

Pompe à chaleur géothermique

NIBE F1345



Table des matières

1	Informations importantes	4	Caractéristiques techniques	49
	Informations relatives à la sécurité	4	Étiquetage énergétique	52
	Symboles	5	Schéma du circuit électrique	57
	Marquage	5		
	Consignes de sécurité	5	Index	69
	Numéro de série	8	Contact	71
	Récupération	8		
	Informations environnementales	8		
	Contrôle de l'installation	9		
2	Livraison et manipulation	10		
	Transport	10		
	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	21		
	Eau froide et eau chaude	21		
	Installation alternative	22		
5	Branchements électriques	25		
	Généralités	25		
	Branchements	26		
	Raccordements optionnels	28		
	Accessoires de raccordement	36		
6	Mise en service et réglage	37		
	Préparations	37		
	Remplissage et purge	37		
	Démarrage et inspection	38		
	Réglage de la loi d'eau	43		
7	Accessoires	46		
8	Données techniques	48		
	Dimensions	48		

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 2023.

		Min	Max
Eau glycolée	MPa (bar)	0,05 (0,5 bar)	0,6 (6 bar)
<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 bar)	0,6 (6 bar)

Ne démarrez pas F1345 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.

F1345 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.



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

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 (entraînant, 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.

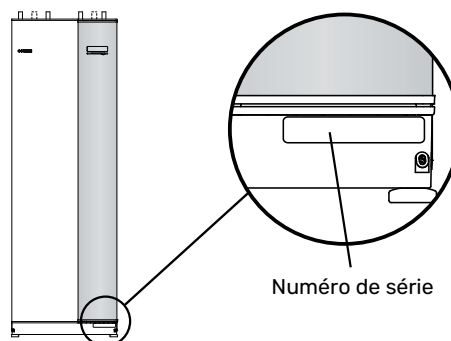
Cela peut entraîner un incendie ou une fuite d'eau.

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 ou du R410A, un gaz à effet de serre fluoré ayant un potentiel de réchauffement de la planète (PRP) de 1774 et de 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)			
	Clapets anti-retour			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Système ventilé			
	Antigel			
	Cuve de niveau/Vase d'expansion			
	Filtre à particules			
	Soupapes de sécurité			
	Vannes d'arrêt			
	Ensemble de pompes de circulation			
	Circuit distrib. (page 21)			
	Clapets anti-retour			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Système ventilé			
	Vase d'expansion			
	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 F1345 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 F1345 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.

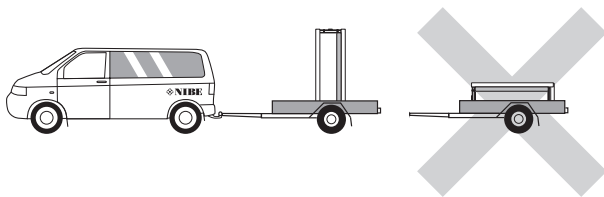
Si les modules compresseur sont détachés et transportés à la verticale, F1345 peut être transportée couchée.



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 F1345 à l'emplacement voulu.



REMARQUE!

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

F1345 doit être soulevé par le côté le plus lourd et peut être déplacé sur un diable. Deux personnes sont nécessaires pour soulever F1345.

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!

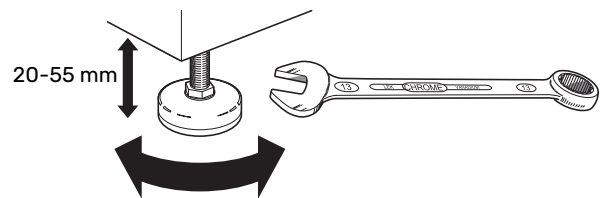
Ne déplacez pas la pompe à chaleur lorsque seul le module compresseur inférieur est retiré. Si la pompe à chaleur n'est pas fixée en position, le module compresseur supérieur doit toujours être retiré avant le module inférieur.

DÉCHETS

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

Montage

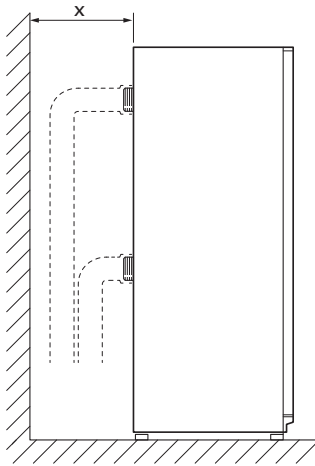
- Placez F1345 en intérieur sur une surface solide et étanche pouvant supporter le poids du produit.
- Pour installer le produit en position horizontale et stable, utilisez ses pieds réglables.



- La zone d'installation de F1345 doit être équipée d'un siphon de sol, car de l'eau peut s'écouler de F1345.
- 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.

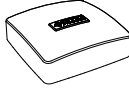

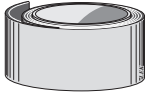





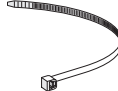

ZONE D'INSTALLATION

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 F1345 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	Capteur d'intensité (pas 60 kW) 3 x	Tubes pour sondes x4
		
Isolation pour tuyaux x8	Serre-câbles 8 unités	Clapets anti-retour (RM1) 24 - 30 kW: x4 unités G2 (filetage intérieur) 40 - 60 kW: x2 unités G2 (filetage intérieur)
		
Filtre à particules (HQ) 24 - 30 kW: 4 unités G1 1/2 (filetage intérieur) 40 - 60 kW: 2 unités G1 1/2 (filetage interne), 2 unités G2 (filetage intérieur)	Ppe capteur (GP16) (uniquement pour 40 et 60 kW) 1 unités	IPA 10 (AA34) (uniquement pour 40 et 60 kW) 1 unités

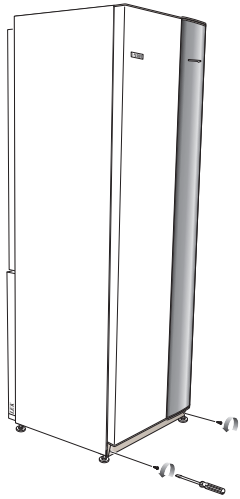
EMPLACEMENT

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

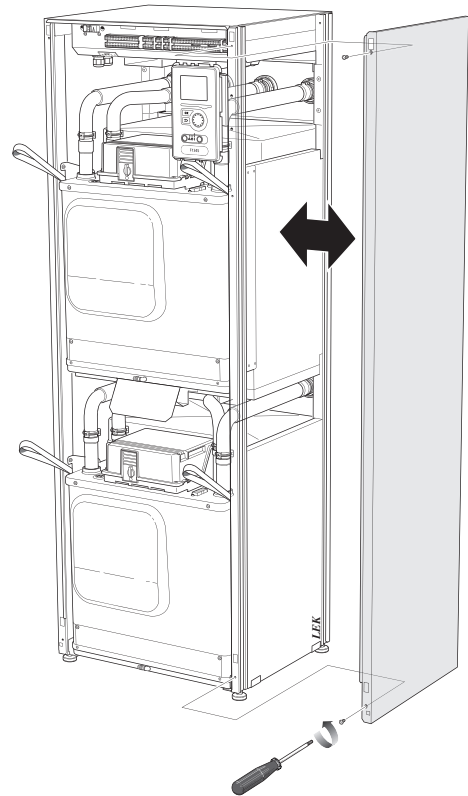
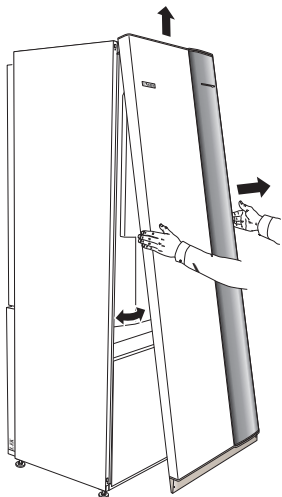
Dépose des caches

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.



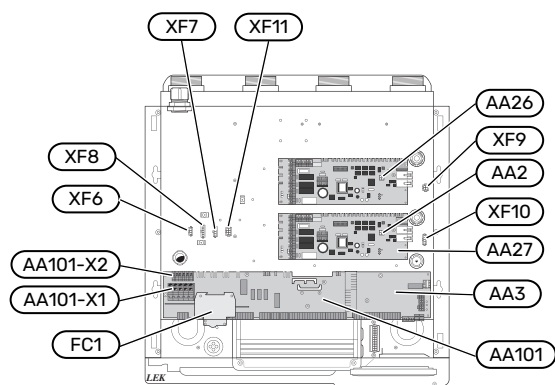
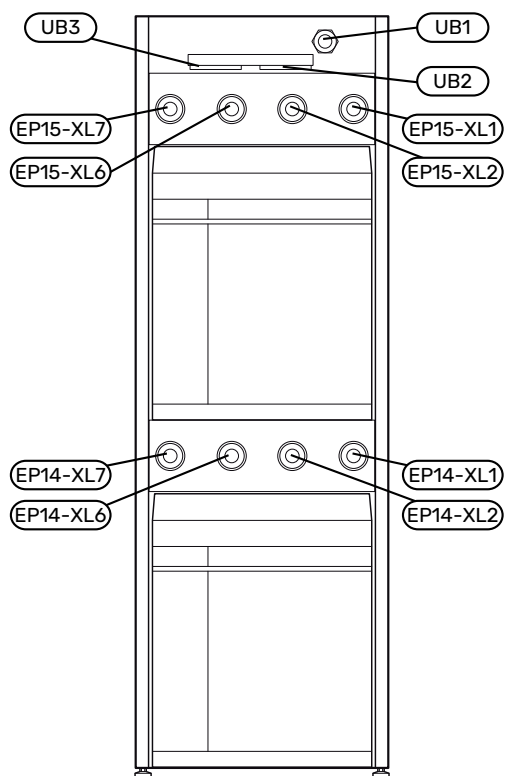
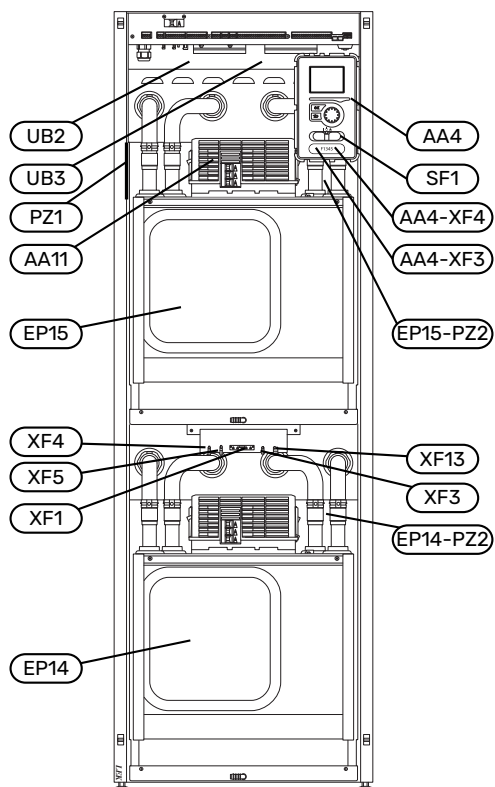
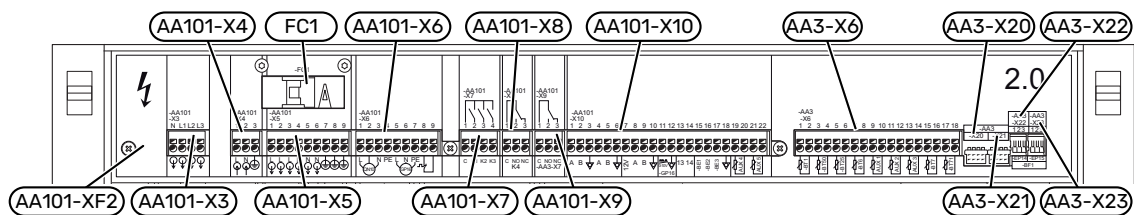
4. L'assemblage se fait dans l'ordre inverse.

PANNEAUX LATÉRAUX

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

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

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
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
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-EP14 (uniquement 24 et 30 kW)
XF5	Connecteur, pompe à fluide caloporteur, module pompe à chaleur-EP14
XF6	Connecteur, chauffage du compresseur -EP15
XF7	Connecteur, pompe à eau glycolée, module pompe à chaleur-EP15 (uniquement 24 et 30 kW)
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 -EP14

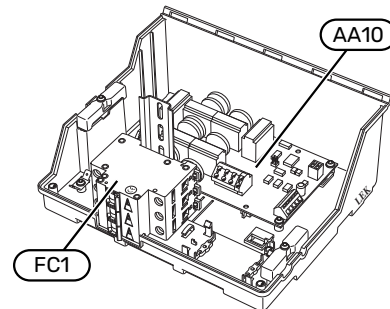
DIVERS

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

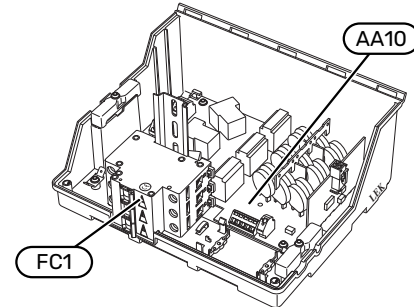
Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

Module du moteur (AA11)

F1345 24 KW



F1345 30, 40 ET 60 KW

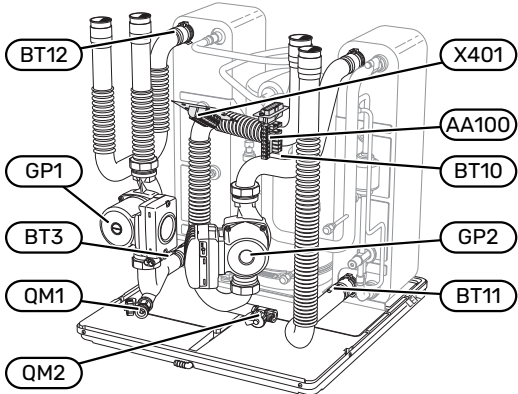


COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

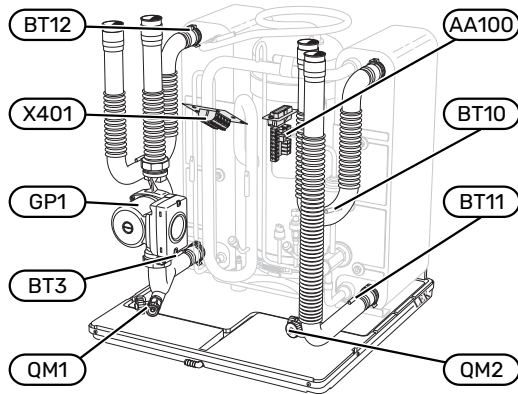
AA10	Carte de démarrage progressif
FC1	Disjoncteur électrique

Module compresseur

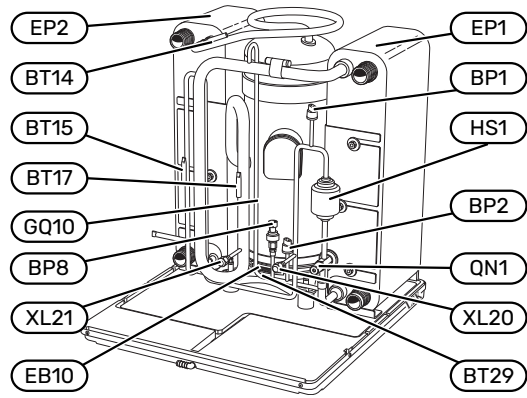
F1345 24 et 30 kW, 3x400 V



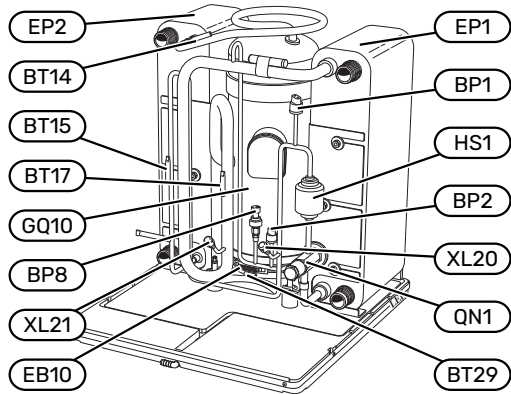
F1345 40 ET 60 kW, 3x400 V



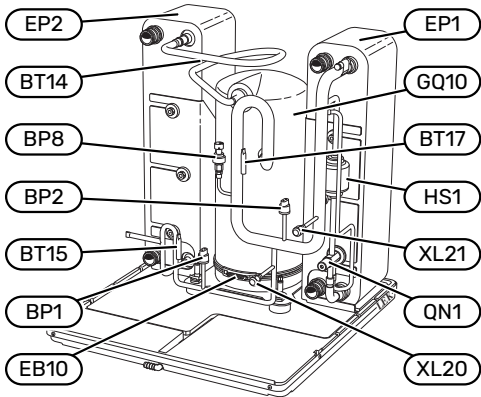
F1345 40 kW, 3x400 V



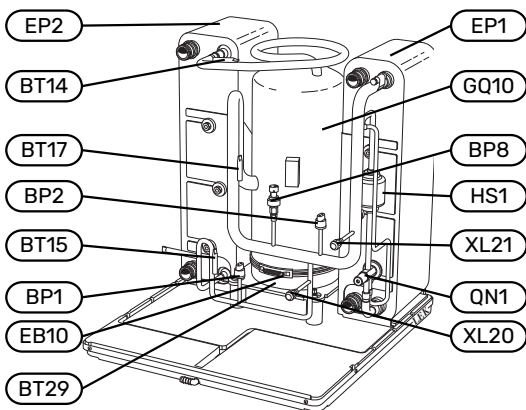
F1345 60 kW, 3x400 V



F1345 24 kW, 3x400 V



F1345 30 kW, 3x400 V



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
- 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. F1345 peut fonctionner avec une température de retour allant jusqu'à 58 °C et une température de départ de 65 °C.

F1345 n'est pas équipée de vannes d'arrêt internes. Il convient d'en installer afin de faciliter les opérations d'entretien. Vous devez également installer des clapets anti-retour et des filtres à particules.

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

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 F1345 pour ne pas endommager les sondes internes.

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

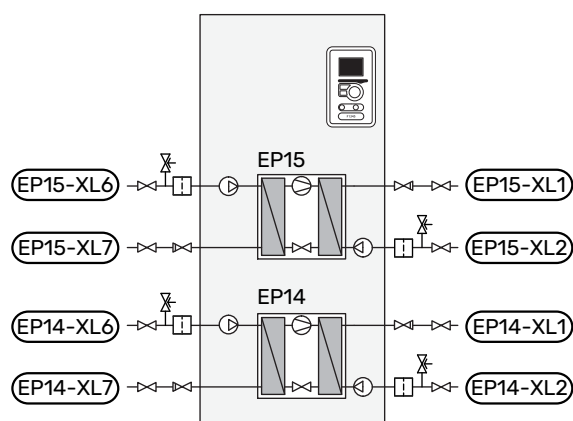
REMARQUE!

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.

SCHÉMA DE SYSTÈME

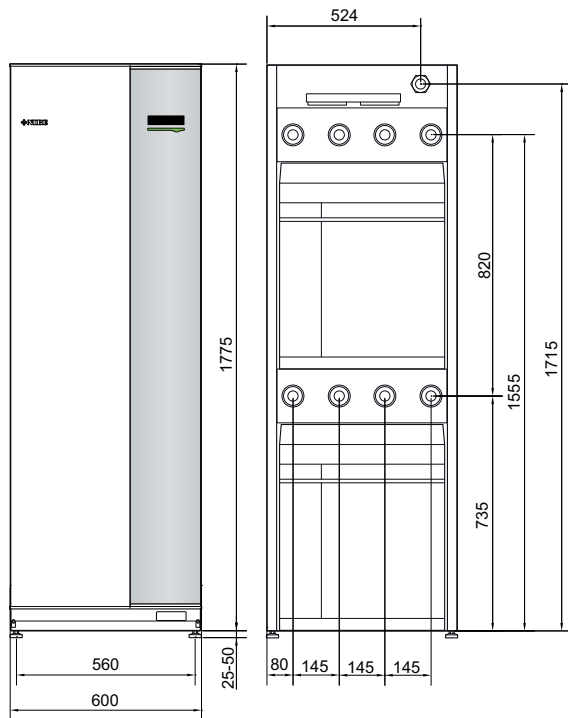
F1345 se compose de deux modules du compresseur, de pompes de circulation et d'un système de commande avec option d'appoint supplémentaire, le cas échéant. F1345 est raccordé au circuit d'eau glycolée et au circuit de chauffage.

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.

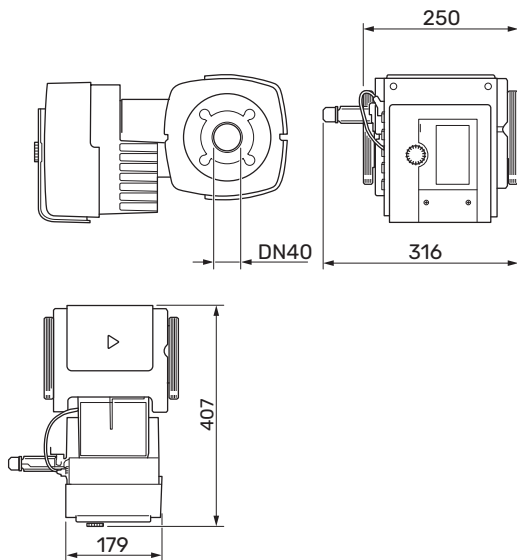


EP14	Module compresseur
EP15	Module compresseur
XL1	Raccordement, départ circuit de distribution
XL2	Raccordement, retour du circuit de distribution
XL6	Branchement, saumure entrante
XL7	Branchement, saumure sortante

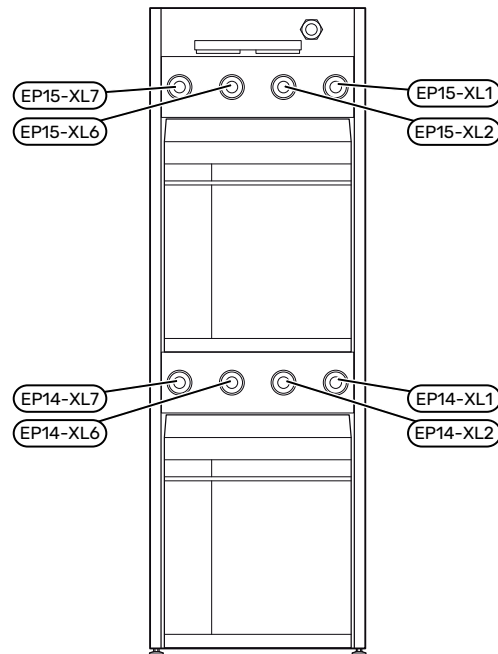
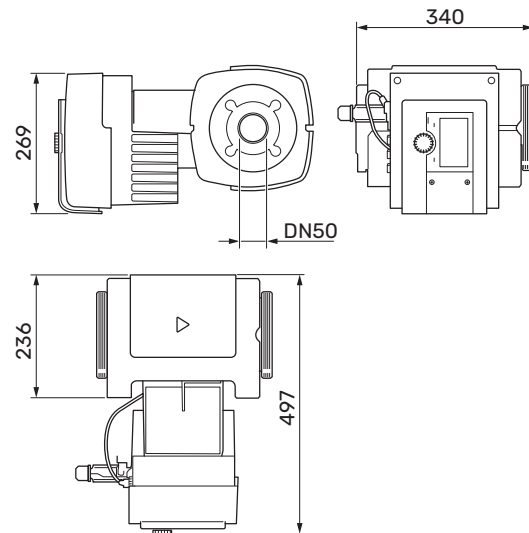
Dimensions et branchements des tuyaux



Pompe capteur fournie (GP16) 40 kW



Pompe capteur fournie (GP16) 60 kW



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
(GP16) ppe capteur 40 kW	raccord à anneau de compression Ø 42 mm
(GP16) ppe capteur 60 kW	raccord à anneau de compression Ø 54 mm

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!

Étant donné 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

Installez la soupape de sécurité à côté du vase d'expansion, comme indiqué sur le schéma.

- manomètre
- vannes d'arrêt

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

- filtre à particules fourni (HQ1, HQ2)

Installez les filtres à particules le plus près possible de F1345 sur le tuyau entrant.

- vanne de purge

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

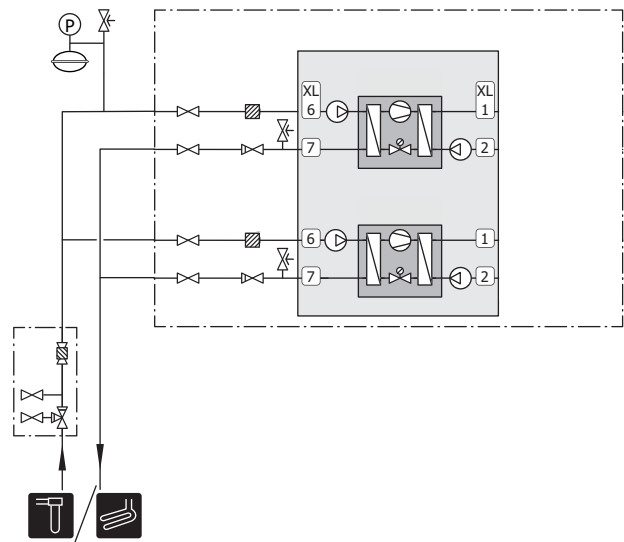
- clapets anti-retour (RM1) fournis

Installez les clapets anti-retour sur le tuyau sortant.

- soupapes de sécurité

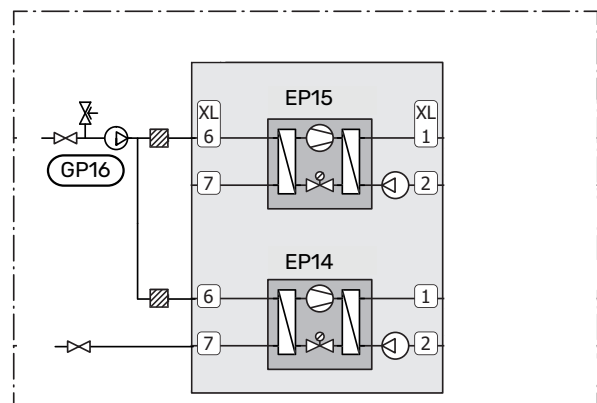
Installez les soupapes de sécurité sur le tuyau sortant, le plus près possible des modules du compresseur.

Dans le cas d'un branchement à un système ouvert d'eau souterraine, un circuit résistant au gel intermédiaire doit être installé, en raison du risque de poussière et de gel à l'intérieur de l'évaporateur. Pour cela, un échangeur thermique supplémentaire est nécessaire.



RACCORDEMENT DE LA POMPE CAPTEUR FOURNIE (F1345-40 ET 60 KW UNIQUEMENT)

Installez la pompe capteur (GP16) au niveau du branchement de l'eau glycolée entrante (EP14-XL6) et (EP15-XL6) entre la pompe à chaleur et la vanne d'arrêt.



REMARQUE!

Isolez le circulateur capteur contre la condensation (sans recouvrir le trou d'évacuation).

VASE D'EXPANSION

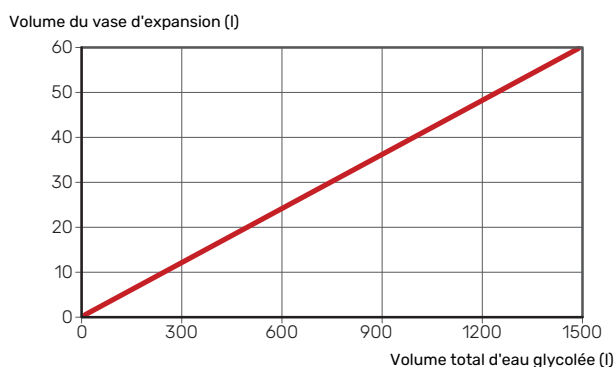
Le circuit d'eau glycolée doit comprendre un vase d'expansion.

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).

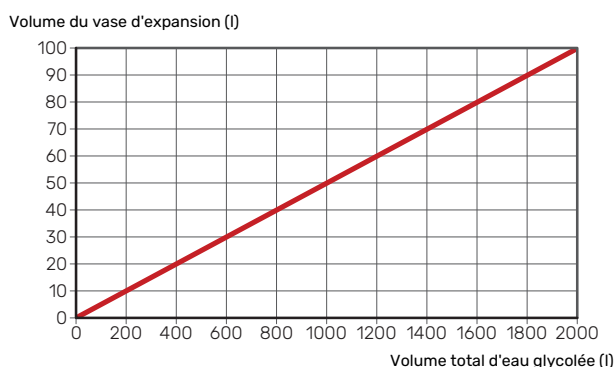
Éthanol à 28 % (pourcentage volumique)

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.



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.



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 F1345 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). Installez les soupapes de sécurité comme illustré.

- filtre à particules fourni (HQ3, HQ4)(DN40)
- 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.

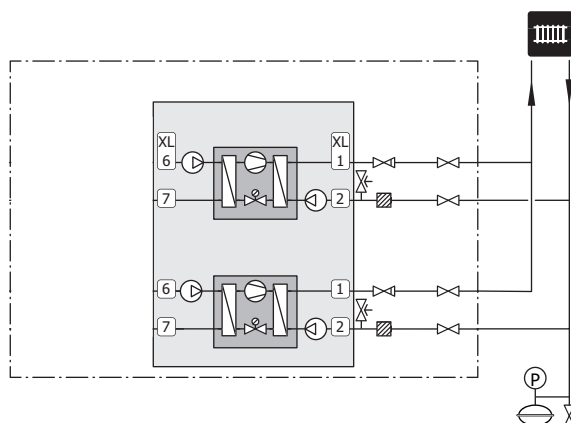
- clapets anti-retour (RM1) fournis

- 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!

F1345 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

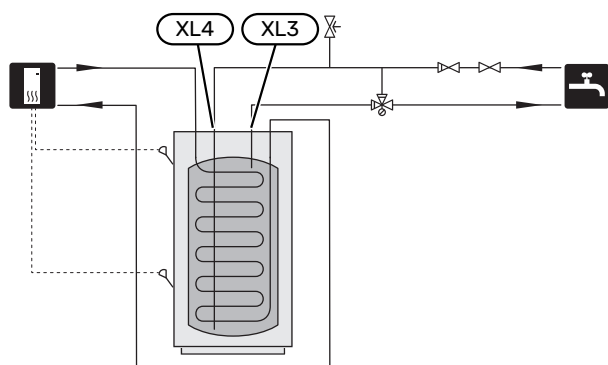
Un robinet mélangeur doit également être installé si le réglage d'usine pour l'eau chaude est modifié. Les réglementations nationales doivent être respectées.

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



ATTENTION!

F1345 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.



Installation alternative

F1345 peut être raccordé de plusieurs façons. Des exemples sont présentés ci-dessous.

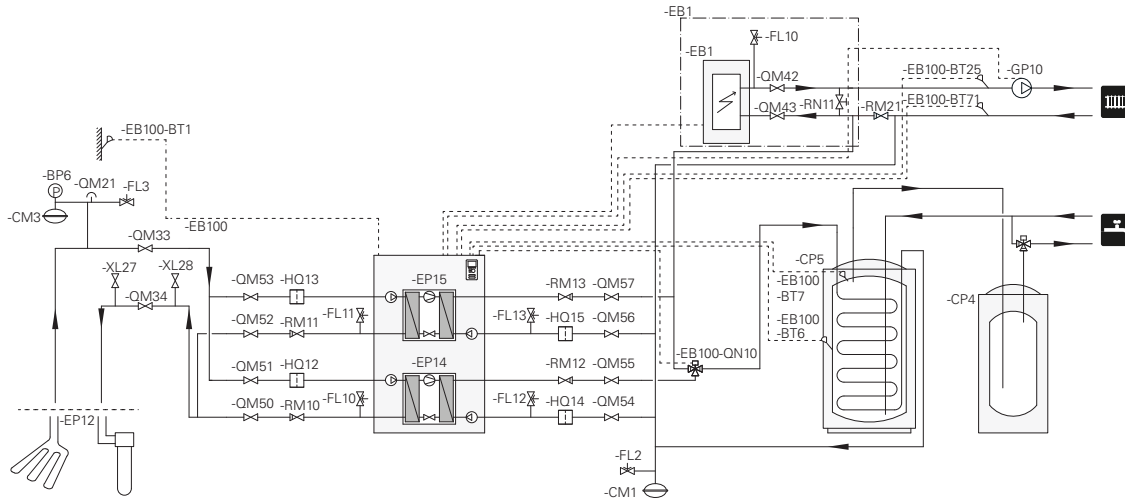
Pour plus d'informations sur les options, rendez-vous sur nibe.fr et consultez les manuels des accessoires utilisés. Voir page 46 pour consulter la liste des accessoires compatibles avec F1345.

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 F1345 (maître)
EB101	Pompe à chaleur F1345 (esclave)
EP14, EP15	Module compresseur
FL10, FL11	Soupape de sécurité, côté capteur
FL12, FL13	Soupape de sécurité, côté chauffage
HQ12 - HQ15	Filtre à particules
QM50 - QM53	Vanne d'arrêt, côté eau glycolée
QM54 - QM57	Vanne d'arrêt, côté chauffage
QN10	Vanne d'inversion, chauffage/eau chaude
RM10 - RM13	Clapet anti-retour
QZ1	Circulation de l'eau chaude
AA5	Carte auxiliaire
BT70	Sonde de température, écoulement d'eau chaude
FQ1	Vanne mélangeuse, eau chaude
GP11	Pompe de circulation, circulation d'eau chaude sanitaire
RM23, RM24	Clapet anti-retour

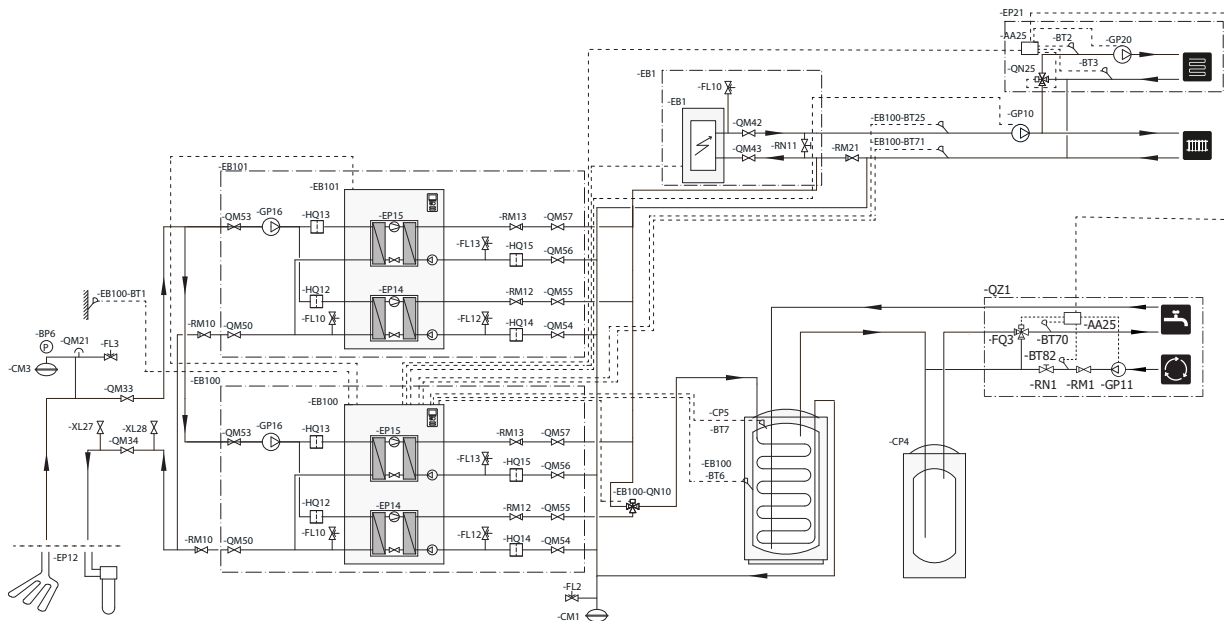
RN20, RN21	Vanne de régulation
EP21	Circuit de distribution 2
BT2	Sonde de température, départ du circuit de chauffage
BT3	Sonde de température, retour chauffage
GP20	Pompe de circulation
QN25	Vanne directionnelle
<i>Divers</i>	
AA5	Carte auxiliaire
BP6	Manomètre, côté eau glycolée
BT7	Sonde de température, écoulement d'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
RM21	Clapet anti-retour
XL27 - XL28	Raccordement, remplissage de l'eau glycolée

F1345 -24 et 30 kW avec raccordement à 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. En cas de demande de chauffage, le module du compresseur (EP15) démarre en premier. Si cela ne suffit pas, le module du compresseur (EP14) démarre également pour répondre à la demande. L'appoint de chauffage (EB1) est raccordé automatiquement lorsque la demande dépasse la capacité de la pompe à chaleur.

Deux F1345-40 et/ou 60 kW reliés à un appoint électrique supplémentaire et un ballon d'eau chaude (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.

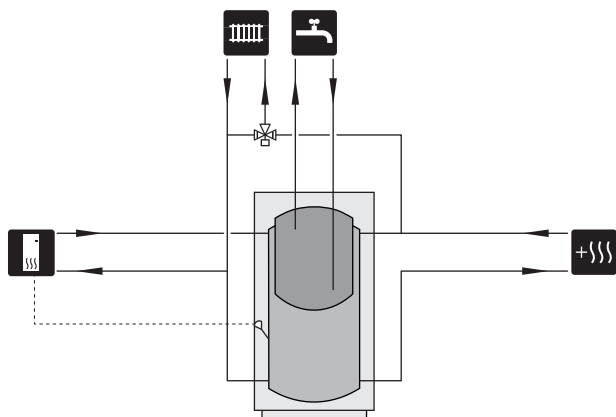
L'appoint de chauffage (EB1) est raccordé automatiquement lorsque la demande dépasse la capacité de la pompe à chaleur.

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



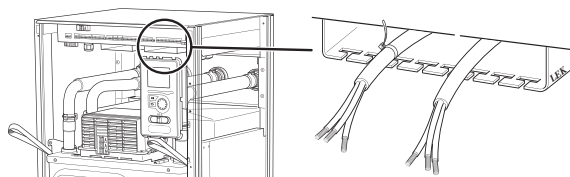
Branchements électriques

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.

La pompe capteur est fournie avec 40 et 60 kW (ne s'applique pas à tous les pays, voir la liste des éléments fournis). Elle doit être installée à l'extérieur de la pompe à chaleur.

- 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 F1345 doit être équipé d'un disjoncteur indépendant.
- F1345 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 57.
- 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 F1345, 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 «  » 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.



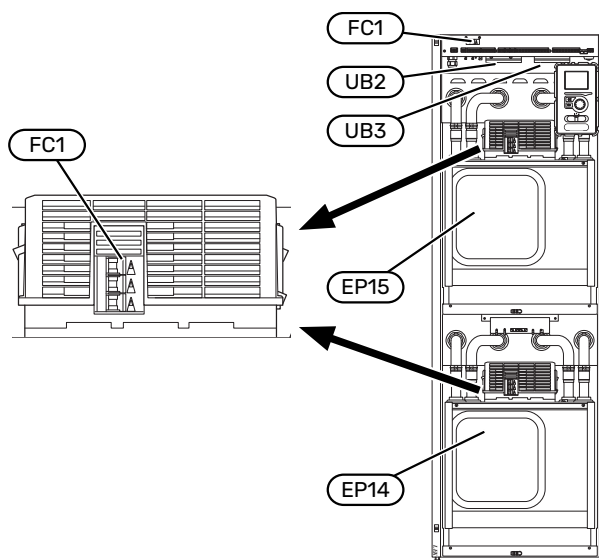
REMARQUE!

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).

Les disjoncteurs (EP14-FC1) et (EP15-FC1) permettent de couper l'alimentation du compresseur concerné si le courant est trop élevé.

Réinitialisation

Les disjoncteurs (EP14-FC1) et (EP15-FC1) se trouvent derrière le cache avant. Pour réinitialiser les disjoncteurs électriques affectés, repoussez-les en position enclenchée.

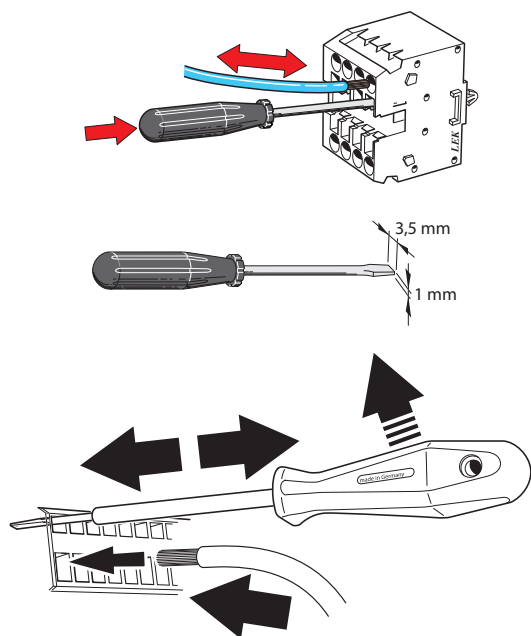


ATTENTION!

Vérifiez les disjoncteurs électriques miniatures. Ils peuvent avoir été déclenchés pendant le transport.

VERROUILLAGE DES CÂBLES

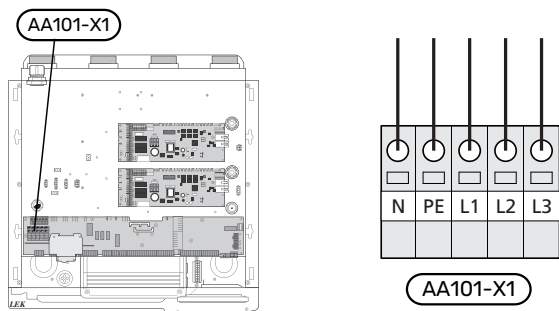
Utilisez un outil adapté pour libérer/verrouiller les câbles dans les répartiteurs de la pompe à chaleur.



Branchements

ALIMENTATION

Le câble fourni pour l'alimentation électrique entrante est branché au bornier X1.



REMARQUE!

Le branchement électrique doit impérativement être effectué avec la séquence de phase appropriée. En cas de séquence de phase incorrecte, le compresseur ne démarre pas et une alarme s'affiche.

TENSION DE COMMANDE EXTERNE POUR LE SYSTÈME DE RÉGULATION

Si le système de régulation doit être raccordé au réseau électrique séparément des autres composants (pour le contrôle tarifaire, par exemple), un autre câble d'alimentation doit être branché.



REMARQUE!

Pendant l'entretien, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.

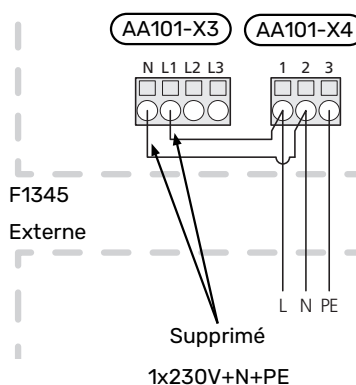


REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

Retirez les câbles entre les borniers AA101-X3:N et AA101-X4:2 ainsi qu'entre les borniers AA101-X3:L1 et AA101-X4:1 (voir illustration).

La tension de commande (1 x 230V + N + PE) est reliée à AA101-X4:3 (PE), AA101-X4:2 (N) et AA101-X4:1 (L) comme illustré.



CONTRÔLE DE LA PUISSANCE ABSORBÉE

En cas de perte de tension au niveau du compresseur, sélectionnez le « blocage tarifaire » via les entrées sélectionnables, voir section « Sélection possible d'entrées AUX ».

RACCORDEMENT DE LA POMPE CAPTEUR FOURNIE (GP16)



REMARQUE!

Ne s'applique qu'à F1345-40 kW et à 60 kW.

Le IPA 10 (AA34) fourni est installé entre la pompe à chaleur et la pompe de circulation (GP16) pour la communication.

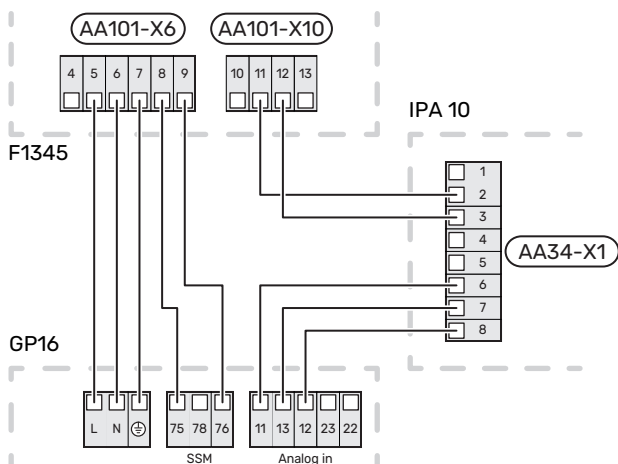
IPA 10 est installé au mur et la longueur du câble entre IPA 10 et la pompe de circulation (GP16) ne doit pas dépasser 2 mètres. Le câble doit être blindé entre IPA 10 et la pompe de circulation (GP16) si la longueur dépasse 2 mètres.

Raccordez la pompe de circulation (GP16) à F1345 sur AA101-X6:5 (230 V), AA101-X6:6 (N), AA101-X6:7 (PE), AA101-X6:8 (75) et AA101-X6:9 (76).

Raccordez la pompe de circulation à IPA 10 sur AA34-X1:6 (11), AA34-X1:7 (13) et AA34-X1:8 (12).

Raccordez IPA 10 à F1345 sur AA101-X10:11 (2) et AA101-X10:12 (3).

Voir la section « Réglage de la pompe capteur fournie (GP16) » pour la mise en service de la pompe capteur.

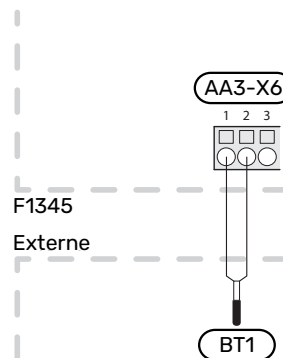


SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE (BT1)

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.

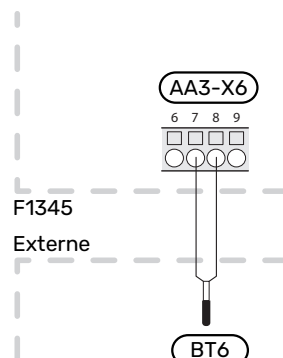


SONDE DE TEMPÉRATURE, CHARGEMENT D'EAU CHAUDE (BT6)

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.

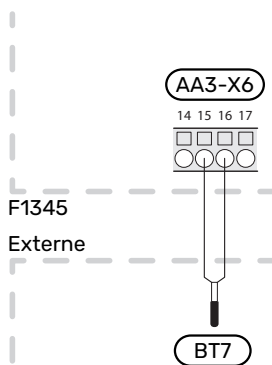
La pompe de remplissage d'eau chaude est activé dans le menu 5.2 ou dans le guide de démarrage.



SONDE DE TEMPÉRATURE, EAU CHAUDE SUPÉRIEURE (BT7)

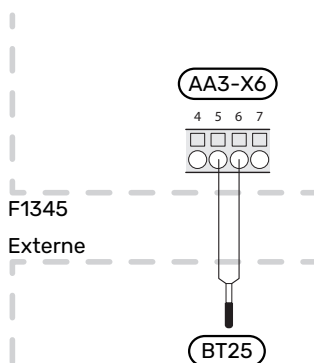
Il est possible de raccorder une sonde de température pour l'eau chaude supérieure (BT7) à F1345 pour indiquer la température de l'eau en haut du réservoir (si possible).

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.



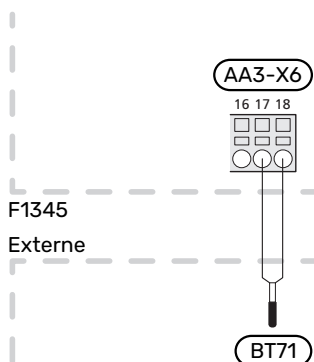
SONDE DE DÉPART EXTERNE (BT25)

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.



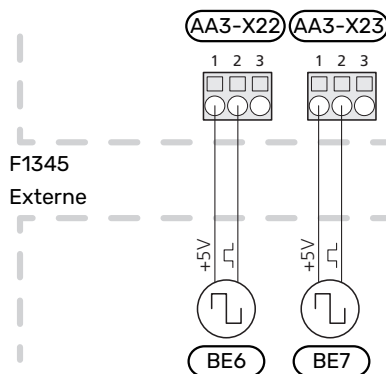
COMPTEUR ÉNERGIE EXTERNE



REMARQUE!

Le branchement d'un compteur d'énergie nécessite la version 35 ou une version ultérieure sur la platine d'entrée (AA3) ainsi que la « version d'affichage » 7157R3 ou une version ultérieure.

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 F1345.

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).



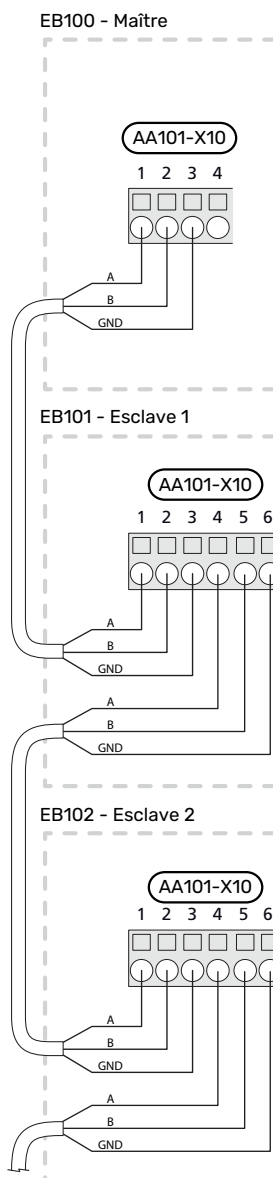
REMARQUE!

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 maître, comme illustré.

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

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



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.

F1345 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.

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

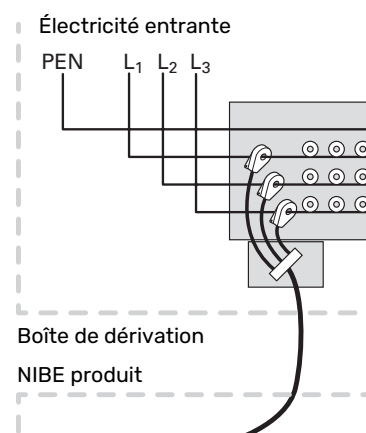
Raccordement et activation des capteurs d'intensité



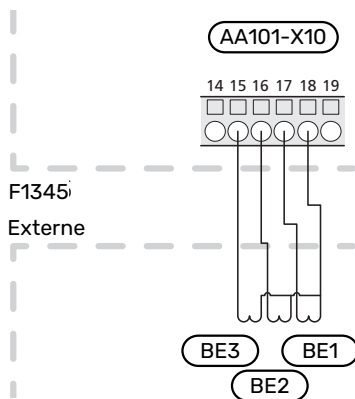
REMARQUE!

Le courant entrant ne doit pas dépasser 50 A et la tension entre le capteur d'intensité et la platine d'entrée ne doit pas dépasser 3,2 V. Pour un courant/une tension plus élevés, 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 F1345 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

F1345 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 F1345.
2. Permet de changer la température ambiante en °C.
3. Elle permet de régler la température ambiante.

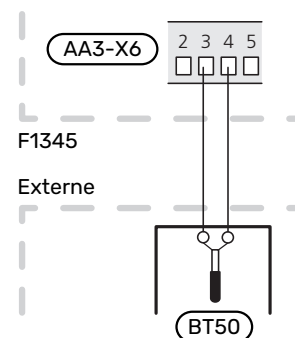
Installez la sonde à un emplacement neutre présentant la température définie,

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.

F1345 peut fonctionner sans sonde d'ambiance, mais la température ambiante de l'habitation ne s'affiche sur l'écran de F1345 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 F1345 (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.

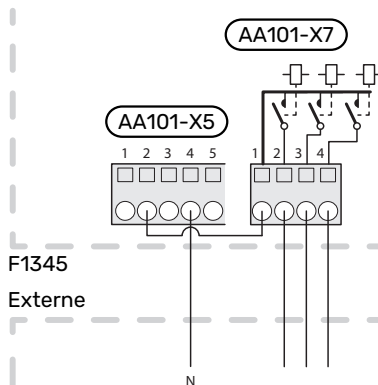
L'étage 1 est raccordé au bornier AA101-X7:2.

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 les relais doivent être utilisés pour la tension de service, installez un pont pour l'alimentation entre AA101-X5:1 - 3 et AA101-X7:1. 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.

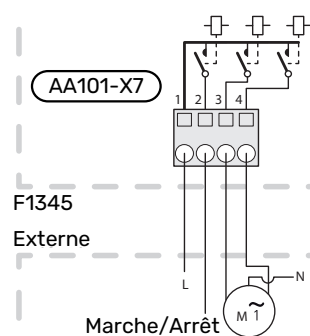
Le branchement nécessite que la sonde chaudière (BT52) soit connectée à l'une des entrées AUX dans F1345, voir la page 34. La sonde n'est disponible que si « chal. sup. com. par dériv. » est sélectionné dans le menu 5.1.12.

F1345 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, F1345 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



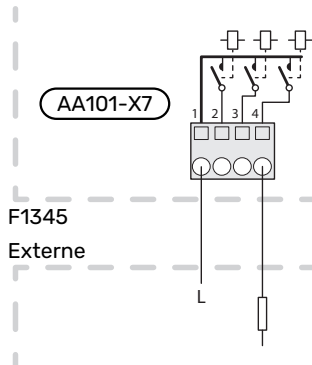
REMARQUE!

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

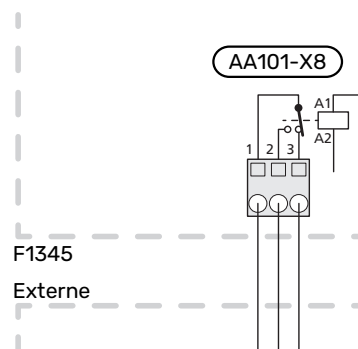


REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

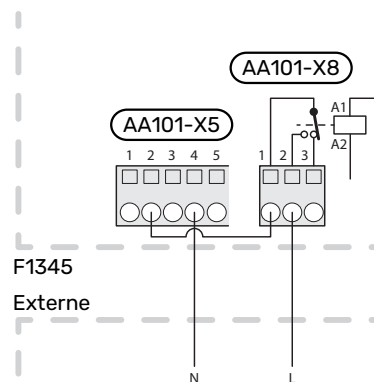
Lorsque le commutateur (SF1) est réglé en mode « Δ » (mode secours), les pompes de circulation internes (EP14-GP1 et EP15-GP1) et le du relais 2 positions NO/NF libre de potentiel à mode secours variable(AA101-K4) sont activés. Les accessoires externes sont débranchés.

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!

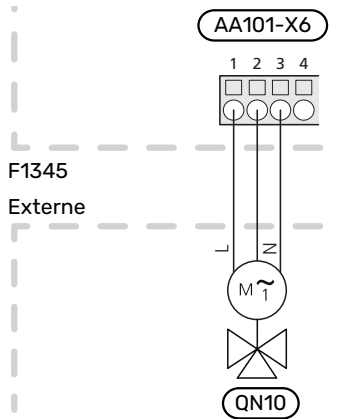
Si les relais doivent être utilisés pour la tension de service, installez un pont pour l'alimentation entre AA101-X5:1 - 3 et AA101-X8:1. Branchez le neutre de l'appoint externe à AA101-X5:4 - 6.

VANNES D'INVERSION

F1345 peut être équipé d'une vanne 3 voies directionnelle externe (QN10) pour la régulation d'eau chaude (voir les accessoires page 46).

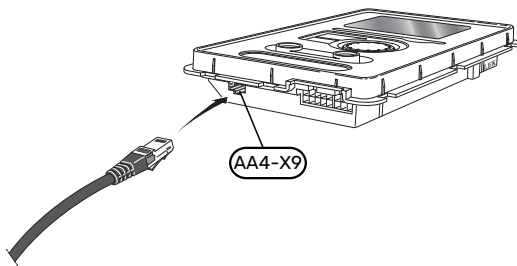
Branchez la vanne 3 voies directionnelle externe (QN10) aux borniers AA101-X6:3 (N), AA101-X6:2 (fonctionnement) et AA101-X6:1 (L) comme illustré.

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

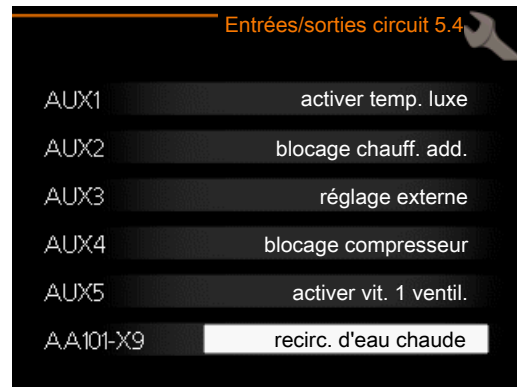
Branchez un câble réseau (droit, cat.5e UTP) avec contact RJ45 (mâle) au contact AA4-X9 de l'afficheur, comme illustré. Utilisez le serre-câble (UB3) de la pompe à chaleur pour le routage du câble.



OPTIONS DE RACCORDEMENT EXTERNE (AUX)

F1345 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.



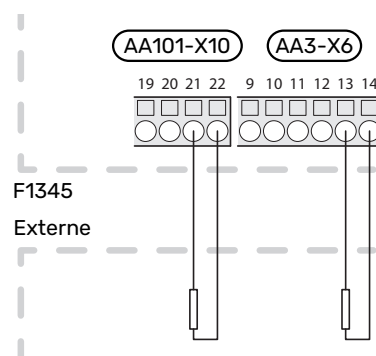
ASTUCE

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





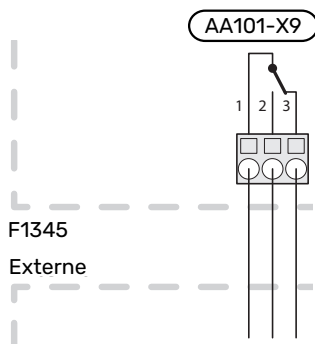
L'exemple ci-dessus utilise les entrées AUX3 (AA3-X6:13-14) et AUX5 (AA101-X10:21-22) du bornier.

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 ».

- sonde de retour externe (BT71)

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 niveau¹/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 F1345 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 commutateur est fermé, la température passe en °C (si la sonde d'ambiance est connectée et activée). Si la sonde d'ambiance n'est pas connectée ou activée, le changement souhaité de « température » (décalage

¹ (Accessoire NV10)

courbe de chauffage) est réglé avec le nombre d'incrémentations sélectionné. La valeur peut être réglée de -10 à +10. Le réglage externe des systèmes de chauffage 2 à 8 nécessite certains accessoires.

- *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 F1345 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 F1345 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

Accessoires de raccordement

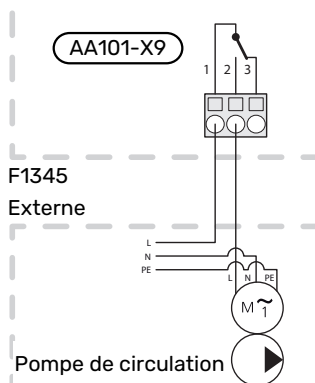
Vous trouverez toutes les informations relatives au branchement d'accessoires dans les instructions d'utilisation qui vous ont été fournies pour les différents accessoires. Rendez-vous sur le site nibe.fr pour consulter la liste des accessoires compatibles avec F1345.



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 32.

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.



REMARQUE!

Ne démarrez pas F1345 s'il y a un risque que l'eau présente dans le système ait gelé.

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

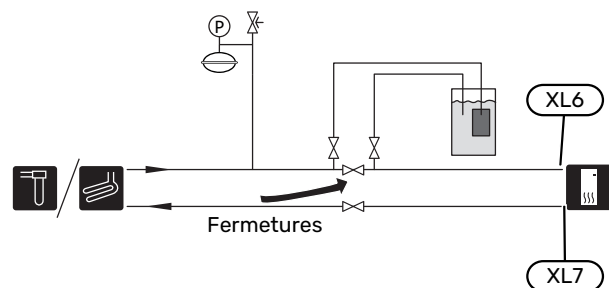
1. Purgez F1345 via une vanne de purge prévue à cet effet (externe, non fournie avec le produit), ainsi que l'ensemble du circuit de distribution au moyen des vannes de purge correspondantes.
2. Continuez à remplir et à purger jusqu'à ce que tout l'air ait été éliminé et que la pression correcte soit atteinte.

REPLISSAGE 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
	Souape de sécurité

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!

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 F1345 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 F1345, 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 F1345 (fonctionnement, menu, etc.).

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!

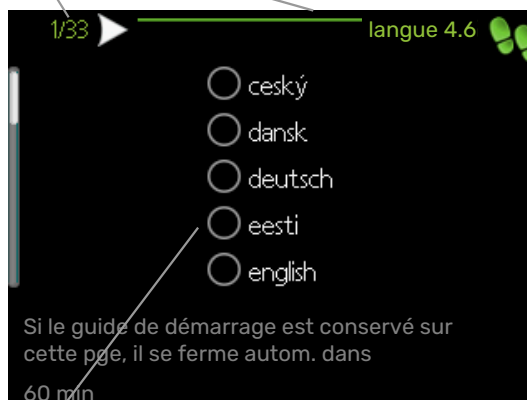
Le préchauffage des compresseurs démarre au démarrage de la F1345-30 à 60 kW. Il se poursuit jusqu'à ce que la sonde de température BT29 se stabilise à une température supérieure de 10 degrés à celle de la sonde BP8 (pour la F1345-60 kW, l'opération peut prendre jusqu'à 12 heures).

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 F1345-24/30 kW

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. F1345 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. F1345 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 F1345-24/30 kW

F1345 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.

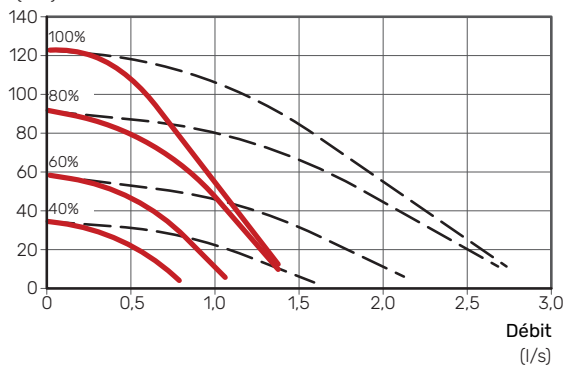
Réglez la vitesse de la pompe lorsque le système a trouvé l'équilibre (dans l'idéal, 5 minutes après le démarrage du compresseur).

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.

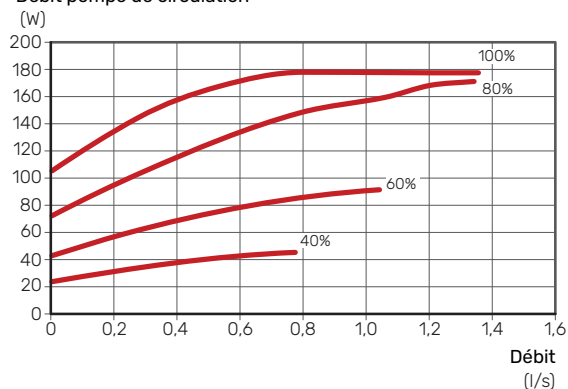
- 1 pompe de circulation
- - - 2 pompes de circulation

F1345 24 kW

Pression disponible
(kPa)

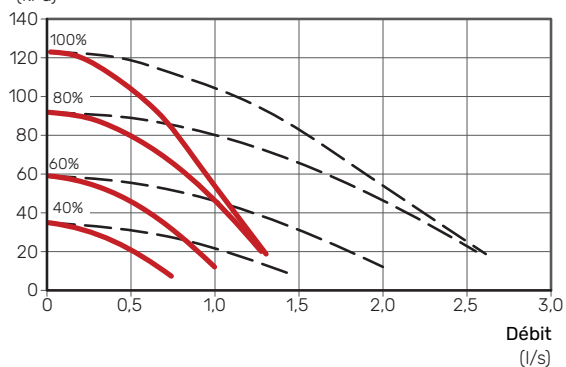


Débit pompe de circulation
(w)

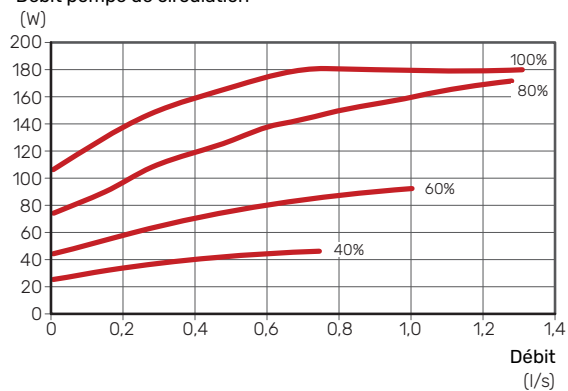


F1345 30 kW

Pression disponible
(kPa)



Débit pompe de circulation
(w)

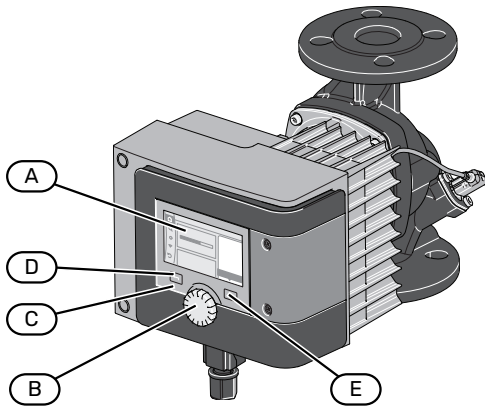


Côté eau glycolée F1345-40/60 kW

Réglage de la pompe capteur fournie (GP16)

Pour configurer la pompe capteur fournie (GP16), effectuez les réglages suivants sur l'écran de la pompe capteur.

Unité d'affichage



A Écran	Les instructions et les réglages sont affichés à l'écran. Vous pouvez facilement naviguer entre les menus et les options pour effectuer des réglages ou obtenir des informations.
B Bouton de commande	Le bouton de commande peut être tourné vers la droite ou la gauche. Vous pouvez : <ul style="list-style-type: none">• parcourir les menus et les options ;• augmenter ou diminuer les valeurs ;
C Voyant d'état	Le voyant d'état s'allume en bleu lorsque la configuration a été effectuée. Sinon, il ne s'allume pas.
D Enter	Appuyez sur le bouton pour confirmer votre sélection.
E Réglage	Affiche un menu permettant d'effectuer des réglages supplémentaires.

Mise en service



ASTUCE

Un guide de démarrage se lance automatiquement au premier démarrage de l'installation. Choisissez la langue d'affichage souhaitée dans le guide de démarrage.

1. Sélectionnez « Start venting ».
2. Purgez le circuit d'eau glycolée et patientez environ 10 minutes, le temps que la procédure se termine. Répétez l'opération si nécessaire.
3. Sélectionnez le menu « Start with factory settings ».

Réglages menu - commande par entrée analogique

1. Accédez au menu « Settings ».
2. Sélectionnez l'option « Set auto control ».
3. Sélectionnez l'option « Settings assistant ».
4. Sélectionnez l'option « Basic control modes ».
5. Sélectionnez l'option « Speed n ».
6. Appuyez sur le bouton Enter pendant quelques secondes pour retourner à l'écran d'accueil.

7. Vérifiez qu'un voyant bleu s'allume sous le bouton Enter, qui indique que la configuration a été effectuée.

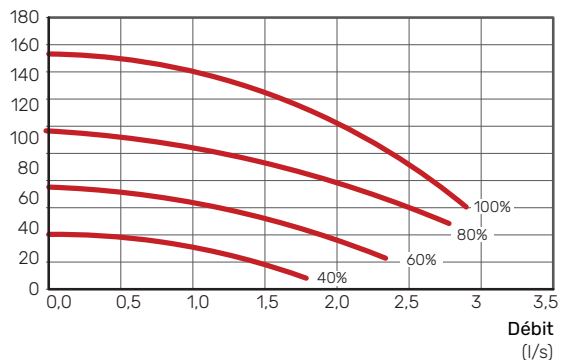
Configuration de l'entrée analogique

1. Accédez au menu « Settings ».
2. Sélectionnez l'option « External interfaces ».
3. Sélectionnez l'option « Fonction analogue input ».
4. Sélectionnez l'option « AI1 » ou « AI2 », en fonction de l'entrée accueillant le câble de signal.
5. Sélectionnez l'option « Set analogue input ».
6. Sélectionnez l'option « Setpoint controller ».
7. Sélectionnez l'option « 0-10V ».
8. Sélectionnez l'option « Use specifications ».
9. Sélectionnez l'option « Overview of analogue input ».
10. Vérifiez quel signal est envoyé à la pompe de circulation et la vitesse de cette pompe.
11. Appuyez sur le bouton Enter pendant quelques secondes pour retourner à l'écran d'accueil.
12. Retournez au menu « Settings ».
13. Sélectionnez l'option « Set auto control ».
14. Sélectionnez l'option « Setpoint speed ».
15. Appuyez sur le bouton de réglages.
16. Sélectionnez « Setpoint of external source ».
17. Sélectionnez la même entrée analogique que celle sélectionnée à l'étape 4.
18. Appuyez sur le bouton Enter pendant quelques secondes pour retourner à l'écran d'accueil.
19. Vérifier que l'entrée analogique sélectionnée est celle qui est affichée à l'écran.

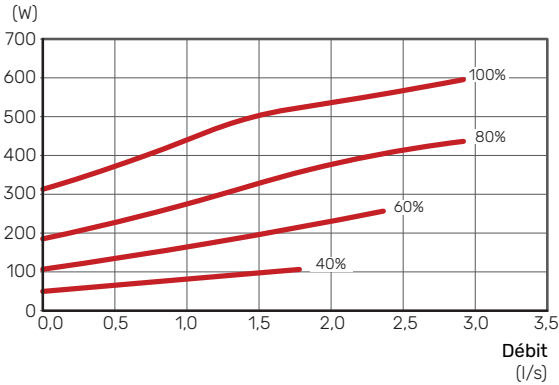
— 1 pompe de circulation

F1345 40 kW

Pression disponible (kPa)

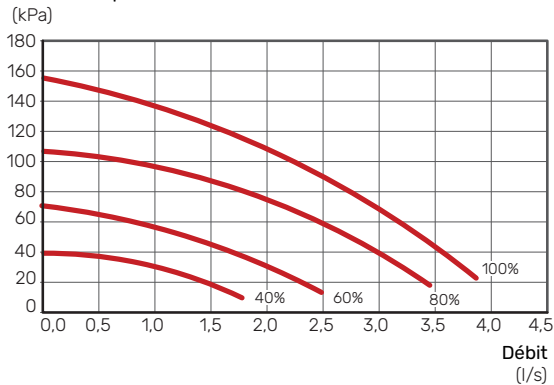


Débit pompe de circulation

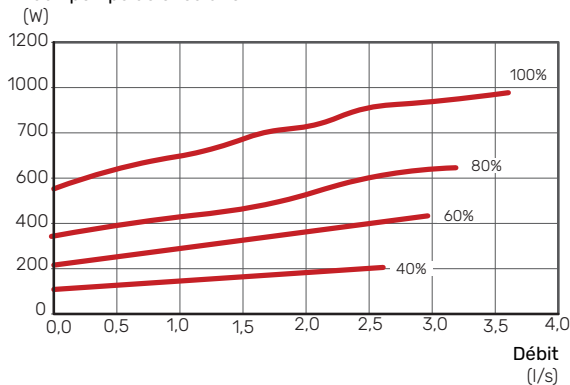


F1345 60 kW

Pression disponible



Débit pompe de circulation



Circuit de distribution

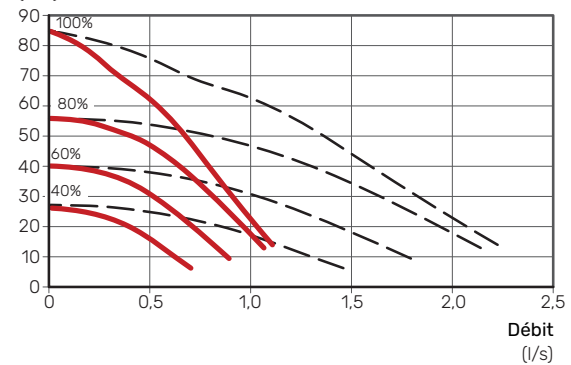
F1345 comprend des pompes à fluide caloporteur qui peuvent être automatiquement commandées. Pour un fonctionnement manuel : désactivez « auto » dans le menu 5.1.11, puis définissez la vitesse selon les schémas ci-dessous.

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.

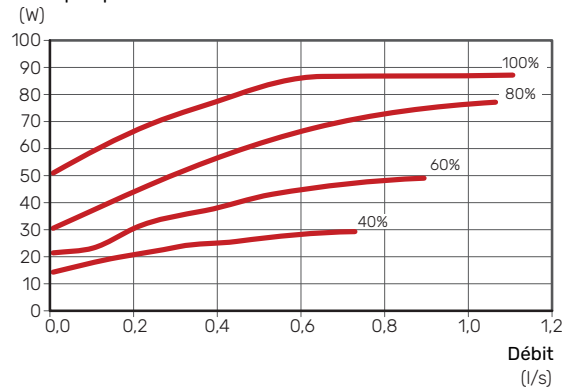
- 1 pompe de circulation
- - - 2 pompes de circulation

F1345 24 kW

Pression disponible

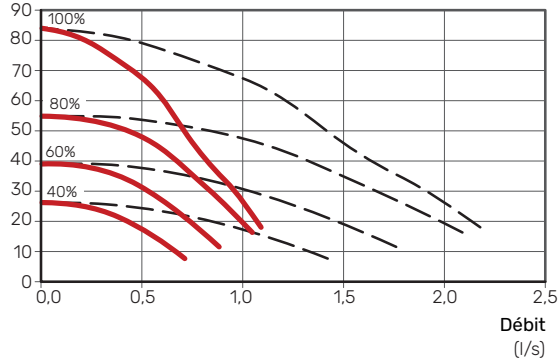


Débit pompe de circulation

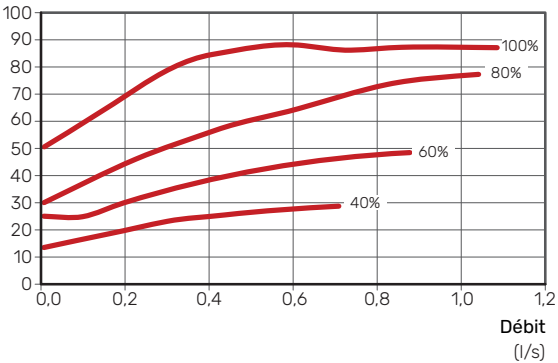


F1345 30 kW

Pression disponible
(kPa)

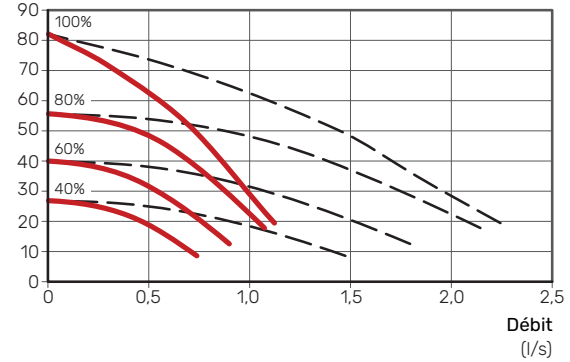


Débit pompe de circulation
(W)

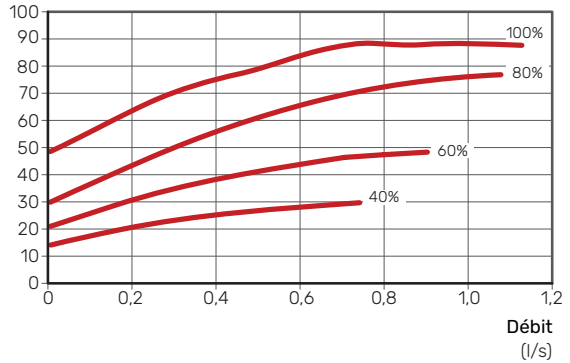


F1345 60 kW

Pression disponible
(kPa)

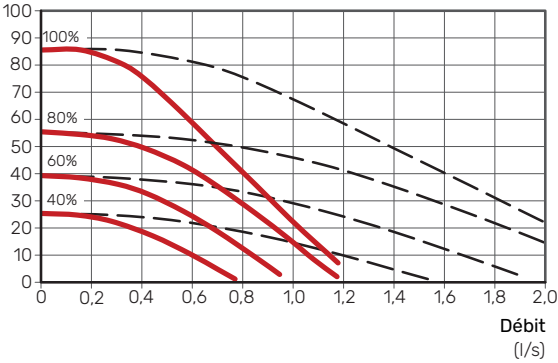


Débit pompe de circulation
(W)

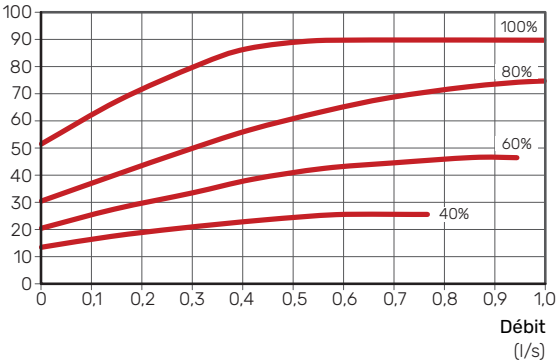


F1345 40 kW

Pression disponible
(kPa)



Débit pompe de circulation
(W)



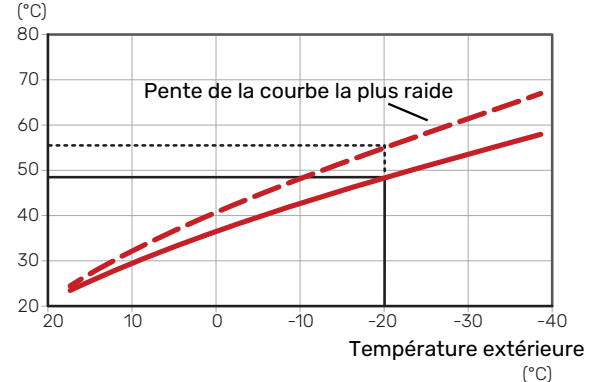
Réglage de la loi d'eau

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 F1345 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.

Température d'alimentation
(°C)



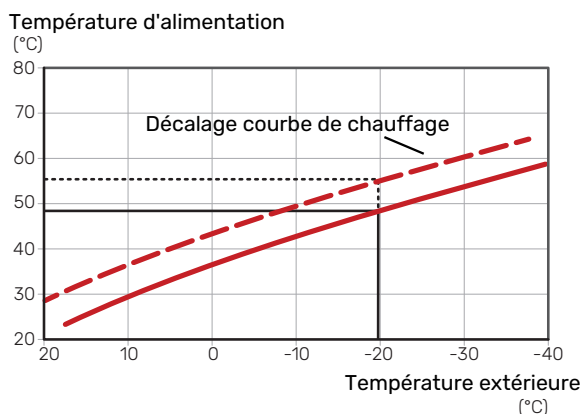
La pente de courbe optimale dépend des conditions climatiques, de la température extérieure de base (TEB) la plus basse de votre région, ainsi que de l'équipement de votre habitation (radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffant) et de sa qualité d'isolation.

Une courbe à forte pente est plus adaptée aux maisons équipées de radiateurs ou de ventilo-convecteurs, (par ex., courbe 9), tandis qu'une courbe à plus faible pente convient davantage aux maisons avec chauffage par le sol (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.

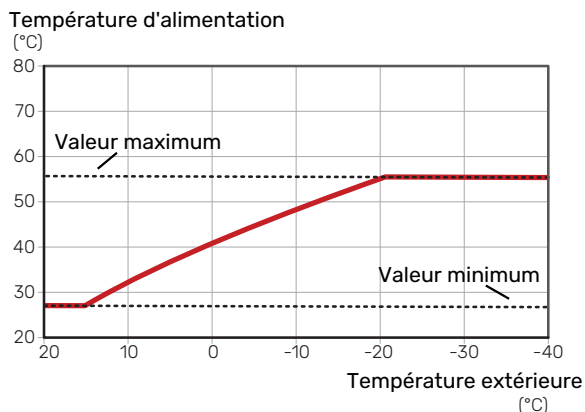
DÉCALAGE DE LA COURBE

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.



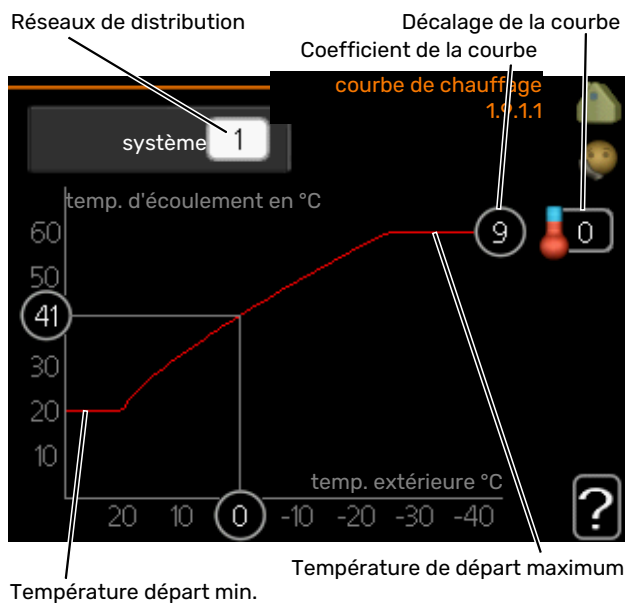
ATTENTION!

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.

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

Réf. 067 195

SYSTÈME DE RAFFRAÎCHISSEMENT ACTIF/PASSIF 2 TUBES HPAC 45

Associez F1345 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 F1345 (avec VPAS) peut être raccordée à un chauffage solaire.

Réf. 067 153

THERMOPLONGEUR IU

3 kW

Réf. 018 084

6 kW

Réf. 018 088

9 kW

Réf. 018 090

KIT DE MESURE D'ÉNERGIE EMK 500

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 F1345 est installé dans des habitations dotées de deux circuits de chauffage différents ou plus, nécessitant des températures d'alimentations différentes.

ECS 40 (Max. 80 m²)

Réf. 067 287

ECS 41 (environ 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

ACCESSOIRE GAZ

OPT 10 permet d'activer la connexion et la commande de la chaudière à gaz NIBE GBM 10-15.

Chaudière au gaz GBM 10-15

Réf. 069 122

Module de communication OPT 10

Réf. 067 513

AQUASTAT LIMITEUR POUR APPOINT HR 10

Le relais auxiliaire HR 10 permet de réguler les charges externes monophasées à triphasées, telles que les chaudières au fuel, les appoints électriques et les pompes.

Réf. 067 309

MODULE DE COMMUNICATION MODBUS 40

MODBUS 40 permet de commander et de surveiller F1345 à l'aide d'une GTB/GTC. La communication passe ensuite par MODBUS-RTU.

Réf. 067 144

BOÎTIER DE CONNEXION K11

Boîtier de connexion avec thermostat et protection contre la surchauffe.

(Lors du raccordement de l'appoint électrique IU)

Réf. 018 893

SYSTÈME D'ASSEMBLAGE FMS

Dans les systèmes où les deux compresseurs fonctionnent à la même demande, 2 kits FMS 40 sont nécessaires.

Dans les systèmes où le compresseur inférieur est utilisé pour la production d'eau chaude ou pour la piscine, 1 kit FMS 40 et 1 kit FMS 42 sont nécessaires.

FMS 40

Réf. 067 792

FMS 42

Réf. 067 793

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 F1345.

Max. 17 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 F1345 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

ÉCHANGEUR EAU SANITAIRE PLEX

310 - 20

Réf. 075 315

310 - 40

Réf. 075 316

310 - 60

Réf. 075 317

310 - 80

Réf. 075 318

322 - 30

Réf. 075 319

322 - 40

Réf. 075 320

322 - 60

Réf. 075 321

CARTE AUXILIAIRE AXC 50

Une carte auxiliaire est également requise si une pompe immergée ou une pompe de circulation externe doit être raccordée à F1345 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 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

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 082 023

Email Réf. 082 025

VPA 450/300

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 082 030

Email Réf. 082 032

VPAS

Préparateur ECS avec double enveloppe et serpentin solaire.

VPAS 300/450

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 082 026

Email Réf. 082 027

VPB

Préparateur ECS sans appoint électrique immergé avec serpentin.

VPB 500

Protection contre la corrosion :

Cuivre Réf. 081 054

VPB 750

Protection contre la corrosion :

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

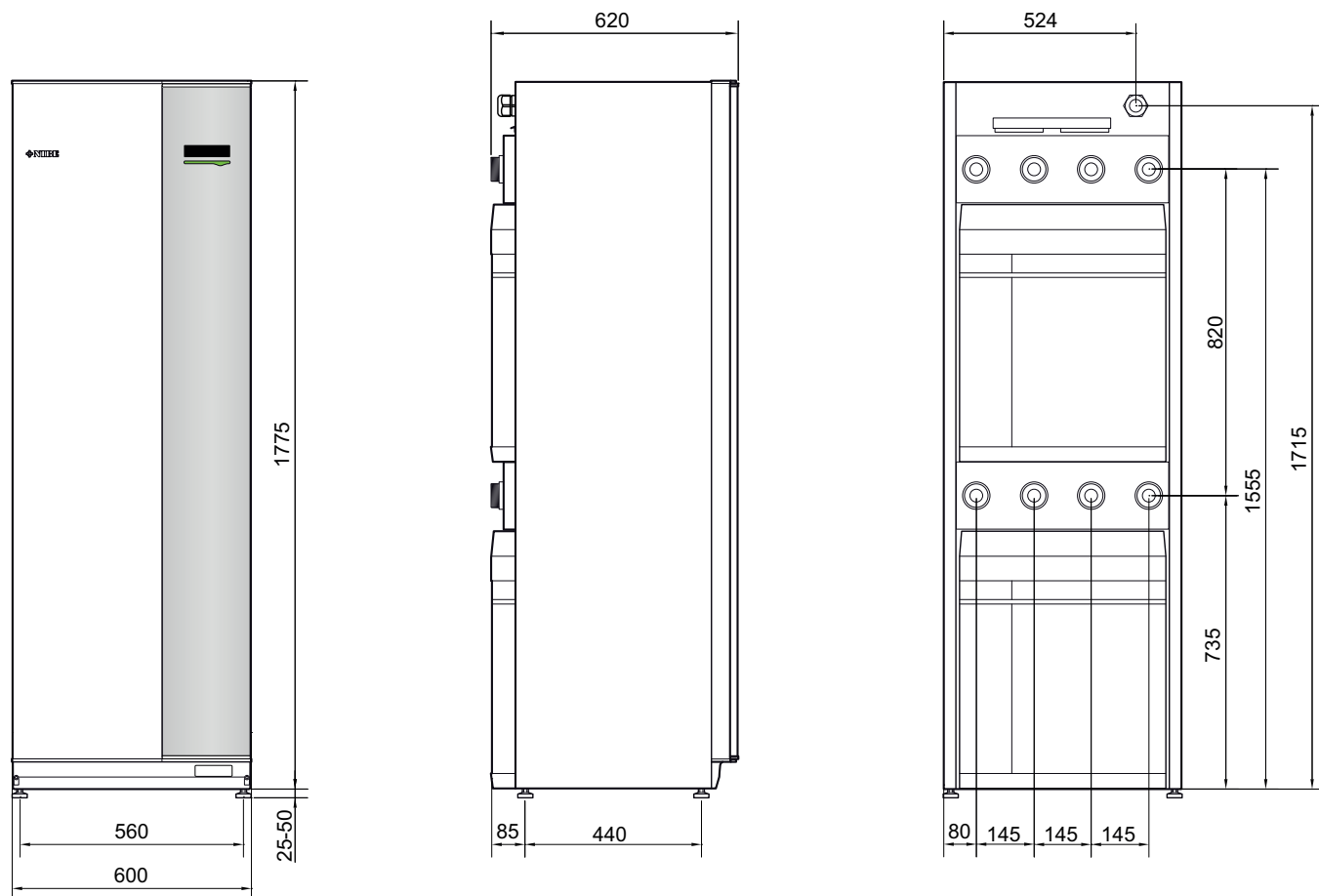
Vanne d'inversion, tuyau Cu Ø45

(Puissance maximale recommandée, 60 kW)

Réf. 067 388

Données techniques

Dimensions



Caractéristiques techniques

Modèle		24	30	40	60
Données de puissance selon la norme EN 14511					
0/35					
Capacité de chauffage (P _H)	kW	23,00	30,72	39,94	59,22
Énergie fournie (P _E)	kW	4,94	6,92	8,90	13,72
COP	-	4,65	4,44	4,49	4,32
0/45					
Capacité de chauffage (P _H)	kW	21,98	29,74	38,90	56,12
Énergie fournie (P _E)	kW	5,96	8,34	10,61	16,02
COP	-	3,69	3,57	3,67	3,50
10/35					
Capacité de chauffage (P _H)	kW	30,04	40,08	51,71	78,32
Énergie fournie (P _E)	kW	5,30	7,24	9,81	15,08
COP	-	5,67	5,53	5,27	5,19
10/45					
Capacité de chauffage (P _H)	kW	29,28	39,16	50,79	74,21
Énergie fournie (P _E)	kW	6,34	8,84	11,82	17,60
COP	-	4,62	4,43	4,30	4,22
Données de puissance selon la norme EN 14825					
P _{designh} , 35 °C / 55 °C	kW	28	35	46	67
SCOP climat froid, 35 °C/55 °C	-	5,0 / 4,0	4,9 / 3,8	5,0 / 3,9	4,7 / 3,8
SCOP climat moyen, 35 °C/55 °C	-	4,8 / 3,8	4,7 / 3,6	4,8 / 3,8	4,6 / 3,7
Classe énergétique, climat moyen					
Classe d'efficacité énergétique du produit pour le chauffage ambiant, 35 °C / 55 °C ¹	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Classe d'efficacité énergétique du système pour le chauffage ambiant, 35 °C / 55 °C ²	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Données électriques					
Tension nominale	-	400V 3N ~ 50Hz			
Courant de fonctionnement maximal, pompe à chaleur ³	A _{rms}	20,5	25,3	29,5	44,3
Courant de fonctionnement max. par compresseur	A _{rms}	8,4	11,1	13,1	19,9
Calibres de fusible recommandés	A	25	30	35	50
Courant de départ	A _{rms}	29	30	42	53
Impédance maximale autorisée au point de raccordement ⁴	ohm	-	-	-	0,4
Puissance totale, pompes à eau glycolée ³	W	6 - 360	6 - 360	15 - 640	20 - 1 500
Puissance absorbée, circulateurs chauffage	W	5 - 174	5 - 174	5 - 174	5 - 174
Indice de protection	-	IP 21			
Circuit frigorifique					
Type de fluide frigorigène	-	R407C	R407C	R407C	R410A
Charge	kg	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 1,7	2 x 1,7
Fluide frigorigène PRP	-	1774	1774	1774	2 088
Charge en équivalent CO ₂	tonne	2 x 3,55	2 x 3,55	2 x 3,02	2 x 3,55
Pression de coupure du pressostat haute pression	MPa	3,2 (32 bar)	3,2 (32 bar)	3,2 (32 bar)	4,2 (42 bar)
Différence pressostat haute pression	MPa	-0,7 (-7 bar)	-0,7 (-7 bar)	-0,7 (-7 bar)	-0,7 (-7 bar)
Pression de coupure du pressostat basse pression	MPa	0,08 (0,8 bar)	0,08 (0,8 bar)	0,08 (0,8 bar)	0,2 (2 bar)
Différence pressostat basse pression	MPa	0,07 (0,7 bar)	0,07 (0,7 bar)	0,07 (0,7 bar)	0,07 (0,7 bar)
Valeur de coupure, transmetteur basse pression	MPa	0,08 (0,8 bar)	0,08 (0,8 bar)	0,08 (0,8 bar)	0,2 (2,0 bar)
Différence, transmetteur basse pression	MPa	0,01 (0,1 bar)	0,01 (0,1 bar)	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)	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)
Débit min.	l/s	0,92	1,23	1,59	2,36
Débit nominal	l/s	1,18	1,62	2,09	3,10
Pression externe maximale disponible au débit nominal ⁵	kPa	92	75	105	65
Temp. min./max. de l'eau glycolée entrante	°C	voir schéma			
Temp. min. de l'eau glycolée sortante	°C	-12	-12	-12	-12
Circuit de chauffage					
Pression max. du circuit de chauffage	MPa	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)	0,6 (6 bar)
Débit min.	l/s	0,37	0,50	0,64	0,92
Débit nominal	l/s	0,54	0,73	0,93	1,34
Pression externe maximale disponible au débit nominal	kPa	78	72	70	50
Température max. du fluide caloporteur	°C	voir schéma			

Modèle		24	30	40	60
Bruit					
Niveau de pression sonore (L_{WA}) conformément à EN 12102 à 0/35	dB(A)	47	47	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	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	l	2 x 1,9	2 x 1,1	2 x 1,9	2 x 1,9
Dimensions et poids					
Largeur	mm	600			
Profondeur	mm	620			
Hauteur	mm	1 800			
Hauteur sous plafond requise ⁶	mm	1 950			
Poids total de la pompe à chaleur	kg	320	330	345	346
Poids du module compresseur uniquement	kg	130	135	144	144
Réf. 3x400V ³		065 297	065 298	065 299	065 300
Réf. 3x400V ⁷				065 301	065 302

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 F1345-24 et 30 kW avec pompe capteur interne. 40 et F1345-60 kW avec pompe capteur fournie.

4 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.

5 Ces caractéristiques techniques s'appliquent à la pompe à eau glycolée fournie.

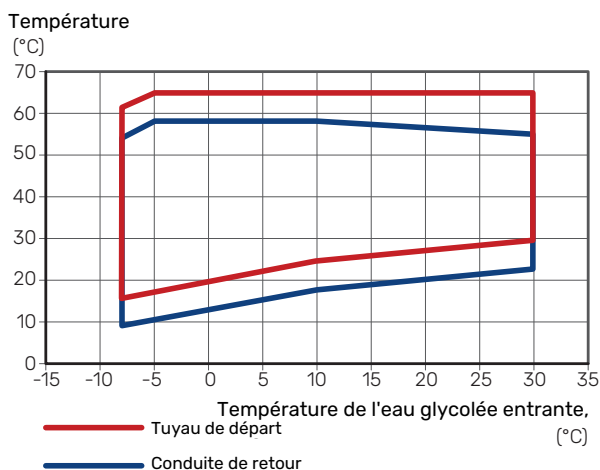
6 La hauteur sans les pieds est d'environ 1930 mm.

7 Pompe capteur incluse.

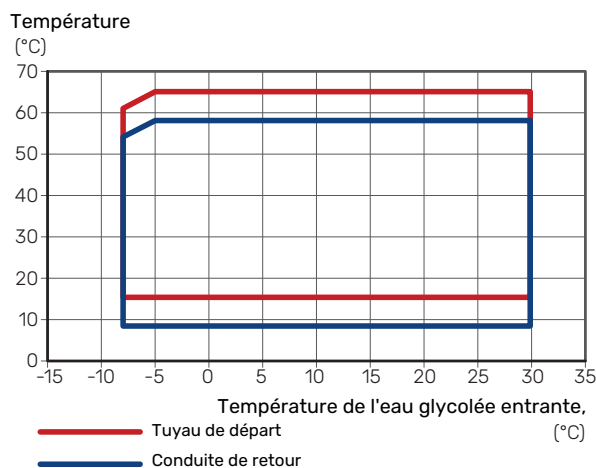
PLAGE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR, FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR

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

F1345-24 kW



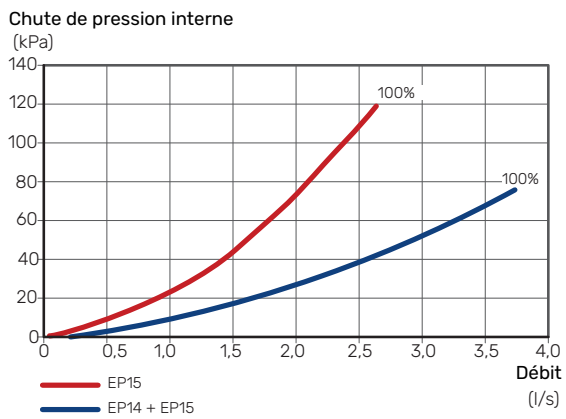
F1345-30 kW, 40 kW, 60 kW



SCHÉMA, CHUTE DE PRESSION INTERNE

Schéma de dimensionnement de la pompe capteur pour F1345.

F1345-40 kW et 60 kW



Étiquetage énergétique

FICHE D'INFORMATION

Fournisseur		NIBE			
Modèle		F1345-24	F1345-30	F1345-40	F1345-60
Préparateur ECS modèle		-	-	-	-
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55	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++	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	35	46	67
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat moyen	kWh	11 996 / 15 287	15 539 / 19 880	19 996 / 25 093	30 169 / 38 048
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS	kWh	-	-	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	185 / 143	178 / 137	182 / 143	176 / 138
Efficacité énergétique pour la production d'ECS	%	-	-	-	-
Puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur	dB	47	47	47	47
Puissance nominale ($P_{designh}$) pour le chauffage des locaux en climat froid	kW	28	35	46	67
Puissance nominale ($P_{designh}$) pour le chauffage des locaux en climat chaud	kW	28	35	46	67
Consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux en climat froid	kWh	13 730 / 17 514	17 817 / 22 770	22 939 / 28 857	34 918 / 43 924
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	7 823 / 9 904	10 063 / 12 803	12 931 / 16 202	19 396 / 24 446
Consommation annuelle d'énergie pour la production d'ECS en climat chaud	kWh	-	-	-	-
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat froid	%	193 / 150	186 / 144	190 / 149	181 / 142
Efficacité saisonnière pour la production d'ECS en climat froid	%	-	-	-	-
Efficacité saisonnière pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	183 / 143	178 / 138	182 / 144	177 / 138
Efficacité saisonnière pour la production d'ECS en climat chaud	%	-	-	-	-
Puissance acoustique L_{WA} à l'extérieur	dB	-	-	-	-

Le moteur du compresseur n'est pas soumis au règlement EU 2019/1781, car il est entièrement intégré au compresseur et sa performance énergétique ne peut être testée indépendamment du produit.

DONNÉES RELATIVES À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PRODUIT COMBINÉ

Modèle		F1345-24	F1345-30	F1345-40	F1345-60
Préparateur ECS modèle		-	-	-	-
Application chauffage	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Classe du régulateur		II			
Bonus	%	2			
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat moyen	%	187 / 145	180 / 139	184 / 145	178 / 140
Classe énergétique du produit combiné		A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat froid	%	195 / 152	188 / 146	192 / 151	183 / 144
Efficacité énergétique saisonnière du produit combiné pour le chauffage des locaux en climat chaud	%	185 / 145	180 / 140	184 / 146	179 / 140

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

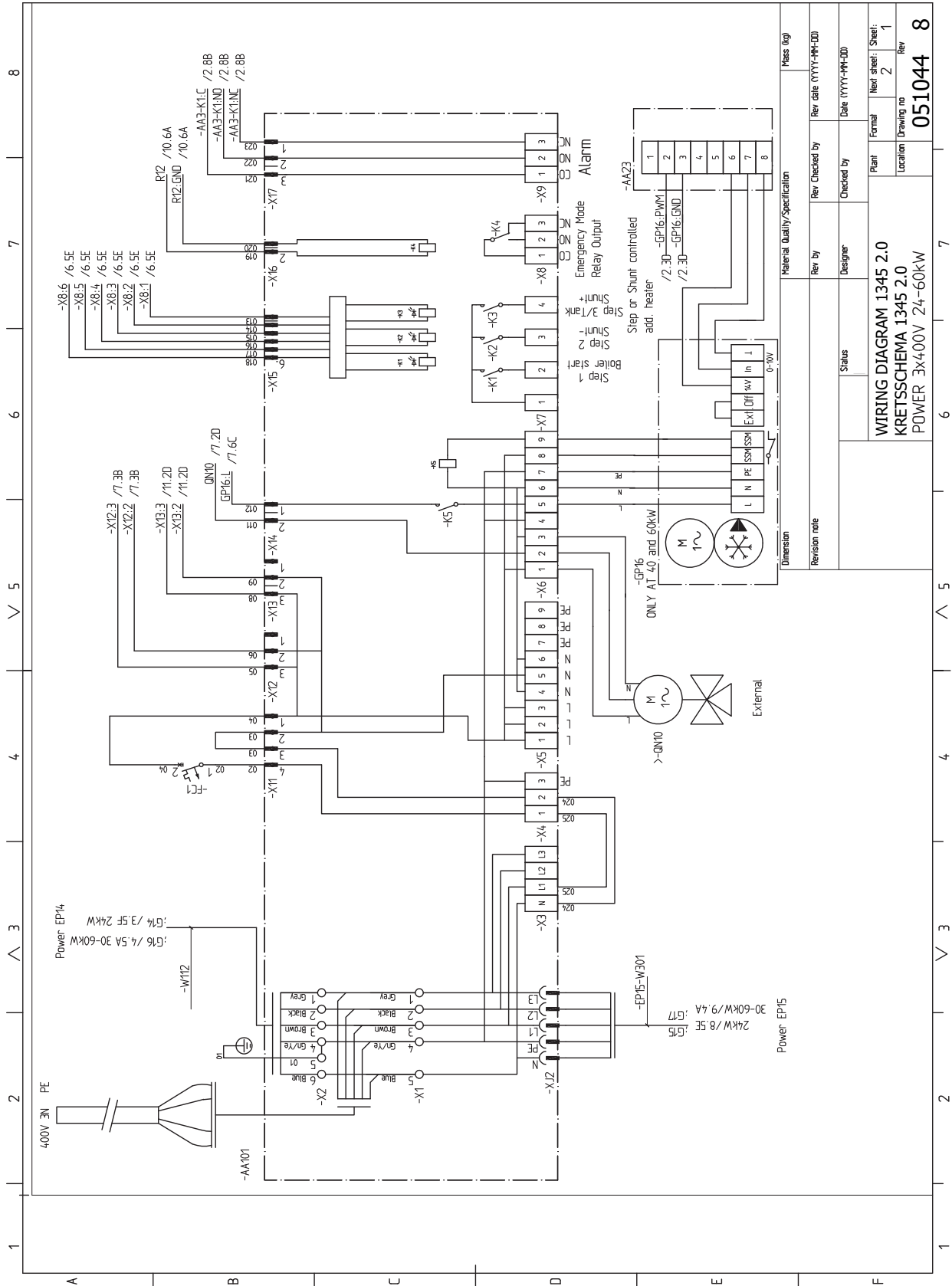
Modèle		F1345-24					
Type de pompe à chaleur	<input type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input checked="" type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau						
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> 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						
Puissance thermique nominale	Prated	28,0	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	143	%
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	22,2	kW	$T_j = -7$ °C	COPd	3,27	-
$T_j = +2$ °C	Pdh	22,8	kW	$T_j = +2$ °C	COPd	3,83	-
$T_j = +7$ °C	Pdh	11,7	kW	$T_j = +7$ °C	COPd	4,31	-
$T_j = +12$ °C	Pdh	11,8	kW	$T_j = +12$ °C	COPd	4,58	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	22,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,45	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	22,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,10	-
$T_j = -15$ °C (si TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15$ °C (si TOL < -20 °C)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-4,8	°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	0,99	-	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}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	6,0	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,030	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,007	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,070	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		2,37	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	15 287	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		4,46	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modèle		F1345-30					
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						
Puissance thermique nominale	Prated	35	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	137	%
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	29,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,15	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	30,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,64	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	15,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,09	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	15,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,40	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	29,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,23	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	29,3	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,99	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-6,0	°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	0,99	-	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}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	5,7	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,040	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,007	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,070	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		3,15	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	19 880	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		5,83	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Modèle		F1345-40					
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						
Puissance thermique nominale	Prated	46	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	143	%
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	38,2	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,33	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	39,1	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,79	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	19,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,21	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	20,1	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,51	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	38,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,41	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	37,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,19	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-5,7	°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	0,99	-	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}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	8,2	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,050	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,007	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,080	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		4,07	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	25 093	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		7,77	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

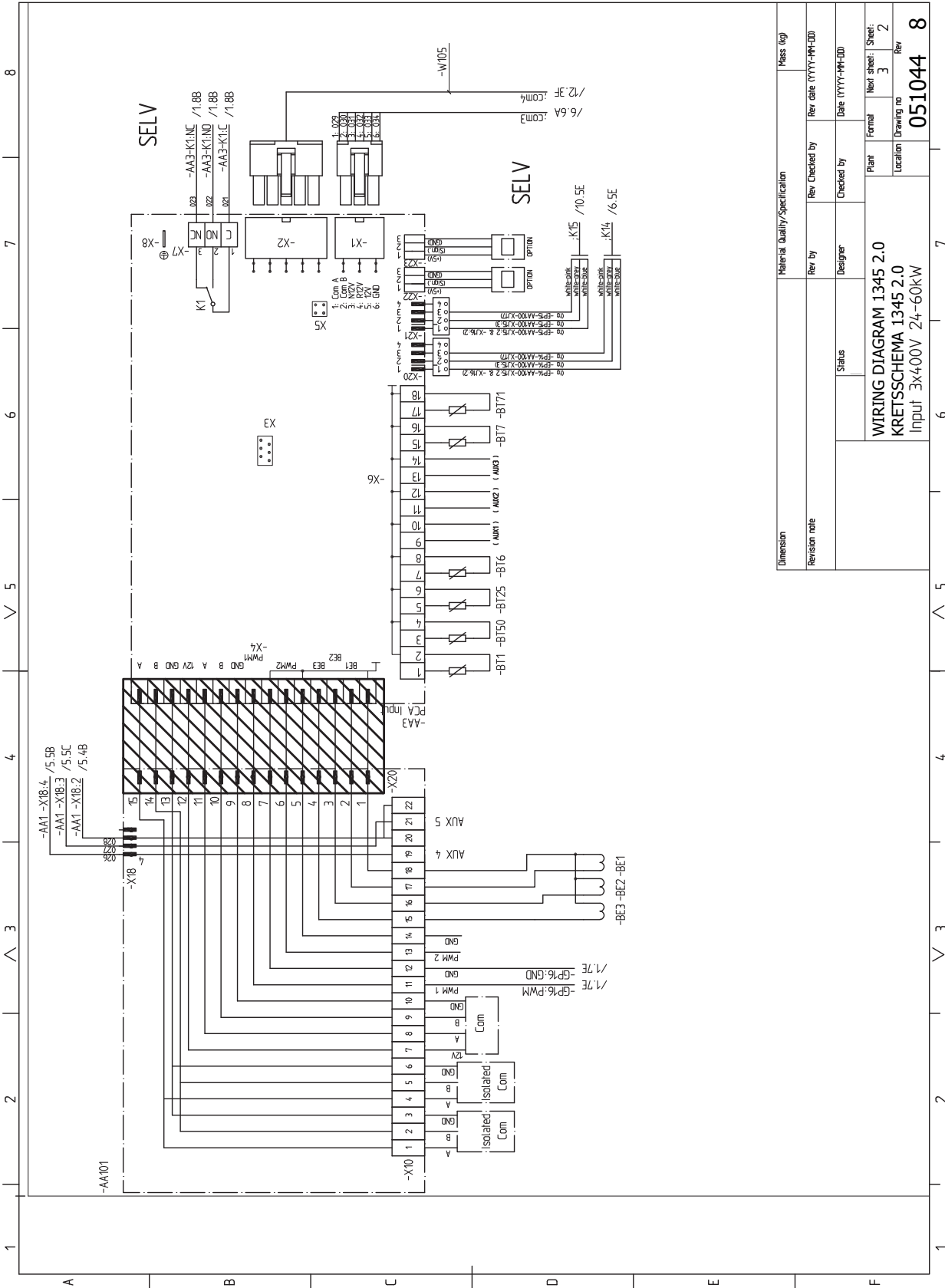
Modèle		F1345-60					
Type de pompe à chaleur	<input type="checkbox"/> air-eau <input type="checkbox"/> air extrait-eau <input checked="" type="checkbox"/> eau glycolée-eau <input type="checkbox"/> eau-eau						
Pompe à chaleur basse température	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> 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						
Puissance thermique nominale	Prated	67	kW	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	η_s	138	%
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	54,8	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,17	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	56,6	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,62	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	29,2	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,06	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	29,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,31	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	55,2	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,26	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	54,1	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,03	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (si $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Température bivalente	T_{biv}	-5,4	°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	0,99	-	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}	0,002	kW	Puissance thermique nominale	P _{sup}	12,9	kW
Mode arrêt par thermostat	P _{TO}	0,060	kW				
Mode Veille	P _{SB}	0,007	kW	Type d'énergie utilisée	électrique		
Mode résistance de carter active	P _{CK}	0,080	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		5,83	m ³ /h
Consommation annuelle d'énergie	Q _{HE}	38 048	kWh	Débit d'eau glycolée pour les pompes eau-glycolée-eau ou eau-eau		10,87	m ³ /h
Contact	NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

Schéma du circuit électrique



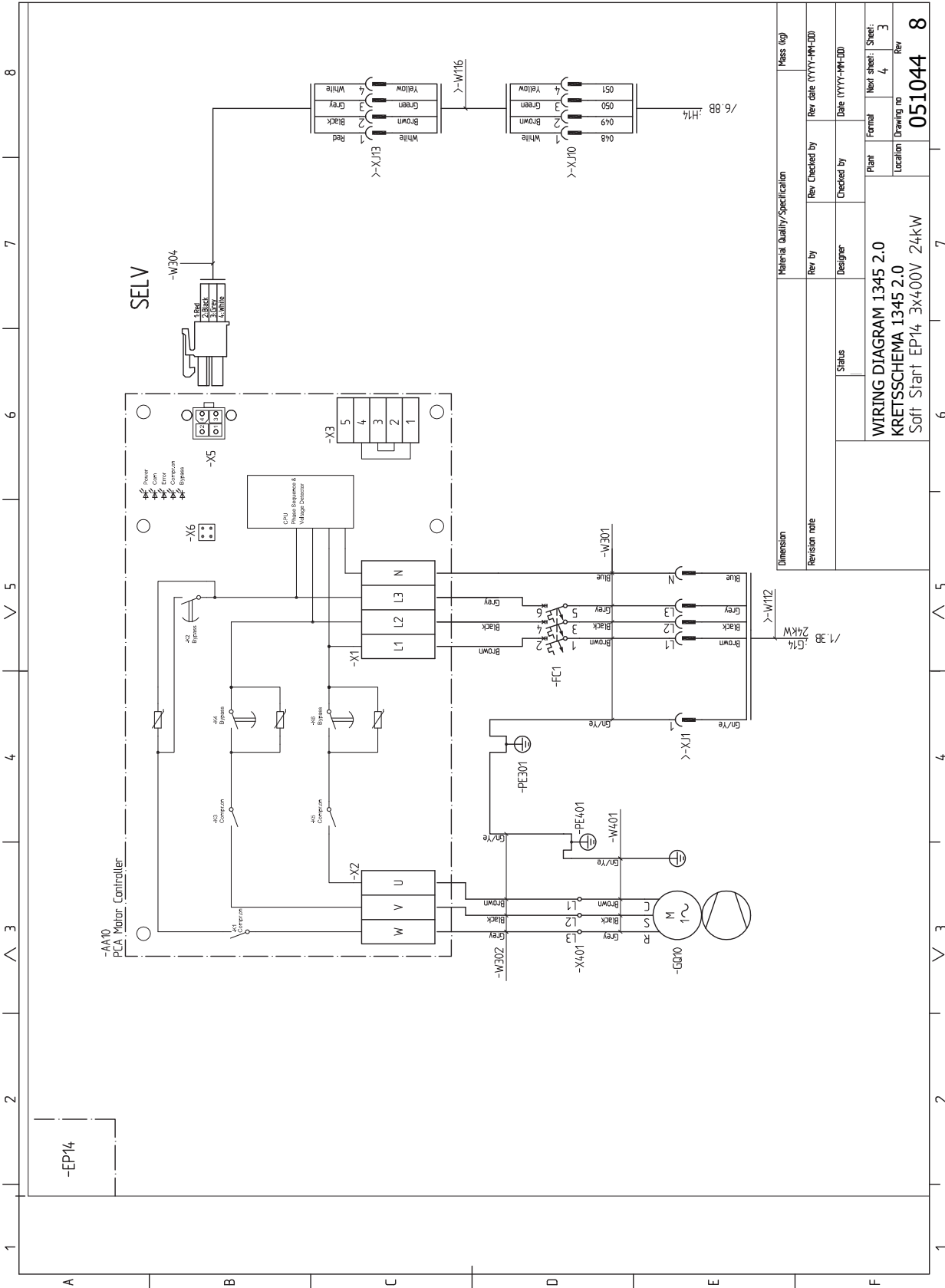
WIRING DIAGRAM 1345 2.0
KRETSSCHEMA 1345 2.0
POWER 3x400V 24-60kW

Revision note		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Rev date (YYYY-MM-DD)	Rev	Sheet
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	Date (YYYY-MM-DD)	2	1
Status		Plant	Formal	Location	Drawing no
					051044
					8

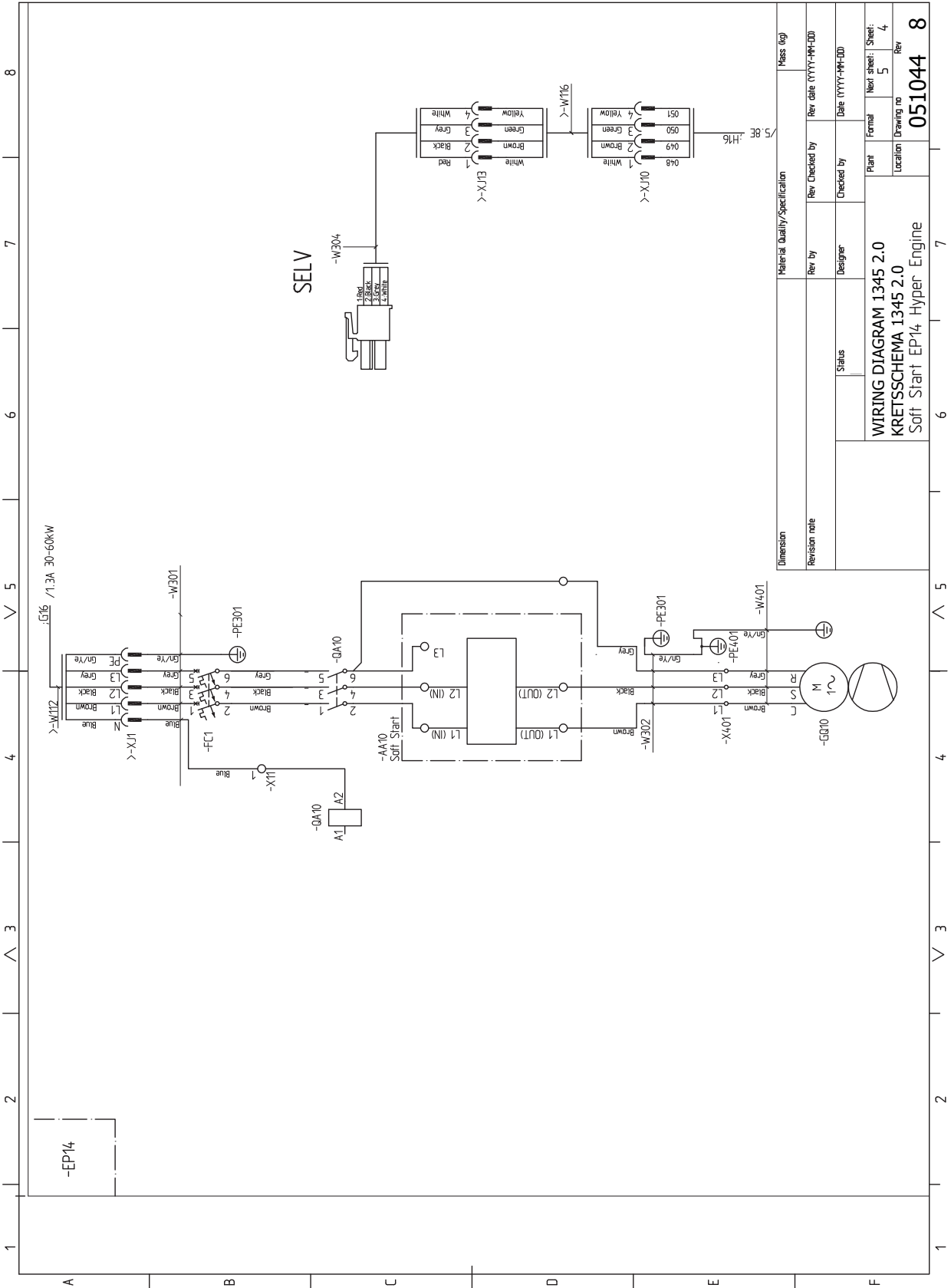


Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Rev. Date (YYYY-MM-DD)
		Formal
		Next sheet: 1
		Sheet: 2
		Location
		Drawing no
		Rev
		051044
		8

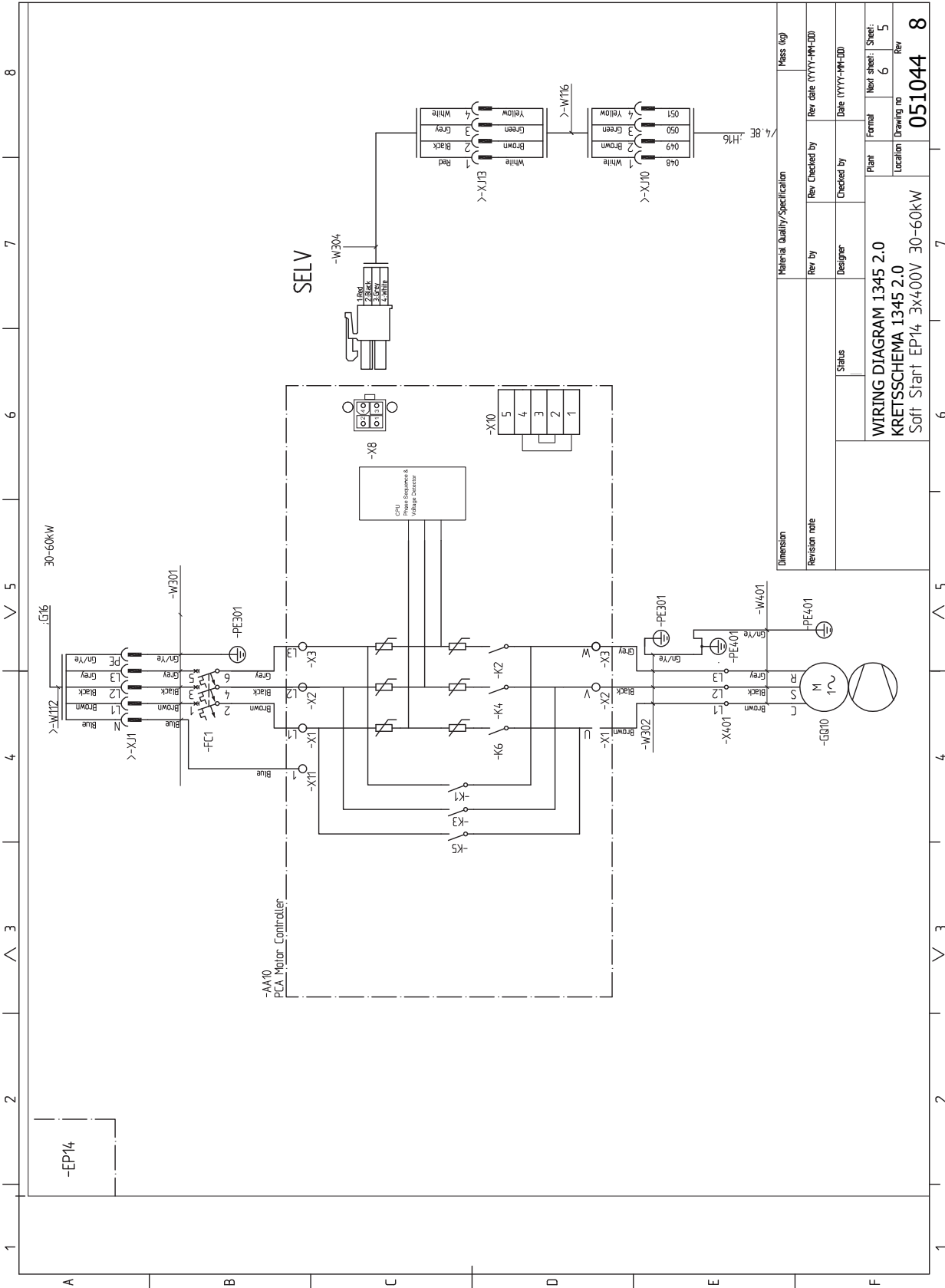
WIRING DIAGRAM 1345 2.0
 KRETSSCHEMA 1345 2.0
 Input 3x400V 24-60kW



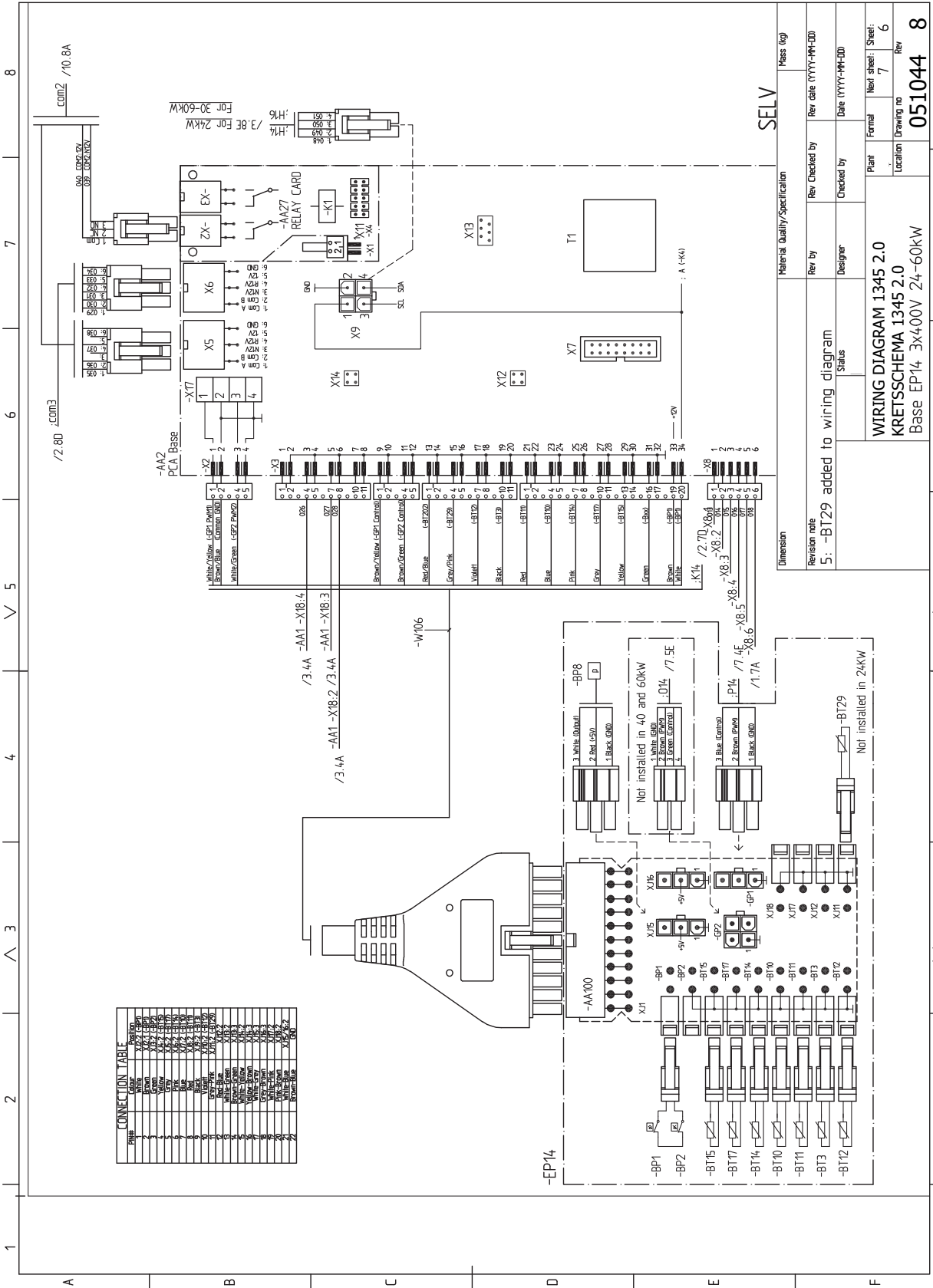
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status		
	WIRING DIAGRAM 1345 2.0		Formal
	KRETTSSCHEMA 1345 2.0		Next sheet: Sheet
	Soft Start EP14_3x400V_24kW		Location Drawing no
			Rev
			051044
			8



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status		
WIRING DIAGRAM 1345 2.0		Plant	Formal
KRETSSCHEMA 1345 2.0		Location	Next sheet: Sheet:
Soft Start EP14 Hyper Engine		Drawing no	5 4
		Rev	8



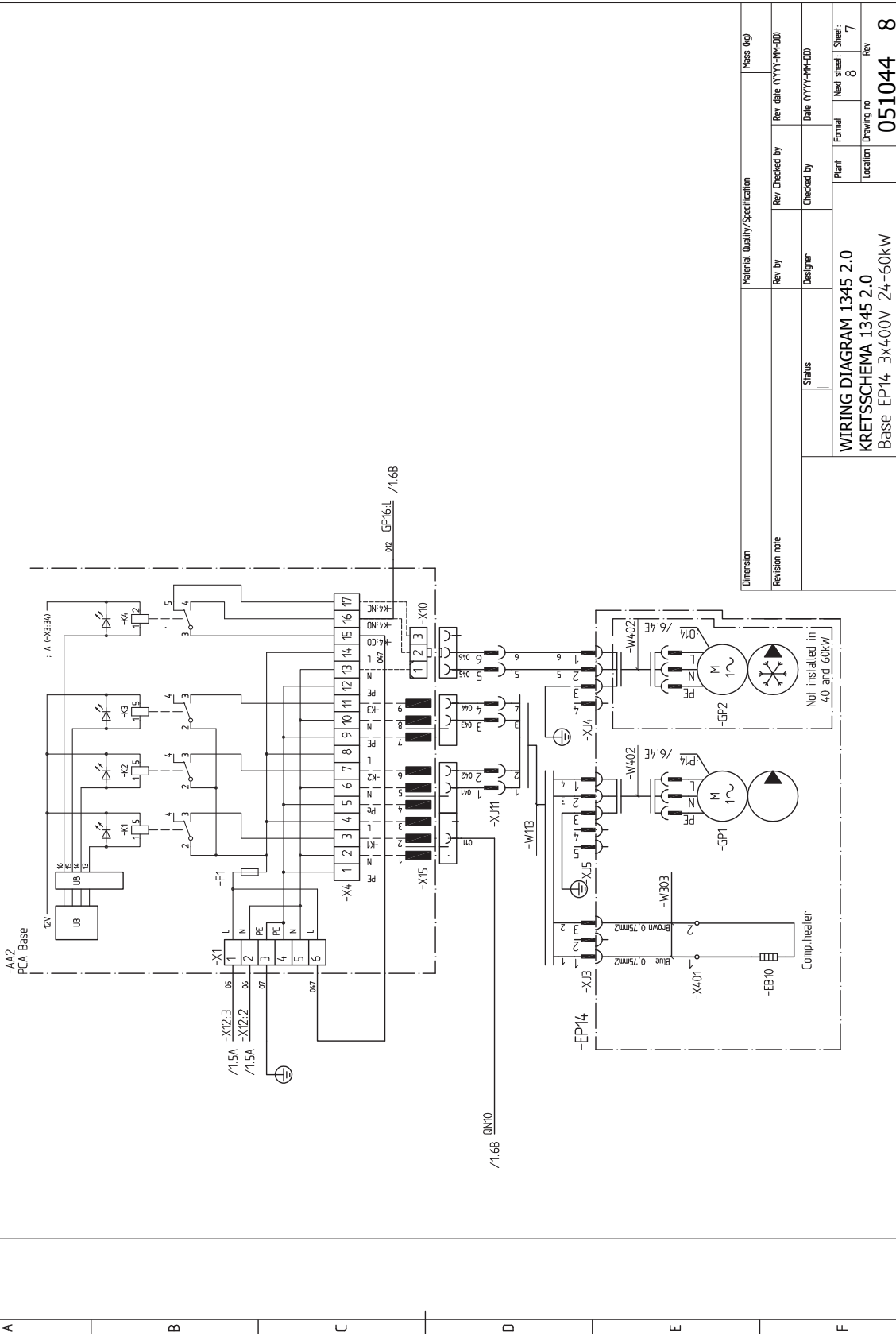
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status		
WIRING DIAGRAM 1345 2.0		Plant	Formal
KRETSSCHEMA 1345 2.0		Location	Next sheet / Sheet:
Soft Start EP14_3x400V_30-60kW		Drawing no	6 / 5
		Rev	8



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev By	Rev Checked by	Rev Date (YYYY-MM-DD)
5: -BT29 added to wiring diagram	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Status	Plant	Formal
		Next sheet: 1	Sheet: 6
		Location	Drawing no
			051044
			Rev
			8

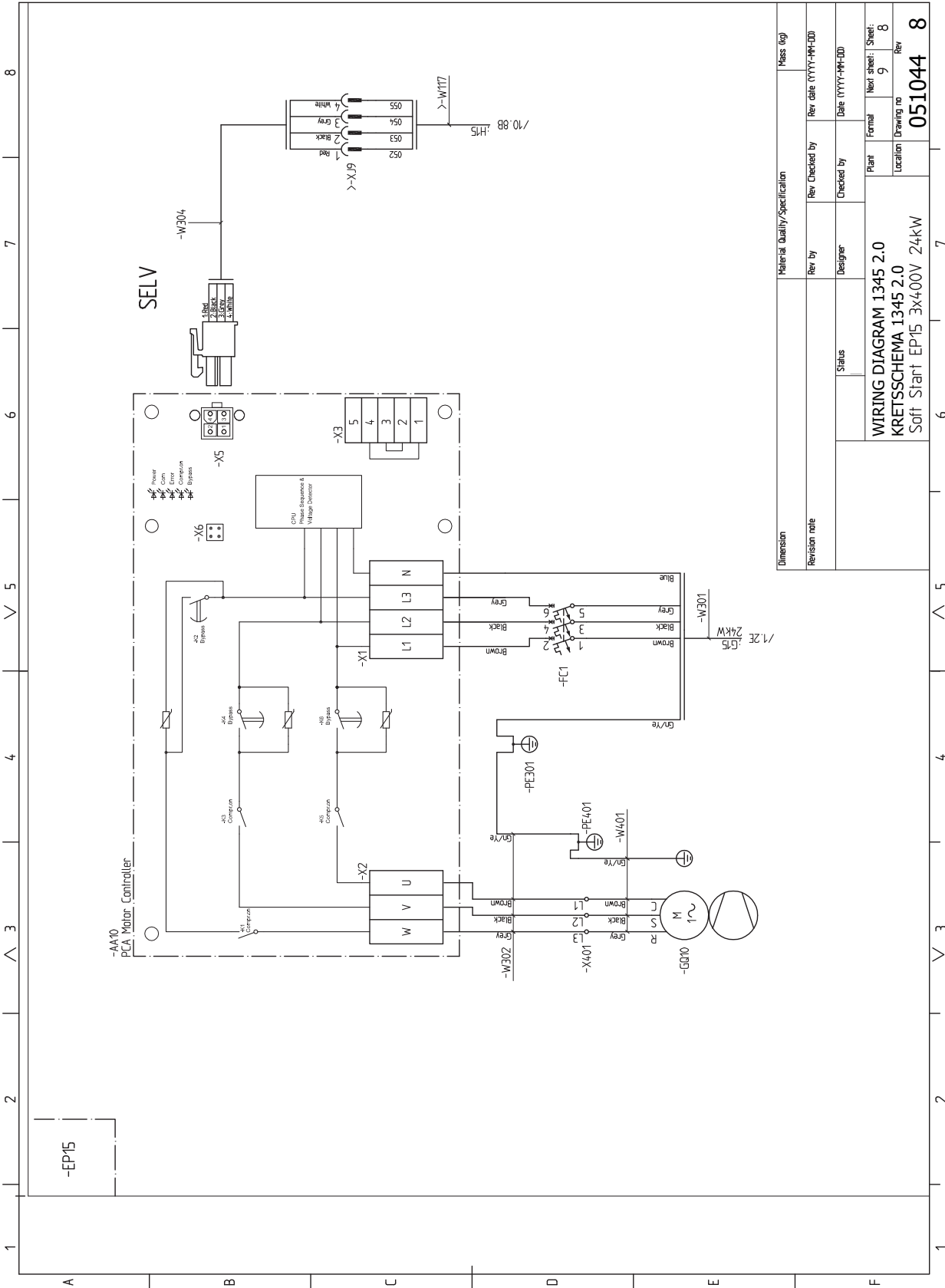
WIRING DIAGRAM 1345 2.0
KRETSSCHEMA 1345 2.0
 Base EP14_3x400V_24-60KW

1 2 3 4 5 6 7 8



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Rev. Date (YYYY-MM-DD)
		Formal
		Next sheet: 1 Sheet:
		Location Drawing no
		Rev
		051044
		8
		7
		8

WIRING DIAGRAM 1345 2.0
 KRETSSCHEMA 1345 2.0
 Base EP14_ 3x400V 24-60KW



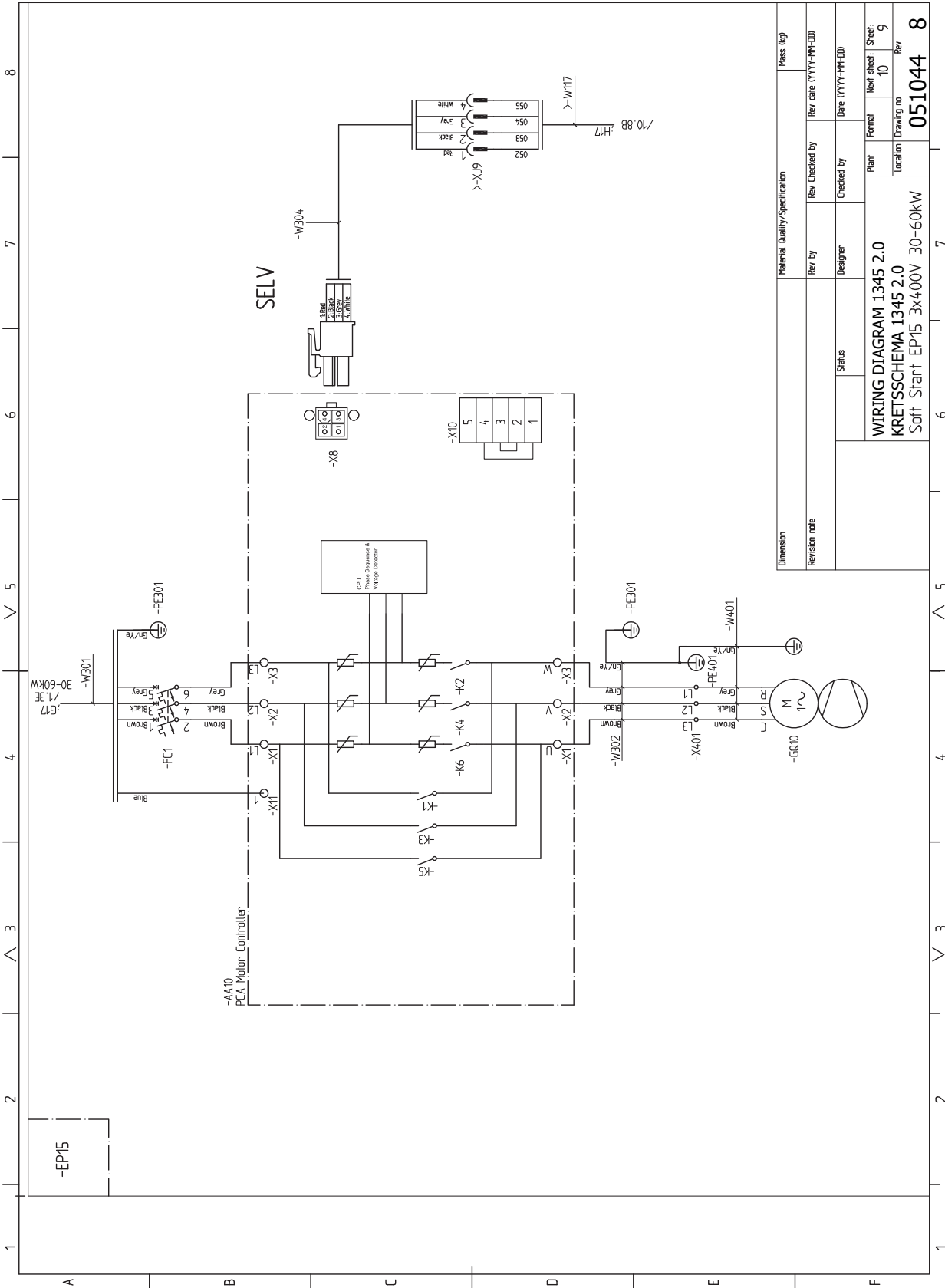
1 2 3 4 5 6 7 8

-EP15

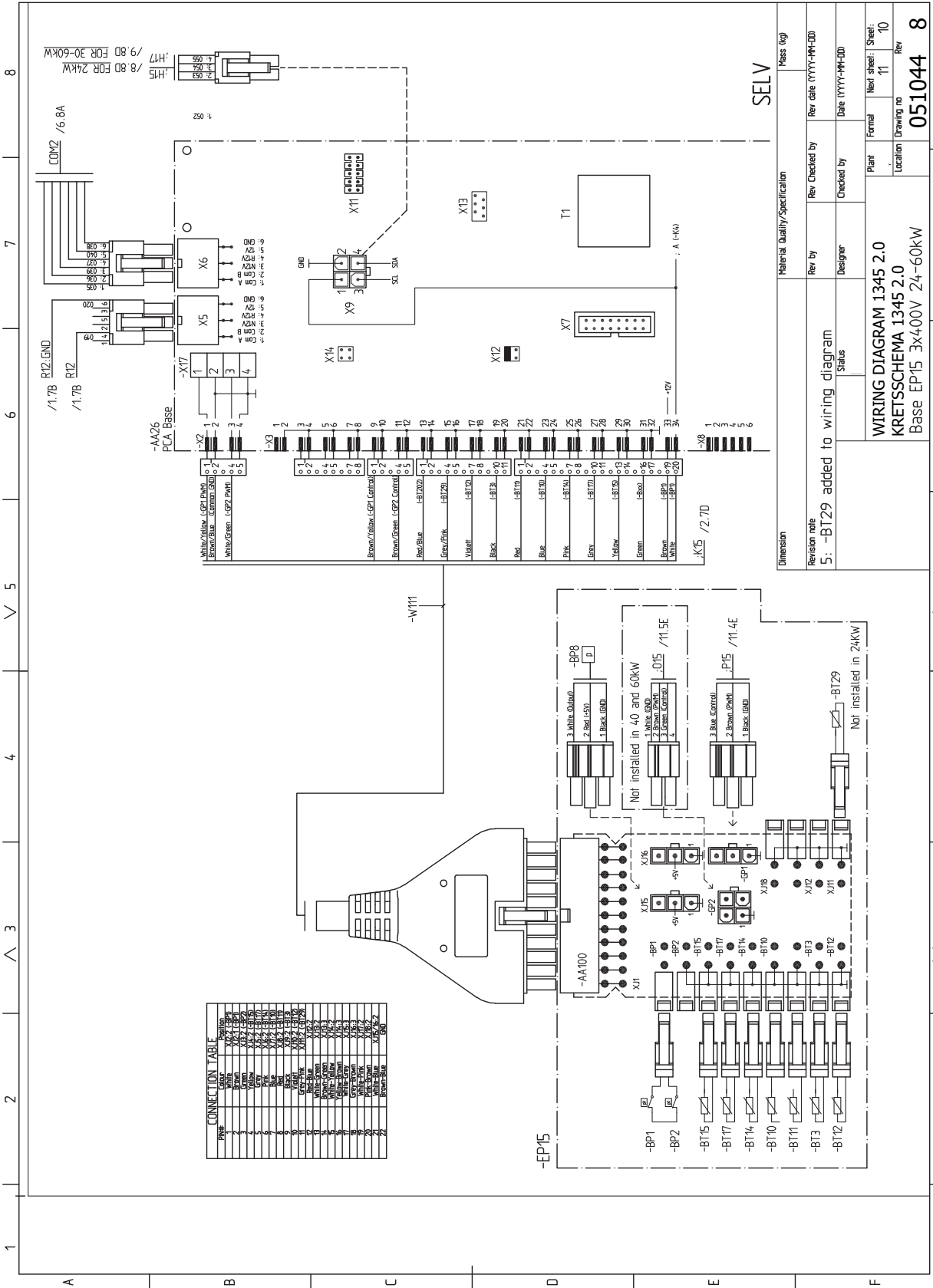
-AA10
PCA Motor Controller

SELV

Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Flatt	Formal
		Next sheet: 1345 2.0	Sheet: 8
		Location: KRETSSCHEMA 1345 2.0	Drawing no: 051044
		Soft Start: EP15_3x400V_24kW	Rev: 8



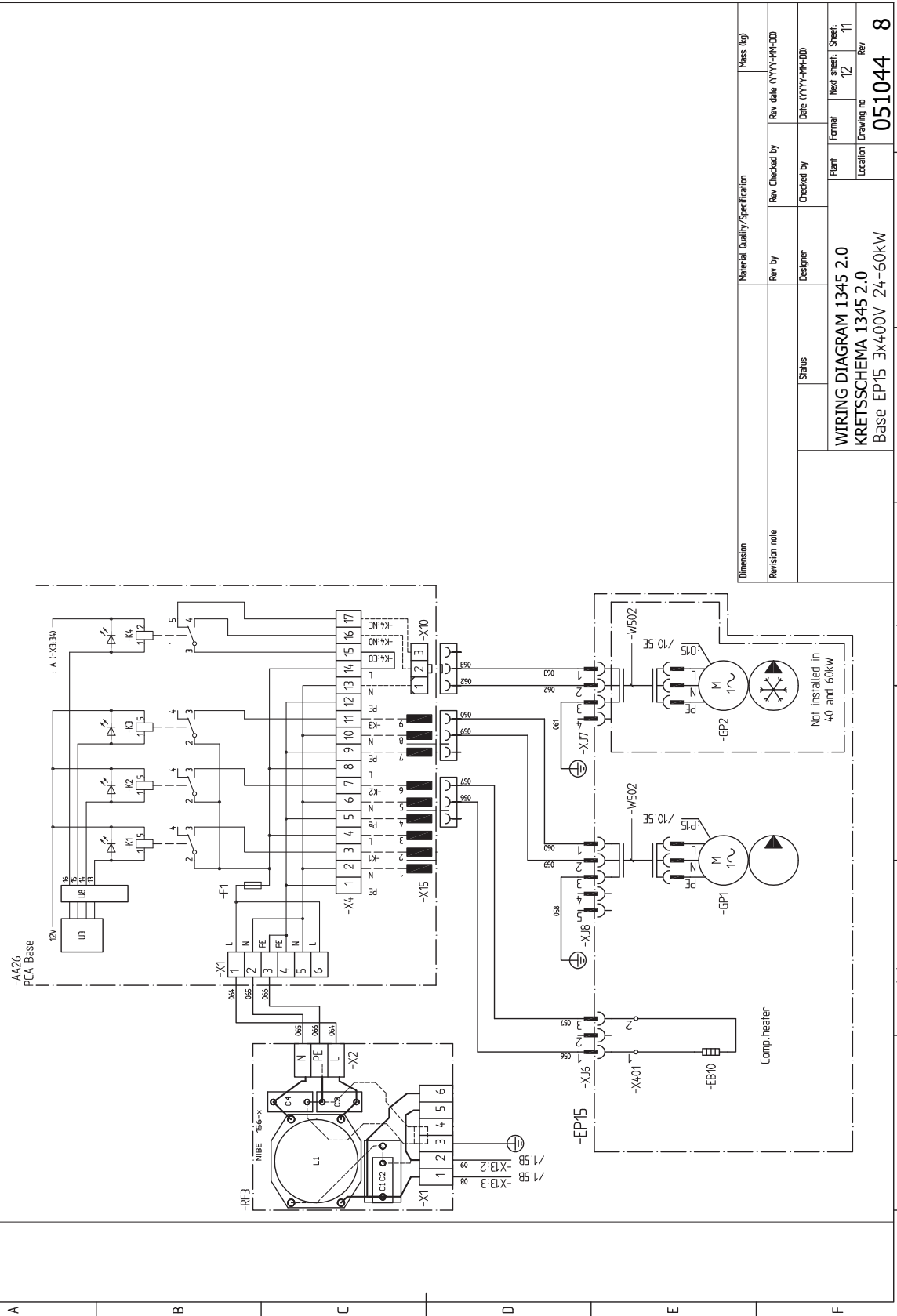
Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by
	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
	Part	Formal
	Location	Next sheet: Sheet
	Soft Start EP15_3x400V_30-60kW	10
		9
		Rev
		051044
		8



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev. By	Rev. Checked by
5: -BT29 added to wiring diagram	Designer	Rev. Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Checked by
		Date (YYYY-MM-DD)
	Plant	Formal
	Location	Next sheet: Sheet
		11
		Rev
		051044
		8

WIRING DIAGRAM 1345 2.0
 KRETSSCHEMA 1345 2.0
 Base EP15 3x400V 24-60KW

1 2 3 4 5 6 7 8

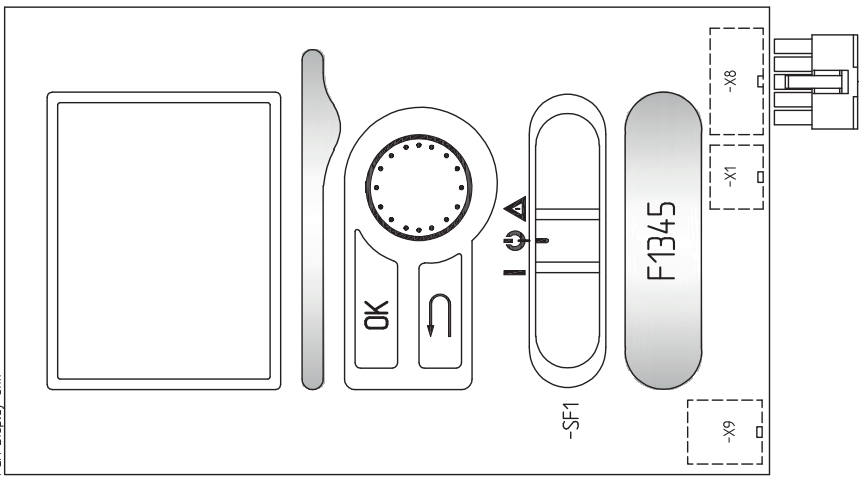


Dimension	Material Quality/Specification				Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer			Date (YYYY-MM-DD)	
	Status			Plant	Formal
				Location	Next sheet: Sheet
					12
					Rev
					11
					051044
					8

WIRING DIAGRAM 1345 2.0
 KRETSSCHEMA 1345 2.0
 Base EP15 3x400V 24-60KW

1 2 3 4 5 6 7 8

-AA4
PCA Display Unit



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status	Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: /2
			Drawing no
			Rev
			051044
			8

WIRING DIAGRAM 1345 2.0
KRETSSCHEMA 1345 2.0
Display 3x400V 24-60kW

Index

A

- Accessoires, 46
- Accessoires de raccordement, 36
- Alimentation, 26
- Appoint commandé par dérivation, 31–32
- Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 31

B

- Branchement des TOR, 29
- Branchement du préparateur ECS, 21
- 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, 37
 - Schéma de système, 17
 - Schémas hydrauliques, 22

Branchements électriques, 25

- Accessoires de raccordement, 36
- Alimentation, 26
- Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 31
- Branchements, 26
- Disjoncteur électrique, 25
- Disjoncteur moteur, 25
- Généralités, 25
- Maître/Esclave, 28
- myUplink, 33
- Options de branchement externe (AUX), 33
- Raccordements optionnels, 28
- Sonde d'ambiance, 30
- Sonde de température, départ chauffage, externe, 28
- Sonde de température, remplissage d'eau chaude, 27
- Sonde extérieure, 27
- Sortie relais pour le mode Urgence, 32
- TOR, 29
- Vannes d'inversion, 33
- Verrouillage des câbles, 26

C

- Caractéristiques techniques
 - Schéma électrique, 3x400 V 24 kW
 - Schéma électrique, 3x400 V 28 kW, 57
- Circuit de distribution, 21
- 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, 31–32
- 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, 39, 41
- 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, 50

E

- Eau froide et eau chaude
 - Raccordement du ballon d'eau chaude, 21
- Étiquetage énergétique
 - Documentation technique, 53
 - Données relatives à l'efficacité énergétique du produit combiné, 52
 - Fiche d'information, 52

G

- Guide de démarrage, 38

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, 37
- Livraison et manipulation, 10
 - Composants fournis, 11
 - Montage, 10
 - Transport, 10
 - Zone d'installation, 11

M

- Maître/Esclave, 28
- Marquage, 5
- Mise en service et réglage, 37
 - Guide de démarrage, 38
 - Préparations, 37
 - Réglage de la vitesse de la pompe, 39
 - Remplissage et purge, 37
- Module du compresseur, 15
- Montage, 10
- myUplink, 33

O

- Options de branchement externe
 - Sonde de température, robinet d'eau chaude, 28
- Options de branchement externe (AUX), 33
 - 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, 34

P

- Plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, 50

Pompe de circulation supplémentaire, 36
Préparations, 37

R

Raccordement de la pompe capteur fournie, 27
Raccordement du circuit de chauffage, 21
Raccordement hydraulique et de la ventilation
 Raccordement du circuit de chauffage, 21
Raccordements électriques
 Raccordement de la pompe capteur fournie, 27
 Tension de commande externe pour le système de régulation, 26
Raccordements hydrauliques
 Eau froide et eau chaude
 Raccordement du ballon d'eau chaude, 21
Raccordements hydrauliques et de ventilation
 Circuit de distribution, 21
Raccordements optionnels, 28
Réglage de la pompe, fonctionnement automatique
 Circuit de distribution, 39
Réglage de la pompe, fonctionnement manuel, 39
 Circuit de distribution, 42
Réglage de la pompe, opération automatique, 39
 Côté eau glycolée, 39
Réglage et purge, 39
Réglage ultérieur et soutirage
 Diagramme de rendement de la pompe, côté eau glycolée, fonctionnement manuel, 39, 41
 Réglage de la pompe, fonctionnement manuel, 39
 Réglage de la pompe, opération automatique, 39
Remplissage et purge, 37
 Légende des symboles, 37
 Remplissage et purge du système à eau glycolée, 37
 Remplissage et purge du système de chauffage, 37
Remplissage et purge du système à eau glycolée, 37
Remplissage et purge du système de chauffage, 37

S

Schéma du système, 17
Schémas hydrauliques, 22
Sélection possible d'entrées AUX, 34
Sélection possible de sortie AUX (relais variable libre de potentiel), 36
Sonde d'ambiance, 30
Sonde de température, chargement d'eau chaude, 27
Sonde de température, départ chauffage, externe, 28
Sonde de température, robinet d'eau chaude, 28
Sonde extérieure, 27
Sortie relais pour le mode Urgence, 32
Symboles, 5

T

Tension de commande externe pour le système de régulation, 26
TOR, 29
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.

