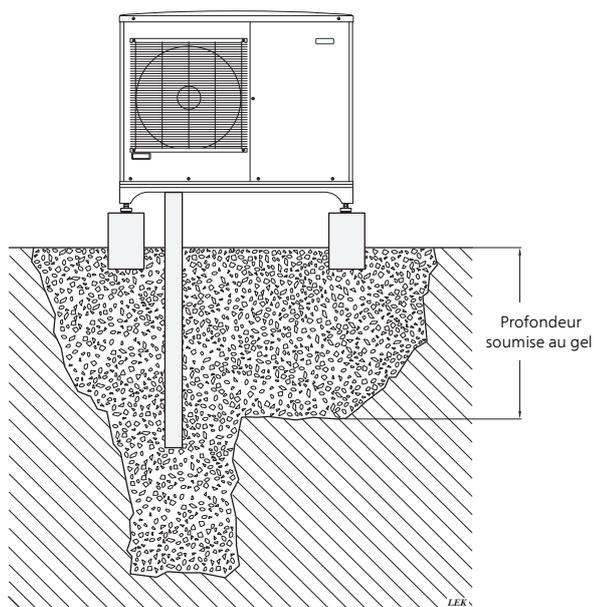
REMARQUE!

L'installation électrique et le câblage doivent être effectués sous la supervision d'un électricien qualifié.

- L'eau de condensation (jusqu'à 50 litres/24 h) collectée dans le bac doit être acheminée par un tuyau vers un système de vidange approprié ; il est recommandé d'utiliser l'étirement extérieur le plus court possible.
- La section du tuyau pouvant être affectée par le gel doit être chauffée par le cordon chauffant pour empêcher tout risque de gel.
- Acheminer le tuyau vers le bas depuis F2040.
- La sortie du tuyau d'évacuation des condensats doit se trouver à une profondeur non soumise au gel ou à l'intérieur (sous réserve des réglementations et règlements locaux).
- Utiliser un siphon pour les installations où de l'air est susceptible de circuler dans le tuyau d'évacuation des condensats.
- Le fond du bac d'eau de condensation doit être correctement isolé.

Alternative recommandée pour l'évacuation de l'eau de condensation

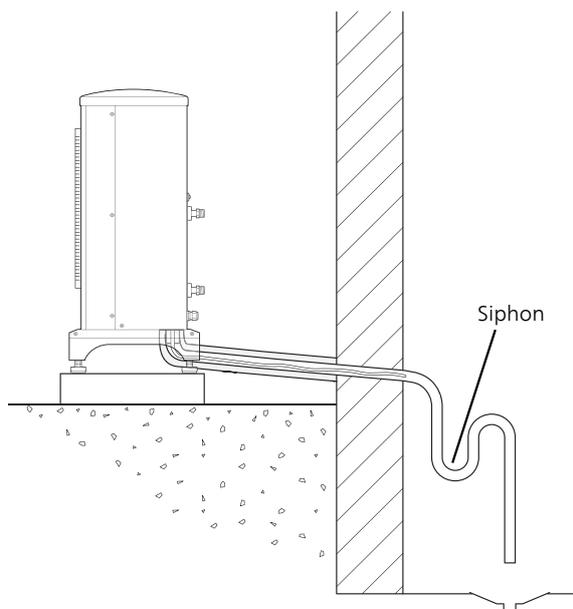
Caisson en pierre



Si l'habitation est équipée d'une cave, le caisson en pierre doit être positionné de sorte que l'évacuation des condensats n'affecte pas l'habitation. Le caisson en pierre peut également être positionné directement sous la pompe à chaleur.

La sortie du tuyau d'évacuation des condensats doit se trouver à une profondeur non soumise au gel.

Système d'évacuation intérieur



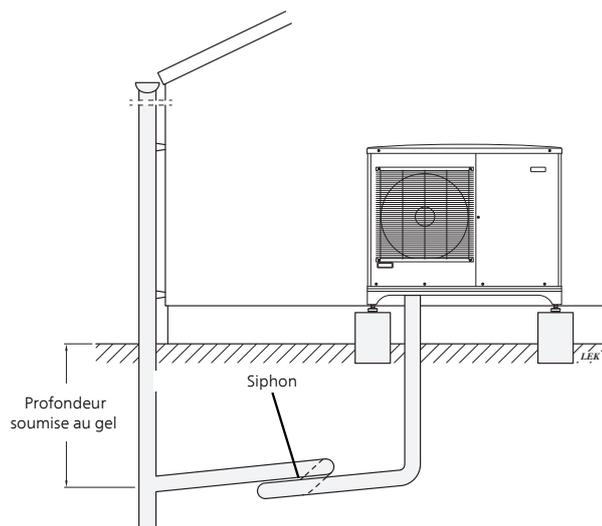
Les condensats sont dirigés vers un système d'évacuation intérieur (sous réserve des réglementations locales).

Acheminer le tuyau vers le bas depuis F2040.

Le tuyau d'évacuation des condensats doit être équipé d'un joint hydraulique pour empêcher la circulation de l'air dans le tuyau.

KVR 10 installé conformément à l'illustration L'acheminement des tuyaux dans l'habitation n'est pas représenté.

Evacuation des condensats



La sortie du tuyau d'évacuation des condensats doit se trouver à une profondeur non soumise au gel.

Acheminer le tuyau vers le bas depuis F2040.

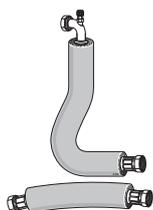
Le tuyau d'évacuation des condensats doit être équipé d'un joint hydraulique pour empêcher la circulation de l'air dans le tuyau.



ATTENTION!

Si aucune des alternatives recommandées n'est utilisée, la bonne évacuation des condensats doit être assurée.

Composants fournis



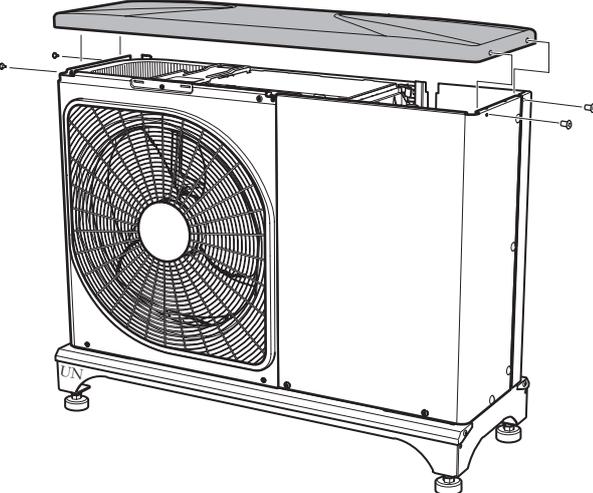
2 tuyaux flexibles (DN25, G1") avec 4 joints.



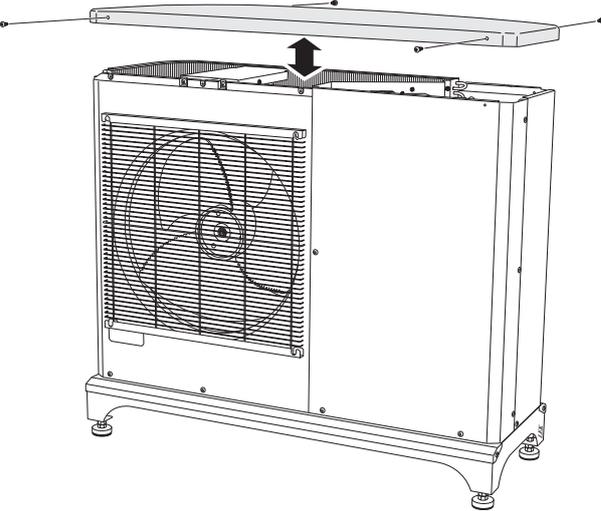
Vanne à sphère avec filtre (G1").

Dépose des caches

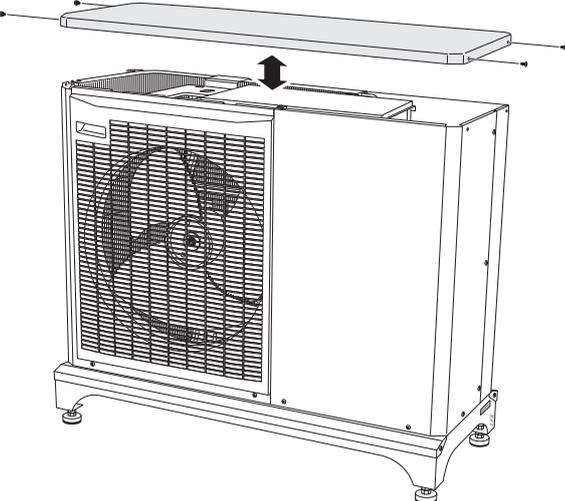
F2040-6



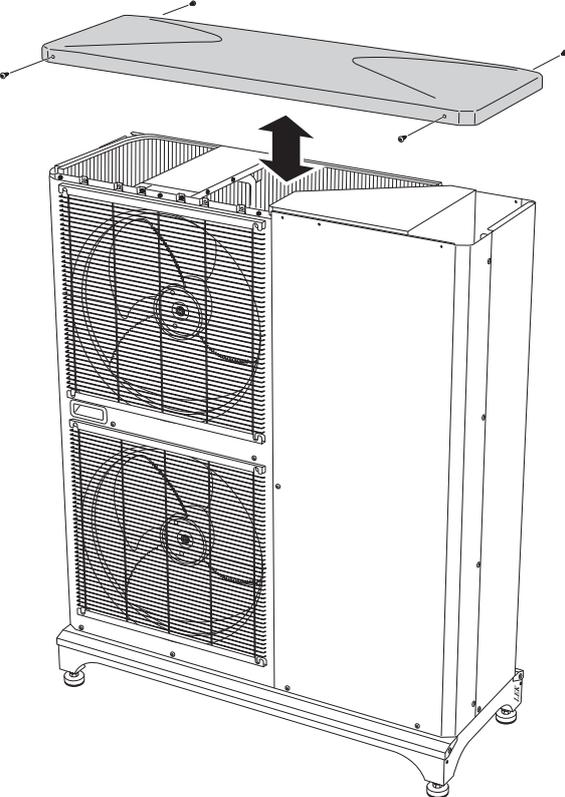
F2040-12



F2040-8

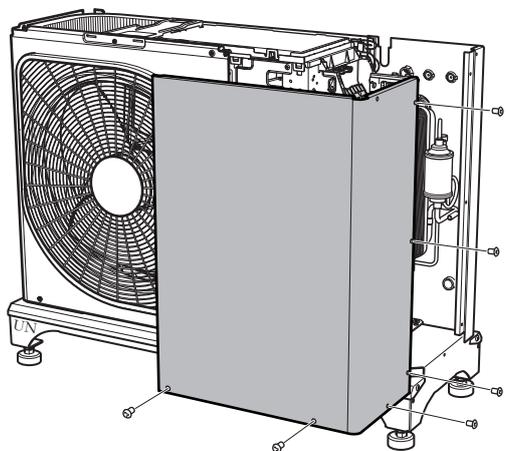


F2040-16

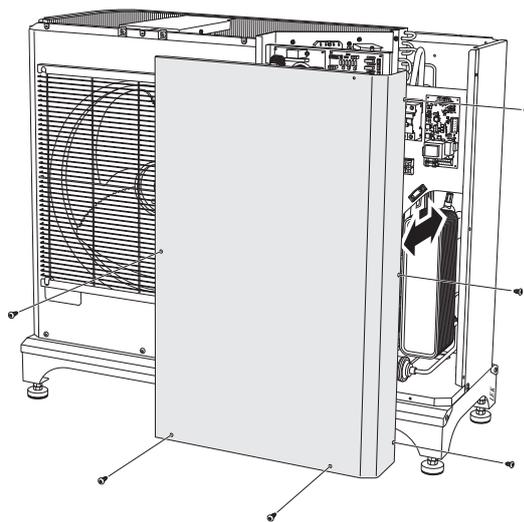


Retrait du panneau avant

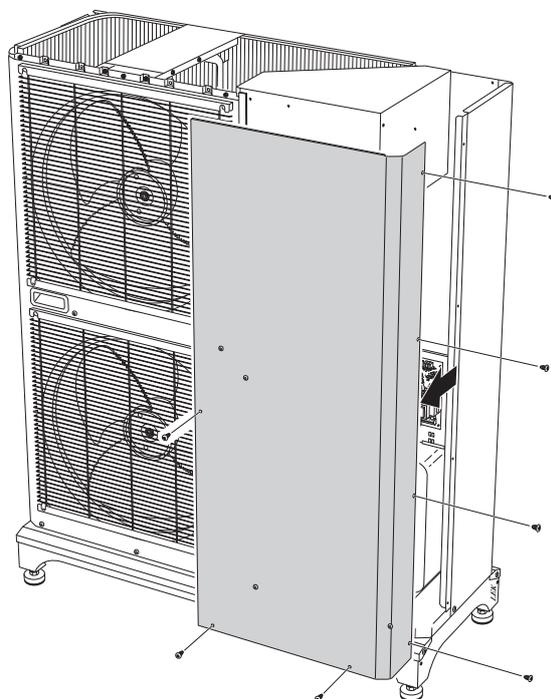
F2040-6



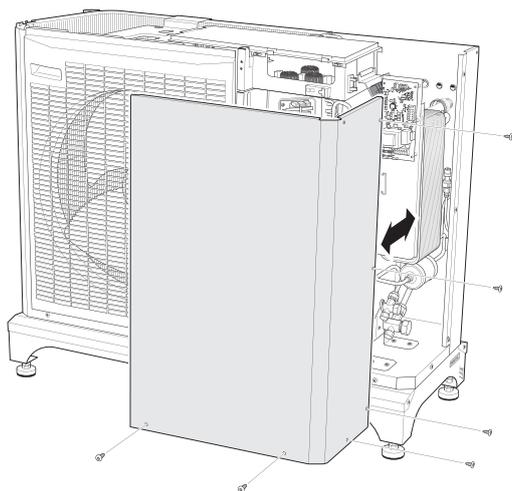
F2040-12



F2040-16

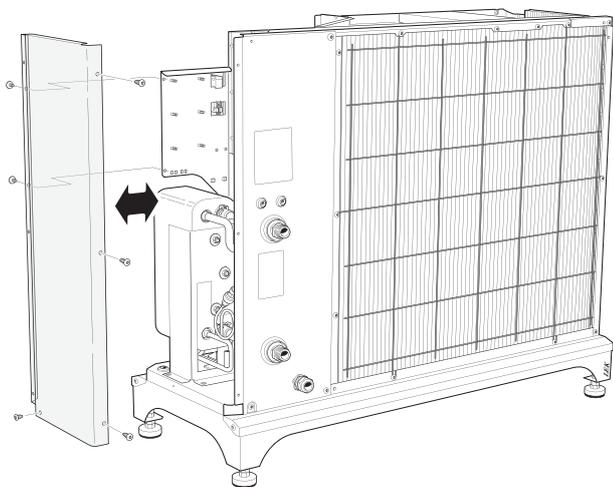


F2040-8

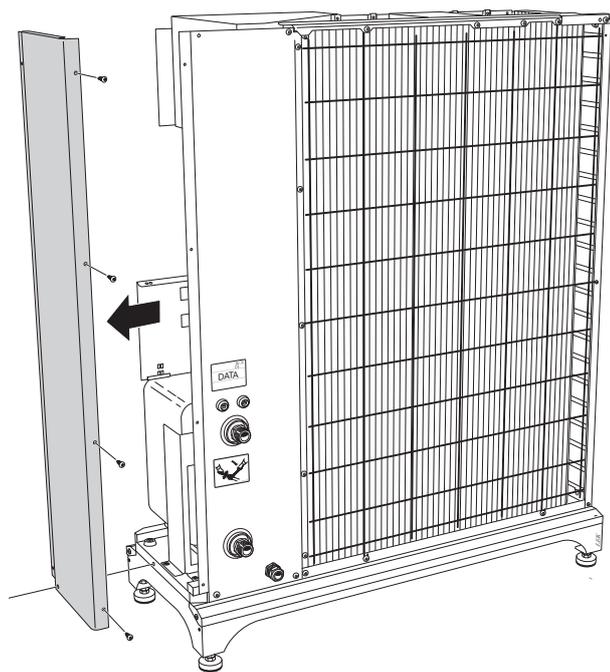


Retrait du panneau latéral

F2040-12



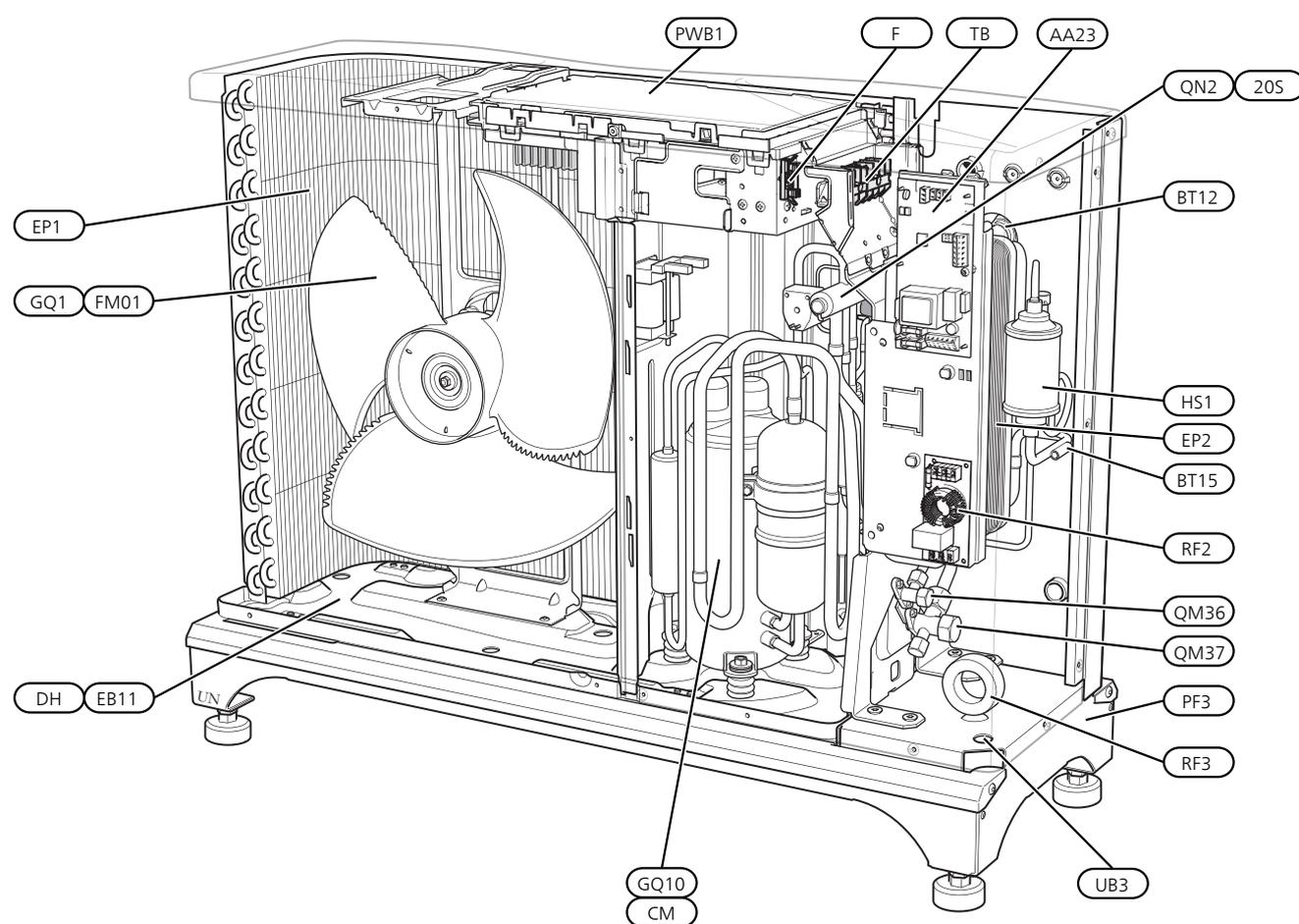
F2040-16

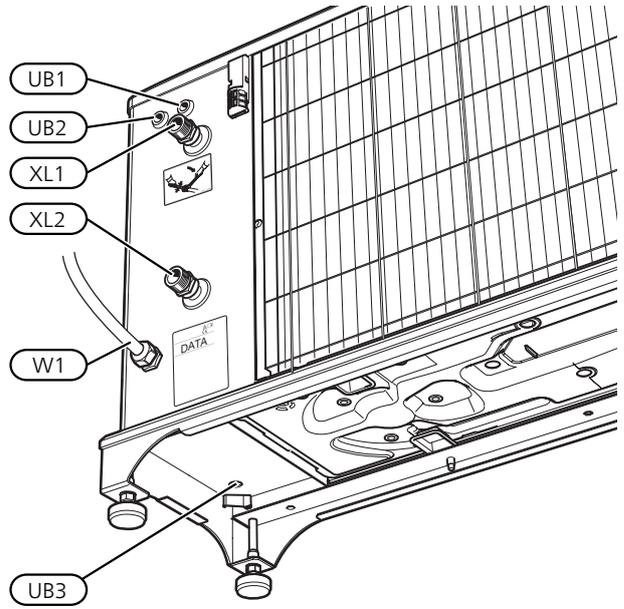
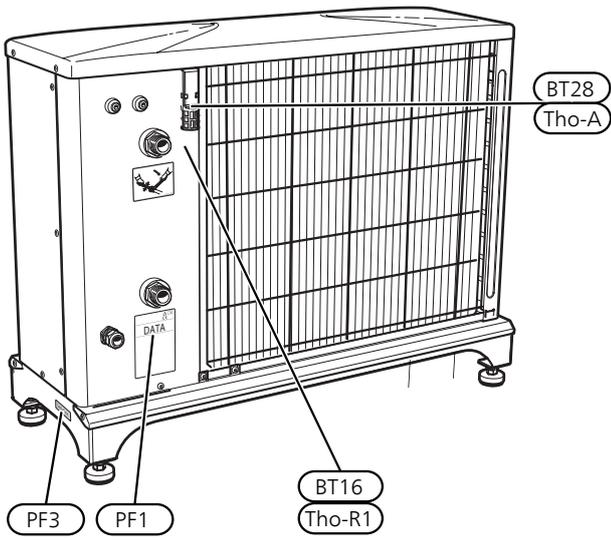


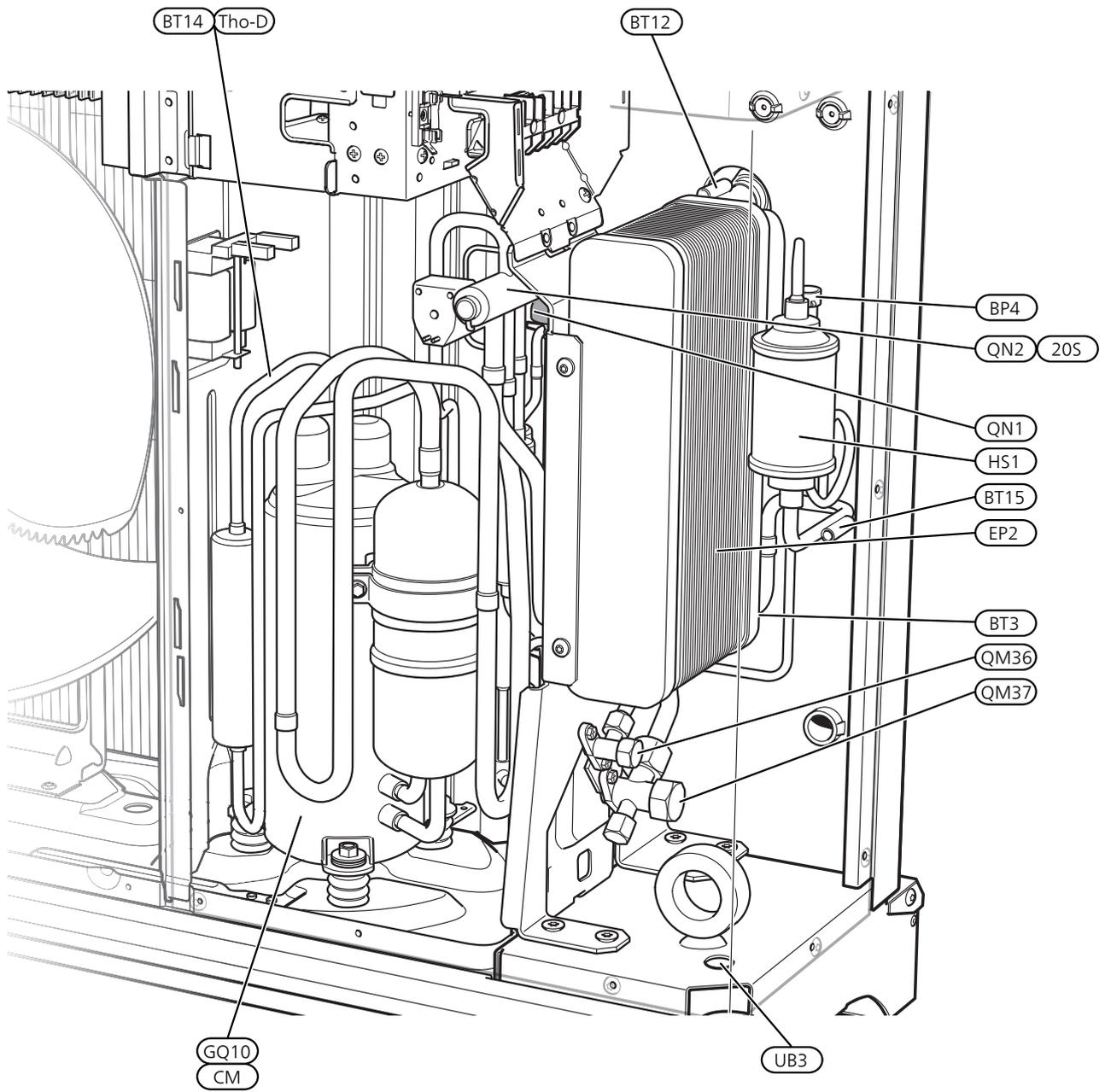
3 Conception de la pompe à chaleur

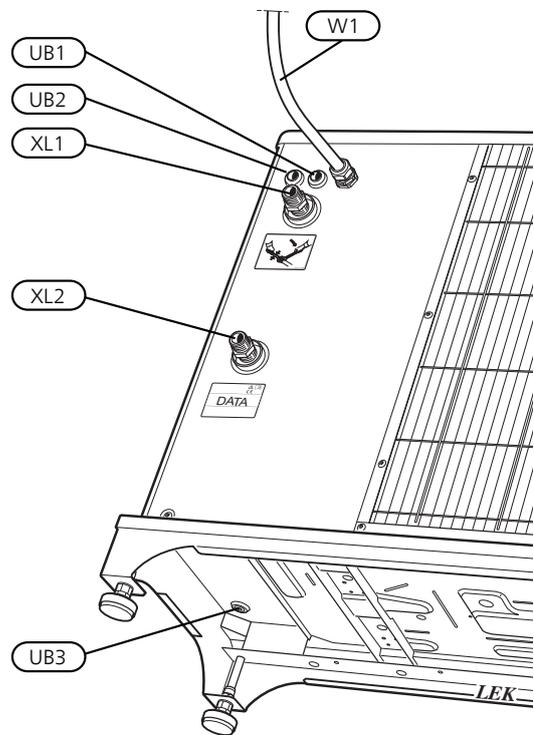
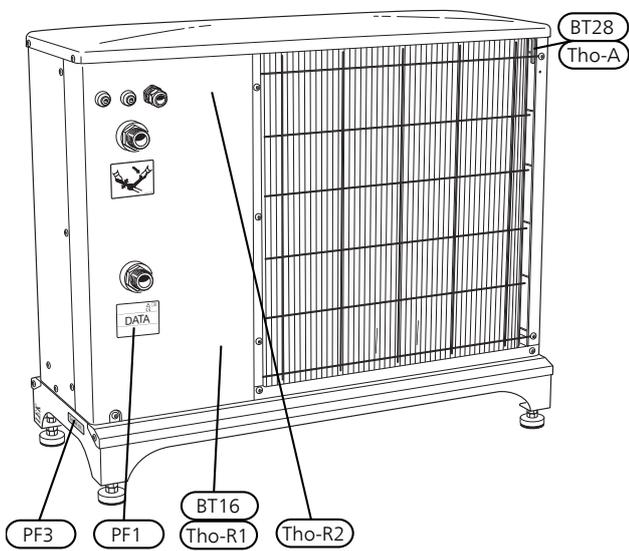
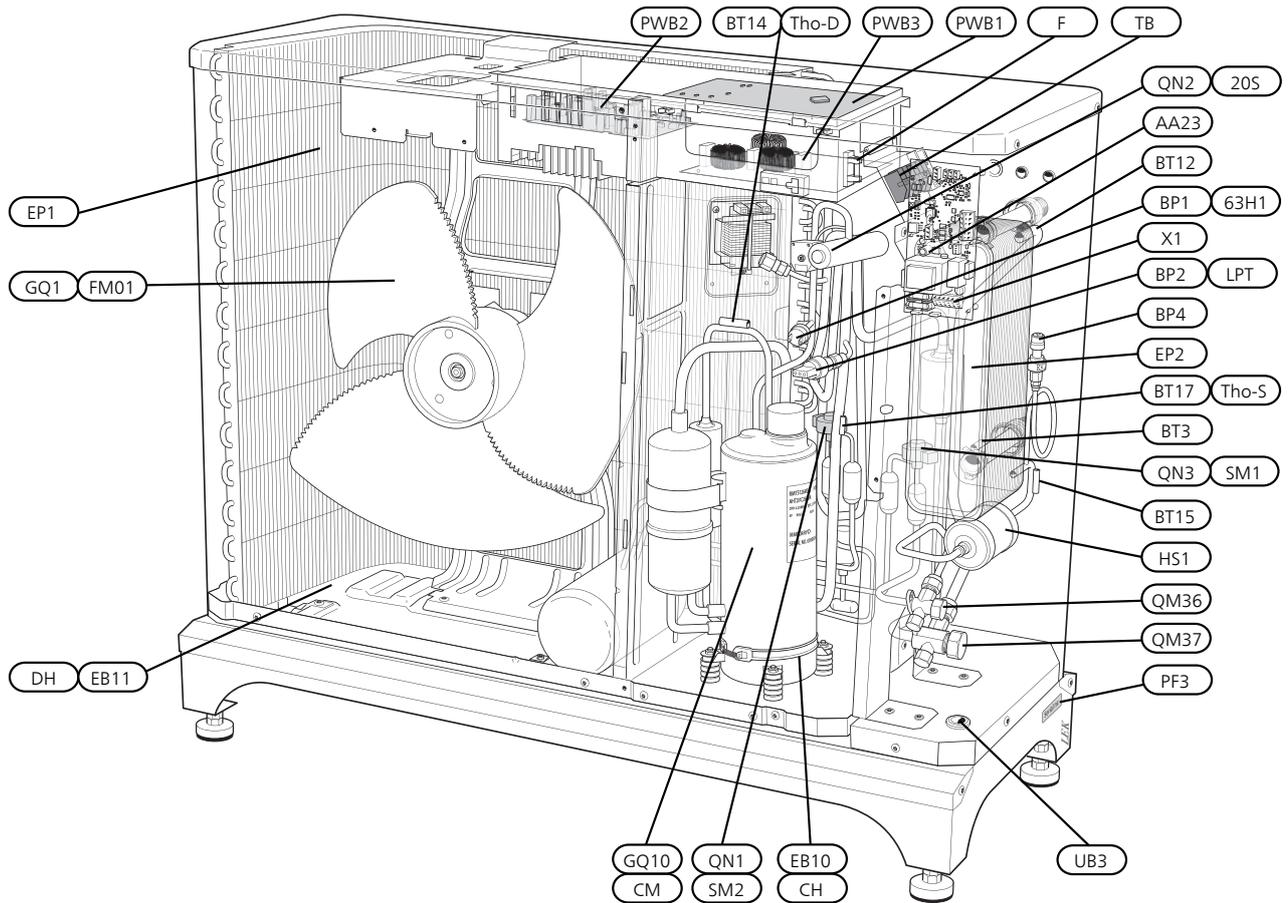
Généralités

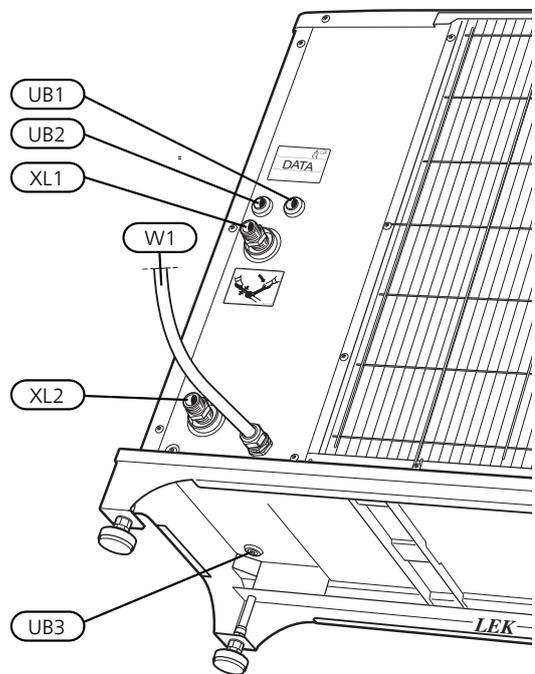
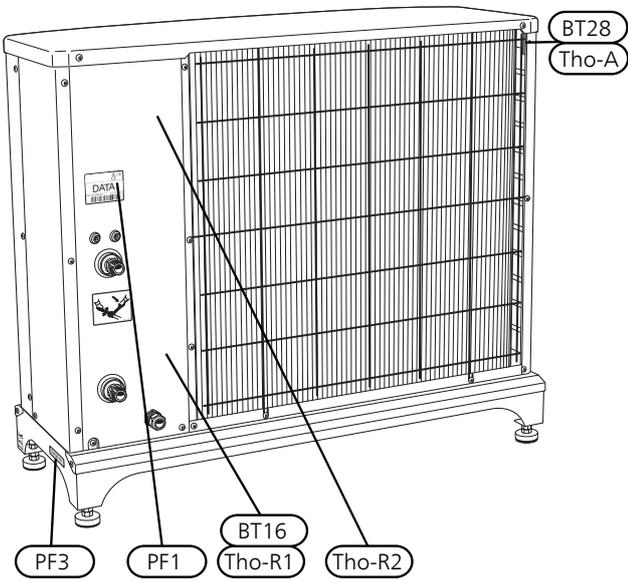
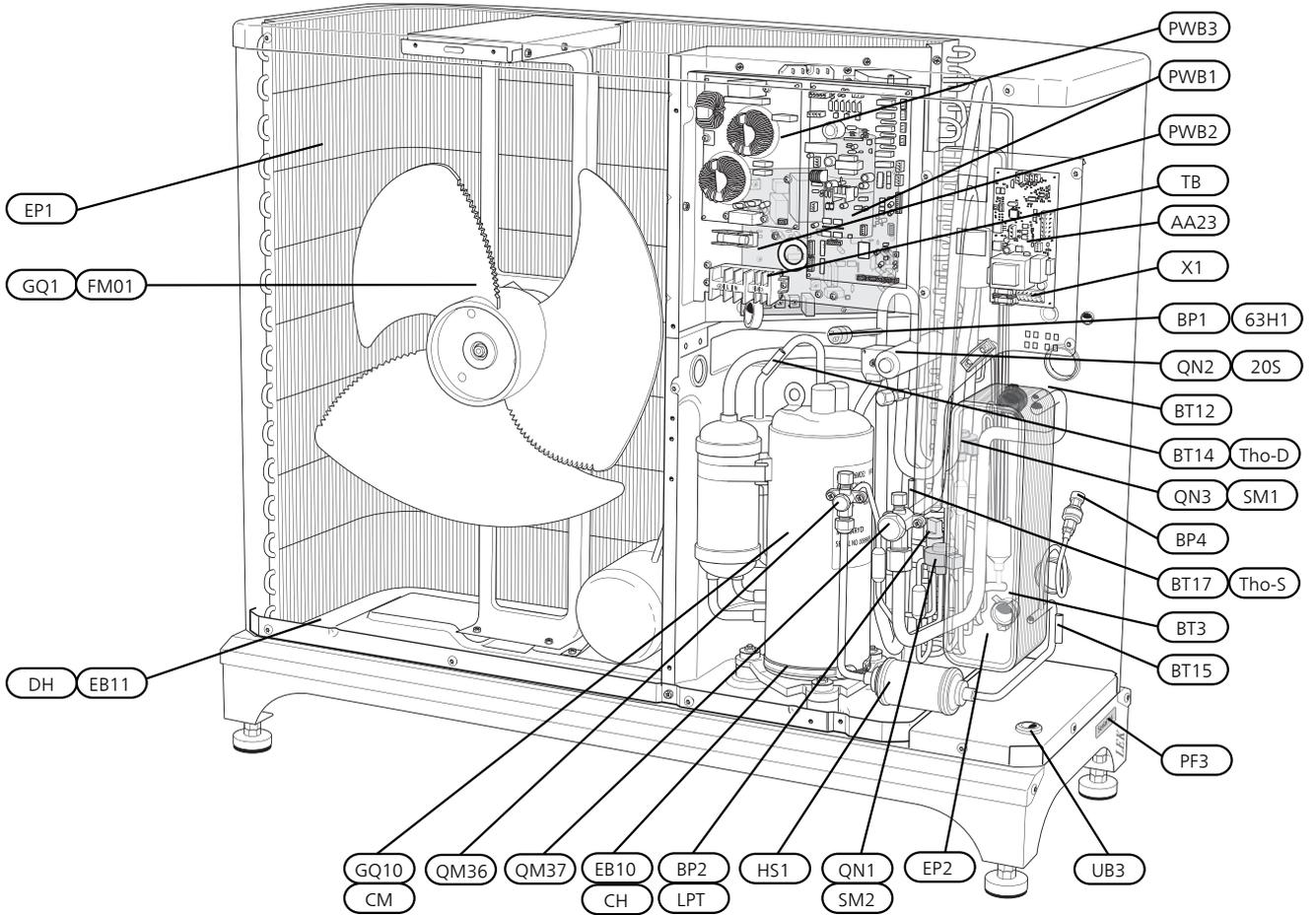
F2040-6

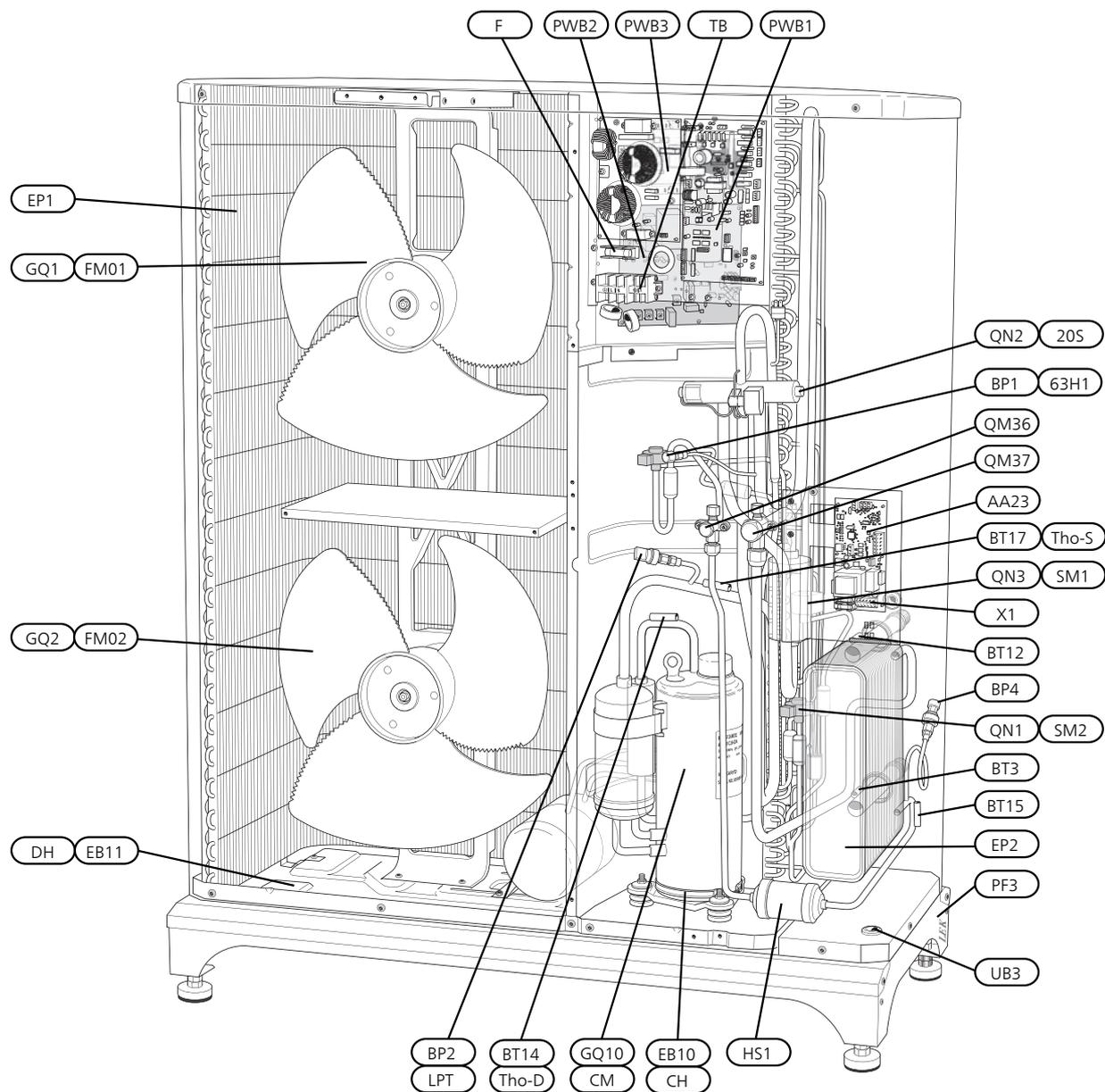


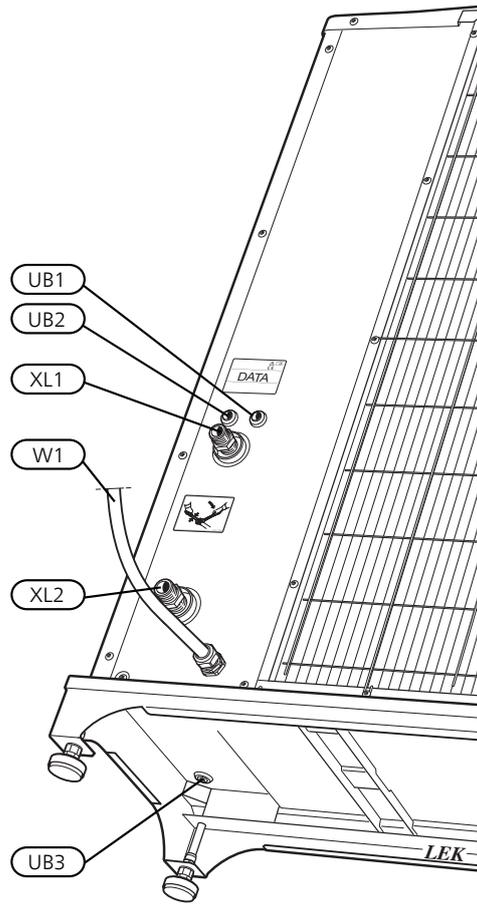
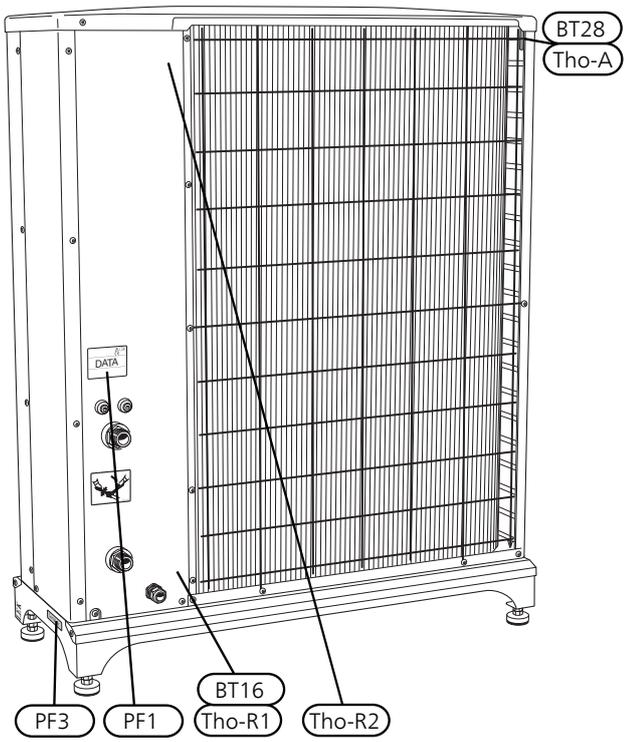












LISTE DES COMPOSANTS F2040

Raccordements hydrauliques

QM36	Vanne shrader, côté liquide
QM37	Vanne shrader, côté gaz
XL1	Raccordement, départ chauffage de F2040, G1" (Ø28 mm)
XL2	Raccordement, retour chauffage dans F2040, G1" (Ø28 mm)

Sondes, etc.

BP1 (63H1)	Pressostat haute pression
BT3	Sonde de température du circuit de retour du circuit chauffage
BT12	Capteur de température, conduite d'alimentation du condensateur
BT14 (Tho-D)	Capteur de température, gaz chaud
BT15	Capteur de température, ligne liquide
BT16 (Tho-R1)	Sonde de température 1, évaporateur
BT17 (Tho-S)	Capteur de température, gaz d'aspiration
BT28 (Tho-A)	Sonde extérieure
BP2 (LPT)	Transmetteur basse pression
BP4	Sonde haute pression
Tho-R2	Sonde de température 2, évaporateur

Composants électriques

AA23	Carte de communication
AA23-F3	Fusible du cordon chauffant externe (250 mA), max 45W.
AA23-S3	Commutateur DIP, adressage de l'unité extérieure
AA23-X1	Bornier, KVR
AA23-X4	Bornier, communication depuis le module intérieur
AA23-X100	Communication avec TB
EB10 (CH)	Chauffage du compresseur
EB11 (DH)	Résistance du bac d'évacuation des condensats
F	Fusible principal du compresseur
GQ1 (FM01)	Ventilateur
GQ2 (FM02)	Ventilateur
(PWB1)	Carte de contrôle
(PWB2)	Carte de l'inverseur
(PWB3)	Carte du filtre
RF2	Filtre EMC pour inverter
RF3	Filtre EMC pour alimentation électrique
(TB)	Bornier, alimentation entrante et communication avec la carte AA23

Composants du système frigorifique

QN2 (20S)	Robinet à 4 voies
GQ10 (CM)	Compresseur
QN3 (SM1)	Vanne de détente, rafraîchissement
QN1 (SM2)	Vanne de détente, chauffage
EP1	Évaporateur (tuyau en cuivre avec bride en aluminium)
EP2	Condenseur
HS1	Filtre de séchage

Divers

PF1	Type de plaque
PF3	Numéro de série
UB1	Presse-étoupe, alimentation électrique
UB2	Serre-câble, communication
UB3	Presse-étoupe, cordon chauffant (EB14)
W1	Câble, alimentation entrante

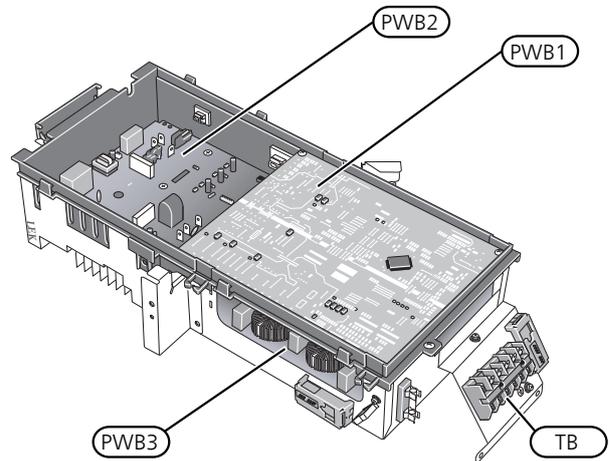
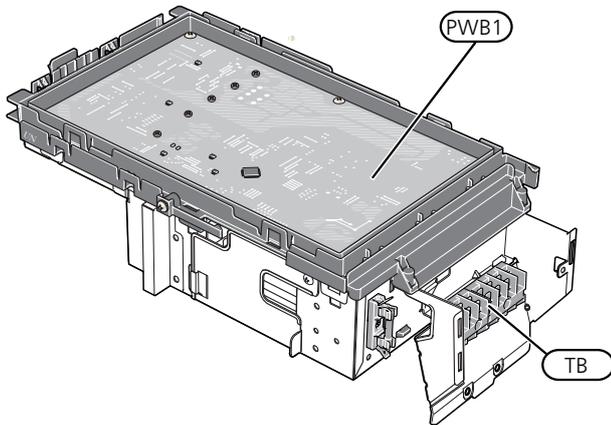
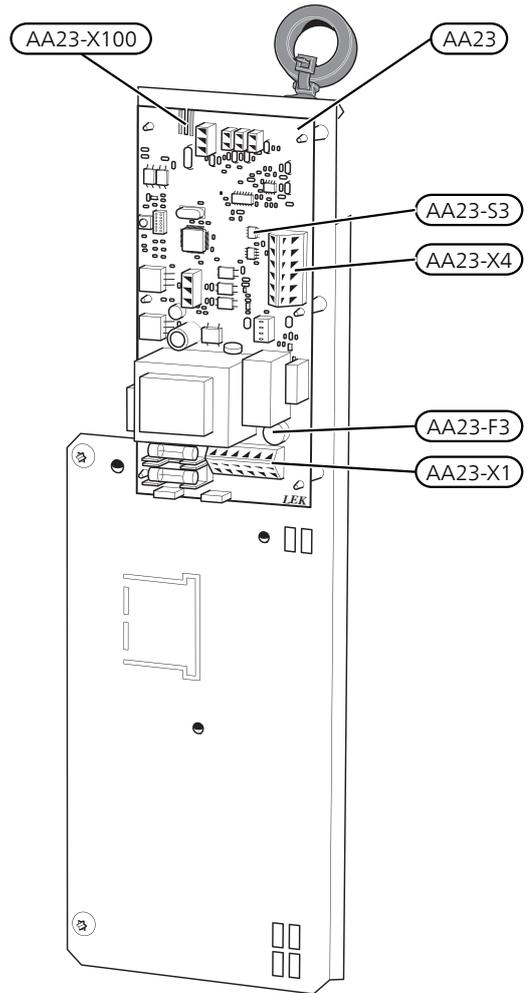
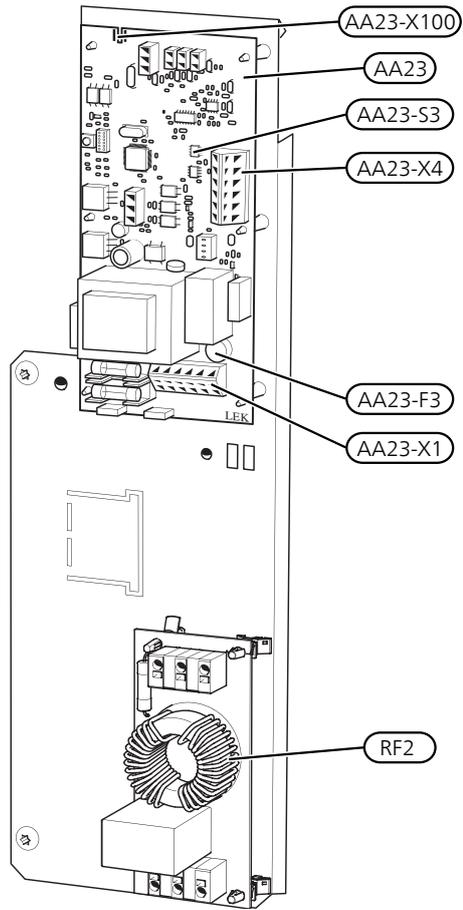
Désignations de l'emplacement des composants conformément à la norme EN 81346-2.

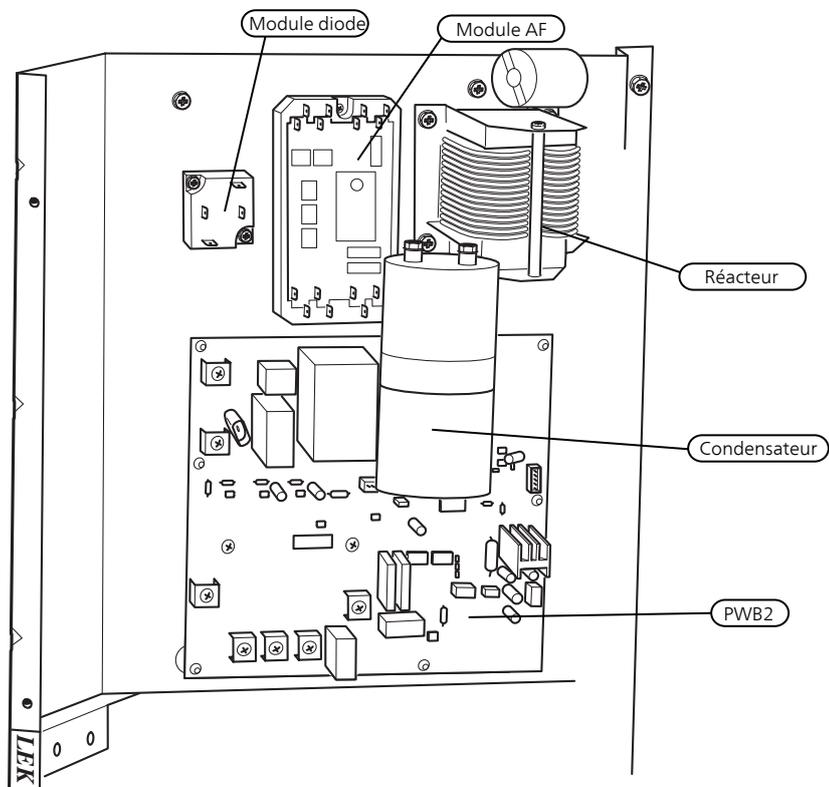
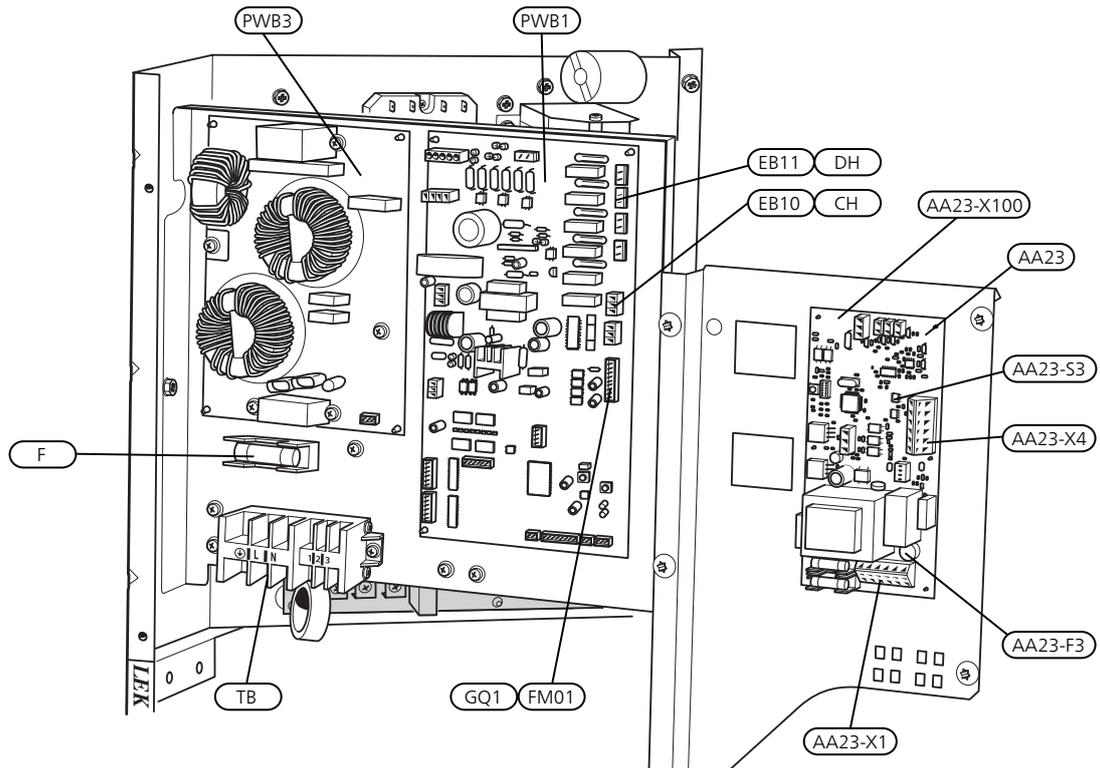
Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

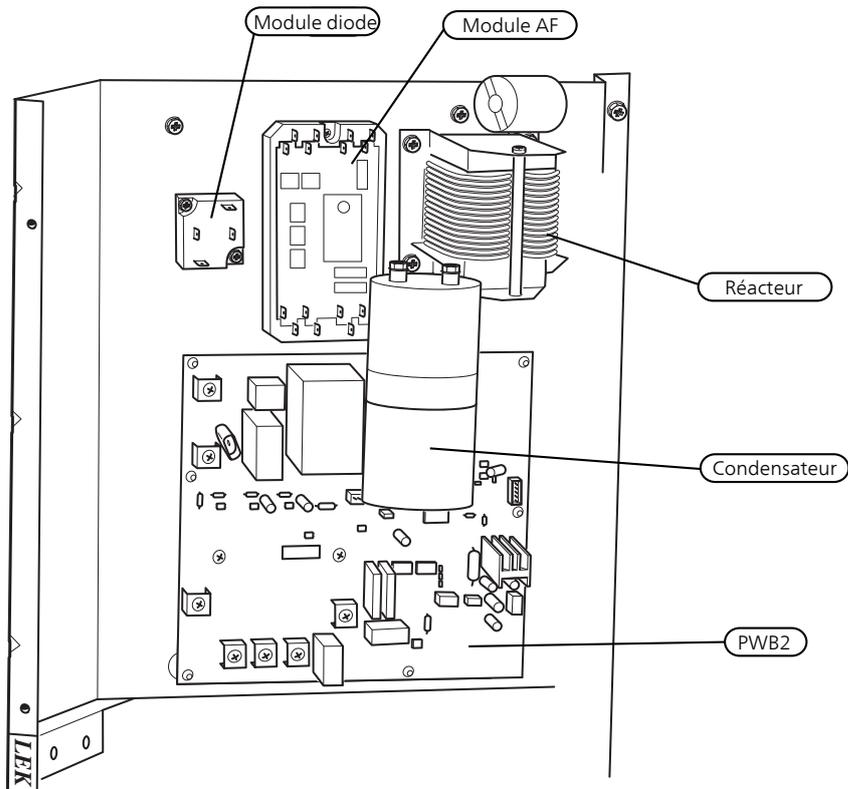
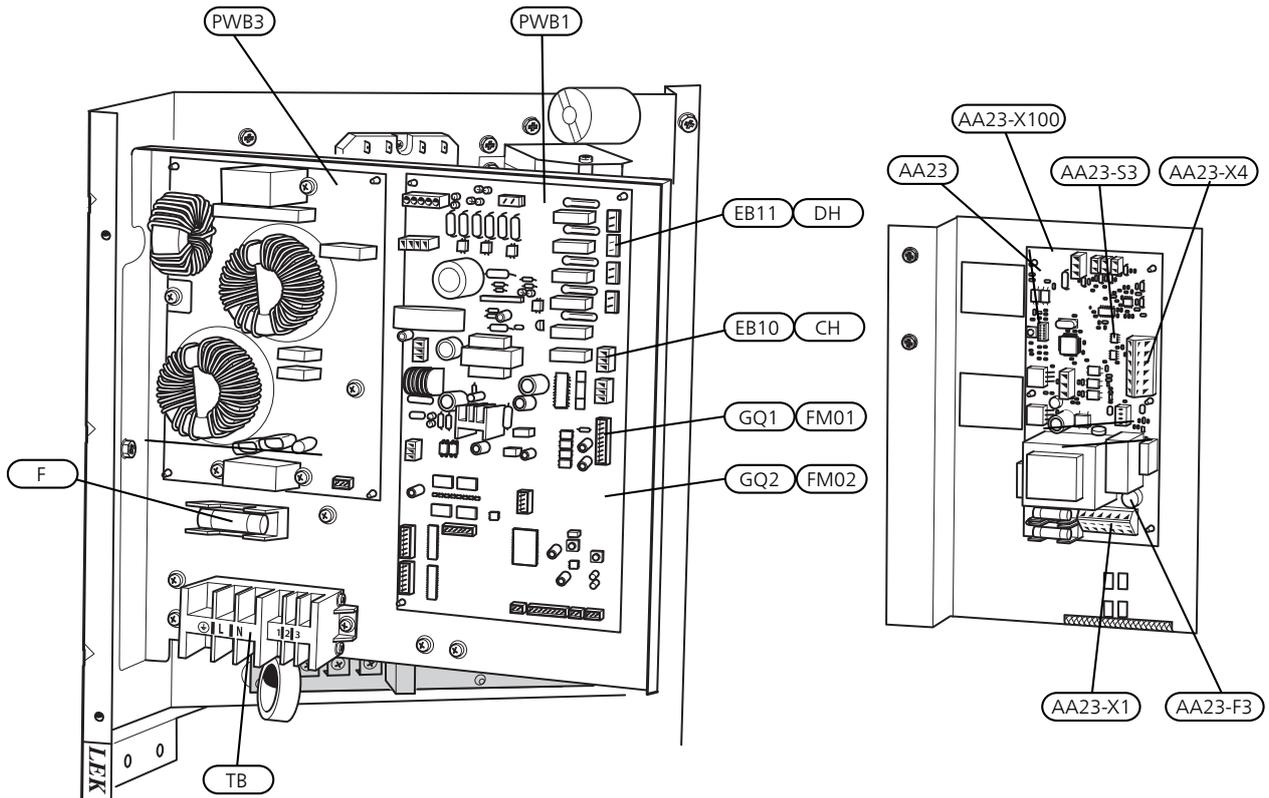
Connexion électrique

F2040-8

F2040-6







Composants électriques

AA23	Carte de communication
AA23-F3	Fusible du cordon chauffant externe (250 mA), max 45W.
AA23-S3	Commutateur DIP, adressage de l'unité extérieure
AA23-X1	Bornier, KVR
AA23-X4	Bornier, communication depuis le module intérieur
AA23-X100	Communication avec TB
EB10 (CH)	Chauffage du compresseur
EB11 (DH)	Résistance du bac d'évacuation des condensats
F	Fusible principal du compresseur
GQ1 (FM01)	Ventilateur
GQ2 (FM02)	Ventilateur
(PWB1)	Carte de contrôle
(PWB2)	Carte de l'inverseur
(PWB3)	Carte du filtre
RF2	Filtre EMC pour inverter
RF3	Filtre EMC pour alimentation électrique
(TB)	Bornier, alimentation entrante et communication avec la carte AA23

Désignations de l'emplacement des composants conformément à la norme EN 81346-2.

Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

4 Raccordements hydrauliques

Généralités

L'installation des tuyaux doit être effectuée conformément aux normes et directives en vigueur.

F2040 ne peut fonctionner que jusqu'à une température de retour d'environ 55 °C, et une température de sortie d'environ 58 °C.

F2040 n'est pas équipée de vannes d'arrêt externes ; elles doivent être installées pour faciliter tout entretien ultérieur. La température de retour est limitée par la sonde retour.

VOLUMES D'EAU

Lors du raccordement à F2040 il faut s'assurer que l'écoulement du système de chauffage est libre pour un bon transfert de chaleur. Cela peut être effectué à l'aide d'une vanne de bypass. Si l'écoulement libre n'est pas garanti, nous recommandons d'installer un vase tampon (NIBE UKV).

Les volumes d'eau suivants sont recommandés

F2040	-6	-8	-12	-16
Volume minimum, système de chauffage pendant le chauffage/rafraîchissement	20 l	50 l	80 l	150 l
Volume minimum, système de chauffage pendant le fonctionnement du plancher rafraîchissant	50 l	80 l	100 l	150 l



REMARQUE!

La tuyauterie doit être vide avant que la pompe à chaleur ne soit branchée, pour éviter que d'éventuels polluants n'endommagent les différents composants.

Flexibles du circuit chauffage

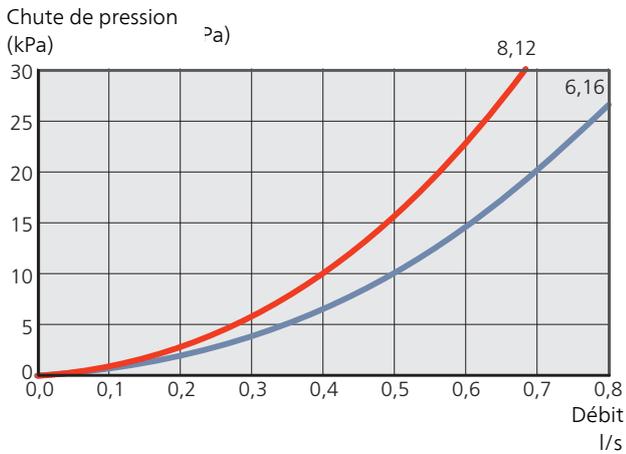
- La pompe à chaleur doit être purgée par le branchement supérieur (XL1) via le purgeur placé sur le tuyau flexible fourni.
- Installez le filtre à particules fourni avant l'entrée, à savoir le branchement inférieur (XL2) sur F2040.
- Tous les tuyaux extérieurs doivent être calorifugés avec au moins 19 mm d'épaisseur d'isolation.
- Les vannes d'arrêt et les robinets de vidange sont conçus pour que F2040 puisse être vidangée en cas de panne d'alimentation prolongée.
- Les tuyaux flexibles fournis agissent comme des amortisseurs de vibration. Les tuyaux flexibles sont fixés de manière à ce qu'ils forment un coude, amortissant ainsi les vibrations.

POMPE DE CHARGE

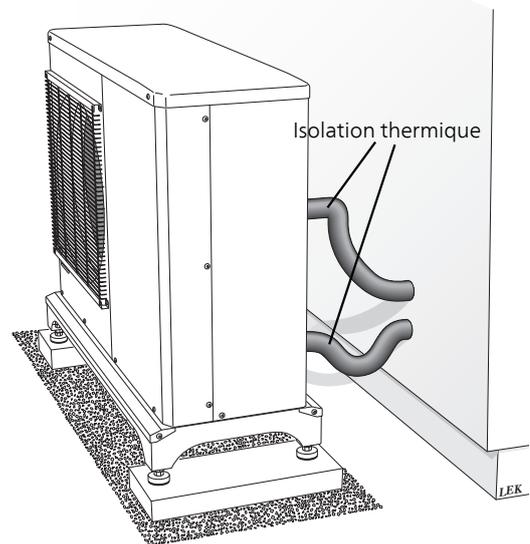
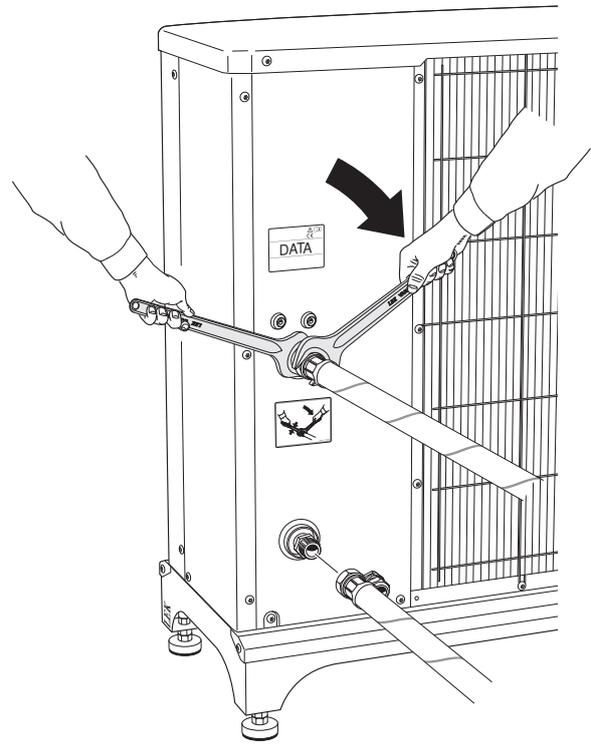
La pompe de charge (non fournie avec le produit) est alimentée et commandée par le module intérieur/de commande. Elle dispose d'une fonction antigel intégrée, ce qui rend son arrêt inutile en cas de risque de gel.

Lorsque la température est inférieure à +2 °C, la pompe de charge fonctionne périodiquement afin d'éviter que l'eau gèle dans le circuit de charge. Cette fonction protège également le circuit de charge contre les températures excessives.

Débit et pression disponibles



Raccordements hydrauliques flexibles



Schémas hydrauliques

F2040 peut être installé avec le module intérieur (VVM) ou le régulateur (SMO). Quelle que soit la configuration de l'installation, les organes de sécurité requis doivent être installés conformément aux réglementations en vigueur.

Quelle que soit la configuration de l'installation, les organes de sécurité doivent être installés conformément aux législations en vigueur.

Voir nibe.fr pour plus d'options de raccordement.

ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT

Vous trouverez toutes les instructions propres aux accessoires de raccordement dans les instructions d'utilisation qui vous ont été fournies pour les différents accessoires. Voir page 59 pour consulter la liste des accessoires pouvant être utilisés avec la F2040..

5 Branchements électriques

Généralités

- Le branchement de la pompe à chaleur doit être autorisé par le fournisseur d'électricité et supervisé par un électricien qualifié.
- Si un disjoncteur électrique est utilisé, il doit être à minima de calibre « C » (fonctionnement du compresseur). Pour la taille du disjoncteur différentiel, voir « Caractéristiques techniques ».
- F2040 ne dispose pas de disjoncteur général sur l'alimentation électrique. Le câble d'alimentation de la pompe à chaleur (W1) doit par conséquent être connecté à un disjoncteur-sectionneur avec un écart de rupture d'au moins 3 mm. Si le bâtiment est équipé d'un dispositif de protection différentiel, la pompe à chaleur doit être équipée d'un disjoncteur indépendant. Le courant de déclenchement du disjoncteur différentiel ne doit pas dépasser 30 mA. La pompe à chaleur doit être alimentée en 230 V 50Hz par des lignes dédiées protégées en départ du tableau électrique par des disjoncteurs bipolaires dédiés à la pompe à chaleur.
- Si un test d'isolation doit être effectué dans le bâtiment, déconnecter la pompe à chaleur.
- Le câble de communication (W2) est inséré de l'arrière vers l'avant via UB2.
- Connectez le câble de communication (W2) du bornier (AA23-X4) au module intérieur.



REMARQUE!

L'installation électrique et l'entretien doivent être conduits sous la supervision d'un électricien qualifié. S'assurer que l'alimentation électrique générale est coupée avant d'entreprendre toute intervention sur la pompe à chaleur. L'installation et le câblage électriques doivent être réalisés conformément à la réglementation nationale en vigueur.



REMARQUE!

Vérifiez les branchements, la tension de secteur et la tension de phase avant de démarrer la machine pour ne pas endommager les composants électriques de la pompe à chaleur air/eau.



REMARQUE!

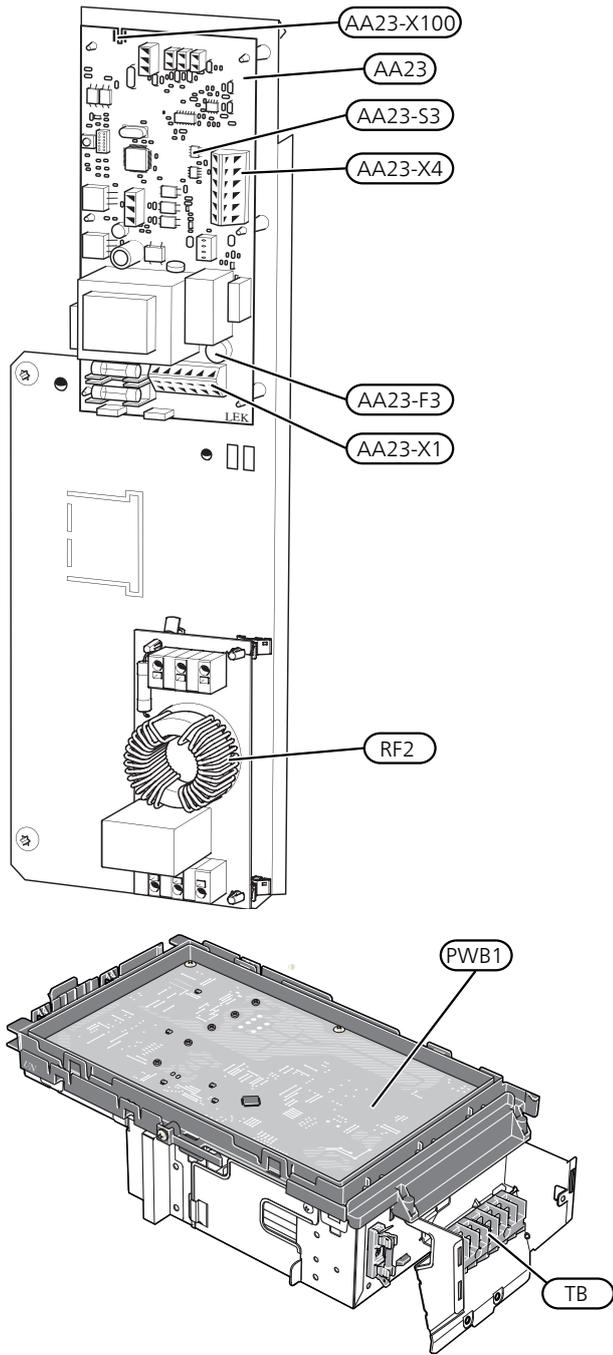
Seuls les contacts libres de potentiel peuvent être raccordés sur le régulateur (AA3-X6).



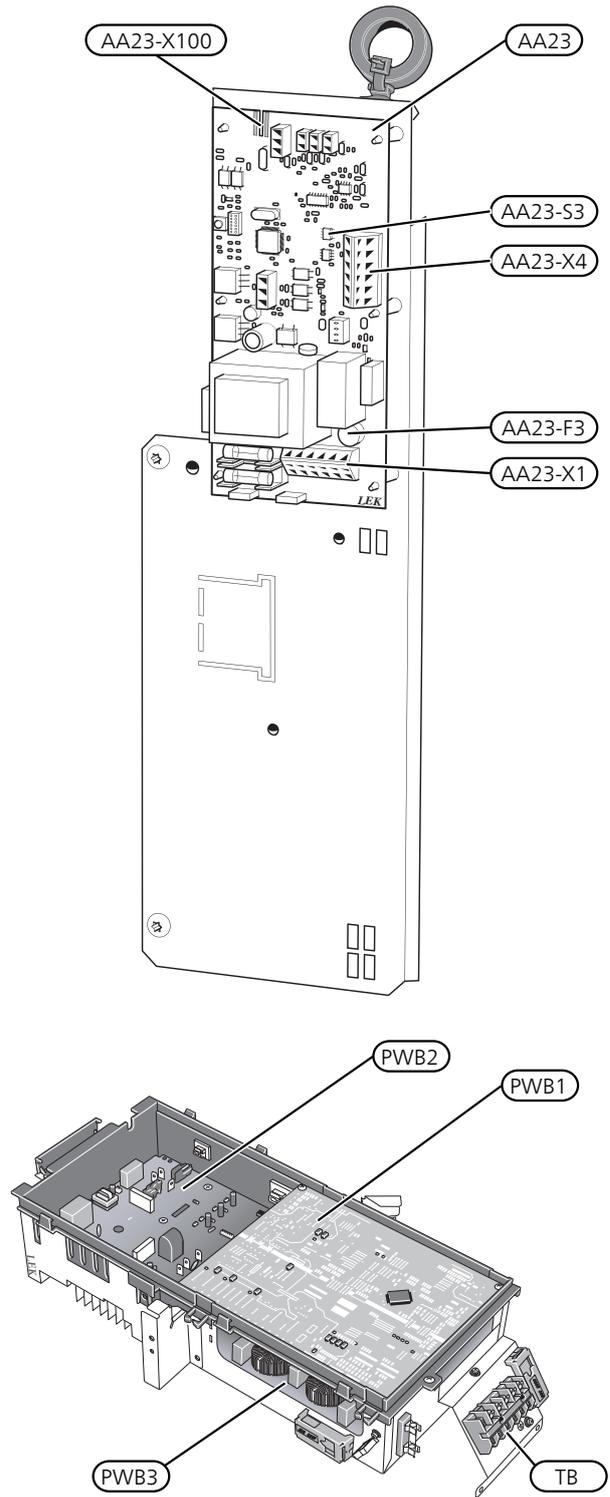
REMARQUE!

Si le câble d'alimentation est endommagé, seul(e) NIBE, son représentant de service ou une personne autorisée peut le remplacer afin d'empêcher tout danger et dommage.

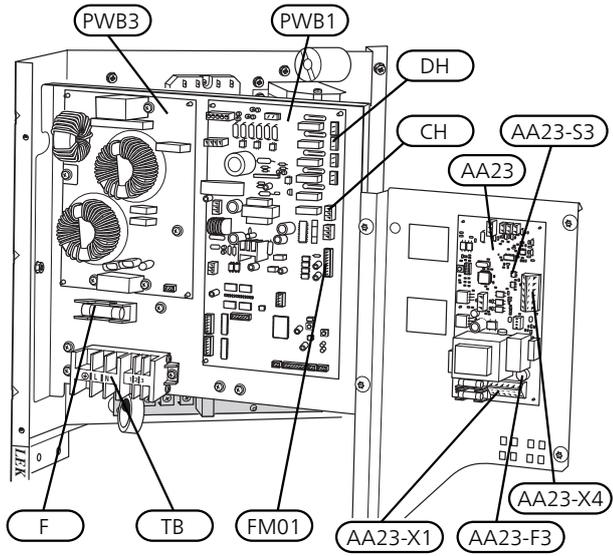
F2040-6



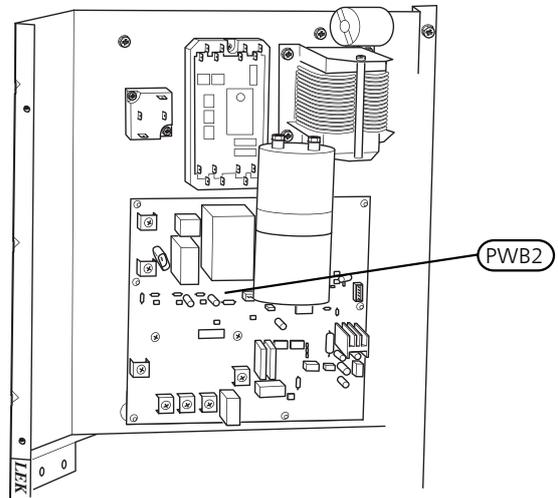
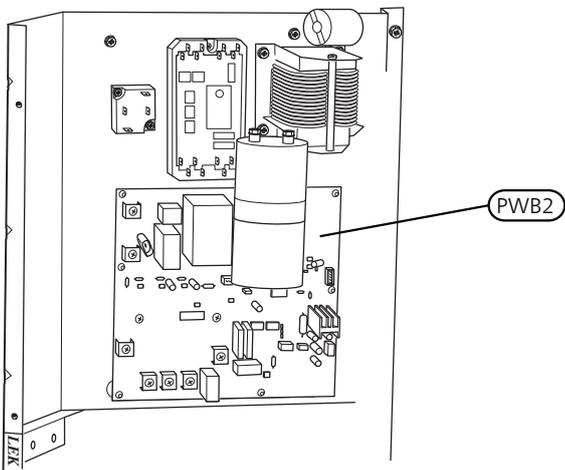
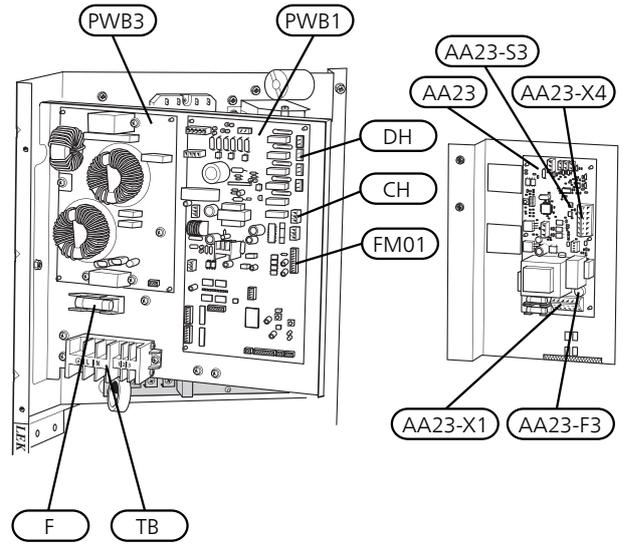
F2040-8



F2040-12



F2040-16



Branchements

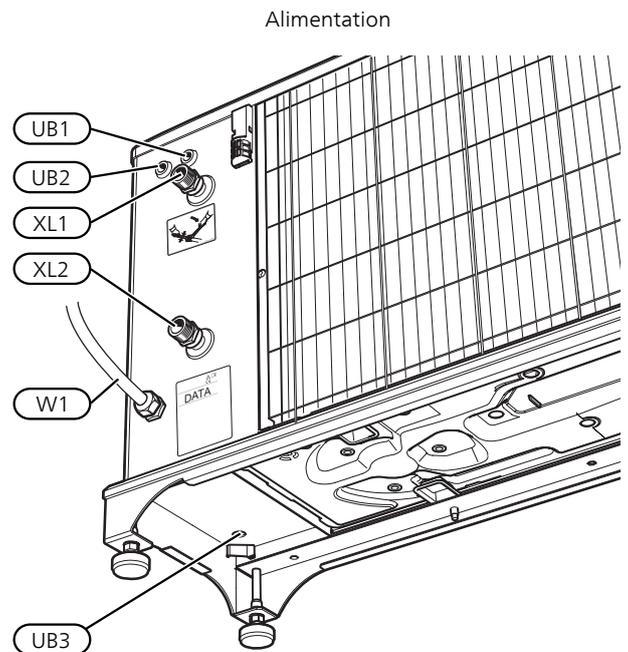
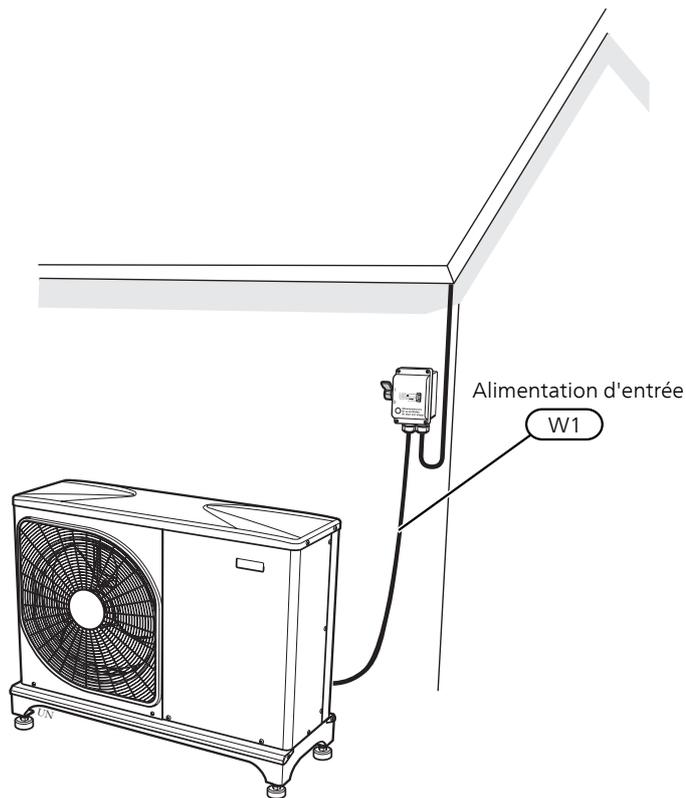


REMARQUE!

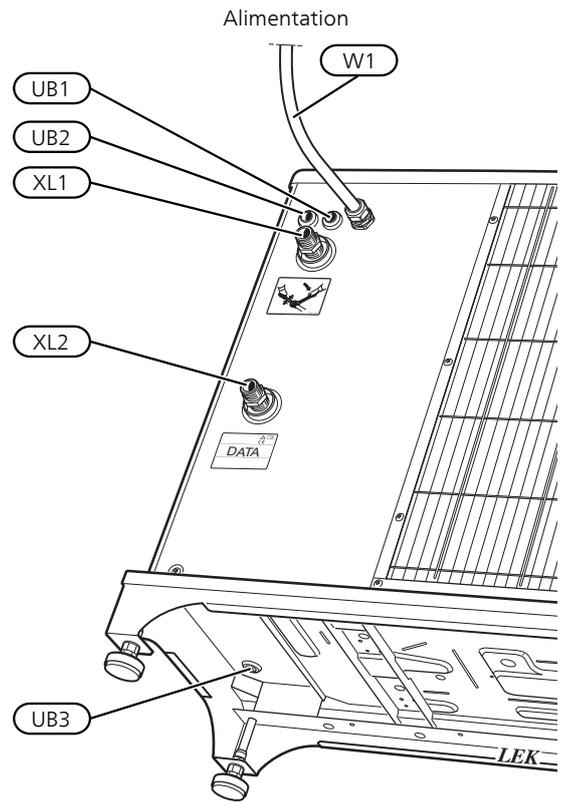
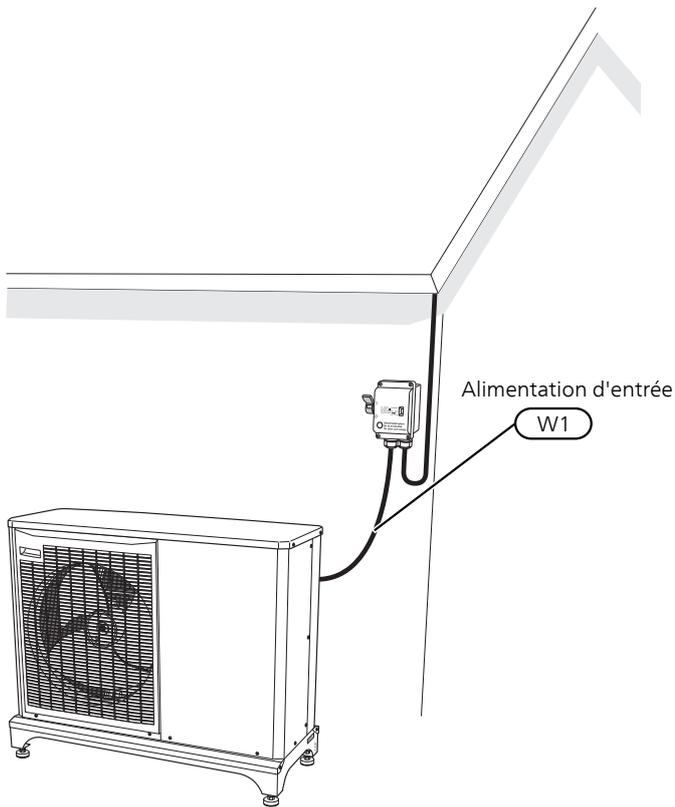
Pour éviter toute interférence, ne pas placer de système de communication et/ou de capteur non blindé relié aux câbles de branchements externes à moins de 20 cm des câbles à haute tension lors du routage.

ALIMENTATION

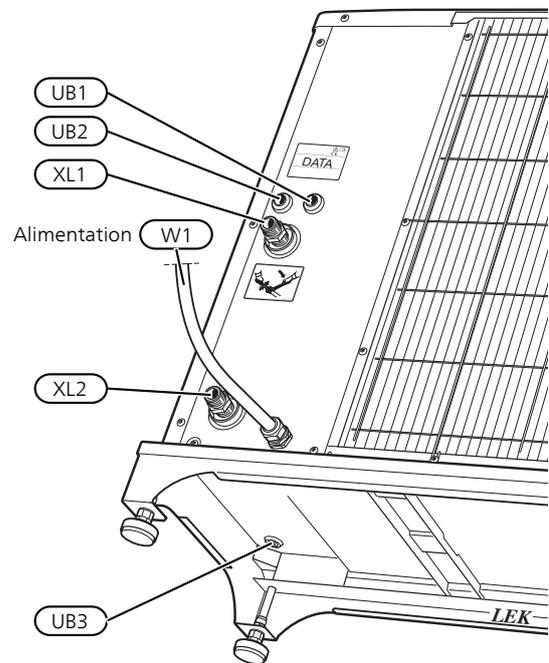
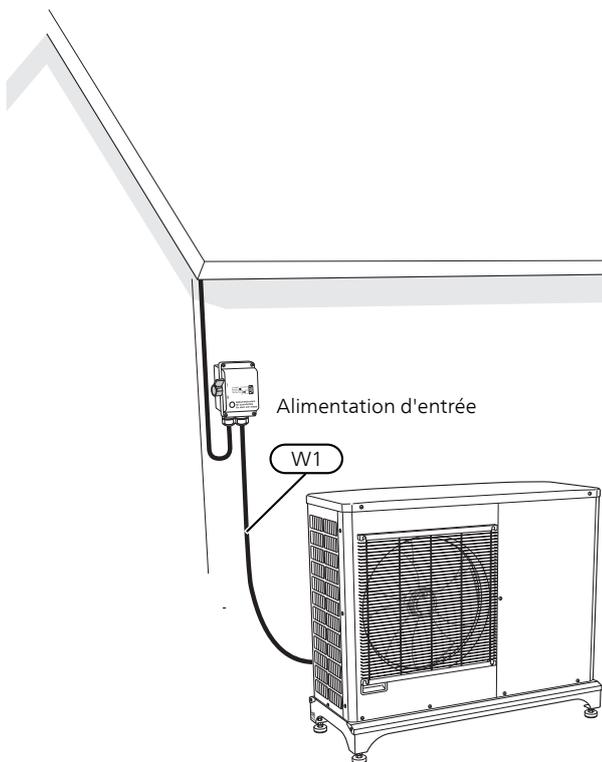
F2040-6

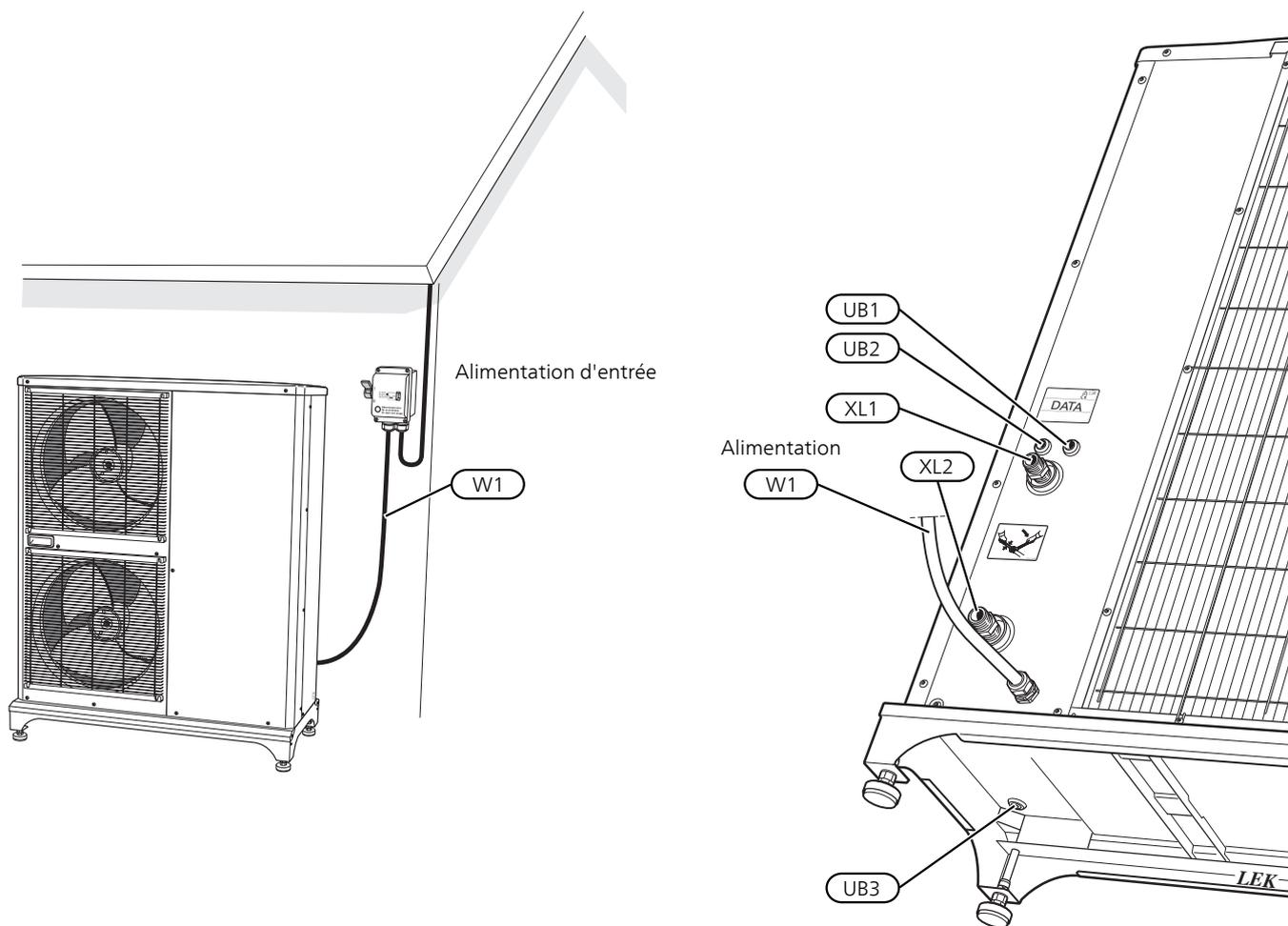


F2040-8



F2040-12





Le câble d'alimentation (W1) est fourni et branché en usine au bornier X1. La longueur de câble disponible est d'environ 1,8 m.

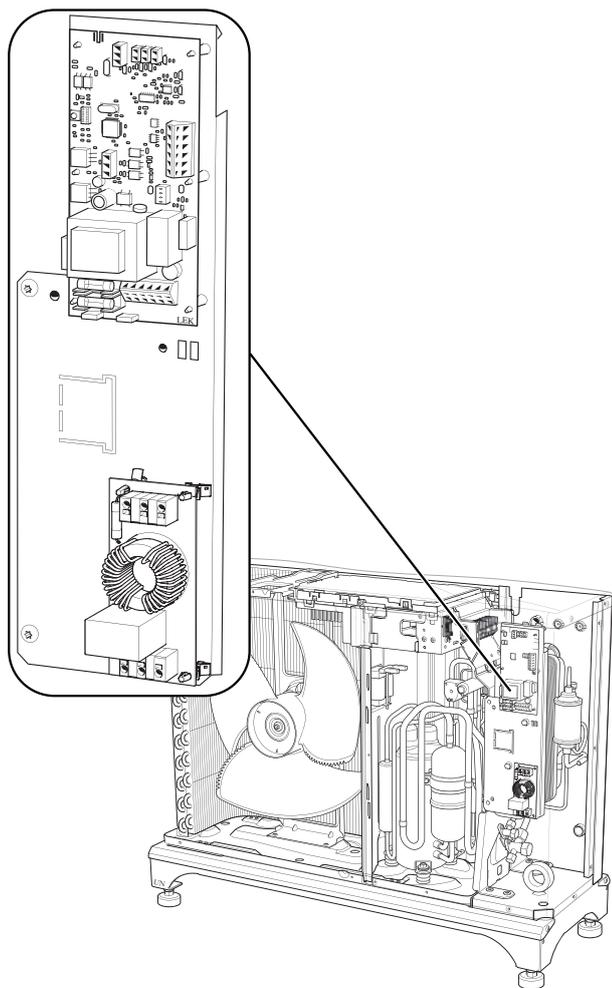
Connectez le câble de communication (W2) (fourni par l'installateur) au bornier AA23-X4 et fixez-le à l'aide de serre-câbles comme le montre l'image.

Pour la connexion de l'accessoire KVR 10, le cordon chauffant (EB14) est connecté via le presse-étoupes UB3, voir Cordon chauffant externe KVR 10 (accessoire) à la page 37.

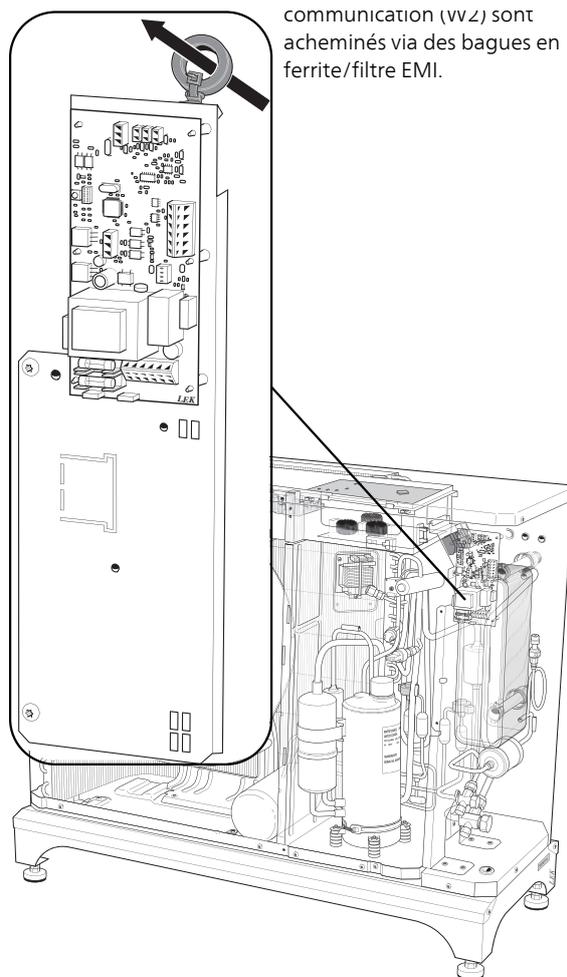
LISTE DES COMPOSANTS

UB1	Serre-câble, connexion en cascade
UB2	Serre-câble, communication
UB3	Serre-câble, cordon chauffant (EB14)
W1	Câble, alimentation entrante

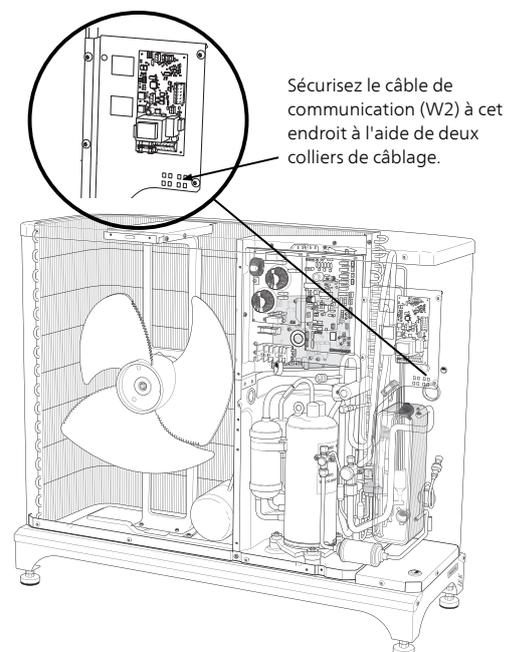
F2040-6



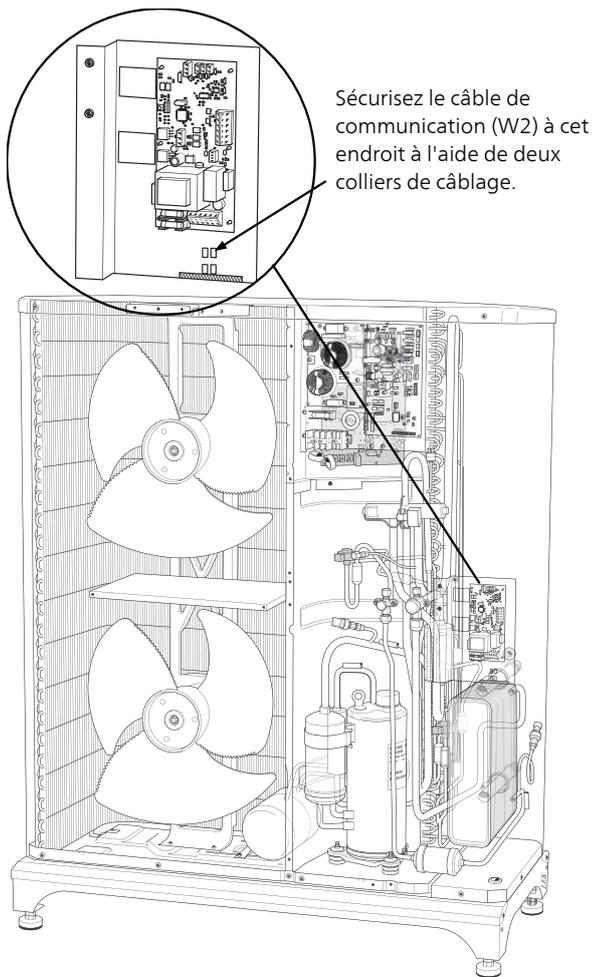
F2040-8



F2040-12



F2040-16



CORDON CHAUFFANT EXTERNE KVR 10 (ACCESSOIRE)

F2040 est équipée d'une plinthe pour cordon chauffant externe EB14, non fourni). Le branchement est alimenté par 250 mA (F3 sur la carte de communication AA23). Si un autre cordon doit être utilisé, le fusible doit être remplacé par un autre de taille adaptée (voir tableau).



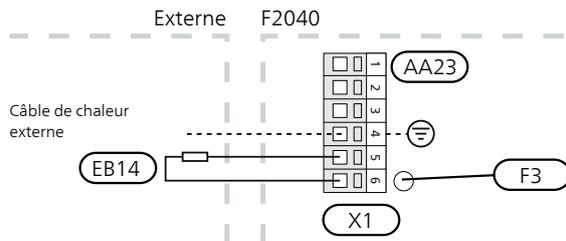
REMARQUE!

Des cordons chauffants auto-régulés ne doivent pas être raccordés

Longueur, câble de chauffage (m)	P_{tot} (W)	Fusible (F3)	Réf.
1	15	T100 mA/250 V	718 085
3	45	T250 mA/250 V	518 900*
6	90	T500 mA/250 V	718 086

*Monté en usine.

Raccordez le cordon chauffant externe (EB14) au bornier X1:4-6 d'après l'image suivante :



REMARQUE!

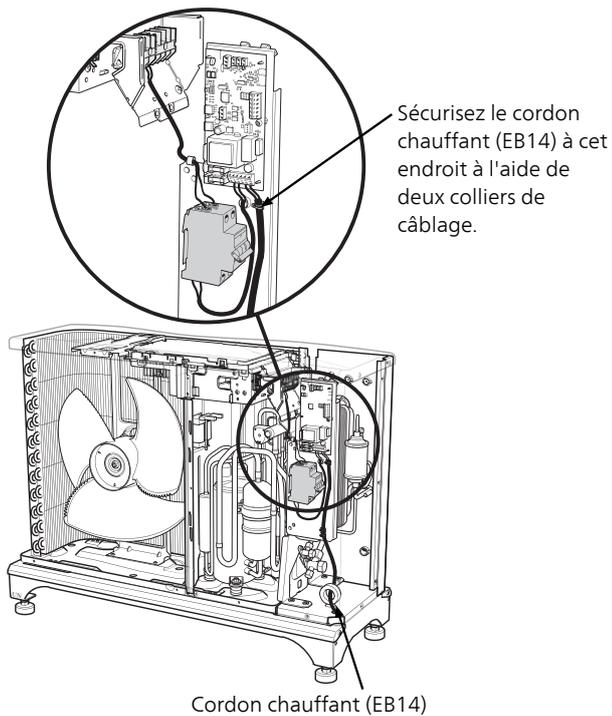
Le tuyau doit pouvoir supporter la chaleur du cordon chauffant.

Pour garantir cette fonction, l'accessoire KVR 10 doit être utilisé.

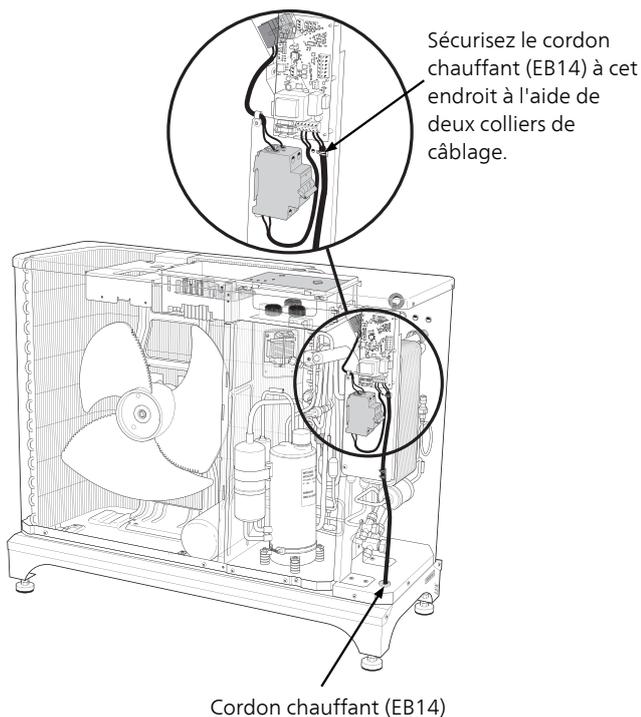
Acheminement du câblage

Le cheminement du cordon chauffant depuis le bornier de raccordement jusqu'au tuyau d'évacuation des condensats devra suivre le cheminement recommandé décrit sur l'image ci-après. Acheminez le cordon chauffant (EB14) via le presse-étoupe situé en partie inférieure de la carte et attachez-le en dessous de la carte à l'aide de deux serre-câbles. La mise en contact entre cordon chauffant et le tuyau d'évacuation des condensats doit se faire en aval du presse-étoupes.

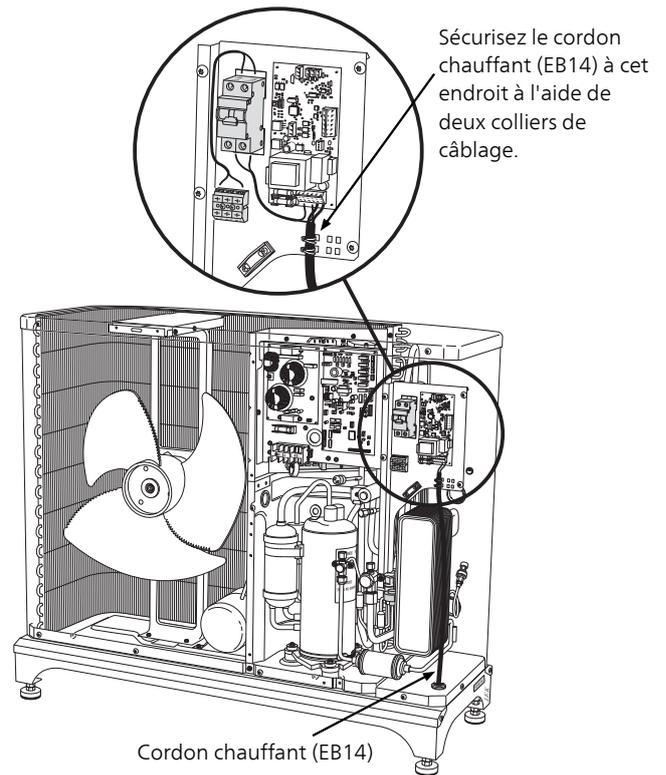
F2040-6



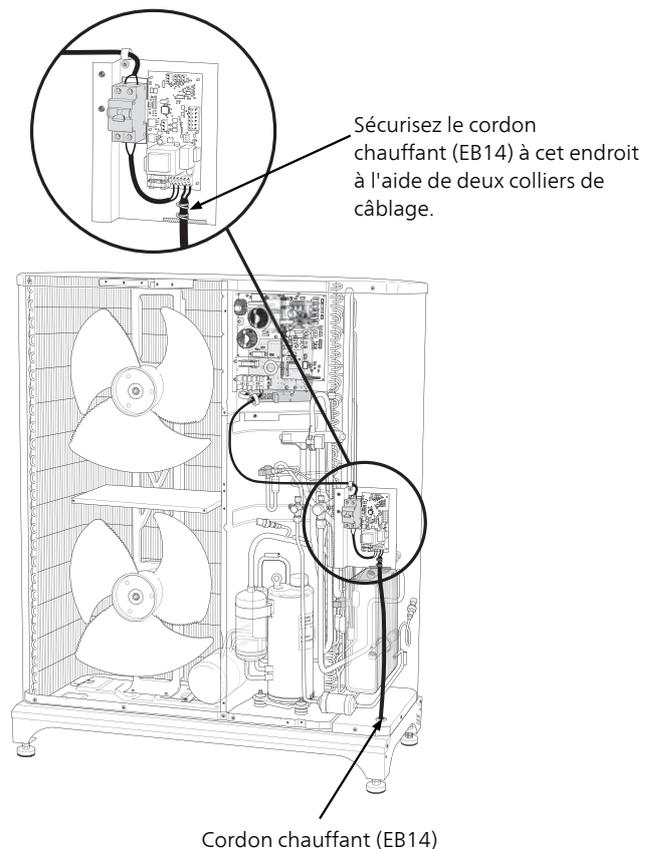
F2040-8



F2040-12



F2040-16

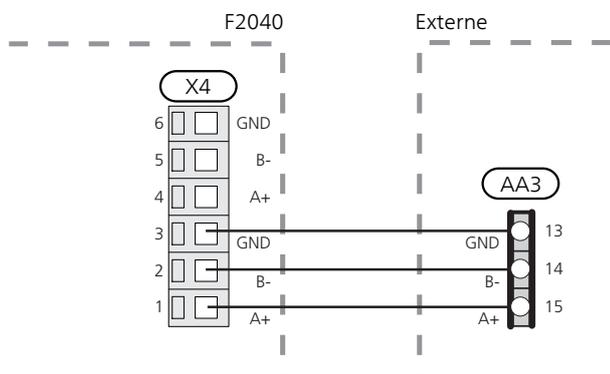


SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE

Une sonde de température BT28 (Tho-A) est située à l'arrière de F2040.

COMMUNICATION AVEC LE MODULE INTÉRIEUR

La pompe F2040 peut communiquer avec les modules intérieurs NIBE, en connectant le module intérieur au bornier X4:1-3 comme illustré sur l'image suivante :



REMARQUE!

Lors de l'installation de F2040-6, le module intérieur NIBE doit disposer de la version logicielle appropriée. Assurez-vous que le module intérieur dispose au moins de la version logicielle v8320.

Pour la connexion du module intérieur, consultez le manuel correspondant à l'adresse nibe.fr.

CONNEXION ENTRE F2040 ET LE RÉGULATEUR



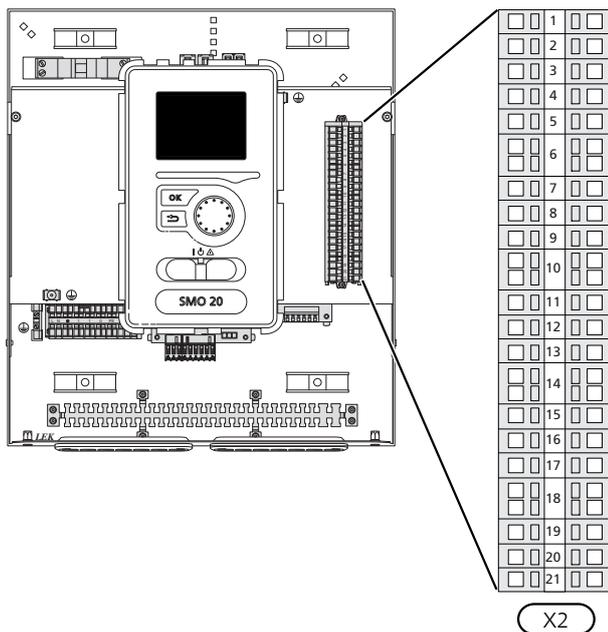
REMARQUE!

Lors de l'installation de F2040-6, le régulateur NIBE doit disposer de la version logicielle appropriée. Assurez-vous que le régulateur dispose au moins de la version logicielle v8320.

SMO 20

Le câble reliant la pompe à chaleur et le régulateur doit être branché entre le bornier (AA23-X4:1, 2, 3) de F2040 et le bornier (X2-19(A), -20 (B), -21 (GND)) de SMO 20.

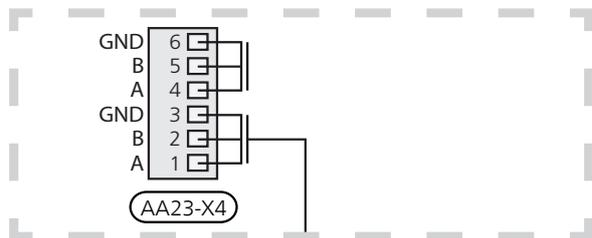
La longueur de graduation du conducteur est de 6 mm.



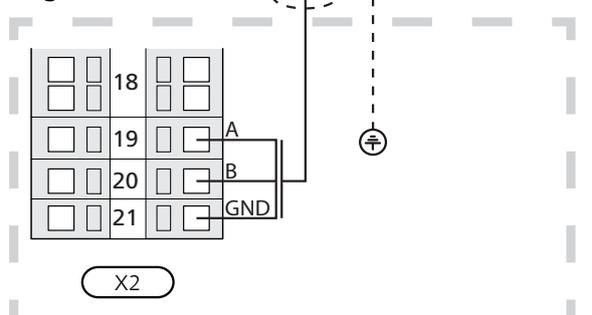
SMO 20 et F2040

F2040 peut communiquer avec le régulateur (SMO 20) lorsque ce dernier est branché au bornier SMO 20, X2-19(A), -20 (B), -21 (GND), comme illustré dans l'image suivante :

F2040



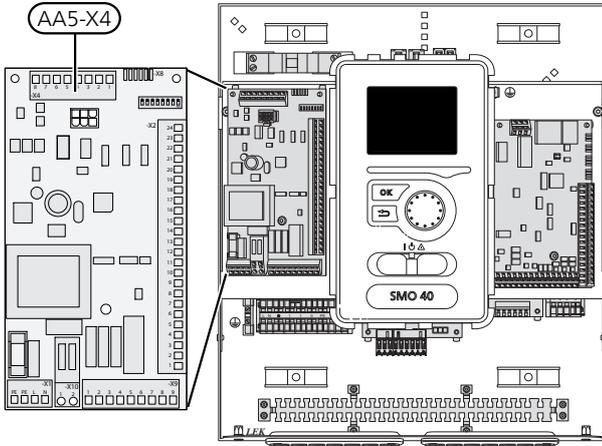
Régulateur



SMO 40

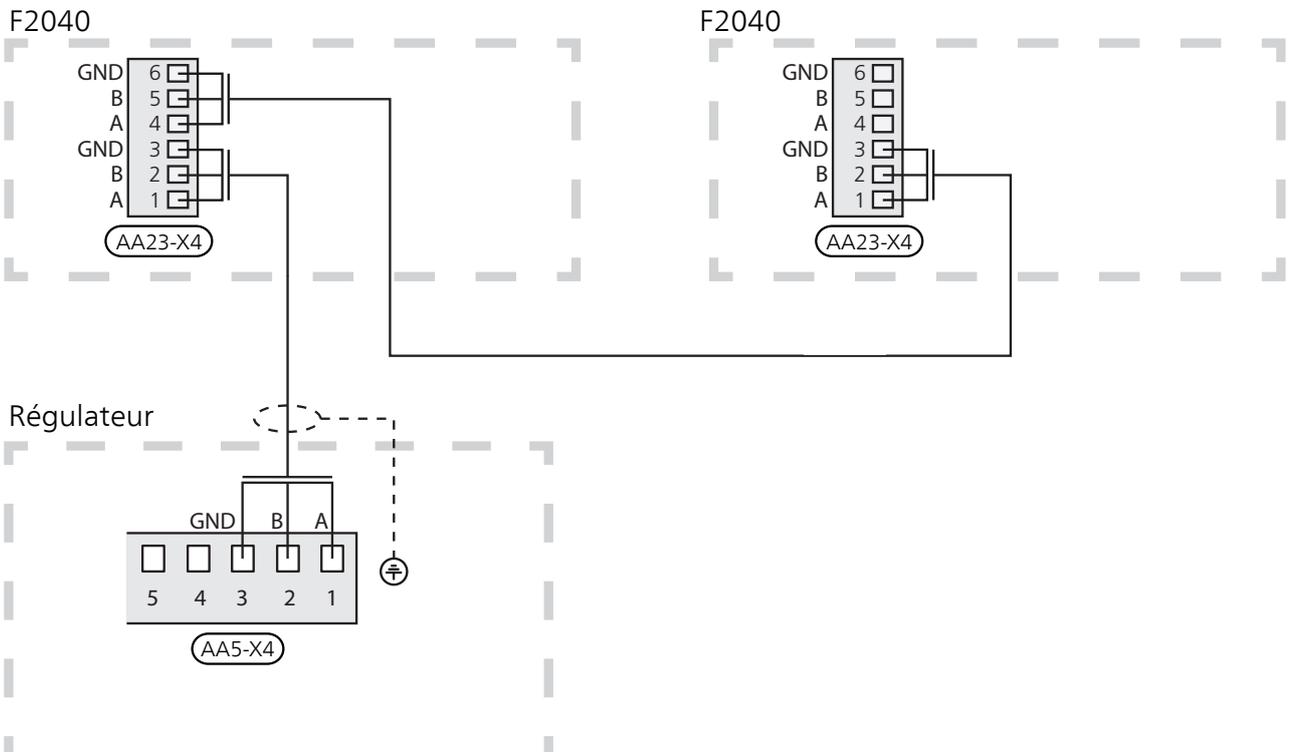
Le câble reliant la pompe à chaleur et le régulateur doit être branché entre le bornier (AA23-X4:1, 2, 3) de F2040 et le bornier (AA5-X4:1(A), -2 (B), -3 (GND)) de SMO 40.

La longueur de graduation du conducteur est de 6 mm.



SMO 40 et plus F2040

Une ou plusieurs F2040 peuvent communiquer avec le régulateur (SMO 40) lorsque ce dernier est branché au bornier SMO 40, AA5:X4-1(A), -2 (B), -3 (GND), comme illustré dans l'image suivante :



ADRESSAGE VIA UNE CONNEXION EN CASCADE

L'adressage de F2040 s'effectue via la carte de communication (AA23-S3). L'adresse par défaut de F2040 est

1. Dans une installation en cascade, toutes les pompes à chaleur F2040 doivent posséder une adresse unique.

L'adresse est codée en binaire.

Adresse	S3:1	S3:2	S3:3
1	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
2	Marche	ARRÊT	ARRÊT
3	ARRÊT	Marche	ARRÊT
4	Marche	Marche	ARRÊT
5	ARRÊT	ARRÊT	Marche
6	Marche	ARRÊT	Marche
7	ARRÊT	Marche	Marche
8	Marche	Marche	Marche

6 Mise en service et réglage

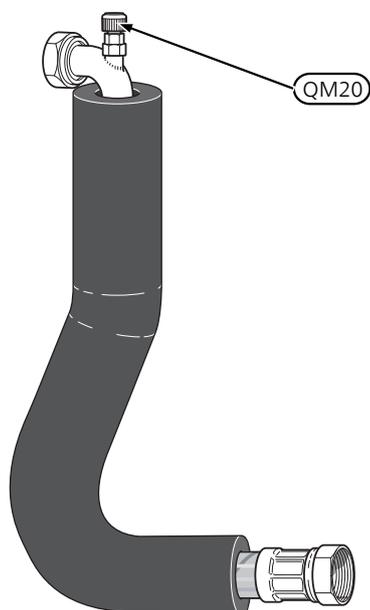
Préparations

- Avant sa mise en service, vérifiez que le circuit et le système de chauffage sont remplis et bien purgés.
- S'assurer qu'il n'y a pas de fuites au niveau de la tuyauterie.

Remplissage et purge

Remplissage et purge du système de circuit de chauffage

1. Le système chauffage est rempli d'eau selon la pression nécessaire.
2. Purguez le système via le purgeur (QM20) situé au niveau du flexible et, le cas échéant, celui présent au niveau du circulateur.



Chauffage du compresseur

F2040 (sauf F2040-6) est équipé d'une résistance de carter qui pré-chauffe le compresseur à sa mise en fonctionnement et lorsque le compresseur est froid.



REMARQUE!

La résistance de carter doit fonctionner pendant 6 à 8 heures avant le premier démarrage du compresseur, voir le paragraphe « Démarrage et inspection »

Démarrage et inspection

1. Le chauffage du compresseur (CH) doit rester actif pendant au moins 6 à 8 heures pour que le compresseur puisse démarrer. Pour cela, allumez la tension de commande et débranchez le câble de communication.
2. F2040 doit être adressée si l'adresse doit être différente de l'adresse 1. Voir le chapitre Adressage via une connexion en cascade, à la page 42.
3. Le câble de communication raccordé au bornier AA23-X4 ne doit pas être raccordé.
4. Fermer le sectionneur général.
5. S'assurer que F2040 est branché à la source d'alimentation.
6. Après 6 à 8 heures, branchez le câble de communication (W2) sur le bornier AA23-X4.
7. Redémarrez le module intérieur. Suivez les instructions de la section de « démarrage et d'inspection » dans le manuel d'installation du module intérieur.

La pompe à chaleur démarre 30 minutes après la mise sous tension de l'unité extérieure et une fois le câble de communication (W2) connecté, le cas échéant.

Si programmé *fonctionnement en mode silencieux* est requis, il doit être programmé dans la partie intérieure ou dans l'unité de commande.



ATTENTION!

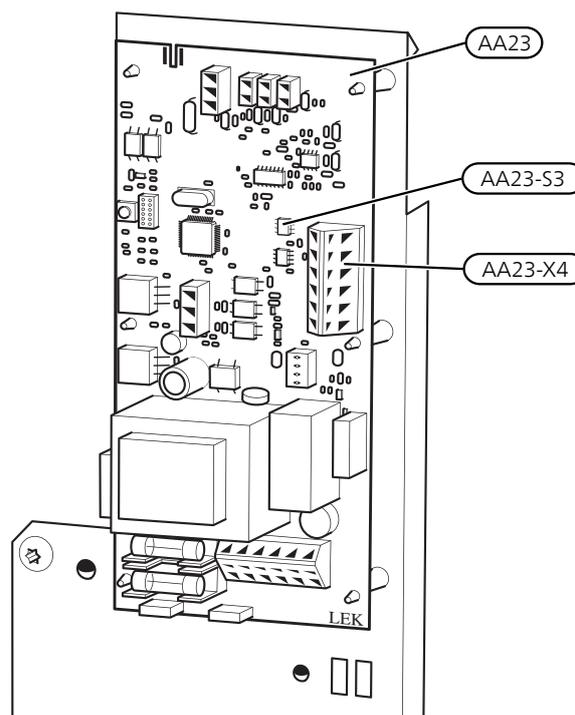
Le mode silencieux ne doit être programmé que périodiquement, car la puissance maximale est plus ou moins limitée aux valeurs nominales.



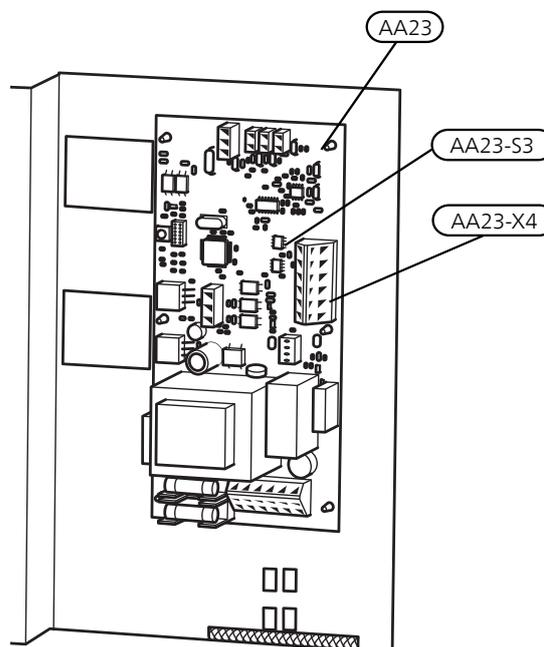
ATTENTION!

Une fois l'alimentation coupée, patientez au moins deux minutes avant d'intervenir sur le circuit électrique.

F2040-6 , -8



F2040-12 , -16



Purge, côté chauffage

De l'air est initialement libéré de l'eau chaude et une purge peut être nécessaire. Si des bruits de bulles sont audibles dans la pompe à chaleur, la pompe de circulation et les radiateurs, tout le système doit être purgé.

Lorsque le système est stable (pression correcte et tout l'air éliminé), le système automatique de réglage du chauffage peut être configuré selon les besoins.

Réglage, débit de charge

Les instructions relatives au paramétrage de l'eau chaude sanitaire sont disponibles dans la notice d'installation du module intérieur correspondant. Voir la page 59 pour consulter la liste des unités intérieures et des accessoires compatibles avec F2040.

7 Commande

Menu 5.11.1.1 – Pompe à chaleur EB101

Ces réglages sont effectués sur l'écran du module intérieur.

Rafraîchissement autorisé

Indiquez ici si la fonction de rafraîchissement doit être activée pour la pompe à chaleur.

Mode silencieux autorisé

Indiquez ici si le mode silencieux doit être activé pour la pompe à chaleur.

Limite de courant

Indiquez ici si la fonction de limitation de courant doit être activée pour la pompe à chaleur. Lorsque la fonction est active, vous pouvez limiter la valeur de courant maximum.

Plage de réglage : 6 – 32 A

Réglage d'usine : 32 A

Température d'arrêt compresseur

Vous pouvez ici limiter la valeur de la température extérieure de consigne, jusqu'à la valeur de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Plage de réglage -20 – -2 °C

Réglage d'usine -20 °C

Fréqbloc 1

Sélectionnez ici une plage de fréquences dans laquelle la pompe à chaleur peut fonctionner.

Fréqbloc 2

Sélectionnez ici une plage de fréquences dans laquelle la pompe à chaleur peut fonctionner.

8 Problèmes d'inconfort

Dépannage



REMARQUE!

Toute intervention derrière les caches fixés par des vis peut uniquement être réalisée par ou sous le contrôle d'un électricien qualifié.



REMARQUE!

Comme F2040 peut être raccordée à un grand nombre d'unités externes, celles-ci doivent être également contrôlées.



REMARQUE!

Dans l'éventualité d'une manipulation visant à rectifier les dysfonctionnements qui demandent d'agir derrière les caches de protection, l'alimentation électrique doit être coupée au niveau du sectionneur.



ATTENTION!

Les alarmes sont reportées sur le module intérieur/régulateur (VVM / SMO).

Les astuces suivantes peuvent permettre de résoudre les perturbations de confort :

OPÉRATIONS DE BASE

Avant tout

Commencez par vérifier si des messages d'alarme sont affichés dans le menu Informations du module intérieur (VVM)/régulateur (SMO). Suivez les instructions sur l'écran du module intérieur (VVM)/régulateur (SMO).

F2040 arrêté

F2040 transmet toutes les alarmes au module intérieur/de commande (VVM / SMO).

- Vérifiez que la pompe à chaleur F2040 est raccordée à la source d'alimentation et que le compresseur fonctionne.
- Vérifiez le module intérieur/de commande (VVM / SMO). Voir la section relative aux perturbations de confort dans le manuel d'installation du module intérieur/de commande (VVM / SMO).

F2040 ne communique pas

- Vérifiez que l'adressage de F2040 est correct.
- Vérifiez que le câble de communication est correctement connecté et qu'il est opérationnel.

Autres actions possibles

Si tous les composants sont déconnectés de l'alimentation générale.

Commencez par vérifier les éléments suivants :

- La pompe à chaleur fonctionne-t-elle ? Le câble d'alimentation de F2040 est-il branché ?
- Groupe et principaux fusibles du logement.
- Le disjoncteur de la pompe à chaleur (F).
- Le disjoncteur différentiel de l'habitation.

TEMPÉRATURE DE L'EAU CHAUDE INSUFFISANTE OU MANQUE D'EAU CHAUDE



ATTENTION!

Le paramétrage de l'eau chaude sanitaire est toujours réalisé via le module intérieur (VVM) ou via le régulateur (SMO).

Cette partie du chapitre répertoriant les différentes erreurs n'est valable que si la pompe à chaleur est raccordée au chauffe-eau.

- Importante consommation d'eau chaude.
 - Attendre que l'eau ait été chauffée.
- Les réglages de l'eau chaude sont effectués via le module intérieur/régulateur.
 - Voir le manuel du module concerné.
- Filtre à particules obstrué.
 - Vérifiez si une alarme Sortie condenseur élevée (162) est présente dans un message d'information. Vérifiez et nettoyez le filtre à particules.

TEMPÉRATURE AMBIANTE INSUFFISANTE

- Thermostats fermés dans plusieurs pièces.
 - Régler les thermostats au maximum dans le plus de pièces possible.
- Paramètres incorrects du module intérieur/de commande.
 - Voir le manuel du module concerné (VVM / SMO).
- Débit incorrect dans la pompe à chaleur.
 - Vérifiez si une alarme Entrée condenseur élevée (163) ou Sortie condenseur élevée (162) est présente dans les messages d'information. Suivez les instructions pour régler le débit de charge.

TEMPÉRATURE AMBIANTE ÉLEVÉE

- Paramètres incorrects du module intérieur/de commande.
 - Voir le manuel du module concerné.

IMPORTANTÉ QUANTITÉ D'EAU SOUS F2040

Vérifiez que l'eau s'écoule normalement du tuyau d'évacuation des condensats (KVR 10).

EMPLACEMENT DU CAPTEUR

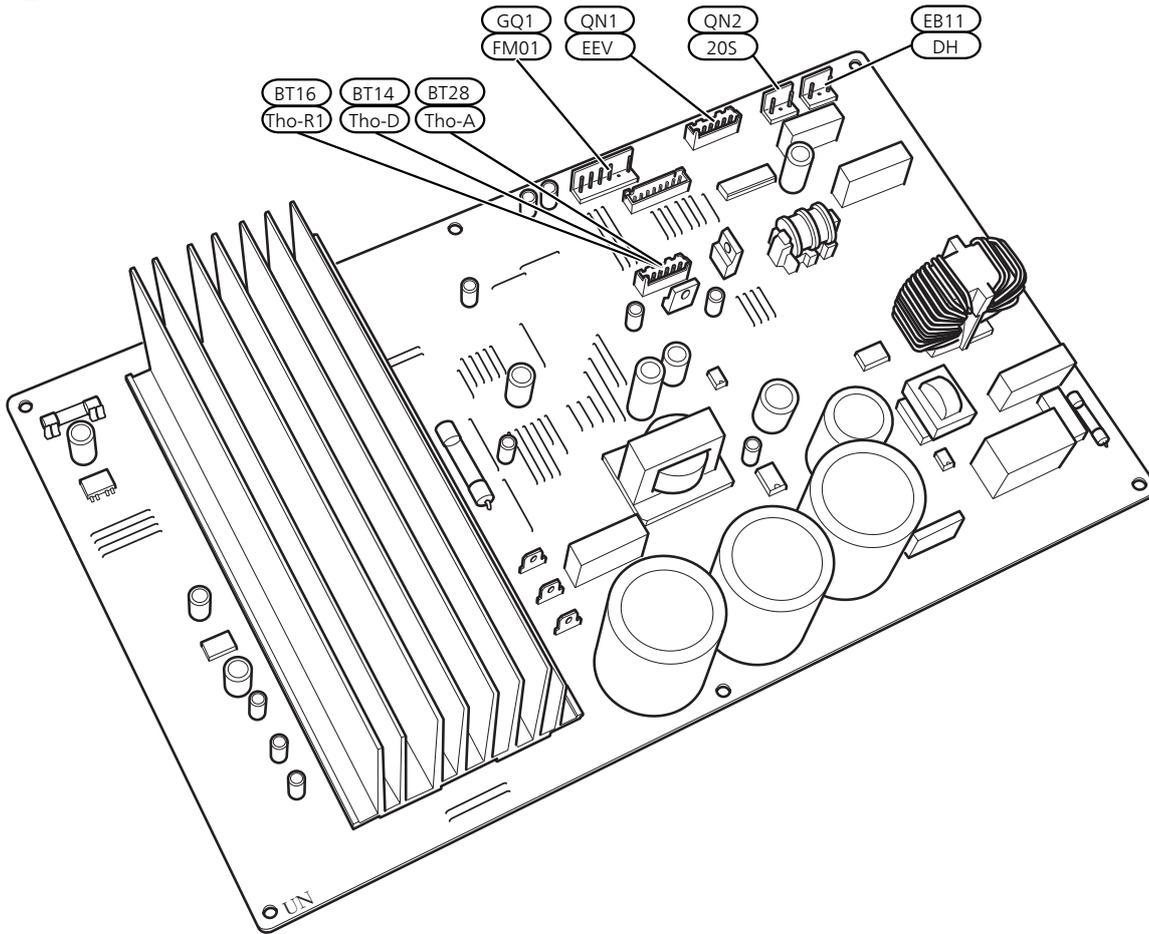
Sondes, etc.

BE1 (CT)	TOR
BP1 (63H1)	Pressostat haute pression
BP2 (LPT)	Transmetteur basse pression
BP4	Sonde haute pression
BT3	Sonde de température du circuit de retour du circuit chauffage
BT12	Capteur de température, conduite d'alimentation du condensateur
BT14 (Tho-D)	Capteur de température, gaz chaud
BT15	Capteur de température, ligne liquide
BT16 (Tho-R1)	Sonde de température, échangeur thermique, 1
BT17 (Tho-S)	Capteur de température, gaz d'aspiration
BT28 (Tho-A)	Sonde extérieure
EB10 (CH)	Chauffage du compresseur
EB11 (DH)	Résistance du bac d'évacuation des condensats
EP2	Condenseur
GQ1 (FM01)	Ventilateur
GQ10 (CM)	Compresseur
HS1	Filtre de séchage
QN1 (EEV)	Détendeur
QN1 (SM2)	Vanne de détente, chauffage
QN2 (20S)	Robinet à 4 voies
QN3 (SM1)	Vanne de détente, rafraîchissement
Tho-R2	Sonde de température, échangeur thermique, 2

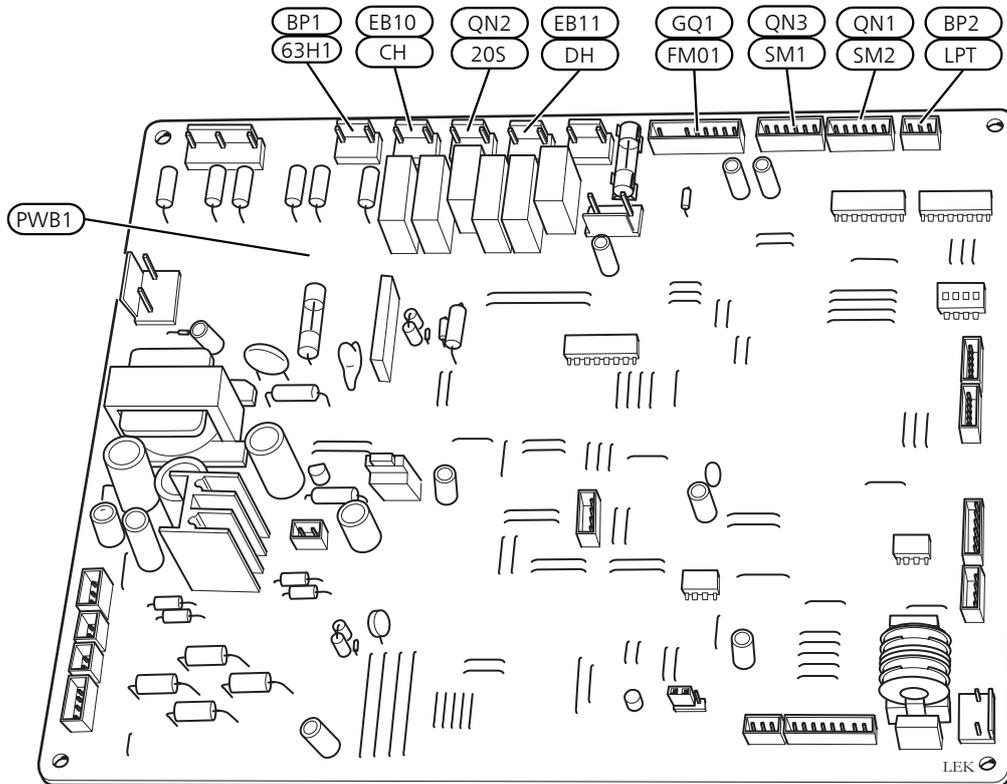
Désignations de l'emplacement des composants conformément à la norme EN 81346-2.

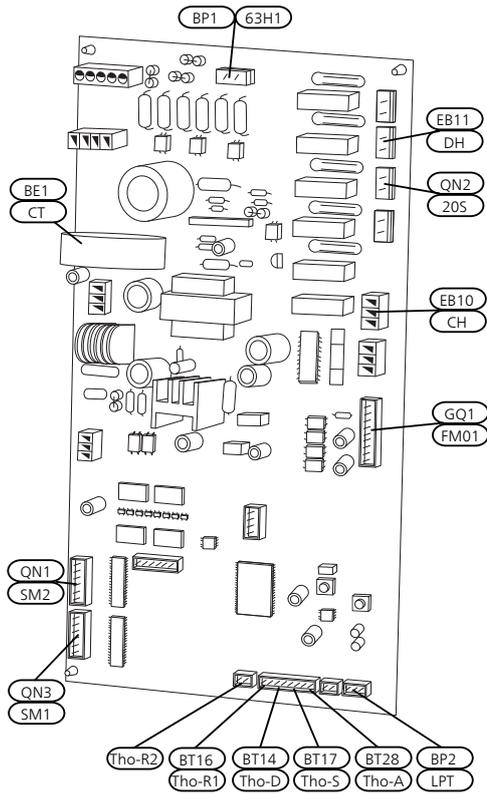
Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

Connexion à la carte (PWB1)
F2040-6

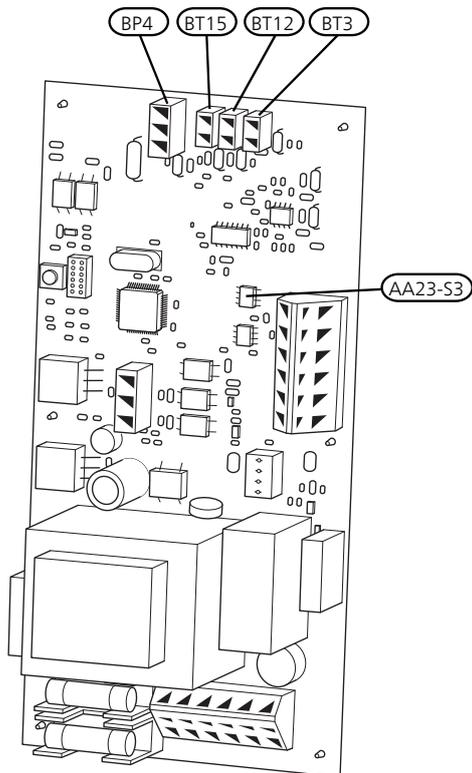


F2040-8



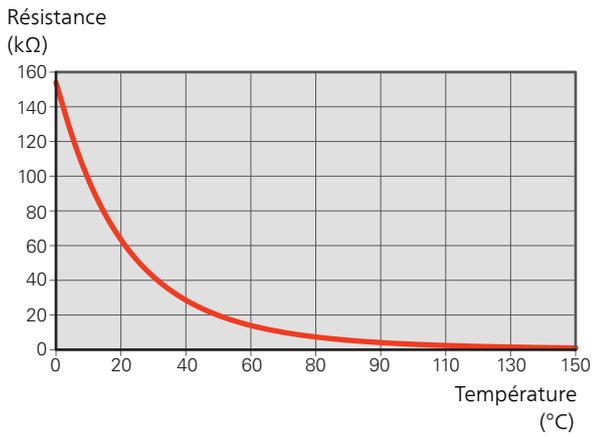


Connexion à la carte (AA23)



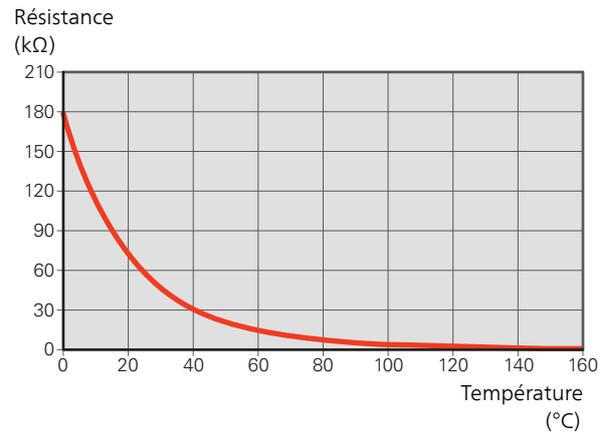
Données pour la sonde de température dans F2040-6

Tho-D

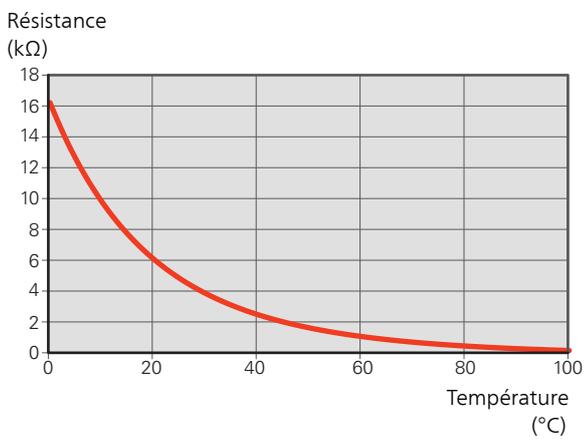


Données pour la sonde de température dans F2040-8, -12, -16

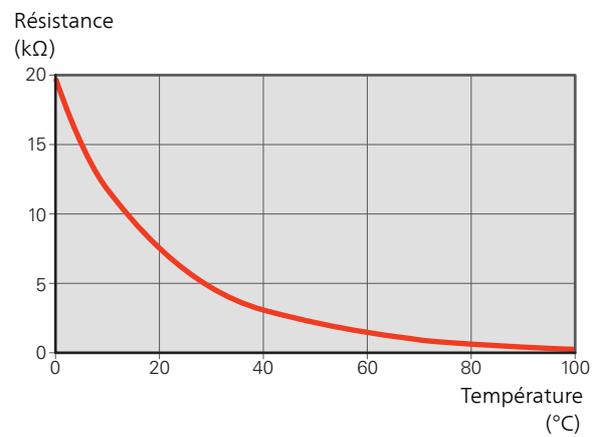
Tho-D



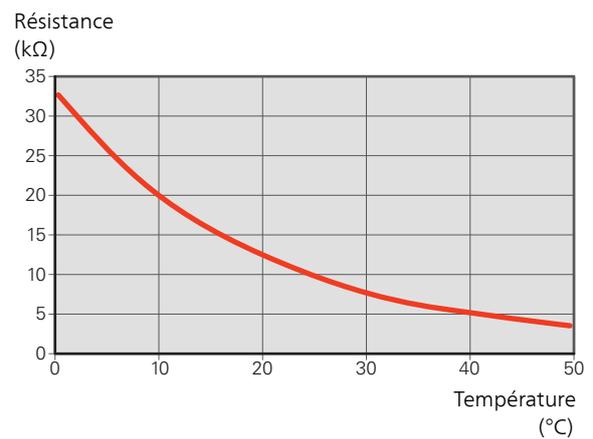
Tho-A, R



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



BT28 (Tho-A)



Données de la sonde de température du circuit de retour (BT3), de l'alimentation du condenseur (BT12) et de la ligne liquide (BT15)

Température (°C)	Résistance (kOhm)	Tension (VCC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

9 Liste d'alarmes

Alarme	Texte de l'alarme à l'écran	Description	Cause possible
3	Défaut de la sonde BT3	Défaut de capteur, sonde d'entrée d'eau dans la pompe F2040 (BT3).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2040
12	Défaut de la sonde BT12	Défaut de capteur, capteur sortie d'eau du capteur dans la F2040 (BT12).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2040
15	Défaut de la sonde BT15	Défaut de capteur, capteur de la conduite liquide dans la pompe F2040 (BT15).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2040
162	Sortie condenseur élevée	Température trop élevée à la sortie du condenseur. Réinitialisation automatique.	<ul style="list-style-type: none"> • Débit faible pendant le chauffage • Températures de consigne trop élevées
163	Entrée condenseur élevée	Température trop élevée à l'entrée du condenseur. Réinitialisation automatique.	<ul style="list-style-type: none"> • Température générée par une autre source de chaleur
183	Dégivrage en cours	Ceci n'est pas une alarme, mais un état de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Défini lorsque la pompe à chaleur exécute la procédure de dégivrage
220	Alarme HP	Le pressostat haute pression s'est (63H1) déclenché 5 fois en 60 minutes ou pendant 60 minutes en continu.	<ul style="list-style-type: none"> • Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique obstrué • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du pressostat haute pression (63H1) • Défaillance du pressostat haute pression • Détendeur connecté de façon incorrecte • Robinet de service fermé • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Débit faible ou inexistant pendant le chauffage • Défaillance de la pompe de circulation • Défaillance de fusible, F(4A)

Alarme	Texte de l'alarme à l'écran	Description	Cause possible
221	Alarme BP	Valeur trop faible sur le capteur basse pression 3 fois en 60 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur basse pression • Défaillance du capteur basse pression • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur de gaz d'aspiration (Tho-S) • Défaillance du capteur de gaz d'aspiration (Tho-S)
223	Erreur de com. UE	La communication entre la carte de contrôle et la carte de communication est interrompue. Un courant continu (CC) de 22 volts doit être obtenu au niveau du commutateur CNW2 sur la carte de contrôle (PWB1).	<ul style="list-style-type: none"> • Disjoncteurs de F2040 désactivés • Acheminement du câblage incorrect
224	Alarme ventilateur	Écarts de la vitesse du ventilateur de F2040.	<ul style="list-style-type: none"> • Le ventilateur ne peut pas tourner librement • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Défaillance du moteur du ventilateur • Carte de contrôle sale dans la pompe F2040 • Fusible (F2) grillé
230	T° de refoulement élevée en continu	Écart de température sur le capteur de refoulement (Tho-D) cinq fois en 60 minutes ou pendant 60 minutes en continu.	<ul style="list-style-type: none"> • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Sonde de température ambiante »). • Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique • Obstruction • Si le défaut persiste pendant le rafraîchissement, il se peut que la quantité de fluide frigorigène soit insuffisante. • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040
254	Erreur de communication	Défaut de communication avec la carte auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> • Pompe F2040 non alimentée • Défaut dans le câble de communication.
261	Température élevée dans l'échangeur thermique	Écart de température sur le capteur de l'échangeur thermique (Tho-R1/R2) cinq fois en 60 minutes ou pendant 60 minutes en continu.	<ul style="list-style-type: none"> • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique obstrué • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Trop de fluide frigorigène
262	Transistor de puissance trop chaud.	Lorsque l'IPM (Module d'alimentation intelligent) affiche le signal FO (sortie défaut) cinq fois sur une période de 60 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Peut se produire lorsque l'alimentation électrique 15 V vers l'inverter PCB est instable.
263	Erreur inverter	Tension de l'inverter non conforme aux paramètres quatre fois en 30 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Interférence de l'alimentation électrique entrante • Robinet de service fermé • Quantité insuffisante de fluide frigorigène • Défaut du compresseur • Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2040

Alarme	Texte de l'alarme à l'écran	Description	Cause possible
264	Erreur inverter	Communication entre le circuit imprimé de l'inverter et la carte de contrôle rompue.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert dans la connexion entre les cartes • Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2040 • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040
265	Erreur inverter	Écart continu sur le transistor de puissance pendant 15 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du moteur du ventilateur • Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2040
266	Réfrigérant insuffisant	Une quantité insuffisante de réfrigérant est détectée au moment du démarrage en mode refroidissement.	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet de service fermé • Raccord desserré au niveau du capteur (BT15, BT3) • Défaillance du capteur (BT15, BT3) • Fluide frigorigène en quantité insuffisante
267	Erreur inverter	Échec du démarrage du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2040 • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Défaut du compresseur
268	Erreur inverter	Sur-intensité, Module A/F d'inversion	<ul style="list-style-type: none"> • Panne électrique soudaine
271	Air extérieur froid	Température de BT28 inférieure à la valeur de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Conditions climatiques froides • Défaut sonde
272	Air extérieur chaud	Température de BT28 inférieure à la valeur de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Conditions climatiques chaudes • Défaut sonde
277	Défaut de la sonde Tho-R	Défaillance de capteur, échangeur thermique de la pompe F2040(Tho-R).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040
278	Défaut de la sonde Tho-A	Défaut de capteur, sonde de température extérieure dans la pompe F2040 (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040
279	Défaut de la sonde Tho-D	Défaut de capteur, refoulement dans la pompe F2040 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040
280	Défaut de la sonde Tho-S	Défaut de capteur, gaz d'aspiration dans la pompe F2040 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040

<i>Alarme</i>	<i>Texte de l'alarme à l'écran</i>	<i>Description</i>	<i>Cause possible</i>
281	Défaut de la sonde LPT	Défaillance de capteur, transmetteur basse pression dans F2040.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur • Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »). • Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2040 • Défaut dans le circuit de fluide frigorigène
294	Pompe à chaleur air/eau non compatible	La pompe à chaleur et le module intérieur ne fonctionnent pas correctement ensemble en raison de paramètres techniques.	<ul style="list-style-type: none"> • Le module extérieur et le module intérieur ne sont pas compatibles.
404	Défaut de la sonde BP4	Défaut de capteur, pression élevée en chauffage/pression faible en rafraîchissement du capteur dans la pompe F2040 (BP4).	<p>Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</p> <p>Le capteur ne fonctionne pas (voir la section "Problèmes d'inconfort »).</p> <p>Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2040</p>

10 Accessoires

Notez que les accessoires ne sont pas tous disponibles sur tous les marchés.

PIED ET SUPPORTS

Pied au sol

F2040-6, -8, -12, -16

Réf. 067 599

Support mural

F2040-6, -8, -12

Réf. 067 598

TUYAU D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

Tuyau d'évacuation des condensats, différentes longueurs.

Disjoncteur monophasé.

KVR 10-10 F2040 / HBS05

1 mètres

Réf. 067 614

KVR 10-30 F2040 / HBS05

3 mètres

Réf. 067 616

KVR 10-60 F2040 / HBS05

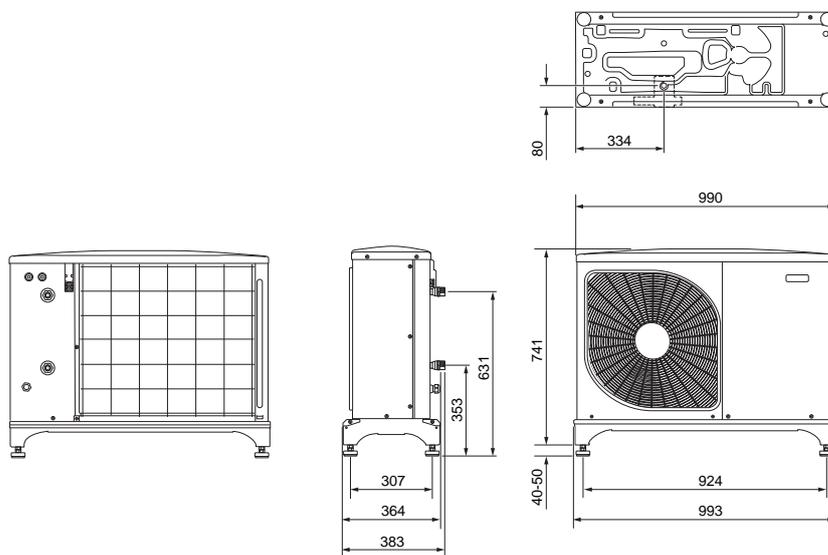
6 mètres

Réf. 067 618

11 Données techniques

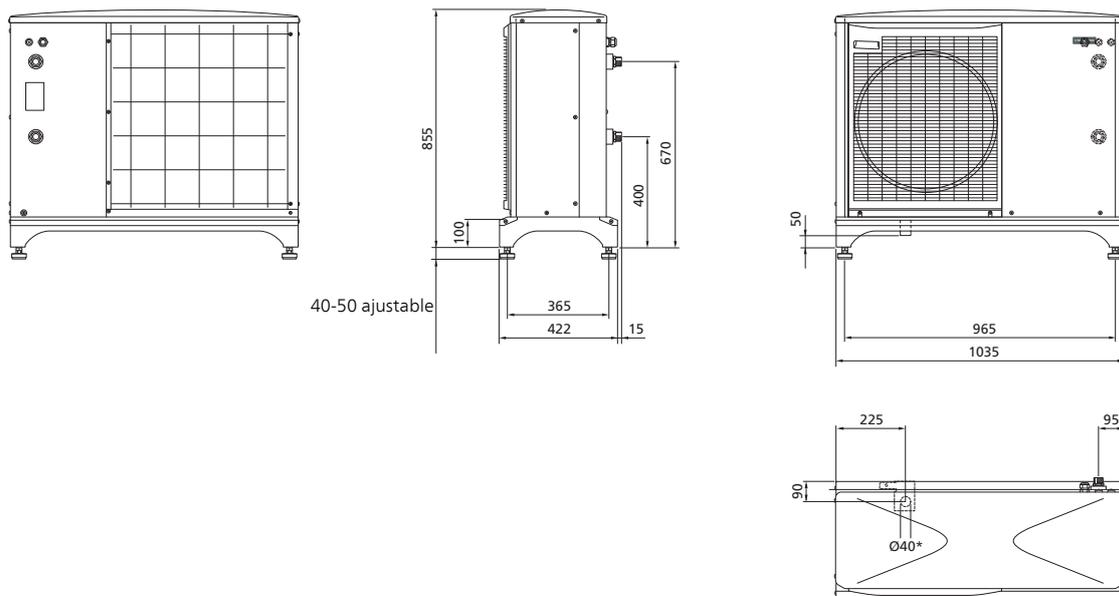
Dimensions et plans d'implantation

F2040-6



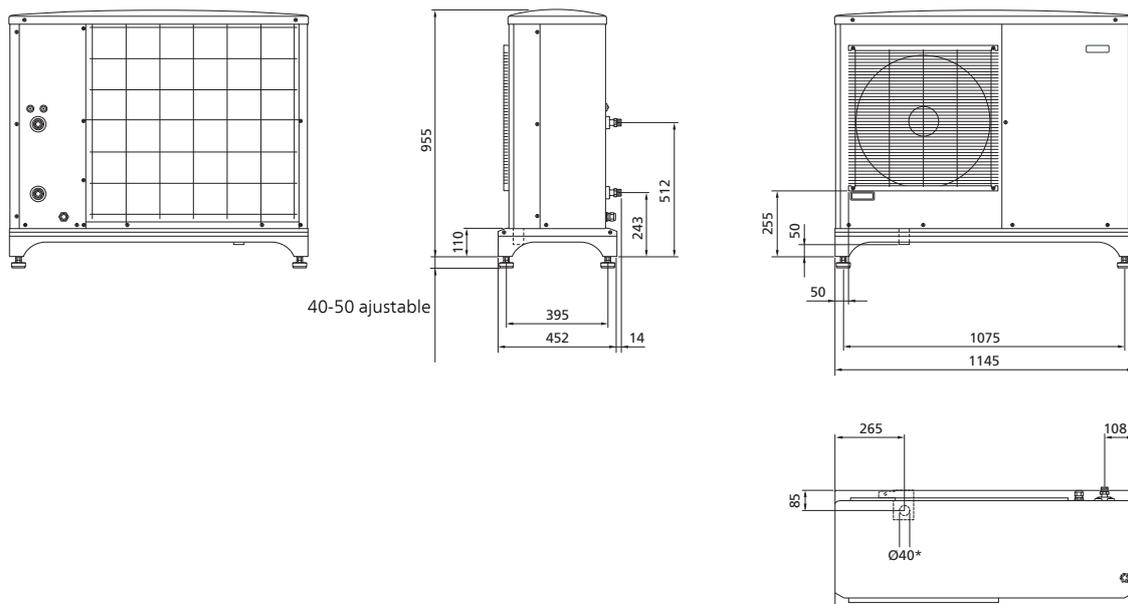
* L'accessoire KVR 10 est requis.

F2040-8



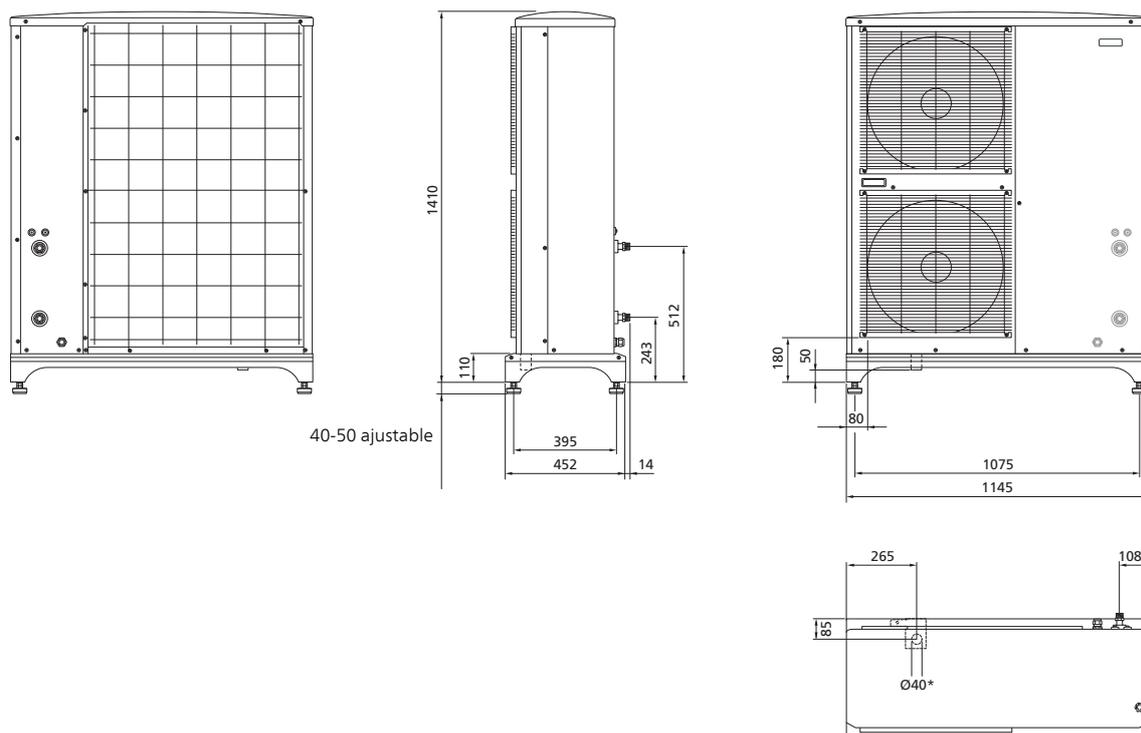
* L'accessoire KVR 10 est requis.

F2040-12

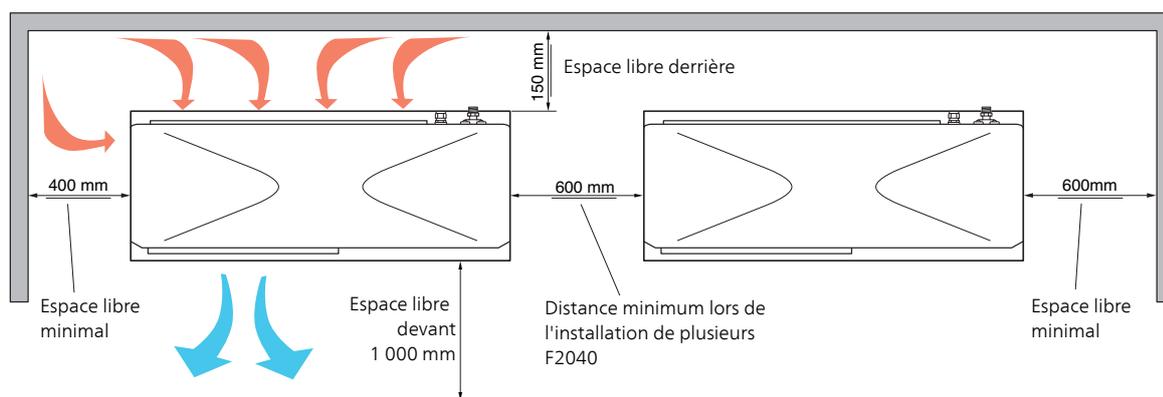


* L'accessoire KVR 10 est requis.

F2040-16



* L'accessoire KVR 10 est requis.



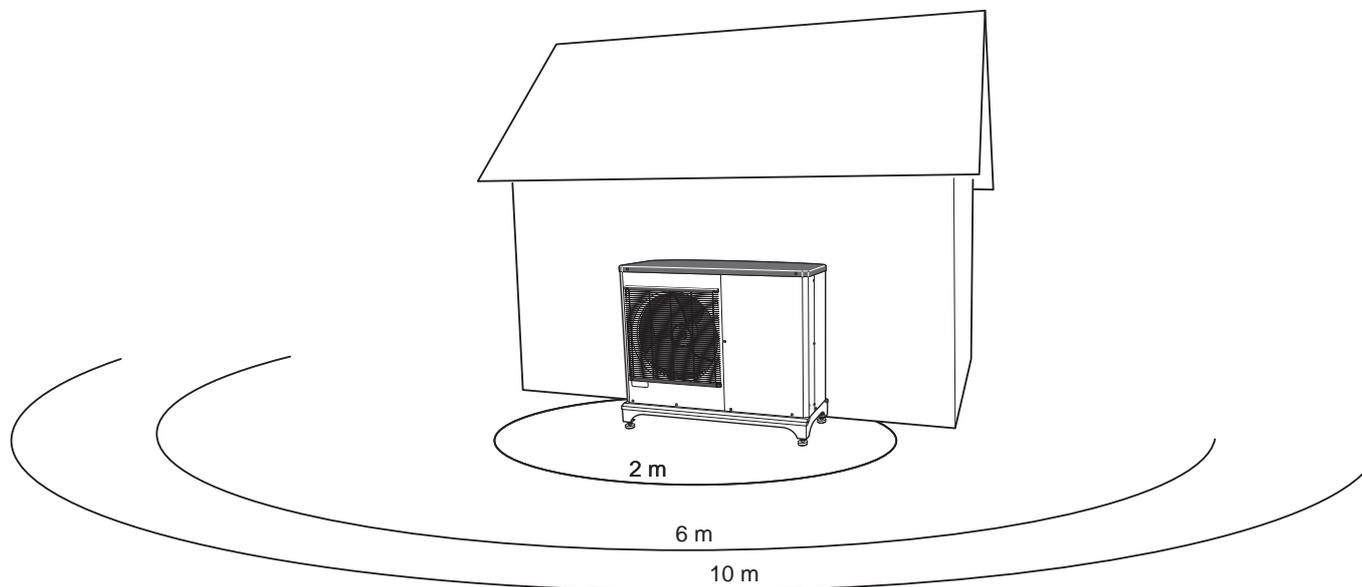
Niveaux de pression sonore

F2040 est généralement placée près d'un mur d'habitation, ce qui occasionne une réflexion sonore dirigée qui doit être prise en compte. Par conséquent, il faut tou-

jours tenter de trouver un emplacement sur le côté qui est le moins sensible au bruit.

Les niveaux de pression sonore sont de plus affectés par les murs, briques, différences de niveau de sol, etc.. Ces valeurs ne doivent donc être considérées que comme des valeurs indicatives.

F2040 règle la vitesse du ventilateur selon la température ambiante et la température extérieure.



Pompe à chaleur air/eau		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Puissance sonore *conforme à la norme EN 12102 à 7/45 (nominale)	$L_W(A)$	50	55	58	61
Niveau de pression sonore à 2 m sur pied.*	dB(A)	36	40	43	47
Niveau de pression sonore à 6 m sur pied.*	dB(A)	26,5	30,5	33,5	37,5
Niveau de pression sonore à 10 m sur pied.*	dB(A)	22	26	29	33

*Espace libre.

Caractéristiques techniques



Pompe à chaleur air/eau		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
<i>Données de sortie selon la norme EN 14511 ΔT5K</i>					
	Temp. extérieure/ Temp. alim.				
<i>Chauffage</i>	7/35 °C (sol)	2,67/0,50/5,32	3,86/0,83/4,65	5,21/1,09/4,78	7,03/1,45/4,85
Puissance calorifique/Puissance consommée/COP (kW/kW/-) au débit nominal	2/35 °C (sol)	2,32/0,55/4,20	5,11/1,36/3,76	6,91/1,79/3,86	9,33/2,38/3,92
	-7/35 °C (sol)	4,60/1,79/2,57	6,60/2,46/2,68	9,00/3,27/2,75	12,1/4,32/2,80
	7/45 °C	2,28/0,63/3,62	3,70/1,00/3,70	5,00/1,31/3,82	6,75/1,74/3,88
	2/45 °C	1,93/0,67/2,88	5,03/1,70/2,96	6,80/2,24/3,04	9,18/2,98/3,08
<i>Rafraîchissement</i>	27/17 °C	5,87/1,65/3,56	7,52/2,37/3,17	9,87/3,16/3,13	13,30/3,99/3,33
Puissance calorifique/Puissance consommée/EER (kW/kW/-) au débit maximal	27/18 °C	7,98/1,77/4,52	11,20/3,20/3,50	11,70/3,32/3,52	17,70/4,52/3,91
	35/7 °C	4,86/1,86/2,61	7,10/2,65/2,68	9,45/3,41/2,77	13,04/4,53/2,88
	35/18 °C	7,03/2,03/3,45	9,19/2,98/3,08	11,20/3,58/3,12	15,70/5,04/3,12
<i>Données électriques</i>					
Tension nominale		230V ~ 50 Hz, 230 V 2 ~ 50 Hz			
Courant de fonctionnement maximal de la pompe à chaleur	A _{rms}	15	16	23	25
Courant de fonctionnement max., compresseur	A _{rms}	14	15	22	24
Courant de départ	A _{rms}	5			
Sortie nominale, ventilateur	W	50	86	86	2 x 86
Fusible ¹⁾	A _{rms}	16	16	25	25
Indice de protection		IP24			
<i>Circuit frigorifique</i>					
Type de fluide frigorigène		R410A			
Fluide frigorigène GWP		2 088			
Type de compresseur		Double rotatif			
Huile du compresseur		M-MA68			
Charge	kg	1,5	2,55	2,9	4,0
Charge en équivalent CO ₂	t	3,13	5,32	6,06	8,35
Pression de coupure du pressostat haute pression	MPa	-	4,15 (41,5 bars)		
Valeur de coupure HP		4,15 (41,5 bars)		-	
Pression de coupure du pressostat basse pression	MPa	-	0,079 (0,79 bars)		
<i>Eau glycolée</i>					
Débit d'air	m ³ /h	2 530	3 000	4 380	6 000
Temp. air min./max.	°C	-20 / 43			
Système de dégivrage		Inversion de cycle			
<i>Circuit de chauffage</i>					
Pression min./max. du circuit chauffage		0,05/0,25 (0,5/4,5 bars)			
Volume min., système de climatisation chauffage/rafraîchissement	l	20	50	80	150
Volume min., système de climatisation, plancher rafraîchissant	l	50	80	100	150
Débit max., système de climatisation	l/s	0,29	0,38	0,57	0,79
Débit min., système de climatisation, vitesse de pompe de circulation 100 % (débit de dégivrage)	l/s	0,19	0,19	0,29	0,39
Débit min., chauffage	l/s	0,09	0,12	0,15	0,25
Débit min., rafraîchissement	l/s	0,11	0,15	0,20	0,32
min./max. Température de l'eau de chauffage en fonctionnement continu		25 / 58			
Connexion au circuit chauffage, fil ext.		G1"			
<i>Dimensions et poids</i>					
Largeur	mm	993	1035	1145	1145
Profondeur	mm	364	422	452	452
Hauteur avec support	mm	791 (+50/-0)	895 (+50/-0)	995 (+50/-0)	1450 (+50/-0)
Poids (hors emballage)	kg	66	90	105	135
<i>Divers</i>					
Réf.		064 206	064 109	064 092	064 108

¹⁾ La puissance spécifiée est limitée par des fusibles plus faibles.

SCOP & P_{DESIGNH}

SCOP et P _{designh} F2040 selon la norme EN 14825								
F2040	6		8		12		16	
	P _{designh}	SCOP						
SCOP 35 Climat moyen	4,8	4,8	6,8	3,88	12	4,43	14,5	4,48
SCOP 55 Climat moyen	5,3	3,46	7,0	3,22	10	3,37	14	3,43
SCOP 35 35 - Climat froid	4,0	3,65	9	3,55	11,5	3,63	15	3,68
SCOP 35 55 - Climat froid	5,6	2,97	10	2,78	13	2,85	16	2,9
SCOP 35 35 - Climat chaud	4,2	6,45	8	5,7	12	5,8	15	5,95
SCOP 35 55 - Climat chaud	4,76	4,58	8	4,58	12	4,7	15	4,8

CLASSE ÉNERGÉTIQUE, CLIMAT MOYEN

Modèle		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Modèle du module de commande		SMO	SMO	SMO	SMO
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe d'efficacité du produit pour le chauffage ambiant ¹⁾		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Classe énergétique du système de chauffage ²⁾		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++

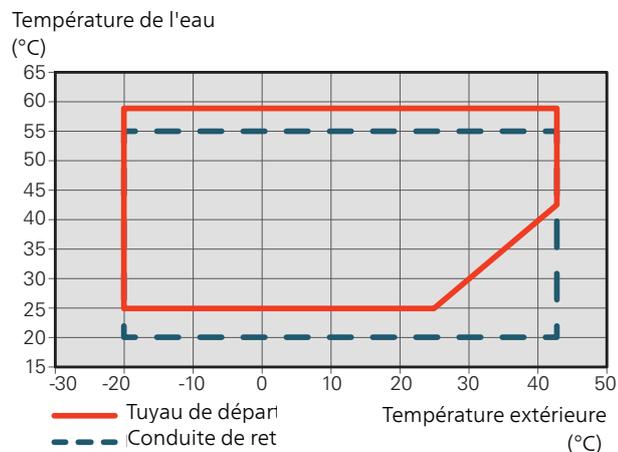
¹Échelle de la classe d'efficacité du produit pour le chauffage ambiant : A++ - G.

²Échelle de la classe d'efficacité du système pour le chauffage ambiant : A+++ - G.

L'efficacité du produit combiné ne prend en compte que le régulateur. Si une chaudière ou un dispositif solaire est ajouté au système, l'efficacité énergétique globale du système doit être recalculée.

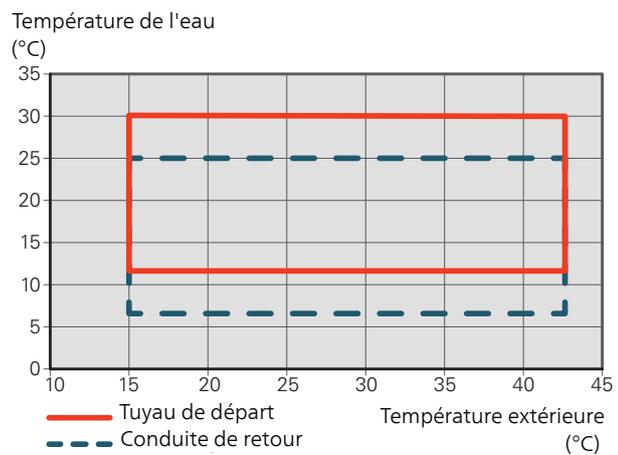
Zone de fonctionnement

Fonctionnement du compresseur – Chauffage



Pendant des courtes périodes, il est possible d'obtenir des températures de fonctionnement plus basses côté chauffe-eau, par exemple pendant le démarrage.

Fonctionnement du compresseur – Rafraîchissement

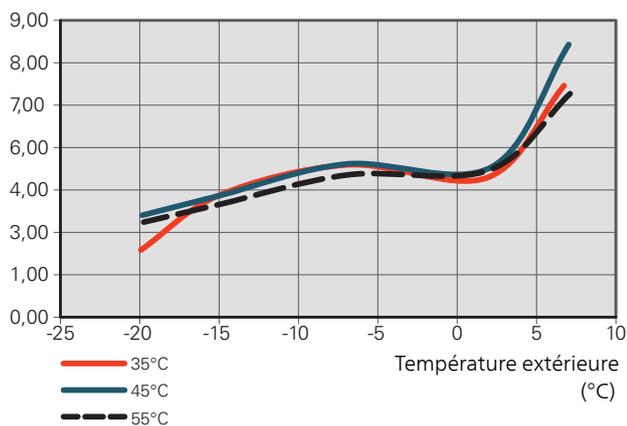


Puissance calorifique et COP

Puissance calorifique et COP à différentes températures de départ. Puissance calorifique maximale, dégivrage compris.

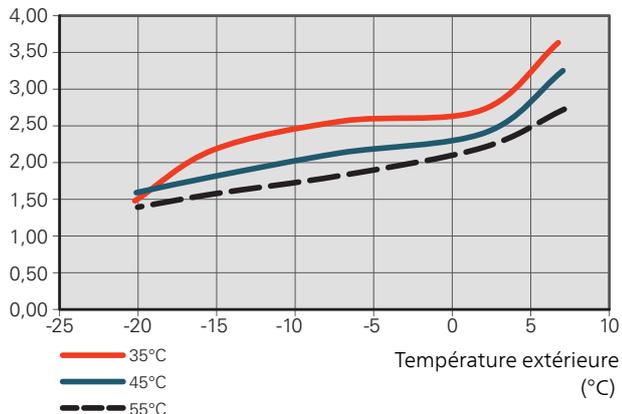
Puissance calorifique max. F2040-6

Puissance de chauffage (kW)



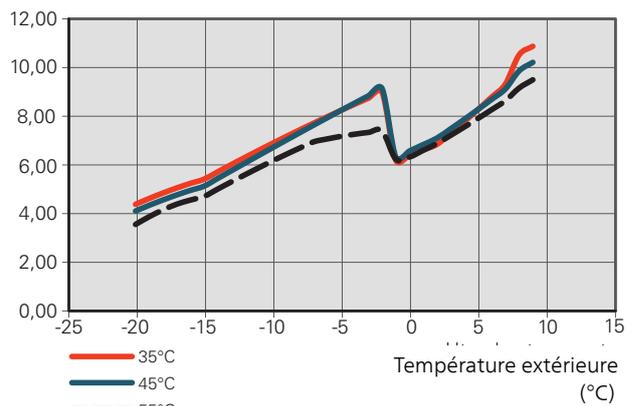
COP F2040-6

COP



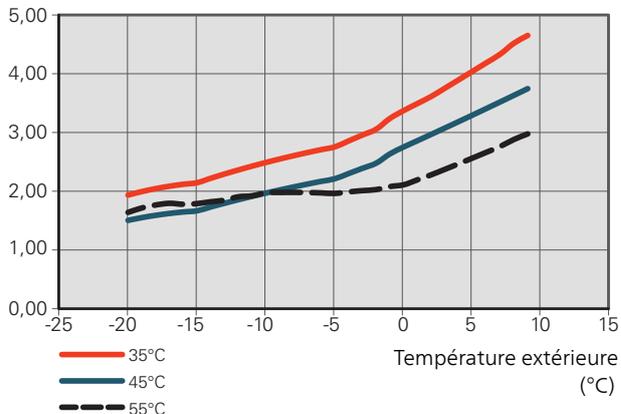
Puissance maxi. spécifiée F2040-8

Puissance de chauffage (kW)



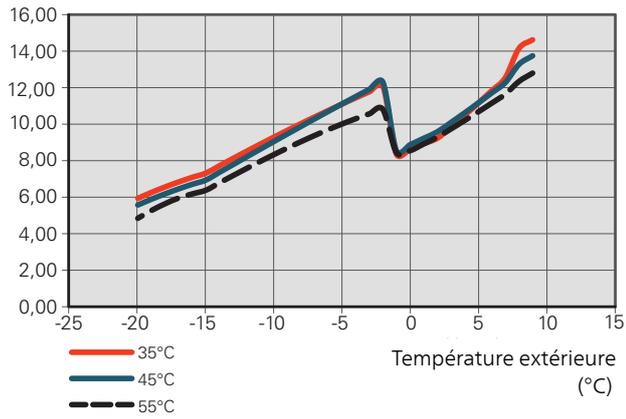
COP F2040-8

COP



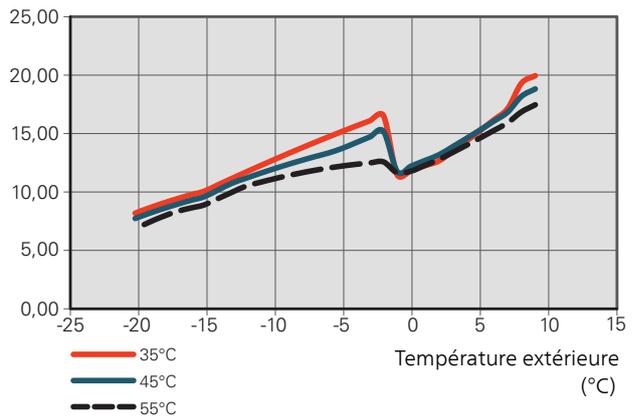
Puissance maxi. spécifiée F2040-12

Puissance de chauffage
(kW)



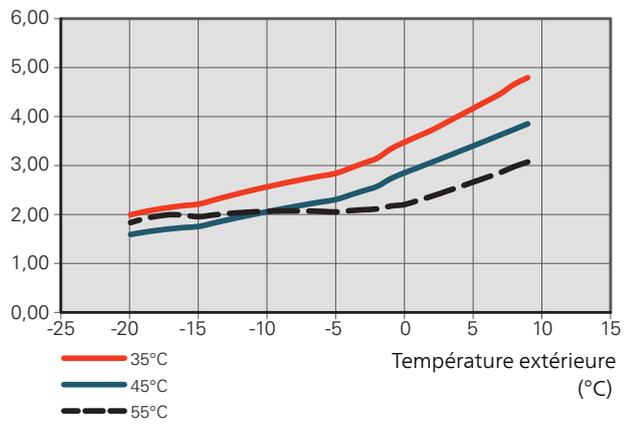
Puissance maxi. spécifiée F2040-16

Puissance de chauffage
(kW)



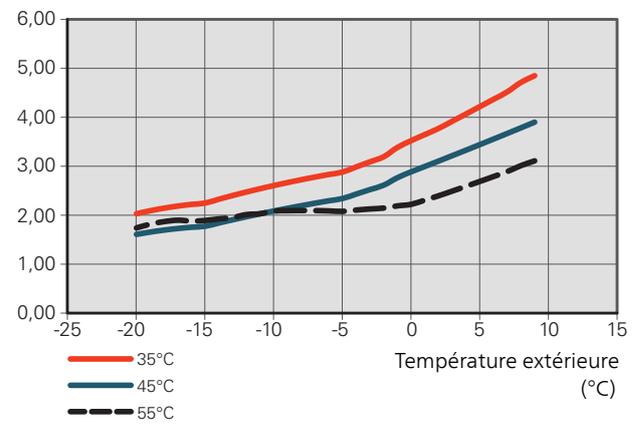
COP F2040-12

COP



COP F2040-16

COP

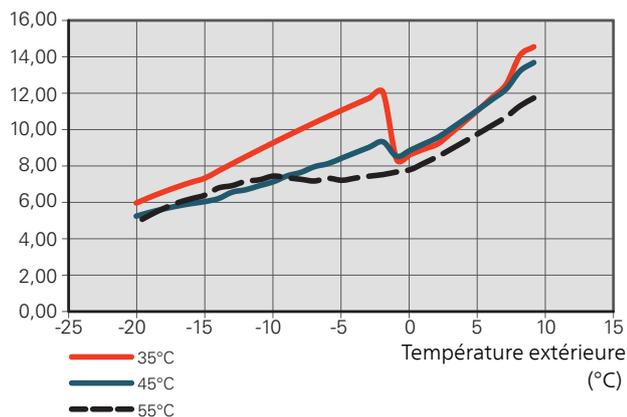


Puissance avec un calibre de fusible plus faible que la valeur recommandée

Puissance fournie F2040-12 , calibre de fusible 16A

Puissance de chauffage

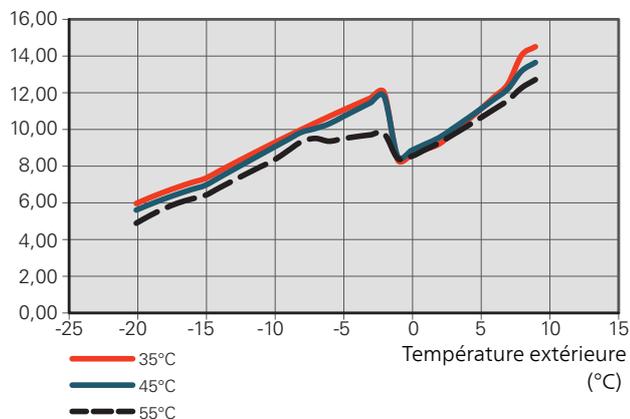
(kW)



Puissance fournie F2040-12 , calibre de fusible 20A

Puissance de chauffage

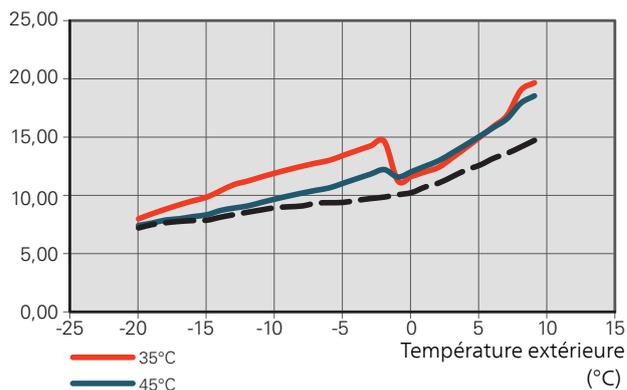
(kW)



Puissance fournie F2040-16 , calibre de fusible 20A

Puissance de chauffage

(kW)



FICHE D'INFORMATION

Fournisseur		NIBE			
Modèle		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux		A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat moyen	kW	5 / 5	7 / 7	12 / 10	15 / 14
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat moyen	kWh	2 089 / 3 248	3 622 / 4 486	5 361 / 6 137	6 702 / 8 431
Efficacité énergétique pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	188 / 131	152 / 126	174 / 132	176 / 134
Puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur	dB	35	35	35	35
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat froid	kW	4 / 6	9 / 10	12 / 13	15 / 16
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat chaud	kW	4 / 5	8 / 8	12 / 12	15 / 15
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat froid	kWh	2 694 / 4 610	6 292 / 9 016	7 920 / 11 461	10 040 / 13 629
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS en climat froid	kWh	872 / 1 398	1 879 / 2 371	2 765 / 3 445	3 370 / 4 183
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat froid	%	143 / 116	138 / 106	140 / 109	144 / 113
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	252 / 179	224 / 177	229 / 183	235 / 189
Puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	50	55	58	61

DONNÉES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PRODUIT COMBINÉ

Modèle		F2040-6	F2040-8	F2040-12	F2040-16
Modèle du module de commande		SMO	SMO	SMO	SMO
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe du régulateur		VI			
Bonus	%	4,0			
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	192 / 135	156 / 130	178 / 136	180 / 138
Classe énergétique du produit combiné		A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A+++ / A++
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat froid	%	147 / 120	142 / 110	144 / 113	148 / 117
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	256 / 183	228 / 181	233 / 187	239 / 193

L'efficacité du produit combiné ne prend en compte que le régulateur. Si une chaudière ou un dispositif solaire est ajouté au système, l'efficacité énergétique globale du système doit être recalculée.

DOCUMENTATION TECHNIQUE

Modèle		F2040-6					
Type de pompe à chaleur	<input checked="" type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau						
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Thermoplongeur intégré pour l'appoint électrique	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Pompe à chaleur mixte (double service)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Climat	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Élevée						
Application chauffage	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne (55 °C) <input type="checkbox"/> Faible (35 °C)						
Normes appliquées	EN14825 / EN14511 / EN12102						
Puissance thermique nominale	Prated	5,3	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	131	%
Puissance déclarée pour le chauffage en charge partielle et à une température extérieure T_j				COP déclaré pour le chauffage à une charge partielle et à une température extérieure T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	4,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,88	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,26	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,8	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,72	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,47	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	4,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,88	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,77	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-7	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}		-
Coefficient de dégradation	Cdh	0,99	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	58	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Appoint de chauffage			
Mode arrêt	P_{OFF}	0,007	kW	Puissance thermique nominale	P_{sup}	1,2	kW
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	0,012	kW				
Mode Veille	P_{SB}	0,012	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P_{CK}	0	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		2 526	m³/h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L_{WA}	35 / 50	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m³/h
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	3 248	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau			m³/h
Contact	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

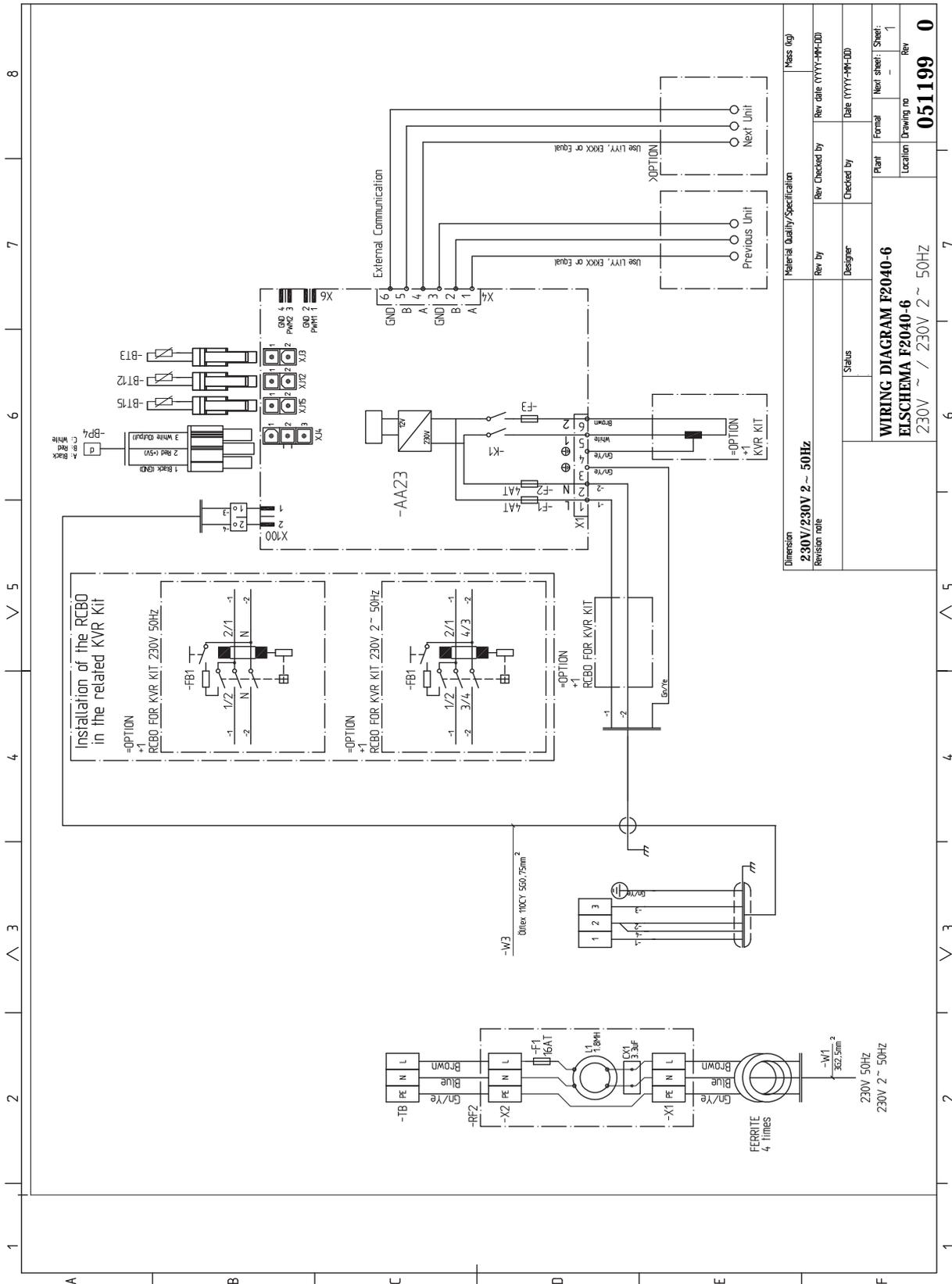
Modèle				F2040-8					
Type de pompe à chaleur		<input checked="" type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau							
Pompe à chaleur basse température		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non							
Thermoplongeur intégré pour l'appoint électrique		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non							
Pompe à chaleur mixte (double service)		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non							
Climat		<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Élevée							
Application chauffage		<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne (55 °C) <input type="checkbox"/> Faible (35 °C)							
Normes appliquées		EN14511 / EN14825 / EN12102							
Puissance thermique nominale		Prated	7	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		η_s	127	%
Puissance déclarée pour le chauffage en charge partielle et à une température extérieure T_j					COP déclaré pour le chauffage à une charge partielle et à une température extérieure T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,01	-		
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,20	-		
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,21	-		
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,0	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,18	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,01	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,7	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,78	-		
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-		
Température bivalente		T_{biv}	-7	°C	Température extérieure minimum		TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique		P _{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique		COP _{psych}		-
Coefficient de dégradation		Cdh	0,97	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage		WTOL	58	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif					Appoint de chauffage				
Mode arrêt		P _{OFF}	0,045	kW	Puissance thermique nominale		P _{sup}	1,5	kW
Mode arrêt par thermostat		P _{TO}	0,048	kW					
Mode Veille		P _{SB}	0,045	kW	Type d'énergie utilisée		électrique		
Mode résistance de carter active		P _{CK}	0,045	kW					
Autres caractéristiques									
Régulation de puissance		Variable			Débit d'air nominal (air-eau)			3 000	m ³ /h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur		L _{WA}	35 / 55	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			0,6	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie		Q _{HE}	4 486	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau				m ³ /h
Contact		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Modèle		F2040-12					
Type de pompe à chaleur	<input checked="" type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau						
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Thermoplongeur intégré pour l'appoint électrique	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Pompe à chaleur mixte (double service)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Climat	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Élevée						
Application chauffage	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne (55 °C) <input type="checkbox"/> Faible (35 °C)						
Normes appliquées							
Puissance thermique nominale	Prated	10	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	132	%
Puissance déclarée pour le chauffage en charge partielle et à une température extérieure T_j				COP déclaré pour le chauffage à une charge partielle et à une température extérieure T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	8,9	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,99	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,22	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	3,5	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,61	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,91	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	9,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,90	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	8,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,92	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-8	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P_{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP_{cyc}		-
Coefficient de dégradation	C_{dh}	0,98	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	58	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Appoint de chauffage			
Mode arrêt	P_{OFF}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P_{sup}	1,9	kW
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	0,014	kW				
Mode Veille	P_{SB}	0,015	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P_{CK}	0,035	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		4 380	m ³ /h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L_{WA}	35 / 58	dB	Débit nominal du fluide caloporteur		0,86	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	6 137	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau			m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

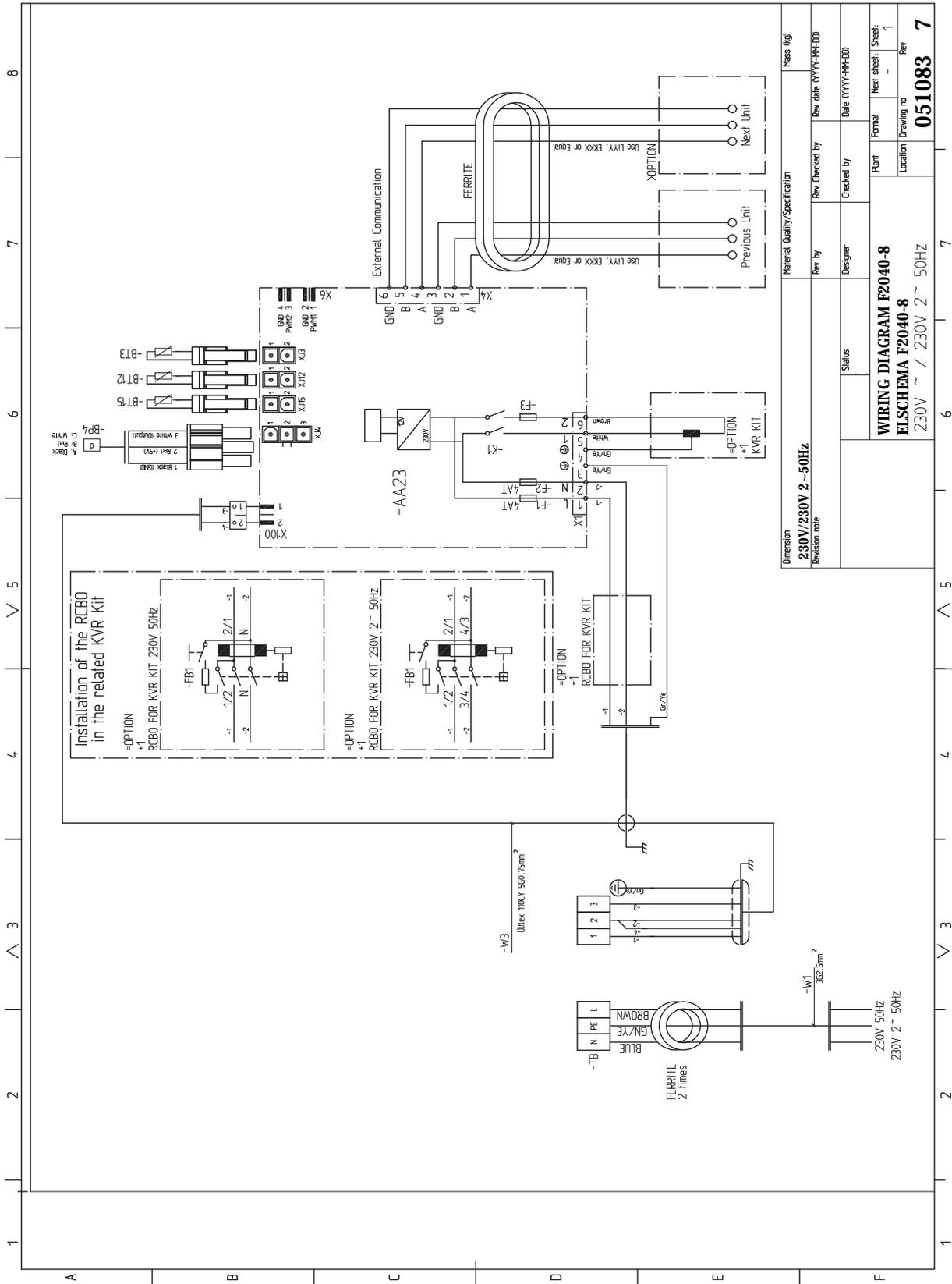
Modèle		F2040-16					
Type de pompe à chaleur	<input checked="" type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau						
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Thermoplongeur intégré pour l'appoint électrique	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Pompe à chaleur mixte (double service)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non						
Climat	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible <input type="checkbox"/> Élevée						
Application chauffage	<input checked="" type="checkbox"/> Moyenne (55 °C) <input type="checkbox"/> Faible (35 °C)						
Normes appliquées							
Puissance thermique nominale	Prated	14	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	134	%
Puissance déclarée pour le chauffage en charge partielle et à une température extérieure T_j				COP déclaré pour le chauffage à une charge partielle et à une température extérieure T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	12,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	2,01	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	7,6	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,29	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	4,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,68	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	6,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,51	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	12,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	11,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,95	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-8	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P_{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}		-
Coefficient de dégradation	C_{dh}	0,98	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	58	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Appoint de chauffage			
Mode arrêt	P_{OFF}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P_{sup}	3,0	kW
Mode arrêt par thermostat	P_{TO}	0,016	kW				
Mode Veille	P_{SB}	0,015	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P_{CK}	0,035	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		6 000	m ³ /h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L_{WA}	35 / 61	dB	Débit nominal du fluide caloporteur		1,21	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q_{HE}	8 431	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau			m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Schéma du circuit électrique

F2040-6

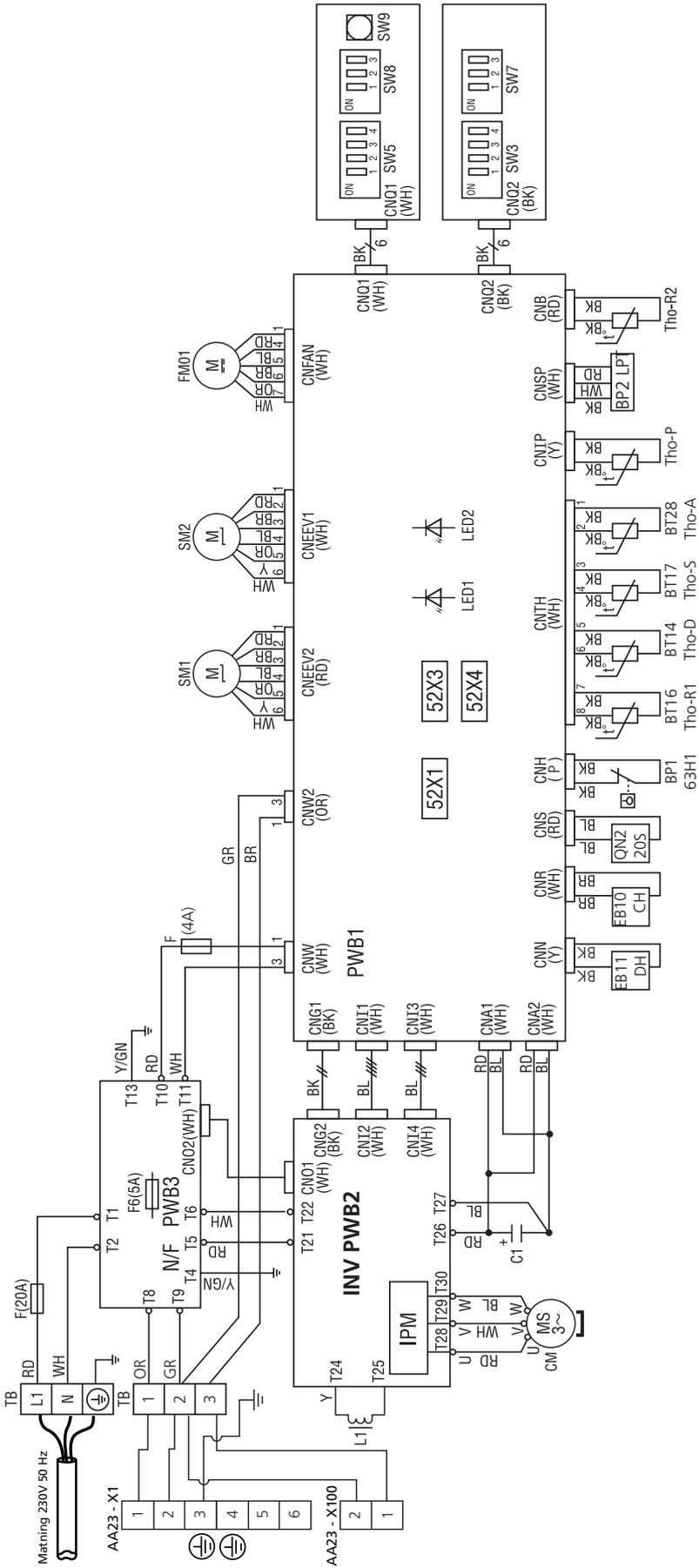


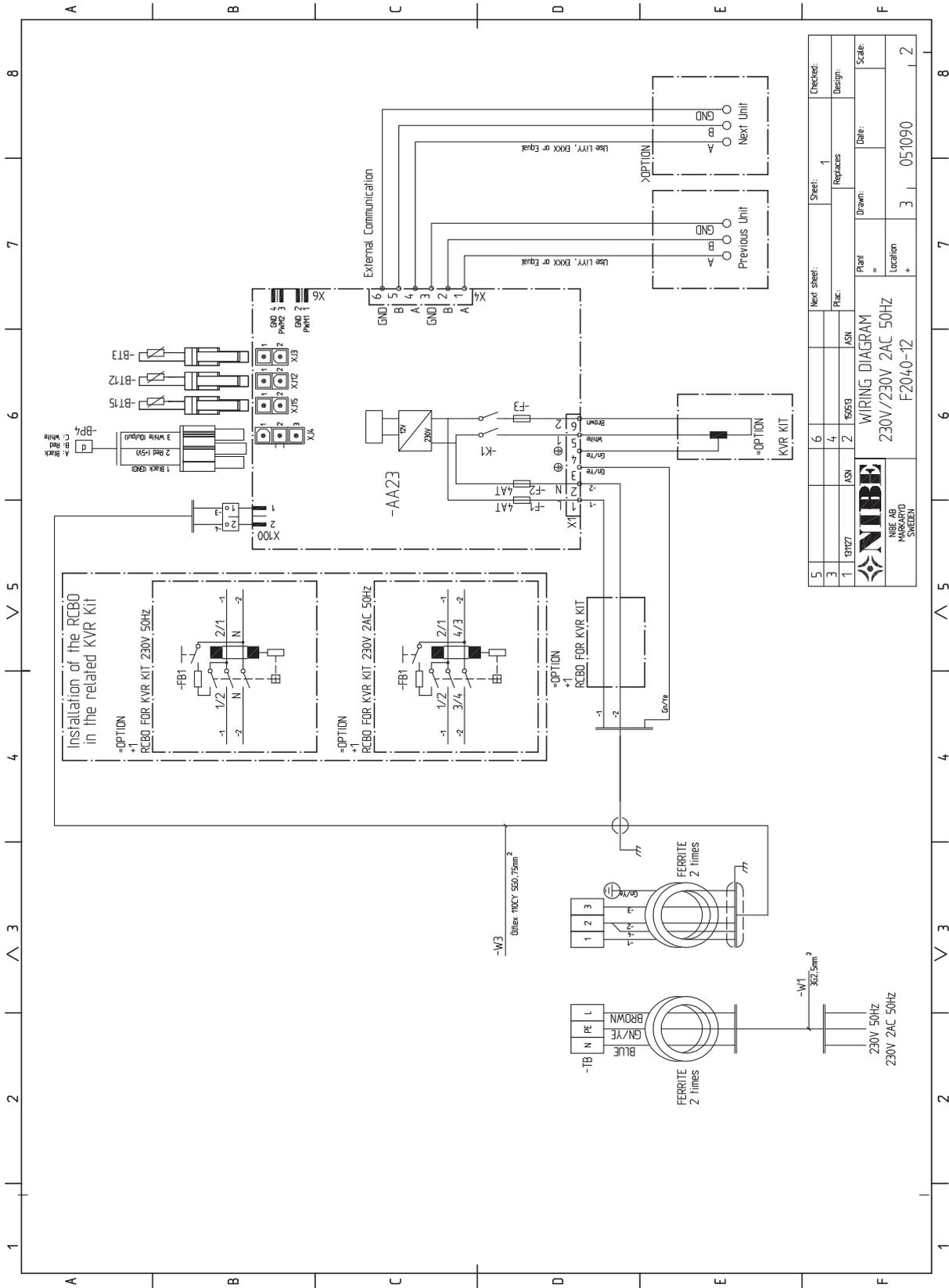
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V/230V 2 ~ 50Hz	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Designer	Plant
			Formal
			Next sheet: 1
			Location
			Drawing no
			Rev
			051199
			0



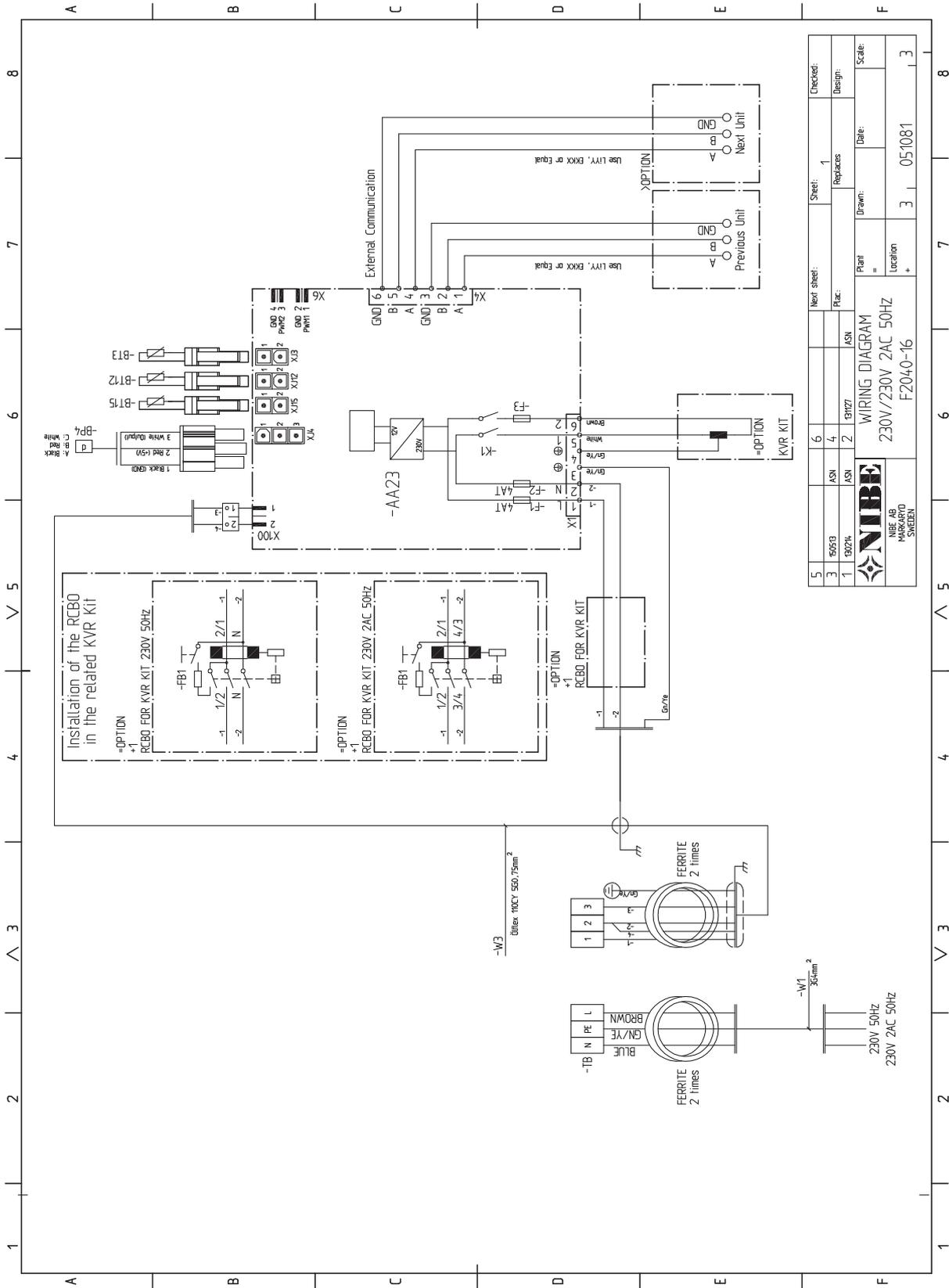
Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
230V/230V	2 ~ 50Hz	Rev By	Rev Checked by	Rev date	YYYY-MM-DD
Revision no		Designer	Checked by	Date	YYYY-MM-DD
		Status		Plant	Formal
				Location	Next sheet: Sheet: 1
				Drawing no	Rev
				051083	7

WIRING DIAGRAM F2040-8
 ELSHEMA F2040-8
 230V ~ / 230V 2 ~ 50HZ





5	Next sheet:	Sheet: 1	Checked:
3	ASN	Replaces	Design:
1	ASN	Drawn:	Date:
NIBE NIBE AB HÄGERSTAD SHEET		Plant	Scale:
WIRING DIAGRAM 230V/230V 2AC 50HZ F2040-12		Location	2
		3	051090



5	Next sheet:	Sheet: 1	Checked:
3	ASN	Replaces	Design:
1	ASN	2	Date:
 NIBE AB MÅKERSÅVÄG SWEDEEN		Drawn:	Scale:
WIRING DIAGRAM 230V/230V 2AC 50HZ F2040-16		Location	3
		3	051081

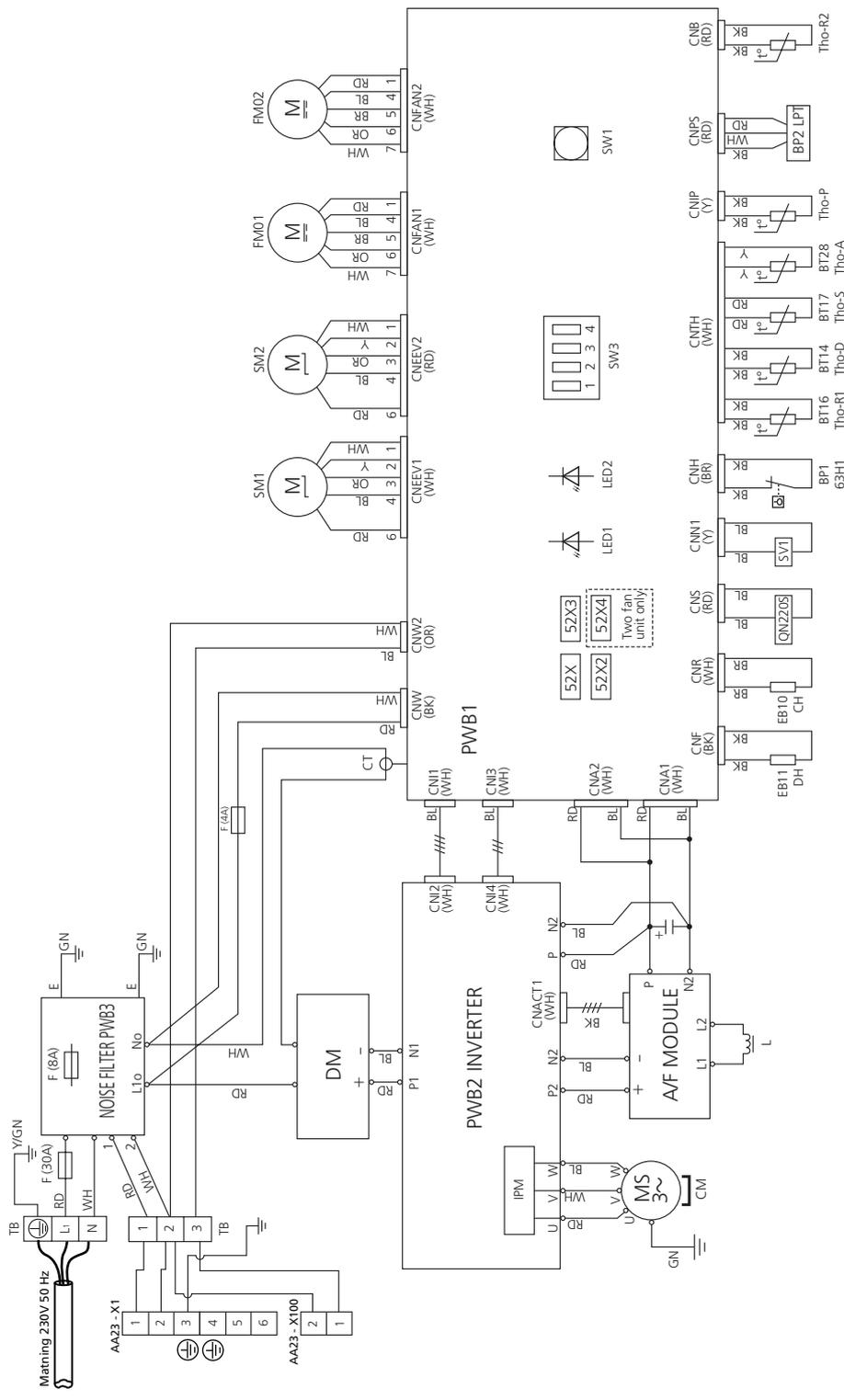


Tableau de traduction

<i>Français</i>	<i>Traduction</i>
2 times	2 fois
4-way valve	Robinet à 4 voies
Alarm	Alarme
Ambience temp	Sonde extérieure
Black	noir
Blue	bleu
Brown	marron
Communication input	Entrée de communication
Compressor	Compresseur
Control	Commande
Cooling	Rafraîchissement
Crank case heater	Chauffage du compresseur
Defrost	Dégivrage
Drip tray heater	Résistance du bac d'évacuation des condensats
Evaporator temp.	Capteur de température de l'évaporateur
External communication	Communication externe
External heater (Ext. heater)	Appoint externe
Fan	Ventilateur
Fan high speed	Ventilateur grande vitesse
Fan low speed	Ventilateur basse vitesse
Ferrite	Ferrite
Fluid line temp.	Sonde conduite de liquide
gn/ye (green/yellow)	gn/ye (vert/jaune)
Heating	Chauffage
High pressure pressostat	Pressostat haute pression
Low pressure pressostat	Pressostat basse pression
Next unit	Unité suivante
Noise filter	Filtre
Main supply	Alimentation
On/Off	Marche/Arrêt
Option	Option
Outdoor unit	Unité extérieure
Previous unit	Unité précédente
RCBO (Residual current circuit-breaker with overcurrent protection)	Protection automatique
Red	Rouge
Return line temp.	Sonde de retour
Supply line temp.	Sonde de départ
Supply voltage	Alimentation/tension entrante
Temperature sensor, Hot gas	Capteur de température, gaz chaud
Temperature sensor, Suction gas	Capteur de température, gaz d'aspiration
Two fan unit only	Unité à deux ventilateurs uniquement
White	Blanc

Index

- A**
 - Accessoires, 59
 - Accessoires de raccordement, 29
 - Adressage pour une installation en cascade, 42
 - Alimentation, 33
- B**
 - Bac à condensat, 9
 - Branchements, 33
 - Branchements des tuyaux, 27
 - Généralités, 27
 - Schémas hydrauliques, 29
 - Branchements électriques, 30
 - Accessoires de raccordement, 29
 - Adressage pour une installation en cascade, 42
 - Alimentation, 33
 - Branchements, 33
 - Connexion entre F2040 et SMO, 40
 - Cordon chauffant externe (KVR 10) (accessoire), 37
 - Généralités, 30
- C**
 - Capteur de température ambiante, 38
 - Commande, 46
 - Communication, 39
 - Composants fournis, 11
 - Conception de la pompe à chaleur, 15
 - Composants électriques, 26
 - Connexion électrique, 23
 - Emplacements des composants, 15
 - Liste des composants, 22
 - Connexion à la carte (AA23), 51
 - Connexion à la carte (PWB1), 49
 - Connexion électrique, 23
 - Connexion entre F2040 et SMO, 40
 - Connexions électriques
 - Communication, 39
 - Contrôle de l'installation, 6
 - Cordon chauffant externe (KVR 10) (accessoire), 37
- D**
 - Débit et pression disponibles, 28
 - Démarrage et inspection, 44
 - Dépannage, 47
 - Emplacement des sondes, 49
 - F2040 n'est pas opérationnel, 47
 - F2040 ne communique pas, 47
 - Importante quantité d'eau sous la pompe à chaleur F2040, 48
- Opérations de base, 47
 - Température ambiante basse, 48
 - Température ambiante élevée, 48
 - Température basse de l'eau chaude ou pas d'eau chaude, 48
- Dépose des caches, 12
- Dimensions et données d'implantation, 60
- Données techniques, 60, 65
 - Dimensions et données d'implantation, 60
 - Données techniques, 65
 - Niveaux de pression sonore, 64
 - Schéma du circuit électrique, 76
- E**
 - Emplacement de la sonde dans F2040, 52
 - Emplacement des capteurs/sondes
 - Connexion à la carte (AA23), 51
 - Connexion à la carte (PWB1), 49
 - Emplacement de la sonde dans F2040, 52
 - Sondes, etc., 49
 - Emplacement des sondes, 49
 - Étiquetage énergétique, 71
 - Documentation technique, 72
 - Données relatives à l'efficacité énergétique du produit combiné, 71
 - Fiche d'information, 71
- F**
 - F2040 n'est pas opérationnel, 47
 - F2040 ne communique pas, 47
 - Flexibles du circuit chauffage, 27
- G**
 - Généralités, 27, 30
- I**
 - Importante quantité d'eau sous la pompe à chaleur F2040, 48
 - Informations environnementales, 5
 - Informations importantes, 4
 - Informations environnementales, 5
 - Informations relatives à la sécurité, 4
 - Numéro de série, 5
 - Récupération, 5
 - Sécurité, 5
 - Vérification de l'installation, 6
 - Informations relatives à la sécurité, 4
 - Marquage, 5
 - Symboles, 4
 - Symboles sur le F2040, 5

L

- Liste d'alarmes, 55
- Liste des composants, 22
- Livraison et manipulation, 8
 - Bac à condensat, 9
 - Composants fournis, 11
 - Dépose des caches, 12
 - Montage, 8
 - Retrait du panneau avant, 13
 - Retrait du panneau latéral, 14
 - Transport et stockage, 8
 - Zone d'installation, 9

M

- Marquage, 5
- Menu 5.11.1.1 – Pompe à chaleur EB101, 46
- Mise en service et réglage, 43
 - Chauffage du compresseur, 43
 - Démarrage et inspection, 44
 - Préparations, 43
 - Réajustement, côté chauffage, 45
 - Réglage, débit de charge, 45
 - Remplissage et purge du système chauffage, 43
- Montage, 8

N

- Niveaux de pression sonore, 64
- Numéro de série, 5

O

- Opérations de base, 47

P

- Pompe de charge, 28
- Préparations, 43
- Problèmes d'inconfort, 47
 - Dépannage, 47

R

- Raccordements des tuyaux
 - Flexibles du circuit chauffage, 27
 - Pompe de charge, 28
 - Volumes d'eau, 27
- Raccordements électriques
 - Capteur de température ambiante, 38
- Raccordements hydrauliques
 - Débit et pression disponibles, 28
 - Raccordements hydrauliques flexibles, 28
- Raccordements hydrauliques flexibles, 28
- Réajustement, côté chauffage, 45
- Récupération, 5
- Réglage, débit de charge, 45
- Régulation
 - Menu 5.11.1.1 – Pompe à chaleur EB101, 46
- Remplissage et purge du système chauffage, 43
- Résistance carter, 43
- Retrait du panneau avant, 13
- Retrait du panneau latéral, 14

S

- Schéma du circuit électrique, 76
 - Tableau de traduction, 84

Schémas hydrauliques, 29

Sondes, etc., 49

Symboles, 4

Symboles sur le F2040, 5

T

- Température ambiante basse, 48
- Température ambiante élevée, 48
- Température basse de l'eau chaude ou pas d'eau chaude, 48
- Transport et stockage, 8

Z

- Zone d'installation, 9

Contact

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Pour les pays non mentionnés dans cette liste, veuillez contacter NIBE Suède ou vous rendre sur nibe.eu pour plus d'informations.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB FR 1848-8 231852

Ce manuel est une publication de NIBE Energy Systems. L'ensemble des illustrations, des faits présentés et des données de produits s'appuient sur les informations disponibles au moment de l'approbation de la publication. NIBE Energy Systems ne peut être tenu pour responsable des éventuelles erreurs factuelles ou d'impression pouvant apparaître dans ce manuel.

©2018 NIBE ENERGY SYSTEMS

