

# Module intérieur

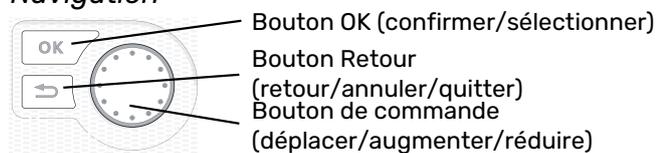
## **NIBE VVM 500**

---



## Guide rapide

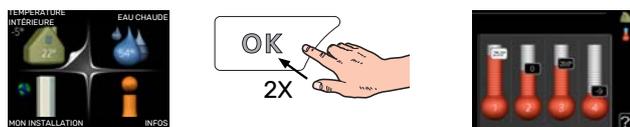
### Navigation



Vous trouverez une explication détaillée des fonctions des différents boutons à la page 38.

Vous trouverez une explication concernant la navigation entre les différents menus et les réglages à effectuer à la page 40.

### Définir la température intérieure



Le réglage de la température intérieure est accessible en appuyant deux fois sur le bouton OK, quand vous êtes dans le mode démarrage du menu principal.

### Augmenter le volume d'eau chaude



Pour augmenter provisoirement la quantité d'eau chaude, tournez le bouton de commande sur la position du menu 2 (goutte d'eau), puis appuyez deux fois sur le bouton OK.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Informations importantes</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>Commande - Présentation</b>	<b>38</b>
	Informations relatives à la sécurité	4		Unité d'affichage	38
	Symboles	4		Système de menus	39
	Marquage	4			
	Numéro de série	5	<b>8</b>	<b>Commande - Menus</b>	<b>42</b>
	Récupération	5		Menu 1 - CLIM. INTÉRIEURE	42
	Contrôle de l'installation	5		Menu 2 - EAU CHAUDE	43
	Modules extérieurs	6		Menu 3 - INFOS	43
				Menu 4 - MON SYSTÈME	44
<b>2</b>	<b>Livraison et manipulation</b>	<b>7</b>		Menu 5 - ENTRETIEN	45
	Transport	7			
	Montage	7	<b>9</b>	<b>Entretien</b>	<b>55</b>
	Composants fournis	7		Opérations d'entretien	55
	Retrait des panneaux	8	<b>10</b>	<b>Problèmes d'inconfort</b>	<b>58</b>
<b>3</b>	<b>Conception de VVM 500</b>	<b>9</b>		Menu Informations	58
	Liste des composants	10		Gestion des alarmes	58
				Dépannage	58
<b>4</b>	<b>Raccordements hydrauliques</b>	<b>11</b>		Appoint électrique supplémentaire uniquement	60
	Raccordements hydrauliques	11	<b>11</b>	<b>Accessoires</b>	<b>61</b>
	Dimensions et branchements des tuyaux	14			
	Raccordement d'une pompe à chaleur air/eau	15	<b>12</b>	<b>Données techniques</b>	<b>63</b>
	Connexion en cours d'utilisation et sans pompe à chaleur	15		Dimensions	63
	Réseaux de distribution	15		Caractéristiques techniques	64
	Eau froide et eau chaude	16		Schéma du circuit électrique	65
	Installation alternative	16			
<b>5</b>	<b>Branchements électriques</b>	<b>18</b>		<b>Index</b>	<b>70</b>
	Généralités	18		<b>Contact</b>	<b>75</b>
	Branchements	21			
	Réglages	25			
	Raccordements optionnels	27			
	Accessoires de raccordement	31			
<b>6</b>	<b>Mise en service et réglage</b>	<b>32</b>			
	Préparations	32			
	Remplissage et purge	32			
	Démarrage et inspection	33			
	Réglage de la loi d'eau	35			
	Système de rafraîchissement à 2 tubes	36			
	Réglage de circulation de l'eau chaude	36			
	Piscine	36			
	SG Ready	37			

# 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.

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

Ce document est le manuel d'origine. Il ne peut pas être traduit sans l'approbation de NIBE.

Tous droits réservés pour les modifications de design et techniques.

©NIBE 2022.

Pression du système.	Max	Min
Eau de chauffage	0,3 MPa (3 bars)	0,05 MPa (0,5 bars)
Eau sanitaire	1,0 MPa (10 bars)	0,01 MPa (0,1 bars)

De l'eau peut s'écouler du tuyau de trop-plein de la soupape de sécurité. Le tuyau de trop-plein doit être acheminé vers un système d'évacuation approprié de manière à éviter toute blessure liée aux 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 résistant au gel. Le tuyau de trop-plein doit être au moins de même diamètre que la soupape de sécurité.

Le tuyau de trop-plein doit être visible et son ouverture doit être large et éloignée de tout composant électrique.

VVM 500 doit être raccordé à un interrupteur sectionneur. La section du câble doit être dimensionnée en fonction du calibre de fusible utilisé.

## 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



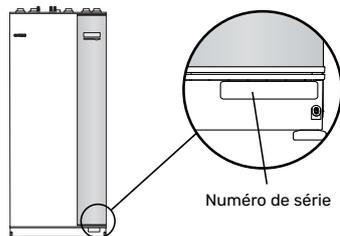
Danger pour les utilisateurs et pour la machine.



Lisez le manuel d'utilisation.

## 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 la maintenance 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.

## 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'utilisation.

✓	Description	Remarques	Signature	Date
	Fluide caloporteur (voir section « Description du système »)			
	Circuit de chauffage nettoyé			
	Système ventilé			
	Vase d'expansion			
	Filtre à particules			
	Soupape de sécurité			
	Vannes d'arrêt			
	Pression du système.			
	Connecté en fonction du schéma de base			
	Eau chaude (voir section « Eau froide et eau chaude »)			
	Vannes d'arrêt			
	Mitigeur thermostatique			
	Soupape de sécurité			
	Électricité (voir section « Branchements électriques »)			
	Communication raccordée			
	Fusibles, module intérieur			
	Disjoncteur général			
	Sonde extérieure			
	Sonde d'ambiance			
	TOR			
	Disjoncteur de sécurité			
	Dispositif différentiel			
	Réglage du thermostat en mode Urgence			
	Divers			
	Branché à			

## Modules extérieurs

### POMPES À CHALEUR AIR/EAU COMPATIBLES

#### F2040

**F2040-12**  
Réf. 064 092

**F2040-16**  
Réf. 064 108

#### F2050

**F2050-6**  
Réf. 064 328

**F2050-10**  
Réf. 064 318

#### F2120

**F2120-16 3x400V**  
Réf. 064 139

**F2120-20 3x400V**  
Réf. 064 141

#### S2125

**S2125-8 1x230V**  
Réf. 064 220

**S2125-8 3x400V**  
Réf. 064 219

**S2125-12 1x230V**  
Réf. 064 218

**S2125-12 3x400V**  
Réf. 064 217

#### F2300

**F2300-20**  
Réf. 064 064

#### NIBE SPLIT HBS 05

**AMS 10-12**  
Réf. 064 110

**HBS 05-12**  
Réf. 067 480

**AMS 10-16**  
Réf. 064 035

**HBS 05-16**  
Réf. 067 536

#### NIBE SPLIT

**AMS 20-6**  
Réf. 064 235

**HBS 20-6**  
Réf. 067 668

**AMS 20-10**  
Réf. 064 319

**HBS 20-10**  
Réf. 067 819

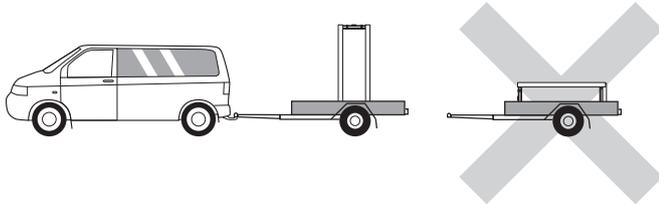
Vérifiez la version du logiciel des anciennes pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles, voir page 16.

# Livraison et manipulation

## Transport

VVM 500 doit être transporté et entreposé verticalement dans un endroit sec.

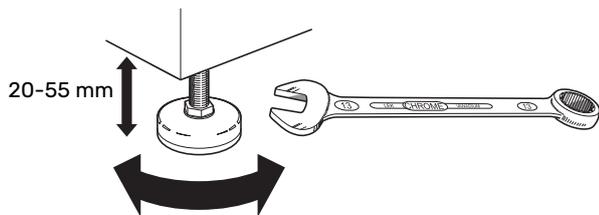
Toutefois, il est possible de placer délicatement VVM 500 en position horizontale (face avant vers le haut) lors de son installation dans un bâtiment.



## Montage

- Positionnez VVM 500 en intérieur sur une surface solide pouvant supporter son poids.

Pour installer le produit en position horizontale et stable, utilisez ses pieds réglables.

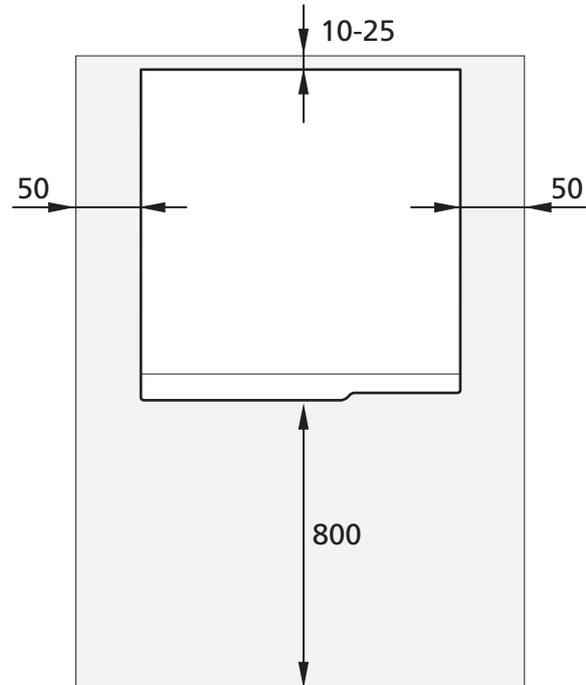


- La zone d'installation de VVM 500 doit être protégée du gel.
- De l'eau peut s'écouler par la soupape de sécurité<sup>1</sup> d'eau chaude. Dans le cas d'un raccordement à VVM 500, la zone d'installation de VVM 500 doit donc être équipée d'un siphon de sol.

<sup>1</sup> Non fournie.

## ZONE D'INSTALLATION

Laissez un espace de 800 mm devant le produit. Toutes les procédures d'entretien de la VVM 500 peuvent être effectuées à partir de la façade avant.



### REMARQUE!

Laissez un espace libre de 10 – 25 mm entre VVM 500 et le mur pour l'acheminement des câbles et des tuyaux.

## Composants fournis



Sonde extérieure



Sonde d'ambiance



TOR



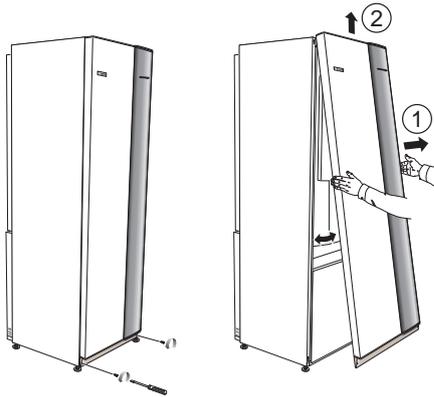
Joints toriques

## EMPLACEMENT

Le kit des éléments fournis se trouve au sommet du produit.

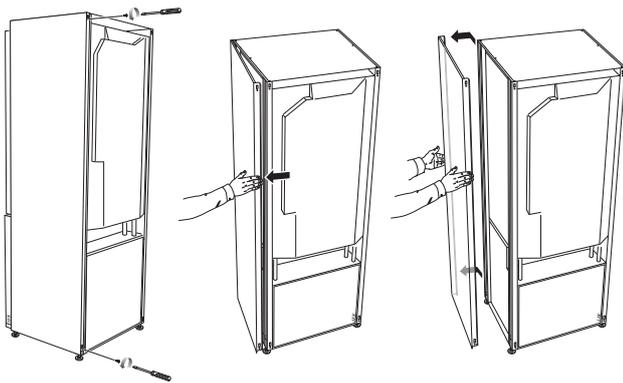
# Retrait des panneaux

## PANNEAU AVANT



1. Retirez les vis du bord inférieur du panneau avant.
2. Soulevez le panneau au niveau du bord inférieur pour le déposer.

## PANNEAUX LATÉRAUX



Il est possible de retirer les panneaux latéraux pour faciliter l'installation.

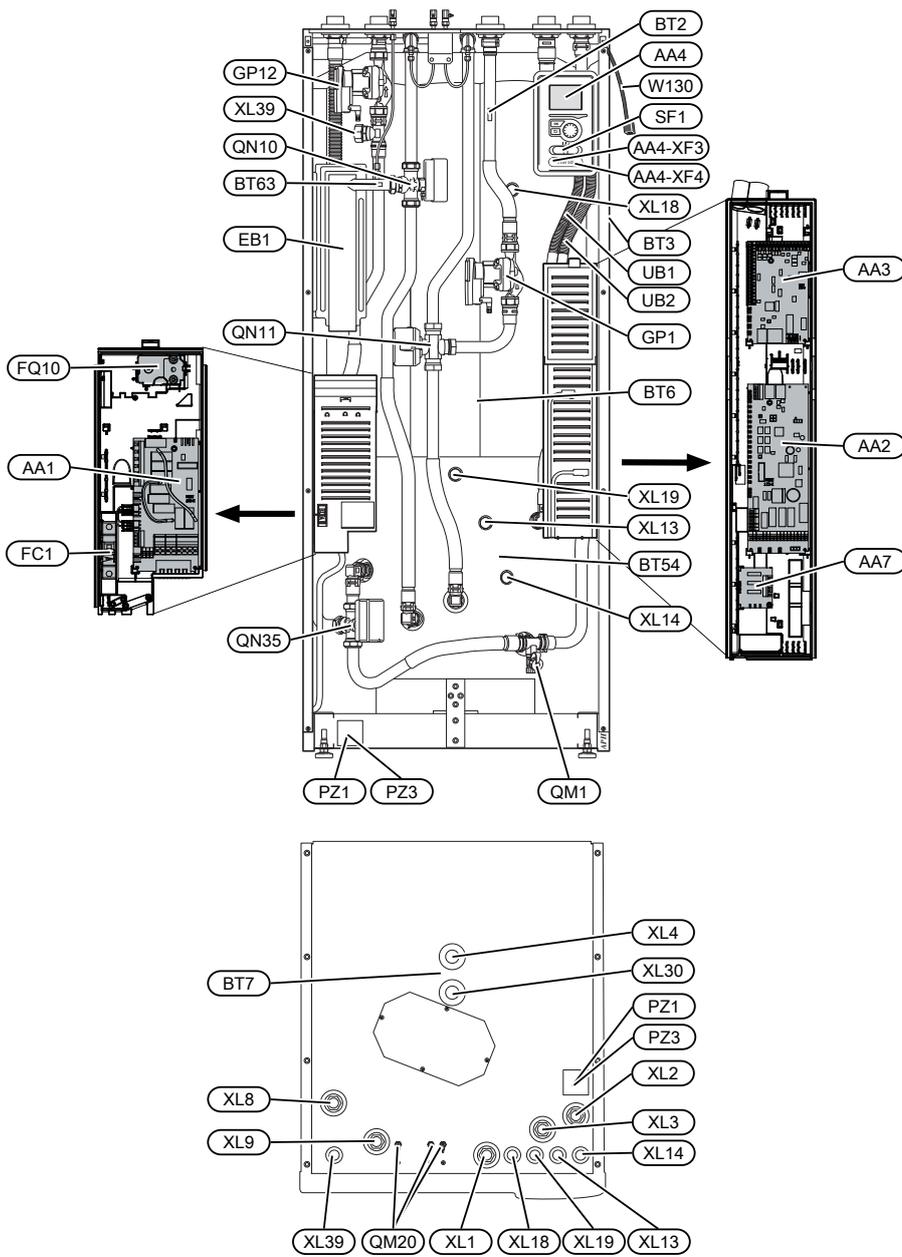


### ATTENTION!

50 mm d'espace requis pour retirer les 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'arrière, puis légèrement sur le côté.
4. Tirez le panneau d'un côté.
5. Tirez le panneau vers l'avant.
6. L'assemblage se fait dans l'ordre inverse.

# Conception de VVM 500



# Liste des composants

## RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

XL1	Raccordement, départ du circuit chauffage
XL2	Raccordement, circuit de retour du circuit de chauffage
XL3	Raccordement, eau froide
XL4	Raccordement, eau chaude
XL8	Raccordement, raccordement depuis la pompe à chaleur
XL9	Raccordement, raccordement vers la pompe à chaleur
XL13	Raccordement, circuit de départ du système de chauffage solaire
XL14	Branchement, circuit de retour du système de chauffage solaire
XL18	Branchement, raccordement à l'entrée haute température
XL19	Branchement, raccordement à la sortie haute température
XL30	Raccordement, vase d'expansion
XL39	Raccordement, piscine

## COMPOSANTS HYDRAULIQUES

GP1	Pompe de circulation
GP12	Pompe de charge
QM1	Vanne de remplissage, système de chauffage
QM20	Vanne de purge, système d'émission
QN10	Vanne d'inversion, système de chauffage/chauffe-eau, circuit de départ
QN11	Vanne mélangeuse, supplémentaire
QN35	Vanne d'inversion, système de chauffage/chauffe-eau, circuit de retour

## SONDES, ETC.

BT2	Sonde de température, départ du circuit de chauffage
BT3	Sonde de température, retour du circuit de chauffage <sup>1</sup>
BT6	Sonde de température, eau chaude, commande <sup>1</sup>
BT7	Sonde de température, eau chaude, écran <sup>1</sup>
BT54	Sonde de température, serpentin solaire <sup>1</sup>
BT63	Sonde de température, départ eau de chauffage après thermoplongeur

<sup>1</sup> Non visible sur l'image

## COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

AA1	Carte du thermoplongeur
AA2	Carte de base
AA3	Carte d'entrée
AA4	Unité d'affichage AA4-XF3 Port USB Port de service AA4-XF4
AA7	Platine de relais supplémentaire
EB1	Appoint électrique
FC1	Disjoncteur électrique
FQ10	Limiteur de température
SF1	Commutateur
W130	Câble réseau pour NIBE Uplink

## DIVERS

PZ1	Plaque signalétique
PZ3	numéro de série
UB1	Presse-étoupe
UB2	Presse-étoupe

Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

# Raccordements hydrauliques

## Raccordements hydrauliques

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

 **REMARQUE!**

La partie circuit de chauffage et la partie eau chaude sanitaire doivent être dotées de l'équipement de sécurité nécessaire, conformément aux réglementations en vigueur.

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

### DÉBIT MINIMAL DU SYSTÈME

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

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22
AMS 10-16/ HBS 05-16	0,39	25	28

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

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

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

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
F2120-16 (3x400V)	0,38	25	28
F2120-20 (3x400V)	0,48	32	35

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
S2125-8 (1x230V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400V)			
S2125-12 (1x230V)			
S2125-12 (3x400V)			

Pompe à chaleur air/eau	Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))	Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)	Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)
F2300-20	0,47	32	35

 **REMARQUE!**

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

VVM 500 associé à une pompe à chaleur air/eau compatible (voir section « Modules extérieurs ») forme une installation complète de chauffage et de production d'eau chaude.

Le système requiert que les dimensions du circuit de radiateur soient adaptées à un fluide caloporteur basse température. À la température extérieure la plus basse, les températures maximales recommandées sont de 55 °C sur le circuit de départ et de 45 °C sur le circuit de retour, mais VVM 500 peut supporter des températures jusqu'à 70 °C sur le circuit de départ.

NIBE recommande d'installer VVM 500 le plus près possible de la pompe à chaleur pour un confort optimal. Pour plus d'informations sur l'emplacement des différents composants, consultez la section « Installation alternative » du présent manuel.



### 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!

Le système de tuyaux doit être vidé avant que le module intérieur soit raccordé pour éviter que des débris 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 acheminé vers un système d'évacuation approprié de manière à éviter toute blessure liée aux 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 résistant au gel. Le tuyau de trop-plein doit être au moins de même diamètre que 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!

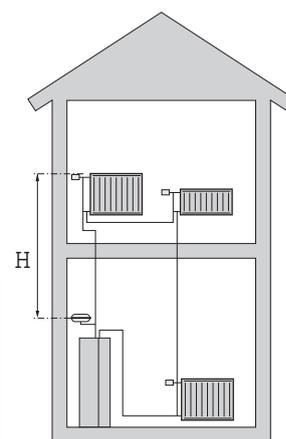
Le commutateur (SF1) ne doit pas être réglé sur «I» ni « $\Delta$ » tant que la VVM 500 n'a pas été remplie d'eau. Cela risquerait en effet d'endommager le limiteur de température, le thermostat, le thermoplongeur, etc.

## VOLUME DU SYSTÈME

Volume interne dans VVM 500 pour calculer le vase d'expansion est 500 l. Le volume du vase d'expansion doit représenter au moins 5 % du volume total du système.

Tableau d'exemples

Volume total (en litre) (module intérieur et système de chauffage)	Volume (l) vase d'expansion
500	25
700	35
1 000	50



### REMARQUE!

Les vases d'expansion ne sont pas livrés avec le produit. Équipez le produit d'un vase d'expansion.

La pression du vase d'expansion à pression doit être calculée selon la hauteur maximale (H) entre le vase et le radiateur le plus haut (voir la figure). Une pression de 0,5 bar (5 mvp) correspond à une différence de hauteur autorisée maximale de 5 m.

Si la pression initiale standard de la vessie sous pression est insuffisante, elle peut être augmentée par remplissage via la valve du vase d'expansion. La pression initiale du vase d'expansion doit être notée sur la liste de contrôle à la page 5.

Toute modification de la pression initiale affecte la capacité du vase d'expansion à gérer la dilatation de l'eau.

## LÉGENDE DES SYMBOLES

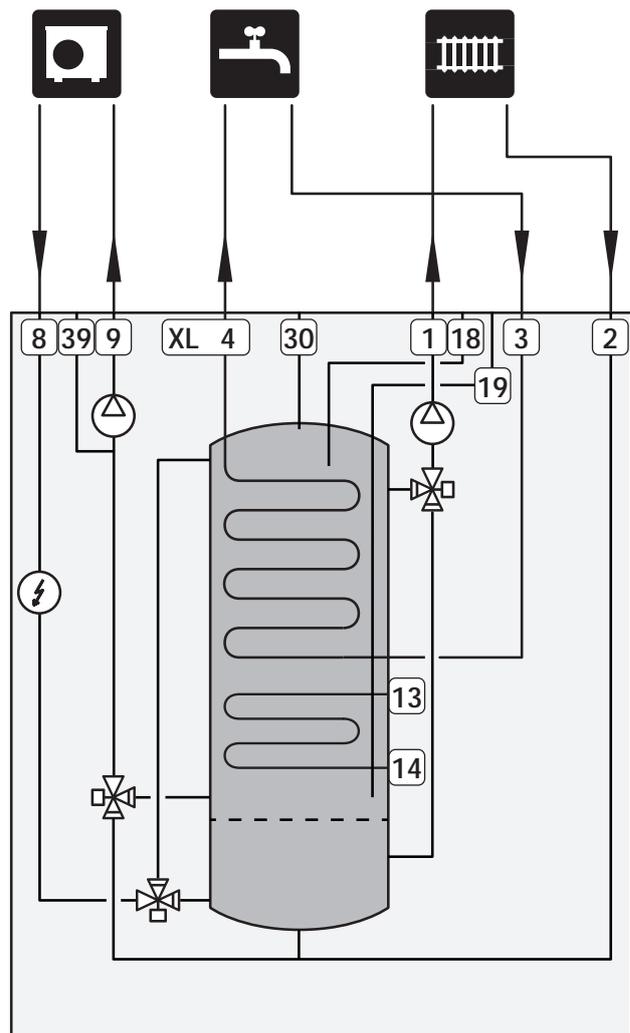
Symbole	Signification
	Vanne d'arrêt
	Clapet anti-retour
	Mitigeur thermostatique
	Pompe de circulation
	Appoint électrique
	Vase d'expansion
	Vanne à sphère avec filtre
	Débitmètre/compt. d'énergie
	Vanne d'arrêt
	Manomètre
	Vanne de régulation
	Soupape de sécurité
	Vanne 3 voies directionnelle/dérivation
	Vanne 3 voies directionnelle/dérivation manuelle
	Systèmes de chauffage par le sol
	Module intérieur
	Système de rafraîchissement </td
	Pompe à chaleur air/eau
	Système de radiateur
	Eau chaude sanitaire
	Circulation de l'eau chaude

## DESCRIPTION DU SYSTÈME

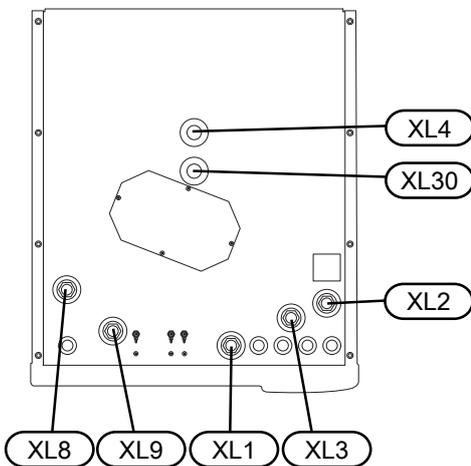
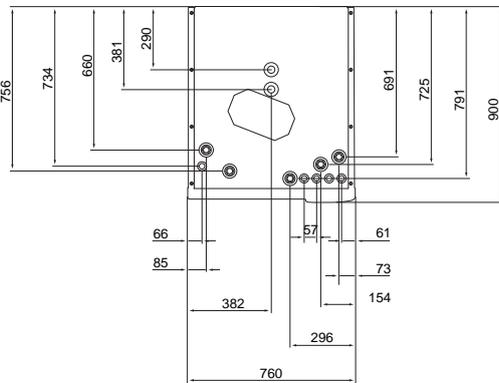
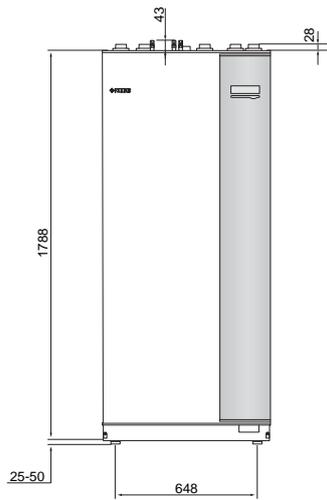
VVM 500 est composé d'un serpentin d'eau chaude, d'un appoint électrique, de pompes de circulation, d'un ballon tampon et d'un système de régulation. Il est adapté à un raccordement à des panneaux solaires. VVM 500 se connecte au circuit de distribution.

VVM 500 est directement adapté pour le raccordement et la communication avec une pompe à chaleur air/eau NIBE compatible (voir section « Modules extérieurs » afin de former une installation de chauffage complète.

Lorsque la température extérieure est basse, la pompe à chaleur air/eau fonctionne avec VVM 500. Lorsqu'elle passe en dessous de la température d'arrêt de la pompe à chaleur, le chauffage est entièrement assuré par VVM 500.



# Dimensions et branchements des tuyaux



Raccordements hydrauliques	
XL1 Branchement, circuit de départ du fluide caloporteur	G25 int.
XL2 Branchement, circuit de retour du fluide caloporteur	G25 int.
XL3 Branchement, eau froide	G25 int.
XL4 Branchement, eau chaude	G25 ext.
XL8 Raccordement, raccordement depuis la pompe à chaleur	G25 int.
XL9 Raccordement, raccordement vers la pompe à chaleur	G25 int.
XL30 Raccordement, vase d'expansion	G25 int.

## Raccordement d'une pompe à chaleur air/eau

La liste des pompes à chaleur à air/eau compatibles est disponible dans la section « Pompes à chaleur air/eau compatibles ».



### ATTENTION!

Reportez-vous également au manuel d'installation de votre pompe à chaleur air/eau.

Procédez comme suit pour l'installation :

- soupape de sécurité

Certains modèles de pompes à chaleur sont équipés d'une soupape de sécurité montée en usine.

- vanne de vidange

Pour vidanger la pompe à chaleur en cas de panne de courant prolongée. Uniquement pour les pompes à chaleur non équipées d'un purgeur.

- clapet anti-retour

Un clapet anti-retour n'est nécessaire que dans les installations où la position des produits les uns par rapport aux autres peut provoquer une circulation non désirée.

Si la pompe à chaleur est déjà équipée d'un clapet anti-retour, il n'est pas nécessaire d'en installer un autre.

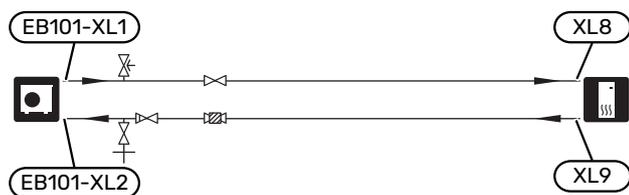
- vanne d'arrêt

Pour faciliter toute maintenance ultérieure.

- vanne à sphère avec filtre ou filtre à particules

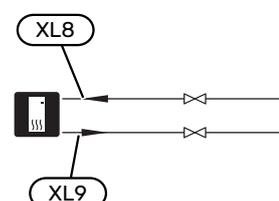
Installé avant le raccordement du « retour circuit de chauffage » (XL2) (le raccord inférieur) sur la pompe à vide.

Dans les installations équipées d'un filtre à particules, le filtre est combiné à une vanne d'arrêt supplémentaire.



## Connexion en cours d'utilisation et sans pompe à chaleur

Branchez le tuyau de raccordement sortant de la pompe à chaleur (XL8) au tuyau entrant dans la pompe à chaleur XL9.



## 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 VVM 500 et, par exemple, de radiateurs, de planchers chauffants, de planchers rafraîchissants, de ventilateurs-convecteurs, etc.

### RACCORDEMENT DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Procédez comme suit pour l'installation :

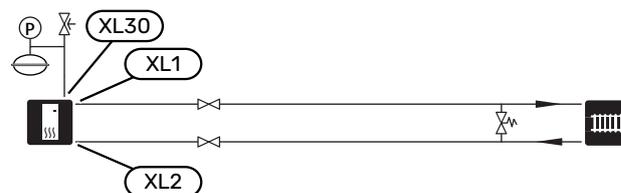
- vase d'expansion raccordé à XL30
- manomètre raccordé à XL30
- soupape de sécurité

Il est recommandé d'appliquer une pression d'ouverture de 0,25 MPa (2,5 bar). Pour plus d'informations sur la pression d'ouverture maximale, voir les caractéristiques techniques. Installez la vanne de sécurité comme illustré.

- vannes d'arrêt

Installez les vannes d'arrêt le plus près possible de VVM 500.

- Lors du raccordement à un système équipé de thermostats sur tous les radiateurs/serpentins de plancher chauffant, vous devez installer une vanne de bypass ou retirer certains thermostats afin de garantir un débit et une production de chaleur suffisants.



## Eau froide et eau chaude

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

### RACCORDEMENT DE L'EAU FROIDE ET DE L'EAU CHAUDE

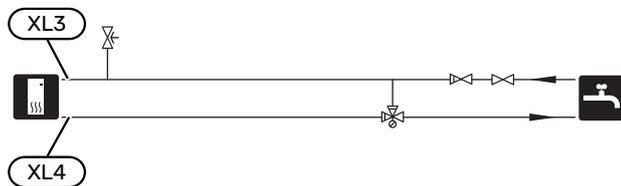
Procédez comme suit pour l'installation :

- vanne d'arrêt
- clapet anti-retour
- soupape de sécurité

La vanne de sécurité doit présenter une pression d'ouverture maximum de 1,0 MPA (10,0 bar) et doit être installée sur la conduite d'arrivée d'eau domestique comme indiqué sur le schéma.

- 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.



### Installation alternative

Certaines options d'installation de VVM 500 sont présentées ici.

De plus amples d'informations sont disponibles sur [nibe.fr](http://nibe.fr) et dans les instructions d'assemblage respectives des accessoires utilisés. Voir page 61 pour une liste des accessoires qui peuvent être utilisés avec VVM 500.

### POMPES À CHALEUR AIR/EAU NIBE COMPATIBLES

La pompe à chaleur air/eau NIBE compatible doit être équipée d'une carte de commande avec écran disposant au minimum de la version logicielle indiquée dans la liste ci-dessous. La version de la carte de commande s'affiche à l'écran (le cas échéant) au démarrage de la pompe à chaleur.

Produit	Version du logiciel
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	Toutes versions
F2040	Toutes versions
F2120	Toutes versions
F2300	55
S2125	Toutes versions
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	Toutes versions

Produit	Version du logiciel
NIBE SPLIT HBS 20: AMS 20-6 + HBS 20-6	Toutes versions

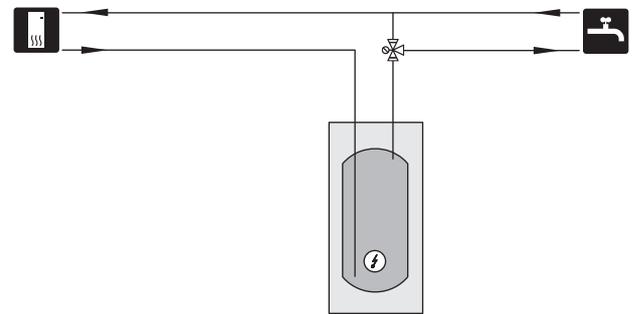
### CHAUFFE-EAU SUPPLÉMENTAIRES

Le système peut être complété par un ballon d'eau chaude supplémentaire si une grande baignoire ou tout autre élément consommant une importante quantité d'eau chaude est installé. Une vanne mélangeuse est ensuite installée sur la sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude.

#### Chauffe-eau avec thermoplongeur

Dans les ballons d'eau chaude équipés d'un appoint électrique, l'eau est d'abord chauffée par la pompe à chaleur. L'appoint électrique du ballon d'eau chaude est utilisé pour que l'eau reste chaude et lorsque la puissance de la pompe à chaleur est insuffisante.

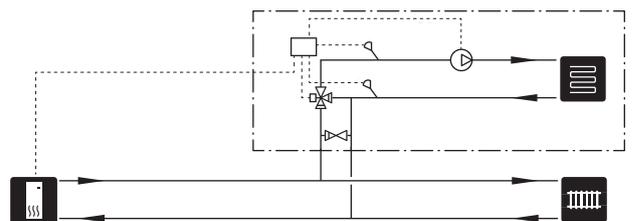
Le ballon d'eau chaude est raccordé après VVM 500.



### SYSTÈME D'ÉMISSION SUPPLÉMENTAIRE

Dans les bâtiments disposant de plusieurs circuits de distribution qui nécessitent différentes températures de départ, l'accessoire ECS 40/ECS 41 peut être raccordé.

Une vanne de dérivation réduit la température au niveau du système de plancher chauffant, par exemple.

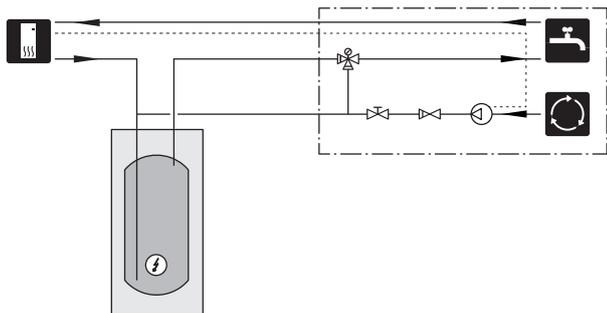


## BRANCHEMENT DE LA CIRCULATION D'EAU CHAUDE

Une pompe de circulation peut être commandée par VVM 500 pour faire circuler l'eau chaude. La température de l'eau doit empêcher le développement des bactéries et prévenir les risques de brûlure. Les normes nationales doivent être respectées.

Le retour d'ECS est raccordé à un ballon d'eau chaude indépendant.

La pompe de circulation est activée via l'entrée AUX dans le menu 5.4.

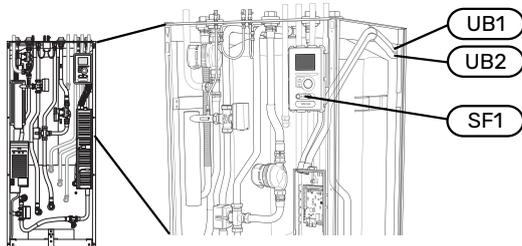


# Branchements électriques

## Généralités

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

- Débranchez le module intérieur avant de procéder aux tests d'isolation du câblage de l'habitation.
- Si le bâtiment est équipé d'un dispositif de protection différentielle, VVM 500 doit être équipé d'un disjoncteur indépendant.
- Pour le schéma électrique de VVM 500, voir la section « Schéma du circuit électrique ».
- 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 mm<sup>2</sup> et 50, par exemple EKKX ou LiYY ou équivalent.
- Lors de l'acheminement du câblage dans VVM 500, des serre-câbles (UB1 et UB2 indiqués sur l'image) doivent être utilisés. Dans UB1 et UB2, les câbles sont introduits dans le module intérieur de l'arrière vers l'avant.



### REMARQUE!

Le commutateur (SF1) ne doit pas être réglé sur « I » ou « ⚠ » tant que la chaudière n'a pas été remplie d'eau et que le système de radiateur n'a pas été purgé, afin de ne pas endommager le limiteur de température, le thermostat et l'appoint électrique immergé.



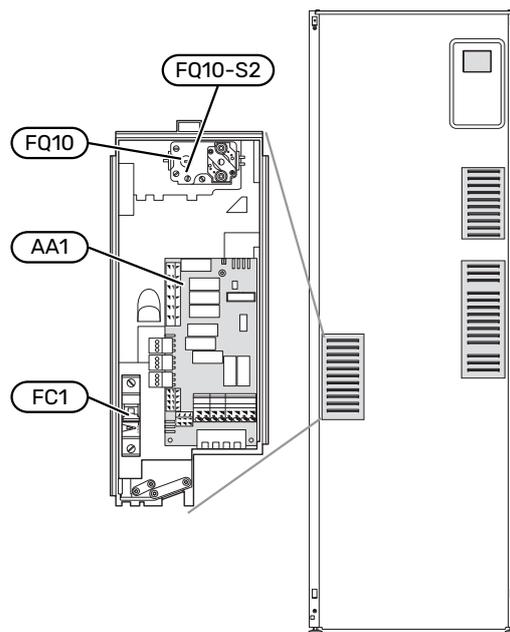
### REMARQUE!

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



### REMARQUE!

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.



## DISJONCTEUR ÉLECTRIQUE

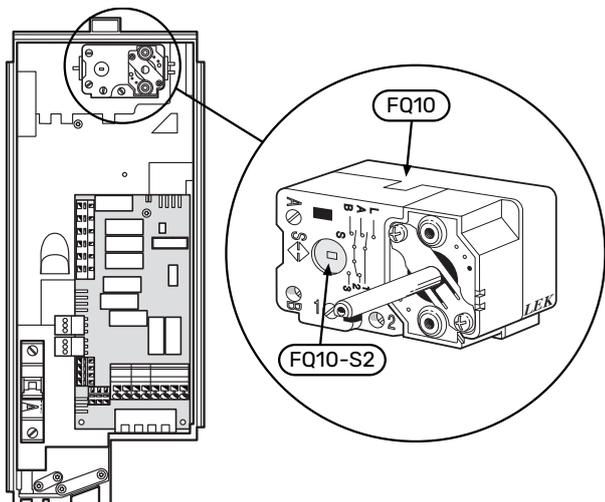
Le module intérieur, ainsi qu'un grand nombre de ses composants internes, sont alimentés par un disjoncteur électrique miniature (FC1).

## LIMITEUR DE TEMPÉRATURE

Le limiteur de température (FQ10) coupe l'alimentation de l'appoint électrique supplémentaire si la température augmente jusqu'à 90-100 °C. Il doit être réinitialisé manuellement.

### Réinitialisation

Le limiteur température (FQ10) se trouve derrière le cache avant. Pour le réinitialiser, appuyez sur le bouton (FQ10-S2) à l'aide d'un petit tournevis. Appuyez légèrement sur le bouton, max. 15 N (env. 1,5 kg).



## ACCESSIBILITÉ, BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

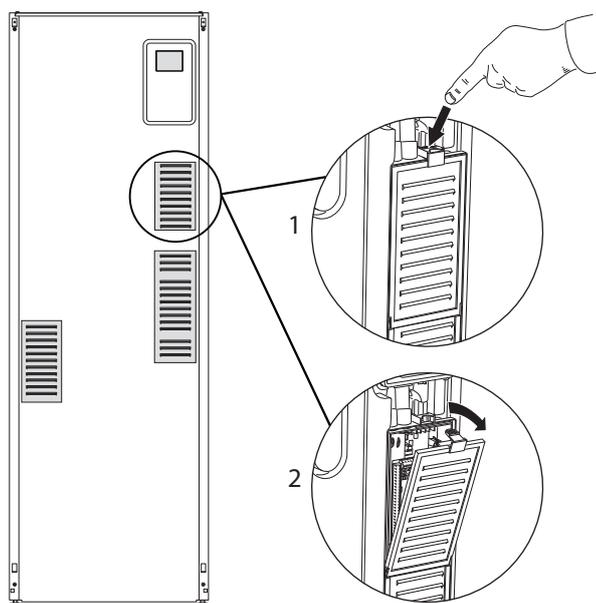
Le cache en plastique des boîtiers électriques s'ouvre à l'aide d'un tournevis.



### REMARQUE!

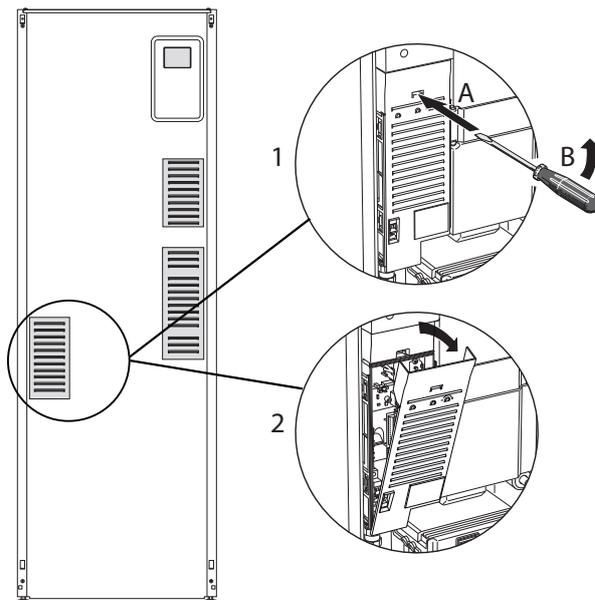
Le cache de la carte d'entrée peut être ouvert sans outil.

## Dépose du cache de la platine d'entrée



1. Poussez le loquet vers le bas.
2. Inclinez le cache et retirez-le.

## Dépose du cache de la platine du thermoplongeur



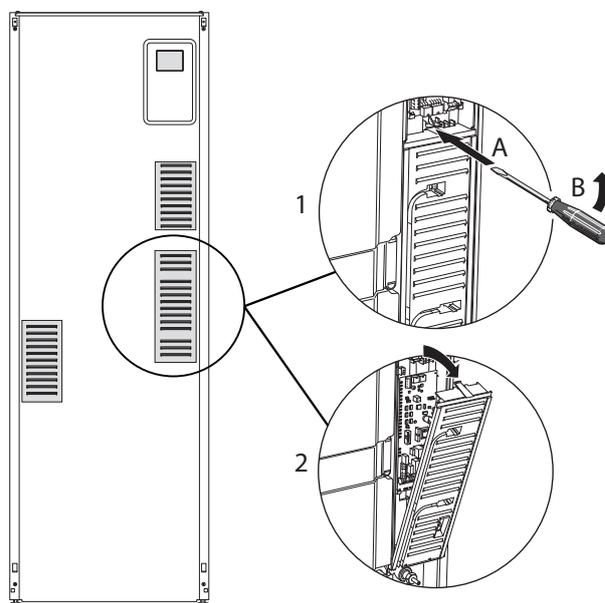
1. Insérez le tournevis (A) et décalez doucement le loquet vers le bas (B).
2. Inclinez le cache et retirez-le.

## Dépose du cache de la platine de base



### ATTENTION!

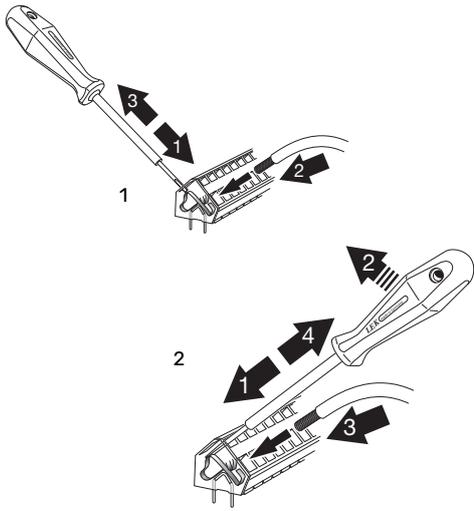
Pour ôter le cache de la carte de base, commencez par retirer le cache de la carte d'entrée.



1. Insérez le tournevis (A) et décalez doucement le loquet vers le bas (B).
2. Inclinez le cache et retirez-le.

## VERROUILLAGE DES CÂBLES

Utilisez un outil adapté pour libérer/verrouiller les câbles dans les répartiteurs du module intérieur.



## Branchements

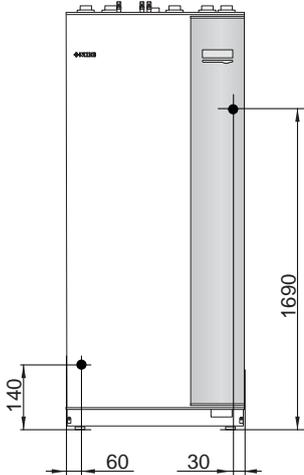


### REMARQUE!

Pour éviter toute interférence, ne placez pas de câbles de communication et/ou de capteurs non blindés raccordés à des branchements externes à moins de 20 cm des câbles haute tension.

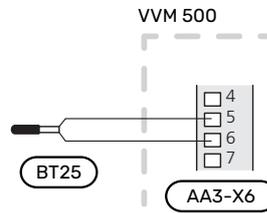
### ALIMENTATION

VVM 500 doit être installé avec une option de déconnexion sur le câble d'alimentation. La section minimale des câbles doit être dimensionnée en fonction du calibre des fusibles utilisés. Le câble fourni (longueur d'environ 2 m) pour l'électricité entrante est branché au bornier X1 sur la carte de l'appoint électrique (AA1). Toutes les installations doivent être réalisées conformément aux normes et directives en vigueur. Le câble de connexion se trouve à l'arrière de VVM 500. (Voir le schéma de dimensions ci-dessous.)



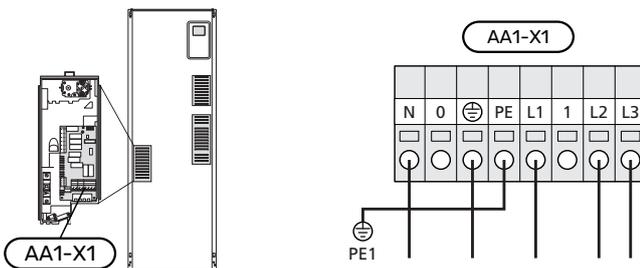
### SONDE EXTERNE DE TEMPÉRATURE DE DÉPART

Si une sonde de température externe (BT25) doit être utilisée, raccordez-la aux borniers X6:5 et X6:6 sur la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à 2 conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.



### Raccordement

#### 3x400V



### CONTRÔLE DE LA PUISSANCE ABSORBÉE

Si la tension vers le thermoplongeur disparaît pendant un certain temps, cela indique certainement un blocage au niveau des entrées AU (voir rubrique « Options de raccordement - Choix possible pour entrées AU »).

## TENSION DE COMMANDE EXTERNE POUR LE SYSTÈME DE RÉGULATION

Si le système de régulation doit être alimenté séparément des autres composants du module intérieur (pour le contrôle tarifaire, par exemple), un autre câble d'alimentation doit être branché.



### REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

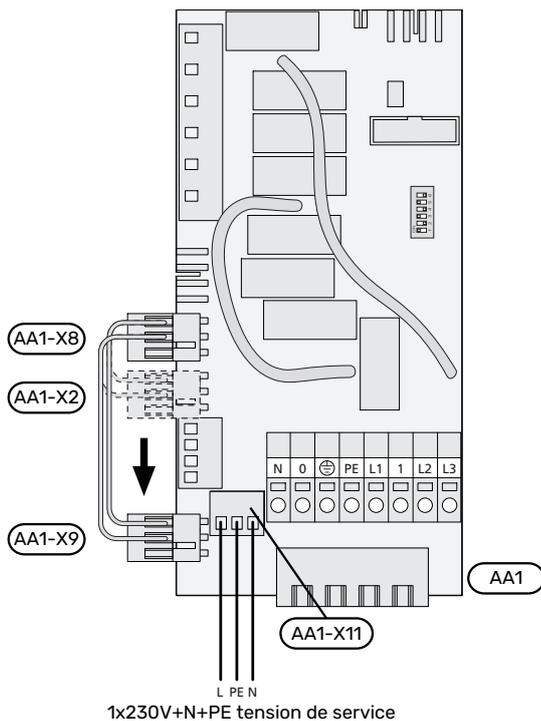


### REMARQUE!

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

Si vous souhaitez raccorder une tension de service externe pour le système de régulation à VVM 500 sur la carte de l'appoint électrique (AA1), le connecteur plat raccordé au bornier AA1:X2 doit être raccordé au bornier AA1:X9 (voir illustration).

La tension de commande (1 x 230 V ~ 50 Hz) est raccordée à AA1:X11 (comme illustré).



## Contrôle de la puissance absorbée

En cas de perte de tension vers l'appoint électrique, « Blocage contrôle tarifaire » doit être sélectionné en même temps via les entrées sélectionnables, voir section « Entrées sélectionnables ».

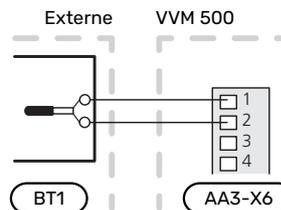
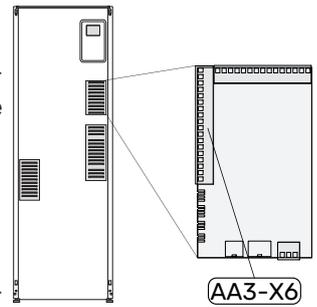
## SONDE DE CONNEXION

### Sonde extérieure

La sonde de température extérieure (BT1) est placée à l'ombre sur un mur orienté nord ou nord-ouest, pour éviter par exemple l'impact du lever du soleil.

Raccordez la sonde de température extérieure aux borniers X6:1 et X6:2 sur la platine d'entrée (AA3).

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



## Sonde d'ambiance

VVM 500 est doté d'une sonde d'ambiance intégrée (BT50). La sonde d'ambiance assure plusieurs fonctions :

1. Elle indique la température ambiante actuelle sur l'écran de VVM 500.
2. Permet de changer la température ambiante en °C.
3. Elle permet de régler la température ambiante.

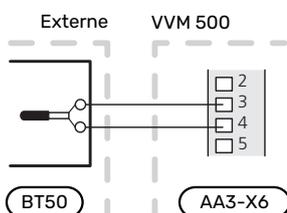
Installez la sonde à un emplacement neutre présentant la température définie,

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.

VVM 500 peut fonctionner sans sonde d'ambiance, mais la température ambiante de l'habitation ne s'affiche sur l'écran de VVM 500 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, celle-ci est activée dans le menu 1.9.4.

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.

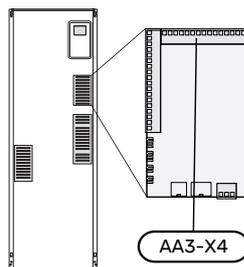


### ATTENTION!

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.

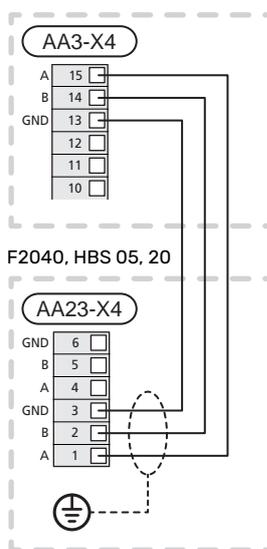
## COMMUNICATION

Si VVM 500 doit être raccordé à la pompe à chaleur, le branchement est effectué aux borniers X4:13, X4:14 et X4:15 sur la carte d'entrée (AA3).



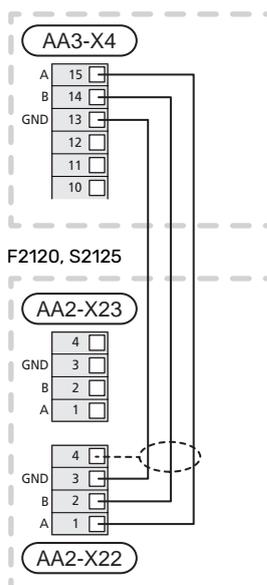
## VVM 500 et F2040, F2050 / NIBE SPLIT HBS 05, 20

VVM 500



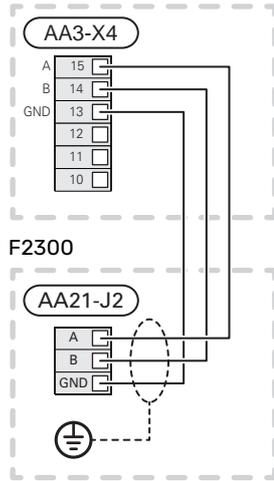
## VVM 500 et F2120, S2125

VVM 500

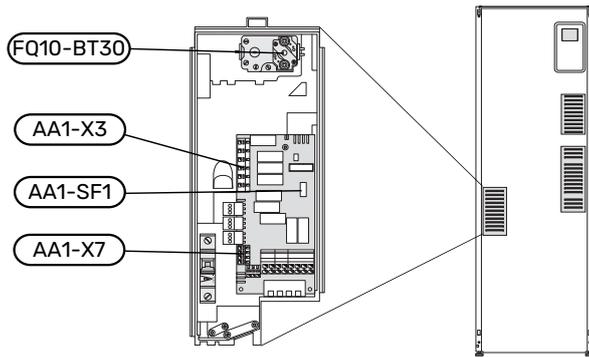


## VVM 500 et F2300

VVM 500



## Réglages



### APPOINT ÉLECTRIQUE - PUISSANCE MAXIMUM

La sortie de l'appoint électrique se divise en 7 étages, selon le tableau ci-dessous.

L'appoint électrique peut être réglé sur 9 kW maximum. À la livraison, il est réglé sur 9 kW.

Pour le régler sur 7 kW, passez le câble blanc du bornier X3:13 au bornier X7:23 sur la carte de l'appoint électrique (AA1). (Le sceau sur le bornier doit être rompu.)

Le réglage de la puissance maximale de l'appoint électrique s'effectue à partir du menu 5.1.12.

### Étages d'alimentation de l'appoint électrique

#### 3x400 V (puissance électrique maximale, branché à la livraison 9 kW)

Supplément électrique (en kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,7
9	8,7	15,7	15,7

#### 3x400 V (puissance électrique maximale, branché à 7 kW)

Supplément électrique (en kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13

Ces tableaux indiquent le courant de phase maximal pour l'étape électrique pertinente relative au module intérieur.

Si les capteurs d'intensité sont raccordés, le module intérieur surveille les intensités de chaque phase.



### REMARQUE!

S'ils ne sont pas raccordés, le module intérieur effectue un calcul pour anticiper l'intensité si les étapes correspondantes sont ajoutées. Si l'intensité dépasse le calibre de fusible défini, l'alimentation du module intérieur ne peut pas avoir lieu. Voir le chapitre TOR, page 27.

### MODE SECOURS

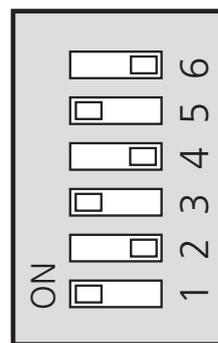
Lorsque le module intérieur est réglé en mode Urgence (SF1 est en position  $\Delta$ ), seules les fonctions indispensables sont activées.

- Production d'eau chaude désactivée.
- Le contrôleur de délestage n'est pas branché.
- Pour connaître la température fixe au départ du circuit, consultez la section Thermostat en mode secours.

### Alimentation en mode secours

La sortie de l'appoint électrique en mode urgence se règle via le commutateur DIP (SF1) sur la carte de l'appoint électrique (AA1) conformément au tableau ci-dessous. Le réglage d'usine est de 6 kW.

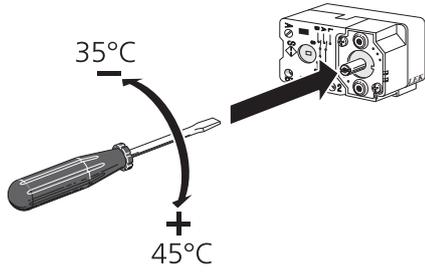
kW	1	2	3	4	5	6
2	arrêt	arrêt	arrêt	arrêt	ON	arrêt
4	arrêt	arrêt	ON	arrêt	ON	arrêt
6	ON	arrêt	ON	arrêt	ON	arrêt
9	ON	arrêt	ON	ON	ON	ON



L'image présente le commutateur DIP (AA1-SF1) avec son réglage d'usine à 6 kW.

## Thermostat en mode secours

La température de départ en mode secours est définie à l'aide d'un thermostat (FQ10-BT30). Elle peut être réglée sur 35 (valeur prédéfinie pour un plancher chauffant, par exemple) ou 45 °C (pour les radiateurs, par exemple).



# Raccordements optionnels

## TOR

### Gestionnaire de courant intégré

VVM 500 est équipé d'un capteur de courant intégré, qui limite les étages de puissance de l'appoint électrique supplémentaire en déterminant si de futurs étages de puissance pourront être connectés à la phase correspondante sans dépasser l'intensité maximale du disjoncteur principal. Si l'intensité dépasse l'intensité maximale autorisée par le disjoncteur principal, l'étage de puissance n'est pas autorisé. La taille du disjoncteur principal du logement doit être spécifiée dans le menu 5.1.12 – « Capt. courant ».

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

Lorsque plusieurs produits consommateurs d'énergie fonctionnent en même temps que l'appoint de chauffage électrique, le disjoncteur principal risque de sauter. VVM 500 est équipé d'un capteur de courant qui, grâce à des capteurs d'intensité, régule les étages de puissance de l'appoint électrique. Pour ce faire, il redistribue le courant entre les différentes phases ou désactive l'appoint en cas de surcharge dans une phase. La reconnexion a lieu dès lors que l'autre consommation de courant est réduite.



#### ATTENTION!

Activez la détection de phase dans le menu 5.1.12 pour bénéficier de toutes les fonctionnalités si des capteurs de courant sont installés.

## Branchement des TOR



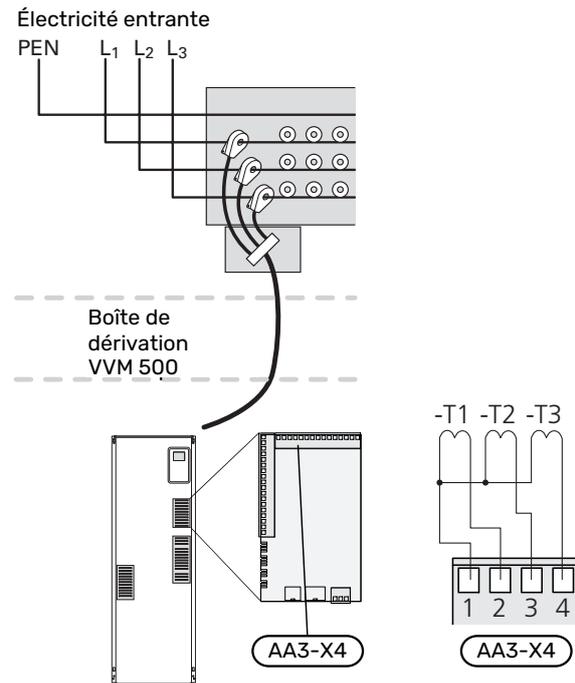
#### REMARQUE!

Si la pompe à chaleur à air/eau installée est inverser, elle sera donc limitée quand tous les étages de puissances seront désactivés.

Un capteur de courant doit être installé sur chaque conducteur de phase entrant dans la boîte de dérivation afin de mesurer le courant. La boîte de dérivation constitue un point d'installation approprié.

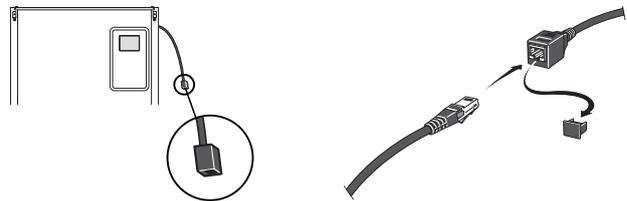
Raccordez les TOR à un câble à multi-brins dans le coffret électrique général. Le câble multi-brins reliant le coffret et VVM 500 doit présenter une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.

Branchez le câble à la platine d'entrée (AA3) sur le bornier X4:1-4, où X4:1 correspond au bornier commun aux trois capteurs d'intensité.



## NIBE UPLINK

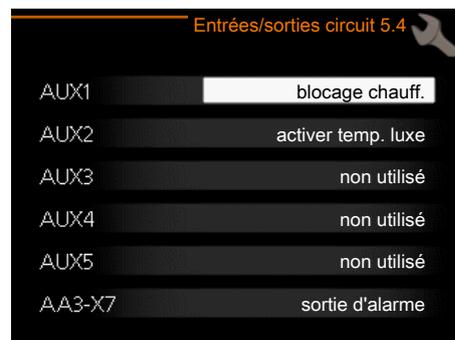
Branchez le câble réseau branché (Droit, Cat.5e UTP) avec un contact-RJ45 (mâle) au contact RJ45 (femelle) à l'arrière de l'unité intérieure.



## OPTIONS DE BRANCHEMENT EXTERNE (AUX)

VVM 500 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.



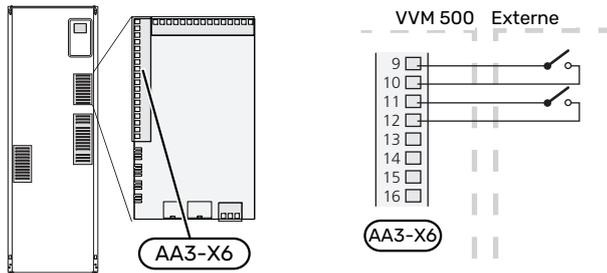
## ASTUCE

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

### Entrées sélectionnables

Les entrées sélectionnables sur la carte d'entrée (AA3) pour ces fonctions sont les suivantes :

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



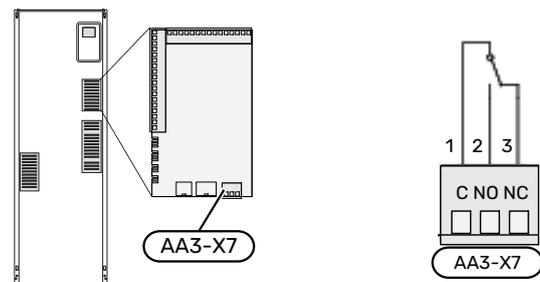
L'exemple ci-dessus utilise les entrées AUX1 (X6:9-10) et AUX2 (X6:11-12) de la platine d'entrée (AA3).

### Sorties sélectionnables

Une sortie sélectionnable est AA3-X7.

La sortie est un relais de commutation libre de potentiel.

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



## ATTENTION!

La sortie de relais peut supporter une charge maximale de 2 A avec une charge résistive (230V AC).



## 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 :

- rafraîchissement/chauffage/eau chaude : détermine à quel moment il convient de basculer entre les modes rafraîchissement, chauffage et eau chaude (sélectionnable si la pompe à chaleur à air/eau est autorisée à produire du froid).
- sonde de température de départ pour le rafraîchissement (BT64) (utilisée lorsque le système de rafraîchissement à 4 tubes a été activé dans la sortie AA3-X7).

### 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.
- 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.
- pressostat pour circuit de distribution (NC).

### Activation externe des fonctions

Un contact de fonction externe peut être connecté à la VVM 500 pour activer diverses fonctions. La fonction est activée lorsque le commutateur est fermé.

Fonctions possibles pouvant être activées :

- 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 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 est définie dans le menu 1.9.2, « réglage externe ».

- 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 la pompe à chaleur à certaines heures de la journée (disponible dans le menu 4.1.5 une fois la fonction activée). Activez la fonction en branchant des contacts libres de potentiel aux deux entrées sélectionnées dans le menu 5.4 (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 surrégime de n'importe quelle source d'alimentation propre (l'impact sur le système peut être ajusté dans le menu 4.1.5).

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

« SG Ready » est active. Le système peut fonctionner à plein régime ou en surrégime (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)

- +Adjust

Utilisation de la fonction +Adjust : l'installation communique avec le centre de commande\* du système de chauffage au sol et règle la loi d'eau ainsi que la température de départ calculée en fonction de la demande du chauffage au sol.

Pour activer le système d'émission qui doit être affecté par la fonction +Adjust, il suffit de surligner la fonction et d'appuyer sur la touche OK.

\*Une prise en charge est nécessaire pour la fonction +Adjust



## ATTENTION!

Cet accessoire peut nécessiter une mise à jour de logiciel dans votre VVM 500. La version est affichée dans le menu « Infos d'entretien » 3.1. Rendez-vous à l'adresse [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) et cliquez sur l'onglet « Logiciel » pour télécharger la dernière version du logiciel pour votre installation.



## ATTENTION!

Dans les systèmes disposant à la fois de chauffage par le sol et de radiateurs, NIBE ECS 40/41 permet un fonctionnement optimisé.

## Verrouillage externe des fonctions

Un contact de fonction externe peut être connecté à la VVM 500 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 :

- eau chaude (production d'ECS). La circulation de l'eau chaude reste fonctionnelle.
- chauffage (verrouillage de la demande de chauffage)
- rafraîchissement (blocage de la demande de rafraîchissement)
- Appoint de chauffage commandé en interne
- compresseur de la pompe à chaleur EB101
- 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



## ATTENTION!

La sortie de relais peut supporter une charge maximale de 2 A avec une charge résistive (230V AC).



## ASTUCE

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

## Indications

- alarme
- alarme commune

- Indication du mode de rafraîchissement (s'applique uniquement si des accessoires de rafraîchissement sont disponibles).
- vacances
- mode absence pour « domotique » (complément des fonctions du menu 4.1.7)

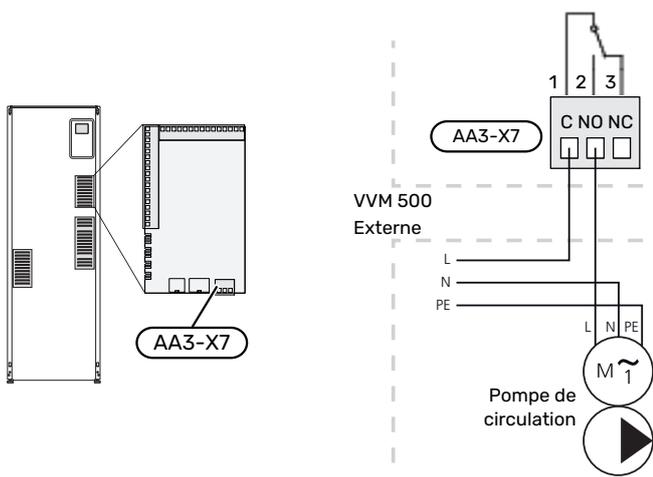
## Commande

- pompe de circulation pour la circulation de l'eau chaude
- rafraîchissement actif dans un système à 4 tubes
- Pompe de chauffage externe
- appoint de chauffage dans le circuit de charge

**REMARQUE!**

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

Une pompe de circulation externe est raccordée à la sortie AUX, comme illustré ci-dessous.



## Système de rafraîchissement 4 tubes intégré

Système de rafraîchissement 4 tubes actif intégré avec pompe à chaleur air/eau activé via la sortie auxiliaire.

Le rafraîchissement est assuré par le compresseur de la pompe à chaleur air/eau.

Lorsque le système de rafraîchissement à 4 tubes est sélectionné via la sortie auxiliaire, le groupe de menus 1.9.5 s'affiche et la fonction de rafraîchissement doit être activée pour la pompe à chaleur air/eau dans le menu 5.11.X.1 ou avec le commutateur DIP sur la pompe afin de déterminer qu'elle doit procéder au rafraîchissement.

Le mode de fonctionnement rafraîchissement est activé par la température de la sonde extérieure (BT1) et la sonde d'ambiance (BT50), l'unité d'ambiance ou la sonde d'ambiance distincte pour le rafraîchissement (BT74) (si deux pièces différentes doivent être chauffées ou rafraîchies en même temps, par exemple). Lorsque le rafraîchissement est requis, la vanne d'inversion du rafraîchissement (EQ1-QN12) et la pompe de circulation du rafraîchissement (EQ1-GP12) du module interne (VVM) sont activées.

La production de rafraîchissement est régulée grâce à la sonde de rafraîchissement (BT64) et une valeur de consigne de rafraîchissement déterminée par la courbe de rafraîchissement sélectionnée. Les degrés-minutes de rafraîchissement sont calculés en fonction de la valeur de la sonde de température externe (BT64) pour le rafraîchissement et la valeur de consigne du rafraîchissement.

Si l'accessoire de rafraîchissement 4 tubes est activé, la fonction est désactivée. Le rafraîchissement est alors produit depuis l'accessoire.

## Accessoires de raccordement

Les instructions concernant le raccordement d'un accessoire sont fournies dans le manuel de l'accessoire. Voir page 61 pour consulter la liste des accessoires compatibles avec VVM 500.

Le branchement pour la communication avec les accessoires les plus courants est présenté.

### ACCESSOIRES AVEC CARTE D'ACCESSOIRES AA5

Les accessoires contenant une carte d'accessoires AA5 sont connectés au bornier du module intérieur X4:13-15 sur la carte d'entrée AA3.

Si plusieurs cartes auxiliaires doivent être connectées ou sont déjà installées, il convient de suivre les instructions suivantes.

La première carte accessoire doit être branchée directement au bornier du module intérieur AA3-X4. Les cartes suivantes doivent être branchées en série sur la carte précédente.

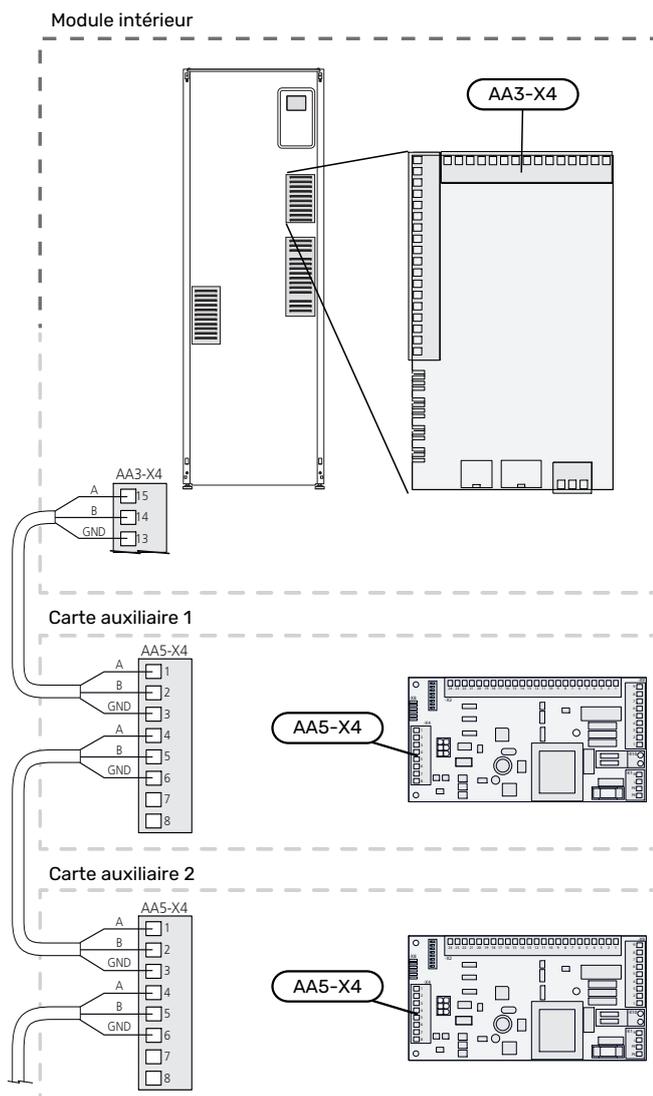
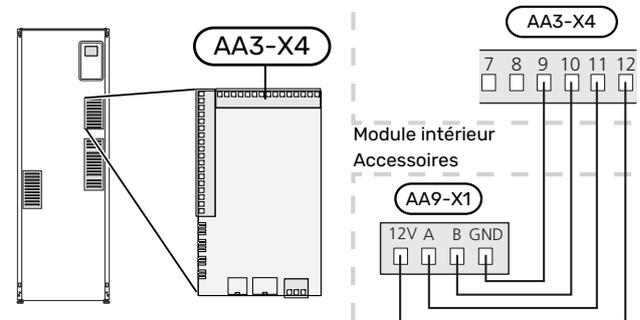
Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

Reportez-vous au manuel de l'accessoire pour plus d'informations.

### ACCESSOIRES AVEC CARTE D'ACCESSOIRES AA9

Connectez la carte d'accessoires AA9 dans Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 au bornier du module intérieur X4:9-12 sur la carte d'entrée AA3. Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou équivalent.

Reportez-vous au manuel de l'accessoire pour plus d'informations.



# Mise en service et réglage

## Préparations

1. Vérifiez que le commutateur (SF1) est en position «  »
2. Vérifiez que la vanne de vidange est totalement fermée et que le limiteur de température (FQ10) ne s'est pas déclenché.
3. La pompe à chaleur air/eau NIBE compatible doit être équipée d'une carte de commande disposant au minimum de la version logicielle indiquée à la page 16. La version de la carte de commande s'affiche sur l'écran de la pompe (le cas échéant) au démarrage.

## Remplissage et purge

### REPLISSAGE DU SERPENTIN D'EAU CHAUDE

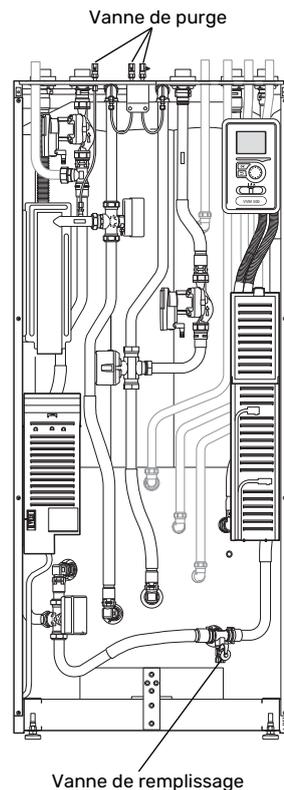
1. Ouvrez un robinet d'eau chaude dans la maison.
2. Ouvrez la vanne d'arrêt fixée à l'extérieur. Cette vanne doit ensuite être ouverte à fond pendant le fonctionnement.
3. Lorsque de l'eau s'écoule du robinet d'eau chaude, cela indique que le serpentin d'eau chaude est plein. Vous pouvez alors refermer la vanne.

### REPLISSAGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

1. Ouvrez les vannes de purge (QM20).
2. Ouvrez la vanne de remplissage fixée à l'extérieur. La section chaudière et le reste du système de chauffage sont remplis d'eau.
3. Lorsque l'eau qui s'échappe des vannes de purge (QM20) n'est plus mélangée à de l'air, refermez les vannes de purge. Après un certain temps, la pression augmente, ce que vous constaterez grâce au manomètre fixé à l'extérieur. Une fois que la soupape de sécurité fixée à l'extérieur atteint la pression d'ouverture, elle commence à libérer de l'eau. Fermez la vanne de remplissage.
4. Ouvrez la vanne de sécurité fixée à l'extérieur jusqu'à ce que la pression dans VVM 500 revienne dans la plage de fonctionnement normale (environ 1 bar). Vérifiez ensuite l'absence d'air dans le système en tournant les vannes de purge (QM20).

### PURGE DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

1. Éteignez l'alimentation électrique de VVM 500.
2. Purgez VVM 500 via les vannes de purge (QM20) et les autres systèmes d'émission via les vannes de purge concernées.
3. Continuer à remplir et à purger jusqu'à ce que tout l'air ait été éliminé et que la pression correcte soit atteinte.



### VIDANGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Voir également la section « Vidange du circuit de chauffage ».

# 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".

1. Placez le commutateur (SF1) de VVM 500 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 VVM 500, démarrez-le manuellement à partir du menu 5.7.



### ASTUCE

Voir la section « Commande - Présentation » pour une présentation plus détaillée du système de régulation de l'installation (fonctionnement, menus, 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.

Lors de la procédure de démarrage, les vannes d'inversion et la vanne directionnelle sont actionnées dans un sens puis dans l'autre pour permettre la ventilation VVM 500.



### ATTENTION!

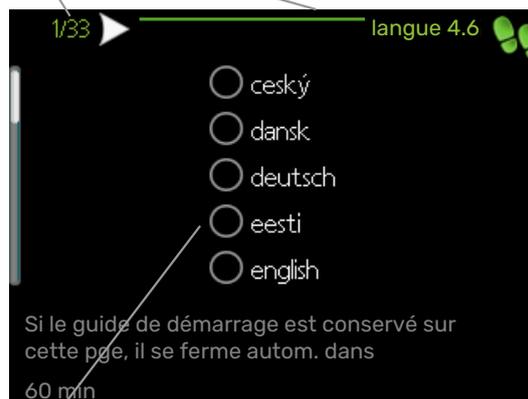
Tant que le guide de démarrage est actif, aucune fonction de VVM 500 ne démarre automatiquement.

La procédure de démarrage réapparaît à chaque redémarrage de VVM 500, jusqu'à sa désélection dans la dernière page.

## 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.

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.

## MISE EN SERVICE SANS POMPE À CHALEUR

Le module intérieur peut fonctionner sans pompe à chaleur, comme une simple chaudière électrique, pour produire de la chaleur et de l'eau chaude (par exemple avant l'installation de la pompe à chaleur).

Branchez le tuyau de raccordement sortant de la pompe à chaleur (XL8) au tuyau entrant dans la pompe à chaleur (XL9).

Accédez aux paramètres système du menu 5.2.2, puis désactivez la pompe à chaleur.



### REMARQUE!

Sélectionnez le mode de fonctionnement « auto » si le module intérieur doit être utilisé comme une chaudière électrique sans pompe à chaleur.

## RÉGLAGE ULTÉRIEUR, PURGE

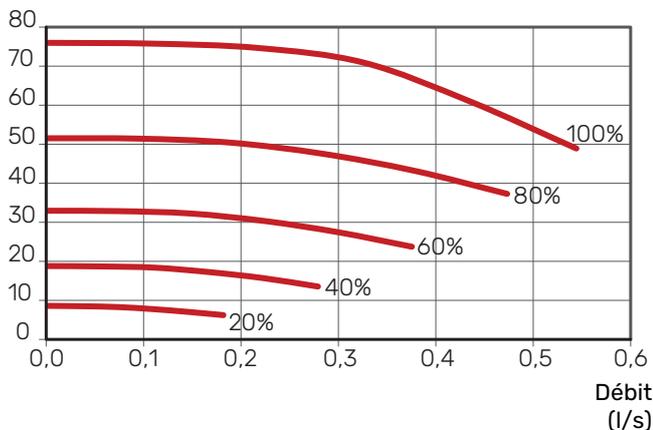
De l'air se dégage initialement de l'eau chaude et il peut être nécessaire de purger le système. Si le système d'émission produit des gargouillements, une purge supplémentaire de l'ensemble du système est nécessaire. Purgez l'installation via les vannes de purge (QM20). Lors de la purge, VVM 500 doit être éteint.

## VITESSE DE POMPE

Les deux pompes de circulation incluses dans la VVM 500 sont régulièrement contrôlées et se règlent automatiquement à l'aide des commandes en se basant sur les besoins en chauffage externe.

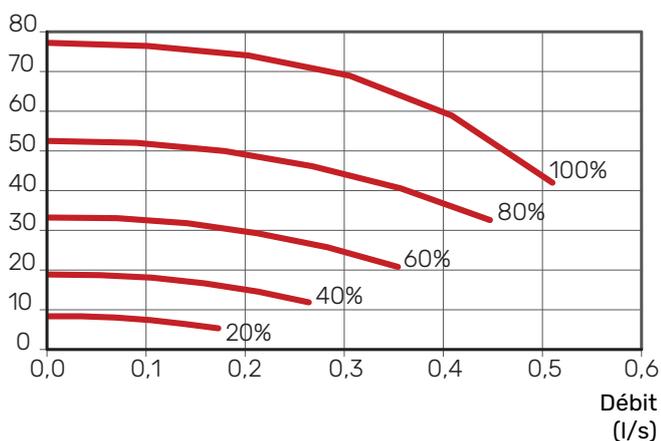
### Pompe de circulation de pression disponible GP1

Pression disponible (kPa)



### Pression disponible, pompe de charge, GP12

Pression disponible (kPa)

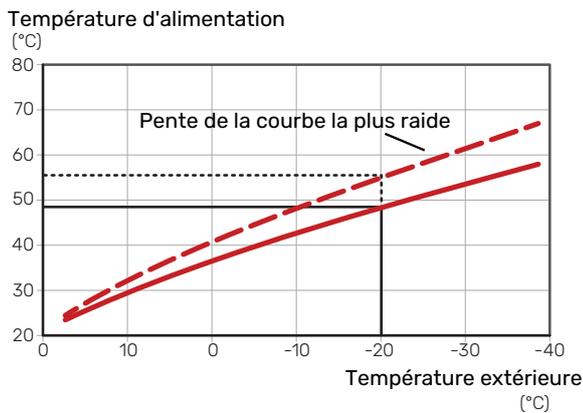


## Réglage de la loi d'eau

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 VVM 500 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.

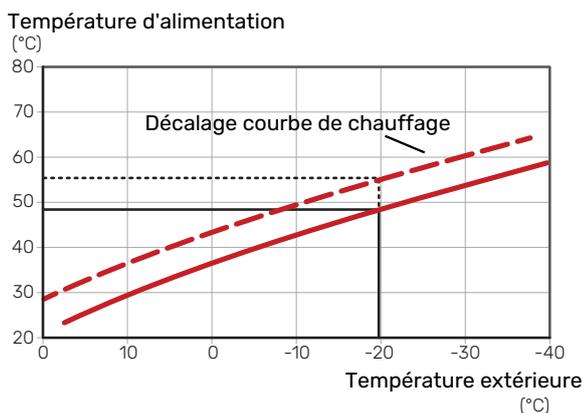


La pente de courbe optimale dépend des conditions climatiques de votre région, ainsi que de l'équipement de votre habitation (radiateurs, ventilo-convecteurs ou plancher chauffant) et de sa qualité d'isolation.

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.

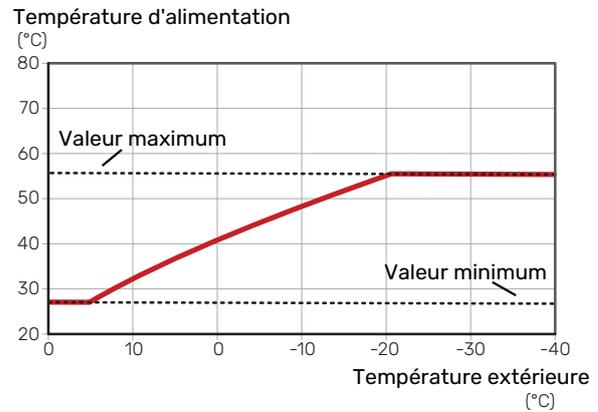
### DÉCALAGE DE LA COURBE

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!

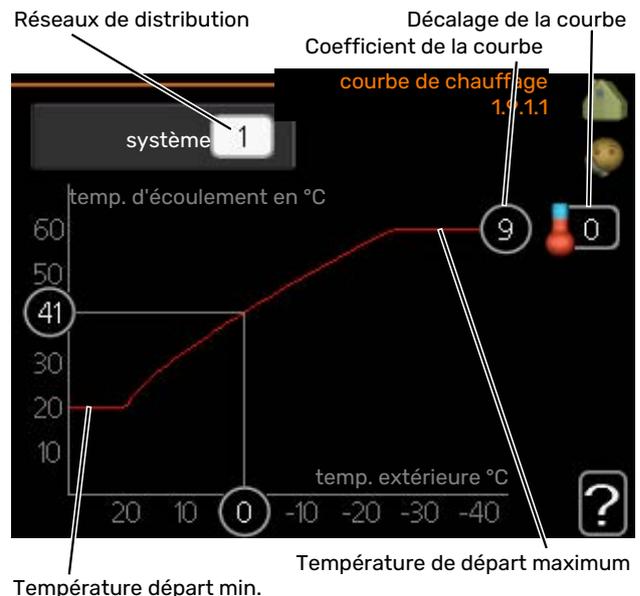
Avec les systèmes de plancher chauffant, la température de départ maximale est normalement réglée entre 35 et 45 °C.



### ATTENTION!

Doit être restreint dans le cas du rafraîchissement par le sol temp. min. dép. chauff. afin de prévenir la formation de 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 courbe et le décalage.



## 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.

## Système de rafraîchissement à 2 tubes

VVM 500 comporte une fonction intégrée pour le fonctionnement d'un système de rafraîchissement à 2 tubes jusqu'à 17 °C (réglage d'usine = 18 °C). Cela implique que le module extérieur soit doté de la fonction de rafraîchissement (reportez-vous au manuel d'installation de votre pompe à chaleur air/eau). Si le module extérieur est doté de la fonction de rafraîchissement, les menus correspondants sont activés sur l'écran du module intérieur (VVM).

Pour que la pompe à chaleur fonctionne en mode « rafraîchissement », la température moyenne du réseau de distribution ou la température ambiante doit être supérieure à la valeur définie pour le « démarrage du rafraîchissement » dans le menu 4.9.2

Les paramètres du mode rafraîchissement du réseau de distribution se règlent dans le menu température intérieure, 1.

## Réglage de circulation de l'eau chaude

### **durée de fonctionnement**

Plage de réglage : 1 - 60 min

Réglage d'usine : 60 min

### **temps d'arrêt**

Plage de réglage : 0 - 60 min

Réglage d'usine : 0 min

Vous pouvez régler ici jusqu'à trois périodes différentes par jour de bouclage d'eau chaude. Pendant les périodes définies, la pompe de bouclage d'eau chaude fonctionne conformément aux réglages ci-dessus.

« durée de fonctionnement » permet de déterminer la durée d'exécution de la pompe de bouclage d'eau chaude.

« temps d'arrêt » permet de déterminer la durée d'inactivité de la pompe de bouclage d'eau chaude entre deux exécutions.



### REMARQUE!

La circulation de l'eau chaude est activée dans le menu 5.4 « Entrées/sorties soft ».

## Piscine

### (ACCESSOIRE NÉCESSAIRE)

### **temp. de démarrage**

Plage de réglage : 5,0 – 80,0 °C

Réglage d'usine : 22,0 °C

### **température d'arrêt**

Plage de réglage : 5,0 – 80,0 °C

Réglage d'usine : 24,0 °C

Sélectionnez si la commande de la piscine doit être activée et dans quelle plage de températures (température de démarrage et d'arrêt) la piscine doit être chauffée.

Lorsque la température de la piscine est inférieure à la température de démarrage définie, et que vous n'avez plus besoin d'eau chaude ou de chauffage, VVM 500 commence à chauffer la piscine.

Décochez « activé » pour désactiver le système de chauffage de la piscine.



## ATTENTION!

La température de démarrage ne peut pas être réglée à une valeur excédant la température d'arrêt.

## SG Ready

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

Réglez ici la fonction « SG Ready ».

En mode économique, le système utilise le tarif heures creuses proposé par le fournisseur d'électricité, ce qui permet de réduire les coûts.

En mode surrégime, le système utilise le tarif très faible du fournisseur d'électricité pour réduire les coûts autant que possible.

### dét. temp ambiante

Ici, vous déterminez si l'activation de « SG Ready » a un impact sur la température ambiante.

Lorsque « SG Ready » est en mode économique, le décalage parallèle de la température intérieure augmente de « +1 ». Si une sonde d'ambiance est installée et activée, la température ambiante souhaitée augmente alors de 1 °C.

Lorsque « SG Ready » est en mode surrégime, le décalage parallèle de la température intérieure augmente de « +2 ». Si une sonde d'ambiance est installée et activée, la température ambiante souhaitée augmente alors de 2 °C.

### dét. eau chaude

Ici, vous définissez si l'activation de « SG Ready » a un impact sur la température de l'eau chaude.

Quand la « SG Ready » est en mode économique, la température d'arrêt de l'eau chaude est réglée au plus haut palier possible uniquement au niveau du fonctionnement du compresseur (appoint électrique immergé non autorisé).

Quand la « SG Ready » est en mode surrégime, l'eau chaude est réglée sur « activer temp. luxe » (appoint électrique immergé autorisé).

### dét. rafr. (accessoire nécessaire)

Ici, vous définissez si l'activation de « SG Ready » a un impact sur la température ambiante lors du rafraîchissement.

Quand la « SG Ready » est en mode économique et rafraîchissement, la température intérieure n'est pas affectée.

Lorsque « SG Ready » est en mode surrégime et que le mode rafraîchissement est activé, le décalage parallèle de la température intérieure diminue de « -1 ». Si une sonde d'ambiance est installée et activée, la température ambiante souhaitée diminue alors de 1 °C.

### dét. température ambiante (accessoire nécessaire)

Ici, vous déterminez si l'activation de « SG Ready » a un impact sur la température de la piscine.

Lorsque « SG Ready » est en mode économique, la température souhaitée pour l'eau de la piscine (température de départ et d'arrêt) augmente de 1 °C.

Lorsque « SG Ready » est en mode surrégime, la température souhaitée pour l'eau de la piscine (température de départ/d'arrêt) augmente de 2 °C.

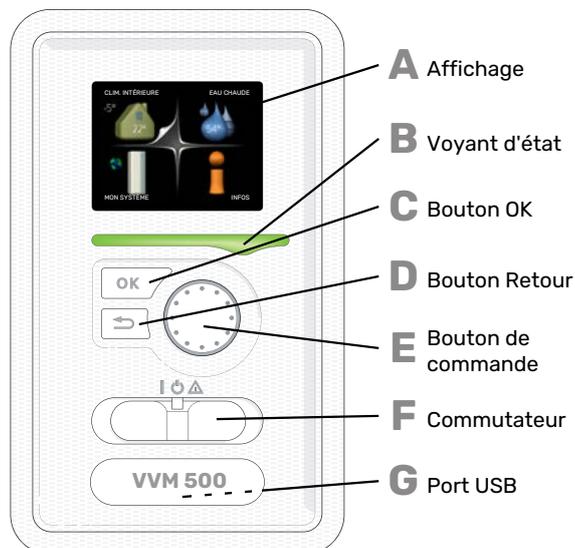


#### REMARQUE!

Cette fonction doit être connectée à deux entrées AUX et activée dans le menu 5.4.

# Commande - Présentation

## Unité d'affichage



## G

### PORT USB

Le port USB est caché sous le badge plastique sur lequel figure le nom du produit.

Le port USB est utilisé pour mettre à jour le logiciel.

Rendez-vous à l'adresse [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) et cliquez sur l'onglet « Logiciel » pour télécharger la dernière version du logiciel pour votre installation.

## A AFFICHAGE

L'écran affiche des instructions, les réglages et des informations de fonctionnement. Vous pouvez facilement parcourir les menus et les options pour régler la température ou obtenir les informations dont vous avez besoin.

## B VOYANT D'ÉTAT

Le voyant d'état indique l'état du module intérieur : Il :

- vert en fonctionnement normal ;
- jaune en mode secours ;
- rouge si une alarme a été déclenchée.

## C BOUTON OK

Le bouton OK vous permet de :

- confirmer des sélections de sous-menus/options/valeurs définies/pages dans le guide de démarrage.

## D BOUTON RETOUR

Le bouton Retour vous permet de :

- revenir au menu précédent ;
- modifier un réglage qui n'a pas été confirmé.

## E BOUTON DE COMMANDE

Le bouton de commande peut être tourné vers la droite ou la gauche. Vous pouvez :

- parcourir les menus et les options ;
- augmenter ou diminuer les valeurs ;
- changer de page dans le cas d'instructions présentées sur plusieurs pages (par exemple, aide et infos d'entretien).

## F COMMUTATEUR (SF1)

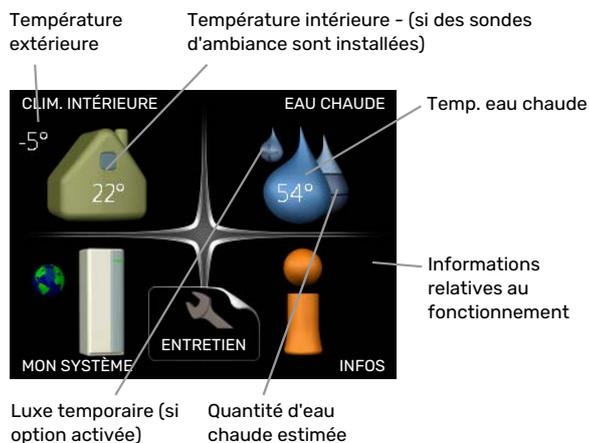
Trois positions sont possibles pour le commutateur :

- Marche (I)
- Veille (U)
- Mode secours (Δ)

Le mode Urgence doit être uniquement utilisé en cas de dysfonctionnement du module intérieur. Dans ce mode, le compresseur est mis hors tension et l'appoint électrique se met en marche. L'écran du module intérieur est éteint et le voyant d'état s'allume en jaune.

## Systeme de menus

Lorsque la porte du module intérieur est ouverte, les quatre principaux menus du système de menus, ainsi que certaines informations élémentaires s'affichent à l'écran.



### MENU 1 - CLIM. INTÉRIEURE

Réglage et programmation de la température intérieure. Reportez-vous aux informations disponibles dans le menu d'aide ou le manuel d'utilisateur.

### MENU 2 - EAU CHAUDE

Réglage et programmation de la production d'eau chaude. Reportez-vous aux informations disponibles dans le menu d'aide ou le manuel d'utilisation.

### MENU 3 - INFOS

Affichage de la température et d'autres informations de fonctionnement et accès au journal d'alarmes. Reportez-vous aux informations disponibles dans le menu d'aide ou le manuel d'utilisation.

### MENU 4 - MON SYSTÈME

Réglage de l'heure, de la date, de la langue, de l'affichage, du mode de fonctionnement, etc. Reportez-vous aux informations disponibles dans le menu d'aide ou le manuel d'utilisation.

### MENU 5 - ENTRETIEN

Réglages avancés. Ces réglages ne sont pas accessibles à l'utilisateur final. Le menu s'affiche lorsque vous maintenez le bouton Retour enfoncé pendant 7 secondes dans le menu de démarrage. Voir page 45.

## SYMBOLES À L'ÉCRAN

Les symboles suivants peuvent apparaître à l'écran pendant le fonctionnement.

Symbole	Description
	Ce symbole apparaît à côté du panneau d'informations si le menu 3.1 contient des informations importantes.
	Ces deux symboles indiquent si le compresseur du module extérieur ou l'appoint de chauffage est bloqué dans VVM 500. Ils peuvent, par exemple, être bloqués en fonction du mode de fonctionnement sélectionné via le menu 4.2, si le blocage est programmé via le menu 4.9.5 ou si une alarme s'est produite et empêche l'un des deux de fonctionner. Verrouillage du compresseur. Verrouillage de l'appoint électrique
	Ce symbole apparaît si le mode d'augmentation périodique ou le mode Luxe pour l'eau chaude est activé.
	Ce symbole indique si le « réglage vacances » est actif dans 4.7
	Ce symbole indique si la VVM 500 communique avec NIBE Uplink.
	Ce symbole indique le réglage du ventilateur s'il diffère du réglage normal. Accessoire nécessaire.
	Ce symbole est visible dans les installations équipées d'accessoires solaires actifs.
	Ce symbole indique si le chauffage de la piscine est actif. Accessoire nécessaire.
	Ce symbole indique si le rafraîchissement est actif. Une pompe à chaleur avec fonction de rafraîchissement est requise.

## FONCTIONNEMENT

Pour déplacer le curseur, tournez le bouton de commande vers la gauche ou la droite. La position sélectionnée s'affiche en blanc et/ou a un coin relevé.



## SÉLECTION D'UN MENU

Pour se déplacer dans le système de menus, sélectionnez un menu principal et appuyez sur le bouton OK. Une nouvelle fenêtre s'affiche alors à l'écran avec les sous-menus.

Sélectionnez l'un des sous-menus en appuyant sur le bouton OK.

## SÉLECTION D'OPTIONS



Dans un menu d'options, l'option en cours de sélection est indiquée par une petite coche verte. 

Pour sélectionner une autre option :

1. Cliquez sur l'option souhaitée. L'une des options est alors présélectionnée (en blanc). 
2. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer l'option sélectionnée. Une petite coche verte apparaît à côté de l'option sélectionnée. 

## RÉGLAGE D'UNE VALEUR

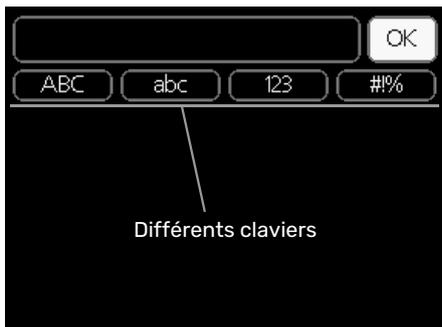


Valeurs à modifier

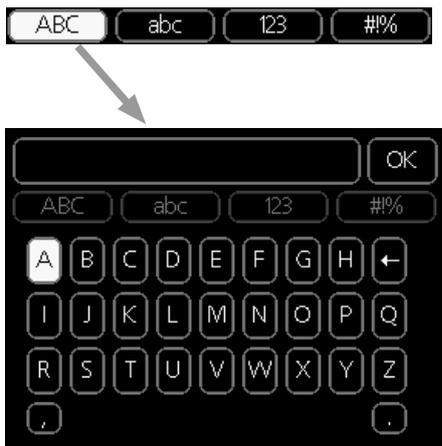
Pour définir une valeur :

1. Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide du bouton de commande. 
2. Appuyez sur le bouton OK. L'arrière-plan de la valeur s'affiche en vert pour vous indiquer que vous vous trouvez dans le mode de réglage. 
3. Tournez le bouton de commande vers la droite pour augmenter la valeur et vers la gauche pour la réduire. 
4. Appuyez sur le bouton OK pour confirmer la valeur que vous venez de définir. Pour modifier et revenir à la valeur d'origine, appuyez sur le bouton Retour. 

## UTILISEZ LE CLAVIER VIRTUEL



Dans certains menus où du texte doit être saisi, un clavier virtuel est accessible.

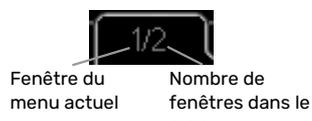


En fonction du menu, vous pouvez avoir accès à différentes polices de caractères que vous pouvez sélectionner à l'aide de la molette de commande. Pour modifier le tableau des caractères, appuyez sur le bouton Précédent. Si un menu dispose uniquement d'une police de caractères, le clavier s'affiche directement.

Quand vous avez terminé d'écrire, marquez « OK » et appuyez sur le bouton OK.

## NAVIGATION ENTRE LES FENÊTRES

Un menu peut comprendre plusieurs fenêtres. Tournez le bouton de commande pour parcourir les différentes fenêtres.



## Navigation entre les fenêtres du guide de démarrage.



Flèches permettant de parcourir les différentes fenêtres du guide de démarrage

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 d'étape dans le guide de démarrage.

## MENU AIDE

 Plusieurs menus sont dotés d'un symbole vous indiquant qu'une aide supplémentaire est disponible.

Pour accéder à l'aide :

1. sélectionnez le symbole Aide à l'aide du bouton de commande.
2. Appuyez sur le bouton OK.

Le menu Aide comprend plusieurs fenêtres que vous pouvez parcourir avec le bouton de commande.

# Commande - Menus

## Menu 1 - CLIM. INTÉRIEURE

1 - CLIM. INTÉRIEURE	1.1 - température	Menu 1.1.1 - chauffage	
		1.1.2 - rafraîchissement *	
		1.1.3 - humidité relative *	
	1.2 - ventilation *		
	1.3 - programmation	1.3.1 - chauffage	
		1.3.2 - rafraîch. *	
		1.3.3 - ventilation *	
	1.9 - avancé	Menu 1.9.1 - courbe	1.9.1.1 courbe de chauffage
			1.9.1.2 - loi d'eau rafr *
		1.9.2 - réglage externe	
	1.9.3 - temp. min. dép. chauff.	1.9.3.1 - chauffage	
		1.9.3.2 - rafraîch. *	
	1.9.4 - réglages sondes d'ambiance		
	1.9.5 - réglages du rafraîchissement *		
	1.9.6 - temps retour ventil. *		
	1.9.7 - courbe personnalisée	1.9.7.1 - chauffage	
		1.9.7.2 - rafraîch. *	
	1.9.8 - décalage de points		
	1.9.9 - Refroidissement nocturne *		
	1.9.11 - +Adjust		

\* Accessoires nécessaires.

## Menu 2 - EAU CHAUDE

2 - EAU CHAUDE	2.1 - luxe temporaire	
	2.2 - mode de confort	
	2.3 - programmation	
	2.9 - avancé	2.9.2 - recirc. d'eau chaude

## Menu 3 - INFOS

3 - INFOS	3.1 - infos d'entretien	
	3.2 - infos compresseur	
	3.3 - infos chaleur suppl.	
	3.4 - journal des alarmes	
	3.5 - journal temp. int	

\* Accessoires nécessaires.

## Menu 4 - MON SYSTÈME

4 - MON SYSTÈME	4.1 - fonctions supplém.	4.1.1 - piscine *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - réglages tcp/ip
		4.1.3.9 - réglages proxy
		Menu 4.1.4 - sms *
		Menu 4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - domotique
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - réglages
		4.1.8.2 - déf. tarif
		4.1.8.3 - Impact CO2
		4.1.8.4 - périodes tarifaires, électricité
		4.1.8.6 - pér tarifaire, aj. dériv. ext.
		4.1.8.7 - pér tarifaire, aj. étape ext.
		4.1.8.8 - périodes tarifaires, OPT10
		Menu 4.1.10 - Électricité solaire *
	4.2 - mode de fonct.	
	4.3 - mes icônes	
	4.4 - heure et date	
	4.6 - langue	
	4.7 - réglage vacances	
	4.9 - avancé	4.9.1 - priorité de fonct.
		4.9.2 - réglage du mode auto
		4.9.3 - réglage minutes degrés
		4.9.4 - réglage d'usine utilisateur
		4.9.5 - prog. du verrouillage
		Menu 4.9.6 - progr. mode silenc.
		4.9.7 - outils

\* Accessoire nécessaire.

Des descriptions du menu 1-4 sont disponibles dans le manuel de l'utilisateur.

# Menu 5 - ENTRETIEN

## APERÇU

5 - ENTRETIEN	5.1 - réglages de fonctionnement	5.1.1 - réglages de l'eau chaude	
		5.1.2 - temp. max. circuit écou.	
		5.1.3 - diff. max. de temp. du circuit	
		5.1.4 - actions alarmes	
		5.1.5 - vit. ventilation air extrait *	
		5.1.10 - mode fonct. pompe chauffage	
		5.1.11 - vit. pompe chauffage	
		5.1.12 - suppl. électrique interne	
		5.1.13 - pui.él. inst. max (BBR)	
		5.1.14 - débit déf. système clim.	
		5.1.18 - réglage flux circ. de charge	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - courbe compresseur	
		5.1.25 - alarme de filtre de temps*	
	5.2 - réglages système	5.2.2 - pompe à chaleur installée	
		5.2.4 - accessoires	
	5.3 - réglage des accessoires	5.3.2 - chal. sup. com. par dériv. *	
		5.3.3 - zones suppl. *	
		5.3.4 - chauffage solaire *	
		Menu 5.3.7 - supplément externe *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - module d'air extrait/insufflé *	
		Menu 5.3.14 - F135 *	
		5.3.16 - Capteur d'humidité *	
		Menu 5.3.18 - piscine*	
		Menu 5.3.19 - rafr. act. 4 tubes*	
		5.3.21 - débitmètre/compt. élec.*	
	5.4 - Entrées/sorties circuit		
	5.5 - réglage d'usine param avancés		
	5.6 - commande forcée		
	5.7 - guide de démarrage		
	5.8 - démarrage rapide		
	5.9 - fonction séchage du sol		
	5.10 - journal des modifications		
	5.11 - réglages pompe à chaleur	5.11.1 - EB101	5.11.1 - PAC
			5.11.1.2 - pompe de charge (GP12)
	5.12 - pays		

\* Accessoire nécessaire.

Allez dans le menu principal, actionnez et maintenez enfoncé le bouton Retour pendant 7 secondes pour accéder au menu Maintenance.

## Sous-menus

Menu **ENTRETIEN** comporte du texte en orange et est destiné aux spécialistes. Ce menu comprend plusieurs sous-menus. Vous trouverez les informations d'état pour le menu correspondant à droite des menus.

**réglages de fonctionnement** Réglages du module intérieur

**réglages système** Réglages système du module intérieur, de l'activation des accessoires, etc.

**réglage des accessoires** Réglages de fonctionnement de divers accessoires.

**Entrées/sorties circuit** Réglage des entrées et des sorties commandées par logiciel de la platine d'entrée (AA3).

**réglage d'usine param avancés** Réinitialisation complète de tous les réglages (y compris les réglages accessibles à l'utilisateur) aux valeurs par défaut.

**commande forcée** Commande forcée des différents éléments du module intérieur

**guide de démarrage** Démarrage manuel du guide de démarrage lorsque le module intérieur est activé pour la première fois.

**démarrage rapide** Démarrage rapide du compresseur.



### REMARQUE!

Des réglages incorrects dans les menus d'entretien peuvent endommager l'installation.

## MENU 5.1 - RÉGLAGES DE FONCTIONNEMENT

Les réglages de fonctionnement du module intérieur peuvent être effectués à partir des sous-menus.

### MENU 5.1.1 - RÉGLAGES DE L'EAU CHAUDE

#### économique

Plage de réglage temp. dém. économique : 5 – 55 °C

Réglage d'usine temp. dém. économique : 44 °C

Plage de réglage temp. arrêt économique : 5 – 60 °C

Réglage d'usine temp. arrêt économique : 47 °C

#### normal

Plage de réglage temp. dém. normal : 5 – 55 °C

Réglage d'usine temp. dém. normal : 47 °C

Plage de réglage temp. arrêt normal : 5 – 60 °C

Réglage d'usine temp. arrêt normal : 50 °C

#### luxe

Plage de réglage temp. dém. luxe : 5 – 70 °C

Réglage d'usine temp. dém. luxe : 52 °C

Plage de réglage temp. arrêt luxe : 5 – 70 °C

Réglage d'usine temp. arrêt luxe : 55 °C

Vous pouvez définir ici la température de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude pour les diverses options de confort dans le menu 2.2.

### MENU 5.1.2 - TEMP. MAX. CIRCUIT ÉCOUL.

#### Réseau de distribution

Plage de réglage : 5-80 °C

Valeur par défaut : 60 °C

Définissez la température de départ maximale du circuit de distribution. Si l'installation comporte plusieurs circuits de distribution, une température de départ maximale peut être définie pour chaque circuit. Le circuit de distribution 2 - 8 ne peut pas être réglé sur une température de départ maximale supérieure à celle du circuit de distribution 1.



#### ATTENTION!

Dans le cas de systèmes de plancher chauffant, temp. max. circuit écouil. doit normalement être réglé entre 35 et 45°C.

Vérifiez la température maximale de votre plancher chauffant avec votre fournisseur.

### MENU 5.1.3 - DIFF. MAX. DE TEMP. DU CIRCUIT

#### diff max compresseur

Plage de réglage : de 1 à 25 °C

Valeur par défaut : 10 °C

#### diff max add.

Plage de réglage : de 1 à 24 °C

Valeur par défaut : 7 °C

Vous pouvez définir ici la différence maximum autorisée entre la température de départ calculée et la température réelle lorsque le compresseur est en mode Chaleur suppl. La diff. max. de l'appoint ne doit jamais être supérieure à la diff. max. du compresseur

#### diff max compresseur

Si la température de départ actuelle *dépasse* celle calculée avec la valeur définie, la valeur des degrés-minutes est réglée sur +2. Le compresseur de la pompe à chaleur s'arrête lorsqu'il n'y a qu'une demande de chauffage.

#### diff max add.

Si « supplément » est sélectionné et activé dans le menu 4.2 et que la température de départ actuelle *dépasse* celle calculée avec la valeur définie, l'appoint de chauffage est forcé à s'arrêter.

### MENU 5.1.4 - ACTIONS ALARMES

Définissez ici si vous souhaitez que le module de commande vous avertisse quand une alarme se déclenche à l'écran.



## ATTENTION!

Si aucune action d'alarme n'est sélectionnée, la consommation d'énergie peut être plus élevée en cas d'alarme.

### MENU 5.1.5 - VIT. VENTILATION AIR EXTRAIT (ACCESSOIRE REQUIS)

#### normal et vitesse 1-4

Plage de réglage : 0 – 100 %

Réglage d'usine normal : 65 %

Réglage d'usine vitesse 1 : 0 %

Réglage d'usine vitesse 2 : 30 %

Réglage d'usine vitesse 3 : 80 %

Réglage d'usine vitesse 4 : 100 %

Définissez ici la vitesse de ventilateur parmi les quatre modes sélectionnables.



## ATTENTION!

Un flux de ventilation incorrect risque d'endommager l'habitation et d'accroître la consommation d'énergie.

### MENU 5.1.10 - MODE FONCT. POMPE CHAUFFAGE

#### mode de fonct.

Plage de réglage : auto,

Valeur par défaut : auto

Définissez ici le mode de fonctionnement de la pompe de chauffage.

*auto* : La pompe de chauffage fonctionne conformément au mode de fonctionnement réel de VVM 500.

### MENU 5.1.11 - VIT. POMPE CHAUFFAGE

#### vit. mode attente

Plage de réglage : 1 – 100 %

Valeurs par défaut : 30 %

#### vitesse min. autorisée

Plage de réglage : 1 – 50 %

Valeurs par défaut : 1 %

#### vitesse max. autorisée

Plage de réglage : 50 – 100 %

Valeurs par défaut : 100 %

#### vitesse rafraîch. actif (accessoire requis)

Plage de réglage : 1 – 100 %

Valeurs par défaut : 70 %

#### vit. raf. passif (accessoire requis)

Plage de réglage : 1 – 100 %

Valeurs par défaut : 70 %

#### mode de fonct.

Plage de réglage : auto / manuel

Valeur par défaut : auto

*auto*: la vitesse de la pompe de chauffage est réglée pour un fonctionnement optimal.

*manuel*: la vitesse de la pompe de chauffage peut être réglée entre 0 et 100 %.

S'il existe des accessoires pour le rafraîchissement ou si la pompe à chaleur comprend une fonction intégrée pour le rafraîchissement, vous pouvez également régler la vitesse du circulateur chauffage dans les modes respectifs de rafraîchissement actif (le circulateur chauffage passe ensuite en fonctionnement manuel).

### MENU 5.1.12 - SUPPL. ÉLECTRIQUE INTERNE

#### app. él. connecté max.

Plage de réglage : 0–9

Valeurs par défaut : 9 kW

#### taille des fusibles

Plage de réglage : 1 – 400 A

Réglage d'usine : 16 A

Définissez ici la puissance maximale du chauffage électrique supplémentaire interne de VVM 500 ainsi que la taille du fusible de l'installation.

Vous pouvez également vérifier ici quel capteur d'intensité est installé sur quelle phase entrante du bâtiment (des capteurs d'intensité doivent être installés, voir page 27). Pour procéder à la vérification, sélectionnez « ordre phases détection » et appuyez sur OK.

Les résultats de ces vérifications apparaissent juste en dessous des sélections du menu « ordre phases détection ».

### MENU 5.1.13 - PUI.ÉL. INST. MAX (BBR)

#### pui.él. installée max (uniq. cette mach.)

Plage de réglage : de 0,000 à 30,000 kW

Valeurs par défaut : 15,000 kW

Si les normes de constructions précédentes ne s'appliquent pas, n'utilisez pas ce réglage.

Pour répondre à certaines normes de construction, il est possible de verrouiller la puissance restituée maximale de l'appareil. Dans ce menu, vous pouvez régler la valeur corre-

spondant au raccordement de puissance maximale de la pompe à chaleur pour le chauffage, la production d'eau chaude et le rafraîchissement, le cas échéant. Indiquez si des composants électriques externes doivent également être inclus. Une fois la valeur verrouillée, un délai de réflexion d'une semaine démarre. Après cette période, la pompe à chaleur doit être réinitialisée en configuration usine pour débloquer la totalité de la puissance.

### MENU 5.1.14 - DÉBIT DÉF. SYSTÈME CLIM.

#### préréglages

Plage de réglage : radiateur, chauff. au sol, rad. + chauff. sol, TEB °C

Valeur par défaut : radiateur

Plage de réglage TEB : -40,0 – 20,0 °C

Réglage d'usine TEB : -18,0 °C

#### réglage perso

Plage de réglage dT au TEB : 2,0 – 20,0

Réglage d'usine dT au TEB : 10,0

Plage de réglage TEB : -40,0 – 20,0 °C

Réglage d'usine TEB : -18,0 °C

Le type de système de distribution de chaleur de la pompe de chauffage (GP1) est défini ici.

dT au TEB est la différence en degrés entre les températures de départ et de retour à la température extérieure de base.

### MENU 5.1.18 - RÉGLAGE FLUX CIRC. DE CHARGE

Le débit de la pompe de charge est défini ici. Activez le test de débit pour mesurer le delta (c'est-à-dire, la différence entre les températures des circuits de départ et de retour provenant de la pompe à chaleur). Le test est satisfaisant si la valeur de delta est entre les deux paramètres affichés à l'écran.

### MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



#### REMARQUE!

Ce menu est destiné à tester VVM 500 d'après les différentes normes.

L'utilisation de ce menu pour des motifs autres peut provoquer un mauvais fonctionnement de votre installation.

Ce menu contient plusieurs sous-menus, un pour chaque norme.

### MENU 5.1.23 - COURBE COMPRESSEUR



#### ATTENTION!

Ce menu s'affiche uniquement si VVM 500 est raccordée à une pompe à chaleur avec compresseur inverser.

Définissez si le compresseur de la pompe à chaleur doit fonctionner selon une loi d'eau régie par des exigences particulières ou s'il doit fonctionner selon des lois d'eau prédéfinies.

Vous réglez une loi d'eau pour une demande (chaleur, eau chaude, etc.) en décochant « auto », en tournant le bouton de commande jusqu'à ce qu'une température s'affiche et en appuyant ensuite sur OK. Vous pouvez maintenant définir à quelles températures les fréquences max. et min. surviendront respectivement.

Ce menu peut comprendre plusieurs fenêtres (une pour chaque demande disponible), utilisez les flèches de navigation situées dans le coin supérieur gauche pour passer d'une fenêtre à une autre.

### MENU 5.1.25 - ALARME DE FILTRE DE TEMPS

#### mois entre alarmes de filtre

Plage de réglage : 1 – 24

Réglage d'usine : 3

Réglez ici l'intervalle entre deux alarmes de rappel pour le nettoyage du filtre d'un éventuel accessoire associé à la pompe à chaleur.

### MENU 5.2 - RÉGLAGES SYSTÈME

Effectuez ici les différents réglages système de votre installation ; par exemple, activez les pompes à chaleur connectées ou définissez quels sont les accessoires installés.

#### MENU 5.2.2 - POMPE À CHALEUR INSTALLÉE

Ce menu vous permet d'activer la pompe à chaleur air/eau (si une pompe à chaleur air/eau est raccordée au module intérieur).

#### MENU 5.2.4 - ACCESSOIRES

Définissez ici quels sont les accessoires installés.

Vous pouvez activer les accessoires connectés de deux manières différentes. Sélectionnez l'alternative dans la liste ou utilisez la fonction automatique « recherche acc. installés ».

#### recherche acc. installés

Sélectionnez « recherche acc. installés » et appuyez sur le bouton OK pour trouver automatiquement les accessoires connectés au VVM 500.

### MENU 5.3 - RÉGLAGE DES ACCESSOIRES

Les réglages de fonctionnement des accessoires installés et activés s'effectuent dans les sous-menus correspondants.

#### MENU 5.3.2 - CHAL. SUP. COM. PAR DÉRIV.

##### appel prioritaire

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

##### dém. source chaleur sup.

Plage de réglage : de 0 à 2000 DM

Valeurs par défaut : 400 DM

### **temps fonct. mini**

Plage de réglage : de 0 à 48 h

Valeur par défaut : 12 h

### **temp. min**

Plage de réglage : de 5 à 90 °C

Valeur par défaut : 55 °C

### **amplif. robinet mélangeur**

Plage de réglage : de 0,1 à 10,0

Valeur par défaut : 1,0

### **retard robinet mélangeur**

Plage de réglage : de 10 à 300 s

Valeurs par défaut : 30 s

Vous pouvez définir ici l'heure de démarrage de l'appoint supplémentaire, le temps d'exécution minimum ainsi que la température minimum pour un appoint externe avec dérivation. Un appoint externe avec dérivation correspond, par exemple, à une chaudière à bois/fioul/gaz/granulés.

Vous pouvez régler l'amplification de la vanne directionnelle et son temps d'attente.

En sélectionnant « appoint prioritaire », vous utilisez la chaleur provenant de l'appoint au lieu de celle de la pompe à chaleur. La vanne directionnelle est régulée tant qu'il y a de la chaleur, sinon elle est fermée.



#### **ASTUCE**

Référez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

### **MENU 5.3.3 - ZONES SUPPL.**

#### **Utiliser en mode chauffage**

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : marche

#### **Utiliser en mode rafr**

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

#### **amplif. robinet mélangeur**

Plage de réglage : 0,1 – 10,0

Valeur par défaut : 1,0

#### **retard robinet mélangeur**

Plage de réglage : de 10 à 300 s

Valeurs par défaut : 30 s

### **Pompe ctrl GP10**

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

Sélectionnez ici le circuit de distribution (2 - 8) que vous souhaitez configurer.

*Utiliser en mode chauffage* : si la pompe à chaleur est connectée à un ou plusieurs circuits de distribution pour le rafraîchissement, il se peut que de la condensation se forme à l'intérieur de ces circuits. Assurez-vous que « Utiliser en mode chauffage » est sélectionné pour le ou les circuits de distribution qui ne sont pas adaptés au rafraîchissement. Ce réglage signifie que le circuit secondaire du circuit de distribution supplémentaire se ferme lorsque le mode de rafraîchissement est activé.

*Utiliser en mode rafr* : Sélectionnez « Utiliser en mode rafr » pour les circuits de distribution adaptés au rafraîchissement. Vous pouvez sélectionner « Utiliser en mode rafr » et « Utiliser en mode chauffage » pour le rafraîchissement 2 tubes et une seule option pour le rafraîchissement 4 tubes.



#### **ATTENTION!**

Cette option de réglage s'affiche uniquement si le mode de rafraîchissement est activé pour la pompe à chaleur dans le menu 5.2.4.

*amplif. robinet mélangeur, retard robinet mélangeur* : permet de définir l'amplification et le temps d'attente de dérivation pour les différents circuits de distribution supplémentaires installés.

*Pompe ctrl GP10* : permet de régler manuellement la vitesse de la pompe de circulation.

Référez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

## MENU 5.3.4 - CHAUFFAGE SOLAIRE

### démarrer delta-T

Plage de réglage : 1 – 40 °C

Valeur par défaut : 8 °C

### arrêter delta-T

Plage de réglage : 0 – 40 °C

Valeur par défaut : 4 °C

### température de cuve max.

Plage de réglage : 70 – 85 °C

Valeur par défaut : 85 °C

### temp. collecteur solaire max.

Plage de réglage : 80 – 200 °C

Valeur par défaut : 125 °C

### temp max. piscine sol.

Plage de réglage : 10 – 80 °C

Valeur par défaut : 30 °C

### température antigel

Plage de réglage : -20 – +20 °C

Valeur par défaut : 2 °C

### démar. refroid. collect. solaire

Plage de réglage : 80 – 200 °C

Valeur par défaut : 110 °C

*démarrer delta-T, arrêter delta-T*: vous pouvez régler ici la différence de température entre le panneau solaire et le ballon solaire à laquelle la pompe de circulation doit démarrer et s'arrêter.

*température de cuve max., temp. collecteur solaire max.*: vous pouvez régler ici les températures maximales du panneau solaire et du ballon solaire auxquelles la pompe de circulation doit s'arrêter. Cela permet d'éviter les températures excessives dans le ballon solaire.

*temp max. piscine sol.*: vous pouvez ici régler la température maximale à laquelle le panneau solaire arrête le chauffage de la piscine (si l'unité est configurée ainsi). Le chauffage de la piscine est possible uniquement s'il existe un surplus de chaleur une fois que la demande en chauffage et/ou en eau chaude est satisfaite.

Si l'unité comprend une fonction antigel et/ou un rafraîchissement du panneau solaire, vous pouvez les activer ici. Quand la fonction a été activée, vous pouvez effectuer des réglages.

### protection contre le gel

*température antigel*: vous pouvez régler ici la température du panneau solaire à laquelle la pompe de circulation doit démarrer pour empêcher le gel.

### Refr. panneau sol.

*démar. refroid. collect. solaire*: si la température du panneau solaire est supérieure à ce réglage et si la température du ballon solaire est supérieure à la température maximale réglée, la fonction de rafraîchissement externe s'active.

Référez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

## MENU 5.3.7 - SUPPLÉMENT EXTERNE

Régalez ici le ou les suppléments externes. Il peut s'agir, par exemple, d'une chaudière externe à l'électricité, au fioul ou au gaz.

Si le supplément externe n'est pas contrôlé par incréments, définissez le temps d'exécution du supplément en plus de sélectionner l'heure à laquelle il doit démarrer.

Si le supplément externe est contrôlé par incréments, vous pouvez sélectionner l'heure à laquelle il doit démarrer, définir le nombre maximal d'incrémentations autorisées et décider si la progression binaire doit être utilisée.

Si vous sélectionnez « appoint prioritaire », c'est l'appoint externe qui fournit la chaleur et non la pompe à chaleur.

Référez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

## MENU 5.3.11 - MODBUS

### Adresse

Réglage d'usine : adresse 1

### word swap

Réglage d'usine : désactivé

À partir de la version Modbus 40 10, l'adresse peut être réglée entre 1 et 247. Les versions antérieures ont une adresse statique (adresse 1).

Vous pouvez choisir ici d'utiliser l'inversion des mots plutôt que le mode « big endian ».

Référez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

## MENU 5.3.12 - MODULE D'AIR EXTRAIT/INSUFFLÉ

### mois entre alarmes de filtre

Plage de réglage : 1 – 24

Valeur par défaut : 3

### Temp. air repris la plus basse

Plage de réglage : 0 – 10 °C

Valeur par défaut : 5 °C

### dérivation à temp. excessive

Plage de réglage : 2 – 10 °C

Valeur par défaut : 4 °C

### dériv. pendant chauffage

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### Val. coupure temp. air extrait

Plage de réglage : 5 – 30 °C

Valeur par défaut : 25 °C

### produit

Plage de réglage : ERS S10, ERS 20/ERS 30

Réglage d'usine : ERS 20 / ERS 30

### Activer indic. niveau

Plage de réglage : arrêt, bloqué, indicateur de niveau

Valeur par défaut : indicateur de niveau

*mois entre alarmes de filtre*: définissez la fréquence à laquelle l'alarme de filtre doit s'afficher.

*Temp. air repris la plus basse* : définissez la température d'air rejeté minimale pour éviter l'accumulation de glace sur l'échangeur thermique. La vitesse du ventilateur d'air insufflé est réduite lorsque la température de l'air rejeté (BT21) est inférieure à la valeur définie.

*dérivation à temp. excessive* : si une sonde d'ambiance est installée, définissez la surtempérature à laquelle le registre de dérivation (QN37) va s'ouvrir.

*dériv. pendant chauffage* : indiquez si l'ouverture du registre de dérivation (QN37) sera également autorisée pendant le chauffage.

*Val. coupure temp. air extrait* : si aucune sonde d'ambiance n'est installée, définissez la température de l'air extrait à laquelle le registre de dérivation (QN37) va s'ouvrir.

*produit* : indiquez quel modèle d'ERS est installé.

*Activer indic. niveau* : si vous sélectionnez « indicateur de niveau », le produit émet une alarme et les ventilateurs s'arrêtent lorsque l'entrée se ferme. Si vous sélectionnez « bloqué », le texte des informations de fonctionnement indique que l'entrée est fermée. Les ventilateurs sont arrêtés tant que l'entrée est ouverte. Puisque



### ASTUCE

Référez-vous aux instructions d'installation des ERS et HTS pour obtenir une description de cette fonction.

## MENU 5.3.14 - F135

### vitesse pompe de charge

Plage de réglage : 1 – 100 %

Réglage d'usine : 70 %

### ECS lors du rafraîchissement

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

Ici vous pouvez régler la vitesse de la pompe de charge pour F135. Vous pouvez aussi choisir de charger l'eau chaude avec F135 en même temps que le module extérieur produit le rafraîchissement.



### ATTENTION!

Il est nécessaire de sélectionner « rafr. act. 4 tubes » dans « accessoires » ou « Entrées/sorties circuit » pour activer la fonction « eau chaude pendant le rafraîchissement ». La pompe à chaleur doit également être paramétrée pour le rafraîchissement.

## MENU 5.3.16 - CAPTEUR D'HUMIDITÉ

### Circuit de distribution 1 HTS

Plage de réglage : 1–4

Valeur par défaut : 1

### Limite HR dans la pièce, syst.

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### prév. de la condensation, syst.

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### Limite HR dans la pièce, syst.

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

Vous pouvez installer jusqu'à quatre sondes d'humidité (HTS 40).

Ici, vous pouvez choisir si votre (vos) système(s) doit (doivent) limiter le niveau d'humidité relative (HR) en mode de chauffage ou de refroidissement.

Vous pouvez aussi choisir de limiter le niveau minimum de rafraîchissement et le niveau de rafraîchissement calculé pour éviter la formation de condensation sur les tuyaux et les composants du système de rafraîchissement.

Pour plus d'informations sur cette fonction, consultez le manuel d'installation de HTS 40.

## MENU 5.3.18 - PISCINE

À cette étape, vous définissez la pompe à utiliser sur le système.

## MENU 5.3.19 - RAFR. ACT. 4 TUBES

À cette étape, vous définissez la pompe à utiliser sur le système.

## MENU 5.3.21 - DÉBITMÈTRE/COMPT. ÉLEC.

### Sonde de départ

#### mode réglage

Plage de réglage : EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Réglage d'usine : EMK150

#### énergie par impulsion

Plage de réglage : 0 – 10000 Wh

Réglage d'usine : 1000 Wh

#### impuls. par kWh

Plage de réglage : 1 – 10000

Réglage d'usine : 500

### Compteur électrique

#### mode réglage

Plage de réglage : énergie par imp. / impuls. par kWh

Valeur par défaut : énergie par imp.

#### énergie par impulsion

Plage de réglage : 0 – 10000 Wh

Réglage d'usine : 1000 Wh

#### impuls. par kWh

Plage de réglage : 1 – 10000

Réglage d'usine : 500

Vous pouvez raccorder jusqu'à deux débitmètres (EMK)/compteurs d'énergie sur les borniers X22 et X23 de la platine d'entrée AA3. Sélectionnez-les dans le menu 5.2.4 - accessoires.

## Débitmètre (kit compteur d'énergie, EMK)

Un débitmètre (EMK) est utilisé pour mesurer la quantité d'énergie produite et fournie par l'installation de chauffage pour l'eau chaude et le chauffage du bâtiment.

La fonction du débitmètre est de mesurer les différences de débit et de température dans le circuit de charge. Pour les produits compatibles, la valeur est affichée sur l'écran.

À partir de la version 9085 du logiciel, vous pouvez sélectionner le débitmètre (EMK) que vous avez raccordé au système.

*énergie par impulsion* : dans ce menu, vous pouvez définir la quantité d'énergie à laquelle chaque impulsion correspondra.

*impuls. par kWh* : dans ce menu, vous pouvez définir le nombre d'impulsions par kWh qui doivent être envoyées à VVM 500.



## ATTENTION!

VVM 500 doit disposer de la version 9085 ou d'une version ultérieure du logiciel. Rendez-vous à l'adresse [nibeuplink.com](http://nibeuplink.com) et cliquez sur l'onglet « Logiciel » pour télécharger la dernière version du logiciel pour votre installation.

## Compteur d'énergie (compteur électrique)

Le ou les compteurs d'énergie sont utilisés pour envoyer des signaux à impulsions à chaque fois qu'une certaine quantité d'énergie a été consommée.

*énergie par impulsion* : dans ce menu, vous pouvez définir la quantité d'énergie à laquelle chaque impulsion correspondra.

*impuls. par kWh* : dans ce menu, vous pouvez définir le nombre d'impulsions par kWh qui doivent être envoyées à VVM 500.

## MENU 5.4 - ENTRÉES/SORTIES CIRCUIT

Sélectionnez l'entrée/la sortie de la platine d'entrée (AA3) sur laquelle la fonction de contact externe (page 27) doit être raccordée.

Entrées sélectionnables sur le bornier AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) et sortie AA3-X7 sur la platine d'entrée.

## MENU 5.5 - RÉGLAGE D'USINE PARAM AVANCÉS

Vous pouvez réinitialiser ici l'ensemble des réglages effectués (y compris ceux accessibles à l'utilisateur) aux valeurs par défaut.



## ATTENTION!

Suite à la réinitialisation, le guide de démarrage s'affichera lors du prochain redémarrage du module intérieur.

## MENU 5.6 - COMMANDE FORCÉE

Vous pouvez forcer la commande des différents éléments du module intérieur et de tous les accessoires raccordés.



## REMARQUE!

Contrôle forcé à utiliser uniquement pour le dépannage. L'utilisation de cette fonction à d'autres fins peut endommager les composants de votre système d'émission.

## MENU 5.7 - GUIDE DE DÉMARRAGE

Le guide de démarrage démarrera automatiquement lorsque vous activerez le module intérieur pour la première fois. Démarrez-le manuellement ici.

Voir la page 33 pour plus d'informations sur le guide de démarrage.

## MENU 5.8 - DÉMARRAGE RAPIDE

Le compresseur peut être démarré à partir d'ici.



## ATTENTION!

Pour pouvoir démarrer le compresseur, il doit y avoir une demande de chauffage, de rafraîchissement ou d'eau chaude.



## REMARQUE!

Ne démarrez pas le compresseur rapidement trop souvent sur une courte période, car vous risqueriez d'endommager le compresseur et ses accessoires.

## MENU 5.9 - FONCTION SÉCHAGE DU SOL

### durée de période 1 - 7

Plage de réglage : 0 - 30 jours

Réglage d'usine, période 1 - 3, 5 - 7: 2 jours

Réglage d'usine, période 4: 3 jours

### temp de période 1 - 7

Plage de réglage : 15 - 70 °C

Valeur par défaut :

temp de période 1	20 °C
temp de période 2	30 °C
temp de période 3	40 °C
temp de période 4	45 °C
temp de période 5	40 °C
temp de période 6	30 °C
temp de période 7	20 °C

Réglez ici la fonction de séchage au sol.

Vous pouvez définir jusqu'à sept périodes avec différentes températures de départ calculées. Si vous comptez utiliser moins de sept périodes, réglez les périodes restantes sur 0 jours.

Sélectionnez la fenêtre active pour activer la fonction de séchage au sol. Un compteur situé sur le bas indique le nombre de jours pendant lesquels la fonction a été active.



## REMARQUE!

Lors du séchage au sol, la pompe à fluide caloporteur à 100 % fonctionne quel que soit le paramètre du menu 5.1.10.



## ASTUCE

Si le mode de fonctionnement « chal. sup. uniq. » doit être utilisé, sélectionnez-le via le menu 4.2.



## ASTUCE

Il est possible d'enregistrer une connexion de séchage du sol indiquant quand la fondation en béton a atteint la température appropriée. Voir la section « Connexion de séchage du sol » à la page 57.

## MENU 5.10 - JOURNAL DES MODIFICATIONS

Visualisez ici tous les précédents changements apportés au système de régulation.

La date, l'heure, le numéro d'identification (propre à certains réglages) ainsi que la nouvelle valeur définie s'affichent pour chacun des changements effectués.



## ATTENTION!

Le journal des modifications est enregistré au redémarrage et reste inchangé après un retour au réglage d'usine.

## MENU 5.11 - RÉGLAGES POMPE À CHALEUR

Les réglages pour les pompes à chaleur installées peuvent être effectués à partir des sous-menus.

### MENU 5.11.1 - EB101

Effectuez ici les réglages spécifiques à la pompe à chaleur et la pompe de charge installées.

#### MENU 5.11.1.1 - PAC

Réglez ici les paramètres de la pompe à chaleur installée. Pour connaître les réglages possibles, consultez le manuel d'installation de la pompe à chaleur.

#### MENU 5.11.1.2 - POMPE DE CHARGE (GP12)

##### mode de fonct.

Plage de réglage : auto / intermittent

Valeur par défaut : auto

Définissez ici le mode de fonctionnement de la pompe de charge.

*auto*: la pompe de charge fonctionne conformément au mode de fonctionnement actuel de VVM 500.

*intermittent*: la pompe de charge démarre et s'arrête 20 secondes avant et après le compresseur de la pompe à chaleur.

### **vitesse pdt fonctionnement**

*chauffage, eau chaude, piscine, rafraîch.*

Plage de réglage : auto / manuel

Valeur par défaut : auto

*Réglage manuel*

Plage de réglage : 1-100 %

Valeurs par défaut : 70 %

### **vitesse min. autorisée**

Plage de réglage : 1-100 %

Valeurs par défaut : 1 %

### **vit. mode attente**

Plage de réglage : 1-100 %

Valeurs par défaut : 30 %

### **vitesse max. autorisée**

Plage de réglage : 80-100 %

Valeurs par défaut : 100 %

Définissez la vitesse de la pompe de charge dans le mode de fonctionnement actuel. Sélectionnez « auto » si la vitesse de la pompe de charge doit être réglée automatiquement (réglage d'usine) pour un fonctionnement optimal.

Si « auto » est activée pour le fonctionnement du chauffage, vous pouvez aussi effectuer les réglages « vitesse min. autorisée » et « vitesse max. autorisée » qui limitent la pompe de charge et ne l'autorisent pas à fonctionner à une vitesse inférieure ou supérieure à celle de la valeur définie.

Pour un fonctionnement manuel de la pompe de charge, désactivez « auto » pour le mode de fonctionnement actuel et réglez la valeur entre 1 et 100 % (la valeur précédemment définie pour « vitesse max. autorisée » et « vitesse min. autorisée » ne s'applique plus).

*Vitesse en mode attente* (réglage utilisé uniquement si « auto » a été sélectionné pour « Mode de fonctionnement ») signifie que la pompe de charge fonctionne à la vitesse définie lorsque le recours au compresseur ou à un appoint de chauffage n'est pas nécessaire.

## **5.12 - PAYS**

Sélectionnez ici le pays d'installation du produit. Ceci permet d'accéder aux paramètres spécifiques au pays.

Il est possible de paramétrer la langue quel que soit le pays sélectionné.



### **ATTENTION!**

Cette option se verrouille après une période de 24 heures, après un redémarrage de l'écran ou lors d'une mise à jour du programme.

# Entretien

## Opérations d'entretien



### REMARQUE!

L'entretien ne doit être effectué que par des personnes possédant l'expertise nécessaire.

Lors du remplacement de composants de VVM 500, seules des pièces de rechange provenant de NIBE peuvent être utilisées.

### MODE SECOURS

Le mode Urgence est utilisé dans le cas de dysfonctionnements et dans le cadre de l'entretien. La capacité en eau chaude est moindre lorsque ce mode est activé.

Le mode Urgence est activé en réglant le commutateur (SF1) sur le mode «  ». Cela signifie que :

- Le voyant d'état s'allume en jaune.
- l'écran ne s'allume pas et la régulation électronique n'est pas activée.
- La température de l'appoint électrique est régulée par le thermostat (FQ10-BT30). Elle peut être réglée sur 35 ou 45 °C.
- Seuls les pompes de circulation et les appoints électriques sont actifs. L'alimentation de l'appoint électrique en mode Urgence est définie dans sa carte (AA1). Voir page 25 pour obtenir des instructions.

### VIDANGE DU SERPENTIN D'EAU CHAUDE

Pour vidanger le serpentin d'eau chaude, le plus simple est de débrancher le tuyau d'eau froide au niveau du point d'entrée du serpentin dans le réservoir.



### REMARQUE!

L'eau peut être chaude, risque de brûlure.

### VIDANGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Pour procéder à l'entretien du système d'émission, il est parfois plus facile de commencer par vidanger le système à l'aide de la vanne de vidange (QM1).



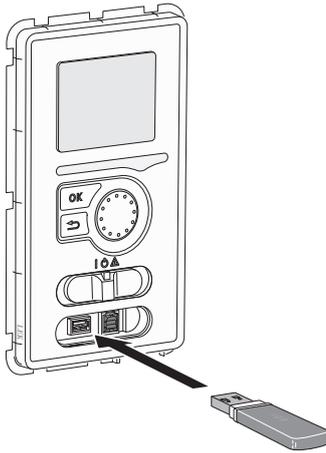
### REMARQUE!

Il peut y avoir de l'eau chaude lors de la vidange du circuit de chauffage. Risque de brûlure.

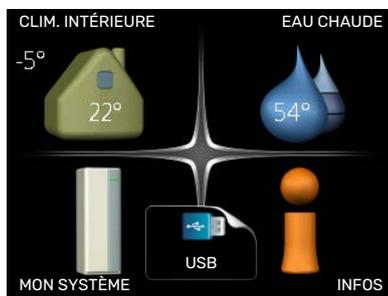
## VALEURS DES SONDES DE TEMPÉRATURE

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

## SORTIE USB

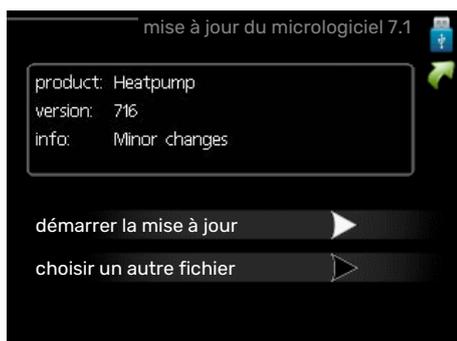


L'écran est équipé d'un port USB qui permet de mettre à jour le logiciel et d'enregistrer les informations consignées dans VVM 500.



Lorsqu'une mémoire USB est connectée, un nouveau menu (menu 7) apparaît à l'écran.

### Menu 7.1 - « mise à jour du micrologiciel »



Vous pouvez ainsi mettre à jour le logiciel dans VVM 500.



### REMARQUE!

Pour que les différentes fonctions suivantes fonctionnent, la mémoire USB doit contenir une version de logiciel pour VVM 500 de NIBE.

La boîte d'information située en haut de l'écran affiche des informations (toujours en anglais) sur la mise à jour la plus probable sélectionnée par le logiciel de mise à jour à partir de la mémoire USB.

Ces informations indiquent pour quel produit est prévu le logiciel, la version du logiciel ainsi que d'autres informations associées. Vous pouvez sélectionner un fichier différent de celui sélectionné automatiquement à partir de « choisir un autre fichier ».

### démarrer la mise à jour

Sélectionnez « démarrer la mise à jour » si vous souhaitez lancer la mise à jour. Un message vous demandera si vous souhaitez vraiment mettre à jour le logiciel. Sélectionnez « oui » pour continuer ou « non » pour annuler.

En répondant « oui » à la question précédente, la mise à jour commencera et vous pourrez suivre sa progression à l'écran. Une fois la mise à jour terminée, VVM 500 redémarrera.



### ASTUCE

Une mise à jour du logiciel ne réinitialise pas les paramètres de menu du VVM 500.



### ATTENTION!

Si la mise à jour est interrompue (en raison d'une coupure de courant, par exemple), vous pouvez rétablir la version précédente du logiciel. Pour cela, maintenez le bouton OK enfoncé lors du démarrage jusqu'à ce que le voyant vert s'allume (environ 10 secondes).

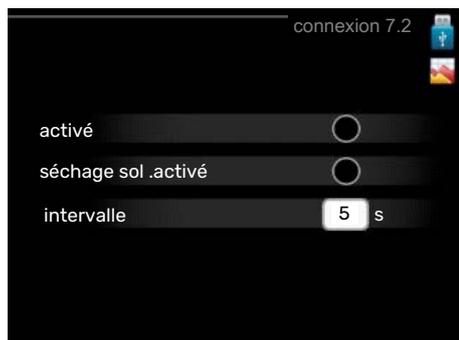
### choisir un autre fichier



Sélectionnez « choisir un autre fichier » si vous ne souhaitez pas utiliser le logiciel suggéré. Lorsque vous parcourez les fichiers, des informations concernant le logiciel référencé s'affichent dans une zone d'information comme précédem-

ment. Après avoir sélectionné un fichier avec le bouton OK, vous serez redirigé vers la page précédente (menu 7.1), où vous pourrez choisir de lancer la mise à jour.

## Menu 7.2 - connexion



Plage de réglage : 1 s – 60 min

Plage de réglage d'usine : 5 s

Sélectionnez comment les valeurs des paramètres présélectionnés pour la VVM 500 seront enregistrés dans un fichier journal sur la clé USB.

1. Définissez l'intervalle souhaité entre deux enregistrements.
2. Cochez la case « activé ».
3. Les valeurs actuelles de VVM 500 sont enregistrées dans un fichier de la mémoire USB à un intervalle défini jusqu'à ce que la case « activé » soit décochée.



### ATTENTION!

Décochez « activé » avant de retirer la mémoire USB.

## Connexion de séchage du sol

Vous pouvez enregistrer une connexion de séchage du sol sur la mémoire USB et ainsi savoir quand la fondation en béton a atteint la température appropriée.

- Assurez-vous que « fonction séchage du sol » est activé dans le menu 5.9.
- Sélectionnez « séchage sol .activé ».
- Un fichier journal est créé, dans lequel la température et la puissance maximale de l'appoint électrique sont consultables. La connexion se poursuit jusqu'à ce que l'option « séchage sol activé » soit désélectionnée ou que « fonction séchage du sol » soit arrêté.



### ATTENTION!

Désélectionnez l'option « séchage sol activé » avant de supprimer la mémoire USB.

## Menu 7.3 - gérer les réglages



Il vous est ici possible de gérer (enregistrer sous ou récupérer) tous les paramètres de menu (menus utilisateur et d'entretien) effectués dans VVM 500 avec une mémoire USB.

Via « enregistrer les réglages », vous pouvez enregistrer les paramètres de menu sur la mémoire USB pour une restauration ultérieure ou les copier sur une autre VVM 500.



### ATTENTION!

En enregistrant les paramètres de menu sur la mémoire USB, vous remplacez tous les réglages précédemment enregistrés.

Via « récupérer les réglages » vous pouvez réinitialiser tous les paramètres de menu à partir de la mémoire USB.



### ATTENTION!

Vous ne pourrez pas annuler la réinitialisation des paramètres de menu à partir de la mémoire USB.

# Problèmes d'inconfort

Dans la plupart des cas, VVM 500 détecte un dysfonctionnement (un dysfonctionnement peut entraîner des perturbations du niveau de confort) et l'indique par le biais d'une alarme et d'instructions sur l'écran.

## Menu Informations

Toutes les valeurs de mesure de l'installation sont réunies dans le menu 3.1 du système de menus du module intérieur. La vérification des valeurs de ce menu facilite souvent l'identification de l'origine d'une défaillance.

## Gestion des alarmes



Une alarme se déclenche en cas de dysfonctionnement. Elle est signalée par un voyant d'état passant du vert continu au rouge continu. Une sonnette d'alarme s'affiche également dans la fenêtre d'information.

### ALARME

Une alarme avec un voyant d'état rouge indique un dysfonctionnement que le module intérieur est incapable de régler. Pour afficher le type d'alarme et réinitialiser l'alarme, tournez le bouton de commande et appuyez sur le bouton OK. Vous pouvez également choisir de régler le module intérieur sur mode aide.

*info/action* Vous pouvez voir ici la signification de l'alarme et obtenir des astuces pour corriger le problème à l'origine de celle-ci.

*réinitialisation de l'alarme* Dans de nombreux cas, il suffit de sélectionner « réinitialisation de l'alarme » pour que la pompe à chaleur retrouve un fonctionnement normal. Si une lumière verte apparaît après la sélection de « réinitialisation de l'alarme », le problème a été réglé. Si une lumière rouge persiste et si un menu « Alarme » s'affiche à l'écran, cela signifie que le problème à l'origine de l'alarme n'a pas été réglé.

*mode aide* « mode aide » est un type de mode secours. Il signifie que le module intérieur produit du chauffage et/ou de l'eau chaude malgré un problème. Cela peut signifier que le compresseur de la pompe à chaleur ne fonctionne pas. Dans ce cas, l'appoint électrique produit du chauffage et/ou de l'eau chaude.



### ATTENTION!

Pour sélectionner mode aide, il faut choisir une action d'alarme dans le menu 5.1.4.



### ATTENTION!

Sélectionner « mode aide » ne permet pas de corriger le problème à l'origine de l'alarme. Le voyant d'état continuera donc à être rouge.

## Dépannage

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

### Opérations de base

Commencez par vérifier les éléments suivants :

- Position du commutateur (SF1).
- Groupe et principaux fusibles du logement.
- Le disjoncteur différentiel de l'habitation.
- Disjoncteur électrique pour VVM 500 (FC1).
- Limiteur de température pour VVM 500 (FQ10).
- Capteur de courant correctement réglé.

## Température de l'eau chaude insuffisante ou manque d'eau chaude

- La vanne de remplissage montée à l'extérieur pour l'eau chaude est fermée ou bloquée.
  - Ouvrez la vanne.
- Le robinet mélangeur (si installé) est trop faible.
  - Réglez le robinet mélangeur.
- VVM 500 en mode de fonctionnement incorrect.
  - Accédez au menu 4.2. Si le mode « auto » est sélectionné, sélectionnez une valeur supérieure sur « arrêter chauffage add. » dans le menu 4.9.2.
  - Si le mode « manuel » est sélectionné, choisissez « supplément ».
  - L'eau chaude est produite avec VVM 500 en mode « manuel ». En cas d'absence de pompe à chaleur à air/eau, « supplément » doit être activé.
- Importante consommation d'eau chaude.
  - Attendez que l'eau ait été chauffée. Vous pouvez activer la fonction permettant d'augmenter temporairement la production d'eau chaude (luxé temporaire) dans le menu 2.1.
- Débit d'eau sanitaire trop élevé.
  - Réduisez le débit d'eau sanitaire (voir les caractéristiques techniques relatives à la capacité de production d'ECS dans la section « Caractéristiques techniques »).
- Température d'eau chaude insuffisante.
  - Accédez au menu 2.2 et sélectionnez un mode de confort supérieur.
- Faible quantité d'eau chaude avec la fonction « Commande intelligente » active.
  - Si l'utilisation d'eau chaude est faible, l'installation produira moins d'eau chaude qu'habituellement. Redémarrez le produit.
- Priorité de fonctionnement de l'eau chaude trop faible ou absente.
  - Accédez au menu 4.9.1 et augmentez la durée pendant laquelle la production d'eau chaude doit être prioritaire. Notez que si la durée de la production d'eau chaude est augmentée, la durée de chauffage est réduite, ce qui peut entraîner des températures ambiantes inférieures/inégales.
- Le mode « Vacances » peut être activé à partir du menu 4.7.
  - Accédez au menu 4.7 et sélectionnez « Arrêt ».

## Température ambiante insuffisante

- Thermostats fermés dans plusieurs pièces.
  - Réglez les thermostats au maximum dans le plus de pièces possible. Réglez la température ambiante à partir du menu 1.1 pour éviter d'obstruer les thermostats.

Consultez la section « Conseils pour réaliser des économies » dans le Manuel d'utilisateur pour obtenir plus de détails sur la meilleure façon de régler les thermostats.

- VVM 500 en mode de fonctionnement incorrect.
  - Accédez au menu 4.2. Si le mode « auto » est sélectionné, sélectionnez une valeur supérieure sur « arrêter le chauffage » dans le menu 4.9.2.
  - Si le mode « manuel » est sélectionné, choisissez « chauffage ». Si cela ne suffit pas, sélectionnez « supplément ».
- Loi d'eau inadaptée.
  - Accédez au menu 1.1 « température » et augmentez le décalage de la courbe de chauffage. Si la température ambiante est basse par temps froid uniquement, la pente de la courbe dans le menu 1.9.1 « courbe de chauffage » doit être remontée.
- Priorité de fonctionnement du mode chauffage trop faible ou absente.
  - Accédez au menu 4.9.1 et augmentez la durée pendant laquelle le chauffage doit être prioritaire. Notez que si la durée de chauffage est augmentée, la durée de production d'eau chaude est réduite, ce qui peut entraîner une diminution du volume d'eau chaude.
- Le mode « Vacances » peut être activé à partir du menu 4.7.
  - Accédez au menu 4.7 et sélectionnez « Arrêt ».
- Commutateur externe permettant de modifier la température ambiante activé.
  - Vérifiez les commutateurs externes.
- Air dans le système de chauffage.
  - Purgez le circuit de distribution (voir page 32).
- Vannes du circuit de distribution ou de la pompe à chaleur fermées.
  - Ouvrez les vannes.

## Température ambiante élevée

- Loi d'eau inadaptée.
  - Accédez au menu 1.1 (température) et réduisez le décalage de la courbe de chauffage. Si la température ambiante est élevée par temps froid uniquement, la pente de la courbe dans le menu 1.9.1 « courbe de chauffage » doit être abaissée.
- Commutateur externe permettant de modifier la température ambiante activé.
  - Vérifiez les commutateurs externes.

## Pression système basse

- Quantité d'eau insuffisante dans le système de chauffage.
  - Remplissez le système de chauffage avec de l'eau et recherchez les éventuelles fuites (voir page 32).

## Le compresseur de la pompe à chaleur à air/eau ne démarre pas

- Il n'y a pas de demande de chauffage ou d'eau chaude, ni de demande de rafraîchissement (un accessoire est nécessaire pour le rafraîchissement).
  - VVM 500 n'a émis aucune demande de chauffage, d'eau chaude ou de rafraîchissement.
- Le fonctionnement du compresseur est bloqué par une sécurité sur une température.
  - Attendez que la température retrouve une valeur comprise dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.
- Le délai minimum avant que le compresseur démarre n'a pas encore été atteint.
  - Attendez au moins 30 minutes, puis vérifiez si le compresseur a démarré.
- Déclenchement de l'alarme.
  - VVM 500 bloqué provisoirement (voir les informations sur le compresseur dans le menu 3.2).

## Appoint électrique supplémentaire uniquement

Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème et ne pouvez pas chauffer la maison, vous pouvez, en attendant le dépannage, continuer à faire fonctionner la pompe en mode « chal. sup. uniq. ». Cela signifie que seul l'appoint est utilisé pour chauffer la maison.

### RÉGLEZ L'INSTALLATION EN MODE APPOINT.

1. Accédez au menu 4.2 mode de fonct..
2. Sélectionnez « chal. sup. uniq. » à l'aide du bouton de commande puis appuyez sur le bouton OK.
3. Retournez aux menus principaux en appuyant sur le bouton Retour.

# Accessoires

Des informations détaillées sur les accessoires et la liste complète des accessoires disponibles sont fournies sur le site [nibe.fr](http://nibe.fr).

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

## RAFRAÎCHISSEMENT ACTIF ACS 310\*

ACS 310 est un accessoire qui permet à VVM 500 de contrôler la production de rafraîchissement.

Réf. 067 248

\*L'accessoire requiert l'installation de la pompe à chaleur air/eau NIBE.

## KIT DE RACCORDEMENT SCA 30

SCA 30 signifie que VVM 500 peut être raccordé à un chauffage solaire.

Réf. 067 179

## 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.

Réf. 067 178

## ELK D'APPOINT ÉLECTRIQUE EXTERNE

Ces accessoires peuvent nécessiter des cartes auxiliaires DEH 500 (supplément contrôlé 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

## GRUPE DE DÉRIVATION ECS SUPPLÉMENTAIRE

Cet accessoire est utilisé lorsque VVM 500 est installé dans des habitations dotées de deux circuits de chauffage différents ou plus, nécessitant des températures d'alimentations différentes.

### ECS 40 (Max. 80 m<sup>2</sup>)

Réf. 067 287

### ECS 41 (environ

80-250 m<sup>2</sup>)

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 F135\*

F135 est un module d'air extrait spécialement conçu pour associer la récupération de l'air extrait mécaniquement à une pompe à chaleur air/eau. Commandes du module intérieur/module de commande F135.

Réf. 066 075

\*L'accessoire requiert l'installation de la pompe à chaleur air/eau NIBE.

## ÉCHANGEUR DE CHALEUR DE VENTILATION ERS

Cet accessoire permet d'alimenter le logement avec de l'énergie qui a été récupérée de l'air de ventilation. L'unité ventile la maison et chauffe l'air fourni si nécessaire.

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Réf. 066 163

### ERS 20-250<sup>1</sup>

Réf. 066 068

### ERS 30-400<sup>1</sup>

Réf. 066 165

<sup>1</sup> Un préchauffeur peut être nécessaire.

## 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

## LE MODULE DE COMMUNICATION PHOTOVOLTAÏQUE EME 20

EME 20 est utilisé pour établir une communication et un contrôle entre les inverters pour cellules photovoltaïques à partir de NIBE et VVM 500.

Réf. 057 188

## MODULE DE COMMUNICATION MODBUS 40

MODBUS 40 permet de commander et de surveiller VVM 500 à l'aide d'une GTB/GTC. La communication passe ensuite par MODBUS-RTU.

Réf. 067 144

## MODULE DE COMMUNICATION SMS 40

En l'absence de connexion Internet, vous pouvez utiliser l'accessoire SMS 40 pour commander VVM 500 par SMS.

Réf. 067 073

## KIT DE MESURE DE L'ÉLECTRICITÉ SOLAIRE PRODUITE EME 10

EME 10 est utilisé pour optimiser l'utilisation de l'électricité photovoltaïque produite. EME 10 mesure le courant correspondant de l'inverter via un transformateur de courant et fonctionne avec tous les inverters.

Réf. 067 541

## CHAUFFAGE DE LA PISCINE POOL 500

POOL 500 est un accessoire qui permet de chauffer la piscine avec VVM 500.

Réf. 067 181

## 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 VVM 500 depuis n'importe quelle pièce de la maison.

Réf. 067 064

## **TUYAU POUR SOURCE DE CHALEUR EXTERNE DEH 500 (fuel/électricité/gaz)**

Réf. 067 180

### **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.

### **CARTE D'ACCESSOIRES AXC 40**

Une carte auxiliaire est nécessaire si le supplément commandé par incrémentations (ex : chaudière électrique externe) ou le supplément commandé par dérivation (ex : chaudière à bois/mazout/gaz/granules) est raccordé à VVM 500.

Une carte d'accessoires est également requise si par exemple une pompe de circulation externe est raccordée à la VVM 500 au moment de l'activation de l'alarme.

Réf. 067 060

### **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 40**

Réf. 088 470

#### **UKV 100**

Réf. 088 207

#### **UKV 200**

#### **Rafrâichissement**

Réf. 080 321

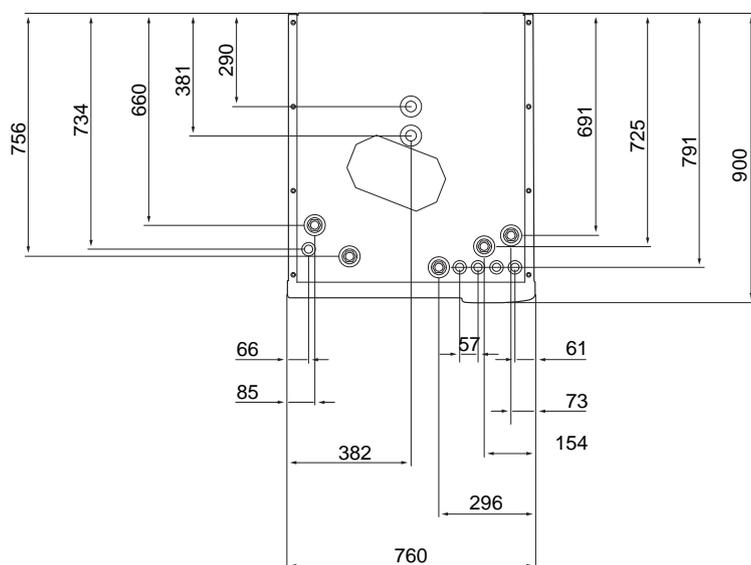
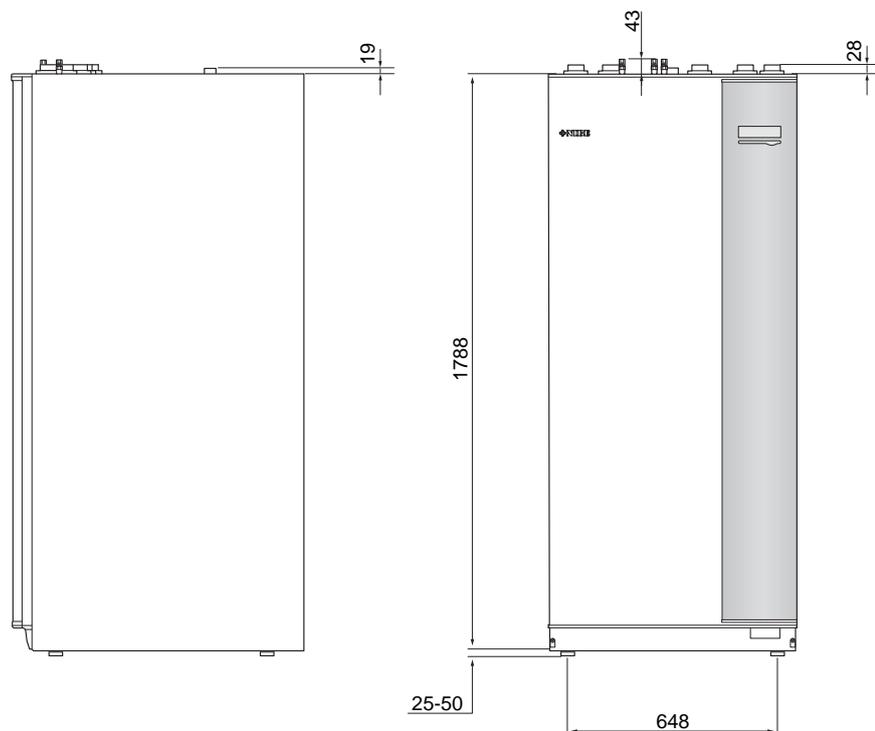
#### **UKV 300**

#### **Rafrâichissement**

Réf. 080 330

# Données techniques

## Dimensions



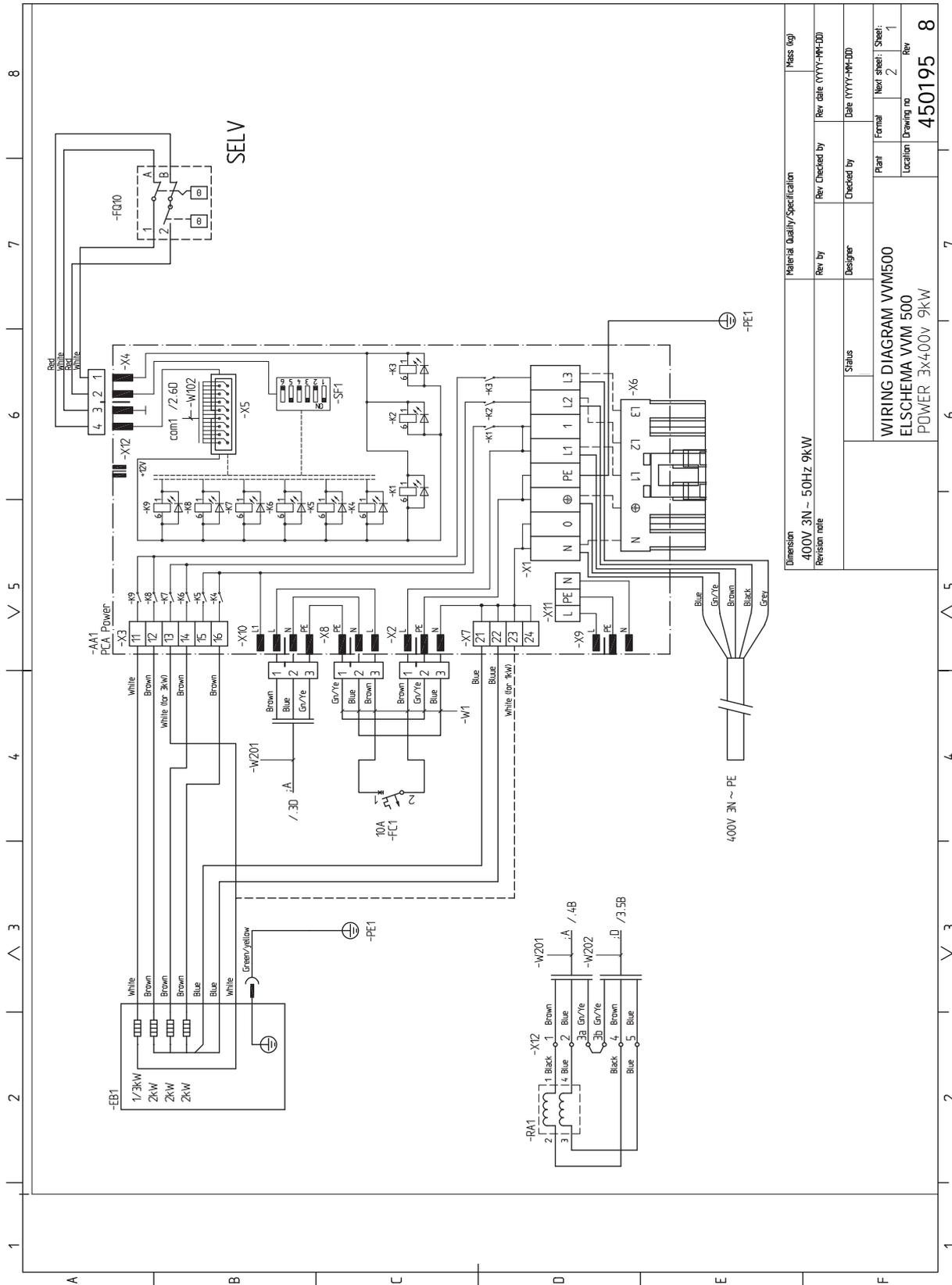
## Caractéristiques techniques

3 x 400 V		
<b>Données électriques</b>		
Puissance de l'appoint	kW	9
Tension nominale		400 V 3N-50 Hz
Courant de fonctionnement maximal	A	16,2
Fusible	A	16
Sortie, pompe de chauffage	W	3 - 76
Puissance, pompe de charge	W	3 - 76
Indice de protection		IP21
<b>Circuit de chauffage</b>		
Type de pompe de circulation		basse énergie
Type de pompe de charge		basse énergie
Pression max. du circuit de chauffage	MPa	0,3 (3 bars)
Débit min.	l/h	500
Température maximale du circuit de chauffage	°C	70
<b>Raccordements hydrauliques</b>		
Circuit de chauffage, tuyau CU	G25	int.
Raccord d'eau chaude	G25	ext.
Raccord d'eau froide	G25	int.
Raccordement de la pompe à chaleur	G25	int.
<b>Divers</b>		
<b>Module intérieur</b>		
Volume du serpentin d'eau chaude	l	22,8
Volume, module intérieur total	l	500
Volume, ballon tampon	l	80
Volume, serpentin solaire	l	2
Pression de coupure, serpentin d'eau chaude	MPa	1,0 (10 bar)
Pression maximale autorisée dans module intérieur	MPa	0,3 (3 bars)
<b>Capacité de production d'eau chaude conformément à EN 16147</b>		
Quantité d'eau chaude (40 °C)*	litres	390
<b>Dimensions et poids</b>		
Largeur	mm	760
Profondeur	mm	900
Hauteur	mm	1900
Hauteur sous plafond requise	mm	2 000
Poids (hors emballage)	kg	240
<b>Référence</b>		
Référence		069 400

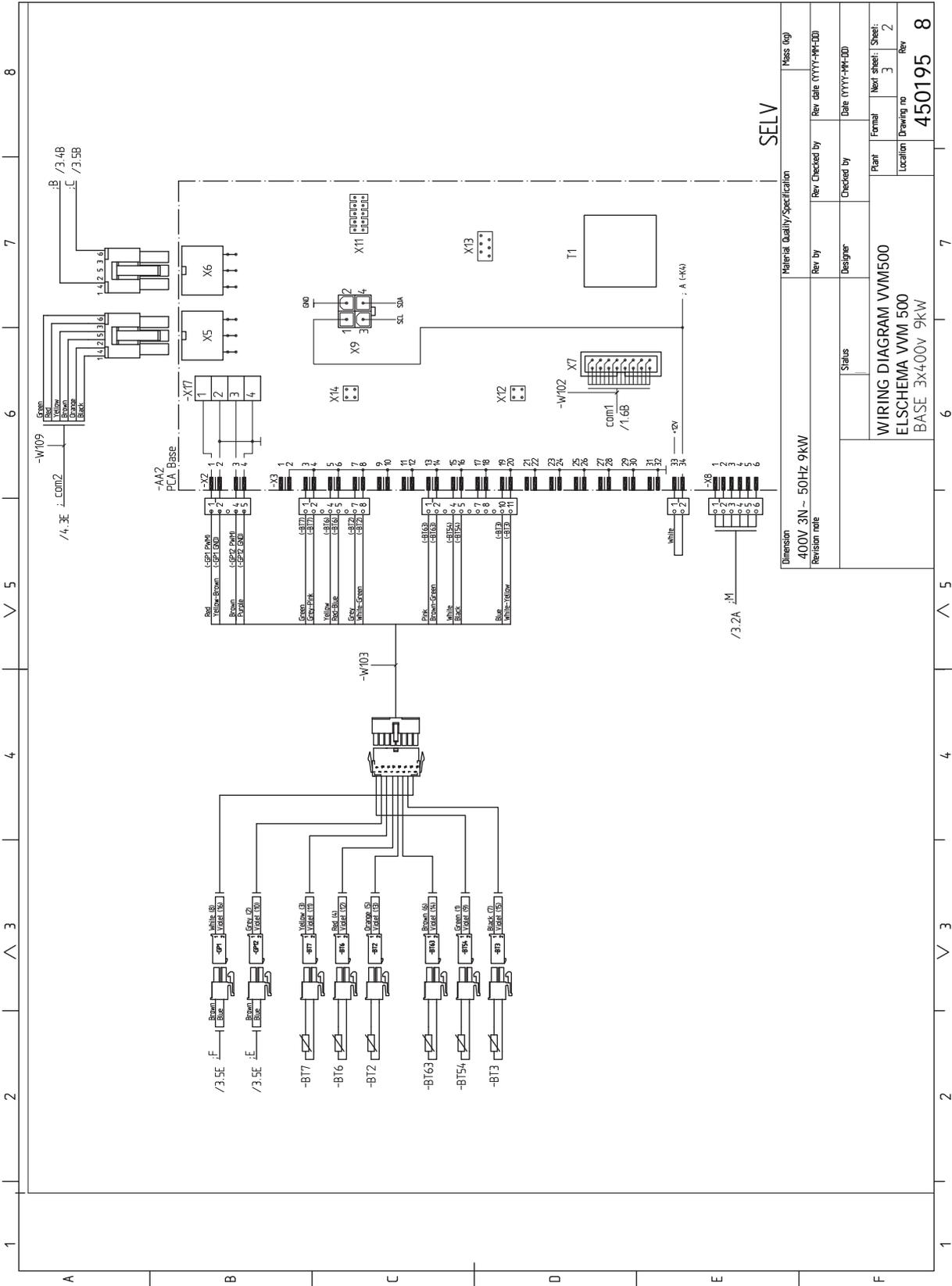
\* S'applique pour le niveau de confort Normal, débit de 8 litres/minute et eau froide entrante à 10° C. Vous pouvez bénéficier d'un meilleur confort en eau chaude à un débit plus faible.

# Schéma du circuit électrique

3 X 400 V

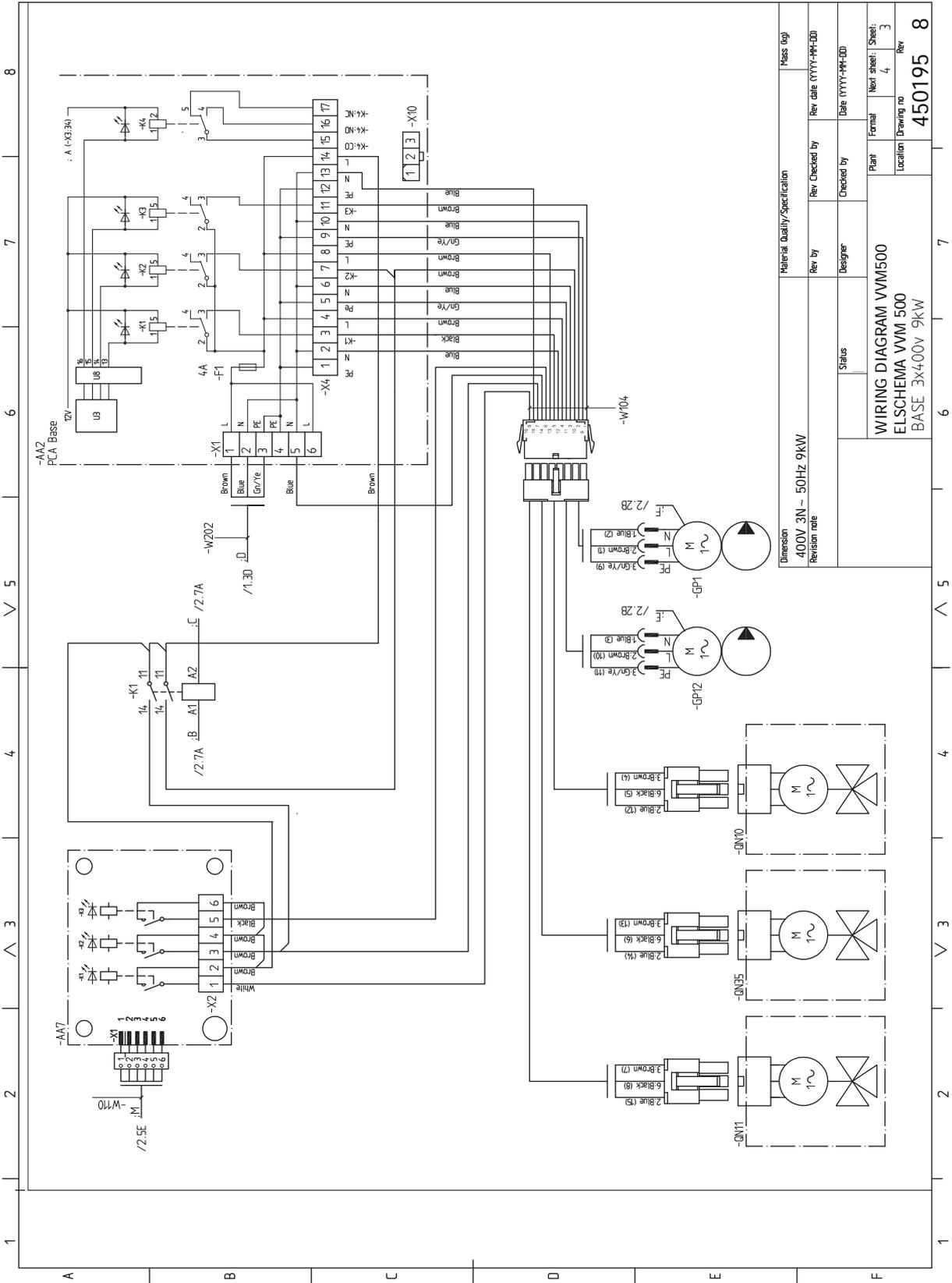


Material Quality/Specification	Mass (kg)
400V 3N ~ 50Hz 9kW	
Revision rate	
Rev by	Rev checked by
Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status	Checked by
Plant	Formal
Location	Next sheet
	Sheet
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
WIRING DIAGRAM VVM500	
ELSHEMA VVM 500	
POWER 3X400V 9kW	
Drawing no	450195
Rev	8



SELV

Material Quality Specification		Mass (kg)
Dimension	400V 3N - 50Hz 9kW	
Revision note		
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by
Plant		
Formal		
Next sheet: 3		
Drawing no		
Location		
Rev		
450195		
8		



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	Designer
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 3
			Drawing no
			Rev
			450195
			8

WIRING DIAGRAM VVM500  
 ELSICHEMA VVM-500  
 BASE 3x400v 9kW

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

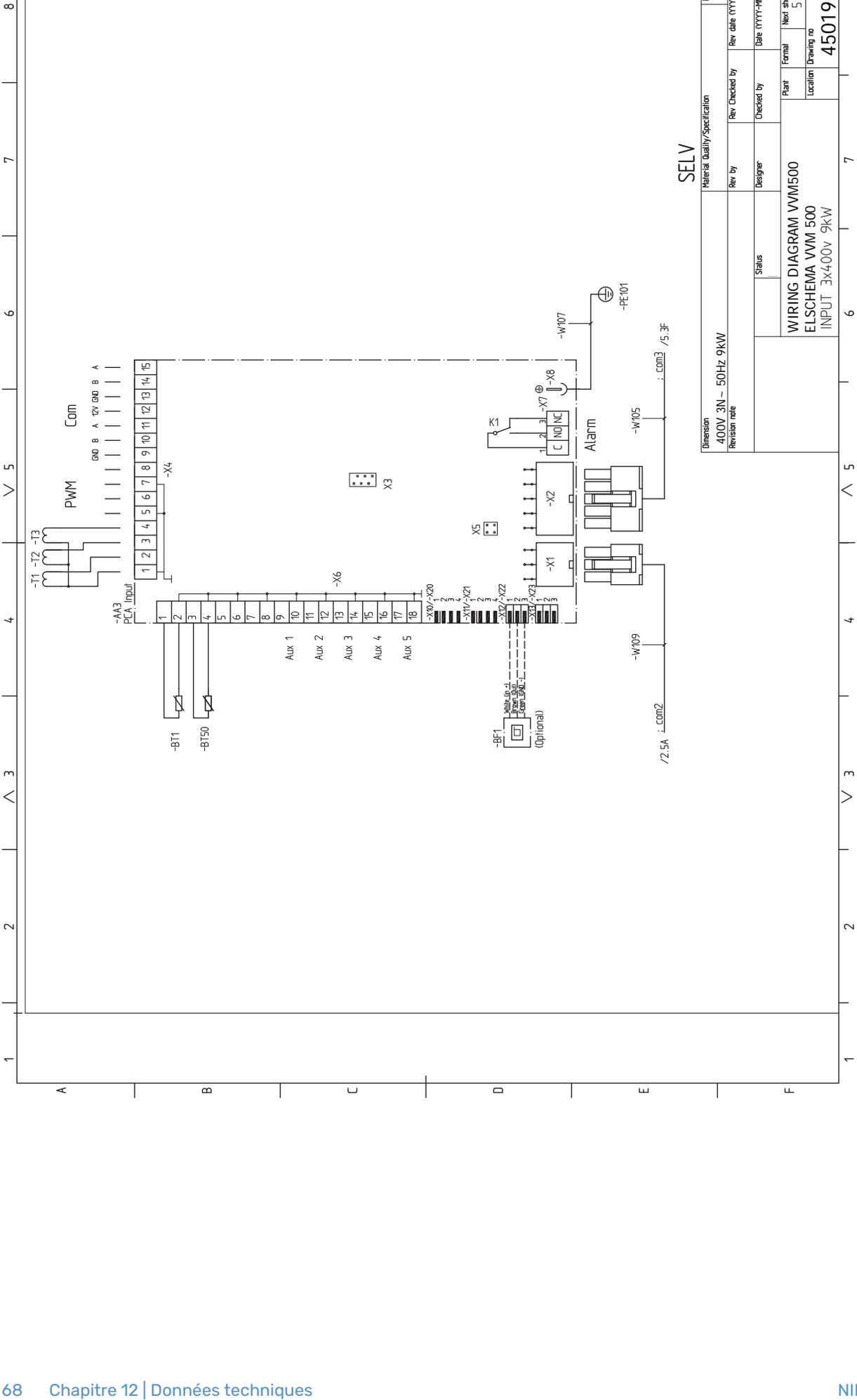
1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

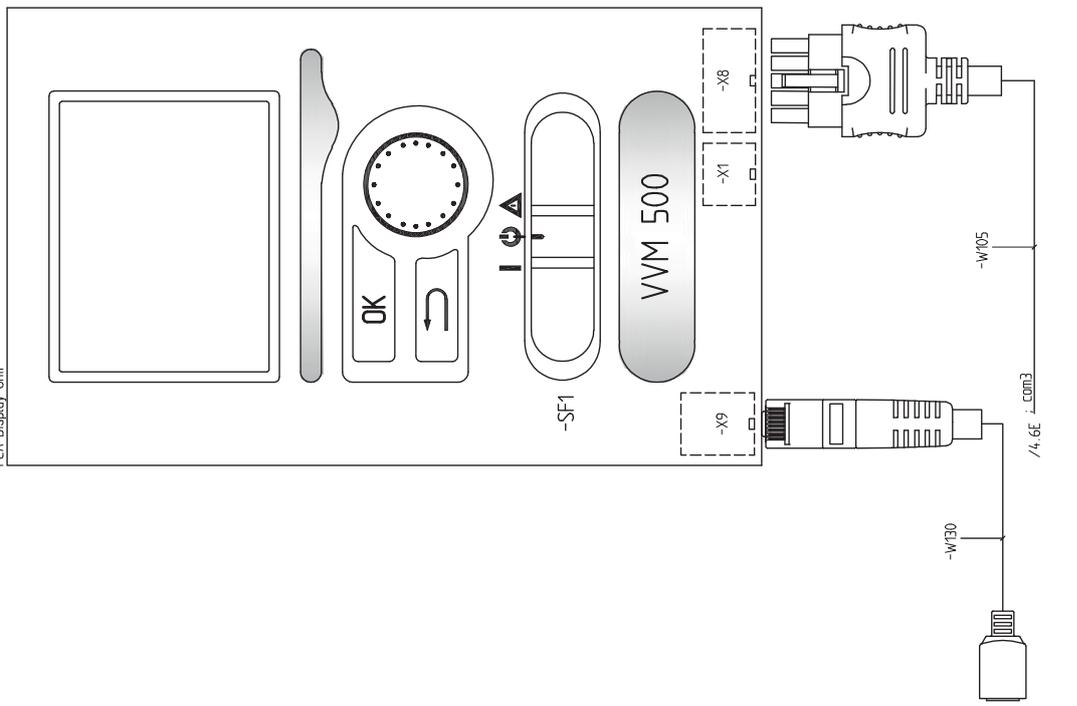


SELV

Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Checked by
		Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 4
		Location	Drawing no
		Location	Rev
		Location	450195
		Location	8

1 2 3 4 5 6 7 8

-AA4  
PCA Display Unit



SELV

Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N - 50Hz 9kW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	Plant
			Formal
			Next sheet: 5
			Location
			Drawing no
			Rev
			<b>450195</b>
			<b>8</b>

WIRING DIAGRAM VVM500  
ELSCHEMA VVM 500  
DISPLAY 3x400v 9kW

# Index

- A**
  - Accessibilité, branchement électrique, 19
  - Accessoires, 61
  - Accessoires de raccordement, 31
  - Affichage, 38
  - Alarme, 58
  - Alimentation, 21
  - Alternatives de branchement
    - Deux systèmes de climatisation ou plus, 16
  - Appoint électrique - puissance maximum, 25
  - Autre installation possible
    - Branchement du bouclage d'eau chaude, 17
- B**
  - Bouton de commande, 38
  - Bouton OK, 38
  - Bouton Retour, 38
  - Branchement d'une tension de service externe pour le système de régulation, 22
  - Branchement de la circulation d'eau chaude, 17
  - Branchement des TOR, 27
  - Branchements, 21
  - Branchements des tuyaux, 11
    - Dimensions et branchements des tuyaux, 14
    - Installation alternative, 16
    - Légende des symboles, 13
    - Raccordements de la tuyauterie générale, 11
    - Schéma de système, 13
  - Branchements électriques, 18, 23
    - Accessibilité, branchement électrique, 19
    - Accessoires de raccordement, 31
    - Alimentation, 21
    - Appoint électrique - puissance maximum, 25
    - Branchement d'une tension de service externe pour le système de régulation, 22
    - Branchements, 21
    - Contrôle tarifaire, 22
    - Dépose du cache de la carte d'entrée, 19
    - Dépose du cache de la carte de base, 19
    - Dépose du cache de la carte du thermoplongeur, 19
    - Disjoncteur électrique, 18
    - Généralités, 18
    - Limiteur de température, 19
    - NIBE Uplink, 27
    - Options de branchement externe (AUX), 27
    - Raccordements optionnels, 27
    - Réglages, 25
    - Sonde d'ambiance, 23
    - Sonde de départ externe, 21
    - Sonde extérieure, 22
    - TOR, 27
    - Verrouillage des câbles, 20
- C**
  - Chaleur supplémentaire uniquement, 60
  - Circuit de distribution, 15
  - Circulation de l'eau chaude, 29
  - Commande, 38, 42
    - Commande - Menus, 42
    - Commande - Présentation, 38
  - Commande - Menus, 42
    - Menu 5 - ENTRETIEN, 45
  - Commande - Présentation, 38
    - Système de menus, 39
  - Unité d'affichage, 38
  - Commutateur, 38
  - Composants fournis, 7
  - Conception du module intérieur, 9
    - Emplacement des composants, 9
  - Connexions électriques
    - Communication, 23
  - Contrôle de l'installation, 5
  - Contrôle du tarif, 22
- D**
  - Démarrage et inspection, 33
  - Démarrage et vérification
    - Vitesse de pompe, 34
  - Dépannage, 58
  - Dépose du cache de la carte d'entrée, 19
  - Dépose du cache de la carte de base, 19
  - Dépose du cache de la carte du thermoplongeur, 19
  - Dimensions et données d'implantation, 63
  - Dimensions et raccordements hydrauliques, 14
  - Disjoncteur électrique, 18
  - Données techniques, 63-64
    - Dimensions et données d'implantation, 63
    - Données techniques, 64
    - Schéma du circuit électrique, 65
- E**
  - Eau froide et eau chaude, 16
    - Raccordement de l'eau froide et de l'eau chaude, 16
  - Entretien, 55
    - Opérations d'entretien, 55
- F**
  - Fonctionnement, 40
- G**
  - Gestion des alarmes, 58
  - Guide de démarrage, 33
- I**
  - Indication du mode de rafraîchissement, 29
  - Informations importantes, 4
    - Informations relatives à la sécurité, 4
    - Marquage, 4
    - Modules extérieurs, 6
    - Pompes à chaleur air/eau compatibles, 6
    - Récupération, 5
    - Symboles, 4
    - Vérification de l'installation, 5
  - Informations relatives à la sécurité, 4
    - Marquage, 4
    - Numéro de série, 5
    - Symboles, 4
  - Installation alternative, 16
    - Chauffe-eau avec thermoplongeur, 16
- L**
  - Légende des symboles, 13
  - Limiteur de température, 19
    - Réinitialisation, 19
  - Livraison et manipulation, 7
    - Composants fournis, 7
    - Montage, 7
    - Retrait des panneaux, 8
    - Transport, 7
    - Zone d'installation, 7

- M**
- Manchon, circuit de chauffage, 15
  - Marquage, 4
  - Menu 5 - ENTRETIEN, 45
  - Menu Aide, 41
  - Mise en service et réglage, 32
    - Démarrage et inspection, 33
    - Guide de démarrage, 33
    - Mise en service sans pompe à chaleur, 34
    - Piscine, 36
    - Préparations, 32
    - Réglage de circulation de l'eau chaude, 36
    - Réglage ultérieur, purge, 34
    - Remplissage et purge, 32
    - SG Ready, 37
  - Mise en service sans pompe à chaleur, 34
  - Mode Veille, 25, 55
    - Alimentation en mode secours, 25
  - Modules extérieurs, 6
  - Montage, 7
- N**
- Navigation entre les fenêtres, 41
  - NIBE Uplink, 27
  - Numéro de série, 5
- O**
- Opérations d'entretien, 55
    - Mode Veille, 55
    - Sortie USB, 56
    - Valeurs des sondes de température, 55
    - Vidange du ballon d'eau chaude, 55
    - Vidange du circuit de chauffage, 55
  - Options d'installation
    - Raccordement lors d'une utilisation sans pompe à chaleur, 15
  - Options de branchement externe (AUX), 27
    - Circulation de l'eau chaude, 29
    - Indication du mode de rafraîchissement, 29
    - Pompe de circulation supplémentaire, 29
    - Sélection optionnelle de sortie AUX (relais variable sans potentiel), 29
- P**
- Perturbations du confort
    - Chaleur supplémentaire uniquement, 60
  - Piscine, 36
  - Pompe de circulation supplémentaire, 29
  - Pompes à chaleur air/eau compatibles, 6
  - Préparations, 32
  - Pression initiale, 12
  - Problèmes d'inconfort, 58
    - Alarme, 58
    - Dépannage, 58
    - Gestion des alarmes, 58
  - Purge du réseau de distribution, 32
- R**
- Raccordement du circuit de chauffage, 15
  - Raccordement hydraulique et de la ventilation
    - Raccordement du circuit de chauffage, 15
  - Raccordement lors d'une utilisation sans pompe à chaleur, 15
  - Raccordements hydrauliques
    - Eau froide et eau chaude
      - Raccordement de l'eau froide et de l'eau chaude, 16
    - Manchon, circuit de chauffage, 15
    - Volume du système, 12
  - Raccordements hydrauliques et de ventilation
    - Circuit de distribution, 15
    - Raccordements optionnels, 27
      - Sélections possibles pour les entrées AUX, 28
    - Récupération, 5
    - Réglage d'une valeur, 40
    - Réglage de circulation de l'eau chaude, 36
    - Réglages, 25
      - Mode Urgence, 25
    - Réglage ultérieur, purge, 34
    - Remplissage du serpentin d'eau chaude, 32
    - Remplissage du système de chauffage, 32
    - Remplissage et purge, 32
      - Purge du réseau de distribution, 32
      - Remplissage du serpentin d'eau chaude, 32
      - Remplissage du système de chauffage, 32
    - Retrait des panneaux, 8
- S**
- Schéma du circuit électrique, 65
  - Schéma du système, 13
  - Sélection d'options, 40
  - Sélection d'un menu, 40
  - Sélection possible d'entrées AUX, 28
  - Sélection possible de sortie AUX (relais variable libre de potentiel), 29
  - SG Ready, 37
  - Sonde d'ambiance, 23
  - Sonde de départ externe, 21
  - Sonde extérieure, 22
  - Sortie USB, 56
  - Supplément électrique - sortie maximale
    - Étapes d'alimentation du thermoplongeur, 25
  - Symboles, 4
  - Système de menus, 39
    - Fonctionnement, 40
    - Menu Aide, 41
    - Navigation entre les fenêtres, 41
    - Réglage d'une valeur, 40
    - Sélection d'options, 40
    - Sélection d'un menu, 40
    - Utilisez le clavier virtuel, 41
- T**
- Transport, 7
- U**
- Unité d'affichage, 38
    - Affichage, 38
    - Bouton de commande, 38
    - Bouton OK, 38
    - Bouton Retour, 38
    - Commutateur, 38
    - Voyant d'état, 38
  - Utilisez le clavier virtuel, 41
- V**
- Valeurs des sondes de température, 55
  - Verrouillage des câbles, 20
  - Vidange du ballon d'eau chaude, 55
  - Vidange du circuit de chauffage, 55
  - Vitesse de pompe, 34
  - Voyant d'état, 38
- Z**
- Zone d'installation, 7







# 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](http://nibe.eu) pour plus d'informations.

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

IHB FR 2235-1 731236

Ce document est publié par NIBE Energy Systems. L'ensemble des illustrations, des faits présentés et des données de produits s'appuient sur les informations disponibles au moment de l'approbation de la publication.

NIBE Energy Systems ne peut être tenu responsable des éventuelles erreurs factuelles ou d'impression pouvant apparaître dans ce document.

