

# Pompe à chaleur air/eau

## **NIBE F2050**

---





# Table des matières

1	Informations importantes _____	4	8	Entretien _____	34
	Informations relatives à la sécurité _____	4		Valeurs des sondes de température _____	34
	Symboles _____	4	9	Problèmes d'inconfort _____	35
	Marquage _____	4		Dépannage _____	35
	Numéro de série _____	4		Liste d'alarmes _____	37
	Contrôle de l'installation _____	5	10	Accessoires _____	40
	Modules intérieurs(VVM) et modules de commande (SMO) compatibles _____	6	11	Données techniques _____	41
	Modules intérieurs _____	6		Dimensions _____	41
	Modules de commande _____	6		Niveaux de pression sonore _____	42
2	Livraison et manipulation _____	7		Caractéristiques techniques _____	43
	Transport _____	7		Étiquetage énergétique _____	46
	Montage _____	7		Schéma du circuit électrique _____	49
	Condensation _____	9		Index _____	53
	Composants fournis _____	10		Contact _____	55
	Démontage des panneaux _____	11			
3	Conception de la pompe à chaleur _____	12			
	Généralités _____	12			
	Connexion électrique _____	16			
	Emplacement du capteur _____	18			
4	Raccordements hydrauliques _____	21			
	Généralités _____	21			
	Légende des symboles _____	22			
	Flexibles du circuit chauffage _____	22			
	Installation alternative _____	23			
5	Branchements électriques _____	24			
	Généralités _____	24			
	Accessibilité, branchement électrique _____	24			
	Branchements _____	25			
6	Mise en service et réglage _____	30			
	Préparations _____	30			
	Remplissage et purge _____	30			
	Chauffage du compresseur _____	30			
	Démarrage et inspection _____	31			
	Purge, côté chauffage _____	31			
	Réglage, débit de charge _____	31			
7	Commande – Pompe à chaleur EB101 _____	32			
	Série S - VVM S / SMO S _____	32			
	Série F - VVM / SMO _____	33			

# Informations importantes

## Informations relatives à la sécurité

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

Le client doit conserver le manuel.

## Symboles

Explication des symboles pouvant figurer dans ce manuel.



### 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

Explication des symboles pouvant figurer sur l'étiquette ou les étiquettes du produit



Risque d'incendie !



Lisez le manuel d'utilisation.



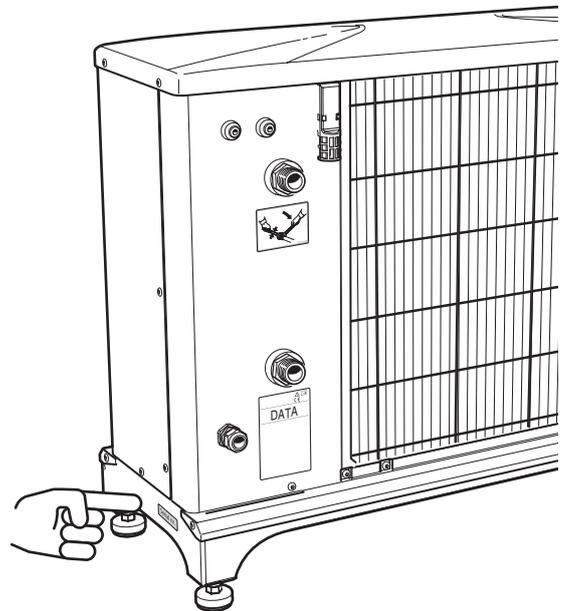
Lisez le manuel d'utilisation.



Lisez le manuel d'installation.

## Numéro de série

Le numéro de série de F2050 figure sur le côté du pied du produit.



### ATTENTION!

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

## 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 22)			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Purgeur d'air			
	Filtre à particules			
	Vanne d'arrêt et de vidange			
	Débit de charge défini			
	Électricité (page 24)			
	Disjoncteur général			
	Disjoncteur de sécurité			
	Dispositif différentiel			
	Type/puissance du cordon chauffant			
	Taille de fusible, câble de chauffage (F3)			
	Câble de communication connecté			
	F2050 adressage (uniquement lorsque connexion en cascade)			
	Branchements			
	Tension de secteur			
	Tension de phase			
	Lors de l'installation de F2050-6 vérifiez que le module intérieur/module de commande est doté de la version v8320 ou d'une version ultérieure du logiciel.			
	Divers			

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

	SMO S40	VVM S320
F2050-6	X	X
F2050-10	X	X

	VVM 225	VVM 310	VVM 500	SMO 20	SMO 40
F2050-6	X	X	X	X	X
F2050-10	X	X	X	X	X

### Modules intérieurs

#### VVM S320

Acier inoxydable, 3x230 V  
Réf. 069 201

#### VVM S320

Émail, 3x400 V  
Réf. 069 206

#### VVM S320

Acier inoxydable, 3x400 V  
Réf. 069 196

#### VVM 225

Émail, 3 x 400 V  
Réf. 069 227

#### VVM 225

Émail (DK), 3 x 400 V  
Réf. 069 228

#### VVM 225

Acier inoxydable, 3x400 V  
Réf. 069 229

#### VVM 310

Acier inoxydable, 3x400 V  
Réf. 069 430

#### VVM 310

Acier inoxydable, 3x400 V  
Avec EMK 310  
Réf. 069 084

#### VVM 500

Acier inoxydable, 3x400 V  
Réf. 069 400

### Modules de commande

#### SMO S40

Module de commande  
Réf. 067 654

#### SMO 20

Module de commande  
Réf. 067 224

#### SMO 40

Module de commande  
Réf. 067 225

# Livraison et manipulation

## Transport

F2050 doit être transportée et stockée à la verticale.



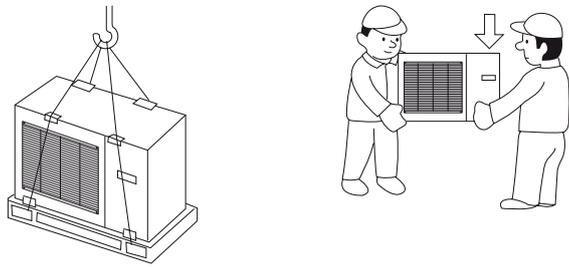
### REMARQUE!

Assurez-vous que la pompe à chaleur ne peut pas tomber pendant le transport.

Vérifiez que F2050 n'a pas été endommagé pendant le transport.

## MANUTENTION

Si la surface le permet, la solution la plus simple consiste à utiliser un transpalette pour déplacer la pompe à chaleur vers l'emplacement d'installation.



Si la pompe à chaleur doit être transportée sur un sol meuble, tel que de la pelouse, nous recommandons de la lever à l'aide d'une grue jusqu'à l'emplacement d'installation. Lors du levage de la pompe à chaleur à l'aide d'une grue, l'emballage doit rester intact.

Si l'utilisation d'une grue est impossible, la pompe à chaleur peut être transportée à l'aide d'un diable avec rallonge. La pompe à chaleur doit être soulevée par son côté le plus lourd. Cette opération nécessite l'intervention de deux personnes.

## SUPPRESSION DE LA PALETTE EN POSITION FINALE.

Retirez l'emballage et la sangle de sécurité sur la palette.

Placez des sangles autour de chaque pied. L'intervention de deux personnes est recommandée pour lever l'équipement de la palette à la base.

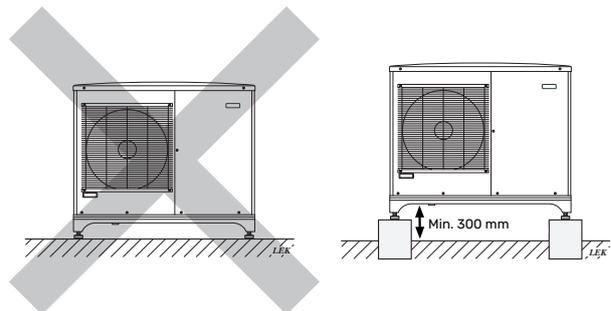
## DÉCHETS

Pour la mise au rebut, retirez la pompe à chaleur en procédant dans l'ordre inverse. Dans ce cas, soulevez-la par la plaque de base plutôt que par la palette.

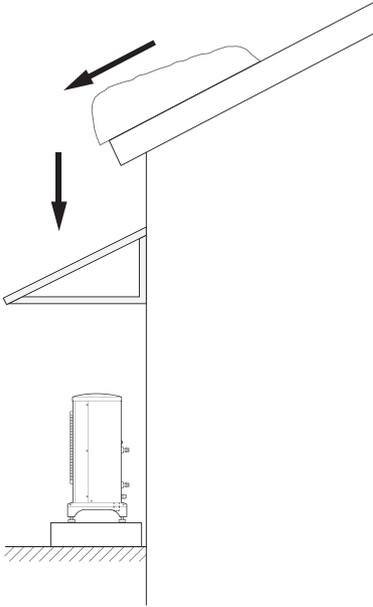
## Montage

- Placez la pompe à chaleur dans un endroit approprié, à l'extérieur, afin d'éviter tout risque d'écoulement du fluide frigorigène par les ouvertures de ventilation, les portes ou autres ouvertures similaires en cas de fuite. Veillez également à ce qu'elle ne représente aucun autre danger quelconque pour les personnes ou les biens.

- Si la pompe à chaleur est installée à un emplacement où le fluide frigorigène peut s'accumuler en cas de fuite, par exemple sous le niveau du sol (dans un creux ou un renforcement), l'installation doit satisfaire aux exigences applicables à la détection des gaz et à la ventilation des locaux techniques. Les exigences relatives aux sources d'inflammation s'appliquent le cas échéant.
- Placer F2050 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.
- Le bord inférieur de l'évaporateur doit être placé au-dessus du niveau de l'épaisseur de neige locale moyenne, ou à au moins 300 mm au-dessus du niveau du sol. La base doit présenter une hauteur minimale de 70 mm.
- F2050 ne doit pas être placé à proximité de murs sensibles au bruit, par exemple, d'une chambre.
- Vérifier également que l'emplacement ne gêne pas les voisins.
- F2050 doit être placé de sorte à ne pas permettre la recirculation de l'air extérieur afin de préserver la puissance et l'efficacité de la pompe à chaleur.
- L'évaporateur doit être protégé contre toute exposition directe au vent / afin de préserver la fonction de dégivrage. Placez F2050 à l'abri du vent / contre l'évaporateur.
- Le dégivrage peut produire une grande quantité d'eau et de condensation. Les condensats doivent être évacués par un système de vidange ou similaire (voir la section « Condensats »).
- Prendre garde à ne pas érafler la pompe à chaleur lors de l'installation.



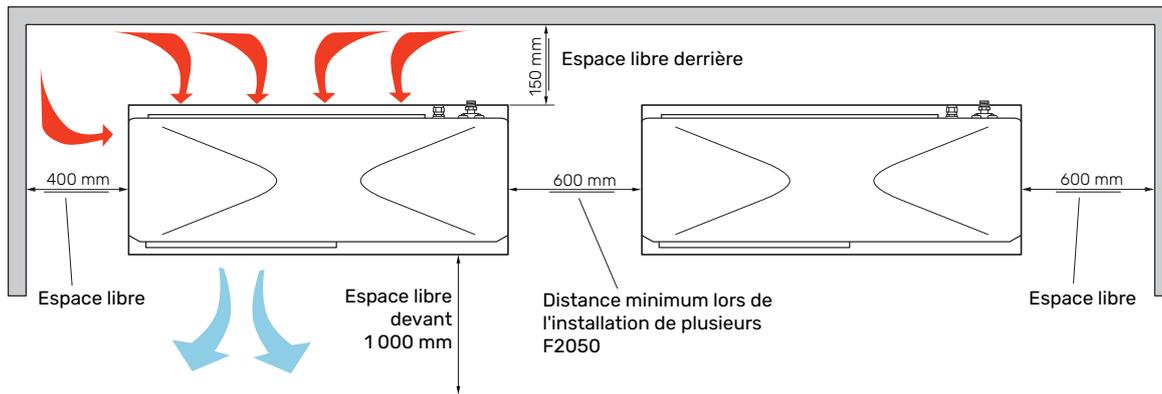
Ne pas placer F2050 directement sur la pelouse ou sur toute autre surface solide.



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 F2050 et le mur de la maison doit être d'au moins 150 mm. L'espace libre au-dessus de F2050 doit être d'au moins 1 000 mm. L'espace libre à l'avant doit être d'au moins 1 000 mm pour faciliter l'entretien.



## Condensation

Le bac de récupération des condensats permet de collecter et d'évacuer l'eau de condensation.



### 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.

L'évacuation des condensats doit être contrôlée régulièrement, notamment à l'automne, et nettoyée si nécessaire.

- L'eau de condensation (jusqu'à 50 litres / 24 h) doit être acheminée par un tuyau vers un système de vidange approprié ; il est recommandé d'utiliser une longueur extérieure la plus courte possible.
- La section du tuyau pouvant être affectée par le gel doit être chauffée par le cordon chauffant pour empêcher tout risque de gel.



### ASTUCE

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

- Acheminez le tube vers le bas depuis la pompe à chaleur.
- La sortie du tuyau d'évacuation des condensats doit se trouver à une profondeur non soumise au gel.
- 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.

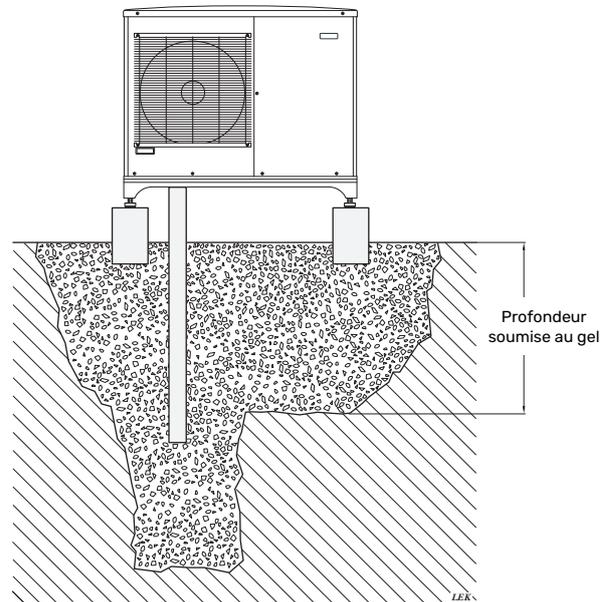
## CHAUFFAGE POUR BAC DE RÉCUPÉRATION, RÉGULATION

Le chauffage du bac de récupération est alimenté électriquement lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

1. Le compresseur est en fonctionnement depuis au moins 30 minutes depuis son dernier démarrage.
2. La température ambiante est inférieure à 1 °C.

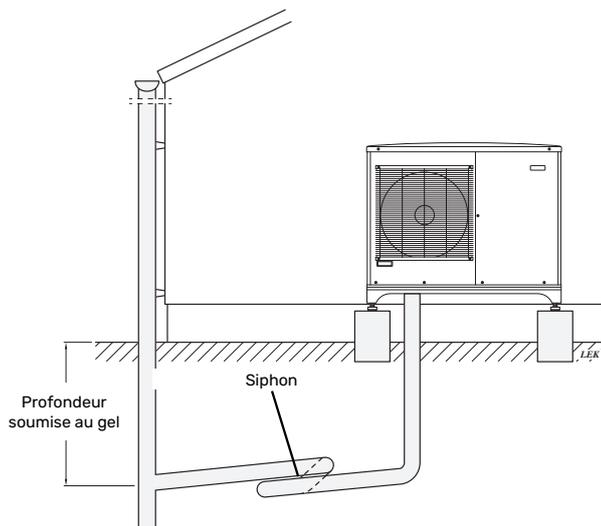
## VIDANGE DES CONDENSATS

### Caisson en pierre



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

## Evacuation des condensats



Acheminez la liaison vers le bas depuis la pompe à chaleur. Le tuyau d'évacuation des condensats doit être équipé d'un joint hydraulique pour empêcher la circulation de l'air dans la liaison.



### ATTENTION!

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

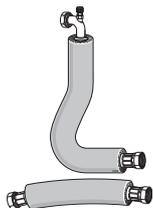
## Composants fournis



1x vanne à sphère avec filtre  
(G1") (QZ2)



1 x câble de communication

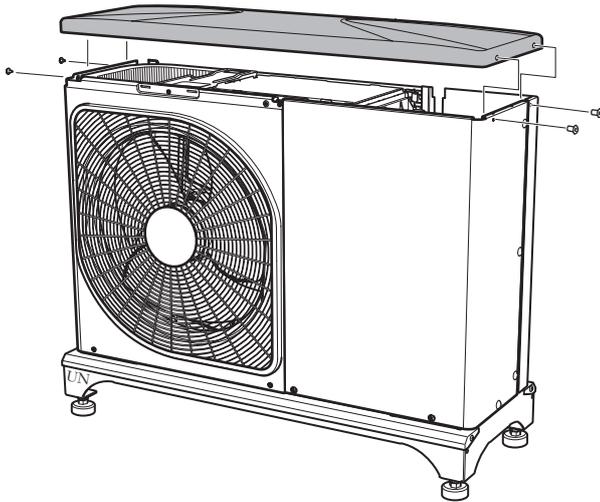


2x tuyaux flexibles (DN25,  
G1") avec 4x joints

## Démontage des panneaux

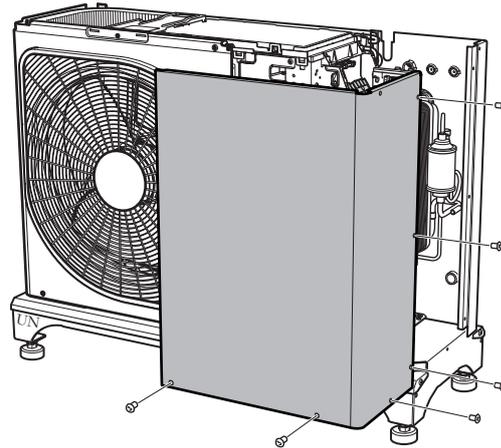
### DÉMONTAGE DU PANNEAU SUPÉRIEUR

F2050-6

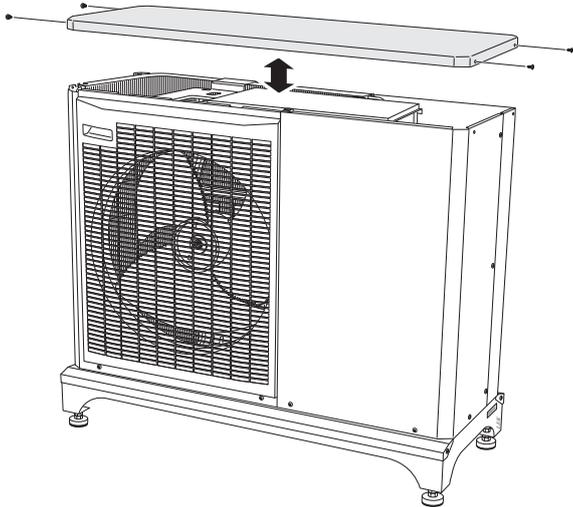


### RETRAIT DU PANNEAU AVANT

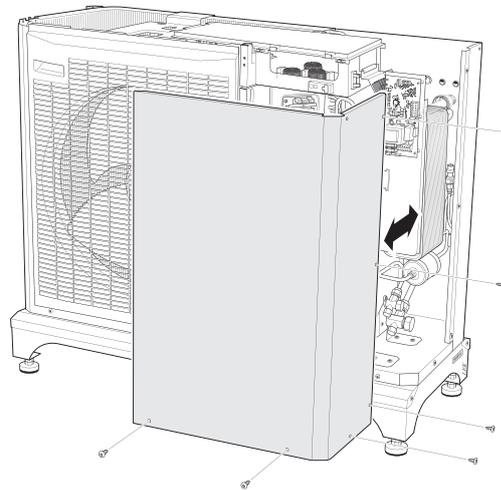
F2050-6



F2050-10



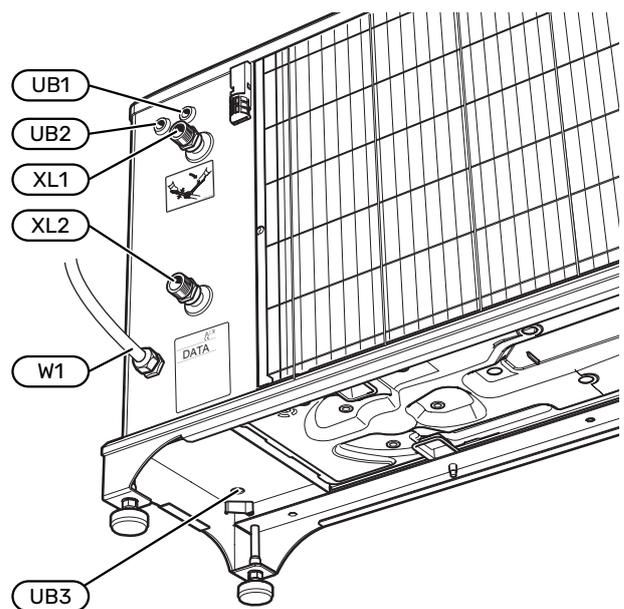
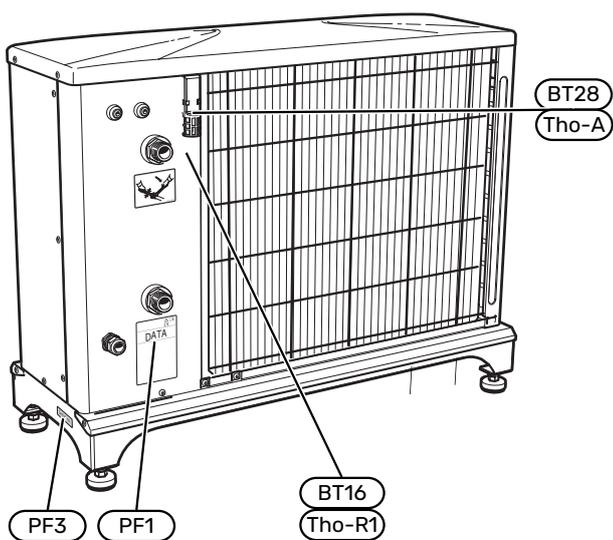
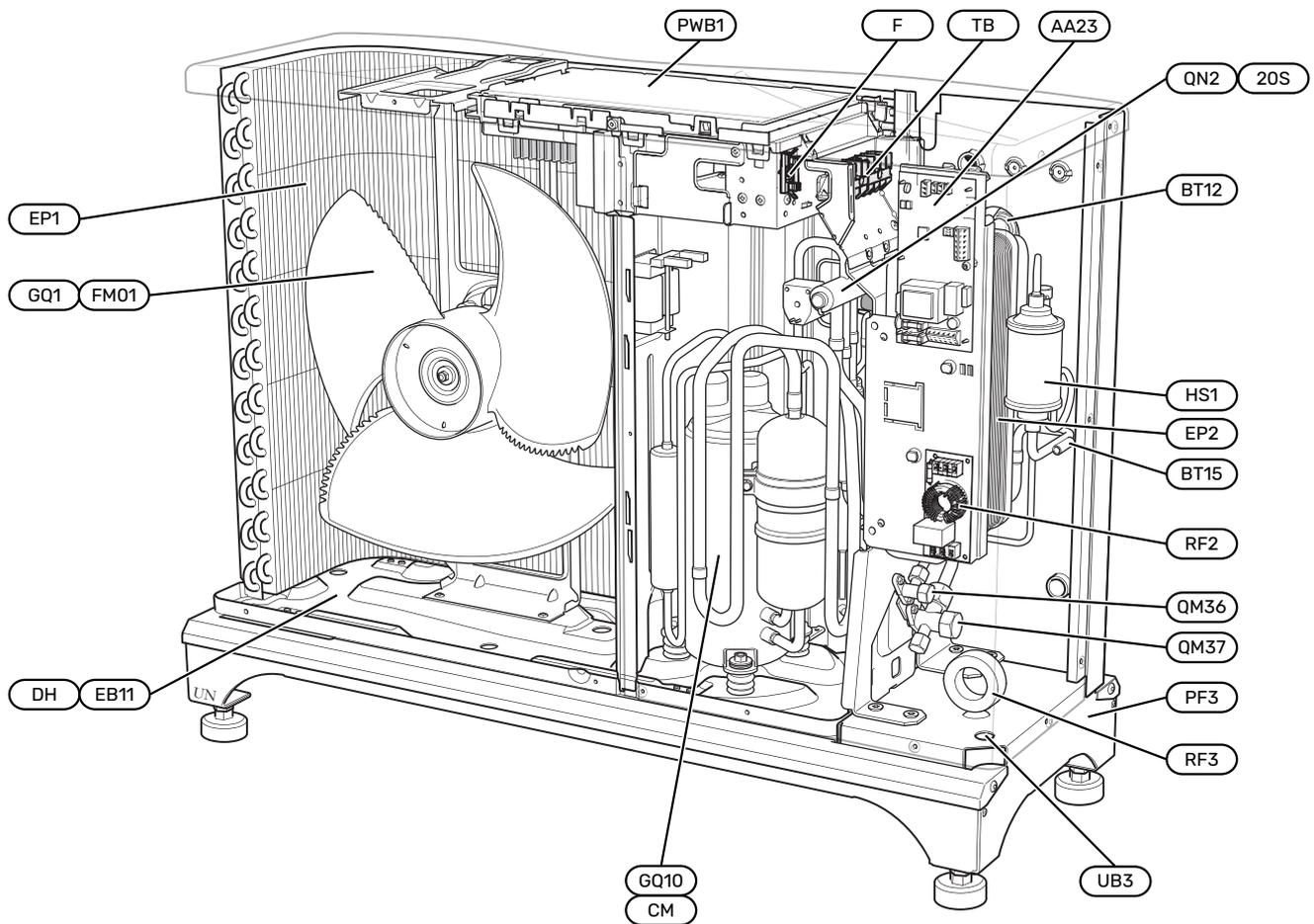
F2050-10

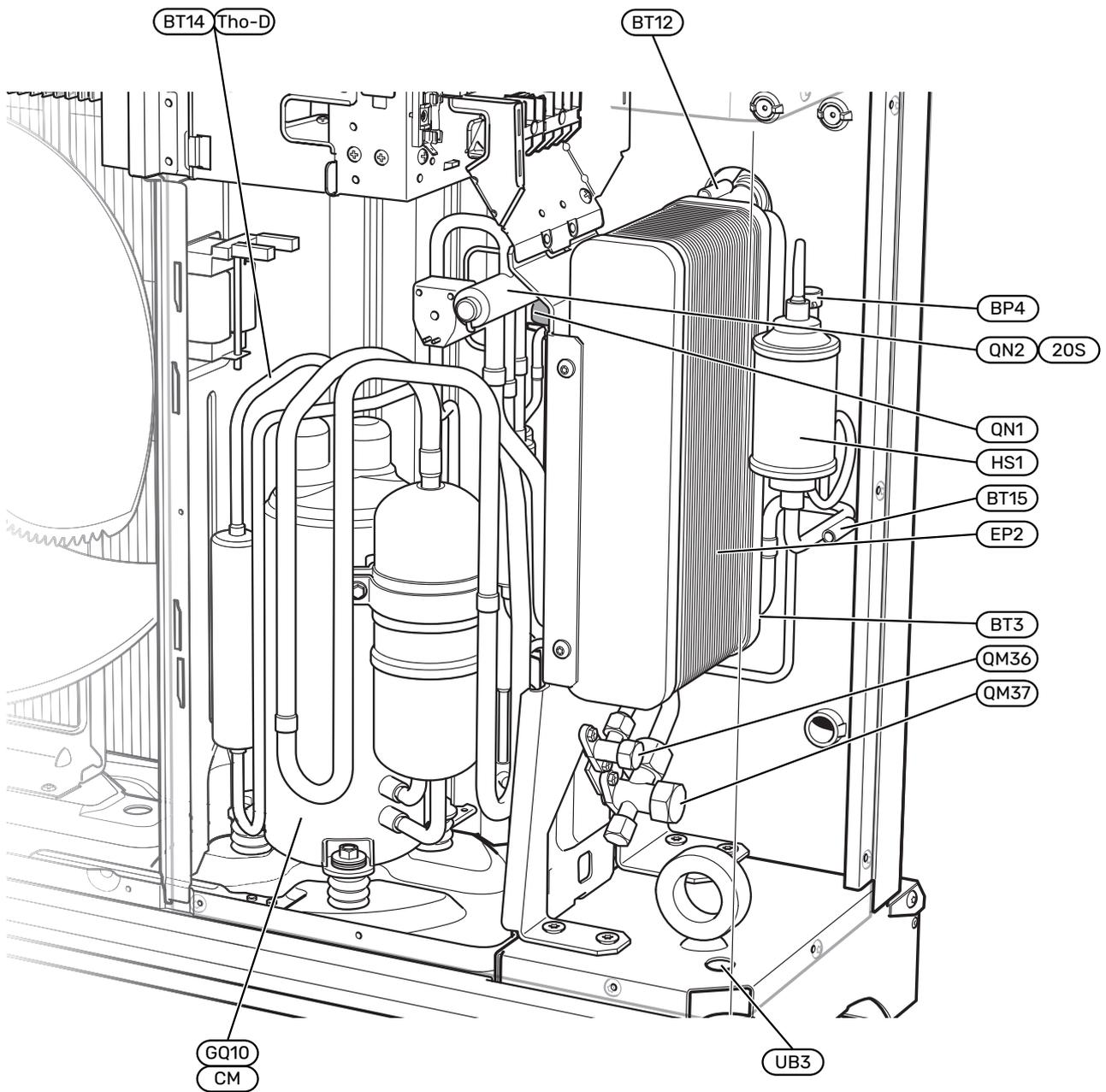


# Conception de la pompe à chaleur

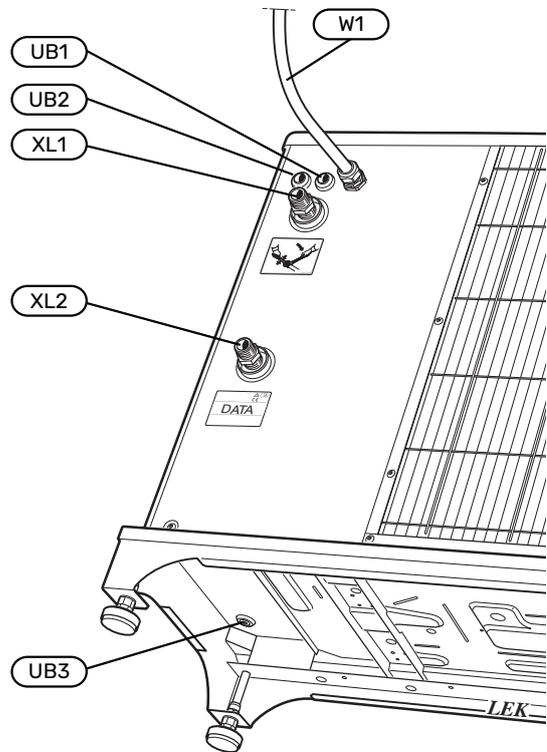
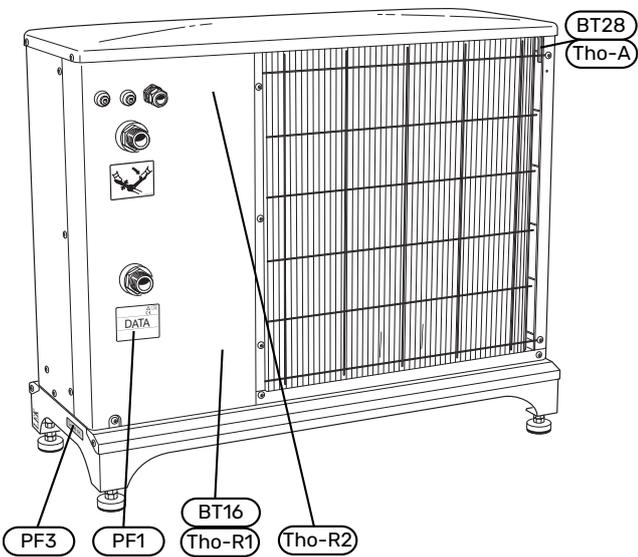
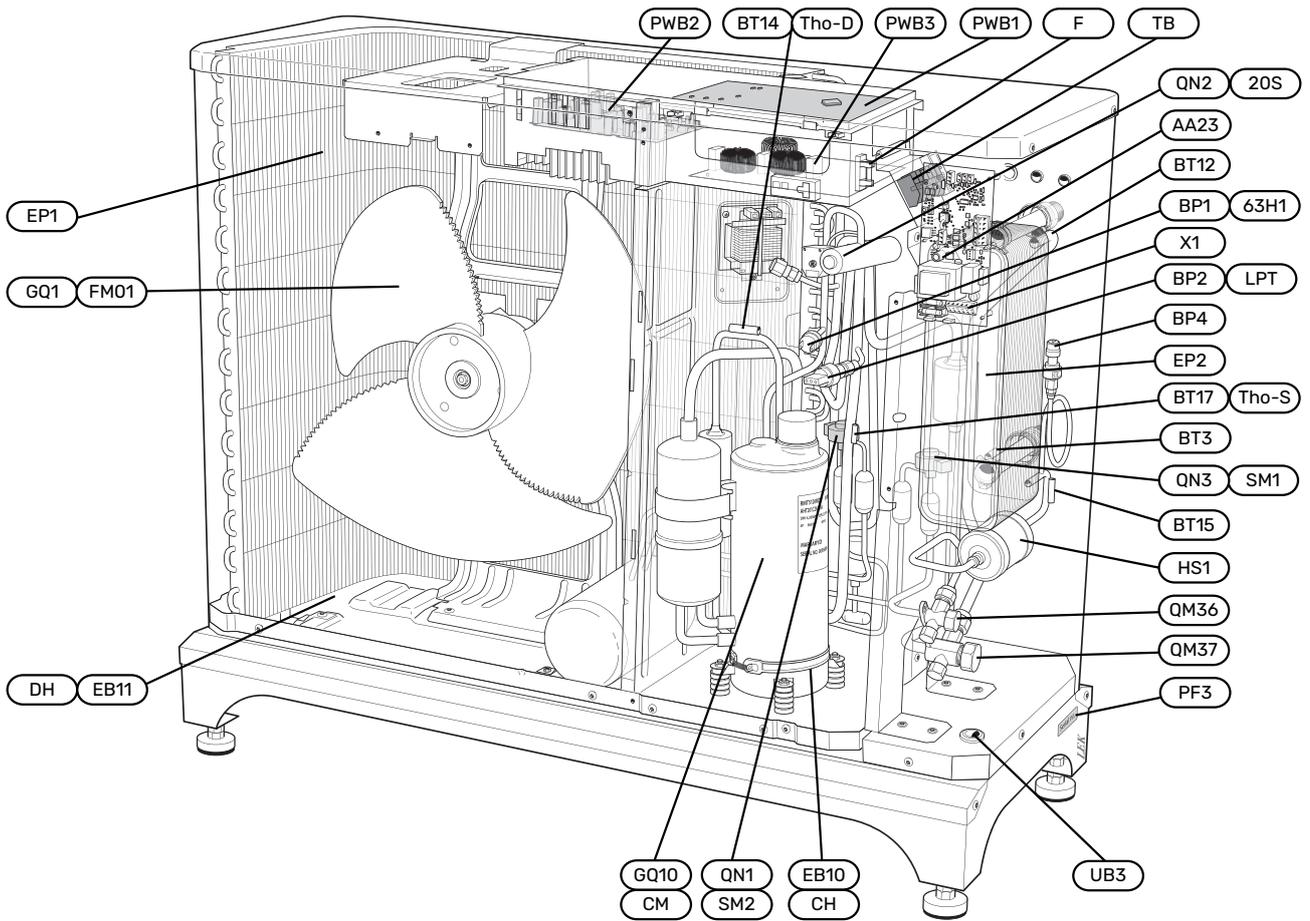
## Généralités

F2050-6





# F2050-10



## Raccordements hydrauliques

XL1	Raccordement du circuit de chauffage, départ (depuis F2050)
XL2	Raccordement du circuit de chauffage, retour (vers F2050)

## Sondes, etc.

BP1 (63H1)	Pressostat haute pression
BP2 (LPT)	Transmetteur basse pression
BP4	Sonde haute pression
BT3	Capteur de température, retour
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
Tho-R2	Sonde de température 2, évaporateur

## Composants électriques

AA23	Carte de communication
AA23-F3	Fusible pour câble de chauffage des condensats
AA23-S3	Commutateur DIP, adressage du module extérieur
AA23-X1	Bornier, KVR
AA23-X4	Bornier, communication depuis le module intérieur
AA23-X100	Bornier, module de communication extérieur
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

EP1	Évaporateur
EP2	Condenseur
GQ10 (CM)	Compresseur
HS1	Filtre de séchage
QM36	Vanne d'arrêt, ligne liquide
QM37	Vanne d'arrêt, ligne gaz
QN1 (SM2)	Vanne de détente, chauffage
QN2 (20S)	Robinet à 4 voies
QN3 (SM1)	Vanne de détente, rafraîchissement

## Divers

PZ1	Type de plaque
PZ3	Numéro de série
UB1	Presse-étoupe, alimentation électrique
UB2	Serre-câble, communication
UB3	Presse-étoupe, cordon chauffant (EB14)
W1	Câble, alimentation entrante

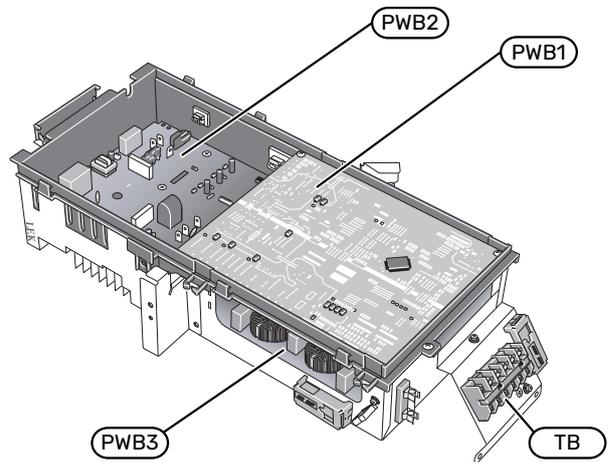
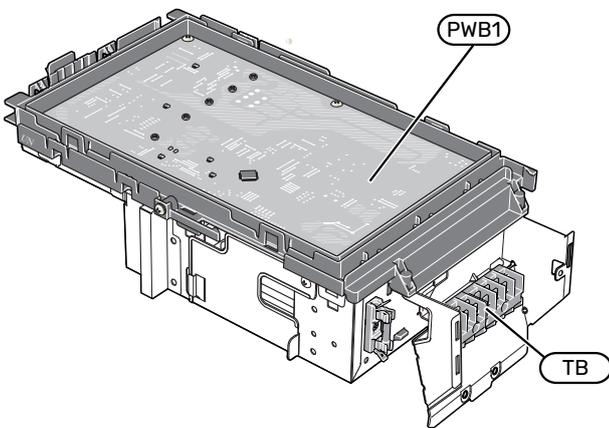
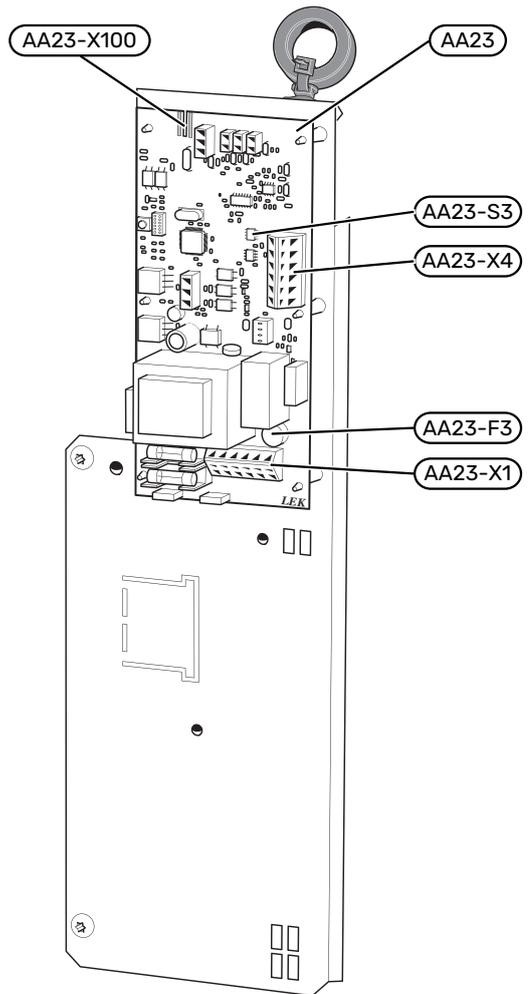
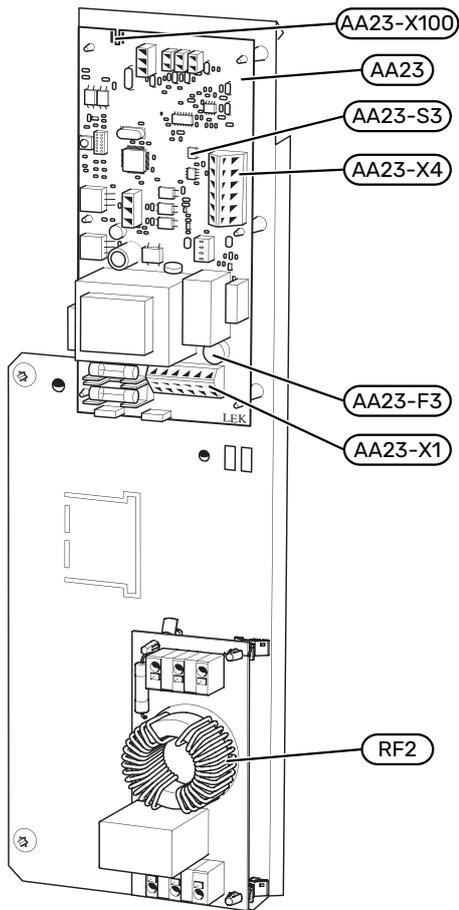
Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

# Connexion électrique

## F2050-10

### F2050-6



## 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

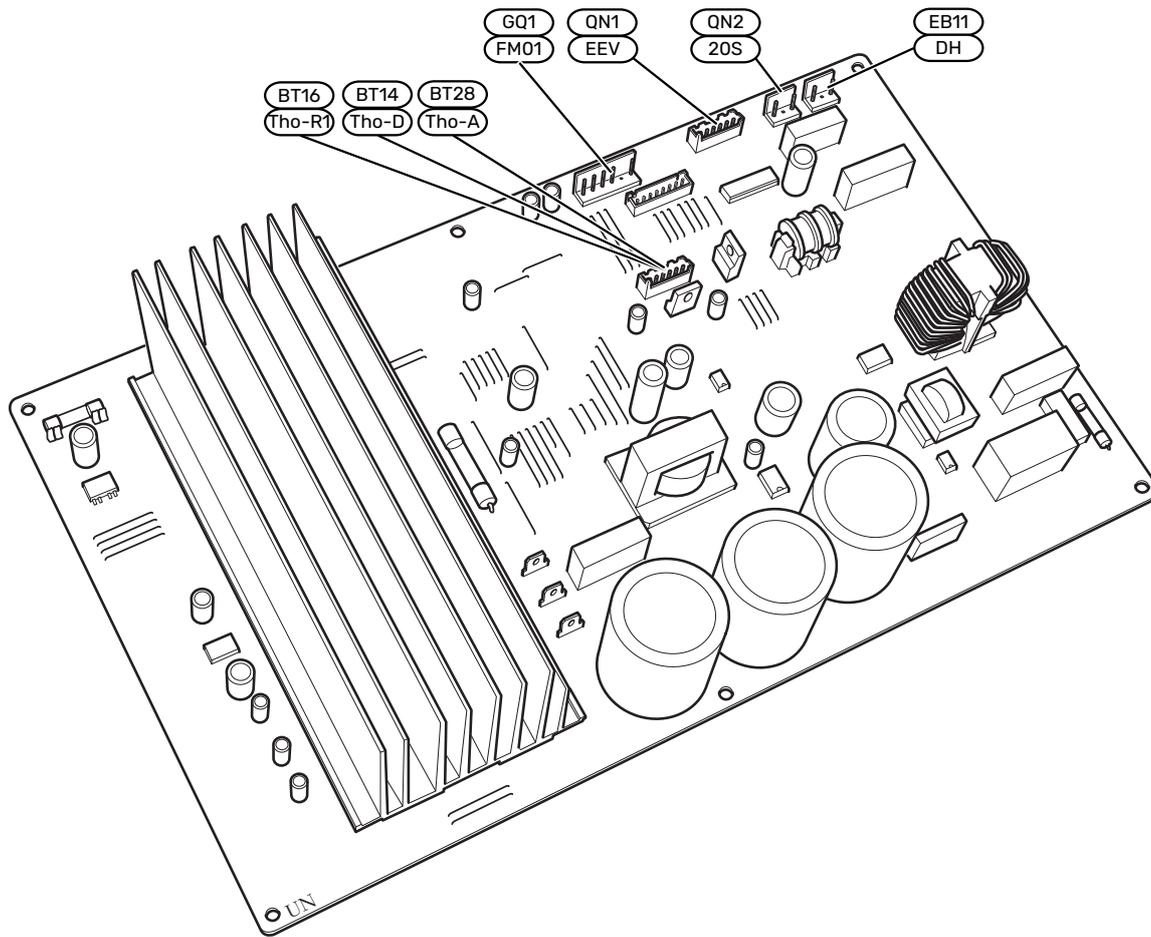
Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

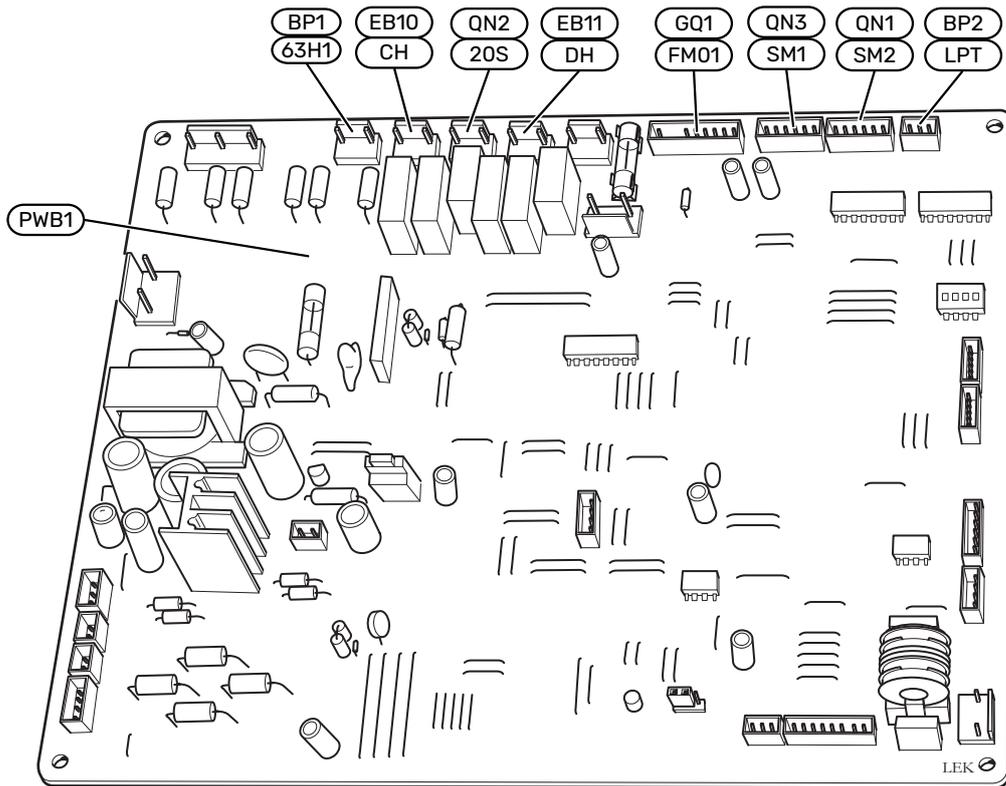
# Emplacement du capteur

## CONNEXION À LA CARTE (PWB1)

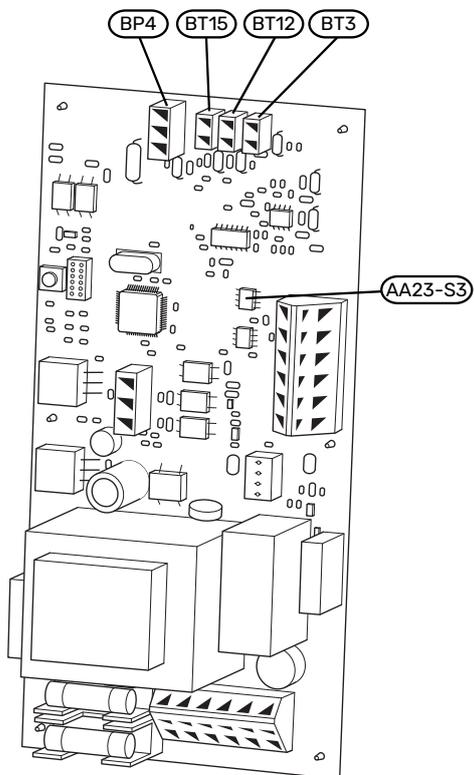
F2050-6



## F2050-10

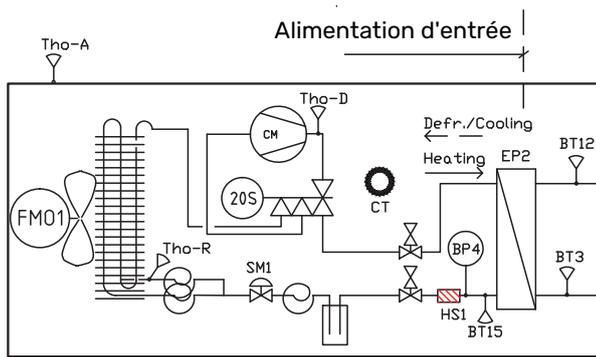


## CONNEXION À LA CARTE (AA23)

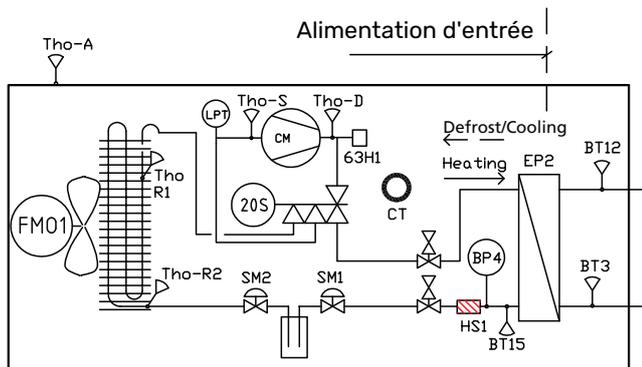


## EMPLACEMENT DE LA SONDE DANS F2050

### Module extérieur F2050-6



### Module extérieur F2050-10



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 condenseur
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 conformes à la norme EN 81346-2.

Désignations entre parenthèses selon la norme du fournisseur.

# Raccordements hydrauliques

## Généralités

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

Le diamètre du tuyau ne doit pas être inférieur à celui recommandé dans le tableau. Toutefois, chaque système doit être dimensionné individuellement pour gérer le débit recommandé.

## DÉBIT MINIMAL DU SYSTÈME

L'installation doit être dimensionnée de façon à gérer au moins le débit minimal de dégivrage à 100 % du fonctionnement de la pompe (voir le tableau).

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			



### REMARQUE!

Un système sous-dimensionné peut endommager le produit et provoquer des dysfonctionnements.

F2050 ne peut fonctionner que jusqu'à une température de retour d'environ 55 °C et une température de sortie d'environ 58 °C de la pompe à chaleur.

F2050 n'est pas équipé de vannes d'arrêt côté circuit de chauffage. Elles doivent être installées pour faciliter l'entretien. La température de retour est limitée par la sonde de retour.

## VOLUMES D'EAU

Lors du raccordement à F2050 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

F2050	-6	-10
Volume minimum, système de chauffage pendant le chauffage/rafraîchissement	20 l	50 l
Volume minimum, système de chauffage pendant le fonctionnement du plancher rafraîchissant	50 l	80 l



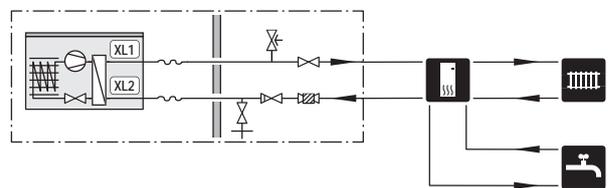
### REMARQUE!

L'installation hydraulique doit être purgée avant le raccordement de la pompe à chaleur pour éviter que des débris endommagent les différents composants.

## SCHÉMA DE SYSTÈME

Schéma du système avec un système de chauffage et de production d'eau chaude.

La partie eau de chauffage et la partie chauffe-eau doivent être dotées de l'équipement de sécurité nécessaire, conformément aux législations en vigueur.



XL1 Raccordement du circuit de chauffage, départ (depuis F2050)

XL2 Raccordement du circuit de chauffage, retour (vers F2050)



### REMARQUE!

Le raccordement du système de rafraîchissement et autres interventions sur ce système doivent être effectués uniquement par un technicien qualifié disposant des certificats requis.

## Légende des symboles

Symbole	Signification
	Vanne d'arrêt
	Vanne de remplissage
	Clapet anti-retour
	Pompe de circulation
	Vase d'expansion
	Vanne à sphère avec filtre
	Manomètre
	Soupape de sécurité
	Vanne 3 voies directionnelle/dérivation
	Pompe à chaleur air/eau
	Système de radiateur
	Régulateur
	Eau chaude sanitaire
	Ballon d'eau chaude

## Flexibles du circuit chauffage

La liste des produits compatibles est disponible dans la section « Modules intérieurs (VVM) et modules de commande (SMO) compatibles ».



### ATTENTION!

Le raccordement à un module de commande diffère du raccordement à un module intérieur.

Voir le manuel d'installation du module intérieur/module de commande.

Purgez la pompe à chaleur via le raccord de départ du circuit de chauffage (XL1) en utilisant le purgeur situé sur le conduit flexible fourni.

Procédez comme suit pour l'installation :

- vase d'expansion
- manomètre
- soupapes de sécurité
- vanne de vidange

Pour vidanger la pompe à chaleur en cas de panne de courant prolongée.

- clapet anti-retour

Installations comprenant une seule pompe à chaleur : un clapet anti-retour n'est nécessaire que lorsque la position des produits les uns par rapport aux autres peut provoquer une circulation non désirée.

Installations en cascade : chaque pompe à chaleur doit être équipée d'un clapet anti-retour.

- pompe de charge

- vanne d'arrêt

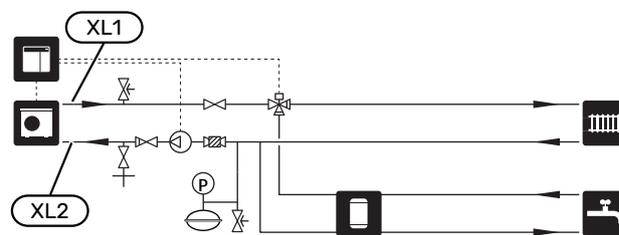
Pour faciliter toute maintenance ultérieure.

- vanne à sphère avec filtre fournie (QZ2)

Installé avant le raccordement du « retour circuit de chauffage » (XL2) (le raccord inférieur) sur la pompe à vide.

- vanne 3 voies directionnelle

Dans le cas d'un raccordement au module de commande, et si le système doit être compatible avec le circuit de distribution et le préparateur ECS.



L'image présente un raccordement au module de commande.

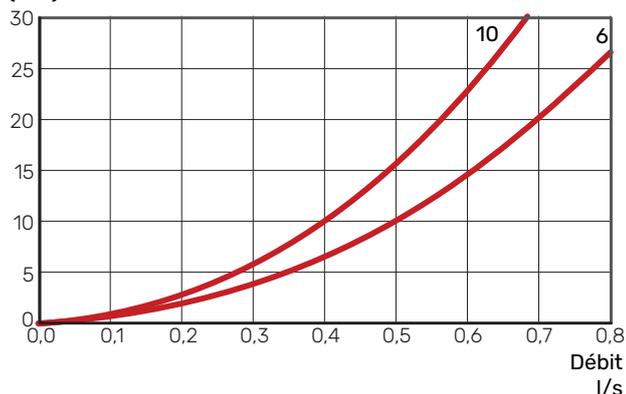
## POMPE DE CHARGE

La pompe de charge (non fournie avec le produit) est alimentée et commandée par le module intérieur/module 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.

## CHUTE DE PRESSION, CÔTÉ CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Chute de pression  
(kPa)



## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES FLEXIBLES

Tous les tuyaux extérieurs doivent être isolés sur au moins 19 mm d'épaisseur.

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.

## Installation alternative

F2050 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.

L'équipement de sécurité requis doit être installé conformément aux réglementations en vigueur, quelle que soit l'option d'installation.

Rendez-vous sur [nibe.fr](http://nibe.fr) pour découvrir d'autres options d'installation.

## ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT

Vous trouverez toutes les informations relatives au branchement d'accessoires dans les instructions d'utilisation de chaque accessoire. Consultez la section « Accessoires » pour obtenir la liste des accessoires compatibles avec F2050.

# Branchements électriques

## Généralités

- L'installation électrique et le réseau électrique doivent être conformes aux dispositions nationales.
- Débranchez F2050 avant de tester l'isolation de l'installation électrique de la maison.
- Si vous utilisez un disjoncteur électrique miniature, celui-ci doit être au minimum de type « C ». Consultez la section « Caractéristiques techniques » pour connaître la taille des disjoncteurs.
- Si le bâtiment est équipé d'un disjoncteur différentiel, F2050 doit être doté d'un disjoncteur indépendant.
- F2050 doit être raccordé à un interrupteur sectionneur. La section du câble doit être dimensionnée en fonction du calibre de fusible utilisé.
- Le courant de déclenchement nominal du disjoncteur différentiel ne doit pas dépasser 30 mA. L'alimentation entrante doit être de 230V- 50Hz via une boîte de dérivation électrique avec disjoncteurs.
- L'acheminement des câbles pour le courant de haute intensité et les signaux doit être effectué via les presse-étoupes sur le côté droit de la pompe à chaleur, visibles de l'avant.
- Le câble de communication doit être un câble blindé à trois conducteurs.
- Branchez la pompe de charge au module de commande. Le manuel d'installation de votre module de commande indique l'emplacement du branchement de la pompe de charge.



### REMARQUE!

L'installation électrique et l'entretien doivent être conduits sous la supervision d'un électricien qualifié. Coupez l'alimentation électrique via le disjoncteur avant d'entreprendre toute tâche d'entretien.



### REMARQUE!

Vérifiez les branchements, la tension de secteur et la tension de phase avant de démarrer le produit pour ne pas endommager le système électrique de la pompe à chaleur.



### 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.



### REMARQUE!

Ne démarrez pas le système avant de l'avoir rempli d'eau. Les composants du système pourraient être endommagés.



### REMARQUE!

Pour prévenir toute interférence, les câbles de sondes raccordés à des connexions externes ne doivent pas être placés à proximité des câbles haute tension.

## Accessibilité, branchement électrique

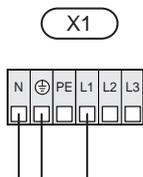
Voir la section « Démontage des panneaux ».

# Branchements

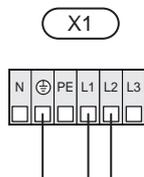
## ALIMENTATION

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.

### Raccordement 1 x 230 V

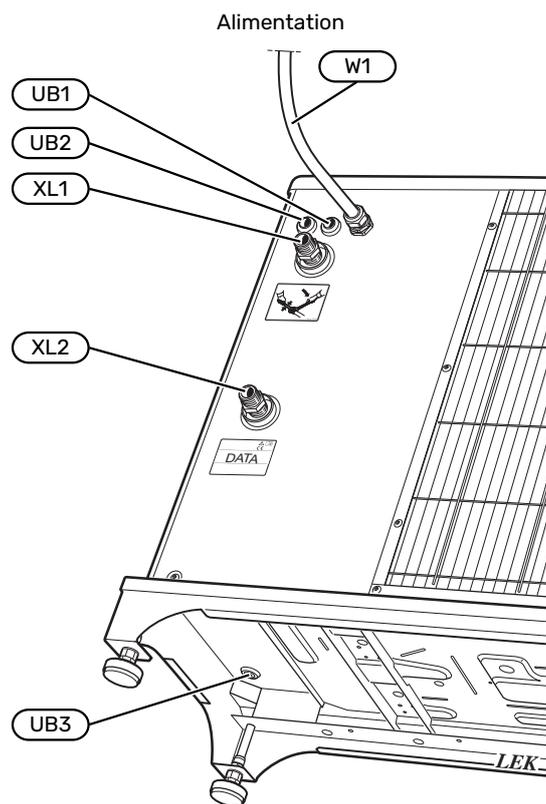
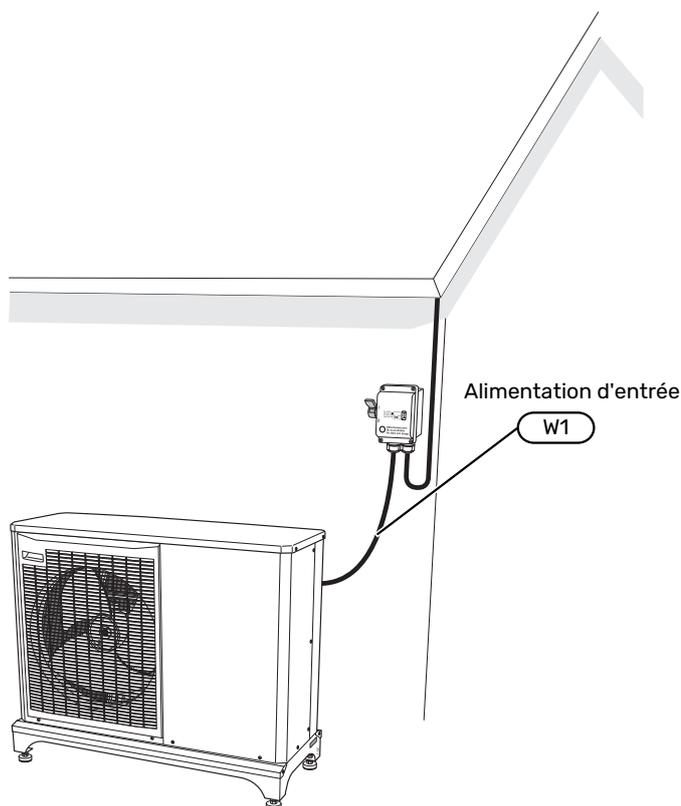


### Raccordement 2 x 230 V



## Liste des composants

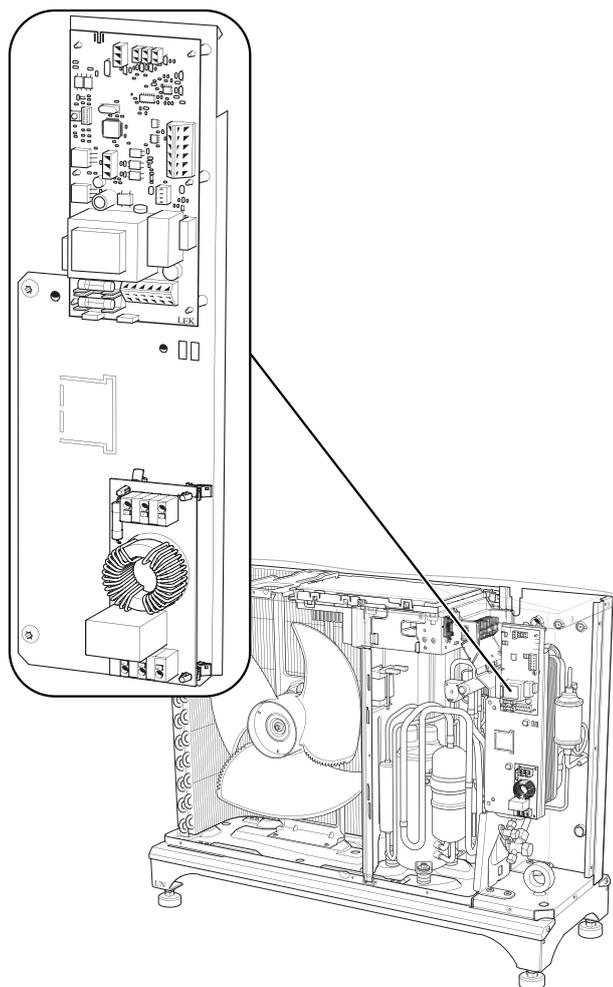
UB1	Serre-câble, connexion en cascade
UB2	Serre-câble, communication
UB3	Presse-étoupe, cordon chauffant (EB14)
W1	Câble, alimentation entrante
XL1	Raccordement du circuit de chauffage, départ (depuis F2050)
XL2	Raccordement du circuit de chauffage, retour (vers F2050)



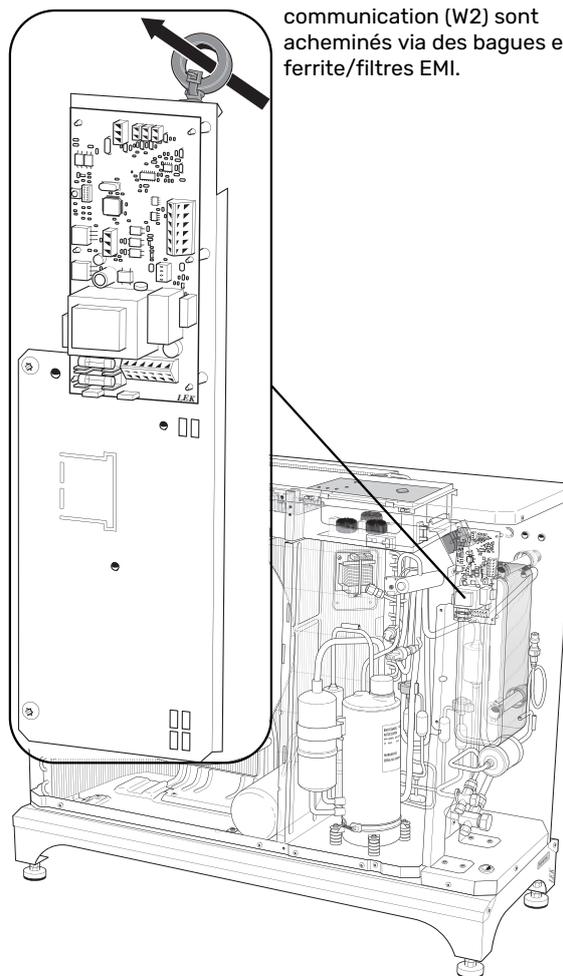
Le câble de communication (fourni par l'installateur) doit être acheminé via le passe-câble, la communication (UB2), raccordé au bornier AA23-X4 et fixé avec deux serre-câbles.

Pour la connexion de l'accessoire KVR 10, le cordon chauffant (EB14) est connecté via le presse-étoupes UB3, voir Câble chauffant externe KVR 10 (accessoire) à la page 27.

## F2050-6



## F2050-10



communication (W2) sont  
acheminés via des bagues en  
ferrite/filtres EMI.

## CÂBLE CHAUFFANT EXTERNE KVR 10 (ACCESSOIRE)

F2050 est équipé d'un bornier pour câble de chauffage externe (EB14, non fourni). Le branchement est alimenté par 250 mA (F3 sur la carte de communication AA23). Si un autre câble doit être utilisé, le disjoncteur doit être remplacé par un autre de taille adaptée (voir le tableau).



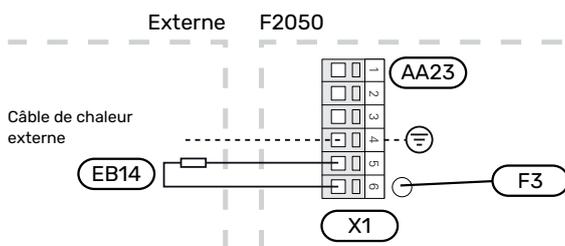
### REMARQUE!

Des cordons chauffants auto-régulés ne doivent pas être raccordés

Longueur, câble de chauffage (m)	P <sub>tot</sub> (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.

Le câble de chauffage externe (EB14) doit être raccordé au bornier X1:4-6 comme illustré ci-dessous :



### REMARQUE!

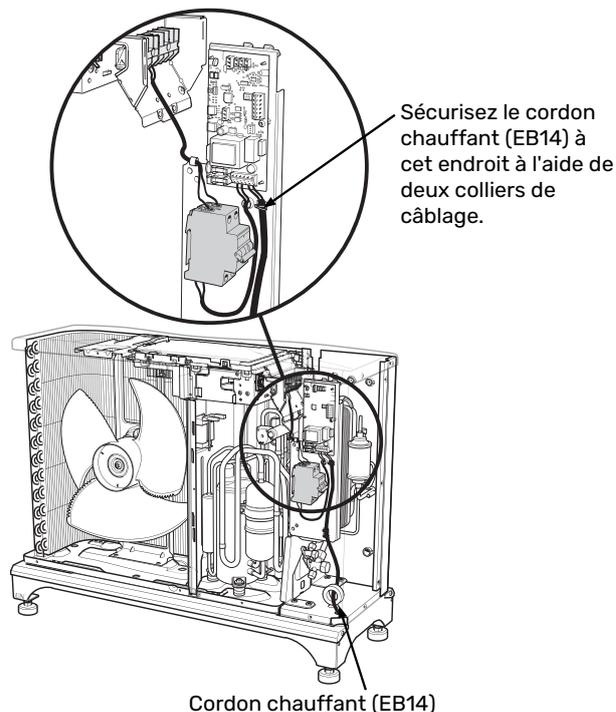
Le tuyau doit pouvoir supporter la chaleur du cordon chauffant.

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

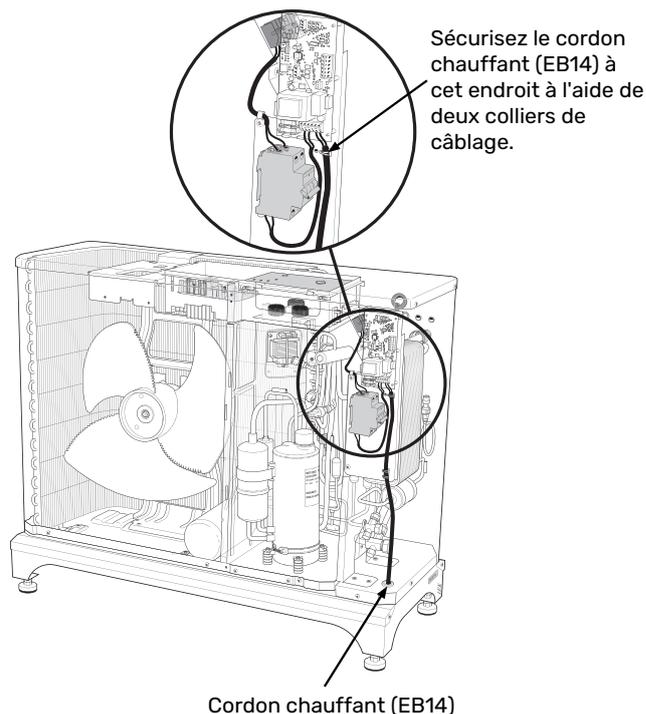
## Acheminement du câblage

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.

### F2050-6



### F2050-10



## SONDE DE TEMPÉRATURE AMBIANTE

Une sonde de température BT28 (Tho-A) est située à l'arrière de F2050.

## COMMUNICATION

Pour le raccordement du module intérieur / module de commande, reportez-vous au manuel correspondant sur nibe.fr.

## Version du logiciel

Pour que F2050 puisse communiquer avec le module intérieur/module de commande, vous devrez peut-être installer une version plus récente du logiciel.

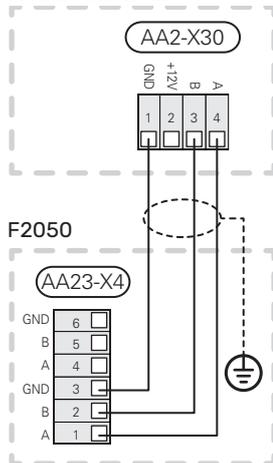
## Raccordement au module intérieur

Le câble de communication (W2) doit être inséré à l'arrière via le « passe-câble, communication » (UB2).

F2050 peut communiquer avec les modules intérieurs via le raccordement du module intérieur au bornier AA23-X4:1-3.

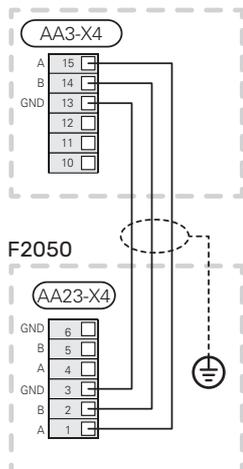
## VVM S

Module intérieur



## VVM

Module intérieur



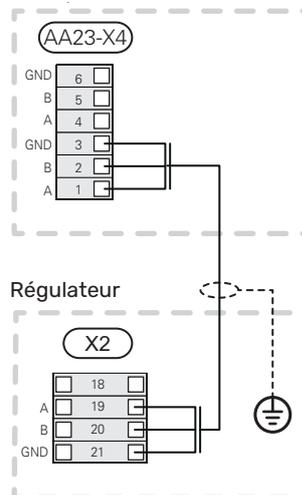
## Raccordement au module de commande

### SMO 20

F2050 peut communiquer avec le module de commande (SMO 20) via le raccordement du bornier de communication (AA23-X4:1, 2, 3) de F2050 au bornier de communication de SMO 20, X2-19(A), -20(B), -21(GND).

La longueur de graduation du conducteur est de 6 mm.

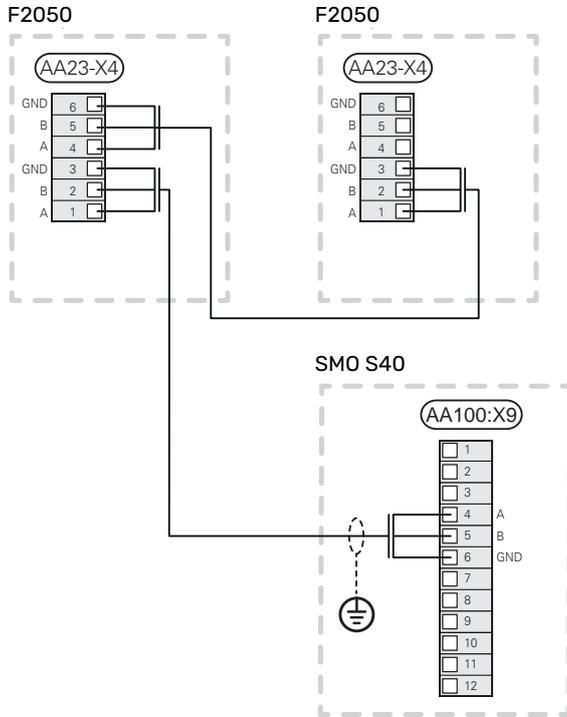
F2050



## Installation en cascade

### SMO S40

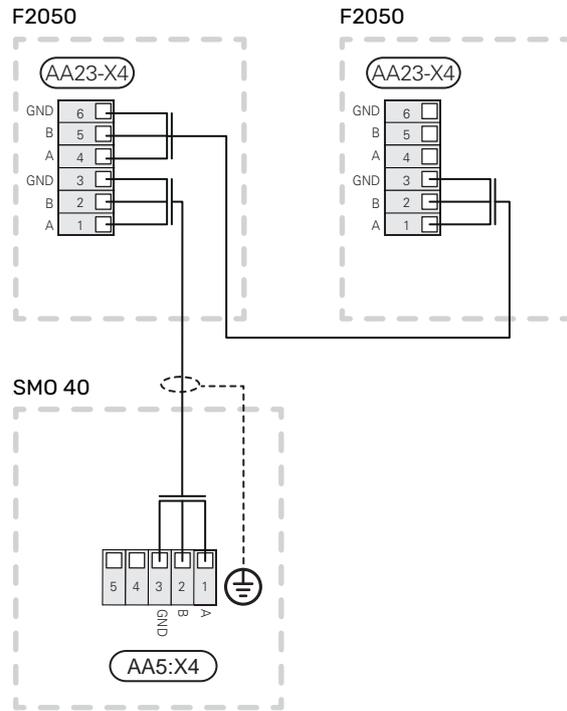
F2050 (une ou plusieurs unités) peut communiquer avec le module de commande (SMO S40) via le raccordement du bornier de communication (AA23-X4:1, 2, 3) de F2050 au bornier de communication de SMO S40, AA100:X9-4(A), -5(B), -6(GND).



### SMO 40

F2050 (une ou plusieurs unités) peut communiquer avec le module de commande (SMO 40) via le raccordement du bornier de communication (AA23-X4:1, 2, 3) de F2050 au bornier de communication de SMO 40, AA5:X4-1(A), -2(B), -3(GND).

La longueur de graduation du conducteur est de 6 mm.



### Adressage via une connexion en cascade

Sur la carte de communication (AA23-S3), l'adresse permettant la communication entre F2050 et le module de commande est sélectionnée. L'adresse par défaut de F2050 est **1**. Dans une installation en cascade, toutes les unités F2050 doivent disposer d'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

# Mise en service et réglage

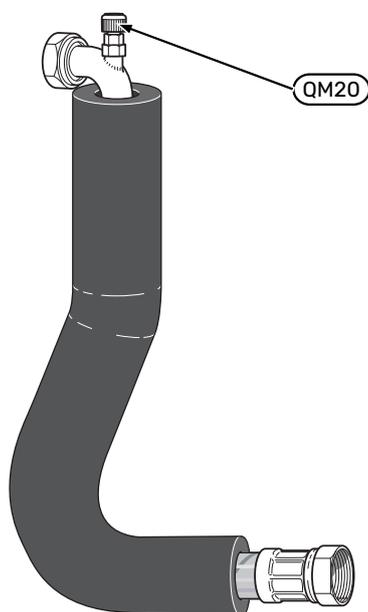
## Préparations

- 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

F2050 (sauf F2050-6) est équipé d'une résistance de carter qui chauffe le compresseur avant son démarrage et lorsqu'il 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. F2050 doit être adressé si une adresse autre que 1 doit être utilisée. Voir le chapitre « Adressage via une connexion en cascade ».
3. Le câble de communication raccordé au bornier AA23-X4 ne doit pas être débranché.
4. Fermer le sectionneur général.
5. S'assurer que F2050 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.



### REMARQUE!

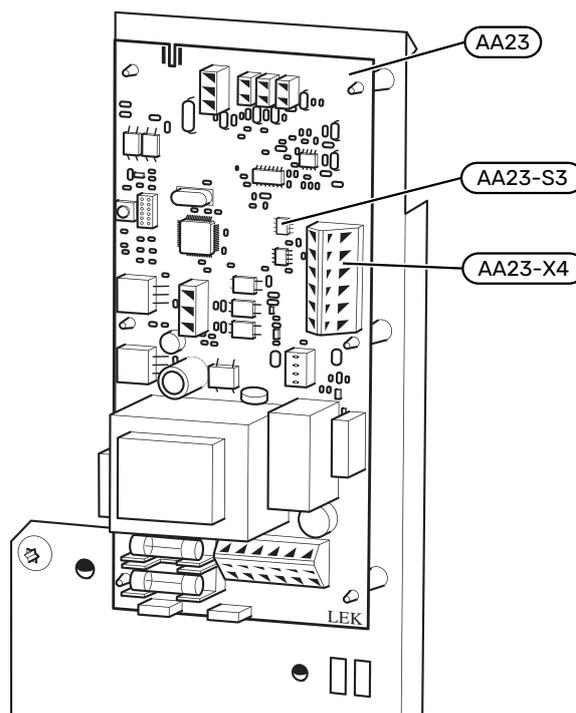
Une fois l'alimentation coupée, patientez au moins deux minutes avant d'intervenir sur le circuit électrique.



### ATTENTION!

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

## F2050-6, -10



## 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 réglage de la charge d'eau chaude sont disponibles dans le manuel d'installation du module intérieur correspondant. Reportez-vous à la section Accessoires pour obtenir la liste des unités intérieures et des accessoires compatibles avec F2050.

# Commande – Pompe à chaleur EB101

## Série S – VVM S / SMO S

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

### MENU 7.3.2 – POMPE À CHALEUR INSTALLÉE

Permet d'effectuer les réglages spécifiques à la pompe à chaleur installée.

#### Rafrâchissement autorisé

Plage de réglage : marche/arrêt

#### Mode silencieux autorisé

Plage de réglage : marche/arrêt

#### Fréq. max. 1

Plage de réglage : 25 – 120 Hz

#### Fréq. max. 2

Plage de réglage : 25 – 120 Hz

#### Phase compresseur

Plage de réglage F2050 1 x 230V : L1, L2, L3

#### Phase déct. compresseur

Plage de réglage F2050 1 x 230V : arrêt/marche

#### Limite de courant

Plage de réglage F2050 1 x 230V : arrêt/marche

#### Intensité max.

Plage de réglage F2050 1 x 230V : 6 – 32A

#### Température d'arrêt compresseur

Plage de réglage -20 – -2 °C

#### Fréqbloc 1

Plage de réglage : marche/arrêt

#### Depuis la fréquence

Plage de réglage : 25 – 117 Hz

#### À la fréquence

Plage de réglage : 28 – 120 Hz

#### Fréqbloc 2

Plage de réglage : marche/arrêt

#### Depuis la fréquence

Plage de réglage : 25 – 117 Hz

#### À la fréquence

Plage de réglage : 28 – 120 Hz

**Rafrâchissement autorisé** : permet d'indiquer si la fonction de rafraîchissement doit être activée pour la pompe à chaleur.

**Mode silencieux autorisé** : permet d'indiquer si le mode silencieux doit être activé pour la pompe à chaleur. De plus, vous pouvez désormais programmer l'activation du mode silencieux.

La fonction doit uniquement être utilisée pendant des périodes limitées, car F2050 risque de ne pas atteindre la puissance souhaitée.

**Déct. phase compresseur** : indique lors de quelle phase la pompe à chaleur a détecté que vous disposez de F2050 230V~50Hz. En principe, la détection de phase s'effectue automatiquement au démarrage du module intérieur/module de commande. Ce réglage peut être modifié manuellement.

**Limitation actuelle** : permet d'indiquer si la fonction de limitation de courant doit être activée pour la pompe à chaleur, si vous disposez de F2050 230V~50Hz. Lorsque la fonction est active, vous pouvez limiter la valeur de courant maximum.

**Fréqbloc 1** : vous pouvez sélectionner une plage de fréquences dans laquelle le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas autorisé. Cette fonction peut être utilisée si certaines vitesses de compression génèrent des perturbations sonores dans la maison.

**Fréqbloc 2** : vous pouvez sélectionner une plage de fréquences dans laquelle le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas autorisé.

## Série F - VVM / SMO

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

### MENU 5.11.1.1 - PAC

Permet d'effectuer les réglages spécifiques à la pompe à chaleur installée.

#### **Rafrâichissement autorisé**

Plage de réglage : arrêt / marche

#### **Mode silencieux autorisé**

Plage de réglage : oui / non

#### **Phase déct. compresseur**

Plage de réglage F2050 1 x 230V : arrêt/marche

#### **Limite de courant**

Plage de réglage : 6 – 32 A

Réglage d'usine : 32 A

#### **Fréqbloc 1**

Plage de réglage : oui / non

#### **Fréqbloc 2**

Plage de réglage : oui / non

**Rafrâichissement autorisé** : permet d'indiquer si la fonction de rafraîchissement doit être activée pour la pompe à chaleur.

**Mode silencieux autorisé** : permet d'indiquer si le mode silencieux doit être activé pour la pompe à chaleur. De plus, vous pouvez désormais programmer l'activation du mode silencieux.

La fonction doit uniquement être utilisée pendant des périodes limitées, car F2050 risque de ne pas atteindre la puissance souhaitée.

**Déctect. phase compresseur** : indique lors de quelle phase la pompe à chaleur a détecté que vous disposez de F2050 230V~50Hz. En principe, la détection de phase s'effectue automatiquement au démarrage du module intérieur/module de commande. Ce réglage peut être modifié manuellement.

**Limitation actuelle** : permet d'indiquer si la fonction de limitation de courant doit être activée pour la pompe à chaleur, si vous disposez de F2050 230V~50Hz. Lorsque la fonction est active, vous pouvez limiter la valeur de courant maximum.

**Fréqbloc 1** : vous pouvez sélectionner une plage de fréquences dans laquelle le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas autorisé. Cette fonction peut être utilisée si certaines vitesses de compression génèrent des perturbations sonores dans la maison.

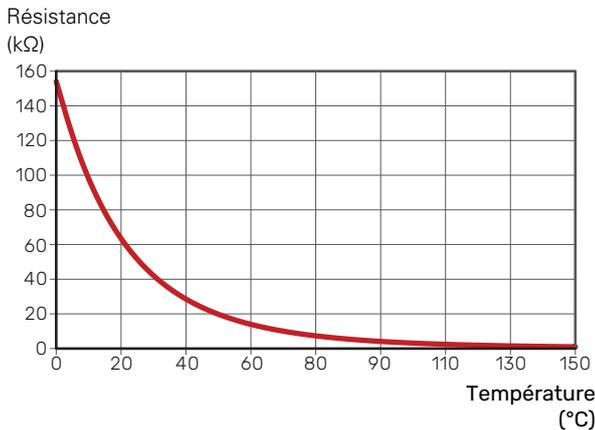
**Fréqbloc 2** : vous pouvez sélectionner une plage de fréquences dans laquelle le fonctionnement de la pompe à chaleur n'est pas autorisé.

# Entretien

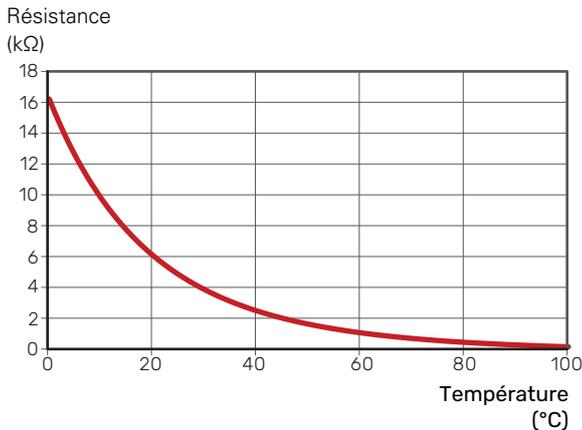
## Valeurs des sondes de température

### DONNÉES POUR LA SONDE DE TEMPÉRATURE DANS F2050-6

#### Tho-D

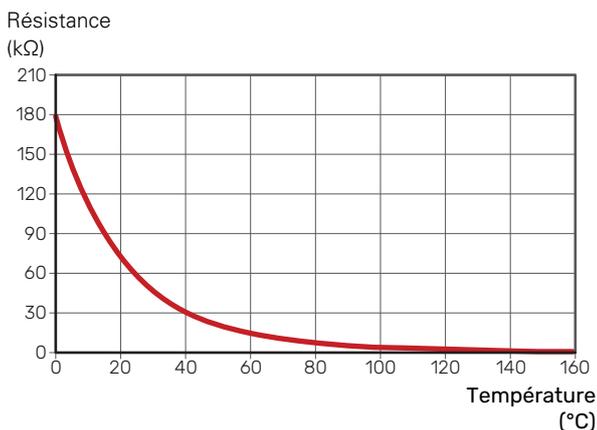


#### Tho-A, R

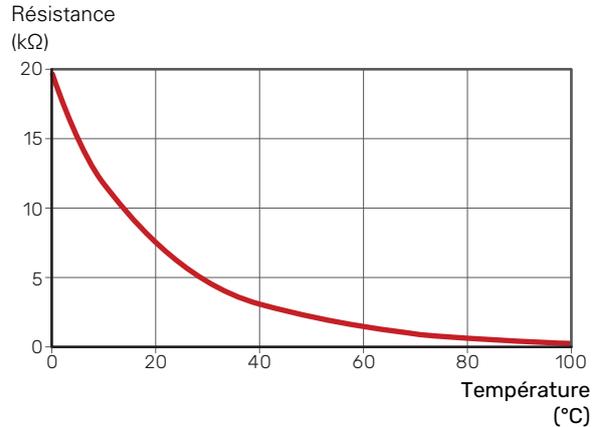


### DONNÉES POUR LA SONDE DE TEMPÉRATURE DANS F2050-10

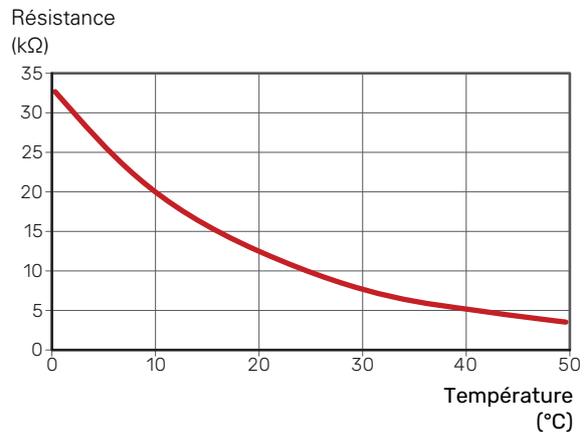
#### Tho-D



#### Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



#### BT28 (Tho-A)



### DONNÉES POUR LA SONDE DE TEMPÉRATURE BT3, BT12, BT15

Température (°C)	Résistance (kOhm)	Tension (VCC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

# Problèmes d'inconfort

Dans la plupart des cas, le module intérieur/module de commande relève tout dysfonctionnement (pouvant nuire au confort), le signale par une alarme et affiche à l'écran les mesures à prendre.

## Dépannage



### REMARQUE!

S'il est nécessaire d'intervenir derrière les caches de protection pour corriger des dysfonctionnements, l'alimentation électrique doit être coupée au niveau du sectionneur par un électricien qualifié ou sous la supervision d'un électricien qualifié.



### ATTENTION!

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

Si le dysfonctionnement ne s'affiche pas à l'écran, les astuces suivantes peuvent être utilisées :

### OPÉRATIONS DE BASE

Commencez par vérifier les éléments suivants :

- Branchement de tous les câbles d'alimentation de la pompe à chaleur.
- Groupe et principaux fusibles du logement.
- Le disjoncteur différentiel de l'habitation.
- Disjoncteur / Protection automatique de la pompe à chaleur. (FC1 / FB1, FB1 uniquement si KVR est installé.)
- Disjoncteurs du module intérieur/module de commande.
- Limiteurs de température du module intérieur/module de commande.
- Aucun obstacle n'entrave la libre circulation de l'air autour de F2050.
- F2050 ne présente aucun dommage externe.

### F2050 NE DÉMARRE PAS

- Aucune demande n'est transmise.
  - Le module intérieur/module de commande ne transmet aucune demande de chauffage, de rafraîchissement ou de production d'eau chaude.
- Le fonctionnement du compresseur est bloqué par une sécurité sur une température.
  - Attendez que la température retrouve une valeur comprise dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.
- Le délai minimum avant que le compresseur démarre n'a pas encore été atteint.
  - Attendez au moins 30 minutes, puis vérifiez si le compresseur a démarré.
- Déclenchement de l'alarme.
  - Suivez les instructions affichées à l'écran.

### F2050 NE COMMUNIQUE PAS

- Vérifiez que l'adressage de F2050 est correct.
- Vérifiez que le câble de communication est correctement connecté et qu'il est opérationnel.

### 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.
- Réglages de la production d'eau chaude incorrects dans le module intérieur/module de commande.
  - Voir le manuel d'installation du module intérieur/module de commande.
- Vanne à sphère avec filtre obstruée.
  - Arrêtez le système. Vérifiez et nettoyez la vanne à sphère avec filtre.

## **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 d'installation du module intérieur/module de commande.
- Radiateurs contenant de l'air/Serpentins de plancher chauffant à purger.
  - Purgez le système.

## **TEMPÉRATURE AMBIANTE ÉLEVÉE**

- Paramètres incorrects du module intérieur/de commande.
  - Voir le manuel d'installation du module intérieur/module de commande.

## **IMPORTANTÉ QUANTITÉ D'EAU SOUS LA POMPE À CHALEUR F2050**

- L'accessoire KVR 10 est nécessaire.
- Si KVR 10 est installé, vérifiez que l'eau s'écoule librement.

## 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 F2050 (BT3).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2050</li> </ul>
12	Défaut de la sonde BT12	Défaut de capteur, capteur sortie d'eau du capteur dans la F2050 (BT12).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2050</li> </ul>
15	Défaut de la sonde BT15	Défaut de capteur, capteur de la conduite liquide dans la pompe F2050 (BT15).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2050</li> </ul>
162	Sortie condenseur élevée	Température trop élevée à la sortie du condenseur. Réinitialisation automatique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit faible pendant le chauffage</li> <li>• Températures de consigne trop élevées</li> </ul>
163	Entrée condenseur élevée	Température trop élevée à l'entrée du condenseur. Réinitialisation automatique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température générée par une autre source de chaleur</li> </ul>
183	Dégivrage en cours	il ne s'agit pas d'une alarme, mais d'un état de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défini lorsque la pompe à chaleur exécute la procédure de dégivrage</li> </ul>
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"> <li>• Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique obstrué</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du pressostat haute pression (63H1)</li> <li>• Défaillance du pressostat haute pression</li> <li>• Détendeur mal raccordé</li> <li>• Robinet de service fermé</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Débit faible ou inexistant pendant le chauffage</li> <li>• Défaillance de la pompe de circulation</li> <li>• Défaillance de fusible, F(4A)</li> </ul>
221	Alarme BP	Valeur trop faible sur le capteur basse pression 3 fois en 60 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur basse pression</li> <li>• Défaillance du capteur basse pression</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur de gaz d'aspiration (Tho-S)</li> <li>• Défaillance du capteur de gaz d'aspiration (Tho-S)</li> </ul>
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"> <li>• Disjoncteurs de F2050 désactivés</li> <li>• Acheminement du câblage incorrect</li> </ul>
224	Alarme ventilateur	Écarts de la vitesse du ventilateur de F2050.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le ventilateur ne peut pas tourner librement</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Défaillance du moteur du ventilateur</li> <li>• Carte de contrôle sale dans la pompe F2050</li> <li>• Fusible (F2) grillé</li> </ul>
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"> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Sonde de température ambiante »)</li> <li>• Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique</li> <li>• Obstruction</li> <li>• Si le défaut persiste pendant le rafraîchissement, il se peut que la quantité de fluide frigorigène soit insuffisante.</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
254	Erreur de communication	Défaut de communication avec la carte auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pompe F2050 non alimentée</li> <li>• Défaut dans le câble de communication.</li> </ul>

Alarme	Texte de l'alarme à l'écran	Description	Cause possible
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"> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Circulation d'air insuffisante ou échangeur thermique obstrué</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Trop de fluide frigorigène</li> </ul>
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"> <li>• Peut se produire lorsque l'alimentation électrique 15 V vers l'inverter PCB est instable.</li> </ul>
263	Erreur inverter	Tension de l'inverter non conforme aux paramètres quatre fois en 30 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interférence de l'alimentation électrique entrante</li> <li>• Robinet de service fermé</li> <li>• Quantité insuffisante de fluide frigorigène</li> <li>• Défaut du compresseur</li> <li>• Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2050</li> </ul>
264	Erreur inverter	Communication entre le circuit imprimé de l'inverter et la carte de contrôle rompue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert dans la connexion entre les cartes</li> <li>• Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2050</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
265	Erreur inverter	Écart continu sur le transistor de puissance pendant 15 minutes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défaillance du moteur du ventilateur</li> <li>• Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2050</li> </ul>
266	Réfrigérant insuffisant	Une quantité insuffisante de réfrigérant est détectée au moment du démarrage en mode refroidissement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Robinet de service fermé</li> <li>• Raccord desserré au niveau du capteur (BT15, BT3)</li> <li>• Défaillance du capteur (BT15, BT3)</li> <li>• Fluide frigorigène en quantité insuffisante</li> </ul>
267	Erreur inverter	Échec du démarrage du compresseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Défaillance du circuit imprimé de l'inverter dans la pompe F2050</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Défaut du compresseur</li> </ul>
268	Erreur inverter	Sur-intensité, Module A/F d'inversion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panne électrique soudaine</li> </ul>
271	Air extérieur froid	Température de BT28 inférieure à la valeur de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions climatiques froides</li> <li>• Défaut sonde</li> </ul>
272	Air extérieur chaud	Température de BT28 inférieure à la valeur de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions climatiques chaudes</li> <li>• Défaut sonde</li> </ul>
277	Défaut de la sonde Tho-R	Défaillance de capteur, échangeur thermique de la pompe F2050(Tho-R).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
278	Défaut de la sonde Tho-A	Défaut de capteur, sonde de température extérieure dans la pompe F2050 (Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
279	Défaut de la sonde Tho-D	Défaut de capteur, refoulement dans la pompe F2050 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
280	Défaut de la sonde Tho-S	Défaut de capteur, gaz d'aspiration dans la pompe F2050 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> </ul>
281	Défaut de la sonde LPT	Défaillance de capteur, transmetteur basse pression dans F2050.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</li> <li>• La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</li> <li>• Défaillance de la carte de contrôle dans la pompe F2050</li> <li>• Défaut dans le circuit de fluide frigorigène</li> </ul>

Alarme	Texte de l'alarme à l'écran	Description	Cause possible
294	Pompe à chaleur air/eau non compatible	La pompe à chaleur et le module intérieur ne fonctionnent pas correctement ensemble pour des raisons techniques.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le module extérieur et le module intérieur ne sont pas compatibles.</li> </ul>
404	Défaut de la sonde BP4	Défaut de capteur, pression élevée en chauffage/pression faible en rafraîchissement du capteur dans la pompe F2050 (BP4).	<p>Circuit ouvert ou court-circuit à l'entrée du capteur</p> <p>La sonde ne fonctionne pas (voir la section « Problèmes d'inconfort »)</p> <p>Défaillance de la carte de contrôle AA23 dans la pompe F2050</p>

# Accessoires

Des informations détaillées sur les accessoires et la liste complète des accessoires disponibles sont fournies sur le site nibe.fr.

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

## TUYAU D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

Tuyau d'évacuation des condensats, différentes longueurs.

### **KVR 10-10**

1 mètres

Réf. 067 614

### **KVR 10-30**

3 mètres

Réf. 067 616

### **KVR 10-60**

6 mètres

Réf. 067 618

## PIED ET SUPPORTS

### **Pied au sol GSU 30**

F2050-6, -10

Réf. 067 653

### **Support mural BAU 30**

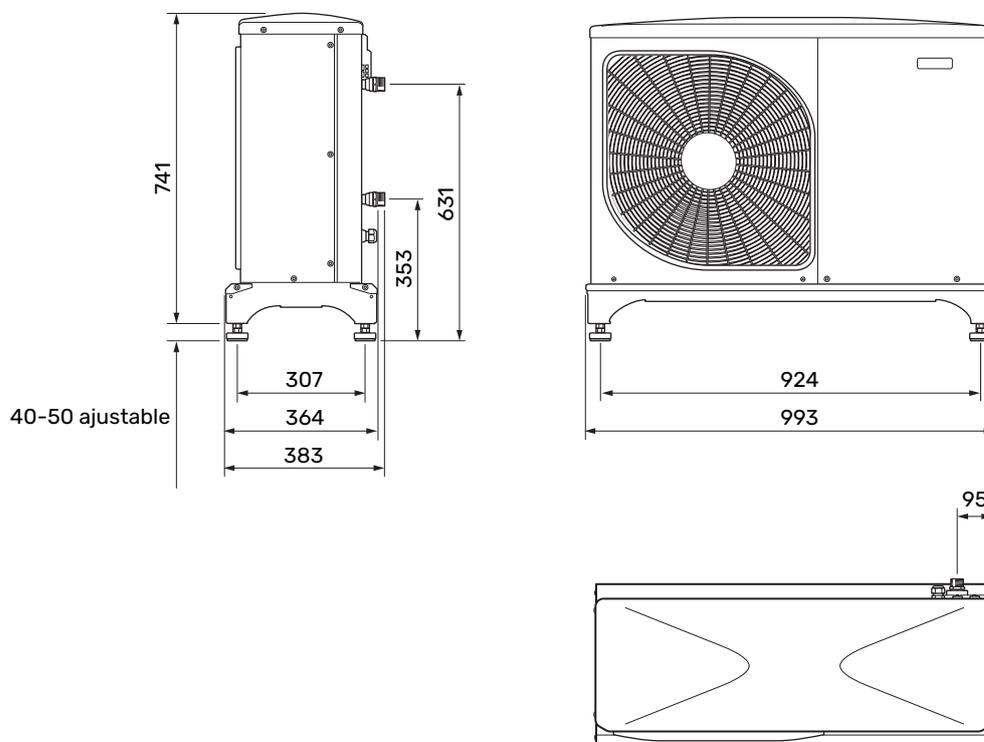
Pour une installation murale, F2050-6, -10

Réf. 067 832

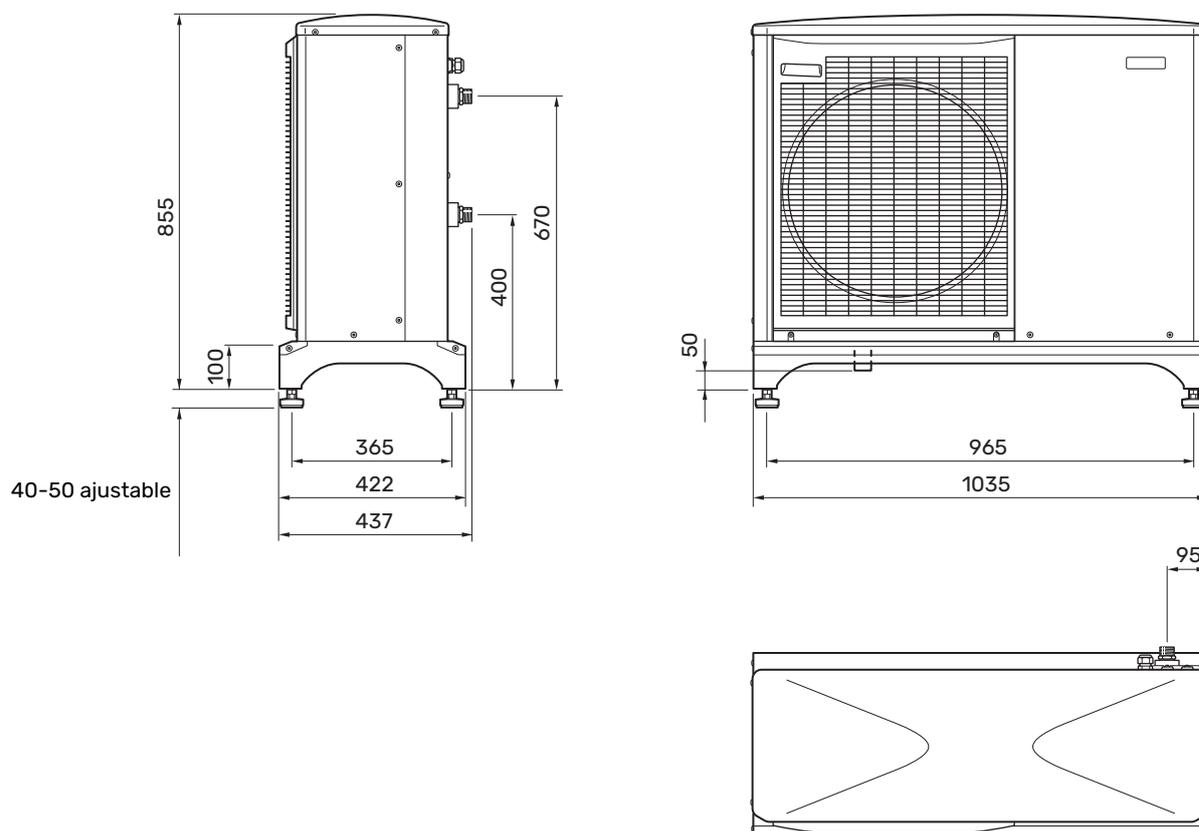
# Données techniques

## Dimensions

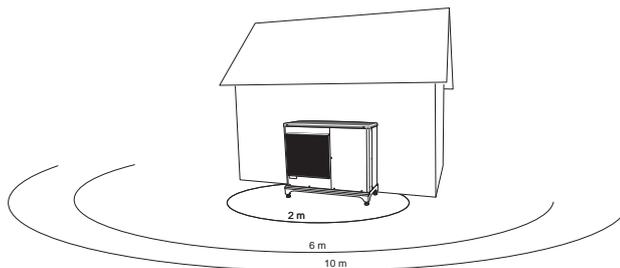
F2050-6



F2050-10



## Niveaux de pression sonore



F2050 est généralement placé près d'un mur de maison, ce qui occasionne une distribution sonore dirigée qui doit être prise en compte. Lors du réglage, vous devez donc toujours tenter d'opter pour le côté qui fait face à la zone la 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.

F2050 règle la vitesse du ventilateur selon la température ambiante et la température extérieure.

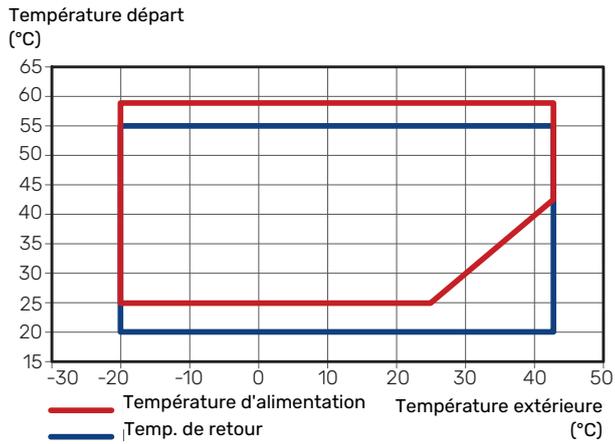
		Puissance acoustique <sup>1</sup>	Pression acoustique selon la distance (en m) <sup>2</sup>									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F2050-6	Valeur acoustique nominale	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
	Valeur acoustique max.	62	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	40,1	39,0	37,9	37,0
	Valeur acoustique max., mode silencieux	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
F2050-10	Valeur acoustique nominale	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
	Valeur acoustique max.	65	60,0	54,0	50,5	48,0	46,0	44,5	43,1	42,0	40,9	40,0
	Valeur acoustique max., mode silencieux 60 Hz	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0

<sup>1</sup> Niveau de puissance acoustique ( $L_{W(A)}$ ), selon la norme EN12102

<sup>2</sup> Pression acoustique calculée selon le facteur de directivité  $Q=4$

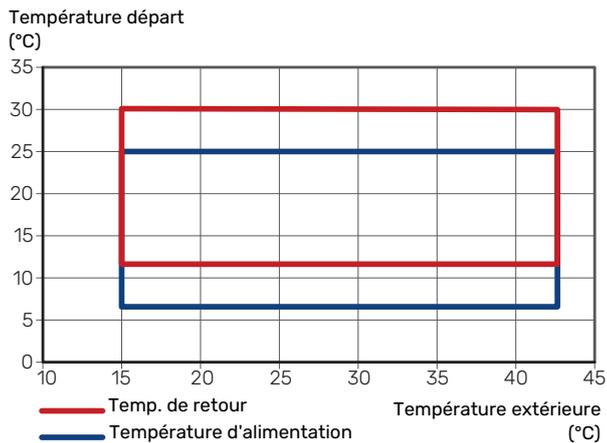
# Caractéristiques techniques

## PLAGE DE FONCTIONNEMENT, CHAUFFAGE



La température de départ peut être inférieure pendant une courte période, par exemple, au démarrage.

## PLAGE DE FONCTIONNEMENT, RAFRAÎCHISSEMENT



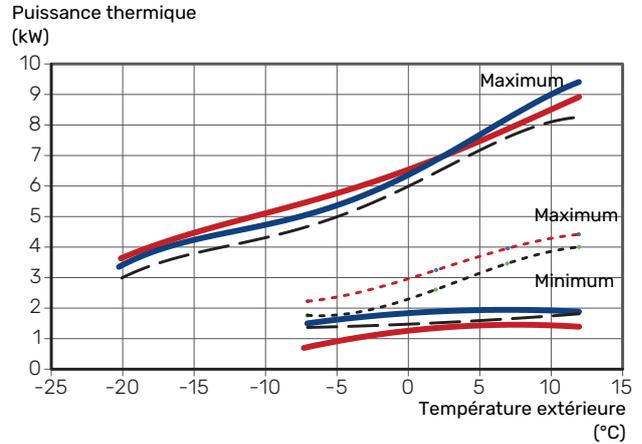
## PUISSANCE CALORIFIQUE ET COP

Puissance et COP à différentes températures de départ. Puissance maximale, dégivrage compris. Selon la norme EN 14511.

### Puissance en mode chauffage

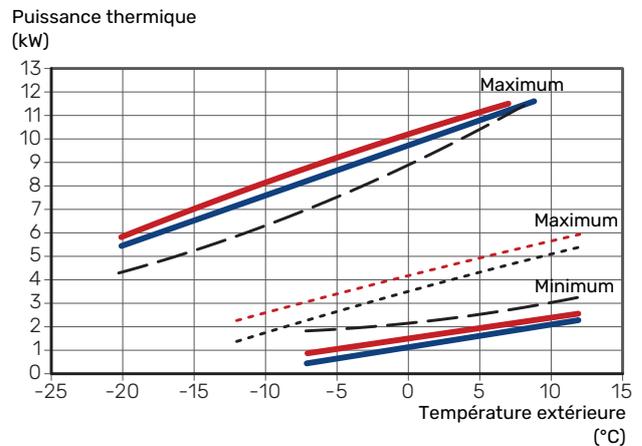
Capacité maximale et minimale en fonctionnement continu.

#### F2050-6



- Température de départ 35 °C
- Température de départ 45 °C
- Température de départ 55 °C
- - - Mode silencieux, température de départ 35 °C
- - - Mode silencieux, température de départ 55 °C

#### F2050-10



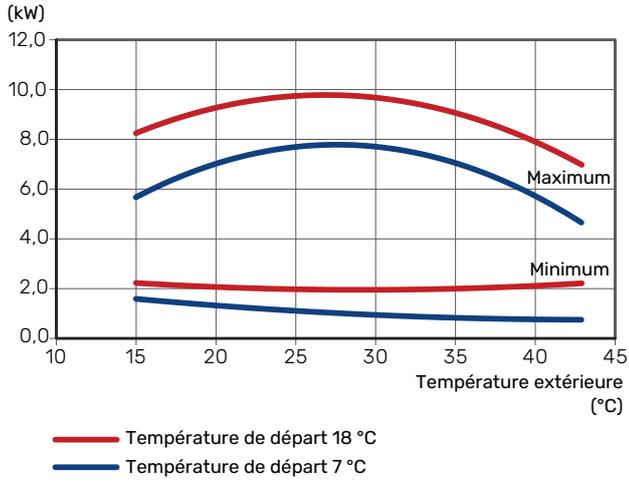
- Température de départ 35 °C
- Température de départ 45 °C
- Température de départ 55 °C
- - - Mode silencieux, température de départ 35 °C
- - - Mode silencieux, température de départ 55 °C

## Puissance en mode rafraîchissement

Capacité maximale et minimale en fonctionnement continu.

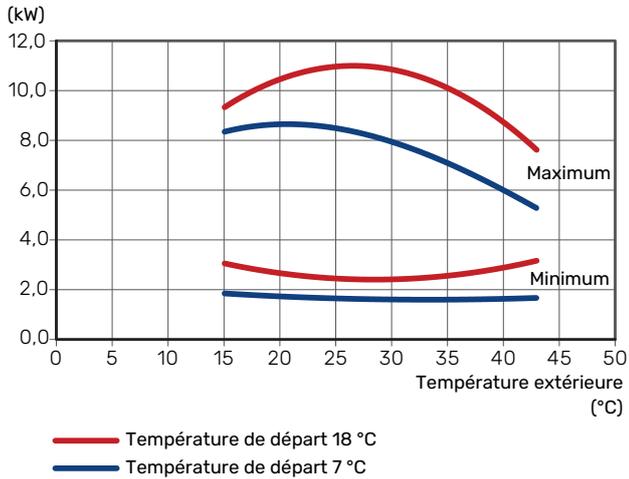
### F2050-6

Puissance de rafraîchissement



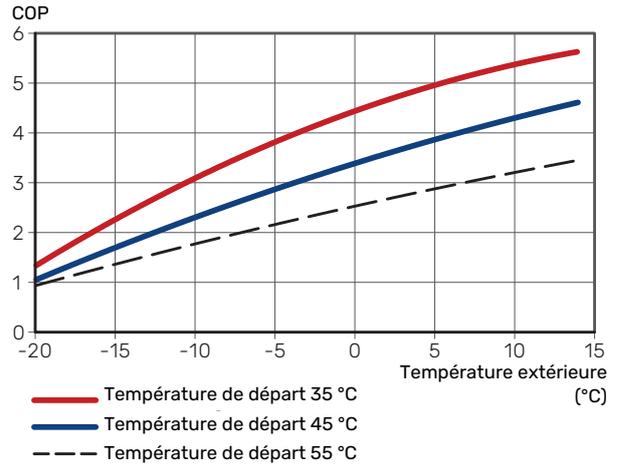
### F2050-10

Puissance de rafraîchissement

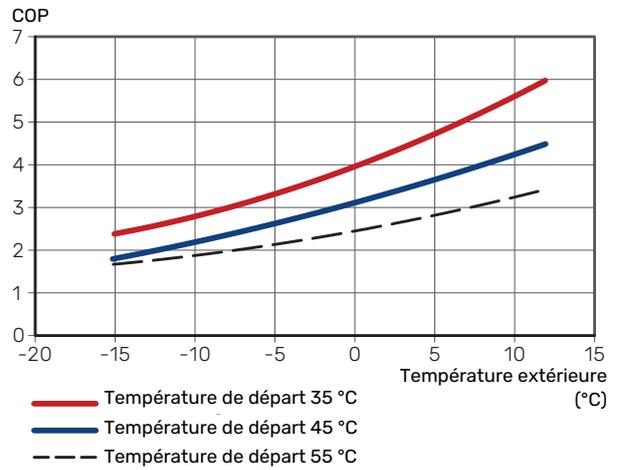


## COP

### F2050-6



### F2050-10



F2050		6	10
<b>Données de puissance selon la norme EN 14 511, charge partielle<sup>1</sup></b>			
Chauffage	-7 / 35 °C	5,55 / 2,05 / 2,71	7,18 / 2,93 / 2,45
Puissance calorifique/Puissance consommée/COP (kW/kW/-) au débit nominal	2 / 35 °C	2,31 / 0,56 / 4,13	3,46 / 0,83 / 4,17
Temp. extérieure : / Temp. alim.	2 / 45 °C	2,02 / 0,67 / 3,01	3,24 / 1,12 / 3,24
	7 / 35 °C	2,64 / 0,49 / 5,42	4,00 / 0,75 / 5,33
	7 / 45 °C	2,43 / 0,65 / 3,74	5,00 / 1,28 / 3,91
Rafraîch.	35 / 7 °C	5,32 / 1,94 / 2,74	7,07 / 2,40 / 2,95
Puissance calorifique/Puissance consommée/EER (kW/kW/-) au débit maximal	35 / 18 °C	7,55 / 2,11 / 3,58	10,79 / 3,00 / 3,60
Temp. extérieure : / Temp. alim.			
<b>SCOP conformément à EN 14825</b>			
Puissance thermique nominale (P <sub>designh</sub> ) climat moyen 35 °C / 55 °C (Europe)	kW	5,20 / 5,60	6,3 / 6,5
Puissance thermique nominale (P <sub>designh</sub> ) climat froid 35 °C / 55 °C	kW	5,80 / 5,70	6,5 / 6,2
Puissance thermique nominale (P <sub>designh</sub> ) climat chaud 35 °C / 55 °C	kW	5,57 / 5,48	6,9 / 6,6
SCOP climat moyen, 35 °C / 55 °C (Europe)		5,08 / 3,58	4,6 / 3,4
SCOP climat froid, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,05	3,9 / 2,9
SCOP climat chaud, 35 °C / 55 °C		6,76 / 4,55	6,4 / 4,4
<b>Classe énergétique, climat moyen<sup>2</sup></b>			
Classe d'efficacité énergétique du produit pour le chauffage ambiant 35 °C / 55 °C <sup>3</sup>		A+++ / A++	A++ / A++
Classe d'efficacité énergétique du système pour le chauffage ambiant 35 °C / 55 °C <sup>4</sup>		A+++ / A++	
<b>Données électriques</b>			
Tension nominale		230 V ~ 50 Hz, 230 V 2 ~ 50 Hz	
Courant de fonctionnement maximal de la pompe à chaleur	A <sub>rms</sub>	15	16
Courant de fonctionnement max., compresseur	A <sub>rms</sub>	14	15
Puissance max., ventilateur	W	50	86
Fusible	A <sub>rms</sub>	16	16
Indice de protection		IP24	
<b>Circuit frigorifique</b>			
Type de fluide frigorigène		R32	
Fluide frigorigène GWP		675	
Charge	kg	1,3	1,84
Type de compresseur		Double rotatif	
CO <sub>2</sub> -équivalent (circuit de rafraîchissement hermétique)	t	0,88	1,24
Pressostat PAC de la valeur de coupure (BP1)	MPa (bar)	-	4,15 (41,5)
Valeur de coupure, pressostat BP (BP2)	MPa (bar)	-	0,079 (0,79)
<b>Débit d'air</b>			
Débit d'air max.	m <sup>3</sup> /h	2 530	3 000
<b>Zone de fonctionnement</b>			
Température min./max. de l'air, chauffage	°C	-20 / 43	
Température min./max. de l'air, rafraîchissement	°C	15 / 43	
Système de dégivrage		Inversion de cycle	
<b>Circuit de chauffage</b>			
Pression max. du circuit de chauffage	MPa (bar)	0,6 (6,0)	
Plage de débit recommandée, chauffage	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,38
Plage de débit recommandée, en mode rafraîchissement	l/s	0,11 - 0,29	0,15 - 0,38
Débit de conception min., dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe)	l/s	0,19	
Temp. min./max. Temp. CC, fonctionnement continu	°C	25 / 58	
Filetage extérieur pour le raccordement du circuit de chauffage F2050		G1 (Ø28 mm)	
Branchement du tuyau de fluide caloporteur		G1 (Ø28 mm)	
Dimension de tuyau minimale recommandée (système)	DN (mm)	20 (22)	
<b>Dimensions et poids</b>			
Largeur	mm	993	1 035
Profondeur	mm	383	422
Hauteur avec support	mm	781 (+10/-0)	895 (+10/-0)
Poids net	kg	76	83
<b>Divers</b>			
Référence		064 328	064 318

<sup>1</sup> Déclaration de puissance y compris pour le dégivrage selon la norme EN 14511 avec départ de fluide caloporteur correspondant à DT=5 K à 7 / 45.

<sup>2</sup> Le rendement indiqué pour le système prend également en compte le régulateur de température. Si l'installation est complétée par une chaudière auxiliaire externe ou

par du chauffage solaire, le rendement global du système doit être recalculé.

<sup>3</sup> Échelle de la classe d'efficacité du produit pour le chauffage ambiant : A++ - G. Modèle du module de commande SMO S

<sup>4</sup> Échelle de la classe d'efficacité du système pour le chauffage ambiant : A+++ - G. Modèle du module de commande SMO S

# Étiquetage énergétique

## FICHE D'INFORMATION

Fournisseur		NIBE	
Modèle		F2050-6	F2050-10
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux		A+++ / A++	A+++ / A++
Puissance nominale ( $P_{\text{designh}}$ ) pour le chauffage des locaux en climat moyen	kW	5 / 6	6 / 6
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat moyen	kWh	2 116 / 3 250	2 834 / 3 961
Efficacité énergétique pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	200 / 139	181 / 132
Puissance acoustique $L_{WA}$ à l'intérieur	dB	-	-
Puissance nominale ( $P_{\text{designh}}$ ) pour le chauffage des locaux en climat froid	kW	6 / 6	7 / 6
Puissance nominale ( $P_{\text{designh}}$ ) pour le chauffage des locaux en climat chaud	kW	6 / 5	7 / 7
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat froid	kWh	3 487 / 4 604	4 059 / 5 204
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS en climat froid	kWh	1 110 / 1 617	1 379 / 1 964
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat froid	%	161 / 119	155 / 114
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	265 / 178	260 / 177
Puissance acoustique $L_{WA}$ à l'extérieur	dB	53	53

## DONNÉES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PRODUIT COMBINÉ

Modèle		F2050-6	F2050-10
Modèle du module de commande		SMO	SMO
Application chauffage	°C	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	%	204 / 143	185 / 136
Classe énergétique du produit combiné		A+++ / A++	A+++ / A++
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat froid	%	165 / 123	159 / 118
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	269 / 182	264 / 181

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.

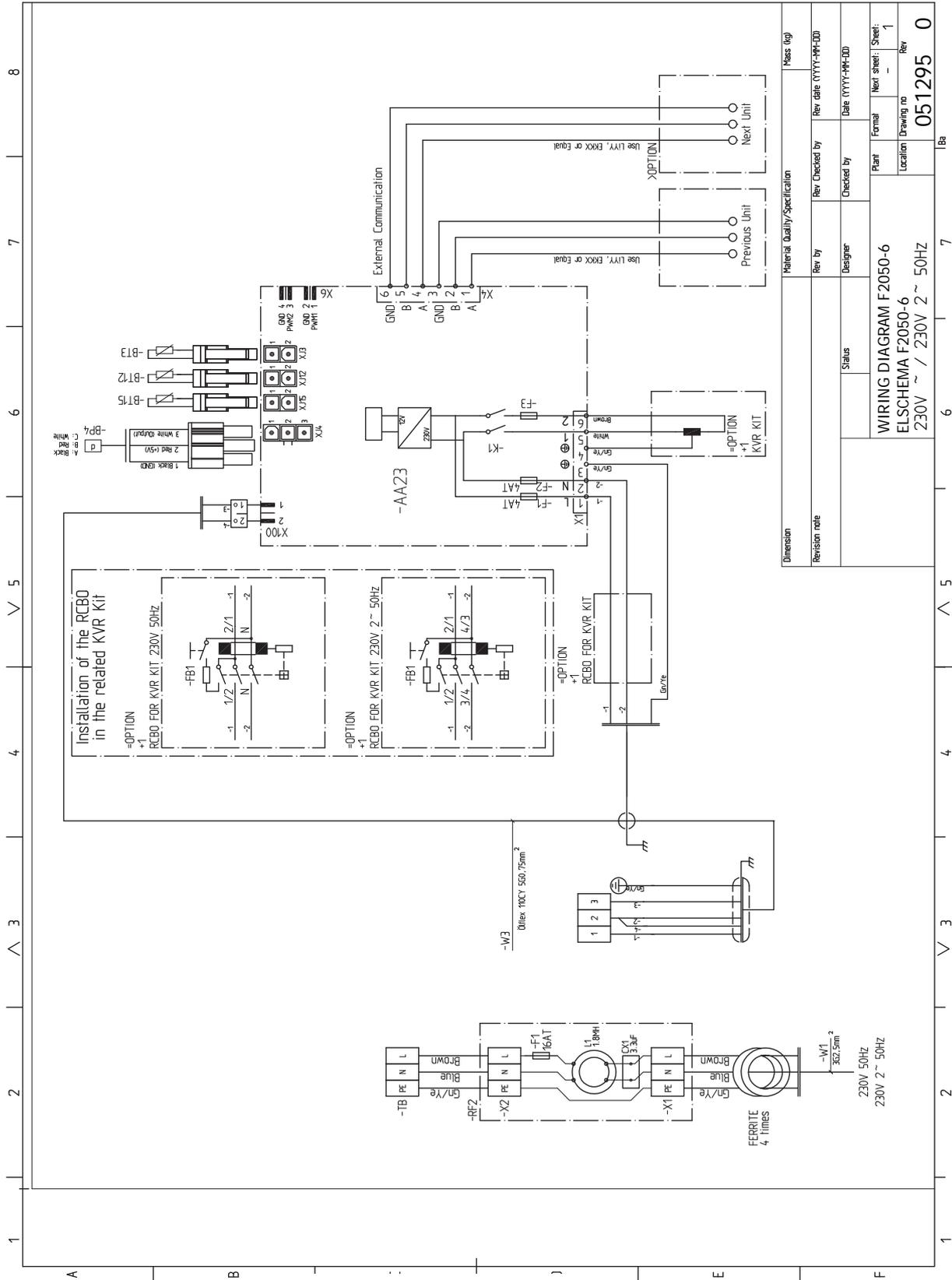
## DOCUMENTATION TECHNIQUE

Modèle				F2050-6					
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"/> Basse (35 °C)							
Normes appliquées		EN14825 / EN14511 / EN12102							
Puissance thermique nominale		Prated	5,6	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux		$\eta_s$	139	%
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 $T_j$					
$T_j = -7$ °C	Pdh	5,0	kW	$T_j = -7$ °C	COPd	1,95	-		
$T_j = +2$ °C	Pdh	2,9	kW	$T_j = +2$ °C	COPd	3,51	-		
$T_j = +7$ °C	Pdh	1,9	kW	$T_j = +7$ °C	COPd	4,99	-		
$T_j = +12$ °C	Pdh	1,7	kW	$T_j = +12$ °C	COPd	6,33	-		
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-		
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,75	-		
$T_j = -15$ °C (si $\text{TOL} < -20$ °C)	Pdh		kW	$T_j = -15$ °C (si $\text{TOL} < -20$ °C)	COPd		-		
Température bivalente		$T_{\text{biv}}$	-7	°C	Température extérieure minimum		TOL	-10	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique		P <sub>psych</sub>		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique		COP <sub>psych</sub>		-
Coefficient de dégradation		Cdh	0,96	-	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 <sub>OFF</sub>	0,007	kW	Puissance thermique nominale		P <sub>sup</sub>	1,0	kW
Mode arrêt par thermostat		P <sub>TO</sub>	0,011	kW					
Mode Veille		P <sub>SB</sub>	0,011	kW	Type d'énergie utilisée		électrique		
Mode résistance de carter active		P <sub>CK</sub>	0,000	kW					
<b>Autres caractéristiques</b>									
Régulation de puissance		Variable		Débit d'air nominal (air-eau)			2 340	m <sup>3</sup> /h	
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur		L <sub>WA</sub>	- / 53	dB		Débit nominal du fluide caloporteur		m <sup>3</sup> /h	
Consommation annuelle d'énergie		Q <sub>HE</sub>	3 250	kWh		Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		m <sup>3</sup> /h	
Contact		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

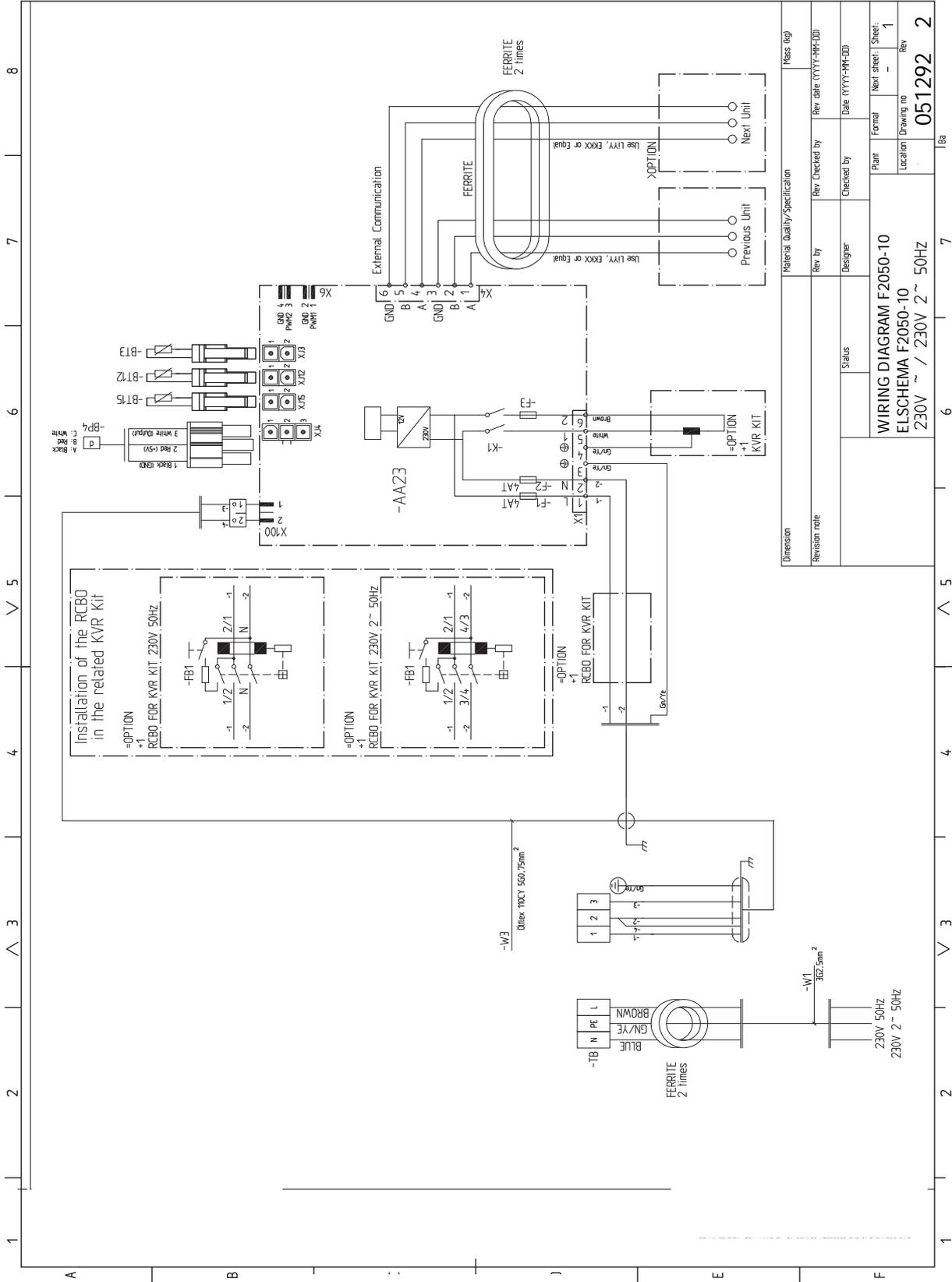
Modèle		F2050-10						
Type de pompe à chaleur	<input checked="" type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau							
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> 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"/> Basse (35 °C)							
Normes appliquées	EN14511 / EN14825 / EN12102							
Puissance thermique nominale	Prated	6,5	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_s$	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	5,8	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,98	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,17	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,98	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,50	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,98	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,69	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$ )	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$ )	COPd		-	
Température bivalente	$T_{\text{biv}}$	-7	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10	°C	
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P <sub>psych</sub>		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP <sub>psych</sub>		-	
Coefficient de dégradation	Cdh	0,98	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	60	°C	
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Appoint de chauffage				
Mode arrêt	P <sub>OFF</sub>	0,003	kW	Puissance thermique nominale	P <sub>sup</sub>	0,7	kW	
Mode arrêt par thermostat	P <sub>TO</sub>	0,008	kW					
Mode Veille	P <sub>SB</sub>	0,008	kW	Type d'énergie utilisée	électrique			
Mode résistance de carter active	P <sub>CK</sub>	0,000	kW					
<b>Autres caractéristiques</b>								
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)		3 000	m <sup>3</sup> /h	
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L <sub>WA</sub>	- / 53	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m <sup>3</sup> /h	
Consommation annuelle d'énergie	Q <sub>HE</sub>	3 961	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau			m <sup>3</sup> /h	
Contact	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden							

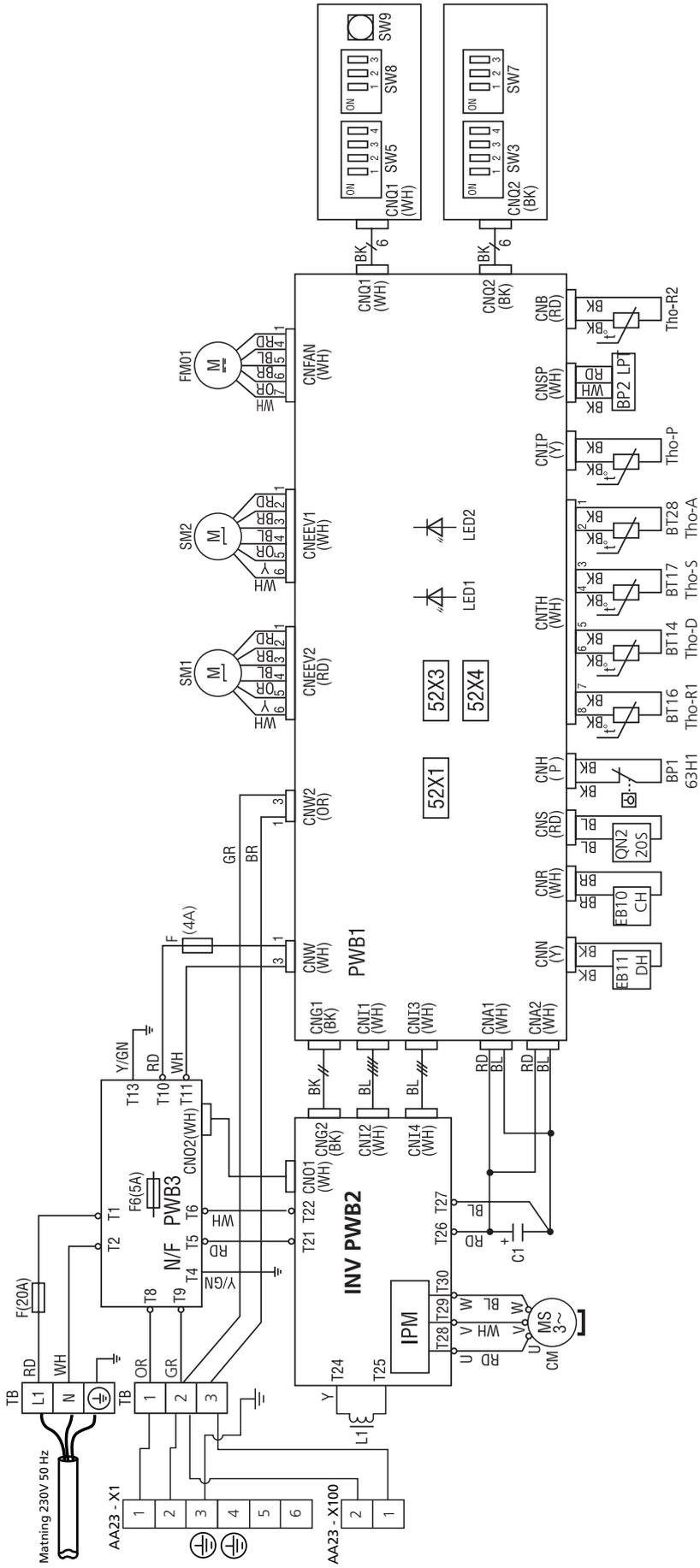
# Schéma du circuit électrique

F2050-6









# Index

- A**
  - Accessoires, 40
  - Accessoires de raccordement, 23
  - Adressage pour une installation en cascade, 29
  - Alimentation, 25
- B**
  - Branchements, 25
  - Branchements des tuyaux, 21
    - Généralités, 21
    - Légende des symboles, 22
    - Schémas hydrauliques, 23
  - Branchements électriques, 24
    - Accessoires de raccordement, 23
    - Adressage pour une installation en cascade, 29
    - Alimentation, 25
    - Branchements, 25
    - Généralités, 24
- C**
  - Câble chauffant externe (KVR 10) , 27
  - Capteur de température ambiante, 28
  - Chute de pression, côté circuit de chauffage, 23
  - Commande, 32
    - Commande - Pompe à chaleur EB101, 32
  - Commande - Pompe à chaleur EB101, 32
    - Réglages pompe à chaleur - Menu 7.3.2, 32-33
  - Communication, 28
  - Composants fournis, 10
  - Conception de la pompe à chaleur, 12
    - Composants électriques, 17
    - Connexion électrique, 16
    - Emplacements des composants, 12
    - Liste des composants, 15
  - Condensation, 9
  - Connexion à la carte (AA23, 19
  - Connexion à la carte (PWB1), 18
  - Connexion électrique, 16
  - Connexions électriques
    - Communication, 28
  - Contrôle de l'installation, 5
- D**
  - Démarrage et inspection, 31
  - Démontage des panneaux, 11
  - Démontage du panneau supérieur, 11
  - Dépannage, 35
    - F2050 ne communique pas, 35
    - F2050 ne démarre pas, 35
    - Importante quantité d'eau sous la pompe à chaleur F2050, 36
    - Opérations de base, 35
    - Température ambiante basse, 36
    - Température ambiante élevée, 36
    - Température basse de l'eau chaude ou pas d'eau chaude, 35
  - Dimensions et données d'implantation, 41
  - Données techniques, 41, 43
    - Dimensions et données d'implantation, 41
    - Données techniques, 43
    - Niveaux de pression sonore, 42
    - Schéma du circuit électrique, 49
- E**
  - Emplacement de la sonde dans F2050, 20
- Emplacement des capteurs/sondes
  - Connexion à la carte (AA23, 19
  - Connexion à la carte (PWB1), 18
  - Emplacement de la sonde dans F2050, 20
  - Sondes, etc., 20
- Emplacement des composants
  - Emplacement des capteurs/sondes, 18
- Emplacement des sondes, 18
- Entretien, 34
- Étiquetage énergétique, 46
  - Documentation technique, 47
  - Données relatives à l'efficacité énergétique du produit combiné, 46
  - Fiche d'information, 46
- F**
  - F2050 ne communique pas, 35
  - F2050 ne démarre pas, 35
- G**
  - Généralités, 24
- I**
  - Importante quantité d'eau sous la pompe à chaleur F2050, 36
  - Informations importantes, 4
    - Informations relatives à la sécurité, 4
    - Modules intérieurs(VVM) et modules de commande (SMO) compatibles, 6
    - Numéro de série, 4
    - Vérification de l'installation, 5
  - Informations relatives à la sécurité, 4
    - Marquage, 4
    - Symboles, 4
  - Installation
    - Légende des symboles, 22
  - Installation en cascade, 29
- L**
  - Légende des symboles, 22
  - Liste d'alarmes, 37
  - Liste des composants, 15
  - Livraison et manipulation, 7
    - Composants fournis, 10
    - Condensation, 9
    - Démontage des panneaux, 11
    - Montage, 7
    - Transport, 7
    - Zone d'installation, 9
- M**
  - Manchon, circuit de chauffage, 22
  - Marquage, 4
  - Mise en service et réglage, 30
    - Chauffage du compresseur, 30
    - Démarrage et inspection, 31
    - Préparations, 30
    - Réajustement, côté chauffage, 31
    - Réglage, débit de charge, 31
    - Remplissage et purge du système chauffage, 30
  - Modules intérieurs(VVM) et modules de commande (SMO) compatibles, 6
  - Montage, 7
- N**
  - Niveaux de pression sonore, 42
  - Numéro de série, 4

## **O**

- Opérations d'entretien
  - Valeurs des sondes de température, 34
- Opérations de base, 35

## **P**

- Perturbations du confort
  - Liste d'alarmes, 37
- Pompe de charge, 23
- Préparations, 30
- Problème de confort
  - Valeurs des sondes de température, 34
- Problèmes d'inconfort, 35
  - Dépannage, 35

## **R**

- Raccordement au module de commande, 28
- Raccordement au module intérieur, 28
- Raccordements des tuyaux
  - Pompe de charge, 23
  - Volumes d'eau, 21
- Raccordements électriques
  - Câble chauffant externe (KVR 10) , 27
  - Capteur de température ambiante, 28
  - Installation en cascade, 29
  - Raccordement au module de commande, 28
  - Raccordement au module intérieur, 28
  - Version du logiciel, 28
- Raccordements hydrauliques
  - Chute de pression, côté circuit de chauffage, 23
  - Manchon, circuit de chauffage, 22
  - Raccordements hydrauliques flexibles, 23
- Raccordements hydrauliques flexibles, 23
- Réajustement, côté chauffage, 31
- Réglage, débit de charge, 31
- Réglages pompe à chaleur - Menu 7.3.2, 32-33
- Remplissage et purge du système chauffage, 30
- Résistance carter, 30
- Retrait du panneau avant, 11

## **S**

- Schéma du circuit électrique, 49
- Schémas hydrauliques, 23
- Sondes, etc., 20
- Symboles, 4

## **T**

- Température ambiante basse, 36
- Température ambiante élevée, 36
- Température basse de l'eau chaude ou pas d'eau chaude, 35
- Transport, 7

## **V**

- Valeurs des sondes de température, 34
- Version du logiciel, 28

## **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

## FINLAND

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

## GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd  
3C Broom Business Park,  
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield  
Tel: +44 (0)330 311 2201  
info@nibe.co.uk  
nibe.co.uk

## POLAND

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

## SWITZERLAND

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

## 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

## 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

## NETHERLANDS

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

## RUSSIA

EVAN  
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.  
603024 Nizhny Novgorod  
Tel: +7 831 288 85 55  
info@evan.ru  
nibe-evan.ru

## DENMARK

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

## GERMANY

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

## NORWAY

ABK-Qviller AS  
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo  
Tel: (+47) 23 17 05 20  
post@abkqviller.no  
nibe.no

## SWEDEN

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

Pour les pays non mentionnés dans cette liste, veuillez contacter NIBE Suède ou vous rendre sur [nibe.eu](http://nibe.eu) pour plus d'informations.

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

IHB FR 2220-1 631415

Ce document est publié par 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 responsable des éventuelles erreurs factuelles ou d'impression pouvant apparaître dans ce document.

