

Pompe à chaleur géothermique

NIBE F1355



Table des matières

1	Informations importantes	4	myUplink PRO	45
	Informations relatives à la sécurité	4		
	Symboles	5	8 Accessoires	46
	Marquage	5	9 Données techniques	48
	Consignes de sécurité	5	Dimensions	48
	Numéro de série	8	Caractéristiques techniques	49
	Récupération	8	Étiquetage énergétique	52
	Informations environnementales	8	Schéma du circuit électrique	55
	Contrôle de l'installation	9		
2	Livraison et manipulation	10	Index	64
	Transport	10	Contact	67
	Montage	10		
	Composants fournis	11		
	Dépose des caches	12		
3	Conception de la pompe à chaleur	13		
	Généralités	13		
	Module du moteur (AA11)	14		
	Module compresseur	15		
4	Raccordements hydrauliques	17		
	Généralités	17		
	Dimensions et branchements des tuyaux	18		
	Côté saumure	19		
	Réseaux de distribution	20		
	Eau froide et eau chaude	20		
	Installation alternative	21		
5	Branchements électriques	25		
	Généralités	25		
	Branchements	26		
	Raccordements optionnels	29		
	Accessoires de raccordement	37		
6	Mise en service et réglage	38		
	Préparations	38		
	Remplissage et purge	38		
	Démarrage et inspection	39		
	Réglage de la loi d'eau	42		
7	myUplink	45		
	Spécification	45		
	Raccordement	45		
	Étendue de services	45		

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.

Pour consulter la dernière version de la documentation du produit, voir nibe.fr.

Cet appareil est conçu pour le résidentiel et ne convient pas aux personnes (dont les enfants) ayant des handicaps moteurs, sensoriels ou mentaux, ou bien ayant un manque d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou instruites concernant l'utilisation de l'équipement par une personne responsable de leur sécurité. Ceci conformément à la directive sur les composants basse tension 2006/95/EC, LVD. Cet équipement est également conçu pour une utilisation par des experts ou des utilisateurs spécifiquement formés dans les applications commerciales, hôtels, les industries légères, fermes agricoles et des environnements similaires. Ceci conformément à la directive sur les composants machines 2006/42/EC.

Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

Ceci est un manuel d'instruction original. La traduction est interdite sans l'autorisation de NIBE.

Tous droits réservés pour les modifications de design et techniques.

©NIBE 2024.

		Min	Max
<i>Température</i>			
Circuit de chauffage ¹	°C	3	70
Eau glycolée	°C	-12	35

¹ Compresseur et appoint de chauffage

		Min	Max
<i>Pression du système.</i>			
Eau de chauffage	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,6 (6)
Eau glycolée	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,6 (6)

Ne démarrez pas F1355 s'il y a un risque que l'eau présente dans le système ait gelé.

De l'eau peut s'écouler du tuyau de trop-plein de la soupape de sécurité. Le tuyau de trop-plein doit être raccordé à un système d'évacuation approprié pour éviter tout risque de blessure lié à des éclaboussures d'eau chaude. Le tuyau de trop-plein doit être incliné sur toute la longueur afin d'empêcher la formation de poches d'eau. Il doit également être protégé du gel. Le diamètre du tuyau de trop-plein doit être au moins égal à celui de la soupape de sécurité. Le tuyau de trop-plein doit être visible et son ouverture doit être large et éloignée de tout composant électrique.

Les vannes de sécurité doivent être régulièrement activées pour évacuer les saletés et pour s'assurer qu'elles ne sont pas obstruées.

F1355 doit être raccordé à un interrupteur sectionneur. La section du câble doit être dimensionnée en fonction du calibre de fusible utilisé.

L'installation électrique et le réseau électrique doivent être conformes aux dispositions nationales.

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.

Symboles

Explication des symboles pouvant figurer dans ce manuel.



ATTENTION!

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



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



Danger pour les utilisateurs et pour la machine.



Lisez le manuel d'utilisation.

Consignes de sécurité



ATTENTION!

L'installation doit être réalisée par un installateur qualifié.

Si l'utilisateur installe le système lui-même, de graves problèmes peuvent survenir, par exemple des fuites d'eau, de fluide frigorigène, des chocs électriques, un incendie ou des blessures corporelles, en raison d'un dysfonctionnement du système.

Installer le système conformément à ce manuel d'installation.

Une installation incorrecte peut entraîner des brûlures, blessures corporelles, fuites d'eau, de fluide frigorigène, chocs électriques et incendies.

Prenez connaissance des charges de réfrigérant avant de procéder à l'installation de la pompe à chaleur. En particulier, en cas d'installation dans une petite pièce vérifiez que la charge ne dépasse pas la limite autorisée.

Consulter un expert afin de déterminer la charge maximale de réfrigérant autorisée. Si la charge de réfrigérant dépasse la limite autorisée, une fuite de réfrigérant pourra générer un manque d'oxygène susceptible d'entraîner des blessures graves.

Utiliser les accessoires originaux et les composants indiqués pour l'installation.

Si des pièces autres que celles indiquées par nos soins sont utilisées, des fuites d'eau, chocs électriques, incendies et blessures corporelles peuvent survenir car il est possible que l'unité ne fonctionne pas correctement.

Aérer correctement la zone de travail ; une fuite de fluide frigorigène peut survenir pendant le travail d'entretien.

Si le fluide frigorigène entre en contact avec des flammes nues, un gaz toxique se forme.

Installer l'unité dans un emplacement doté d'un bon support.

Des emplacements inappropriés pour l'installation peuvent entraîner la chute de l'unité et provoquer des dommages matériels et des blessures corporelles. L'installation sans support suffisant peut également entraîner des vibrations et du bruit.

S'assurer que l'unité est stable lors de l'installation, afin qu'elle puisse résister aux tremblements de terre et vents forts.

Des emplacements inappropriés pour l'installation peuvent entraîner la chute de l'unité et provoquer des dommages matériels et des blessures corporelles.

L'installation électrique doit être réalisée par un électricien qualifié et le système doit être branché en tant que circuit indépendant.

Une alimentation électrique avec une capacité insuffisante et une fonction incorrecte peut entraîner des chocs électriques et incendies.

Utiliser les câbles indiqués pour le raccordement électrique, serrer les câbles fermement dans les borniers et soutenir le câblage correctement afin d'empêcher toute surcharge sur les borniers.

Des raccords ou installations de câbles desserrés peuvent entraîner une production anormale de chaleur ou un incendie.

Vérifier, une fois l'installation ou l'entretien terminé, qu'il n'y a aucune fuite de fluide frigorigène du système sous forme gazeuse.

Si le fluide frigorigène sous forme de gaz fuit dans la maison et entre en contact avec un aérotherme, un four ou toute autre surface chaude, des gaz toxiques se forment.

Utiliser des tuyaux et des outils adaptés à ce type de fluide frigorigène.

L'utilisation de pièces existantes pour d'autres fluides frigorigènes peut entraîner des pannes et de graves accidents en raison d'explosion du circuit de traitement.

Éteindre le compresseur avant d'ouvrir/d'interrompre le circuit fluide frigorigène.

Si le circuit fluide frigorigène est interrompu/ouvert pendant que le compresseur fonctionne, de l'air peut entrer dans le circuit. Cela entraîne une pression anormalement élevée du circuit de traitement, ce qui peut entraîner des explosions et blessures physiques.

Éteindre l'alimentation électrique en cas de réparation ou de contrôle.

Si l'alimentation électrique n'est pas éteinte, il existe un risque de choc électrique.

Ne pas utiliser l'unité avec les panneaux ou les protections retirés.

Le contact avec un équipement en fonctionnement, des surfaces chaudes ou des pièces soumises à haute tension peut entraîner des blessures corporelles (entraînement, brûlures ou chocs électriques).

Couper le courant avant de commencer tout travail électrique

Si l'alimentation électrique n'est pas coupée, cela peut entraîner des chocs électriques, des dommages et un fonctionnement incorrect de l'équipement.

PRÉCAUTIONS

Procéder à l'installation électrique avec précaution.

Ne pas brancher le conducteur de terre au conducteur de terre de la conduite de gaz, d'eau, du paratonnerre ou de la ligne téléphonique. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des défaillances de l'unité telles que des chocs électriques en raison d'un court circuit.

Utiliser l'interrupteur principal avec un pouvoir de coupure suffisant.

Si l'interrupteur n'a pas un pouvoir de coupure suffisant, des dysfonctionnements ou un incendie peuvent survenir.

Toujours utiliser un fusible avec les caractéristiques correctes dans les endroits où les fusibles doivent être utilisés.

Le raccordement de l'unité au moyen d'un fil de cuivre ou de tout autre métal peut entraîner une panne et un incendie.

Acheminer les câbles de sorte qu'ils ne soient pas endommagés par les arêtes métalliques ou coincés par des panneaux.

Une installation incorrecte peut entraîner des chocs électriques, des dégagements de chaleur et des incendies.

Ne pas installer l'unité à proximité de sources potentielles de fuites de gaz combustibles.

L'accumulation de gaz au niveau de l'unité peut provoquer un incendie.

Ne pas installer l'unité dans un environnement dans lequel des gaz corrosifs (par exemple, un gaz contenant des particules d'acide sulfurique) ou des gaz ou des vapeurs combustibles (par exemple, des vapeurs de diluant ou de pétrole) peuvent être produits ou s'accumuler, ni dans un environnement dans lequel des substances combustibles volatiles sont manipulées.

Les gaz corrosifs peuvent entraîner une corrosion de l'échangeur thermique, une rupture des pièces en plastique, etc., et les gaz ou vapeurs combustibles peuvent provoquer un incendie.

Ne pas utiliser l'unité à des fins propres aux spécialistes, telles que stocker des aliments, rafraîchissement des instruments de précision ou conserver par le froid des animaux, des plantes ou des œuvres d'art.

Cela peut endommager les éléments.

Ne pas installer et utiliser le système près d'équipements générant des champs électromagnétiques ou des harmoniques haute fréquence.

Les équipements tels que les inverseurs, kits d'appoint, équipements médicaux haute fréquence et équipements de télécommunication peuvent affecter l'unité et entraîner dysfonctionnements et pannes. L'unité peut également affecter les équipements médicaux et de télécommunication, entraînant des dysfonctionnements ou des pannes.

Transporter l'unité à la main avec prudence.

Si l'unité pèse plus de 20 kg, elle doit être déplacée par deux personnes. Porter des gants de protection pour réduire le risque de coupures.

Mettre l'emballage au rebut de façon appropriée.

Tout emballage restant peut entraîner des blessures corporelles car il peut contenir des clous et du bois.

Ne pas toucher les boutons avec des mains mouillées.

Cela peut entraîner des chocs électriques.

Ne pas toucher les tuyaux de réfrigérant avec les mains lorsque le système fonctionne.

Pendant le fonctionnement, les tuyaux deviennent extrêmement chauds ou froids, selon la méthode de fonctionnement. Cela peut entraîner des brûlures ou des blessures dues au froid.

Ne pas éteindre l'alimentation électrique immédiatement après l'arrêt de l'unité.

Attendre au moins 5 minutes pour éviter tout risque de panne ou de fuite d'eau.

Ne pas contrôler le système avec l'interrupteur principal.

Cela peut entraîner un incendie ou une fuite d'eau.

SPÉCIALEMENT POUR LES UNITÉS DESTINÉES À R407C ET R410A

- Ne pas utiliser d'autres fluides frigorigènes que ceux prévus pour l'unité.

- Ne pas utiliser de bouteilles de recharge. Ces types de bouteilles changent la composition du fluide frigorigène, ce qui affecte la performance du système.

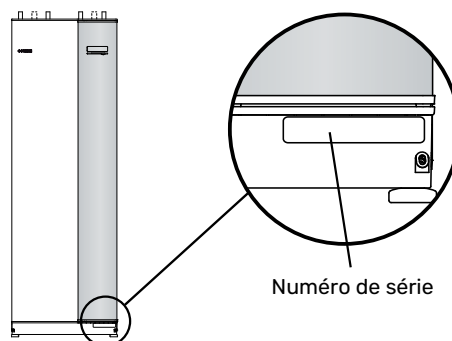
- Lors du remplissage en fluide frigorigène, ce dernier doit toujours quitter la bouteille sous forme liquide.

- R410A signifie que la pression est environ 1,6 fois plus élevée que celle des fluides frigorigènes traditionnels.

- Les raccords de remplissage sur les unités avec R410A présentent des tailles différentes afin d'éviter l'utilisation accidentelle d'un fluide frigorigène inapproprié dans le système.

Numéro de série

Le numéro de série figure en bas à droite du cache avant, dans le menu Informations (menu 3.1) et sur la plaque signalétique (PZ1).



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

RÈGLEMENT (UE) RELATIF AUX GAZ À EFFET DE SERRE FLUORÉS N° 517/2014

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

L'équipement contient du R407C et du R410A, des gaz à effet de serre fluorés ayant un potentiel de réchauffement de la planète (PRP) de 1774 et 2088 respectivement. Ne rejetez jamais le R407C ou le R410A dans l'atmosphère.

Contrôle de l'installation

Les réglementations en vigueur exigent que l'installation de chauffage soit contrôlée avant sa mise en service. Cette inspection doit être réalisée par une personne qualifiée. Complétez la page des données d'installation du manuel d'installation.

✓	Description	Remarques	Signature	Date
	L'eau glycolée (page 19)			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Système ventilé			
	Antigel			
	Cuve de niveau/Vase d'expansion			
	Vanne à sphère avec filtre (filtre à particules)			
	Soupapes de sécurité			
	Vannes d'arrêt			
	Ensemble de pompes de circulation			
	Circuit distrib. (page 20)			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Système ventilé			
	Vase d'expansion			
	Vanne à sphère avec filtre (filtre à particules)			
	Soupapes de sécurité			
	Vannes d'arrêt			
	Ensemble de pompes de circulation			
	Électricité (page 25)			
	Branchements			
	Tension de secteur			
	Tension de phase			
	Disjoncteur de la pompe à chaleur			
	Disjoncteur général			
	Sonde extérieure			
	Sonde d'ambiance			
	TOR			
	Disjoncteur de sécurité			
	Dispositif différentiel			
	Sortie relais pour le mode Urgence			

Livraison et manipulation

Transport

La F1355 doit être transportée et entreposée verticalement dans un endroit sec. Lorsqu'elle est déplacée dans un bâtiment, la pompe à chaleur peut être inclinée délicatement de 45° vers l'arrière.

Vérifiez que F1355 n'a pas été endommagé durant le transport.



REMARQUE!

Le poids de la pompe à chaleur est déséquilibré, car sa partie supérieure est plus lourde.

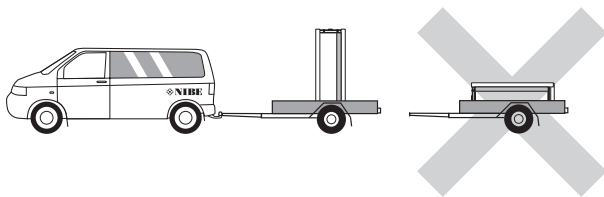
Si les modules compresseur sont détachés et transportés à la verticale, F1355 peut être transportée couchée.



REMARQUE!

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

Retirez les panneaux extérieurs afin de les protéger lors de déplacements dans des espaces confinés à l'intérieur des bâtiments.



MANUTENTION

Si la base le permet, le plus simple consiste à utiliser un transpalette pour déplacer la F1355 à l'emplacement voulu.



REMARQUE!

Le centre de gravité est décalé sur un côté (voir l'imprimé sur l'emballage).

F1355 doit être soulevé par le côté le plus lourd et peut être déplacé sur un diable. Deux personnes sont nécessaires pour soulever F1355.

SUPPRESSION DE LA PALETTE EN POSITION FINALE.

Avant de soulever l'unité, retirez l'emballage et les fixations de transport de la palette ainsi que les panneaux avant et latéraux.

Avant de soulever l'unité, la pompe à chaleur doit être démontée. Pour ce faire, retirez les modules compresseurs du châssis. Consultez le chapitre sur l'entretien, dans le mode d'emploi, pour obtenir des instructions sur le démontage.

Portez la pompe à chaleur en la tenant par les glissières des modules compresseur. Pour ce faire, portez des gants.



REMARQUE!

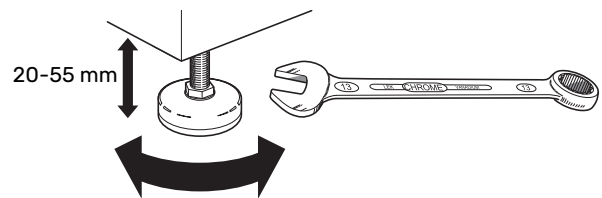
Ne déplacez pas la pompe à chaleur lorsque seul le module compresseur inférieur est retiré. Si la pompe à chaleur n'est pas fixée en position, le module compresseur supérieur doit toujours être retiré avant le module inférieur.

DÉCHETS

Pour jeter ce produit, retirez les éléments dans le sens inverse.

Montage

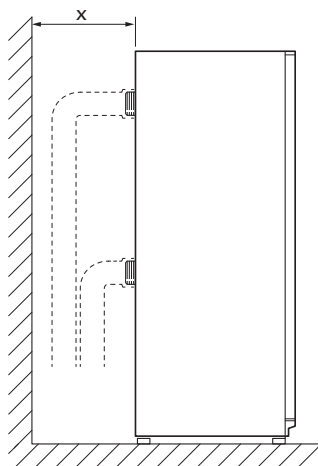
- Placez F1355 en intérieur sur une surface solide et étanche pouvant supporter le poids du produit.
- Pour installer le produit en position horizontale et stable, utilisez ses pieds réglables.



- La zone d'installation de F1355 doit être équipée d'un siphon de sol, car de l'eau peut s'écouler de F1355.
- Installez la pompe à chaleur le dos orienté vers un mur extérieur, idéalement dans une pièce où le bruit n'est pas gênant, pour éviter tout problème de nuisances sonores. Si cela s'avère impossible, évitez de placer votre pompe à chaleur contre un mur situé derrière une chambre ou toute autre pièce où le bruit pourrait constituer un problème.
- Quel que soit l'endroit où est installée la pompe à chaleur, les murs de pièces sensibles au bruit doivent être dotés d'une isolation sonore.
- Acheminez les tuyaux de façon qu'ils ne soient pas fixés à une cloison interne donnant sur une chambre ou un salon.

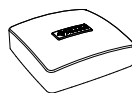
ZONE D'INSTALLATION

Laissez un espace libre de 800 mm devant le produit et de 150 mm au-dessus. Un espace libre d'environ 50 mm est requis de chaque côté pour permettre le retrait des panneaux latéraux. Toutes les procédures de maintenance de F1355 peuvent être effectuées à partir de la façade avant, mais vous devrez peut-être retirer le panneau droit. Laissez de l'espace entre la pompe à chaleur et le mur (et de la place pour faire passer les câbles d'alimentation et les tuyaux) afin de réduire le risque de propagation des vibrations.



x Laissez un espace suffisant pour l'installation hydraulique.

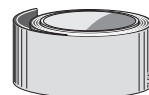
Composants fournis



Sonde de température extérieure (BT1)
1 unités



Sonde de température (BT)
x5



Ruban isolant
x1



Bande en aluminium
x1



Pâte thermique
3 unités



Soupape de sécurité (FL3) 0,3 MPa (3 bar)
1 unités



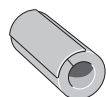
Joints toriques
x16



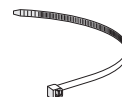
TOR
3 x



Tubes pour sondes
x4



Isolation pour tuyaux
x8



Serre-câbles
8 unités



Vanne à sphère avec filtre (QZ2)
28 kW: x4 G1 1/4 (filetage intérieur)
43 kW: 2 x G1 1/4 (filetage intérieur),
2 x G2 (filetage intérieur)

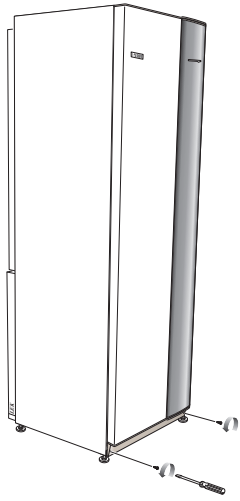
EMPLACEMENT

Le kit fourni est placé dans l'emballage à côté de la pompe à chaleur.

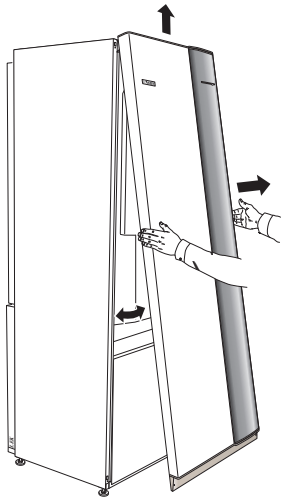
Dépose des caches

CACHE AVANT

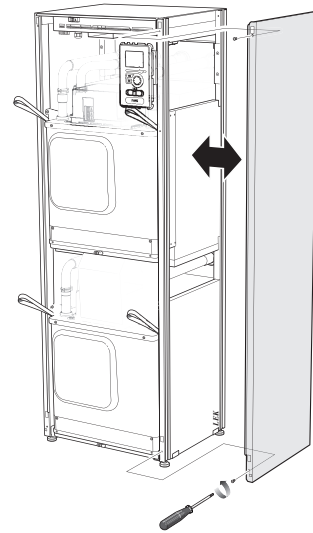
1. Retirez les vis du bord inférieur du panneau avant.



2. Soulevez le panneau au niveau du bord inférieur pour le déposer.
3. Tirez le panneau vers vous.



3. Déplacez le panneau vers l'extérieur et vers l'arrière.



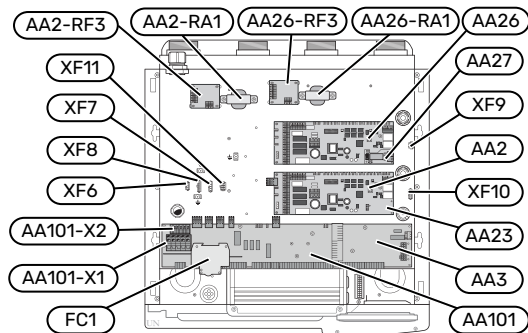
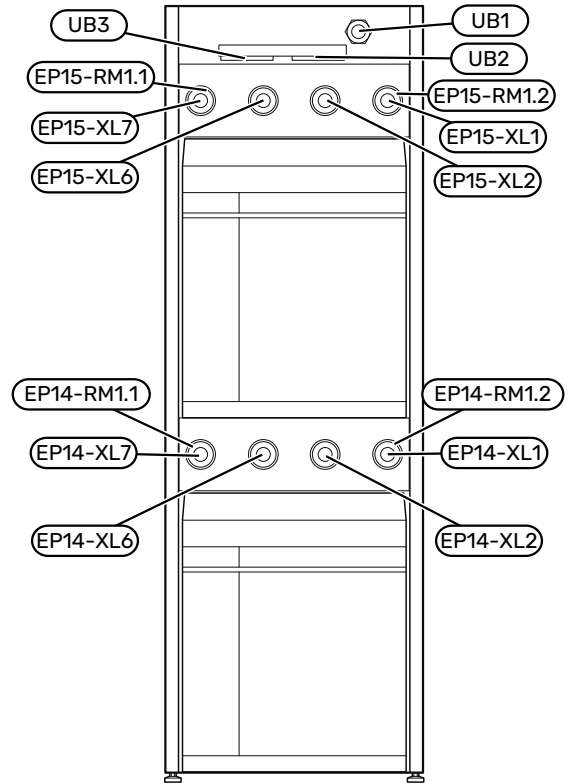
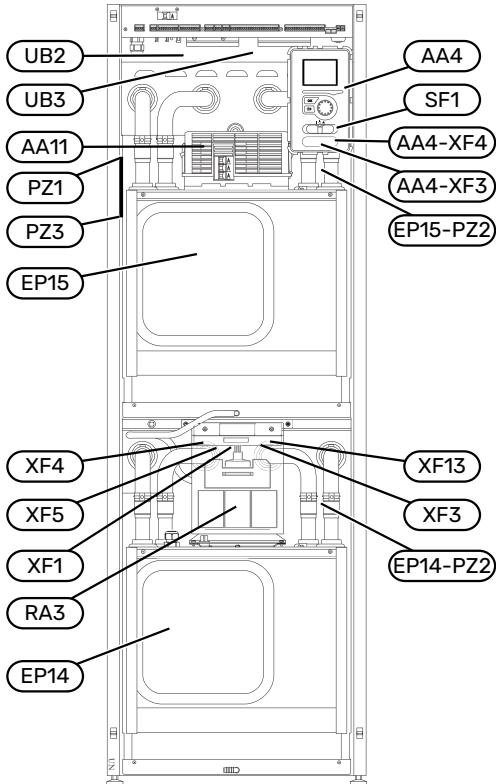
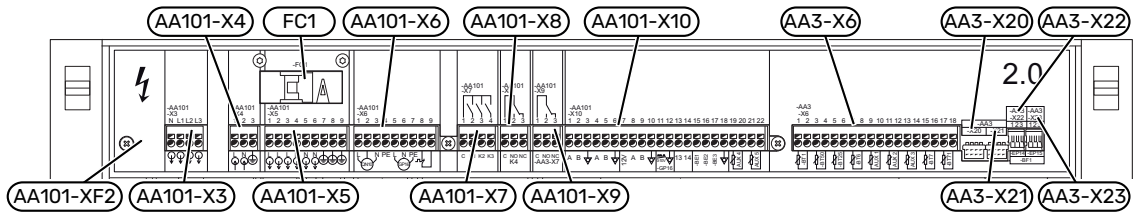
4. L'assemblage se fait dans l'ordre inverse.

PANNEAUX LATÉRAUX

1. Retirez les vis des bords supérieur et inférieur.
2. Tournez légèrement le panneau vers l'extérieur.

Conception de la pompe à chaleur

Généralités



RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

XL1	Raccordement, départ circuit de distribution
XL2	Raccordement, retour du circuit de distribution
XL6	Branchement, saumure entrante
XL7	Branchement, saumure sortante

COMPOSANTS HYDRAULIQUES

EP14	Module du compresseur (compresseur inverter)
EP15	Module compresseur
RM1.1-RM1.2	Clapet anti-retour

SONDES, ETC.

BP12	Capteur pression, gaine d'air extrait
BP13	Capteur pression, filtre
BP14	Capteur pression, ventilateur

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

AA2	Carte de base
AA3	Carte d'entrée
AA3-X6	Bornier, sonde
AA3-X20	Bornier -EP14 -BP8
AA3-X21	Bornier -EP15 -BP8
AA3-X22	Bornier, débitmètre -EP14 -BF1
AA3-X23	Bornier, débitmètre -EP15 -BF1
AA4	Unité d'affichage
AA4-XF3	Port USB (sans fonction)
AA4-XF4	Sortie USB (sans fonction)
AA11	Module du moteur
AA23	Carte de communication
AA26	Carte électronique 2
AA27	Carte à relais pour la base
AA101	Carte d'interface
AA101-X1	Bornier, alimentation électrique entrante
AA101-X2	Bornier, alimentation -EP14
AA101-X3	Bornier, tension de commande en sortie (-X4)
AA101-X4	Bornier, tension de service entrante (option de tarif)
AA101-X5	Bornier, alimentation, accessoires externes.
AA101-X6	Borniers -QN10 et -GP16
AA101-X7	Bornier, appoint de chauffage commandé par incrémentation ou dérivation
AA101-X8	Relais mode Urgence
AA101-X9	Relais d'alarme, relais AUX
AA101-X10	Communication, module de largeur d'impulsion, alimentation électrique
FC1	Disjoncteur électrique
RA1, RA3	Serre-câble
RF3	Filtre EMC
SF1	Commutateur
XF1	Connecteur, alimentation électrique vers le compresseur, module pompe à chaleur-EP14
AA101-XF2	Connecteur, alimentation électrique vers le compresseur, module pompe à chaleur-EP15
XF3	Connecteur, chauffage du compresseur -EP14
XF4	Connecteur, pompe à eau glycolée, module pompe à chaleur
XF5	Connecteur, pompe de chauffage, module pompe à chaleur
XF6	Connecteur, chauffage du compresseur -EP15

XF7	Connecteur, pompe à eau glycolée, module pompe à chaleur -EP15
XF8	Connecteur, pompe à fluide caloporteur, module pompe à chaleur-EP15
XF9	Module du moteur de communication -EP15
XF10	Module du moteur de communication -EP14
XF11	Pompes, chauffage du compresseur -EP14
XF13	Module du moteur de communication

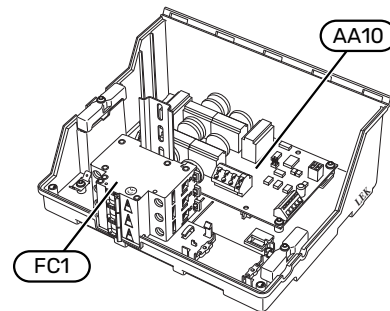
DIVERS

PZ1	Plaque signalétique
PZ2	Plaque d'identification, module du compresseur
PZ3	numéro de série
UB1	Presse-étoupe, électricité entrante
UB2	Presse-étoupe, puissance
UB3	Presse-étoupe, signal

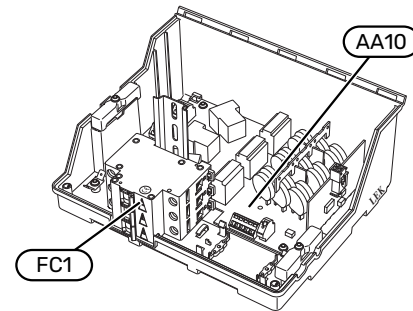
Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

Module du moteur (AA11)

F1355-28 KW



F1355-43 KW



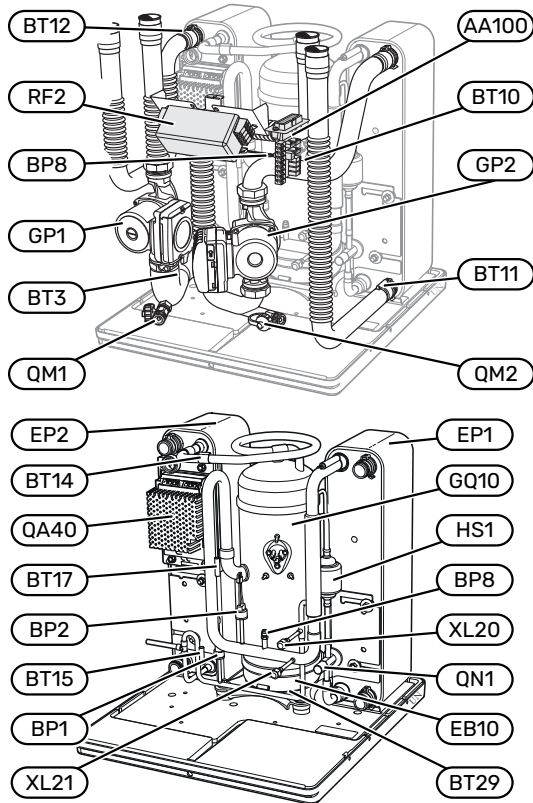
COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

AA10	Carte de démarrage progressif
FC1	Disjoncteur électrique

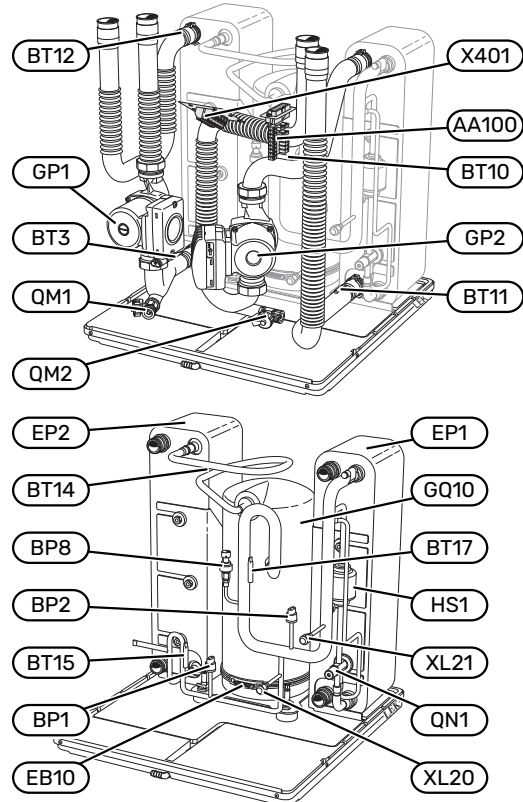
Module compresseur

F1355-28 KW

EP14

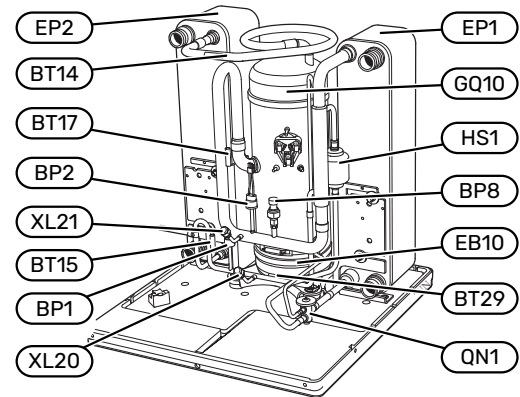
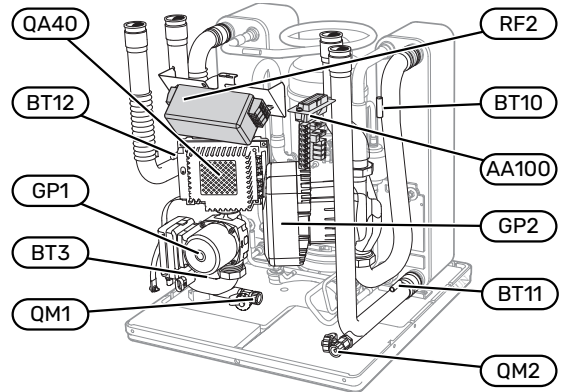


EP15

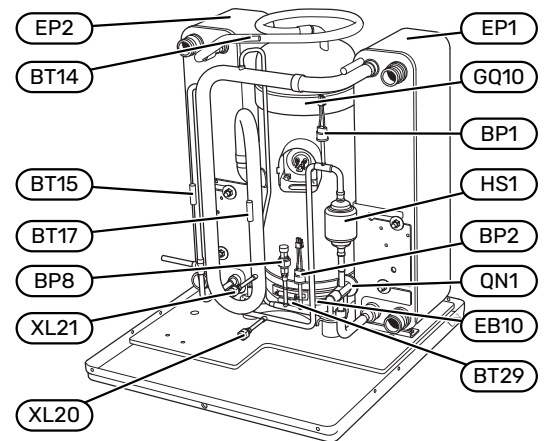
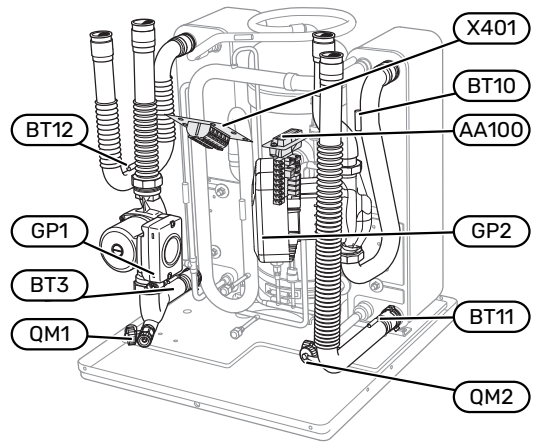


F1355-43 KW

EP14



EP15



RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

- XL20 Raccord de service, haute pression
- XL21 Raccord de service, faible pression

COMPOSANTS HYDRAULIQUES

- GP1 Pompe de circulation
- GP2 Pompe à saumure
- QM1 Évacuation, système de climatisation
- QM2 Vidange, côté saumure

SONDES, ETC.

- BP1 Pressostat haute pression
- BP2 Pressostat basse pression
- BP8 Sonde, basse pression
- BT3 Sonde de température, retour chauffage
- BT10 Capteur de température, saumure entrante
- BT11 Capteur de température, saumure sortante
- BT12 Capteur de température, conduite d'alimentation du condenseur
- BT14 Capteur de température, gaz chaud
- BT15 Capteur de température, ligne liquide
- BT17 Capteur de température, gaz d'aspiration
- BT29 Sonde de température, compresseur

COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- AA100 Carte de jonction
- EB10 Chauffage du compresseur
- QA40 Inverseur
- RF2 Filtre EMC
- X401 Joint connecteur, module compresseur et moteur

COMPOSANTS DU SYSTÈME FRIGORIFIQUE

- EP1 Évaporateur
- EP2 Condenseur
- GQ10 Compresseur
- HS1 Filtre de séchage
- QN1 Détendeur

Raccordements hydrauliques

Généralités

La tuyauterie doit être installée conformément aux normes et directives en vigueur. F1355 peut fonctionner avec une température de retour allant jusqu'à 58 °C et une température de départ de 65 °C.

Le raccordement de tuyaux se fait à l'arrière de la pompe à chaleur.



REMARQUE!

Les conduites du système de chauffage doivent être mises à la terre pour prévenir toute différence de potentiel et garantir la protection à la terre du bâtiment.



ATTENTION!

S'assurer que l'eau de remplissage est propre. En cas d'utilisation d'un puits privé, il peut être nécessaire d'ajouter un filtre à eau supplémentaire.



ATTENTION!

Tout point haut du système de chauffage doit être muni d'un purgeur.



REMARQUE!

Les systèmes de tuyaux doivent être vidés avant le raccordement du produit pour éviter que d'éventuels contaminants n'endommagent les différents composants.



REMARQUE!

De l'eau peut s'écouler du tuyau de trop-plein de la soupape de sécurité. Le tuyau de trop-plein doit être raccordé à un système d'évacuation approprié pour éviter tout risque de blessure lié à des éclaboussures d'eau chaude. Le tuyau de trop-plein doit être incliné sur toute la longueur afin d'empêcher la formation de poches d'eau. Il doit également être protégé du gel. Le diamètre du tuyau de trop-plein doit être au moins égal à celui de la soupape de sécurité. Le tuyau de trop-plein doit être visible et son ouverture doit être large et éloignée de tout composant électrique.



REMARQUE!

N'effectuez pas de soudure directement sur les tuyaux de F1355 pour ne pas endommager les sondes internes.

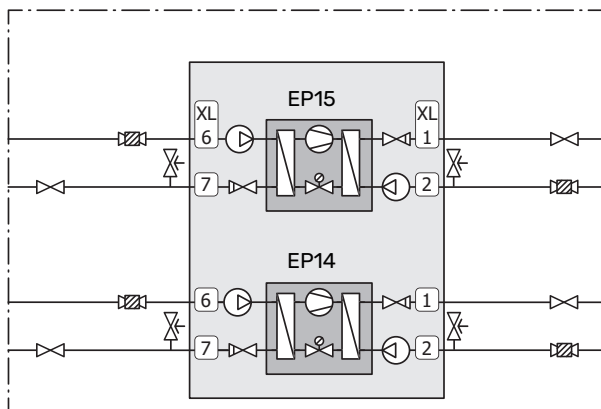
Utilisez un couplage d'anneaux de compression ou un raccord de pression.

SCHÉMA DE SYSTÈME

F1355 se compose de deux modules du compresseur, de pompes de circulation et d'un système de commande avec option d'appoint supplémentaire, le cas échéant. F1355 est raccordé au circuit d'eau glycolée et au circuit de chauffage.

Le compresseur du module de compresseur inférieur est un compresseur inverter. Le compresseur du module de compresseur supérieur est un compresseur tout-ou-rien qui peut être utilisé pour produire de l'eau chaude lorsque la demande est forte.

Dans l'évaporateur de la pompe à chaleur, l'eau glycolée (eau mélangée à de l'antigel, du glycol ou de l'éthanol) libère son énergie vers le fluide frigorigène. Cette énergie est ensuite vaporisée pour être comprimée par le compresseur. Le fluide frigorigène, dont la température a maintenant augmenté, est acheminé vers le condenseur pour libérer son énergie vers le circuit chauffage et, le cas échéant, vers tout préparateur ECS raccordé à la pompe à chaleur. Dès lors que le besoin en chauffage ou en eau chaude est plus important que ce que peuvent fournir les compresseurs, vous pouvez utiliser un appoint externe.



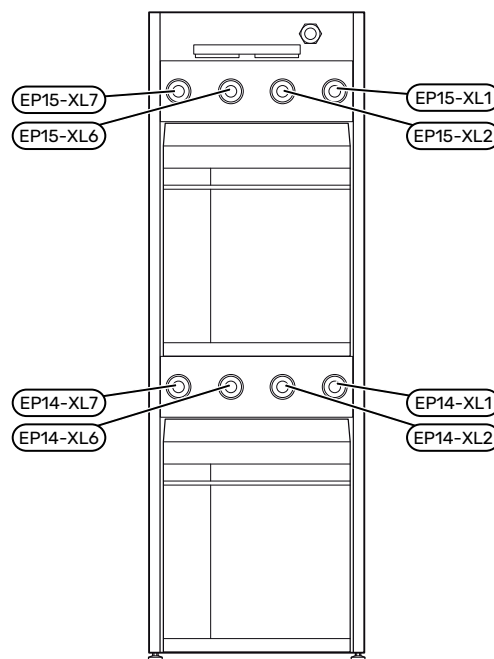
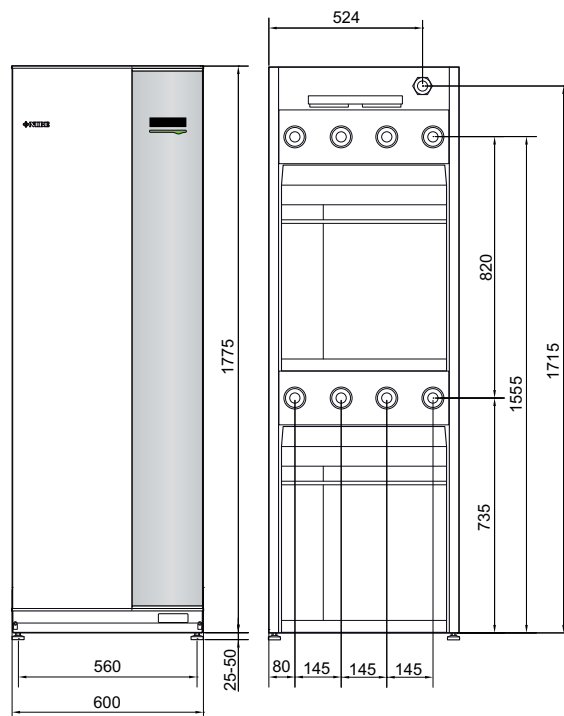
- EP14 Module compresseur
- EP15 Module compresseur
- XL1 Raccordement, départ circuit de distribution
- XL2 Raccordement, retour du circuit de distribution
- XL6 Branchement, saumure entrante
- XL7 Branchement, saumure sortante



ATTENTION!

Ce schéma est un schéma de principe. Pour en savoir plus sur F1355, consultez la section « Conception de la pompe à chaleur ».

Dimensions et branchements des tuyaux



DIMENSIONS DES TUYAUX

Raccordement	
(XL1) Départ circuit de distribution	filetage intérieur G 1½ filetage extérieur G2
(XL2) Retour circuit de distribution	filetage intérieur G 1½ filetage extérieur G2
(XL6) Entrée d'eau glycolée	filetage intérieur G 1½ filetage extérieur G2
(XL7) Sortie d'eau glycolée	filetage intérieur G 1½ filetage extérieur G2

Côté saumure

COLLECTEUR



ATTENTION!

La longueur du collecteur varie en fonction des caractéristiques de la roche/du sol, de la zone climatique, du système de chauffage (radiateurs ou plancher chauffant) et de la demande en chauffage du bâtiment. Chaque installation doit être ajustée individuellement.

La longueur maximale de chaque serpentin du collecteur ne doit pas dépasser 500 m.

Les collecteurs doivent toujours être raccordés en parallèle, avec la possibilité d'ajuster le débit du serpentin correspondant.

Pour les capteurs enterrés, la couronne doit être enterrée à une profondeur déterminée par les conditions locales et les différentes couronnes doivent être séparées d'au moins 1 mètre.

Dans le cas de plusieurs trous de forage, la distance entre ces derniers doit être déterminée en fonction des conditions locales.

Assurez-vous que les sondes du capteur s'élève de manière homogène vers la pompe à chaleur de manière à éviter tout risque de formation de poche d'air. Si cela s'avère impossible, des purgeurs doivent être utilisés.

La température du système à eau glycolée pouvant descendre en dessous de 0 °C, celui-ci doit être protégé contre le gel jusqu'à -15 °C. Pour calculer le volume nécessaire, prévoyez 1 litre(s) de mélange d'eau glycolée prêt à l'emploi par mètre de tuyau de collecteur (applicable pour l'utilisation de flexibles de type PEM 40x2,4 PN 6,3).



ATTENTION!

Puisque que la température du système à eau glycolée varie selon la source de chaleur, le menu 5.1.7 « régl. al. pompe capteur » doit être défini sur une valeur appropriée.

BRANCHEMENT CÔTÉ EAU GLYCOLÉE

Isolez tous les tuyaux d'eau glycolée intérieurs pour éviter tout risque de condensation.

Indiquez l'antigel utilisé pour le système d'eau glycolée.

Procédez comme suit pour l'installation :

- vase d'expansion



REMARQUE!

Il est possible que de la condensation s'échappe du vase d'expansion. Placez donc ce vase de manière à ne pas endommager d'autres équipements.

- soupape de sécurité (FL3) fournie

La soupape de sécurité est installée près du vase d'expansion.

- manomètre
- vannes d'arrêt

Installez les vannes d'arrêt le plus près possible des modules du compresseur.

- vannes à sphère avec filtre fournies (QZ2)

Installez les vannes à sphère avec filtre le plus près possible de F1355 sur la conduite entrante.



ASTUCE

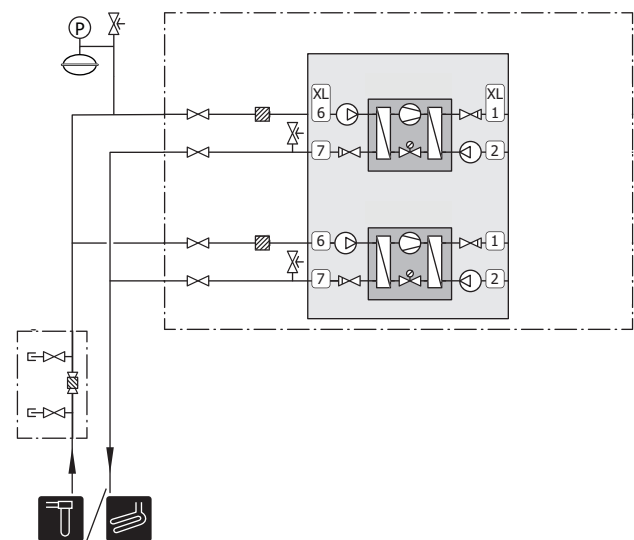
Si un raccord de remplissage KB32 est utilisé, il n'est pas nécessaire d'installer les vannes à sphère avec filtre fournies.

- vanne de purge

Si nécessaire, installez des vannes de purge dans le système à eau glycolée.

- soupapes de sécurité

Des soupapes de sécurité supplémentaires entre la pompe à chaleur et les vannes à sphère avec filtre sont requises.



VASE D'EXPANSION

Le circuit d'eau glycolée doit comprendre un vase d'expansion.

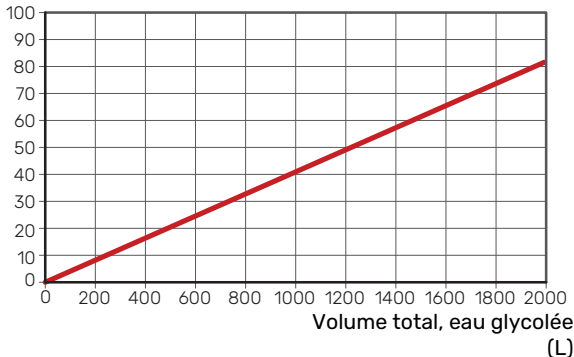
Le côté eau glycolée doit être pressurisé à au moins 0,05 MPa (0,5 bar).

Dimensionnez le vase d'expansion conformément au schéma suivant pour éviter tout dysfonctionnement. Les diagrammes couvrent une plage de température comprise entre -10 °C et +20 °C à une pression initiale de 0,05 MPa (0,5 bar) et la pression d'ouverture de la soupape de sécurité de 0,3 MPa (3,0 bar).

Éthanol à 28 % (pourcentage volumique)

Pour les installations utilisant l'éthanol (à 28 pour cent volumiques) comme eau glycolée, la taille du vase d'expansion doit être conforme au diagramme suivant.

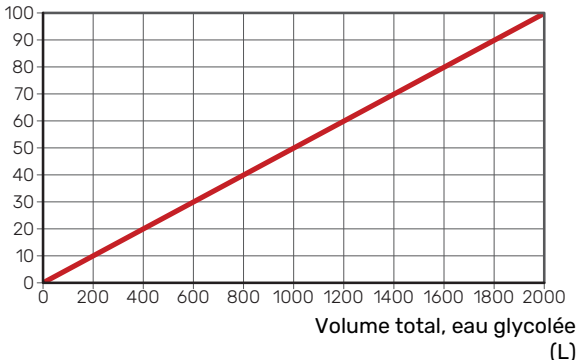
Volume, vase d'expansion (L)



Éthylène glycol à 40 % (pourcentage volumique)

Pour les installations utilisant l'éthylène glycol (à 40 pour cent volumiques) comme eau glycolée, la taille du vase d'expansion doit être conforme au diagramme suivant.

Volume, vase d'expansion (L)



Réseaux de distribution

Un circuit de distribution est un dispositif qui permet de réguler la température intérieure à l'aide du système de régulation intégré à F1355 et, par exemple, de radiateurs, de planchers chauffants, de planchers rafraîchissants, de ventilo-convecteurs, etc.

RACCORDEMENT DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Procédez comme suit pour l'installation :

- vase d'expansion
- manomètre
- soupapes de sécurité

La pression d'ouverture maximale est de 0,6 MPa (6,0 bar). Pour plus d'informations sur la pression d'ouverture maximale, voir les caractéristiques techniques.

- vannes à sphère avec filtre fournies (QZ2)

Installez les vannes à sphère avec filtre le plus près possible de F1355.

- vannes d'arrêt

Installez les vannes d'arrêt le plus près possible des modules du compresseur.

- vanne de purge

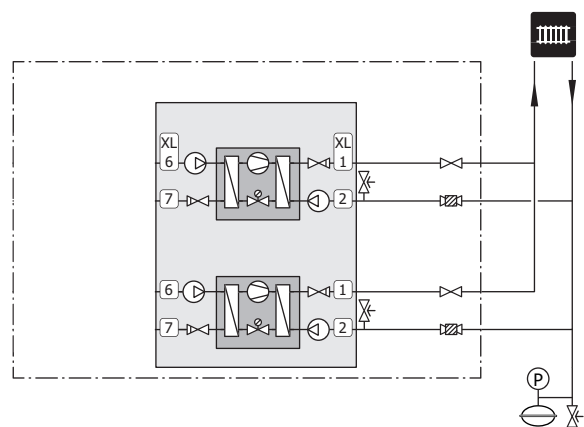
Si nécessaire, installez des vannes de purge dans le système de chauffage.

- Lors du raccordement à un système équipé de thermostats, vous devez installer une vanne de bypass ou retirer certains thermostats afin de garantir un débit et une production de chaleur suffisants.



ATTENTION!

F1355 est conçu de façon à produire de la chaleur avec un ou deux modules pompe à chaleur. Toutefois, cela implique différentes installations de tuyauterie ou électriques.



Eau froide et eau chaude

RACCORDEMENT DU CHAUFFE-EAU

La production d'eau chaude peut être activée dans le guide de démarrage ou dans le menu 5.2.

Le réglage de l'eau chaude s'effectue dans le menu 5.1.1.

Raccordement du chauffe-eau

Procédez comme suit pour l'installation :

- sonde régulation eau chaude (BT6)
Sonde placée au milieu du ballon d'eau chaude.
- sonde affichage eau chaude (BT7)¹
Sonde en option placée dans la partie supérieure du ballon d'eau chaude.
- vanne d'arrêt
- clapet anti-retour
- soupape de sécurité

La pression d'ouverture de la soupape de sécurité ne doit pas dépasser 1,0 MPa (10,0 bar).

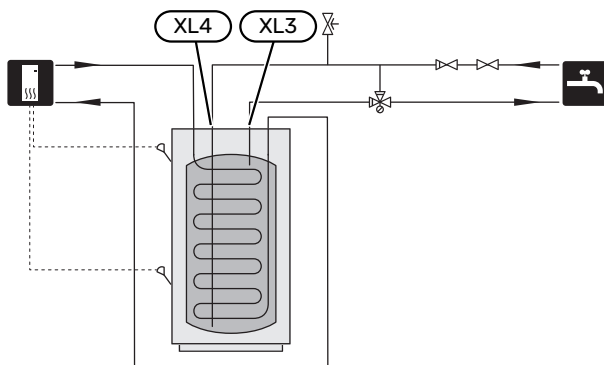
- vanne mélangeuse

Un robinet mélangeur doit également être installé si le réglage d'usine pour l'eau chaude est modifié. Les réglementations nationales doivent être respectées.

¹ La sonde est installée en usine sur certains modèles de ballons d'eau chaude/ballons tampons NIBE.

ATTENTION!

F1355 est conçu pour permettre la production de chauffage à l'aide d'un ou de deux modules de compresseur. Cela nécessite toutefois des installations hydrauliques ou électriques différentes. Par défaut, l'eau chaude est produite via le module du compresseur (EP14).



Installation alternative

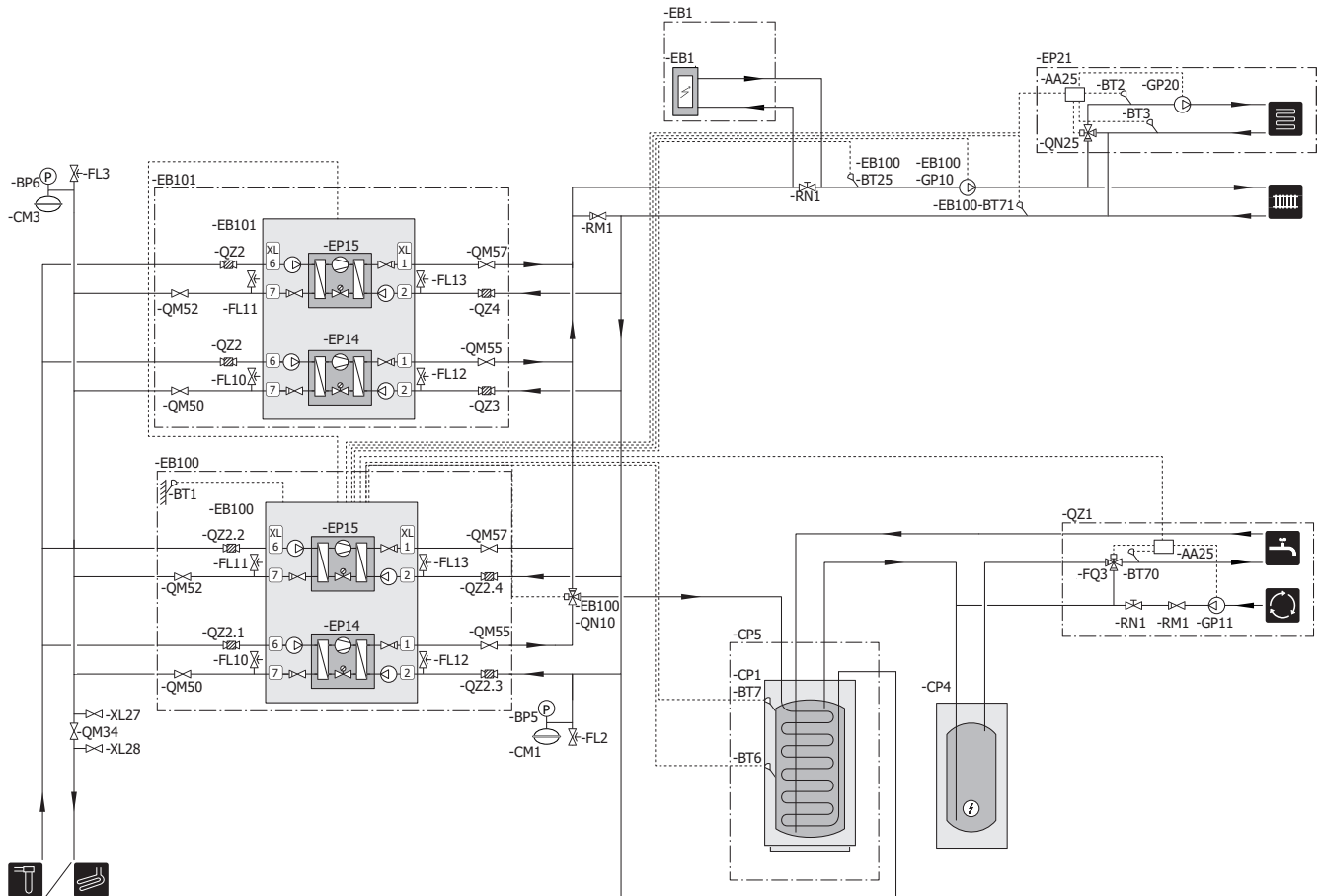
F1355 peut être raccordé de plusieurs façons.

Pour plus d'informations sur les options, rendez-vous sur nibe.fr et consultez les manuels des accessoires utilisés. Voir page 46 pour consulter la liste des accessoires compatibles avec F1355.

EXPLICATION

EB1	Appoint externe
EB1	Appoint électrique externe supplémentaire
FL10	Soupape de sécurité, côté chauffage
QM42, QM43	Vanne d'arrêt, côté chauffage
RN11	Vanne de régulation
EB100, EB101	Système de pompe à chaleur
BT1	Sonde de température, extérieur
BT6	Sonde de température, eau chaude
BT25	Sonde de température, débit de fluide caloporteur, externe
BT71	Sonde de température, retour circuit de chauffage, externe
EB100	Pompe à chaleur F1355 (maître)
EB101	Pompe à chaleur F1355 (esclave)
EP14, EP15	Module compresseur
FL10, FL11	Soupape de sécurité, côté capteur
FL12, FL13	Soupape de sécurité, côté chauffage
QZ2 - QZ5	Vanne à sphère avec filtre (filtre à particules)
QM50, QM52	Vanne d'arrêt, côté eau glycolée
QM55, QM57	Vanne d'arrêt, côté chauffage
QN10	Vanne d'inversion, chauffage/eau chaude
QZ1	Circulation de l'eau chaude
AA5	Carte auxiliaire
BT70	Sonde de température, départ eau chaude
FQ1	Vanne mélangeuse, eau chaude
GP11	Pompe de circulation, circulation d'eau chaude sanitaire
RN20, RN21	Vanne de régulation
EP21	Circuit de distribution 2
BT2	Sonde de température, départ du circuit de chauffage
BT3	Sonde de température, retour chauffage
GP20	Pompe de circulation
QN25	Vanne directionnelle
Divers	
AA5	Carte auxiliaire
BP6	Manomètre, côté eau glycolée
BT7	Sonde de température, départ eau chaude
CP5	Préparateur ECS
CM1	Vase d'expansion, fermé, côté chauffage
CM3	Vase d'expansion, fermé, côté eau glycolée
CP4	Préparateur ECS supplémentaire
EP12	Capteur, côté eau glycolée
FL2	Soupape de sécurité, côté chauffage
FL3	Soupape de sécurité, eau glycolée
GP10	Pompe de circulation, chauffage externe
QM21	Vanne de purge, côté eau glycolée
QM33	Vanne d'arrêt, débit d'eau glycolée
QM34	Vanne d'arrêt, retour d'eau glycolée
RM1	Clapet anti-retour

Deux F1355 raccordés avec un appoint électrique supplémentaire et un préparateur ECS (condensation flottante)



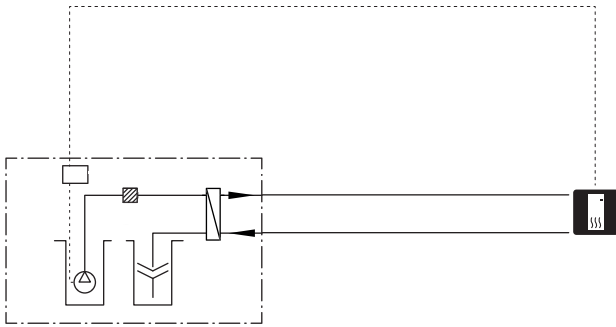
La pompe à chaleur (EB100) privilégie le chargement d'eau chaude avec un module de rafraîchissement (EP14) via une vanne 3 voies directionnelle (EB100-QN10). Lorsque le ballon d'eau chaude/ballon tampon (CP5) est entièrement chargé, (EB100-QN10) bascule sur le circuit de chauffage. Si vous avez besoin de chauffage, le module de rafraîchissement (EP15) démarre en premier dans la pompe à chaleur (EB101). En cas de demande importante, le module de rafraîchissement (EP14) démarre également dans (EB101) pour satisfaire cette demande.

L'appoint de chauffage (EB1) est raccordé automatiquement lorsque la demande dépasse la capacité de la pompe à chaleur.

SYSTÈME D'EAU SOUTERRAINE

Un échangeur thermique intermédiaire est utilisé pour protéger l'échangeur de la pompe à chaleur contre l'encrassement. L'eau est évacuée dans une unité de filtration souterraine ou un puits foré. Voir la page « Sélections possibles pour la sortie AUX » pour plus d'informations sur le raccordement d'une pompe à eau de nappe.

Si cette option de raccordement est utilisée, la fonction « départ capteur mini » du menu 5.1.7 « régl. al. pompe capteur » doit être définie sur une valeur appropriée pour empêcher le gel de l'échangeur thermique.

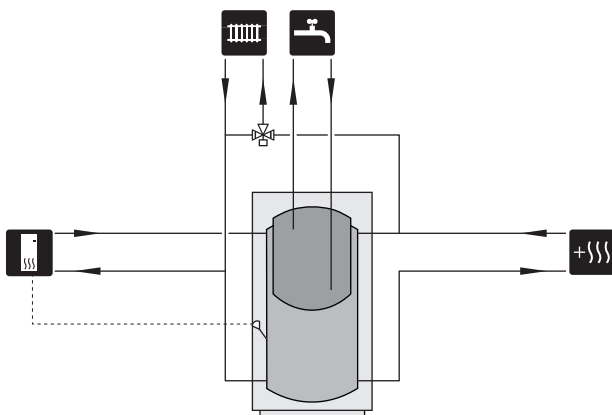


CONDENSATION FIXE

Si la pompe à chaleur doit alimenter un ballon tampon à condensation fixe, vous devez connecter une sonde de départ externe (BT25). La sonde est placée dans le ballon tampon.

Les réglages suivants sont effectués dans les menus :

Menu	Réglage du menu (des modifications peuvent s'appliquer au niveau local)
1.9.3.1 - temp. mini cir dép chauf	Température souhaitée dans le ballon.
5.1.2 - temp. max. circuit écou.	Température souhaitée dans le ballon.
5.1.10 - mode fonct. pompe chauffage	intermittent
4.2 - mode de fonct.	manuel

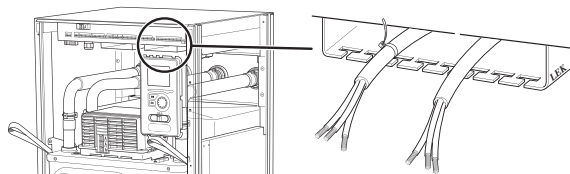


Branchements électriques

Généralités

Tous les branchements de l'ensemble des équipements électriques, à l'exception des sondes extérieures, des sondes d'ambiance et des capteurs de courant, sont effectués à l'usine.

- Débranchez la pompe à chaleur avant de procéder aux essais d'isolement du réseau électrique de l'habitation.
- Si le bâtiment est équipé d'un disjoncteur contre les défauts à la terre, chaque F1355 doit être équipé d'un disjoncteur indépendant.
- F1355 doit être raccordé à un interrupteur sectionneur. La section du câble doit être dimensionnée en fonction du calibre de fusible utilisé.
- Si vous avez recours à un disjoncteur électrique, celui-ci doit être de type « C ». Voir page 49 pour la taille du fusible.
- Schéma électrique de la pompe à chaleur, voir page 55.
- Les câbles de communication et de sondes ne doivent pas être placés à proximité des câbles de puissance.
- La zone minimale entre les câbles de communication et du capteur et les raccordements externes doit être comprise entre 0,5 mm² et 50 m, par exemple EKKX ou LiYY ou équivalent.
- Lors de l'acheminement du câblage dans F1355, des passe-câbles (par exemple, les câbles d'alimentation UB2 et les câbles de communication UB3 sur l'image) doivent être utilisés. Fixez les câbles dans les rainures du panneau à l'aide de serre-câbles (voir l'image).



REMARQUE!

Le commutateur (SF1) ne doit pas être réglé sur « I » ou sur « Δ » tant que la chaudière n'a pas été remplie d'eau pour préserver les composants du produit.



REMARQUE!

L'installation électrique et les réparations doivent être réalisées sous le contrôle d'un électricien qualifié. Coupez le courant au moyen du disjoncteur avant d'entreprendre toute tâche d'entretien. L'installation et le câblage électriques doivent être réalisés conformément aux règles en vigueur.



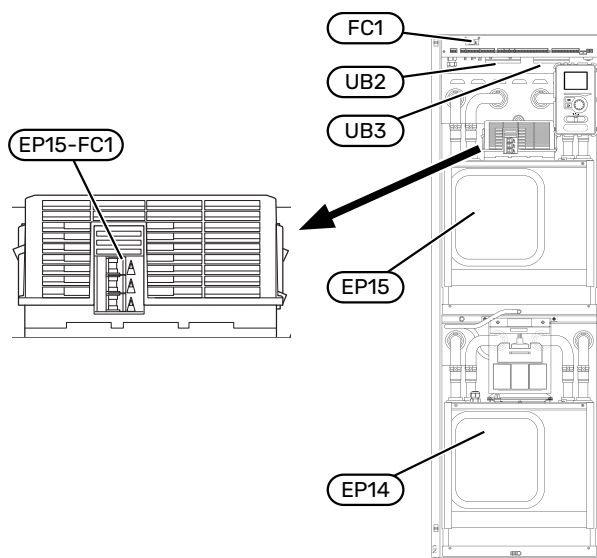
REMARQUE!

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!

Reportez-vous au schéma de base de votre système pour connaître la position de la sonde de température.



DISJONCTEUR ÉLECTRIQUE

Le circuit de fonctionnement de la pompe à chaleur et certains de ses composants internes sont alimentés en interne par un disjoncteur électrique miniature (FC1).

Le disjoncteur EP15-FC1 permet de couper l'alimentation du compresseur si le courant est trop élevé.

Réinitialisation

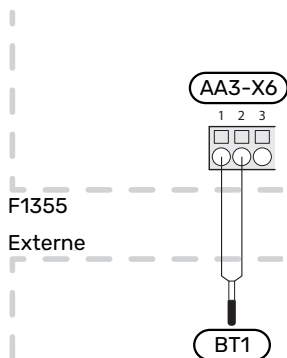
Le disjoncteur (EP15-FC1) se trouve derrière le cache avant. Il est possible de réinitialiser les disjoncteurs électriques en les replaçant dans leur position enclenchée.

SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (BT1)

Installez la sonde de température extérieure (BT1) à l'ombre sur un mur orienté vers le nord ou le nord-ouest, afin qu'elle ne soit pas exposée au soleil le matin, par exemple.

Raccordez la sonde aux borniers (AA3-X6:1) et (AA3-X6:2). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm².

Si une gaine protectrice est utilisée, elle doit être étanche pour empêcher toute condensation dans le boîtier de la sonde.

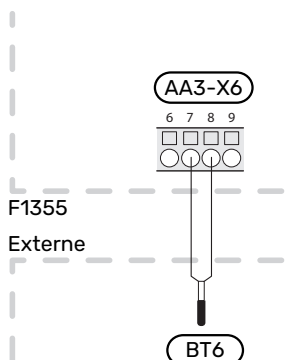


SONDE DE TEMPÉRATURE, CHARGEMENT D'EAU CHAUDE (BT6)

La sonde de température, chargement d'eau chaude (BT6) se trouve dans le tube immergé du ballon d'eau chaude.

Raccordez la sonde aux borniers (AA3-X6:7) et (AA3-X6:8). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm².

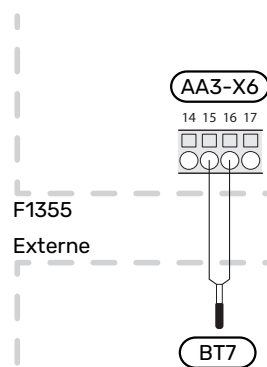
La pompe de remplissage d'eau chaude est activé dans le menu 5.2 ou dans le guide de démarrage.



SONDE DE TEMPÉRATURE, EAU CHAUDE SUPÉRIEURE (BT7)

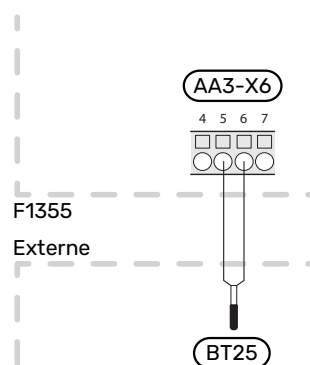
Il est possible de raccorder une sonde de température pour l'eau chaude supérieure (BT7) à F1355 pour indiquer la température de l'eau en haut du réservoir (si possible).

Raccordez la sonde aux borniers (AA3-X6:15) et (AA3-X6:16). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm².



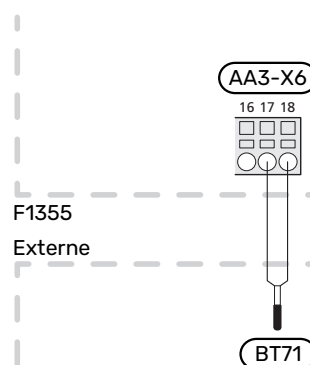
SONDE DE DÉPART EXTERNE (BT25)

Raccordez une sonde de départ externe (BT25) aux borniers (AA3-X6:5) et (AA3-X6:6). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm².



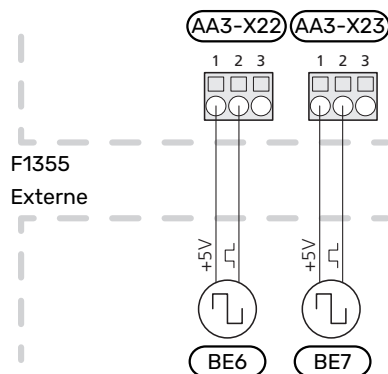
SONDE DE RETOUR EXTERNE (BT71)

Raccordez une sonde de retour externe (BT71) aux borniers (AA3-X6:17) et (AA3-X6:18). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm².



COMPTEUR ÉNERGIE EXTERNE

Un ou deux compteurs d'énergie (BE6, BE7) sont raccordés au bornier X22 et/ou au bornier X23 de la platine d'entrée (AA3).



Activez le(s) compteur(s) d'énergie dans le menu 5.2.4 puis définissez la valeur souhaitée (énergie par impulsion) dans le menu 5.3.21.

Raccordements optionnels

MAÎTRE/ESCLAVE

Vous pouvez interconnecter plusieurs pompes à chaleur. Pour cela, sélectionnez l'une des pompes à chaleur comme pompe maître et les autres comme pompes esclaves. Les modèles de pompe à chaleur géothermique avec la fonction maître/esclave de NIBE peuvent être raccordés à F1355¹.



ASTUCE

Pour un fonctionnement optimal, sélectionnez une pompe à chaleur dotée d'un compresseur commandé par inverter comme unité principale.

F1355 peut également être utilisé dans des systèmes hybrides avec des pompes à chaleur géothermiques de la série S, ainsi que des pompes à chaleur air/eau et/ou des modules de commande, mais dans ce cas, F1355 ne peut être connecté qu'en tant qu'esclave.

La pompe à chaleur est toujours fournie en tant que pompe maîtresse pouvant commander jusqu'à 8 esclaves. Dans les systèmes comprenant plusieurs pompes, chaque pompe doit avoir une référence unique. Il ne peut y avoir qu'une pompe maîtresse et une pompe « esclave 5 », par exemple. Le menu 5.2.1 permet de définir les pompes maîtresses/esclaves.

Les sondes de température et les signaux de commande externes doivent être raccordés au maître uniquement, à l'exception de la commande externe du module compresseur et de la ou des vannes d'inversion (QN10), qui peuvent être raccordées individuellement à chaque pompe à chaleur. Voir page 33 pour le raccordement de la vanne d'inversion (QN10).



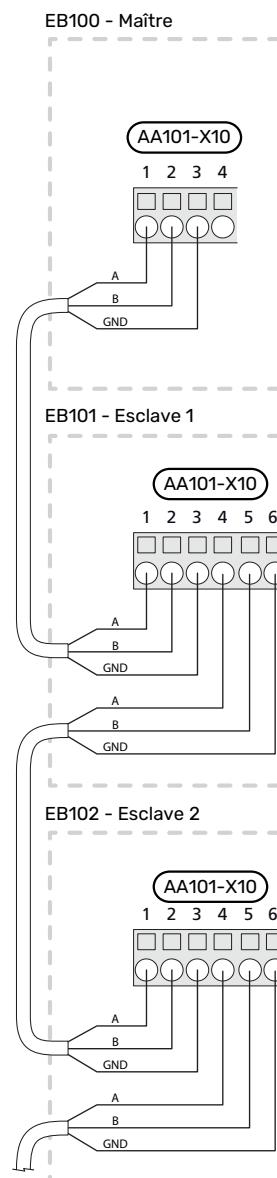
REMARQUE!

Lorsque plusieurs pompes à chaleur sont interconnectées (maîtresses/esclaves), vous devez utiliser une sonde de température de départ externe (BT25) et une sonde de retour externe (BT71). Si ces sondes ne sont pas connectées, le produit signale un défaut de sonde.

Branchez les câbles de communication aux borniers AA101-X10:1 (A), AA101-X10:2 (B) et AA101-X10:3 (GND) du système maître, comme illustré.

Les câbles de communication entrants maître/esclave-esclave sont branchés aux borniers AA101-X10:1 (A), AA101-X10:2 (B) et AA101-X10:3 (GND).

Les câbles de communication sortants esclave-esclave sont branchés aux borniers AA101-X10:4 (A), AA101-X10:5 (B) et AA101-X10:6 (GND).



¹ F1355 peut faire office de maître pour F1345/F1355, F1145/F1245 et F1155/F1255.

TOR

Gestionnaire de courant avec TOR connecté à l'alimentation générale de l'habitation

Lorsque plusieurs appareils électriques sont raccordés dans l'habitation alors que le compresseur et/ou l'appoint électrique supplémentaire sont en marche, le disjoncteur principal risque de sauter.

F1355 est équipé d'un capteur de courant qui, à l'aide d'un capteur d'intensité, contrôle les étages de puissance de l'appoint électrique supplémentaire externe en déconnectant progressivement l'appoint électrique supplémentaire en cas de surcharge d'une phase.

Si la surcharge persiste alors que l'appoint électrique supplémentaire est désactivé, la puissance du compresseur inverser est limitée.

La reconnexion a lieu lorsque la consommation de courant est réduite ailleurs.

Les phases du bâtiment peuvent présenter des charges différentes. Le raccordement du compresseur à une phase très chargée risque de réduire la capacité du compresseur et de prolonger le temps de fonctionnement de tout appoint électrique supplémentaire. Les économies réalisées ne seront alors pas conformes aux attentes.

Raccordement et activation des capteurs d'intensité

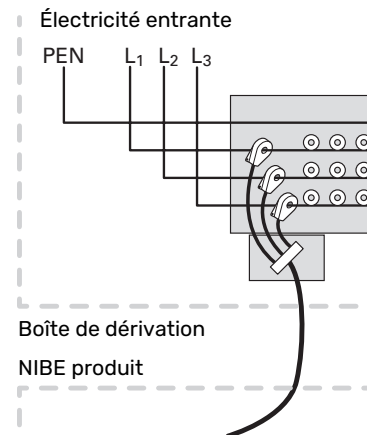


REMARQUE!

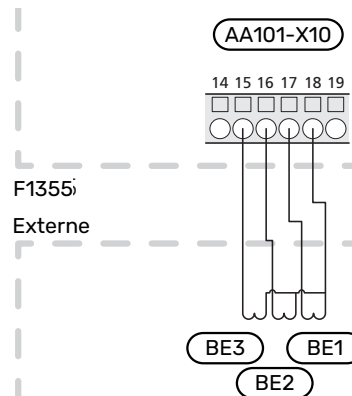
L'intensité entrante ne doit pas dépasser 50 A avec les capteurs d'intensité fournis et la tension entre les capteurs d'intensité et la platine d'entrée ne doit pas dépasser 3,2 V. Pour une intensité/une tension plus élevées, les capteurs d'intensité fournis sont remplacés par l'accessoire CMS 10-200.

1. Installez un capteur d'intensité sur chaque conducteur de phase entrant dans la boîte de dérivation électrique. Il est préférable d'effectuer cette opération dans la boîte de dérivation électrique.

2. Raccordez les TOR à un câble à multi-brins dans le coffret électrique général. Le câble multi-brins reliant le coffret et F1355 doit présenter une section minimale de 0,5 mm².



3. Branchez le câble aux borniers AA101-X10:15, AA101-X10:16 et AA101-X10:17, ainsi qu'au bornier AA101-X10:18, commun aux trois capteurs d'intensité.



4. Spécifiez la taille du disjoncteur principal du logement dans le menu « 5.1.12 - "appoint ».

SONDE D'AMBIANCE

F1355 peut être équipée d'une sonde d'ambiance (BT50).

La sonde d'ambiance assure plusieurs fonctions :

1. Elle indique la température ambiante actuelle sur l'écran de F1355.
2. Permet de changer la température ambiante en °C.
3. Elle permet de régler la température ambiante.

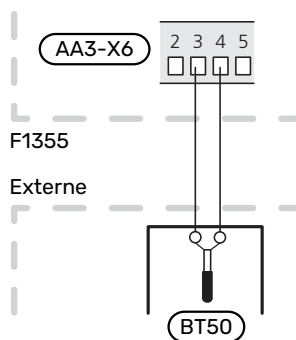
Installez la sonde à un emplacement neutre présentant la température définie,

par exemple, sur un mur intérieur dégagé dans une entrée à environ 1,5 m du sol. Il est important que la sonde puisse procéder correctement à la mesure de la température ambiante appropriée. Évitez par exemple de la placer dans un recoin, entre des étagères, derrière un rideau, au-dessus ou à proximité d'une source de chaleur, dans un courant d'air ou en plein soleil. Évitez également de la placer près d'un thermostat de radiateur.

F1355 peut fonctionner sans sonde d'ambiance, mais la température ambiante de l'habitation ne s'affiche sur l'écran de F1355 que si la sonde est installée. Raccordez la sonde d'ambiance à X6:3 et X6:4 sur la platine d'entrée (AA3).

Si la sonde d'ambiance doit assurer une fonction de régulation, vous pouvez l'activer dans le menu 1.9.4 - « réglages sondes d'ambiance ».

Si vous utilisez la sonde d'ambiance dans une pièce équipée d'un système de chauffage par le sol, elle n'aura qu'une fonction indicative et ne permettra pas de régler la température ambiante.



ATTENTION!

Les changements de température dans le logement prennent du temps. Par exemple, un chauffage au sol ne permet pas de sentir une différence notable de la température des pièces sur de courtes périodes de temps.

APPOINT SUPPLÉMENTAIRE CONTRÔLÉE PAR INCRÉMENTATIONS



REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

L'appoint de chauffage commandé par incrémentation externe peut être commandé par un maximum de trois relais sans potentiel dans F1355 (3 incrémentations linéaires ou 7 incrémentations binaires). Outre l'accessoire AXC 50, il est possible d'utiliser trois autres relais libres de potentiel pour commander l'appoint de chauffage, qui fournit ensuite au maximum 3+3 incrémentations linéaires ou 7+7 incrémentations binaires.

L'incrémentaion a lieu avec un intervalle d'au moins 1 minute et la décrémentation avec un intervalle d'au moins 3 secondes.

Branchez la phase commune au bornier AA101-X7:1.

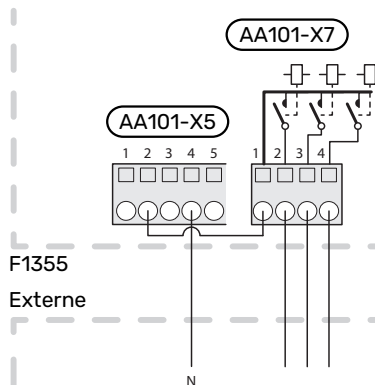
L'étage 1 est raccordé au bornier AA101-X7:2.

L'étage 2 est raccordé au bornier AA101-X7:3.

L'étage 3 est raccordé au bornier AA101-X7:4.

Les paramètres de l'appoint commandé par incrément sont réglés dans les menus 4.9.3 et 5.1.12.

Toute chaleur supplémentaire peut être bloquée en branchant un contact de fonction sans potentiel à l'entrée AUX des borniers AA3-X6 et AA101-X10. La fonction doit être activée dans le menu 5.4.



ATTENTION!

Si la tension de service de l'appoint est de 230 V~, la tension peut être prise de AA101-X5:1 - 3. Branchez le neutre de l'appoint externe à AA101-X5:4 - 6.

APPOINT COMMANDÉ PAR DÉRIVATION



REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

Cette connexion permet d'ajouter un chauffage additionnel externe, comme une chaudière au fioul, au gaz ou échangeur de chauffage collectif en complément.

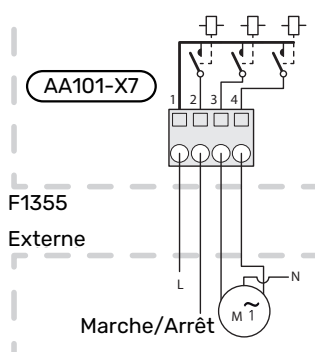
Le branchement nécessite que la sonde chaudière (BT52) soit connectée à l'une des entrées AUX dans F1355, voir la page 35. La sonde n'est disponible que si « chal. sup. com. par dériv. » est sélectionné dans le menu 5.1.12.

F1355 commande une vanne de dérivation et le signal de départ de l'appoint de chauffage à l'aide de trois relais. Si l'installation ne parvient pas à maintenir la température de départ appropriée, l'appoint de chauffage démarre. Lorsque la température mesurée par la sonde chaudière (BT52) dépasse la valeur définie, F1355 transmet un signal d'ouverture à la vanne de dérivation (QN11) de l'appoint de chauffage. La dérivation (QN11) est réglée de sorte que la température de départ réelle corresponde à la valeur de consigne théorique calculée par le système de régulation. Lorsque la demande en chauffage diminue suffisamment pour que l'appoint de chauffage ne soit plus nécessaire, la dérivation (QN11) se ferme complètement. La durée de fonctionnement minimum de la chaudière réglée en usine est de 12 heures (valeur réglable dans le menu 5.1.12).

Les paramètres de l'appoint commandé par dérivation sont réglés dans les menus 4.9.3 et 5.1.12.

Branchez le moteur de dérivation (QN11) aux borniers AA101-X7:4 (230 V, ouverture) et 3 (230 V, fermeture).

Pour contrôler le démarrage et l'arrêt de l'appoint, raccordez-le au bornier AA101-X7:2.



Toute chaleur supplémentaire peut être bloquée en branchant un contact de fonction sans potentiel à l'entrée AUX des borniers AA3-X6 et AA101-X10. La fonction doit être activée dans le menu 5.4.

APPOINT DU RÉSERVOIR



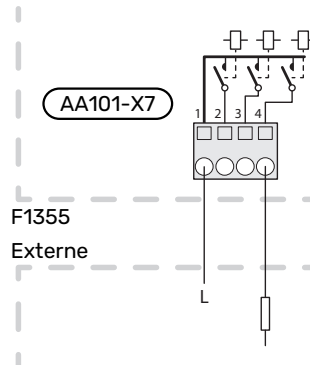
REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

Ce branchement permet à un appoint de chauffage externe situé dans le réservoir de contribuer à la production d'eau chaude lorsque les compresseurs sont dédiés à la production de chauffage.

L'appoint du réservoir est activé dans le menu 5.1.12.

Pour contrôler le démarrage et l'arrêt de l'appoint dans le réservoir, branchez-le au bornier AA101-X7:4.



Toute chaleur supplémentaire peut être bloquée en branchant un contact de fonction sans potentiel à l'entrée AUX des borniers AA3-X6 et AA101-X10. La fonction doit être activée dans le menu 5.4.

SORTIE RELAIS POUR LE MODE URGENCE

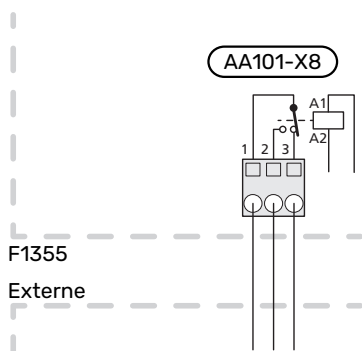


REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

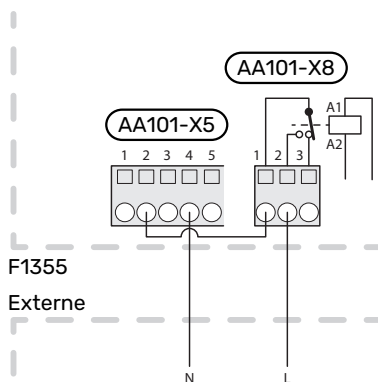
Lorsque le commutateur (SF1) est réglé en mode « Δ » (mode secours), les pompes de circulation internes (EP14-GP1 et EP15-GP1) et le du relais 2 positions NO/NF libre de potentiel à mode secours variable (AA101-K4) sont activés. Les accessoires externes sont débranchés.

Le relais en mode Urgence peut être utilisé pour activer l'appoint externe supplémentaire. Un thermostat externe doit ensuite être connecté au circuit de commande pour contrôler la température. Vérifiez que le l'eau de chauffage circule dans l'appoint externe.



ATTENTION!

Lorsque le mode Urgence est activé, aucune eau chaude n'est produite.



ATTENTION!

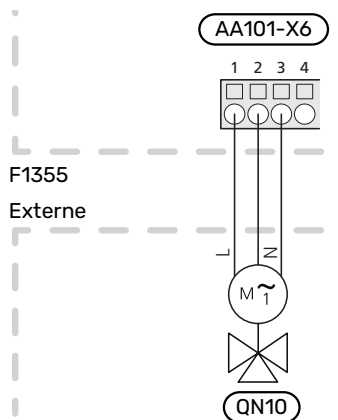
Si la tension de service du mode urgence est de 230 V~, la tension peut être prise de AA101-X5:1 - 3. Branchez le neutre de l'appoint externe à AA101-X5:4 - 6.

VANNES D'INVERSION

F1355 peut être équipé d'une vanne 3 voies directionnelle externe (QN10) pour la régulation d'eau chaude (voir les accessoires page 46).

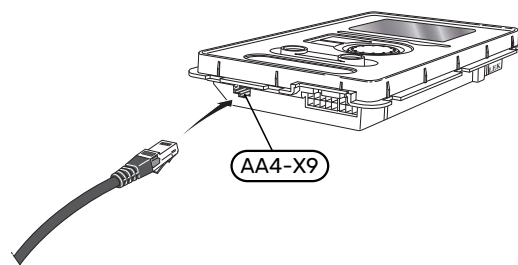
Branchez la vanne 3 voies directionnelle externe (QN10) aux borniers AA101-X6:3 (N), AA101-X6:2 (fonctionnement) et AA101-X6:1 (L) comme illustré.

Dans le cas de plusieurs pompes à chaleur raccordées sur le schéma maître/esclave, raccordez électriquement la vanne d'inversion à une pompe à chaleur correspondante. La vanne d'inversion est contrôlée par la pompe à chaleur maître quelle que soit la pompe à chaleur qui lui est raccordée.



MYUPLINK

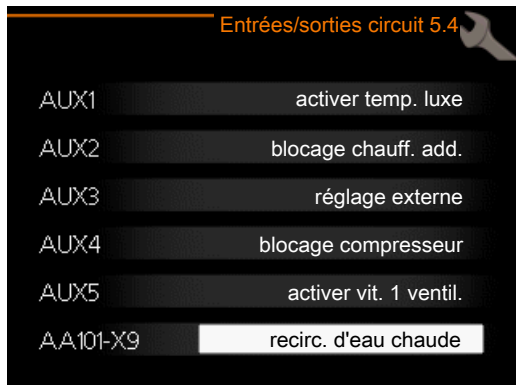
Branchez un câble réseau (droit, cat.5e UTP) avec contact RJ45 (mâle) au contact AA4-X9 de l'afficheur, comme illustré. Utilisez le serre-câble (UB3) de la pompe à chaleur pour le routage du câble.



OPTIONS DE RACCORDEMENT EXTERNE (AUX)

F1355 est doté d'un logiciel de contrôle des entrées et sorties AUX pour le raccordement du contact de fonction externe (le contact doit être libre de potentiel) ou de la sonde.

Dans le menu 5.4 - « Entrées/sorties circuit », sélectionnez la connexion AUX à laquelle chaque fonction se raccorde.



Pour certaines fonctions, des accessoires peuvent être nécessaires.



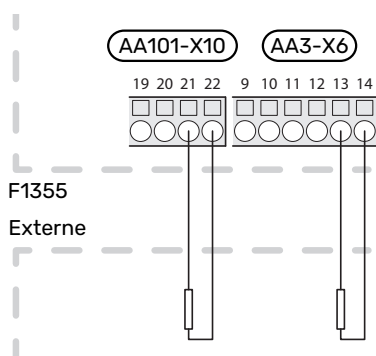
ASTUCE

Certaines des fonctions suivantes peuvent également être activées et programmées via les paramètres du menu.

Entrées sélectionnables

Entrées sélectionnables sur les borniers (AA3) et (AA101) pour ces fonctions :

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA101-X10:19-20
AUX5	AA101-X10:21-22



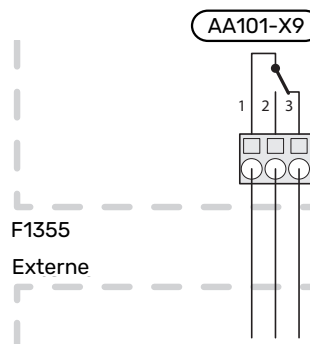
L'exemple ci-dessus utilise les entrées AUX3 (AA3-X6:13-14) et AUX5 (AA101-X10:21-22) du bornier.

Sorties sélectionnables

Une sortie sélectionnable est AA101-X9.

La sortie est un relais de commutation libre de potentiel.

Lorsque le commutateur (SF1) est en position « » ou « », le relais est en position alarme.



ATTENTION!

La sortie du relais peut supporter une charge maximale de 2 A à une charge résistive (230 V~).



ASTUCE

L'accessoire AXC est requis si plusieurs fonctions doivent être connectés à la sortie AUX.

Sélection possible d'entrées AUX

Sonde de température

Les options disponibles sont :

- Chaudière (BT52) (l'option n'est affichée que si l'appoint de chauffage commandé par dérivation est sélectionné dans le menu 5.1.12 – « suppl. électrique interne »).
- Rafraîchissement/Chauffage (BT74), détermine à quel moment il convient de basculer entre les modes rafraîchissement et chauffage (disponible lorsque la fonction de rafraîchissement est activée dans le menu 5.2.4 – « accessoires »).

Lorsque plusieurs sondes d'ambiance sont installées, vous pouvez sélectionner celle que vous souhaitez contrôler dans le menu 1.9.5.

Une fois la sonde de rafraîchissement/chauffage (BT74) raccordée et activée dans le menu 5.4, aucune autre sonde d'ambiance ne peut être sélectionnée dans le menu 1.9.5 – « réglages du rafraîchissement ».

Moniteur

Les options disponibles sont :

- alarme des unités externes.
L'alarme est connectée au système de régulation, ce qui signifie que le dysfonctionnement s'affiche à l'écran sous la forme d'un message d'information. Signal libre de potentiel de type NO ou NC.
- indicateur de niveau²/pressostat/débitmètre pour l'eau glycolée.
 - Bloque l'ensemble de l'installation, une pompe à chaleur spécifique ou un module compresseur (NO/NC).
- pressostat pour circuit de distribution (NC).
- thermostat de poêle pour accessoire ERS.
Un thermostat de poêle est raccordé à la cheminée. Lorsque la pression négative est trop basse, les ventilateurs de ERS (NC) sont arrêtés.

Activation externe des fonctions

Un contact de fonction externe peut être connecté à la F1355 pour activer diverses fonctions. La fonction est activée lorsque le commutateur est fermé.

Fonctions possibles pouvant être activées :

- commande forcée de la pompe capteur
- niveau de confort de l'eau chaude « luxe temporaire »
- niveau de confort de l'eau chaude « économique »
- « réglage externe »

Lorsque le contact est fermé, la température passe en °C (si une sonde d'ambiance est raccordée et activée). Si aucune sonde d'ambiance n'est connectée ou activée, le changement souhaité de « température » (décalage courbe de chauffage) est réglé avec le nombre d'incrémentations sélectionné. La valeur peut être comprise entre

² Accessoire NV 10

-10 et +10. Le réglage externe des circuits de distribution 2 à 8 s'effectue sur les cartes d'accessoires correspondantes.

- circuit de distribution 1 à 8

La valeur du changement peut être définie dans le menu 1.9.2 – « réglage externe ».

- l'activation de l'une des quatre vitesses du ventilateur. (Sélectionnable si l'accessoire de ventilation est activé.)

Les options suivantes sont disponibles :

- « activer vit. 1 ventil. (NO) » – « activer vit. 4 ventil. (NO) »
- « activer vit. 1 ventil. (NC) »

La vitesse du ventilateur est activée lorsque le commutateur est fermé. La vitesse normale reprend une fois le commutateur à nouveau ouvert.

- SG ready



ATTENTION!

Cette fonction peut uniquement être utilisée dans les réseaux d'alimentation qui prennent en charge la norme « SG Ready ».

« SG Ready » nécessite deux entrées AUX.

« SG Ready » est une forme de contrôle tarifaire intelligente qui permet à votre fournisseur d'électricité d'agir sur les températures ambiante, de l'eau chaude et/ou de l'eau de la piscine (le cas échéant) ou tout simplement de bloquer l'appoint de chauffage et/ou le compresseur de F1355 à certaines heures de la journée (disponible dans le menu 4.1.5 – « SG Ready » une fois la fonction activée). Pour activer la fonction, branchez des contacts libres de potentiel aux deux entrées sélectionnées dans le menu 5.4 – « Entrées/sorties circuit » (SG Ready A et SG Ready B).

Commutateur ouvert ou fermé signifie l'une des possibilités ci-après :

- *Blocage (A : fermé, B : ouvert)*

« SG Ready » est actif. Le compresseur de la pompe à chaleur ainsi que l'appoint de chauffage sont bloqués.

- *Mode normal (A : ouvert, B : ouvert)*

« SG Ready » n'est pas active. Pas d'impact sur le système

- *Mode économique (A : ouvert, B : fermé)*

« SG Ready » est active. Le système se concentre sur les économies de coût et peut par exemple exploiter un tarif faible du fournisseur d'électricité ou le sursystème de n'importe quelle source d'alimentation propre (l'impact sur le système peut être ajusté dans le menu 4.1.5).

- *Mode sursystème (A : fermé, B : fermé)*

« SG Ready » est active. Le système peut fonctionner à plein régime ou en sursystème (prix très faible) selon le fournisseur (l'impact sur le système peut être paramétré dans le menu 4.1.5).

(A = SG Ready A et B = SG Ready B)

Verrouillage externe des fonctions

Un contact de fonction externe peut être connecté à la F1355 pour bloquer diverses fonctions. Le commutateur doit être sans potentiel et un commutateur fermé entraîne un verrouillage.



REMARQUE!

Le verrouillage entraîne un risque de gel.

Fonctions pouvant être bloquées :

- chauffage (verrouillage de la demande de chauffage)

- compresseur (il est possible de combiner le verrouillage des modules EP14 et EP15. Si vous souhaitez bloquer (EP14) et (EP15), deux entrées AUX seront occupées)
- eau chaude (production d'ECS). La circulation de l'eau chaude reste fonctionnelle.
- Appoint de chauffage commandé en interne
- blocage du tarif (l'appoint, le compresseur, le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sont déconnectés)

Sélections possibles pour la sortie AUX

Indications

- alarme
- alarme commune
- Indication du mode de rafraîchissement (s'applique uniquement si des accessoires de rafraîchissement sont disponibles).
- vacances

Commande

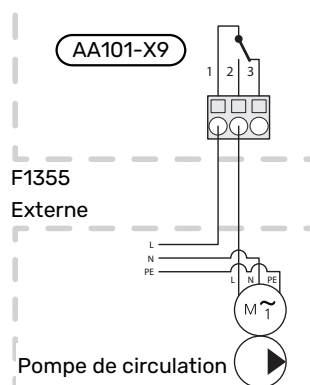
- pompe eau de nappe
- pompe de circulation pour la circulation de l'eau chaude
- Pompe de chauffage externe
- appoint de chauffage dans le circuit de charge



REMARQUE!

Un avertissement de tension externe doit être placé sur la boîte de dérivation correspondante.

Une pompe de circulation externe est raccordée à la sortie AUX, comme illustré ci-dessous. Si la pompe doit fonctionner en cas d'alarme, le câble est déplacé de la position 2 à la position 3.



ATTENTION!


Concernant le fonctionnement/la position du relais, se reporter à la section « Sortie relais pour le mode Urgence », page 33.

Accessoires de raccordement

Vous trouverez toutes les informations relatives au branchement d'accessoires dans les instructions d'utilisation qui vous ont été fournies pour les différents accessoires. Rendez-vous sur le site nibe.fr pour consulter la liste des accessoires compatibles avec F1355.

Mise en service et réglage

Préparations

1. Vérifiez que le commutateur (SF1) est en position «».
2. Vérifiez que les vannes de remplissages montées à l'extérieur sont totalement fermées.



ATTENTION!

Vérifiez le disjoncteur et les disjoncteurs de protection du moteur. Ils peuvent avoir été déclenchés pendant le transport.

Remplissage et purge

Remplissage du réseau de distribution

1. Ouvrez la vanne de remplissage (externe, non incluse avec le produit). Remplissez le circuit de distribution avec de l'eau.
2. Ouvrez la vanne de purge (externe, non fournie avec le produit).
3. Si l'eau qui s'échappe de la vanne de purge n'est pas mélangée à de l'air, refermez la vanne. Après quelques instants, la pression commence à augmenter.
4. Refermez la vanne de remplissage une fois la pression appropriée obtenue.

Purge du circuit de distribution

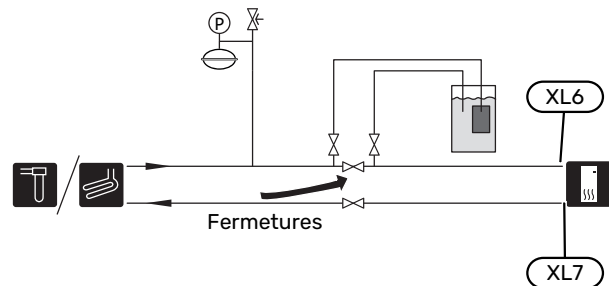
1. Purgez F1355 via une vanne de purge prévue à cet effet (externe, non fournie avec le produit), ainsi que l'ensemble du circuit de distribution au moyen des vannes de purge correspondantes.
2. Continuez à remplir et à purger jusqu'à ce que tout l'air ait été éliminé et que la pression correcte soit atteinte.

REMPLETTAGE ET PURGE DU SYSTÈME À EAU GLYCOLÉE








Lors du remplissage du système à eau glycolée, mélangez l'eau et l'antigel dans un bac ouvert. Ce mélange devrait permettre d'éviter tout risque de gel jusqu'à environ -15 °C. Branchez ensuite une pompe de remplissage pour ajouter l'eau glycolée.

1. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites au niveau du système à eau glycolée.
2. Branchez la pompe de remplissage et la conduite de retour aux raccords d'entretien du système à eau glycolée, comme indiqué sur le schéma.
3. Fermez la vanne d'arrêt entre les raccords d'entretien.
4. Ouvrez les raccords d'entretien.
5. Activez la pompe de remplissage.

6. Remplissez et purgez le système d'eau glycolée jusqu'à ce que du liquide clair, exempt d'air, pénètre dans la conduite de retour.
7. Fermez les raccords d'entretien.
8. Ouvrez la vanne d'arrêt entre les raccords d'entretien.



Légende des symboles

Symbole	Signification
	Vanne d'arrêt
	Vase d'expansion
	Manomètre
	Soupape de sécurité
	Forage vertical
	Capteur horizontal
	Pompe à chaleur

Démarrage et inspection

GUIDE DE DÉMARRAGE



REMARQUE!

Il doit y avoir de l'eau dans le circuit de chauffage avant que le commutateur soit réglé sur " I ".



REMARQUE!

Ne démarrez pas F1355 s'il y a un risque que l'eau présente dans le système ait gelé.



REMARQUE!

Si plusieurs pompes à chaleur sont connectées, le guide de démarrage doit d'abord être exécuté sur les pompes à chaleur esclaves.

Sur les pompes à chaleur qui ne constituent pas l'unité principale, vous ne pouvez effectuer les réglages que pour les pompes de circulation de chaque pompe à chaleur. Les autres réglages sont effectués et contrôlés par l'unité principale.

1. Placez le commutateur (SF1) de F1355 en position « I ».
2. Suivez les instructions du guide de démarrage à l'écran. Si le guide de démarrage ne s'exécute pas lors de la mise sous tension de F1355, démarrez-le manuellement à partir du menu 5.7.

Suivez les instructions du guide de démarrage sur l'écran de l'unité principale. Si le guide de démarrage ne s'exécute pas lorsque vous démarrez l'unité principale, démarrez-le manuellement à partir du menu 5.7.



ASTUCE

Reportez-vous au manuel d'utilisation pour une présentation plus détaillée du système de régulation de F1355 (fonctionnement, menu, etc.).

Si la température dans le bâtiment est très basse au démarrage de F1355, le compresseur ne pourra peut-être pas satisfaire intégralement la demande de chauffage sans recourir à un appoint.

Mise en service

Lorsque l'installation est activée pour la première fois, un guide de démarrage démarre automatiquement. Les instructions de ce guide de démarrage indiquent les étapes à suivre lors du premier démarrage, ainsi que les réglages par défaut de l'installation.

Le guide de démarrage ne peut pas être ignoré, car il garantit un démarrage approprié.



ATTENTION!

Tant que le guide de démarrage est actif, aucune fonction de l'installation ne débutera automatiquement.

La procédure de démarrage réapparaît à chaque redémarrage de l'installation, jusqu'à sa désélection dans la dernière page.



ATTENTION!

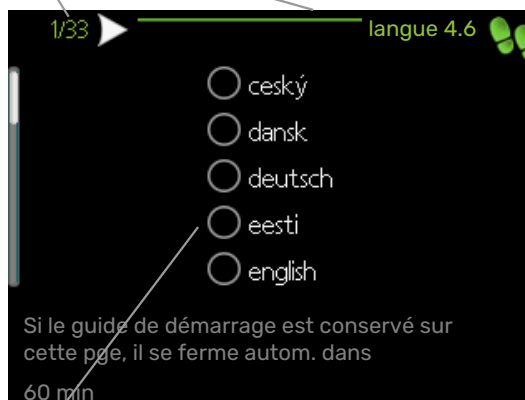
Le préchauffage des compresseurs démarre au démarrage de F1355-43 kW. Il se poursuit jusqu'à ce que la sonde du compresseur (BT29) soit stable à 10 degrés de plus que le capteur basse pression (BP8).

Consultez le menu info pour plus d'informations.

Fonctionnement du guide de démarrage

A. Page

B. Nom et numéro de menu



C. Option / Réglage

A. Page

Vous pouvez voir ici à quel niveau du guide de démarrage vous êtes parvenu.

Naviguez entre les pages du guide de démarrage de la manière suivante :

1. Appuyez sur le bouton de commande jusqu'à ce que l'une des flèches en haut à gauche (au niveau du numéro de la page) ait été sélectionnée.
2. Appuyez sur le bouton OK pour changer de page dans le guide de démarrage.

B. Nom et numéro du menu

Vous pouvez voir ici sur quel menu du système de commande est basée la procédure de démarrage. Les chiffres entre crochets font référence au numéro du menu dans le système de commande.

Si vous souhaitez en savoir plus sur les menus affectés, lisez les informations du sous-menu ou du manuel d'utilisation dans le chapitre « Commande - Menus ».

Pour en savoir plus sur les menus concernés, lisez les informations disponibles dans le menu d'aide ou consultez le manuel d'utilisateur.

C. Option / Réglage

Le système est réglé ici.

RÉGLAGE DE LA VITESSE DE LA POMPE

Réglage de la pompe, opération automatique

Côté eau glycolée

Le débit ne peut être réglé correctement dans le système à eau glycolée que si la pompe à eau glycolée fonctionne à la vitesse appropriée. F1355 comprend une pompe à eau glycolée qui peut être commandée automatiquement en mode standard. Vous devrez peut-être exécuter manuellement certaines fonctions et certains accessoires. Dans ce cas, vous devrez définir la vitesse appropriée.



ASTUCE

Pour un fonctionnement optimal dans une installation multiple, toutes les pompes à chaleur doivent présenter un compresseur de taille identique.

Cette commande automatique agit lorsque le compresseur est en marche et règle la vitesse de la pompe à eau glycolée afin d'obtenir un écart de température optimal entre les circuits de départ et de retour.

Réseaux de distribution

Vous ne pouvez régler correctement le débit du circuit de distribution que si la pompe de chauffage fonctionne à la vitesse appropriée. F1355 comprend une pompe de chauffage qui peut être commandée automatiquement en mode standard. Vous devrez peut-être utiliser manuellement certaines fonctions et certains accessoires. Dans ce cas, vous devrez définir la vitesse appropriée.

Cette commande automatique agit lorsque le compresseur est en marche et règle la vitesse de la pompe de chauffage selon le mode de fonctionnement afin d'obtenir un écart de température optimal entre les circuits de départ et de retour. En mode chauffage, la TEB (température extérieure de base) définie et l'écart de température du menu 5.1.14 sont utilisés. Si nécessaire, la vitesse maximale de la pompe de circulation peut être limitée dans le menu 5.1.11.

Réglage de la pompe, fonctionnement manuel

Côté eau glycolée

F1355 comprend des pompes à eau glycolée qui peuvent être commandées automatiquement. Pour un fonctionnement manuel, désactivez « auto » dans le menu 5.1.9, puis définissez la vitesse selon les schémas ci-dessous.



ATTENTION!

Lorsque vous utilisez un accessoire de rafraîchissement passif, vous devez définir la vitesse de la pompe à eau glycolée dans le menu 5.1.9.

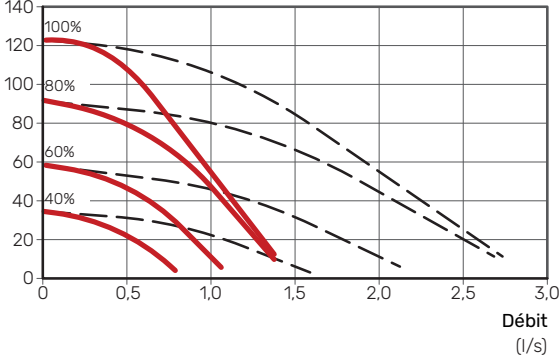
Le réglage s'effectue lorsque les deux compresseurs fonctionnent et que EP14 tourne à la vitesse nominale. Attendez l'équilibrage du système (dans l'idéal, 10-15 minutes après le démarrage des compresseurs).

Ajustez le débit de sorte que l'écart de température entre l'eau glycolée sortante (BT11) et l'eau glycolée entrante (BT10) soit compris entre 2 et 5 °C. Vérifiez ces températures dans le menu 3.1 « infos d'entretien » et réglez la vitesse de la pompe capteur (GP2) jusqu'à obtention de l'écart de température souhaité. Un écart important indique un débit d'eau glycolée faible et un écart faible indique un débit d'eau glycolée élevé.

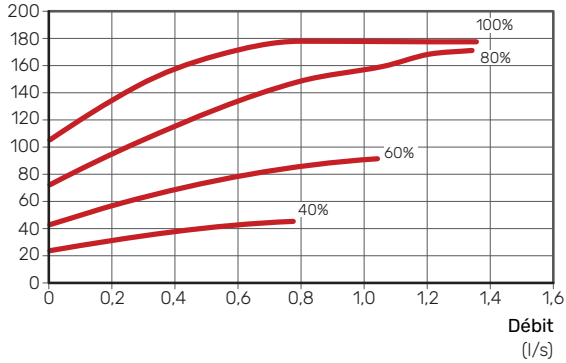
- 1 pompe de circulation
- - - 2 pompes de circulation

F1355-28 kW

Pression disponible (kPa)

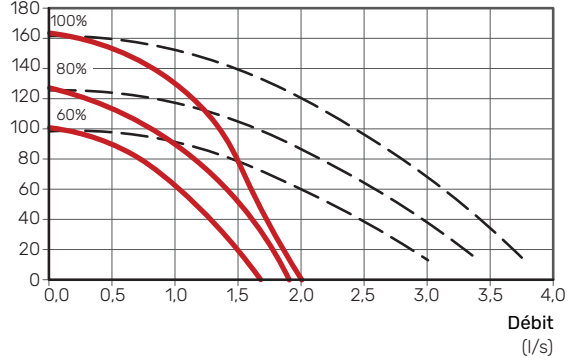


Débit pompe de circulation (w)

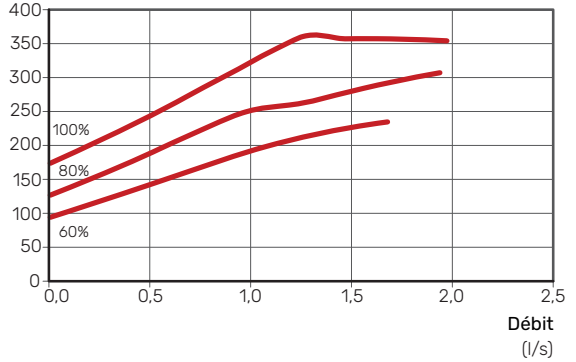


F1355-43 kW

Pression externe disponible (kPa)



Puissance électrique de la pompe de circulation (w)



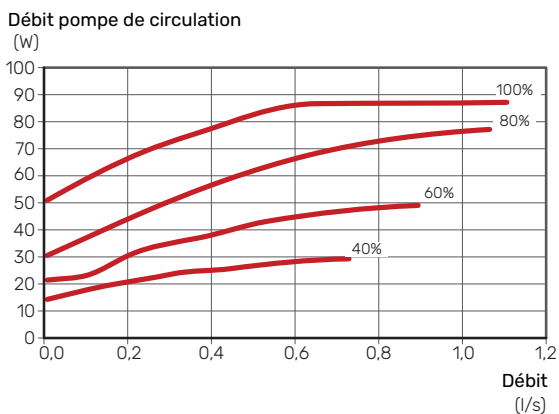
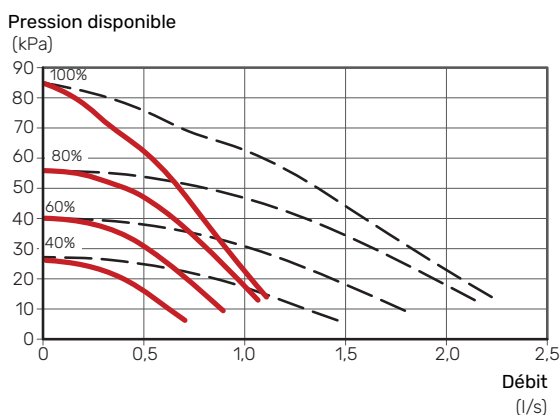
Circuit de distribution

F1355 comprend des pompes à fluide caloporteur qui peuvent être automatiquement commandées. Pour un fonctionnement manuel : désactivez « auto » dans le menu 5.1.11, puis définissez la vitesse selon les schémas ci-dessous.

Le débit doit présenter une différence de température adaptée aux conditions de fonctionnement (chauffage : 5 - 10 °C, production d'eau chaude : 5 - 10 °C, chauffage piscine : env. 15 °C) entre la sonde de départ et la sonde de retour. Vérifiez ces températures dans le menu 3.1 « infos d'entretien » et réglez la vitesse de la pompe de chauffage (GP1) jusqu'à obtenir l'écart de température souhaité. Un écart important indique un faible débit dans le circuit de chauffage tandis qu'un écart faible indique un débit élevé.

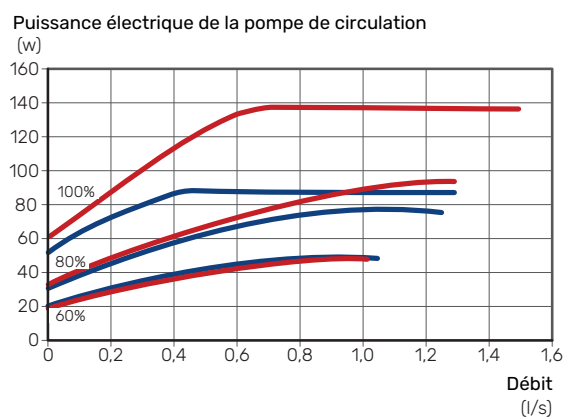
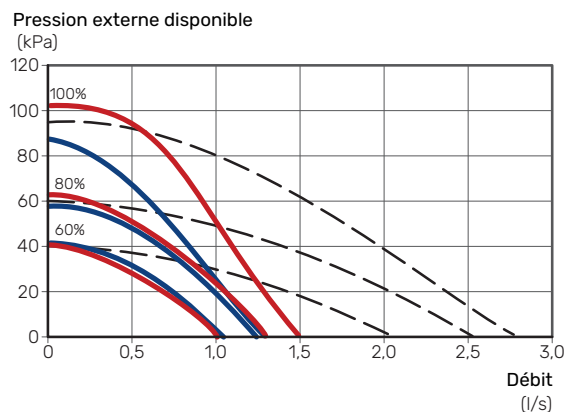
- 1 pompe de circulation
- 2 pompes de circulation

F1355-28 kW



F1355-43 kW

- EP14
- EP15
- - - EP14 et EP15



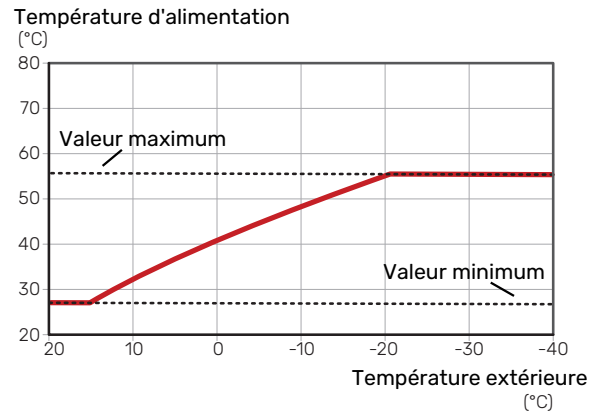
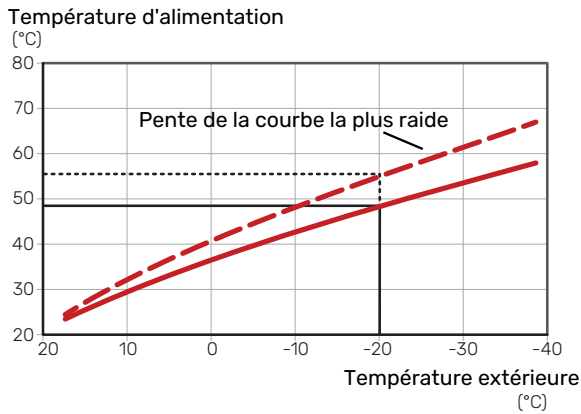
Réglage de la loi d'eau

Le menu « courbe de chauffage » vous permet d'afficher la loi d'eau de votre maison. L'objectif des lois d'eau est de maintenir une température intérieure constante, quelle que soit la température extérieure, et ainsi d'optimiser la consommation d'énergie. Cette loi d'eau permet à F1355 de déterminer la température de l'eau alimentant le circuit de distribution (température de départ) et, par conséquent, la température intérieure.

COEFFICIENT DE LA COURBE

La pente de la loi d'eau indique de combien de degrés la température de départ est augmentée/diminuée lorsque la température extérieure chute/monte. Une pente plus raide indique une température de départ plus élevée à une certaine température extérieure.

Plus la loi d'eau est faible, moins la pompe consomme d'énergie. Une valeur trop basse entraîne toutefois une réduction du confort.



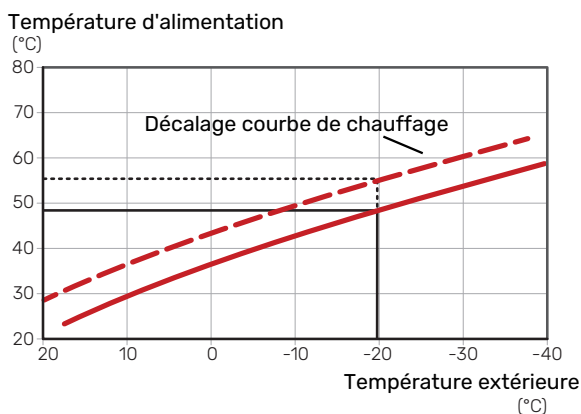
La pente de courbe optimale dépend des conditions climatiques, de la température extérieure de base (TEB) la plus basse de votre région, ainsi que de l'équipement de votre habitation (radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffant) et de sa qualité d'isolation.

Une loi d'eau plus importante convient davantage aux foyers équipés de radiateurs ou de ventilo-convecteurs, (par ex., courbe 9), tandis qu'une loi d'eau plus faible convient davantage aux foyers équipés d'un système de plancher chauffant (par ex., courbe 5).

La loi d'eau est réglée lors de l'installation du système de chauffage, mais un nouveau réglage sera peut-être nécessaire ultérieurement. Normalement, la loi d'eau ne nécessite pas d'autre réglage.

DÉCALAGE DE LA COURBE

Un décalage de la loi d'eau implique un changement de la température de départ égal pour toutes les températures extérieures. Ainsi, un décalage de la loi d'eau de +2 unités, par exemple, augmente la température de départ de 5 °C, quelle que soit la température extérieure.



TEMPÉRATURE DE DÉPART - VALEURS MAXIMUM ET MINIMUM

La température d'alimentation ne pouvant pas être supérieure à la valeur maximale de réglage ou inférieure à la valeur minimale de réglage, la courbe s'aplanit à ces températures.

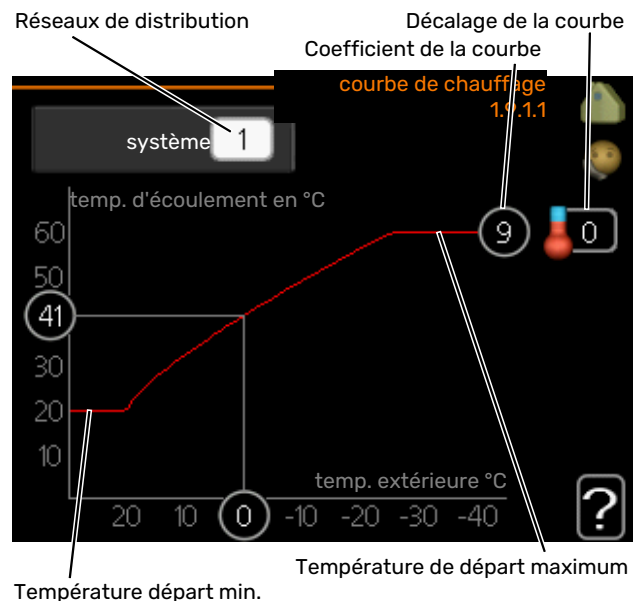
ATTENTION!

Avec les systèmes de plancher chauffant, la température de départ maximale est normalement réglée entre 35 et 45 °C.

ATTENTION!

Dans le cas du plancher rafraîchissant, « Temp. départ min. raf. » doit être restreint pour éviter la condensation.

AJUSTEMENT DE LA COURBE



1. Sélectionnez le système d'émission (si vous en avez plusieurs) pour lequel la loi d'eau doit être modifiée.
2. Sélectionnez la pente et le décalage de la courbe.



ATTENTION!

Le réglage de « temp. min. dép. chauff. » et/ou de « temp. max. circuit écou. » s'effectue dans des menus différents.

« temp. min. dép. chauff. » peut être réglé dans le menu 1.9.3.

« temp. max. circuit écou. » peut être réglé dans le menu 5.1.2.



ATTENTION!

La courbe 0 indique que « courbe personnalisée » est utilisé.

Les réglages de « courbe personnalisée » s'effectuent dans le menu 1.9.7.

POUR DÉTERMINER UNE LOI D'EAU

1. Tournez le bouton de commande de manière à ce que l'anneau sur l'axe avec la température extérieure soit sélectionné.
2. Appuyez sur le bouton OK.
3. Suivez la ligne grise jusqu'à la loi d'eau puis regardez à gauche pour relever la valeur de la température de départ pour la température extérieure sélectionnée.
4. Vous pouvez maintenant sélectionner les relevés de différentes températures extérieures en tournant le bouton de commande vers la droite ou la gauche et en relevant la température de départ correspondante.
5. Appuyez sur le bouton OK ou Retour pour quitter le mode Lecture.

myUplink

myUplink permet de réguler l'installation à tout moment, où que vous soyez. En cas de dysfonctionnement, vous recevez une alarme directement par e-mail ou notification push vers l'app myUplink, ce qui vous permet de régir rapidement.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur myuplink.com.
Installez la dernière mise à jour logicielle pour votre système.

Spécification

Les éléments suivants sont nécessaires pour permettre à myUplink de communiquer avec votre F1355 :

- Câble réseau
- Connexion Internet
- Compte sur myuplink.com

Nous recommandons nos apps mobiles pour myUplink.

Raccordement

Pour raccorder votre système à myUplink :

1. Sélectionnez le type de connexion (Wi-Fi/Ethernet) dans le menu 4.1.3 – internet.
2. Sélectionnez « demande nouv. ch. de connex. » et appuyez sur le bouton OK.
3. Lorsqu'une chaîne de connexion a été produite, elle s'affiche dans ce menu et reste valable 60 minutes.
4. Si vous ne possédez pas encore de compte, enregistrez-vous sur l'application mobile ou sur myuplink.com.
5. Utilisez la chaîne de connexion pour connecter votre installation à votre compte utilisateur sur myUplink.

Étendue de services

myUplink vous donne accès aux différents niveaux de service. Le niveau de base est inclus. Vous pouvez également choisir deux services premium soumis à un abonnement annuel (prix variable selon les fonctions sélectionnées).

Niveau de service	Niveau de base	Historique détaillé premium	Modifications des réglages premium
Visionneur	X	X	X
Alarme	X	X	X
Historique	X	X	X
Historique détaillé	-	X	-
Gestion	-	-	X

myUplink PRO

myUplink PRO est un outil complet qui permet de proposer au client final des contrats de service et de disposer en permanence des dernières informations sur l'installation. Il offre également la possibilité d'ajuster les réglages à distance.

Grâce à myUplink PRO, vous pouvez rapidement fournir à vos clients connectés des informations sur l'état du système et leur proposer des diagnostics à distance.

Rendez-vous sur pro.myuplink.com pour en savoir plus sur toutes les autres opérations que vous pouvez effectuer depuis l'application mobile et en ligne.

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.

SYSTÈME DE RAFFRAÎCHISSEMENT ACTIF/PASSIF 4 TUBES ACS 45

ACS 45 est un accessoire qui permet à votre pompe à chaleur de commander indépendamment le chauffage et le rafraîchissement.

Réf. 067 195

SYSTÈME DE RAFFRAÎCHISSEMENT ACTIF/PASSIF 2 TUBES HPAC 45

Associez F1355 à HPAC 45 pour bénéficier d'un rafraîchissement actif ou passif.

Prévu pour les pompes à chaleur d'une puissance de 24 – 60 kW.

Réf. 067 446

KIT DE RACCORDEMENT SOLAR 42

Solar 42 signifie que F1355 (avec VPAS) peut être raccordée à un chauffage solaire.

Réf. 067 153

KIT DE MESURE D'ÉNERGIE EMK 500 (UN PAR MODULE DU COMPRESSEUR)

Cet accessoire est installé hors de la pompe à chaleur et permet de mesurer la quantité d'énergie fournie au module piscine, pour la production d'eau chaude sanitaire, le chauffage et le rafraîchissement du bâtiment.

Tube Cu Ø28.

Réf. 067 178

ELK D'APPOINT ÉLECTRIQUE EXTERNE

Ces accessoires peuvent nécessiter une carte auxiliaire AXC 50 (appoint commandé par incrémentation).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Réf. 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Réf. 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V
Réf. 067 075

ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V
Réf. 069 500

GROUPE DE DÉRIVATION ECS SUPPLÉMENTAIRE

Cet accessoire est utilisé lorsque F1355 est installé dans des habitations dotées de deux systèmes de chauffage différents ou plus, nécessitant des températures d'alimentations différentes.

ECS 40

Max. 80 m²
Réf. 067 287

ECS 41

Env. 80-250 m²
Réf. 067 288

CAPTEUR D'HUMIDITÉ HTS 40

Cet accessoire permet d'afficher et de réguler l'humidité et la température en mode de chauffage et en mode de refroidissement.

Réf. 067 538

MODULE D'AIR EXTRAIT NIBE FLM

NIBE FLM est un module d'air extrait conçu pour combiner la récupération d'air extrait mécaniquement à un chauffage géothermique.

NIBE FLM

Réf. 067 011

Support BAU 40

Réf. 067 666

RELAIS AUXILIAIRE

Le relais auxiliaire permet de réguler les charges externes monophasées à triphasées, telles que les chaudières au fuel, les appoints électriques et les pompes de circulation.

HR 10

Fusible maximal recommandé pour le courant de commande 10 A.
Réf. 067 309

HR 20

Fusible maximal recommandé pour le courant de commande 20 A.
Réf. 067 972

MODULE DE COMMUNICATION MODBUS 40

MODBUS 40 permet de commander et de surveiller F1355 à l'aide d'une GTB/GTC. La communication passe ensuite par MODBUS-RTU.

Réf. 067 144

BOÎTIER DE CONNEXION K11

Boîtier de raccordement avec thermostat et protection contre la surchauffe.

(Lors du raccordement de l'appoint électrique IU)

Réf. 018 893

SYSTÈME D'ASSEMBLAGE FMS

FMS 25

Dans les systèmes dont les deux compresseurs répondent à la même demande, il est recommandé de prévoir 1 kit FMS 25.
Réf. 067 969

FMS 30

Dans les systèmes dont le compresseur inférieur est utilisé pour la production d'eau chaude ou pour la piscine, 1 kit FMS 30 et 1 kit FMS 32 sont nécessaires. Dans les systèmes dont les deux compresseurs répondent à la même demande et où une solution comprenant tous les composants est requise, 2 FMS 30 sont nécessaires.
Réf. 067 967

FMS 32

Dans les systèmes dont le compresseur inférieur est utilisé pour la production d'eau chaude ou pour la piscine, 1 kit FMS 30 et 1 kit FMS 32 sont nécessaires.
Réf. 067 968

CONTRÔLEUR DE NIVEAU NV 10

Indicateur de niveau pour les vérifications maximales du niveau d'eau glycolée.

Réf. 089 315

CHAUFFAGE DE LA PISCINE POOL 40

POOL 40 permet de chauffer la piscine avec F1355.

Max. 18 kW.

Réf. 067 062

KIT VANNE DE REMPLISSAGE KB

Kit vanne pour remplir le flexible du collecteur d'eau glycolée. Comprend un filtre à particules et un système d'isolation.

KB 32 (max. 30 kW)

Réf. 089 971

UNITÉ D'AMBIANCE RMU 40

L'unité d'ambiance est un accessoire doté d'une sonde d'ambiance intégrée, qui permet de contrôler et de surveiller F1355 depuis n'importe quelle pièce de la maison.

Réf. 067 064

SONDE D'AMBIANCERTS 40

Cet accessoire permet d'obtenir une température ambiante plus homogène.

Réf. 067 065

PACK SOLAIRE NIBE PV

NIBE PV est un système modulaire composé de panneaux solaires, de pièces d'assemblage et d'inverters, qui vous permet de produire votre propre électricité.

CAPTEUR D'INTENSITÉ CMS 10-200

Capteur d'intensité avec plage de fonctionnement de 0-200 A.

Réf. 067 596

CARTE AUXILIAIRE AXC 50

Une carte auxiliaire est également requise si une pompe immergée ou une pompe de circulation externe doit être raccordée à F1355 lorsque l'indication d'alarmes communes est activée, par exemple.

Réf. 067 193

BALLON TAMPON UKV

Un ballon tampon est un ballon compatible avec une pompe à chaleur ou une autre source de chaleur externe et peut avoir différentes applications.

UKV 20-500

Réf. 080 014

UKV 20-750

Réf. 085 002

UKV 20-1000

Réf. 085 003

UKV 200

Réf. 080 300

UKV 300

Réf. 080 301

UKV 500

Réf. 080 114

BALLON D'EAU CHAUDE/BALLON TAMPON

VPA

Préparateur ECS avec ballon bain marie.

VPA 300/200

VPA 450/300

Protection contre la corrosion : Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 082 023

Cuivre Réf. 082 030

Email Réf. 082 025

Email Réf. 082 032

VPAS

Préparateur ECS avec double enveloppe et serpentín solaire.

VPAS 300/450

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 082 026

Email Réf. 082 027

VPB

Préparateur ECS sans appoint électrique immergé avec serpentín.

VPB 500

VPB 750

Protection contre la corrosion : Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 081 054

Cuivre Réf. 081 052

VPB 1000

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 081 053

VANNE 3 VOIES ECS

VST 20

Vanne d'inversion, tuyau Cu Ø35

(Puissance maximale recommandée, 40 kW)

Réf. 089 388

VST 30

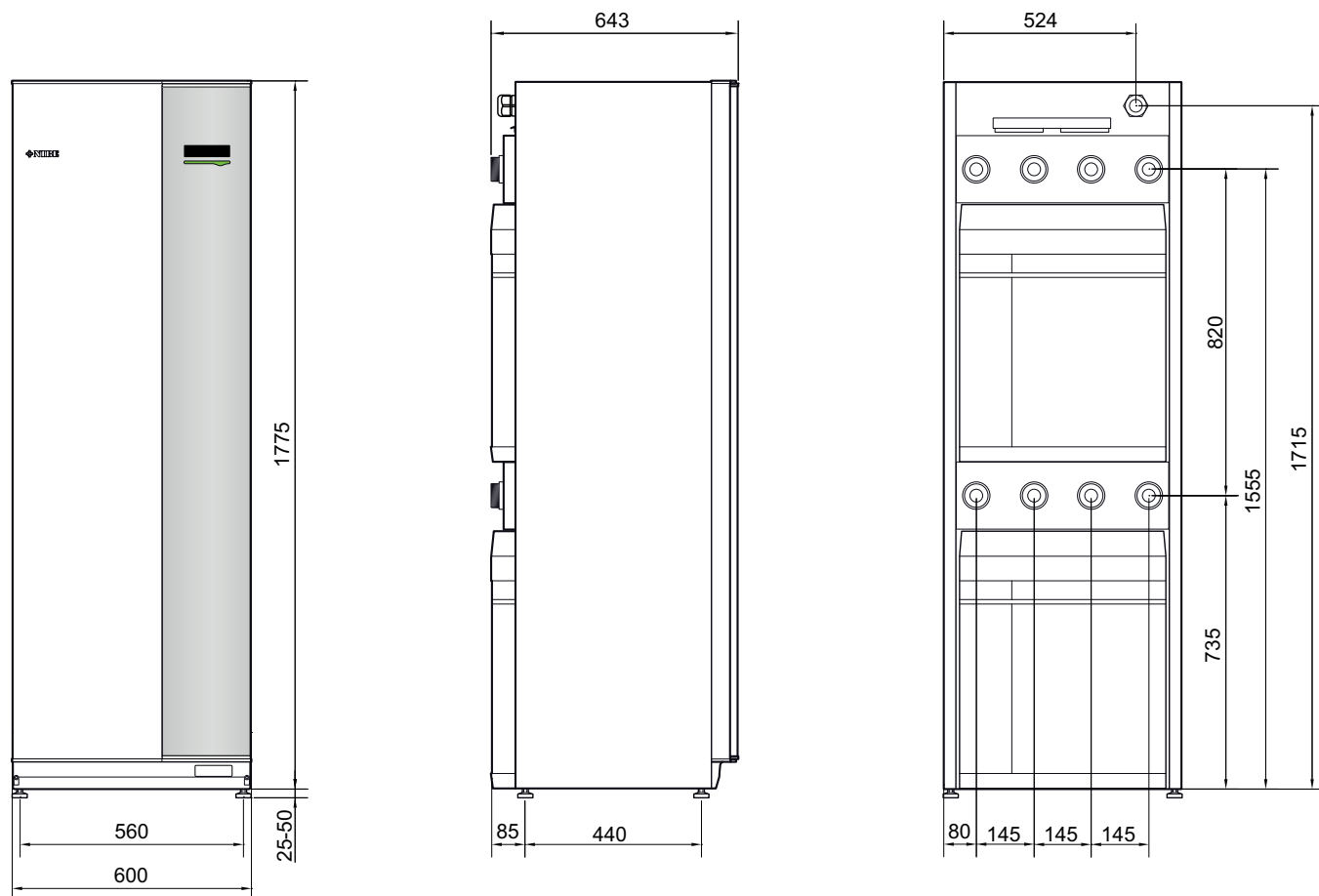
Vanne d'inversion, tuyau Cu Ø45

(Puissance maximale recommandée, 60 kW)

Réf. 067 388

Données techniques

Dimensions



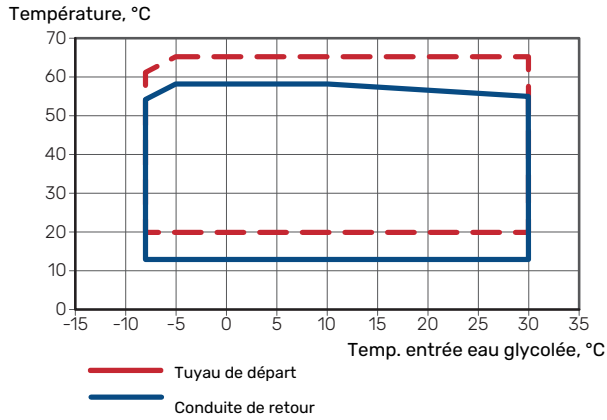
Caractéristiques techniques

PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR, FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR

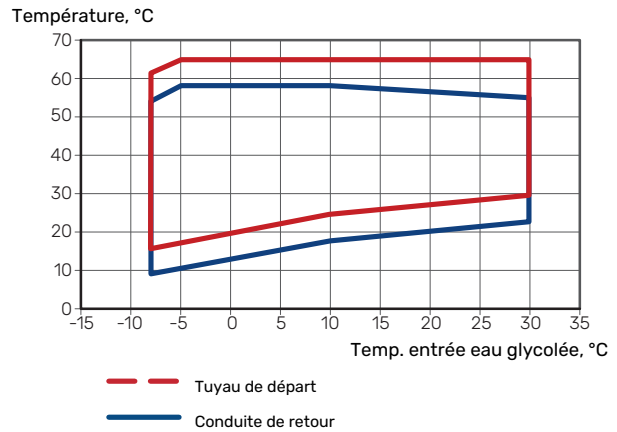
Le compresseur fournit une température de départ qui peut atteindre 65 °C.

F1355-28 kW

Module compresseur EP14

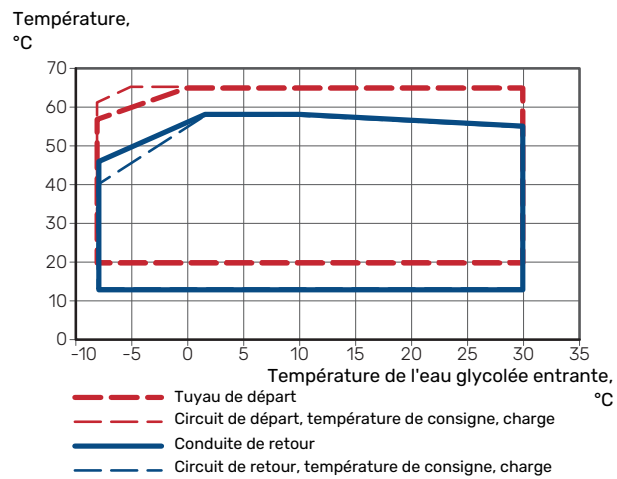


Module compresseur EP15

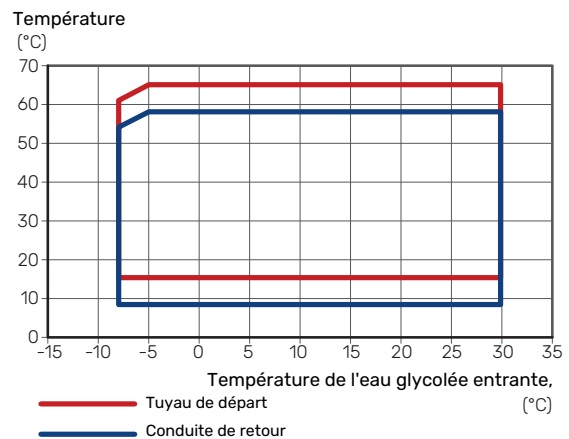


F1355-43 kW

Module compresseur EP14



Module compresseur EP15



Modèle		F1355-28	F1355-43
Données de puissance selon la norme EN 14511			
Capacité de chauffage (P_H)	kW	4 - 28	6 - 43
0/35			
Capacité de chauffage (P_H)	kW	20,77	31,10
Énergie fournie (P_E)	kW	4,56	7,1
COP	-	4,55	4,38
0/45			
Capacité de chauffage (P_H)	kW	19,87	29,03
Énergie fournie (P_E)	kW	5,54	8,4
COP	-	3,59	3,46
10/35			
Capacité de chauffage (P_H)	kW	26,68	40,42
Énergie fournie (P_E)	kW	4,76	7,33
COP	-	5,60	5,52
10/45			
Capacité de chauffage (P_H)	kW	25,71	38,5
Énergie fournie (P_E)	kW	5,84	8,92
COP	-	4,40	4,31
Données de puissance selon la norme EN 14825			
$P_{designh}$, 35 °C / 55 °C	kW	28	45 / 42
SCOP climat froid, 35 °C/55 °C	-	5,4 / 4,2	5,3 / 4,1
SCOP climat moyen, 35 °C/55 °C	-	5,0 / 4,0	5,0 / 4,0
Classe énergétique, climat moyen			
Classe d'efficacité énergétique du produit pour le chauffage ambiant, 35 °C / 55 °C ¹	-	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Classe d'efficacité énergétique du système pour le chauffage ambiant, 35 °C / 55 °C ²	-	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Données électriques			
Tension nominale	-	400V 3N ~ 50Hz	
Courant de fonctionnement maximal, pompe à chaleur	A_{rms}	22,1	25,6
Courant de fonctionnement maximal, compresseur EP14 / EP15	A_{rms}	9,5 / 8,5	13,1 / 11,9
Calibres de fusible recommandés	A	25	30
Courant de départ	A_{rms}	27,7	33,6
Impédance maximale autorisée au point de raccordement ³	ohm	-	-
Puissance, pompes à eau glycolée	W	6 - 360	35 - 700
Puissance, pompes de chauffage	W	5 - 174	3 - 227
Indice de protection	-	IP 21	
Circuit frigorifique			
Type de fluide frigorigène EP14 / EP15	-	R407C / R407C	R410A / R407C
Quantité de remplissage EP14 / EP15	kg	2,2 / 2,0	2,1 / 1,7
PRP, fluide frigorigène EP14 / EP15	-	1 774 / 1 774	2 088 / 1 774
CO ₂ équivalent EP14 / EP15	tonne	3,90 / 3,55	4,39 / 3,02
Valeur de coupure, pressostat, haute pression EP14 / EP15	MPa	3,2 (32 bar) / 3,2 (32 bar)	4,2 (42 bar) / 3,2 (32 bar)
Différence pressostat haute pression	MPa	-0,7 (-7 bar)	-0,7 (-7 bar)
Valeur de coupure, pressostat LP EP14 / EP15	MPa	0,15 (1,5 bar) / 0,08 (0,8 bar)	0,33 (3,3 bar) / 0,08 (0,8 bar)
Différence, pressostat LP EP14 / EP15	MPa	0,15 (1,5 bar) / 0,07 (0,7 bar)	0,07 (0,7 bar) / 0,07 (0,7 bar)
Valeur de coupure, transmetteur de pression LP EP14 / EP15	MPa	NA / 0,13 (1,3 bar)	NA / 0,13 (1,3 bar)
Différence, transmetteur basse pression	MPa	0,01 (0,1 bar)	0,01 (0,1 bar)
Circuit à eau glycolée			
Pression max. du circuit capteur	MPa	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)
Pression externe maximale disponible au débit nominal	kPa	95	125
Débit à $P_{designh}$	l/s	1,55	2,44
Pression externe disponible à $P_{designh}$	kPa	80	90
Temp. min./max. de l'eau glycolée entrante	°C	voir schéma	
Temp. min. de l'eau glycolée sortante	°C	-12	-12
Circuit de chauffage			
Pression max. du circuit de chauffage	MPa	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)
Débit à $P_{designh}$	l/s	0,65	1,0
Pression externe disponible à $P_{designh}$	kPa	70	80
Température max. du fluide caloporteur	°C	voir schéma	

Modèle		F1355-28	F1355-43
Bruit			
Niveau de pression sonore (L_{WA}) conformément à EN 12102 à 0/35	dB(A)	47	47
Niveau de pression sonore (L_{PA}), valeurs calculées selon EN ISO 11203 à une plage de 0/35 et 1 m	dB(A)	32	32
Raccordements hydrauliques			
Diamètre du tuyau CU d'eau glycolée	-	G50 (2« externe) / G40 (1 1/2 » interne)	
Diamètre extérieur des tuyaux CU du fluide caloporteur	-	G50 (2« externe) / G40 (1 1/2 » interne)	
Huile du compresseur			
Type d'huile	-	POE	
Volume EP14 / EP15	l	1,45 / 1,9	1,45 / 1,9
Dimensions et poids			
Largeur	mm	600	
Profondeur	mm	600	
Hauteur	mm	1 800	
Hauteur sous plafond requise ⁴	mm	1 950	
Poids total de la pompe à chaleur	kg	335	362
Poids du module compresseur uniquement EP14 / EP15	kg	125 / 130	126 / 144
Référence, 3x400V		065 436	065 496

¹ Échelle de la classe d'efficacité énergétique du produit pour le chauffage ambiant : A+++ à D.

² Échelle de la classe d'efficacité énergétique du système pour le chauffage ambiant : A+++ à G. L'efficacité énergétique indiquée pour le système prend en compte le régulateur de température du produit.

³ Impédance maximale autorisée au point de raccordement au réseau électrique conformément à la norme EN 61000-3-11. Les courants de démarrage peuvent générer des faibles creux de tension susceptibles d'endommager d'autres équipements dans des conditions défavorables. Si l'impédance du point de raccordement au réseau électrique est supérieure à celle recommandée, il est probable qu'une interférence survienne. Si l'impédance du point de raccordement au réseau électrique est supérieure à celle recommandée, consultez le fournisseur d'électricité avant d'acheter tout équipement.

⁴ La hauteur sans les pieds est d'environ 1930 mm.

Étiquetage énergétique

FICHE D'INFORMATION

Fournisseur		NIBE	
Modèle		F1355-28	F1355-43
Préparateur ECS modèle		-	-
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55
Profil de soutirage déclaré pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS)		-	-
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'ECS		-	-
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat moyen	kW	28	45 / 42
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat moyen	kWh	11 524 / 14 619	18 588 / 21 700
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS	kWh	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	193 / 150	192 / 152
Efficacité énergétique pour la production d'ECS	%	-	-
Puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur	dB	47	47
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat froid	kW	28	45 / 42
Puissance nominale (P_{designh}) pour le chauffage des locaux en climat chaud	kW	28	45 / 42
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat froid	kWh	12 944 / 16 464	21 011 / 24 977
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat chaud	kWh	-	-
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS en climat froid	kWh	7 254 / 9 100	11 463 / 13 776
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS en climat chaud	kWh	-	-
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat froid	%	205 / 160	203 / 158
Efficacité saisonnière pour la production d'ECS en climat froid	%	-	-
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	198 / 156	202 / 155
Efficacité saisonnière pour la production d'ECS en climat chaud	%	-	-
Puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	-	-

DONNÉES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PRODUIT COMBINÉ

Modèle		F1355-28	F1355-43
Préparateur ECS modèle		-	-
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55
Classe du régulateur		II	
Bonus	%	2	
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	195 / 152	194 / 154
Classe énergétique du produit combiné		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat froid	%	207 / 162	205 / 160
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	200 / 158	204 / 157

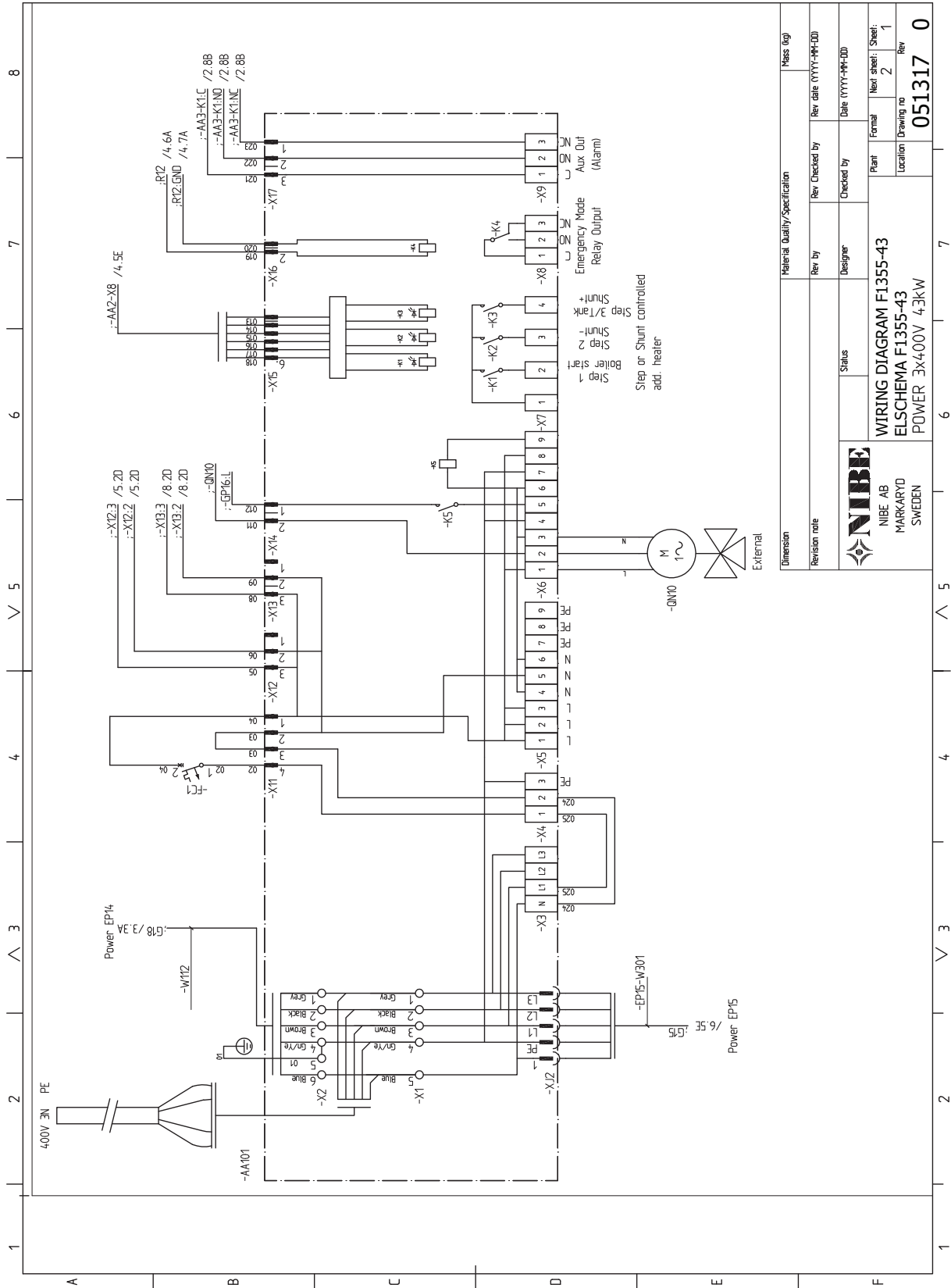
Le rendement indiqué pour le système prend également en compte le régulateur de température. Si un appoint de chauffage externe ou un chauffage solaire est ajouté au système, le rendement global du système doit être recalculé.

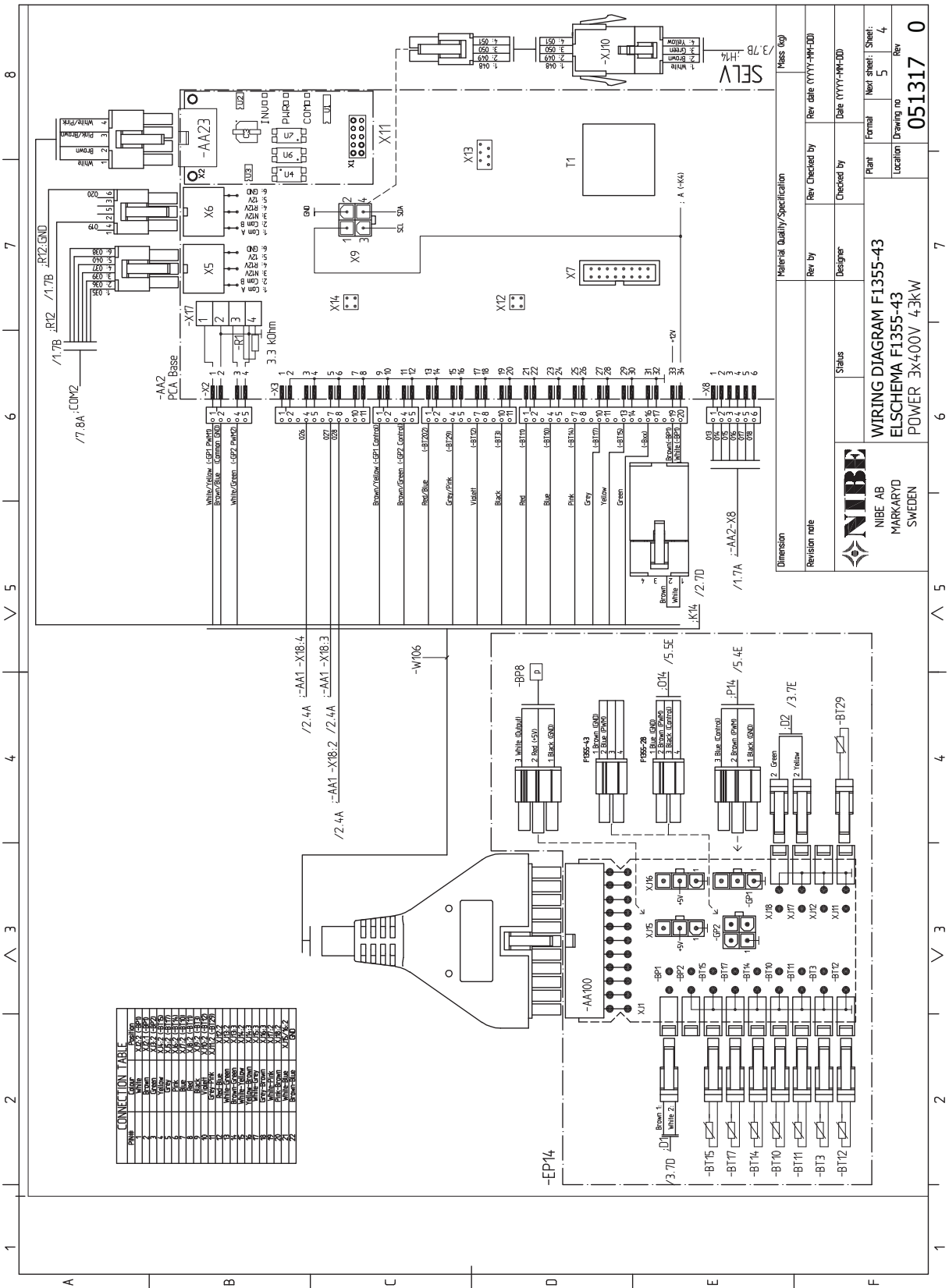
DOCUMENTATION TECHNIQUE

Modèle		F1355-28					
Type de pompe à chaleur	<input type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input checked="" 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	EN 14825, EN 14511, EN 12102						
Puissance thermique nominale	Prated	28,0	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	155	%
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	25,0	kW	$T_j = -7$ °C	COPd	3,1	-
$T_j = +2$ °C	Pdh	15,3	kW	$T_j = +2$ °C	COPd	3,9	-
$T_j = +7$ °C	Pdh	9,7	kW	$T_j = +7$ °C	COPd	4,6	-
$T_j = +12$ °C	Pdh	4,3	kW	$T_j = +12$ °C	COPd	5,3	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	28,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,8	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	28,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,8	-
$T_j = -15$ °C (si $\text{TOL} < -20$ °C)	Pdh		kW	$T_j = -15$ °C (si $\text{TOL} < -20$ °C)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-10	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10,0	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}		-
Coefficient de dégradation	Cdh	0,96	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	65,0	°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}	0,0	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,035	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,019	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,025	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)			m ³ /h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L _{WA}	47 / -	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	14 619	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		3,40	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modèle		F1355-43					
Type de pompe à chaleur	<input type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input checked="" 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	EN-14825 & EN-12102-1						
Puissance thermique nominale	Prated	42,0	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	152	%
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	36,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,1	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	26,6	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,9	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	13,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,7	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	7,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,4	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	40,1	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	2,8	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	40,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,8	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-10,0	°C	Température extérieure minimum	TOL	-10,0	°C
Puissance calorifique sur un intervalle cyclique	P _{psych}		kW	Efficacité sur un intervalle cyclique	COP _{psych}		-
Coefficient de dégradation	Cdh	1,0	-	Température maximale de service de l'eau de chauffage	WTOL	65,0	°C
Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif				Appoint de chauffage			
Mode arrêt	P _{OFF}	0,008	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	0,0	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,0	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,008	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,02	kW				
Autres caractéristiques							
Régulation de puissance	Variable			Débit d'air nominal (air-eau)			m ³ /h
Niveau de puissance sonore, intérieur/extérieur	L _{WA}	47 / -	dB	Débit nominal du fluide caloporteur			m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	21 700	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		5,92	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Schéma du circuit électrique





CONNECTION TABLE

Pin	Color	Terminal
1	White	X1
2	White	X2
3	Brown	X3
4	Yellow	X4
5	Green	X5
6	Black	X6
7	Red	X7
8	Blue	X8
9	Pink	X9
10	Grey	X10
11	White	X11
12	White	X12
13	White	X13
14	White	X14
15	White	X15
16	White	X16
17	White	X17
18	White	X18
19	White	X19
20	White	X20
21	White	X21
22	White	X22
23	White	X23
24	White	X24
25	White	X25
26	White	X26
27	White	X27
28	White	X28
29	White	X29
30	White	X30
31	White	X31
32	White	X32
33	White	X33
34	White	X34
35	White	X35
36	White	X36
37	White	X37
38	White	X38
39	White	X39
40	White	X40
41	White	X41
42	White	X42
43	White	X43
44	White	X44
45	White	X45
46	White	X46
47	White	X47
48	White	X48
49	White	X49
50	White	X50
51	White	X51
52	White	X52
53	White	X53
54	White	X54
55	White	X55
56	White	X56
57	White	X57
58	White	X58
59	White	X59
60	White	X60
61	White	X61
62	White	X62
63	White	X63
64	White	X64
65	White	X65
66	White	X66
67	White	X67
68	White	X68
69	White	X69
70	White	X70
71	White	X71
72	White	X72
73	White	X73
74	White	X74
75	White	X75
76	White	X76
77	White	X77
78	White	X78
79	White	X79
80	White	X80
81	White	X81
82	White	X82
83	White	X83
84	White	X84
85	White	X85
86	White	X86
87	White	X87
88	White	X88
89	White	X89
90	White	X90
91	White	X91
92	White	X92
93	White	X93
94	White	X94
95	White	X95
96	White	X96
97	White	X97
98	White	X98
99	White	X99
100	White	X100

Revision Table

Rev	Date	By	Checked by	Material Quality/Specification
1	2017-07-07	SEV		
2	2017-07-07			
3	2017-07-07			
4	2017-07-07			
5	2017-07-07			
6	2017-07-07			

Material Quality/Specification

Dimension	Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date
				YYYY-MM-DD

Designer

Status

Material Quality/Specification

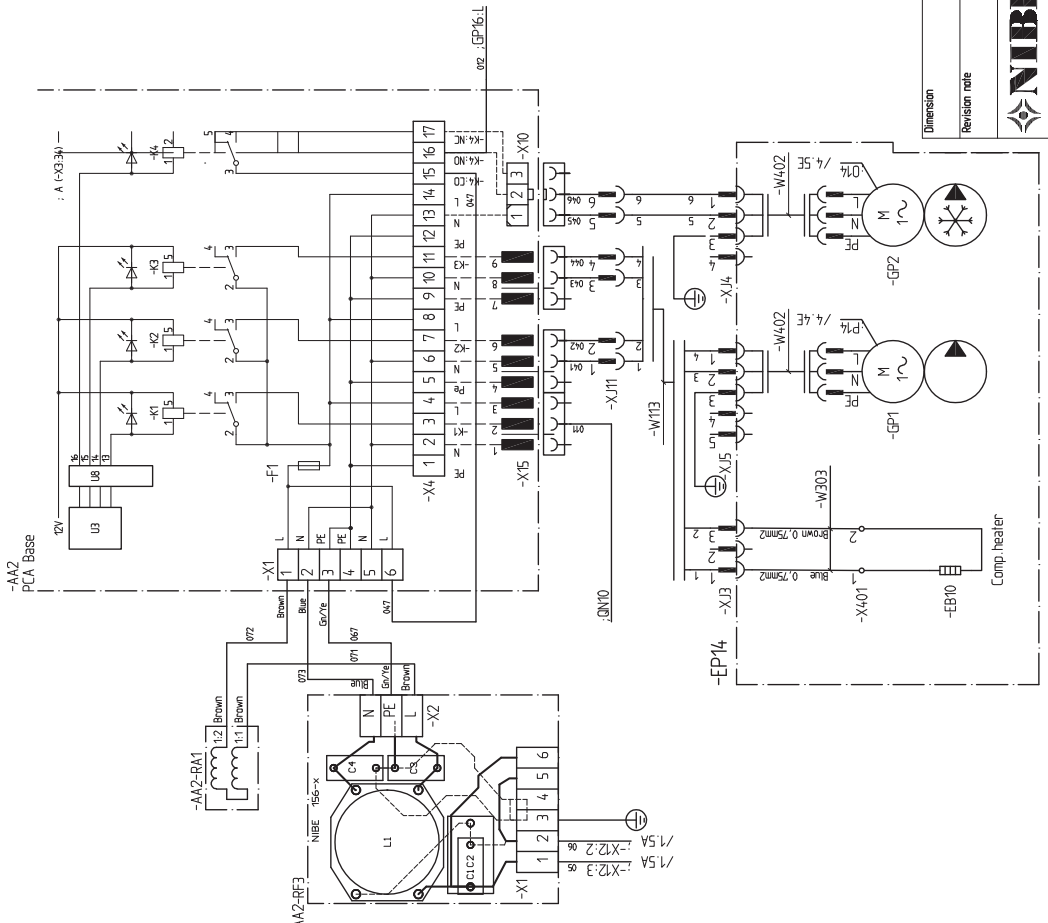
NIBE
 NIBE AB
 MARKARYD
 SWEDEN

WIRING DIAGRAM F1355-43
ELSCHEMA F1355-43
POWER 3x400V 43kW

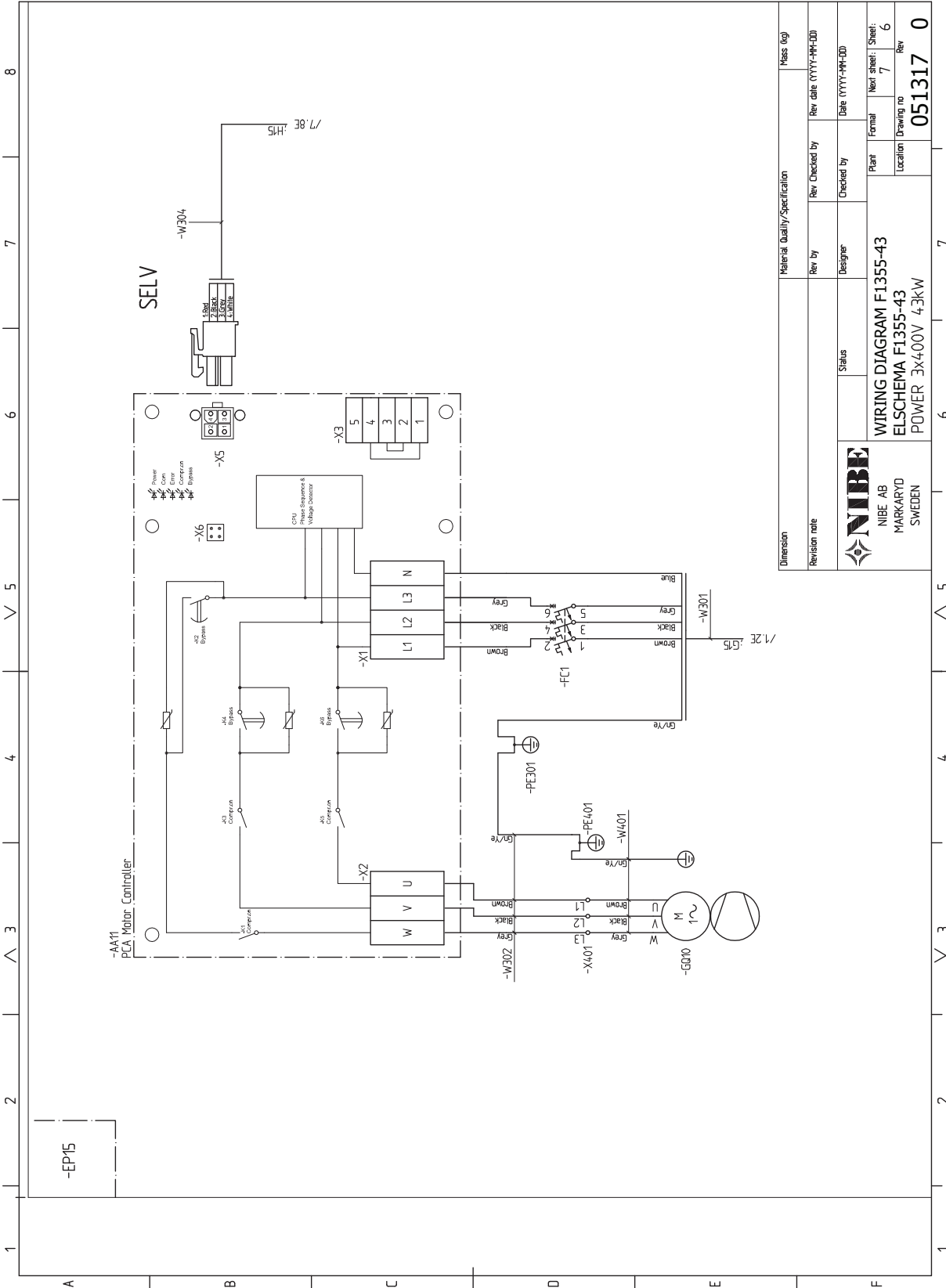
Plant: 5
 Next sheet: 4
 Drawing no: 051317
 Rev: 0

1 2 3 4 5 6 7 8

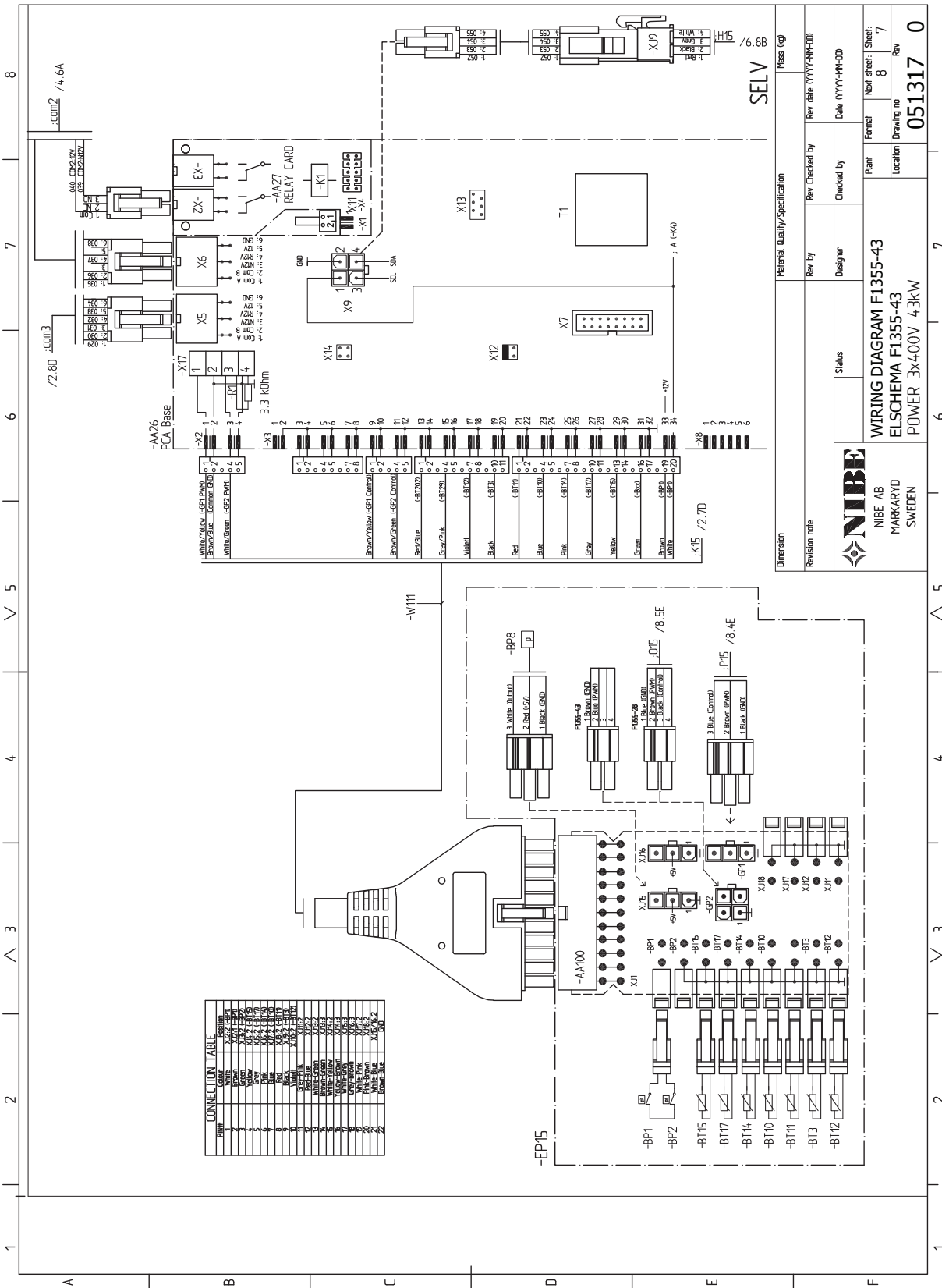
A B C D E F



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Revised by	Revised date (YYYY-MM-DD)	
Status		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	WIRING DIAGRAM F1355-43 ELSCHEMA F1355-43 POWER 3x400V 43kW		Plant: _____ Location: _____ Drawing no: 051317 Rev: 0
	Designer	Formal	Next sheet: 5
		Location	6
			Rev



Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status		Designer		Checked by	
NIBE		WIRING DIAGRAM F1355-43		Plant	Next sheet: Sheet: 6
MARKARYD		ELSCHEMA F1355-43		Location	Drawing no
SWEDEN		POWER 3x400V 4.3kW		Rev	
				051317 0	



1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

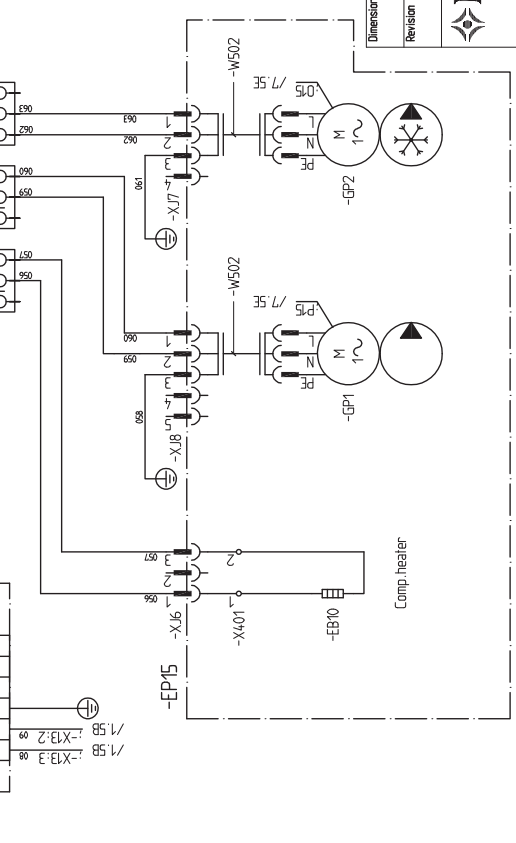
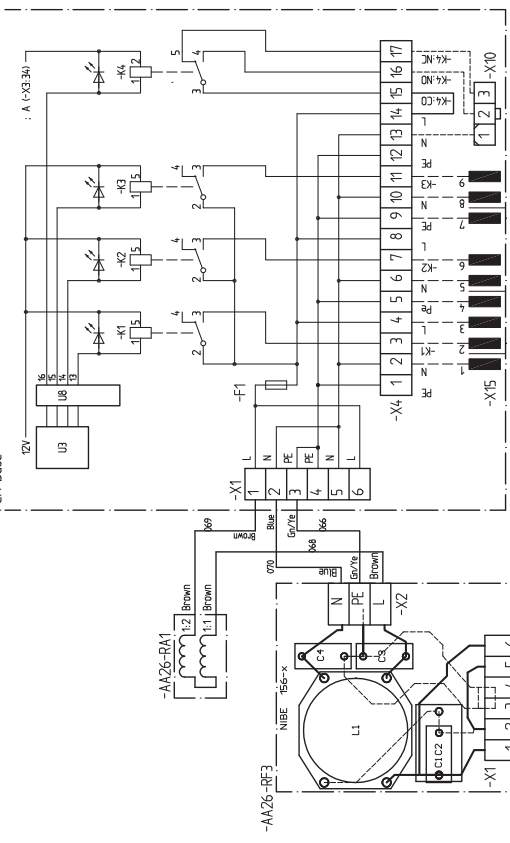
C

D

E

F

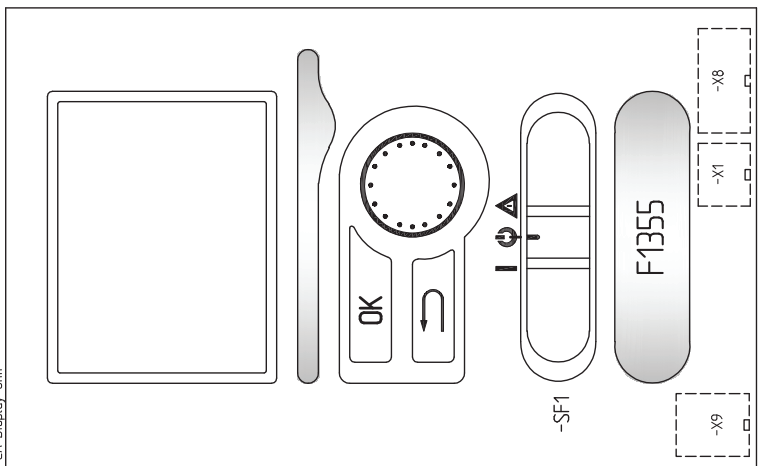
-AA26
PLA Base



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Revised by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
Status		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	WIRING DIAGRAM F1355-43		Plant
	ELSCHEMA F1355-43		Formal
	POWER 3x400V 43kW		Next sheet: 9
		Location	Sheet: 8
			Drawing no
			Rev
			051317
			0

1 2 3 4 5 6 7 8

-AA4
PCA Display Unit



SELV

-W105

72.80 ±0.014

Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note		Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN		Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		WIRING DIAGRAM F1355-43		Plant	Formal
		ELSCHENA F1355-43		Location	Next sheet: Sheet: 9
		POWER 3x400V 43KW		Drawing no	Rev
				051317	0

Index

- A**
 - Accessoires, 46
 - Accessoires de raccordement, 37
 - Alimentation, 26
 - Alternatives de branchement
 - Système d'eau souterraine, 24
 - Appoint commandé par dérivation, 32
 - Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 31
- B**
 - Branchement des TOR, 30
 - Branchement du préparateur ECS, 20
 - Branchements, 26
 - Branchements des tuyaux, 17
 - Côté eau glycolée, 19
 - Dimensions des tuyaux, 18
 - Dimensions et branchements des tuyaux, 18
 - Généralités, 17
 - Légende des symboles, 38
 - Schéma de système, 18
 - Schémas hydrauliques, 21
 - Branchements électriques, 25
 - Accessoires de raccordement, 37
 - Alimentation, 26
 - Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 31
 - Branchements, 26
 - Disjoncteur électrique, 25
 - Disjoncteur moteur, 25
 - Généralités, 25
 - Maître/Esclave, 29
 - myUplink, 33
 - Options de branchement externe (AUX), 34
 - Raccordements optionnels, 29
 - Sonde d'ambiance, 31
 - Sonde de température, départ chauffage, externe, 27
 - Sonde de température, remplissage d'eau chaude, 27
 - Sonde extérieure, 27
 - Sortie relais pour le mode Urgence, 33
 - TOR, 30
 - Vannes d'inversion, 33
 - Verrouillage des câbles, 26
- C**
 - Caractéristiques techniques, 55
 - Circuit de distribution, 20
 - Circulation de l'eau chaude, 36
 - Commande de la pompe à eau souterraine, 36
 - Composants fournis, 11
 - Conception de la pompe à chaleur, 13
 - Emplacement des composants, module de rafraîchissement, 15
 - Emplacements des composants, 13
 - Liste des composants, 13
 - Liste des composants, module du compresseur, 15
 - Connexions électriques
 - Appoint commandé par dérivation, 32
 - Consignes de sécurité, 5
 - Contrôle de l'installation, 9
 - Côté eau glycolée, 19
- D**
 - Diagramme de rendement de la pompe, côté eau glycolée, fonctionnement manuel, 40, 42
 - Dimensions des tuyaux, 18
 - Dimensions et données d'implantation, 48
 - Dimensions et raccordements hydrauliques, 18
 - Disjoncteur électrique, 25
 - Disjoncteur moteur, 25
 - Réinitialisation, 25
 - Données techniques, 48–49
 - Dimensions et données d'implantation, 48
 - Données techniques, 49
 - Plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, 49
- E**
 - Eau froide et eau chaude
 - Raccordement du ballon d'eau chaude, 20
 - Étiquetage énergétique
 - Documentation technique, 53
 - Données relatives à l'efficacité énergétique du produit combiné, 52
 - Fiche d'information, 52
- G**
 - Guide de démarrage, 39
- I**
 - Indication du mode de rafraîchissement, 36
 - Informations importantes, 4
 - Informations relatives à la sécurité, 4
 - Récupération, 8
 - Informations relatives à la sécurité, 4
 - Consignes de sécurité, 5
 - Contrôle de l'installation, 9
 - Marquage, 5
 - Symboles, 5
- L**
 - Légende des symboles, 38
 - Livraison et manipulation, 10
 - Composants fournis, 11
 - Montage, 10
 - Transport, 10
 - Zone d'installation, 11
- M**
 - Maître/Esclave, 29
 - Marquage, 5
 - Mise en service et réglage, 38
 - Guide de démarrage, 39
 - Préparations, 38
 - Réglage de la vitesse de la pompe, 40
 - Remplissage et purge, 38
 - Module du compresseur, 15
 - Montage, 10
 - myUplink, 33
- O**
 - Options de branchement externe
 - Sonde de température, robinet d'eau chaude, 27
 - Options de branchement externe (AUX), 34
 - Circulation de l'eau chaude, 36
 - Commande de la pompe à eau souterraine, 36
 - Indication du mode de rafraîchissement, 36
 - Pompe de circulation supplémentaire, 36
 - Sélection optionnelle de sortie AUX (relais variable sans potentiel), 36
 - Options de raccordement externe
 - Sélection possible d'entrées AUX, 35
- P**
 - Plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, 49

Pompe de circulation supplémentaire, 36
Préparations, 38

R

Raccordement du circuit de chauffage, 20
Raccordement hydraulique et de la ventilation
 Raccordement du circuit de chauffage, 20
Raccordements électriques
 Tension de commande externe pour le système de régulation, 26
Raccordements hydrauliques
 Eau froide et eau chaude
 Raccordement du ballon d'eau chaude, 20
Raccordements hydrauliques et de ventilation
 Circuit de distribution, 20
Raccordements optionnels, 29
Réglage de la pompe, fonctionnement automatique
 Circuit de distribution, 40
Réglage de la pompe, fonctionnement manuel, 40
 Circuit de distribution, 42
Réglage de la pompe, opération automatique, 40
 Côté eau glycolée, 40
Réglage et purge, 40
Réglage ultérieur et soutirage
 Diagramme de rendement de la pompe, côté eau glycolée, fonctionnement manuel, 40, 42
 Réglage de la pompe, fonctionnement manuel, 40
 Réglage de la pompe, opération automatique, 40
Remplissage et purge, 38
 Légende des symboles, 38
 Remplissage et purge du système à eau glycolée, 38
 Remplissage et purge du système de chauffage, 38
Remplissage et purge du système à eau glycolée, 38
Remplissage et purge du système de chauffage, 38

S

Schéma du système, 18
Schémas hydrauliques, 21
Sélection possible d'entrées AUX, 35
Sélection possible de sortie AUX (relais variable libre de potentiel), 36
Sonde d'ambiance, 31
Sonde de température, chargement d'eau chaude, 27
Sonde de température, départ chauffage, externe, 27
Sonde de température, robinet d'eau chaude, 27
Sonde extérieure, 27
Sortie relais pour le mode Urgence, 33
Symboles, 5

T

Tension de commande externe pour le système de régulation, 26
TOR, 30
Transport, 10

V

Vannes d'inversion, 33
Verrouillage des câbles, 26

Z

Zone d'installation, 11

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 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

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

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

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

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.

