

# Régulateur SMO 40 NP-CS 40



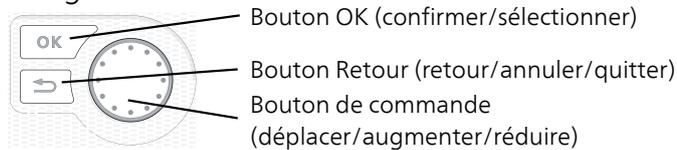
**Note:**

Le régulateur SMO 40, décrit dans ce manuel, correspond au régulateur 40 NP-CS d'alpha innotec.



## Guide rapide

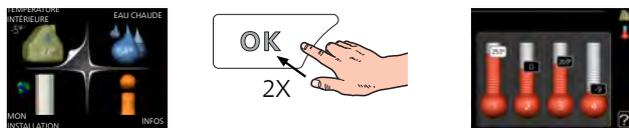
### Navigation



Vous trouverez une explication détaillée des fonctions des différents boutons à la page 37.

Vous trouverez une explication concernant la navigation entre les différents menus et les réglages à effectuer à la page 39.

### 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 (si votre SMO 40 est équipé d'un préparateur ECS), tournez d'abord le bouton de commande sur la position de menu 2 (goutte d'eau) puis appuyez deux fois sur le bouton OK.

# Table des matières

<b>1 Informations importantes</b>	<b>4</b>	Vérifiez la prise AUX	35
Informations relatives à la sécurité	4	Mode rafraîchissement	35
Symboles	4	Démarrage et inspection	36
Marquage	4		
Numéro de série	5	<b>7 Commande - Présentation</b>	<b>37</b>
Récupération	5	Unité d'affichage	37
Contrôle de l'installation	6	Système de menus	38
Compatibilités	7	<b>8 Commande</b>	<b>41</b>
<b>2 Livraison et manipulation</b>	<b>9</b>	Menu 1 - CLIM. INTÉRIEURE	41
Installation murale	9	Menu 2 - EAU CHAUDE	42
Composants fournis	9	Menu 3 - INFOS	42
		Menu 4 - MON SYSTÈME	43
<b>3 Conception du module de contrôle</b>	<b>10</b>	Menu 5 - ENTRETIEN	44
Positions des composants	10	<b>9 Entretien</b>	<b>57</b>
Composants électriques	10	Opérations d'entretien	57
<b>4 Raccordements hydrauliques</b>	<b>11</b>	<b>10 Problèmes d'inconfort</b>	<b>60</b>
Généralités	11	Menu Informations	60
Pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles	12	Gestion des alarmes	60
Légende des symboles	12	Appoint uniquement	62
Installation de la sonde de température sur le tuyau	13	<b>11 Accessoires</b>	<b>63</b>
Condensation fixe	13	<b>12 Données techniques</b>	<b>66</b>
Schémas hydrauliques	13	Dimensions	66
<b>5 Branchements électriques</b>	<b>19</b>	Caractéristiques techniques	67
Généralités	19	Étiquetage énergétique	68
Accessibilité, branchement électrique	20	Schéma du circuit électrique	69
Verrouillage des câbles	21	<b>Index</b>	<b>76</b>
Branchements	22	<b>Contact</b>	<b>78</b>
Raccordements optionnels	27		
Accessoires de raccordement	34		
<b>6 Mise en service et réglage</b>	<b>35</b>		
Préparations	35		
Mise en service	35		
Mise en service avec appoint uniquement	35		
Vérifiez la vanne d'inversion.	35		

# 1 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.

Tous droits réservés pour les modifications de design et techniques.

©NIBE 2019.

SMO 40 doit être raccordé à un interrupteur sectionneur. La section du câble doit être dimensionnée en fonction du calibre de fusible utilisé.

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

## Symboles



### REMARQUE!

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



### ATTENTION!

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



### ASTUCE

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

## Marquage

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

**IP21** Classification de l'enceinte de l'équipement électrotechnique.



Danger pour les utilisateurs et pour la machine.



Lisez le manuel d'utilisation.

# Numéro de série

Le numéro de série figure sur le cache du module de commande et dans le menu d'informations (menu 3.1).

Numéro de série



## **ATTENTION!**

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

# Récupération



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

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

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

# Contrôle de l'installation

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

✓	Description	Remarques	Signature	Date
	Branchements électriques			
	Communication, pompe à chaleur			
	Alimentation raccordée 230 V			
	Sonde extérieure			
	Sonde d'ambiance			
	Sonde de température, eau chaude			
	Sonde de température, robinet d'eau chaude			
	Sonde de température, départ chauffage, externe			
	Sonde de température, retour chauffage, externe			
	Pompe de charge			
	Vanne directionnelle			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Commutateur DIP			
	Divers			
	Vérification de l'appoint			
	Vérification du fonctionnement de la vanne d'inversion			
	Vérification de la fonction de pompe de charge			
	Vérification de l'installation de la pompe à chaleur et de ses équipements associés terminée.			

# Compatibilités

## PRODUITS COMPATIBLES

Les combinaisons de produits suivantes sont recommandées pour le pilotage par SMO 40.

									
Régulateur	Pompe à chaleur air/eau	Commande de l'eau chaude	Ballon tampon avec préparateur ECS	Pompe de circ.	Ballon d'eau chaude	Supplément	Ballon tampon		
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500		
	AMS 10-8 / HBS 05-12								
	F2040 – 6								
	F2040 – 8								
	F2120 – 8								
	AMS 10-12 / HBS 05-12	VST 11			VPA 450/300 VPAS 300/450			CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 750-2 VPB 1000
	F2040 – 12								
	F2120 – 12								
	F2120 – 16								
	AMS 10-16 / HBS 05-16	VST 20							VPA 450/300 VPAS 300/450
	F2040 – 16								
	F2120 – 20								

## POMPES À CHALEUR AIR/EAU COMPATIBLES

### *NIBE SPLIT HBS 05*

<i>AMS 10-6</i>	<i>HBS 05-6</i>
Réf. 064 205	Réf. 067 578

<i>AMS 10-8</i>	<i>HBS 05-12</i>
Réf. 064 033	Réf. 067 480

<i>AMS 10-12</i>	<i>HBS 05-12</i>
Réf. 064 110	Réf. 067 480

<i>AMS 10-16</i>	<i>HBS 05-16</i>
Réf. 064 035	Réf. 067 536

### *F2040*

<i>F2040-6</i>	<i>F2040-8</i>
Réf. 064 206	Réf. 064 109

<i>F2040-12</i>	<i>F2040-16</i>
Réf. 064 092	Réf. 064 108

### *F2120*

<i>F2120-8 1x230V</i>	<i>F2120-8 3x400V</i>
Réf. 064 134	Réf. 064 135

<i>F2120-12 1x230V</i>	<i>F2120-12 3x400V</i>
Réf. 064 136	Réf. 064 137

<i>F2120-16 3x400V</i>	<i>F2120-20 3x400V</i>
Réf. 064 139	Réf. 064 141

Vérifiez la version du logiciel des anciennes pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles, voir page 12.

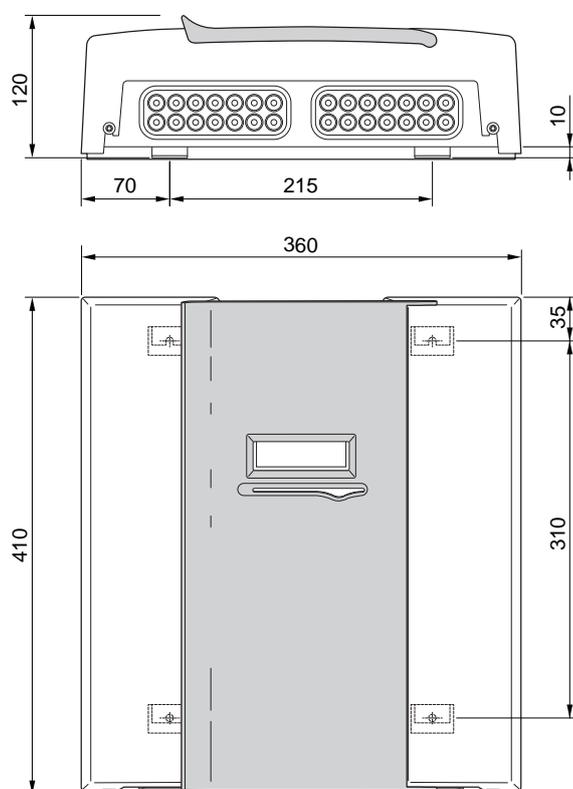
# 2 Livraison et manipulation

## Installation murale



### REMARQUE!

Pour une installation murale, utilisez des vis adaptées à la nature du mur.



Utilisez tous les points de montage et installez SMO 40 debout le long du mur en veillant à ce qu'aucune partie du module de commande ne dépasse.

Laissez environ 100 mm d'espace libre autour du module de commande afin de faciliter l'accès et le passage des câbles lors de l'installation et de la maintenance.



### ATTENTION!

Les vis permettant de retirer le cache sont accessibles par en dessous.

## Composants fournis



Sonde extérieure



Sonde d'ambiance



Ruban isolant



Sonde de température



Bande aluminium



Colliers de câblage



Colle pour tuyau de chauffage



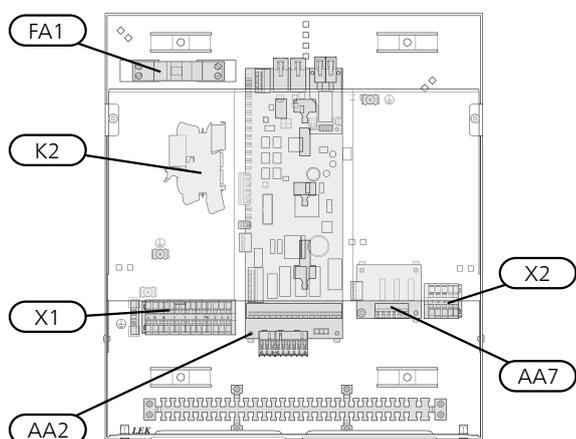
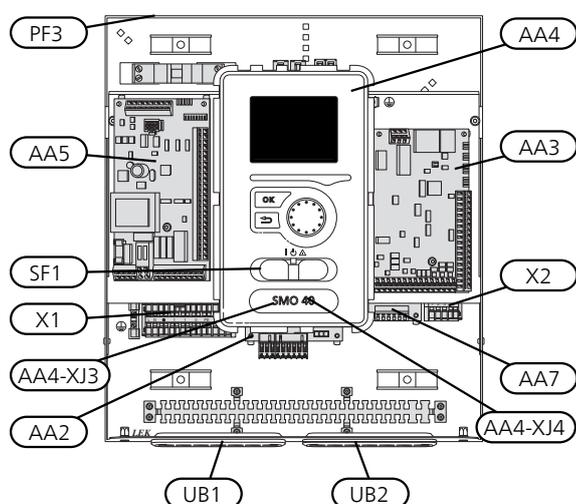
TOR



Manuel SMO 40 Carte auxiliaire

# 3 Conception du module de contrôle

## Positions des composants



## Composants électriques

- AA2 Carte de base
- AA3 Carte d'entrée
- AA4 Unité d'affichage
- AA4-XJ3 Port USB
- AA4-XJ4 Sortie USB (sans fonction)
- AA5 Carte auxiliaire
- AA7 Platine de relais supplémentaire
- FA1 Disjoncteur électrique, 10 A
- K2 Relais mode Urgence
- X1 Bornier, alimentation électrique entrante
- X2 Bornier, AUX4 - AUX6
- SF1 Commutateur
- PF3 numéro de série
- UB1 Serre-câble, alimentation électrique, puissance des accessoires.
- UB2 Presse-étoupe, signal

Désignations de l'emplacement des composants conformément aux normes IEC 81346-1 et EN 81346-2.

# 4 Raccordements hydrauliques

## Généralités

L'installation hydraulique doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur. Consultez le manuel pour connaître les pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles pour l'installation de la pompe à chaleur.

La dimension du tuyau ne doit pas être inférieure à la dimension recommandée dans le tableau ci-dessous. Toutefois, chaque système doit être dimensionné individuellement pour atteindre 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).

<i>Pompe à chaleur air/eau</i>	<i>Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)</i>
HBS 05-6/ AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/ AMS 10-12	0,29	20	22
HBS 05-16/ AMS 10-16	0,39	25	28

<i>Pompe à chaleur air/eau</i>	<i>Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)</i>
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35

<i>Pompe à chaleur air/eau</i>	<i>Débit minimal pendant le dégivrage (100 % de la vitesse de la pompe (l/s))</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (DN)</i>	<i>Dimension de tuyau minimale recommandée (mm)</i>
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28



### REMARQUE!

Un système sous-dimensionné peut endommager la machine et provoquer des dysfonctionnements.

# Pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles

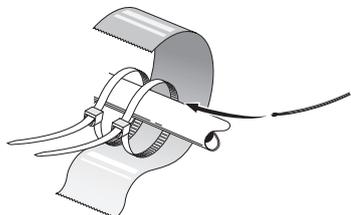
La pompe à chaleur air/eau NIBE compatible doit être équipée d'une carte de commande disposant au minimum de la version du logiciel indiquée dans la liste ci-dessous. La version de la carte de commande s'affiche sur l'écran (le cas échéant), au démarrage de la pompe à chaleur.

Produit	Version du logiciel
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	Toutes versions
F2040	Toutes versions
F2120	Toutes versions
F2300	55
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

# Légende des symboles

Symbole	Signification
	Vanne d'arrêt
	Vanne de remplissage
	Vanne de régulation
	Vanne de dérivation/d'inversion
	Soupape de sécurité
	Sonde de température
	Vase d'expansion
	Manomètre
	Pompe de circulation
	Filtre à particules
	Relais auxiliaire
	Compresseur
	Échangeur thermique
	Système de radiateur
	Eau chaude sanitaire
	Systèmes de chauffage par le sol
	Système de rafraîchissement

# Installation de la sonde de température sur le tuyau



Les sondes de température sont montées à l'aide d'une pâte conductrice, de serre-câbles (le premier étant fixé au tuyau au milieu de la sonde et l'autre monté à environ 5 cm après la sonde) et de ruban d'aluminium. Isolez-les ensuite à l'aide du ruban isolant fourni.



## REMARQUE!

Les câbles de communication et de la sonde ne doivent pas être placés à proximité des câbles d'alimentation.

## Condensation fixe

Si SMO 40 doit contrôler la pompe à chaleur air/eau associée au ballon d'eau chaude avec condensation fixe, vous devez raccorder une sonde de température de départ externe (BT25), comme décrit à la page 26. Placez la sonde à un endroit approprié dans le réservoir et procédez aux réglages suivants.

Menu	Réglage du menu (des modifications peuvent s'appliquer au niveau local)
1.9.3.1 - temp. mini cir dép chauf	Température souhaitée dans le ballon.
5.1.2 - temp. max. circuit écou.	Température souhaitée dans le ballon.
5.11.1.2 - pompe de charge (GP12)	intermittent
4.2 - mode de fonct.	manuel

# Schémas hydrauliques

SMO 40 peut être raccordée avec d'autres produits NIBE de différentes manières, certains sont affichés ci-dessous (des accessoires peuvent être nécessaires).

De plus amples d'informations sont disponibles sur nibe.fr et dans les instructions d'assemblage respectives des accessoires utilisés. Voir page 63 pour une liste des accessoires qui peuvent être utilisés avec SMO 40.

Les installations équipées de SMO 40 peuvent produire du chauffage et de l'eau chaude. Selon le type de pompe à chaleur utilisé, elles peuvent également fonctionner en mode rafraîchissement.

Les jours de grand froid, quand l'accès à l'énergie de l'air est réduit, l'appoint supplémentaire peut compenser et aider à produire de la chaleur. Cet appoint est également un bon soutien si la pompe à chaleur marche hors de sa plage de fonctionnement ou si elle se retrouve bloquée pour une raison quelconque.



## 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.

Ce schéma est un schéma de base. Les installations réelles doivent être planifiées conformément aux normes en vigueur.

## EXPLICATION

AA25	SMO 40	BT3	Sonde de température, retour d'eau de chauffage <sup>2)</sup>
BT1	Sonde extérieure <sup>1)</sup>	GP10	Pompe de circulation <sup>2)</sup>
BT6	Sonde de température, eau chaude <sup>1)</sup>	QN25	Vanne directionnelle <sup>2)</sup>
BT7	Sonde de température, robinet d'eau chaude <sup>1)</sup>		
BT25	Sonde de température, départ chauffage externe <sup>1)</sup>	<i>EQ1</i>	<i>Système de rafraîchissement</i>
BT50	Sonde d'ambiance <sup>1)</sup>	AA25	Boîtier avec carte d'accessoires <sup>2)</sup>
BT63	Sonde de température, circuit de départ externe après appoint électrique	BT64	Sonde de température, départ émetteur <sup>2)</sup>
BT71	Sonde de température, retour chauffage, externe <sup>1)</sup>	CP6	Ballon tampon à une seule enveloppe, rafraîchissement
GP10	Pompe de circulation, coté chauffage	GP13	Pompe de circulation, rafraîchissement
QN10	Vanne d'inversion, eau chaude/eau de chauffage <sup>2)</sup>	QN12	Vanne d'inversion, rafraîchissement/chauffage <sup>2)</sup>
RM2	Clapet anti-retour		
<i>CL11 till 12</i>	<i>Système de la piscine 1 à 2</i>	<i>QZ1</i>	<i>Circulation de l'eau chaude</i>
AA25	Boîtier avec carte d'accessoires <sup>2)</sup>	AA25	Boîtier avec carte d'accessoires <sup>2)</sup>
BT51	Sonde de température, piscine <sup>2)</sup>	BT70	Sonde de température, sortie d'eau chaude <sup>2)</sup>
EP5	Échangeur, piscine	GP11	Pompe de circulation, circulation d'eau chaude sanitaire
GP9	Pompe de circulation, piscine	FQ1	Vanne mélangeuse, eau chaude
HQ4	Filtre à particules, piscine	FQ3	Vanne mélangeuse, circulation de l'eau chaude.
QN10	Vanne trois voies, piscine <sup>2)</sup>	RM1	Clapet anti-retour
RN10	Vanne de régulation	RM23 à 24	Clapet anti-retour
		RN1	Vanne de régulation
		RN20 à 21	Vanne de régulation
<i>EB1</i>	<i>Appoint de chauffage</i>	<i>Divers</i>	
CM5	Vase d'expansion	CM1	Vase d'expansion fermé, fluide caloporteur
EB1	appoint électrique immergé	CP5	Vase tampon (UKV)
FL10	Soupape de sécurité	CP10 à 11	Ballon tampon avec production d'ECS
KA1	Relais auxiliaire/contacteur <sup>2)</sup>	EB10	Eau chaude/préparateur ECS supplémentaire
RN11	Vanne de régulation	EB20	Appoint électrique
QM42 à 43	Vanne d'arrêt	FL2	Soupape de sécurité, coté chauffage
QN11	Vanne de dérivation pour appoint de chauffage	KA1	Relais auxiliaire/contacteur
		RN10,	Vanne de régulation
		RN43,	
		RN60 à 63	
<i>EB101 sur 104</i>	<i>Système de pompe à chaleur</i>		
AA25	Boîtier avec carte d'accessoires <sup>2)</sup>		
BT3	Sonde de température, retour chauffage <sup>3)</sup>		
BT12	Sonde de température, départ du condenseur <sup>3)</sup>		
EB101	Pompe à chaleur		
EB101 à 104 104			
FL2	Soupape de sécurité, fluide caloporteur		
FL10	Soupape de sécurité		
GP12	Pompe de charge <sup>2)</sup>		
QM1	Vanne de vidange, coté chauffage		
QM31	Vanne d'arrêt, coté chauffage, débit		
QM32	Vanne d'arrêt, coté chauffage, retour		
QZ2	Vanne à sphère avec filtre		
RM11	Clapet anti-retour		
<i>EP21 à 22</i>	<i>Système de climatisation 2 à 3 3</i>		
AA25	Boîtier avec carte d'accessoires <sup>2)</sup>		
BT2	Sonde de température, départ d'eau de chauffage <sup>2)</sup>		

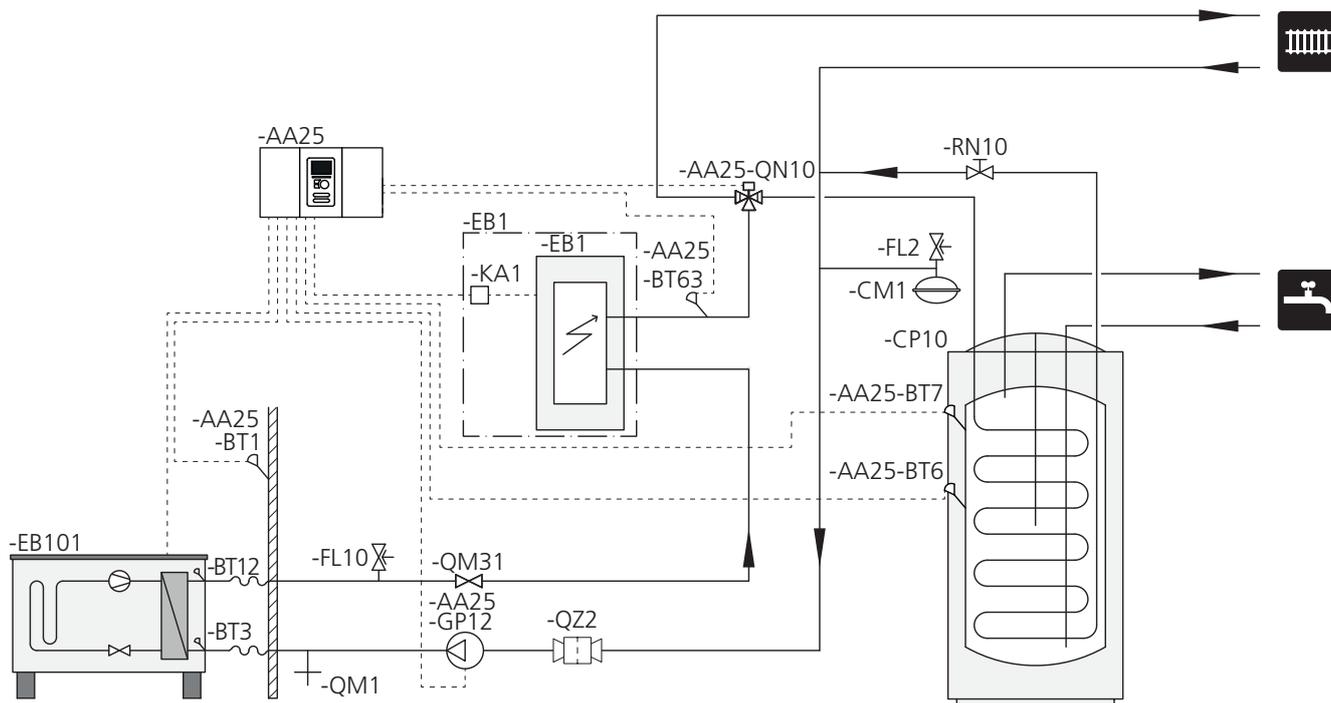
1) Compris et fourni SMO 40

2) 2)Accessoire compris et fourni

3) Comprise et fournie, pompe à chaleur NIBE (peut varier en fonction de la pompe à chaleur).

Désignations conformes aux normes IEC 61346 et EN81346-2.

POMPE À CHALEUR AIR/EAU NIBE COMPATIBLE AVEC SMO 40 – RACCORDEMENT D'UN APPOINT DE CHAUFFAGE COMMANDÉ PAR INCRÉMENTATION AVANT LA VANNE 3 VOIES DIRECTIONNELLE POUR L'EAU CHAUDE.



**ATTENTION!**

NIBE ne fournit pas tous les composants de ce schéma de principe.

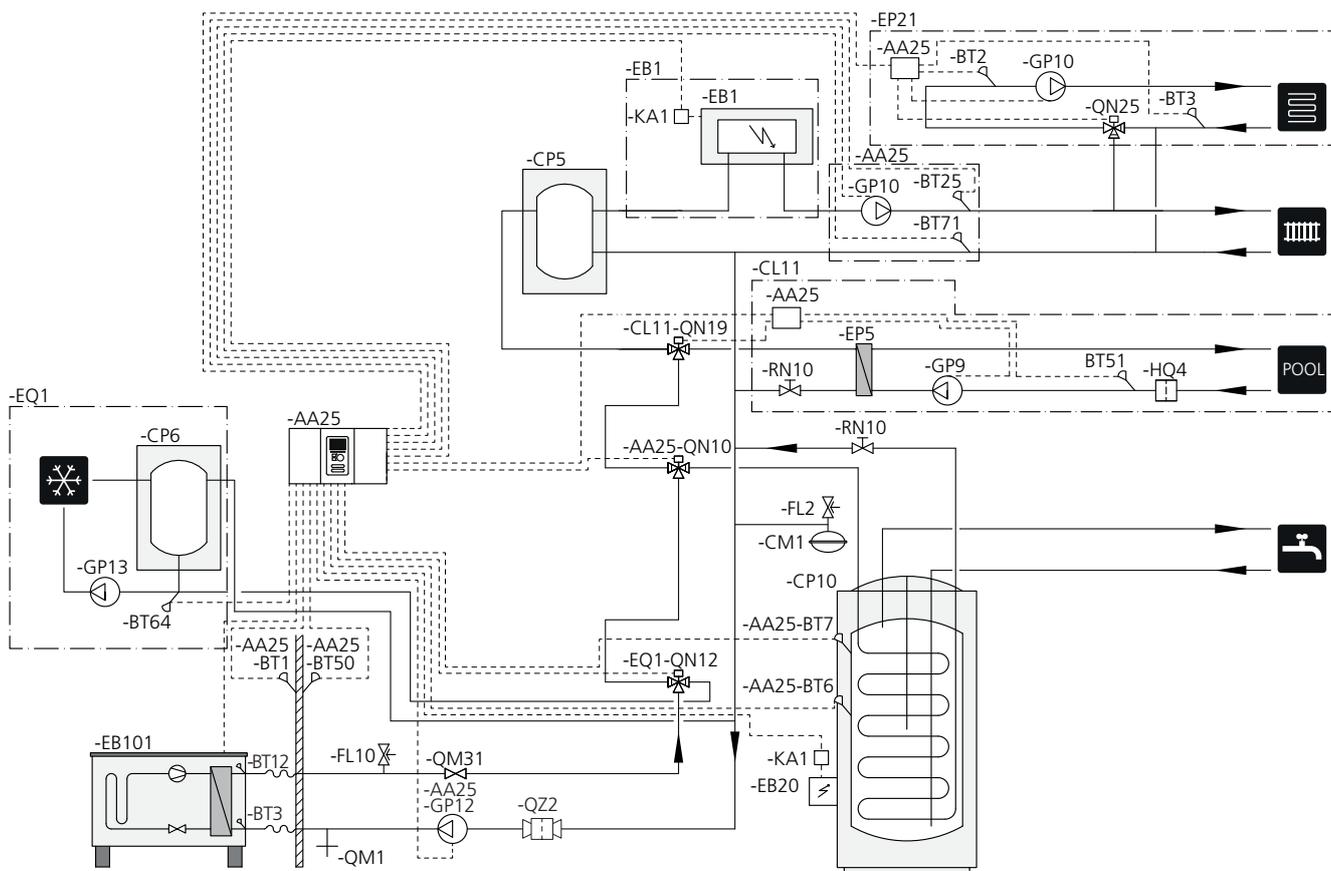
Cette alternative d'installation convient pour les installations simples dont l'accent est mis sur les coûts d'installation.

SMO 40 (AA25) démarre et arrête la pompe à chaleur (EB101) pour répondre à la demande en chauffage et en eau chaude. En cas de demande simultanée en chauffage et en eau chaude, la vanne d'inversion (AA25-QN10) bascule régulièrement entre le système d'émission et le préparateur ECS/ballon tampon (CP10). Quand le préparateur ECS/ballon tampon est entièrement chargé (CP10), la vanne d'inversion bascule (AA25-QN10) sur le système d'émission.

L'appoint (EB1) est connecté automatiquement quand la demande énergétique dépasse la capacité de la pompe à chaleur. Il sert au chauffage et au chargement en eau chaude.

L'appoint sert également dans le cas où la demande implique une température d'eau chaude plus élevée que celle produite par la pompe à chaleur.

## POMPE À CHALEUR AIR/EAU NIBE COMPATIBLE AVEC SMO 40 – RACCORDEMENT D'UN APPOINT DE CHAUFFAGE COMMANDÉ PAR INCRÉMENTATION APRÈS LA VANNE 3 VOIES DIRECTIONNELLE POUR L'EAU CHAUDE, LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE, LE MODULE PISCINE ET LE RAFRAÎCHISSEMENT



### ATTENTION!

NIBE ne fournit pas tous les composants de ce schéma de principe.

Cette alternative d'installation convient pour les installations complexes. L'accent est mis sur le confort.

SMO 40 (AA25) démarre et arrête la pompe à chaleur (EB101) pour répondre à la demande en chauffage et en eau chaude. En cas de demande simultanée en chauffage et en eau chaude, la vanne d'inversion (AA25-QN10) bascule régulièrement entre le système d'émission et le préparateur ECS/ballon tampon (CP10). Quand le préparateur ECS/ballon tampon est entièrement chargé (CP10), la vanne d'inversion bascule (AA25-QN10) sur le système d'émission et sur la piscine. Quand la piscine nécessite d'être chauffée, la vanne d'inversion (CL11-QN19) bascule du système d'émission au système de la piscine.

L'appoint (EB1) est connecté automatiquement quand la demande énergétique dépasse la capacité de la pompe à chaleur. L'appoint électrique immergé (EB20) dans le préparateur ECS/ballon tampon (CP10) est utilisé

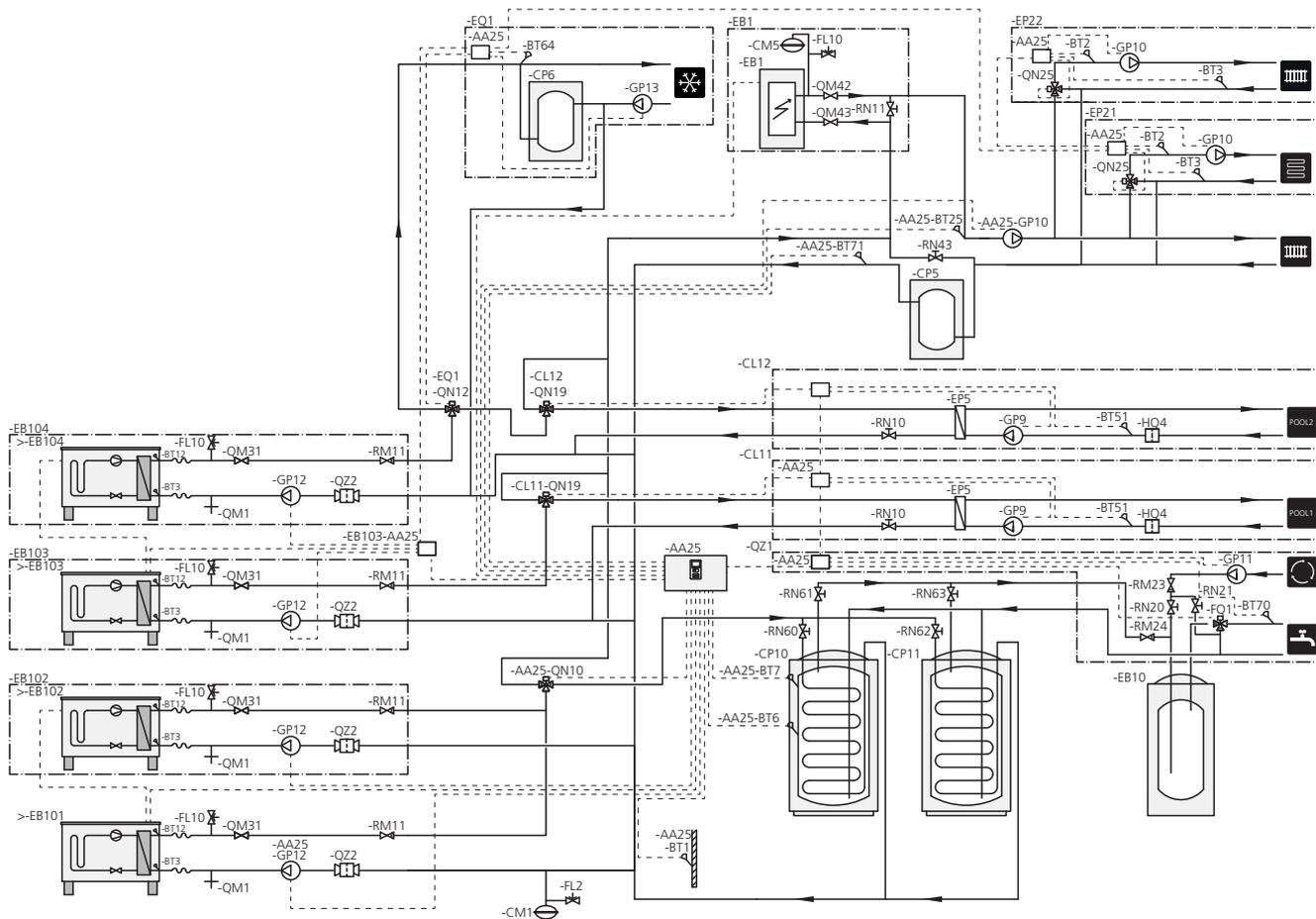
pendant la production d'eau chaude si la pompe à chaleur (EB101) sert à chauffer le bâtiment au même moment.

L'appoint électrique immergé (EB20) sert également dans le cas où la demande implique une température d'eau chaude plus élevée que celle produite par la pompe à chaleur.

Lors du rafraîchissement (la pompe à chaleur doit être compatible) la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule sur le module rafraîchissement (EQ1). Dans les cas de demande simultanée à la demande de rafraîchissement, la pompe à chaleur adapte sa réaction à la nature de la nouvelle demande. En cas de demande d'eau chaude sanitaire, la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule à nouveau et l'eau chaude est produite jusqu'à ce que la demande soit satisfaite. En cas de demande de chauffage, la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule alors régulièrement entre les demandes. Dès que la demande de rafraîchissement est satisfaite, la vanne directionnelle revient en position initiale (chauffage/eau chaude).

Le rafraîchissement actif (circuit 4 tubes) est paramétré dans le menu 5.4 - Entrées/sorties circuit.

# POMPES À CHALEUR NIBE AIR/EAU COMPATIBLES AVEC SMO 40 ET APPOINT ÉLECTRIQUE APRÈS LA VANNE 3 VOIES DIRECTIONNELLE POUR L'EAU CHAUDE, LE MODULE PISCINE ET LE CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE (CONDENSATION FLOTTANTE)



## ATTENTION!

NIBE ne fournit pas tous les composants de ce schéma de principe.



## ATTENTION!

Différents types de demandes (chauffage, eau chaude, etc.) signifient des températures de départ et de retour différentes ainsi que différents débits vers la pompe à chaleur.

Lors de la connexion des tuyaux des installations hydrauliques avec plusieurs compresseurs et des demandes de chauffage différentes, il faut s'assurer que celles-ci sont bien distinctes afin que les températures de retour ne soient pas mélangées. Sinon cela pourrait affecter l'efficacité de l'installation de chauffage.

Cette alternative d'installation convient pour les installations complexes. L'accent est mis sur le confort.

SMO 40 (AA25) démarre et arrête les pompes à chaleur (EB101) et (EB102) pour répondre à la demande en chauffage et en eau chaude. La pompe à chaleur (EB103) est utilisée pour le chauffage du bâtiment et de la piscine, et la pompe à chaleur (EB104) est utilisée pour le chauffage et le rafraîchissement du bâtiment ainsi que pour le chauffage de la piscine.

En cas de demande simultanée en chauffage et en eau chaude, la vanne d'inversion (AA25-QN10) bascule régulièrement entre le système d'émission et le préparateur ECS/ballon tampon (CP10). Quand le préparateur ECS/ballon tampon est entièrement chargé (CP10), la vanne d'inversion bascule (AA25-QN10) sur les systèmes d'émission. Quand la piscine nécessite d'être chauffée, la vanne d'inversion (CL11-QN19) ou (CL12-QN19) bascule du système d'émission au système de la piscine.

L'appoint (EB1) est connecté automatiquement quand la demande énergétique dépasse la capacité de la pompe à chaleur. Un réchauffage complémentaire de l'eau est obtenu par le biais du préparateur ECS supplémentaire (EB10). Lors du rafraîchissement (la pompe à chaleur doit être compatible) la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule sur le module rafraîchissement (EQ1). Dans les cas de demandes simultanées à la demande de rafraîchissement, la pompe à chaleur adapte sa réaction à la nature de la nouvelle demande. En cas de demande de chauffage,

la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule alors régulièrement entre les demandes. Dès que la demande de rafraîchissement est satisfaite, la vanne directionnelle revient en position initiale (chauffage/eau chaude). Dans le cas d'une demande de chauffage de la piscine, la vanne directionnelle (EQ1-QN12) bascule en même temps que la vanne directionnelle (CL12-QN19) sur le module piscine (CL12) et le chauffage de la piscine est activé jusqu'à ce que la demande soit satisfaite.

# 5 Branchements électriques

## Généralités

- Débranchez SMO 40 avant de tester l'isolation de l'installation électrique de la maison.
- Si le bâtiment est équipé d'un dispositif de protection différentielle, SMO 40 doit être équipé d'un disjoncteur indépendant.
- SMO 40 doit être installé via un disjoncteur avec un écart de rupture minimal de 3 mm.
- Pour le schéma électrique du module de commande, voir la page .69.
- Utilisez un câble blindé à trois conducteurs pour la communication avec la pompe à chaleur.
- 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 m, par exemple EKKX, LiYY ou équivalent.
- Lorsque le câblage est acheminé dans SMO 40, des serre-câbles (UB1 et UB2, sur l'image) doivent être utilisés.



### REMARQUE!

Le commutateur (SF1) ne doit pas être réglé sur « I » ou « ⚠ » tant que le système ne contient pas l'eau de la chaudière. Cela pourrait endommager le compresseur de la pompe à chaleur et les éventuels appoints de chauffage externes.



### REMARQUE!

L'installation électrique et l'entretien doivent être conduits sous la supervision d'un électricien qualifié. Couper l'alimentation électrique via le disjoncteur avant d'entreprendre toute tâche d'entretien. L'installation électrique et le réseau électrique doivent être conformes aux dispositions applicables. Lors de l'installation de SMO 40, la pompe à chaleur air/eau NIBE et les appoints de chauffage doivent être débranchés de l'alimentation électrique.



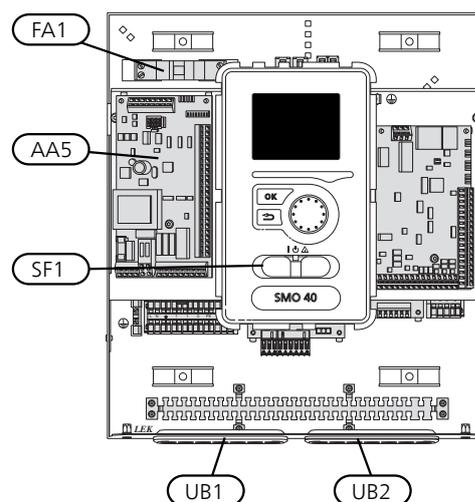
### ATTENTION!

Consultez le schéma de principe de votre système pour connaître l'emplacement physique du capteur de température à installer.



### ATTENTION!

Les sorties relais de la platine auxiliaire (AA5) peuvent supporter une charge maximale totale de 2 A (230 V).

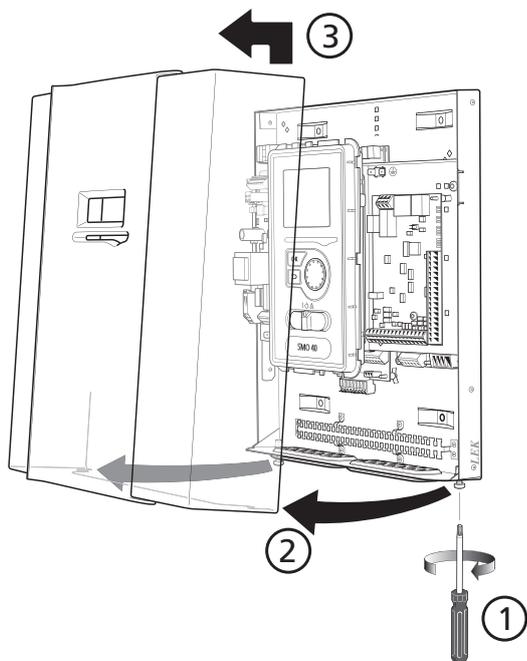


## DISJONCTEUR ÉLECTRIQUE

Le circuit de fonctionnement du module de commande et certains de ses composants internes sont alimentés en interne par un disjoncteur électrique miniature (FA1).

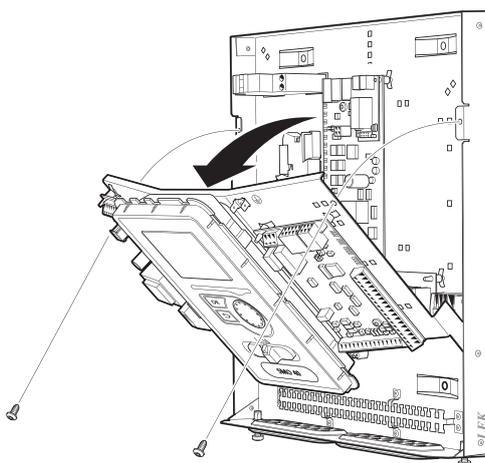
# Accessibilité, branchement électrique

Le cache du module de commande peut être ouvert à l'aide d'un tournevis Torx 25. Procédez dans l'ordre inverse pour l'assemblage.



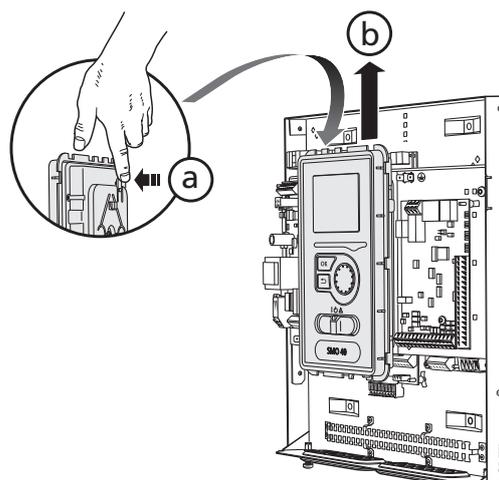
## ASTUCE

Le cache d'accès à la platine de base peut être ouvert à l'aide d'un tournevis Torx 25.



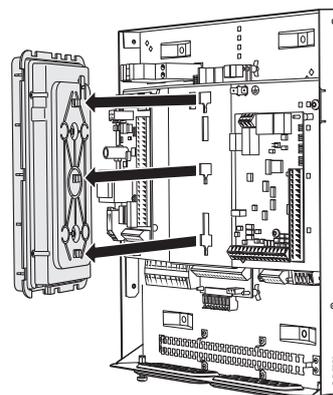
Déplacer l'écran peut s'avérer nécessaire pour faciliter l'accès aux raccordements électriques. Vous y parvierez facilement en suivant ces étapes :

1.



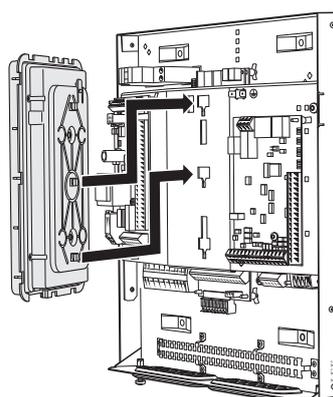
Poussez le loquet situé sur la partie supérieure arrière de l'afficheur vers vous (a) et déplacez l'afficheur vers le haut (b) pour que les fixations se décrochent du panneau.

2.



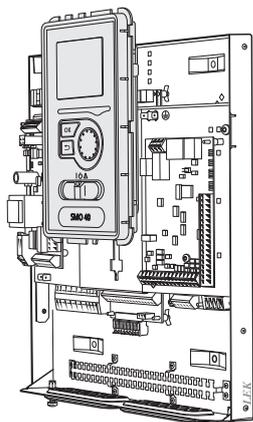
Séparez l'afficheur de ses fixations.

3.



Alignez les deux fixations inférieures situées sur la face opposée de l'afficheur avec les deux trous du haut du panneau comme illustré ici.

4.



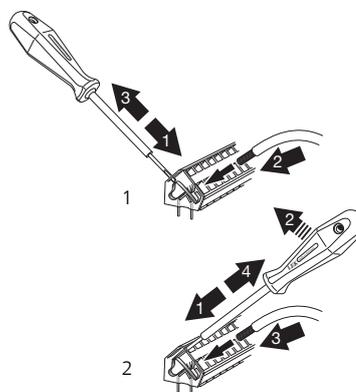
Fixez l'écran sur le panneau.

- 5. Quand la connexion électrique est prête, l'écran doit être réinstallé avec trois points de fixation à nouveau, sinon le couvercle avant ne peut être installé.

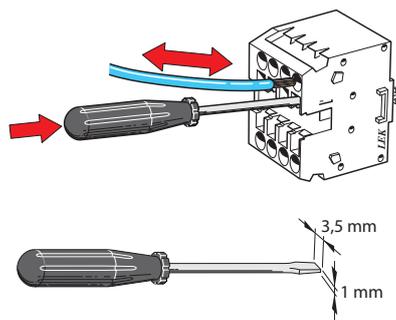
## Verrouillage des câbles

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

### BORNIER SUR LA CARTE ÉLECTRIQUE



### BORNIER



# 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.

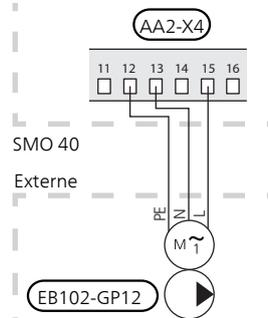
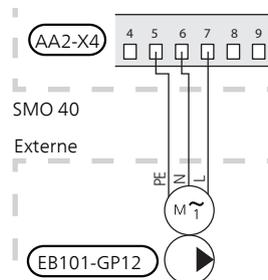
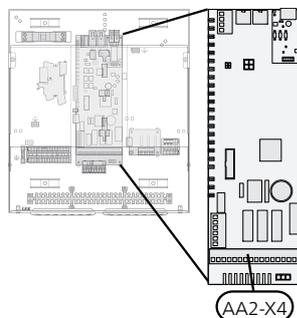
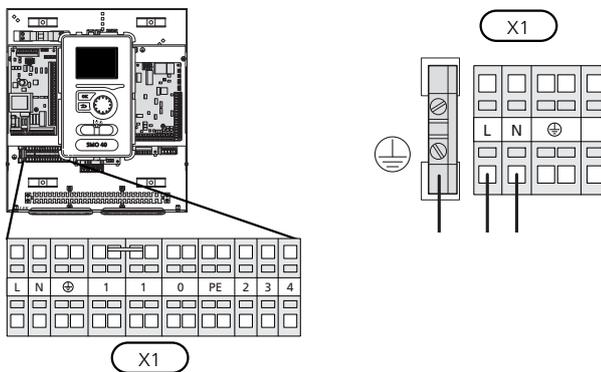


## ASTUCE

Deux pompes de charge (quatre si la carte d'accessoires interne est utilisée) peuvent être raccordées et pilotées par SMO 40. Plusieurs pompes de charge peuvent être raccordées si des cartes d'accessoires (AXC) sont utilisées, à raison de deux pompes par carte.

## ALIMENTATION

SMO 40 doit être installé via un commutateur d'isolation présentant un écart de rupture minimal de 3 mm. La section minimale des câbles dépend du calibre de fusible utilisé.



## CONTRÔLE DE LA PUISSANCE ABSORBÉE

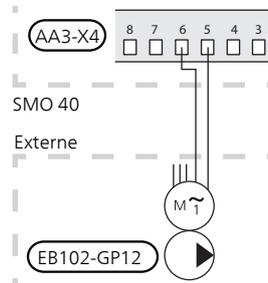
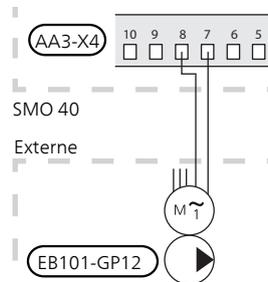
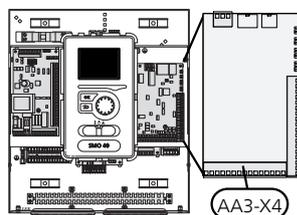
Si vous constatez une perte de tension momentanée au niveau du compresseur de la pompe à chaleur, le blocage simultané de ces derniers doit être effectué via l'entrée commandée par logiciel (entrée AUX) pour éviter le déclenchement d'alarmes (voir page 33).

## RACCORDEMENT DE LA POMPE DE CHARGE DE LA POMPE À CHALEUR 1 ET 2

Raccordez la pompe de circulation (EB101-GP12) aux borniers X4:5 (PE), X4:6 (N) et X4:7 (230 V) de la platine de base (AA2), comme illustré.

Le signal de commande de (EB101-GP12) est relié aux borniers X4:7 (GND) et X4:8 (PWM) de la platine d'entrée (AA3), comme illustré.

Si deux pompes à chaleur sont raccordées à SMO 40, la pompe de circulation EB102-GP12) doit être raccordée aux borniers X4:12 (PE), X4:13 (N) et X4:15 (230 V) de la platine de base (AA2), comme illustré. Le signal de commande de (EB102-GP12) est ensuite relié aux borniers X4:5 (GND) et X4:6 (PWM) de la platine d'entrée (AA3), comme illustré.



## COMMUNICATION AVEC LA POMPE À CHALEUR

Raccordez la pompe à chaleur (EB101) à l'aide d'un câble à trois conducteurs blindé aux borniers X4:1 (A), X4:2 (B) et X4:3 (GND) de la platine auxiliaire (AA5), comme illustré.

Si plusieurs pompes à chaleur doivent être connectées à SMO 40, elles doivent être raccordées en cascade comme illustré.



### ATTENTION!

Jusqu'à 8 pompes à chaleur peuvent être contrôlées par SMO 40.

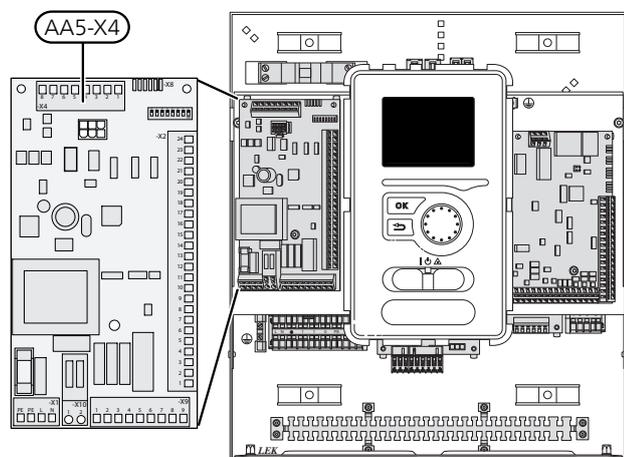


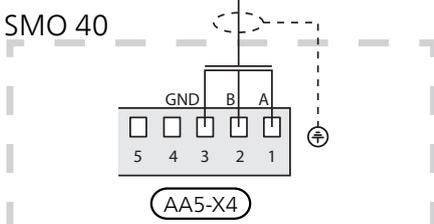
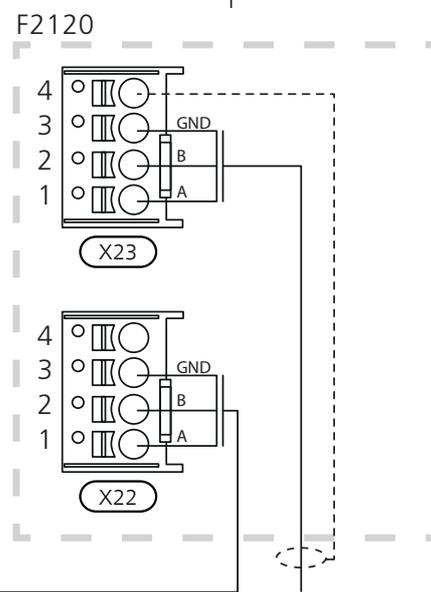
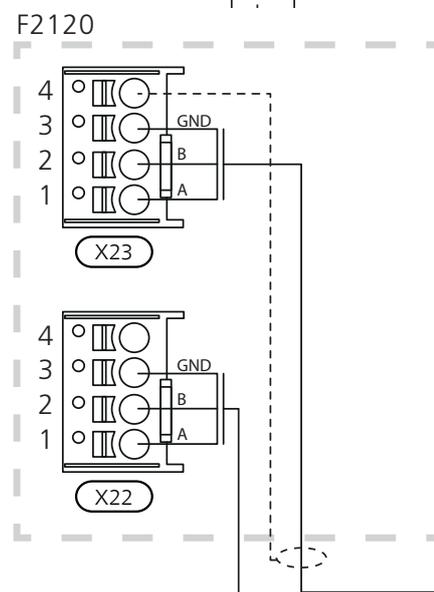
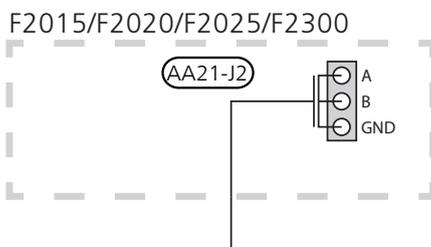
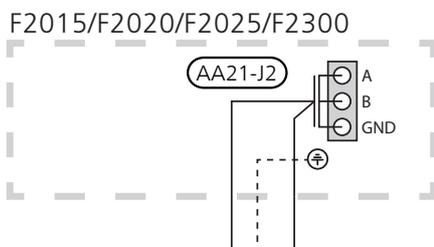
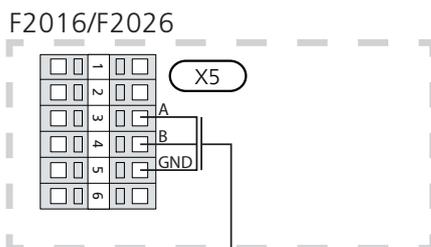
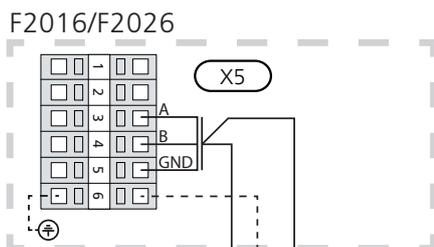
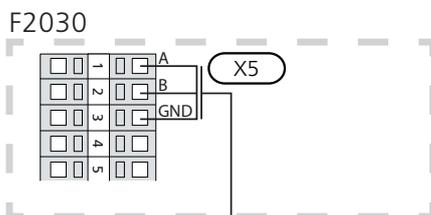
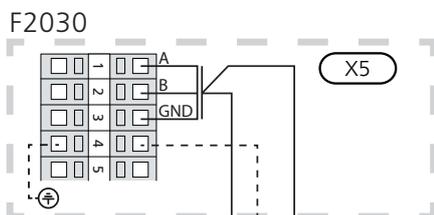
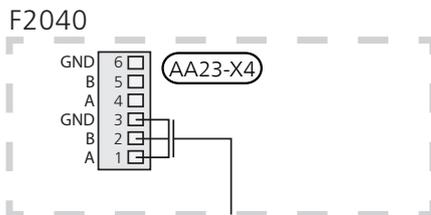
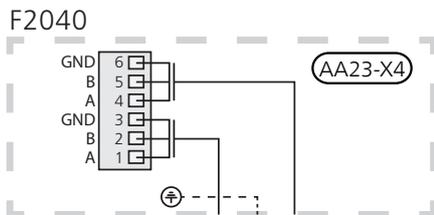
### ATTENTION!

Vous pouvez combiner des pompes à chaleur air/eau NIBE de tailles et de modèles différents à partir de la version 8319 du logiciel.

Si une version antérieure à la version 8319 du logiciel est installée, une pompe à chaleur air/eau avec un compresseur commandé par inverter peut uniquement être combinée à d'autres pompes à chaleur commandées par inverter du même modèle.

### Raccordement à la pompe à chaleur



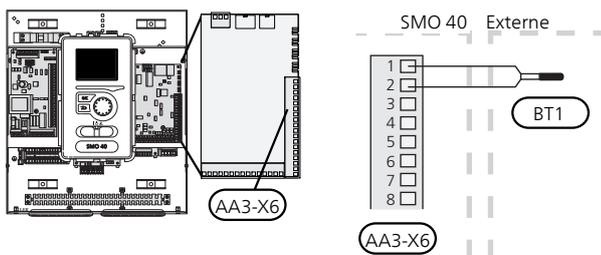


## SONDE EXTÉRIURE

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

Raccordez la sonde aux borniers X6:1 et X6:2 de la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.

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



## SONDE D'AMBIANCE

SMO 40 est fourni avec une sonde d'ambiance (BT50). La sonde d'ambiance assure plusieurs fonctions :

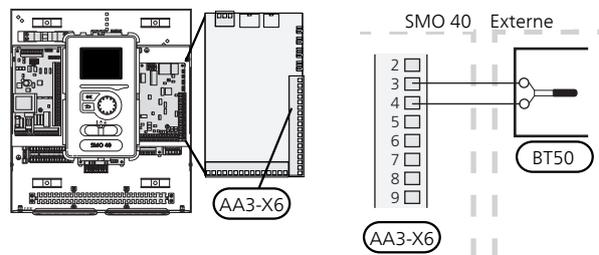
1. Elle indique la température ambiante actuelle sur l'écran du module de commande.
2. Régler la température ambiante en °C.
3. Elle permet de régler la température ambiante.

Installez la sonde d'ambiance 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 conséquent 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 de thermostats de radiateurs.

Le régulateur peut fonctionner sans la sonde d'ambiance, mais si vous souhaitez que la température ambiante soit affichée sur l'écran du régulateur, la sonde doit être installée. Raccordez la sonde d'ambiance aux borniers X6:3 et X6:4 de la carte d'entrée (AA3).

Si vous prévoyez d'utiliser la sonde d'ambiance pour régler la température ambiante en °C et/ou pour régler la température ambiante, paramétrez la à partir du 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!

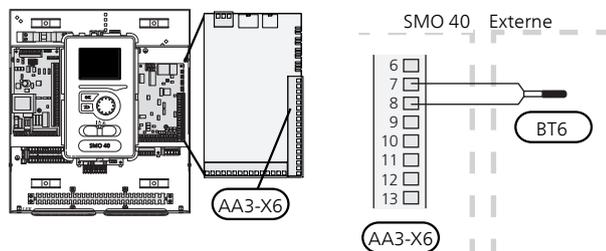
Les changements de température dans le logement prennent du temps. Par exemple, un chauffage au sol ne permet pas de sentir une différence notable de la température des pièces sur de courtes périodes de temps.

## SONDE DE TEMPÉRATURE, EAU CHAUDE

La sonde de température de charge ECS (BT6) se trouve dans le tube immergé du chauffe-eau.

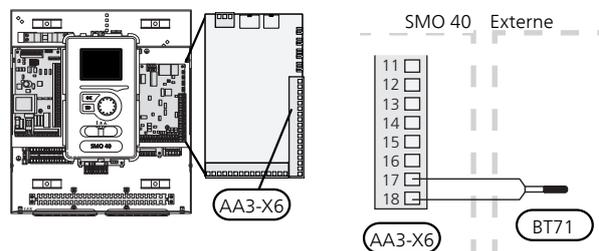
Raccordez la sonde aux borniers X6:7 et X6:8 de la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.

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



## SONDE DE TEMPÉRATURE, RETOUR CHAUFFAGE, EXTERNE

Raccordez la sonde de température sur le circuit de retour externe (BT71) aux borniers X6:17 et X6:18 de la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.



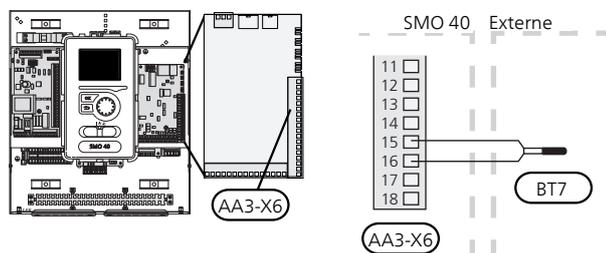
### ATTENTION!

Pour un raccordement nécessitant le branchement d'autres sondes, voir « Sélection possible d'entrées AUX », page 31.

## SONDE DE TEMPÉRATURE, ROBINET D'EAU CHAUDE

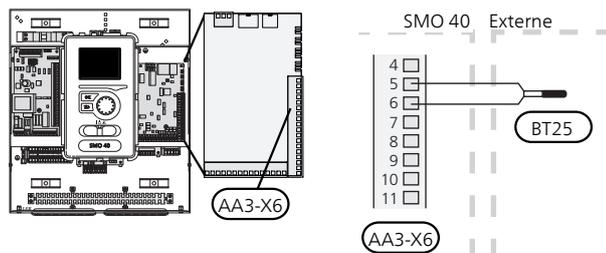
Il est possible de raccorder une sonde de température d'eau chaude (BT7) à SMO 40 pour afficher la température de l'eau dans la partie supérieure du réservoir (s'il est possible d'installer une sonde en haut du réservoir).

Raccordez la sonde aux borniers X6:15 et X6:16 de la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.



## SONDE DE TEMPÉRATURE, DÉPART CHAUFFAGE, EXTERNE

Raccordez la sonde de température sur le circuit de départ externe (BT25) (requis pour l'appoint après la vanne d'inversion (QN10)) aux borniers X6:5 et X6:6 de la platine d'entrée (AA3). Utilisez un câble à deux conducteurs d'une section minimale de 0,5 mm<sup>2</sup>.



# Raccordements optionnels

## TOR

Lorsque plusieurs appareils consommant de l'énergie sont connectés simultanément dans l'habitation alors que l'appoint électrique est en marche, les fusibles principaux risquent de sauter. SMO 40 est équipé d'un capteur de courant intégré qui régule les étapes électriques pour l'appoint en se déconnectant, incrémentation par incrémentation, en cas de surcharge dans une phase. La reconnexion a lieu dès lors que l'autre consommation de courant est réduite.

### Branchement des TOR

Un capteur d'intensité (BE1 - BE3) doit être installé sur chaque conducteur de phase entrant dans le coffret électrique afin de mesurer le courant. Le coffret électrique constitue un point d'installation approprié.

Raccordez les capteurs d'intensité à un câble à plusieurs fils dans une enceinte proche du coffret électrique. Utilisez un câble à plusieurs fils non blindé d'au moins 0,5 mm<sup>2</sup> entre l'enceinte et SMO 40.

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

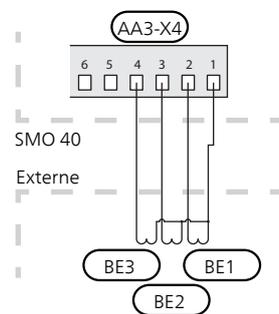
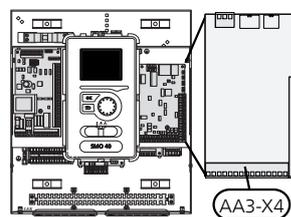
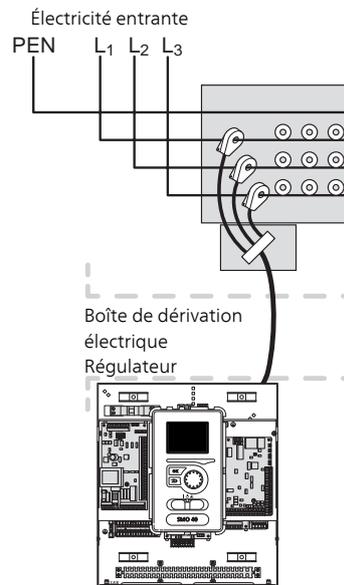
La valeur pour la taille de fusible est définie dans le menu 5.1.12 de sorte qu'elle corresponde à la taille du fusible principal de la propriété. Dans ce menu, il est également possible d'ajuster le rapport de transformation du capteur de courant.

Les capteurs d'intensité intégrés ont un rapport de transformation de 300. S'ils sont utilisés, le courant entrant ne doit pas dépasser 50 A.



### REMARQUE!

La tension entre le capteur de courant et la carte d'entrée ne doit pas dépasser 3,2 V.



Si la pompe à chaleur installée est contrôlée par fréquence, elle sera donc limitée quand tous les étages de puissances seront désactivés.

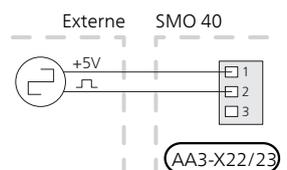
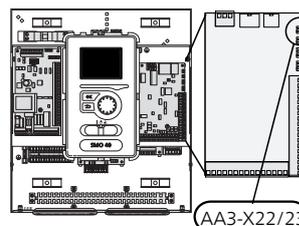
## BRANCHEMENT DU COMPTEUR D'ÉNERGIE EXTERNE



### REMARQUE!

Le branchement d'un compteur d'énergie nécessite la version 35 ou une version ultérieure sur la platine d'entrée (AA3) ainsi que la « version d'affichage » 8762 ou une version ultérieure.

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



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

## APPOINT SUPPLÉMENTAIRE CONTRÔLÉE PAR INCRÉMENTATIONS



### REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

### *Appoint de chauffage commandé par incrémentation avant la vanne 3 voies directionnelle*

L'appoint de chauffage commandé par incrémentation externe peut être commandé par un maximum de trois relais libres de potentiel dans le module de commande (3 incrémentations linéaires ou 7 incrémentations binaires).

L'appoint électrique chargera la puissance maximale autorisée du thermoplongeur électrique avec le compresseur afin de terminer le chargement d'eau chaude et reprendre le chargement du chauffage dès que possible. Cela ne se produit que si le nombre de degrés minutes est inférieur à la valeur de départ pour l'appoint.

### *Appoint de chauffage commandé par incrémentation après la vanne 3 voies directionnelle*

L'appoint de chauffage commandé par incrémentation externe peut être commandé par deux relais (2 incrémentations linéaires ou 3 incrémentations binaires), ce qui signifie que le troisième relais peut commander l'appoint électrique dans le ballon d'eau chaude/ballon tampon.

L'accessoire AXC 30 permet d'utiliser trois relais libres de potentiel supplémentaires pour commander l'appoint de chauffage, ce qui correspond à 3 incrémentations linéaires ou 7 incrémentations binaires supplémentaires.

La fréquence minimale est de 1 minutes pour l'incrémentation et 3 secondes pour la décrémentation.

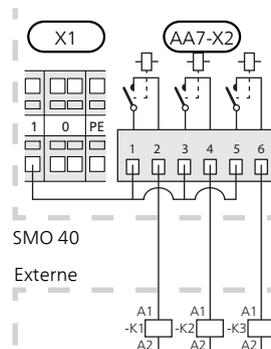
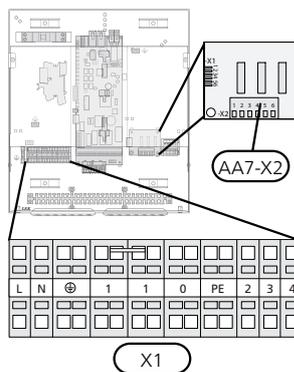
L'étage 1 est raccordé au bornier X2:2 sur la carte relais supplémentaire (AA7).

L'étage 2 est raccordé au bornier X2:4 sur la carte relais supplémentaire (AA7).

L'étage 3 ou l'appoint électrique immergé dans le préparateur ECS/ballon tampon est raccordé au bornier X2:6 sur la carte relais supplémentaire (AA7).

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

Il est possible de bloquer un appoint de chauffage en raccordant un contact libre de potentiel à l'entrée commandée par logiciel sur le bornier X6 sur la platine d'entrée (AA3) ou sur le bornier X2 (voir la page 33) sélectionné dans le menu 5.4.



Si les relais doivent être utilisés pour la tension de commande, installez un pont du bornier X1:1 à X2:1, X2:3 et X2:5 sur la carte relais supplémentaire (AA7). Connectez le neutre depuis l'appoint externe au bornier X1:0.



## SORTIE RELAIS POUR LE MODE URGENCE



### REMARQUE!

Placez les TOR sur les boîtier de connexion.

Lorsque le commutateur (SF1) est en mode « **Δ** » (mode Urgence), les composants suivants sont activés (s'ils sont connectés).

- les pompes de circulation (EB101-GP12 et EB102-GP12)
- la pompe de circulation externe (GP10)
- le relais du mode Urgence de commutation sans potentiel (K2).



### ATTENTION!

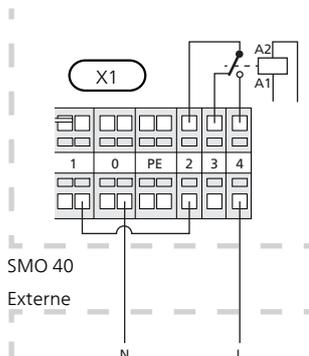
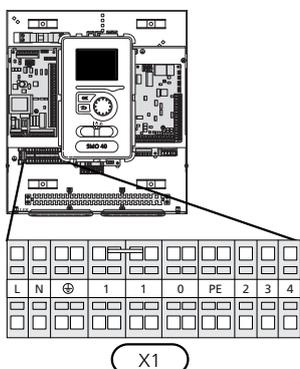
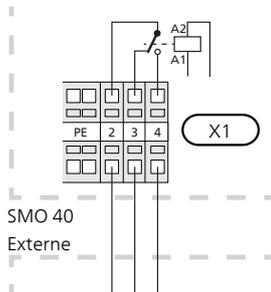
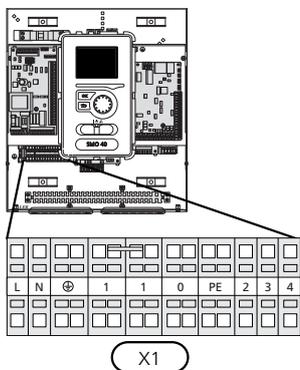
Les accessoires externes sont déconnectés.



### ATTENTION!

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

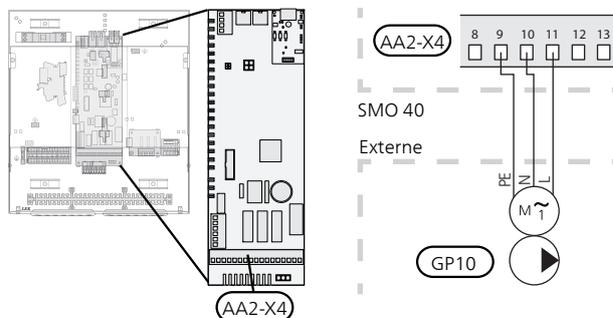
Le relais en mode Urgence peut être utilisé pour activer l'appoint externe supplémentaire. Un thermostat externe doit ensuite être connecté au circuit de commande pour contrôler la température. Vérifiez que l'eau de chauffage circule dans l'appoint externe.



Si le relais doit être utilisé pour une tension de commande, installez un pont pour l'alimentation entre les borniers X1:1 et X1:2 et raccordez le neutre et la tension de commande de l'appoint externe à X1:0 (N) et X1:4 (L).

## POMPE DE CIRCULATION EXTERNE

Raccordez la pompe de circulation externe (GP10) aux borniers X4:9 (PE), X4:10 (N) et X4:11 (230 V) de la platine de base (AA2), comme illustré.

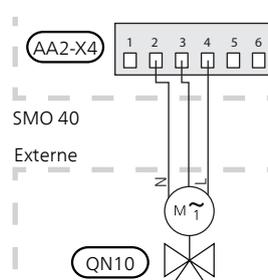
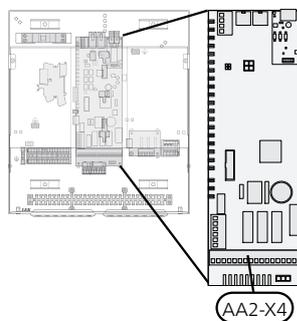


## VANNE DIRECTIONNELLE

SMO 40 peut être équipé d'une vanne d'inversion externe (QN10) pour la commande d'eau chaude. (Voir page 63 pour l'accessoire)

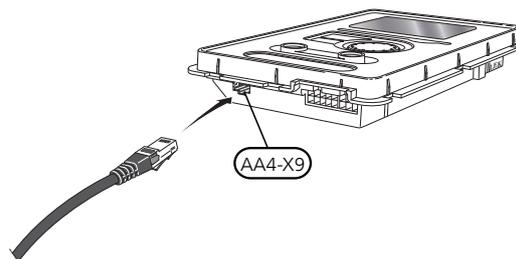
La production d'eau chaude peut être sélectionnée depuis le menu 5.2.4.

Branchez la vanne d'inversion externe (QN10) comme illustré aux borniers X4:2 (N), X4:3 (commande) et X4:4 (L) sur la carte de base (AA2).



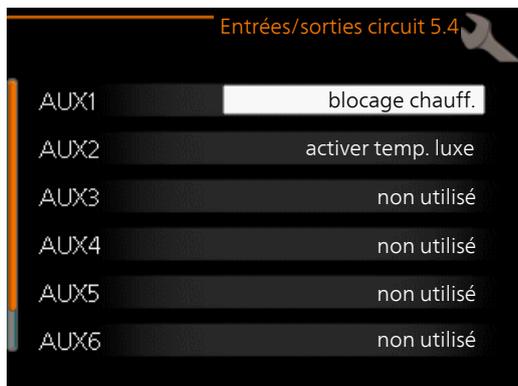
## MYUPWAY

Raccordez le câble réseau branché (droit, cat. 5e UTP) avec un contact RJ45 (mâle) au contact AA4-X9 sur l'afficheur, comme illustré. Utilisez le serre-câble (UB2) du module de commande pour acheminer le câble.



## OPTIONS DE BRANCHEMENT EXTERNE (AUX)

Sur la platine d'entrée (AA3-X6) et le bornier (X2), SMO 40 est doté d'un logiciel de contrôle des entrées et des sorties AUX pour le branchement du contact de fonction externe ou de la sonde. Cela signifie que lorsqu'un contact de fonction externe (le contact doit être libre de potentiel) ou une sonde est branché à l'un des six raccordements spéciaux, la fonction correspondante doit être sélectionnée dans le menu 5.4.



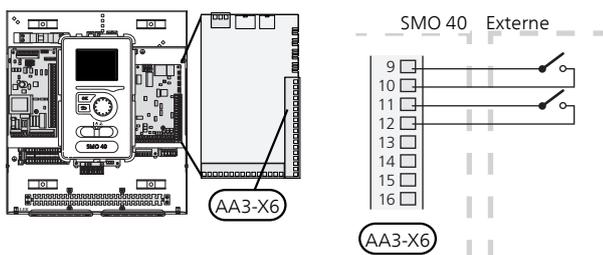
Pour certaines fonctions, des accessoires peuvent être nécessaires.

### Entrées sélectionnables

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

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	X2:1
AUX5	X2:2
AUX6	X2:3

GND pour AUX4-6 est raccordée au bornier X2:4.



### Sortie sélectionnable

Une sortie sélectionnable est AA3-X7.



#### ASTUCE

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

## Sélection possible d'entrées AUX

### Sonde de température

La sonde de température peut être raccordée à la SMO 40. Utilisez un câble à 2 conducteurs d'au moins 0,5 mm<sup>2</sup>.

Les options disponibles sont :

- Sonde de température de départ externe rafraîchissement (EQ1-BT25) : s'utilise lors du raccordement du rafraîchissement à 2 tubes (peut être sélectionné si la pompe à chaleur à air/eau est autorisée à produire du froid).
- rafraîchissement/chauffage (BT74) : détermine à quel moment il convient de basculer entre les modes rafraîchissement et chauffage (peut être sélectionné si la pompe à chaleur à air/eau est autorisée à produire du froid).
- rafraîchissement (BT64) : s'utilise avec le système de rafraîchissement à 4 tubes actif (peut être sélectionné si la pompe à chaleur/air est autorisée à produire du froid).
- Chaudière (BT52) (l'option n'est affichée que si l'appoint commandé par vanne est sélectionné dans le menu 5.1.12)
- L'appoint de chauffage (BT63) est utilisé lors du raccordement de l'« appoint de chauffage commandé par incrémentation avant la vanne 3 voies directionnelle pour l'eau chaude » pour mesurer la température après l'appoint de chauffage.

### Moniteur

Les options disponibles sont :

- alarme des unités externes. L'alarme est connectée à la commande, ce qui signifie que le dysfonctionnement s'affiche à l'écran sous la forme d'une alarme d'information. Signal sans potentiel de type NO ou NC.
- thermostat poêle. Un thermostat est raccordé à la cheminée. Lorsque la pression négative est trop basse et que le thermostat est raccordé, les ventilateurs de l'ERS (NC) sont fermés.
- Capteur externe de niveau de l'évacuation des condensats (NO)

### Activation externe des fonctions

Un contact de fonction externe peut être connecté à la SMO 40 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 »

Pour modifier la température d'alimentation et ainsi modifier la température ambiante, une fonction de commutation externe peut être raccordée à SMO 40.

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 ».

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

Les cinq options suivantes sont disponibles :

- 1-4 est normalement ouvert (NO)
- 1 normalement fermé (NC)

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

- SG ready



### ATTENTION!

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

« SG Ready » nécessite deux entrées AUX.

Si cette option est requise, le raccordement doit être effectué sur le bornier X6 de la carte d'entrée (AA3) ou sur le bornier X2.

« 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 active. Le compresseur ainsi que l'appoint 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 SMO 40. La version est affichée dans le menu « Infos d'entretien » 3.1. Rendez-vous à l'adresse [myupway.com](http://myupway.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 SMO 40 pour bloquer diverses fonctions. Le commutateur doit être sans potentiel et un commutateur fermé entraîne un verrouillage.



### REMARQUE!

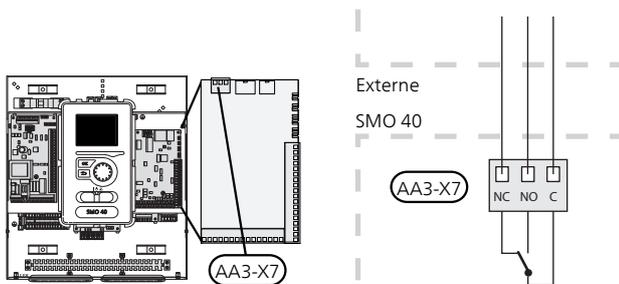
Le verrouillage entraîne un risque de gel.

Fonctions pouvant être bloquées :

- eau chaude (production d'ECS). La circulation de l'eau chaude reste fonctionnelle.
- chauffage/rafraîchissement (production et distribution)
- appoint (l'appoint est bloqué)
- compresseur dans la pompe à chaleur EB101 et/ou EB102
- blocage du tarif (l'appoint, le compresseur, le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sont déconnectés)
- Blocage OPT10 (sélectionnable si l'accessoire OPT10 est activé).
- Blocage AZ10, bloque le compresseur dans F135 (sélectionnable si l'accessoire F135 est activé).

### Sélections possibles pour la sortie AUX

Il est possible d'avoir une connexion externe grâce à la fonction de relais via un relais de commutation sans potentiel (max. 2 A) sur la platine d'entrée (AA3), bornier X7. La fonction doit être activée dans le menu 5.4.



La photo montre le relais en position alarme.

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

### ATTENTION!

Les sorties relais peuvent 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.

Fonctions optionnelles de branchement externe :

#### Indications

- Indication d'alarme commune
- Indication du mode de rafraîchissement (peut être sélectionné si la pompe à chaleur à air/eau est autorisée à produire du froid).
- indication du mode Vacances

### Commande

- commande de la pompe de circulation pour la circulation de l'eau chaude
- contrôle du rafraîchissement actif dans un système à 4 tubes (peut être sélectionné lorsque la pompe à chaleur à air/eau est autorisée à utiliser la fonction de rafraîchissement)
- commande de la pompe de circulation externe (pour eau de chauffage)
- Commande photovoltaïque (sélectionnable si l'accessoire EME 10/20 est activé).  
Commande photovoltaïque (sélectionnable si l'accessoire EME 20 est activé).

### Activation

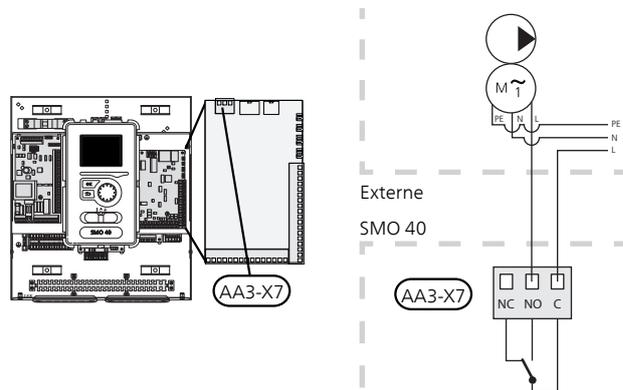
- activation du mode absence pour « domotique » (complément des fonctions du menu 4.1.7)



### 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.



# Accessoires de raccordement

Vous trouverez toutes les instructions relatives au raccordement d'autres accessoires dans les instructions d'installation qui vous ont été fournies. Voir page 63 pour la liste des accessoires compatibles avec SMO 40.

## ACCESSOIRES AVEC CARTE D'ACCESSOIRES (AA5)

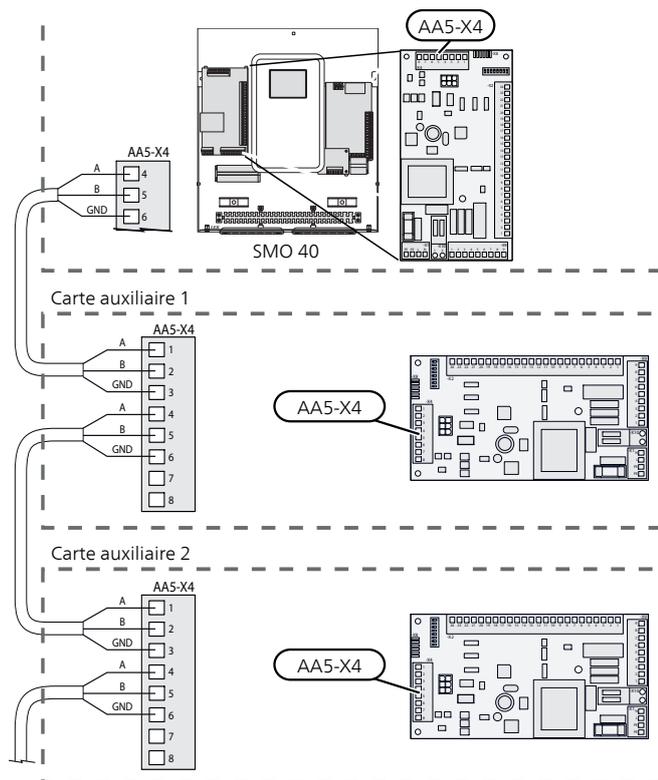
Les accessoires contenant une carte d'accessoires AA5 sont raccordés au bornier du module de commande X4:4-6 sur la platine d'entrée AA5.

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

La première platine auxiliaire doit être directement raccordée au bornier AA5-X4 du module de commande. Les platines suivantes doivent être raccordées en série à la platine précédente.

Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

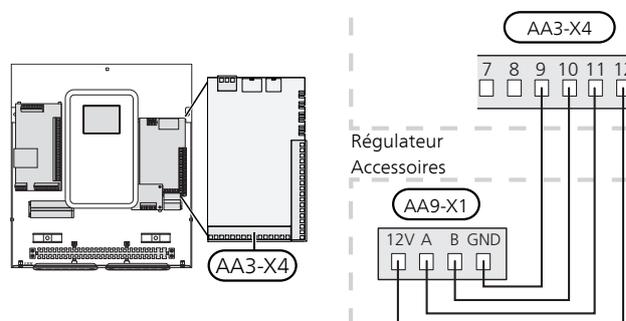
Reportez-vous au manuel de l'accessoire pour plus d'informations.



## ACCESSOIRES AVEC CARTE SMS (AA9)

Les accessoires contenant une carte SMS (AA9) sont raccordés au bornier du module de commande X4:9-12 sur la platine d'entrée AA3. Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou équivalent.

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



# 6 Mise en service et réglage

## Préparations

- Les pompes à chaleur air/eau NIBE compatibles doivent être équipées d'une carte de commande disposant au minimum de la version logicielle indiquée à la page 12. La version de la carte de commande s'affiche sur l'écran (le cas échéant), au démarrage de la pompe à chaleur.
- SMO 40 doit être prêt à être connecté.
- Le système d'émission doit être rempli d'eau et purgé.

## Mise en service

### AVEC POMPE À CHALEUR AIR/EAU NIBE

Suivez les instructions de la section « Mise en service et réglage » – « Démarrage et inspection » du manuel d'installation de la pompe à chaleur.

### SMO 40

1. Démarrez la pompe à chaleur.
2. Démarrez SMO 40.
3. Suivez le guide de démarrage sur l'écran de SMO 40 ou lancez le guide de démarrage à partir du menu 5.7.

## Mise en service avec appoint uniquement

À la première mise en route, suivez le guide de démarrage, sinon suivez la procédure ci-après.

1. Configurez l'appoint de chauffage dans le menu 5.1.12.
2. Accédez au menu 4.2 mode de fonct..
3. Sélectionnez « chal. sup. uniq. » à l'aide du bouton de commande puis appuyez sur le bouton OK.
4. Retournez aux menus principaux en appuyant sur le bouton Retour.



### ATTENTION!

Lors de la mise en service sans pompe à chaleur air/eau NIBE, une erreur de communication d'alarme peut s'afficher à l'écran.

L'alarme est réinitialisée si la pompe à chaleur air/eau concernée est désactivée dans le menu 5.2.2 (« esclaves installés »).

## Vérifiez la vanne d'inversion.

1. Activez « AA2-K1 (QN10) » dans le menu 5.6.
2. Vérifiez que la vanne d'inversion s'ouvre ou qu'elle est ouverte pour le chargement d'eau chaude.
3. Désactivez « AA2-K1 (QN10) » dans le menu 5.6.

## Vérifiez la prise AUX

Pour vérifier toute fonction liée à la prise AUX.

1. Activez « AA3-X7 » dans le menu 5.6.
2. Vérifiez la fonction souhaitée.
3. Désactivez « AA3-X7 » dans le menu 5.6.

## Mode rafraîchissement

Si l'installation comporte au moins une pompe à chaleur air/eau NIBE pouvant fonctionner en mode rafraîchissement (NIBE F2040 ou F2120), le rafraîchissement peut être autorisé. Voir le manuel d'installation correspondant.

Lorsque le fonctionnement en mode rafraîchissement est autorisé, vous pouvez choisir l'indication correspondante dans le menu 5.4 pour la sortie AUX.

# 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 la SMO 40 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 la SMO 40, 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 garantit que le démarrage est effectué correctement et ne peut pas être ignoré. Il est possible d'ouvrir le guide de démarrage ultérieurement à partir du menu 5.7.

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 de la pompe à chaleur.



### ATTENTION!

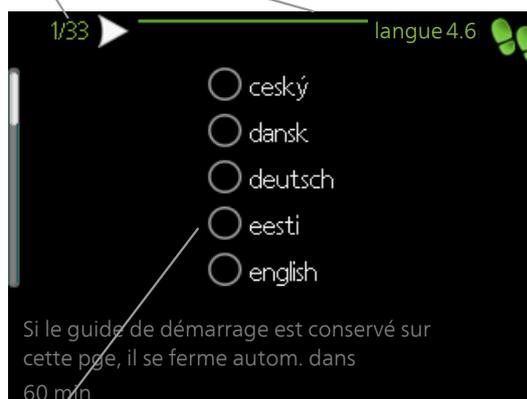
Tant que le guide de démarrage est actif, aucune fonction de SMO 40 ne démarre automatiquement.

La procédure de démarrage réapparaît à chaque redémarrage de SMO 40, 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.

### D. Menu Aide



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

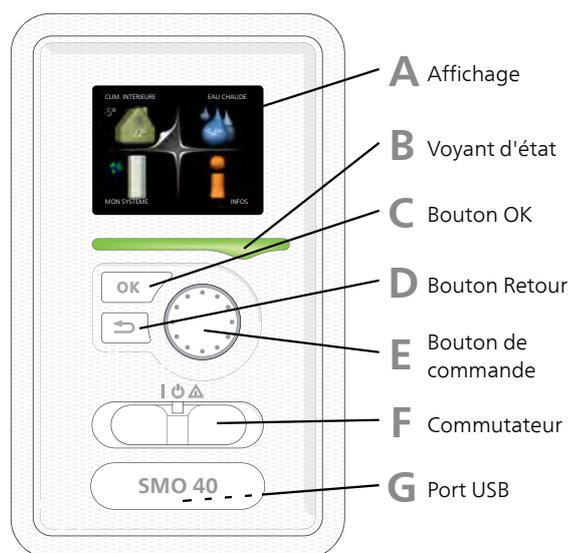
Pour accéder à l'aide :

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.

# 7 Commande - Présentation

## Unité d'affichage



### 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 le statut du module de commande. 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 (⏻)
- Mode secours (⚠)

Le mode secours doit être utilisé uniquement en cas de défaut du module de commande. Dans ce mode, le compresseur de la pompe à chaleur est mis hors tension et l'appoint électrique se met en marche. L'écran du module de commande est éteint et le voyant d'état s'allume en jaune.

### G PORT USB

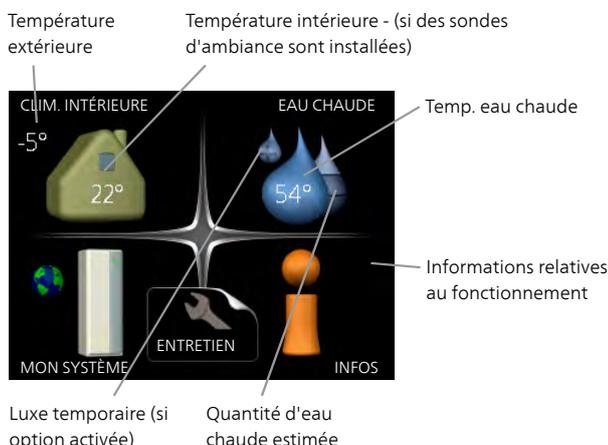
Le port USB est caché sous le badge plastique sur lequel figure le nom du produit.

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

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

# Système de menus

Lorsque la porte du module de commande 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'utilisateur.

Ce menu s'affiche uniquement si un chauffe-eau est installé dans le système.

## 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'utilisateur.

## MENU 4 - MON SYSTÈME

Réglage de l'heure, de la date, de la langue, de l'affichage, du mode de fonctionnement, etc. Voir les informations dans le menu d'aide ou le manuel utilisateur.

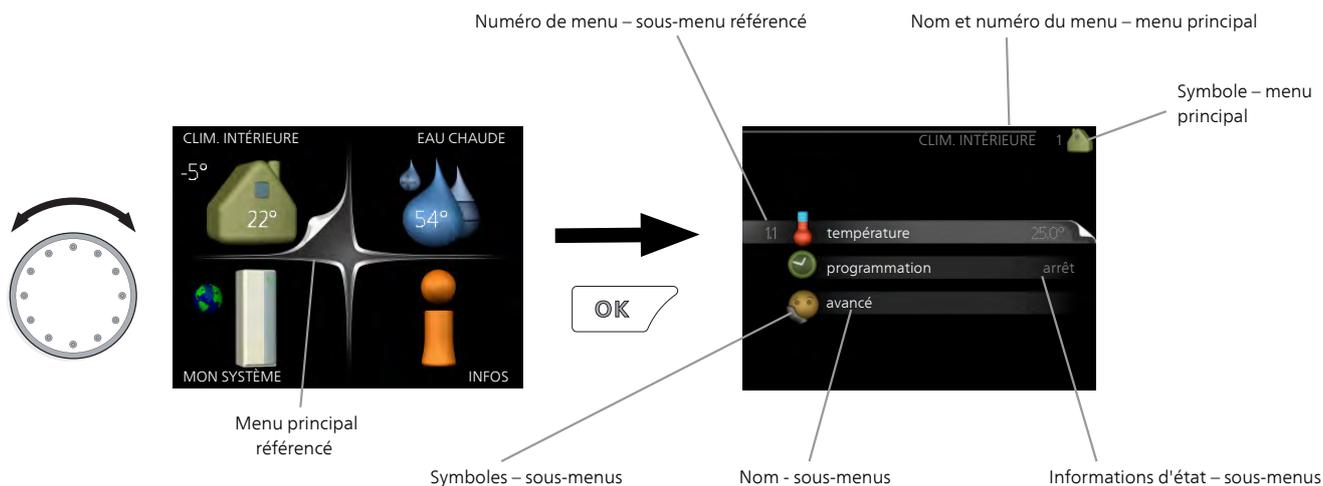
## MENU 5 - ENTRETIEN

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 44.

## 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 situé dans le module extérieur ou l'appoint de chauffage situé dans l'installation est bloqué via SMO 40. 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 SMO 40 communique avec myUpway.
	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.

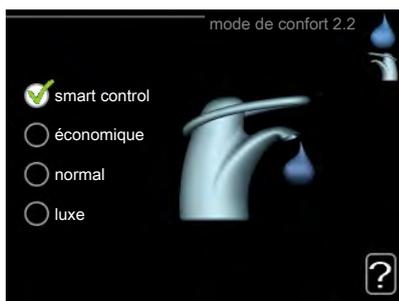


## SÉLECTION D'UN MENU

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

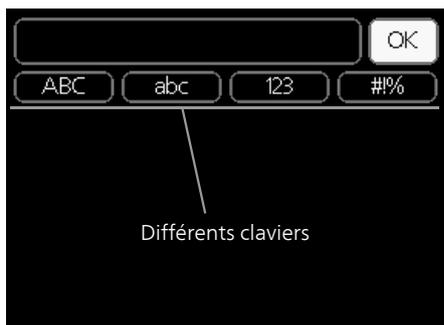


Valeurs à modifier

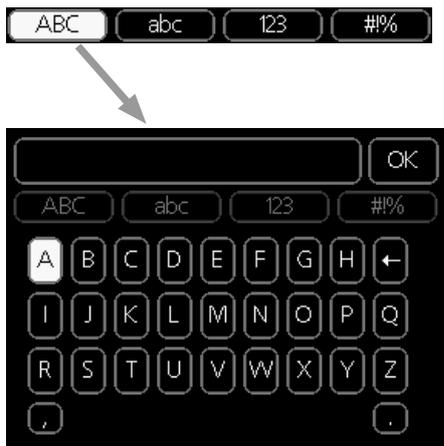
Pour définir une valeur :

1. Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide du bouton de commande.  01
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.  01
3. Tournez le bouton de commande vers la droite pour augmenter la valeur et vers la gauche pour la réduire.  04
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.  04

## 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.



Fenêtre du menu actuel    Nombre de fenêtres dans le menu

*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.

# 8 Commande

## Menu 1 - CLIM. INTÉRIEURE

1 - CLIM. INTÉRIEURE	1.1 - température	Menu 1.1.1 - chauffage		
		1.1.2 - rafraîchissement **		
	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*				

\* Accessoires nécessaires.

\*\* Une pompe à chaleur dotée de la fonction rafraîchissement est requise.

# Menu 2 - EAU CHAUDE

2 - EAU CHAUDE\*

2.1 - luxe temporaire

2.2 - mode de confort

2.3 - programmation

2.9 - avancé

2.9.1 - augmentation périodique

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 *
		Menu 4.1.2 - piscine 2 *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - myUpway
		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

\* Accessoires nécessaires.

# 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 écoul.
		5.1.3 - diff. max. de temp. du circuit
		5.1.4 - actions alarmes
		5.1.5 - vit. ventilation air extrait *
		5.1.6 - vit. ventilation air neuf*
		5.1.12 - appoint
		5.1.14 - débit déf. système clim.
		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 - esclaves installés
		5.2.3 - Raccordement
		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 *
		5.3.6 - chal. sup. com. par incrément.
		5.3.8 - eau chaude confort *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - module d'air extrait/insufflé *
		Menu 5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - Module de communication GBM *
		5.3.16 - Capteur d'humidité *
		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 esclave	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - PAC
		5.11.1.2 - pompe de charge (GP12)
		Menu 5.11.2 - EB102
		Menu 5.11.3 - EB103
		Menu 5.11.4 - EB104
		Menu 5.11.5 - EB105
		Menu 5.11.6 - EB106
		Menu 5.11.7 - EB107
		Menu 5.11.8 - EB108
	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 de commande.

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

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

**Entrées/sorties circuit** Réglage contrôlé par logiciel des entrées et des sorties sur la carte d'entrée (AA3) et bornier (X2).

**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** Lancement manuel du guide de démarrage lorsque le module de commande 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 du module de commande peuvent être effectués à partir des sous-menus.

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

Les réglages de l'eau chaude nécessitent que la production d'ECS soit activée dans le menu 5.2.4 accessoires.

#### *économique*

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

Réglage d'usine temp. dém. économique : 42 °C

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

Réglage d'usine temp. arrêt économique : 48 °C

#### *normal*

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

Réglage d'usine temp. dém. normal : 46 °C

Plage de réglage temp. arrêt normal : 5 – 65 °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 : 49 °C

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

Réglage d'usine temp. arrêt luxe : 53 °C

#### *temp. arrêt augm. périodique*

Plage de réglage : 55 – 70 °C

Réglage d'usine : 55 °C

#### *différ. étagement compr.*

Plage de réglage : 0,5 – 4,0 °C

Réglage d'usine : 1,0 °C

#### *procédé charge*

Plage de réglage : temp. cible, temp. delta

Valeur par défaut : temp. delta

Vous pouvez définir ici les températures de démarrage et d'arrêt de l'eau chaude pour les différentes options de confort dans le menu 2.2. Vous pouvez également définir la température d'arrêt pour une augmentation périodique via le menu 2.9.1.

Le procédé de charge pour le mode eau chaude est sélectionné ici. « temp. delta » est recommandé pour les préparateurs ECS avec serpentin, « temp. cible » pour les préparateurs ECS avec double enveloppe et les préparateurs ECS avec serpentin semi instantané.

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

### *Réseau de distribution*

Plage de réglage : 5-80 °C

Valeur par défaut : 60 °C

La température d'alimentation maximale pour le circuit de distribution peut être définie ici. Si l'installation comporte plusieurs circuits de distribution, les températures d'alimentation individuelles maximum peuvent être définies pour chaque circuit. La température d'alimentation maximale des circuits de distribution 2 à 8 ne peut pas être supérieure à celle du circuit de distribution 1.



### **ATTENTION!**

Les planchers chauffants sont en principe **temp. max. circuit écou.** réglés 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. Les différentes possibilités sont les suivantes : la pompe à chaleur arrête de produire de l'eau chaude et/ou réduit la température ambiante.



### **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 %

Définissez ici la vitesse de ventilateur parmi les cinq vitesses sélectionnables.



### **ATTENTION!**

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

## MENU 5.1.6 - VIT. VENTILATION AIR NEUF (ACCESSOIRE REQUIS)

### *normal et vitesse 1-4*

Plage de réglage : de 0 à 100 %

Définissez ici la vitesse de ventilateur parmi les cinq vitesses sélectionnables.



### **ATTENTION!**

Une valeur incorrecte risque d'endommager l'habitation sur le long terme et d'accroître la consommation d'énergie.

## MENU 5.1.12 - APPOINT

Effectuez ici les réglages pour l'appoint raccordé (commandé par incrémentation ou par dérivation).

Précisez si un appoint commandé par incrémentation ou par dérivation est raccordé. Vous pouvez ensuite effectuer des réglages pour les différentes alternatives.

*aj type: com par étapes*

*incrément max*

Plage de réglage (étagement binaire désactivé) : 0 – 3

Plage de réglage (étagement binaire activé) : 0 – 7

Valeur par défaut : 3

*taille des fusibles*

Plage de réglage : 1 - 200 A

Réglage d'usine : 16 A

*Rapport transformation*

Plage de réglage : 300 - 3000

Réglage d'usine : 300

Sélectionnez cette option si l'appoint commandé par incrémentation est raccordé et placé avant ou après la vanne d'inversion pour le chargement en eau chaude (QN10). L'appoint commandé par incrémentations peut être, par exemple, une chaudière électrique externe.

Lorsque l'incrément binaire est désactivée (arrêtée), les paramètres se rapportent à l'incrément linéaire.

Vous pouvez régler ici le nombre maximum d'incrémentations d'appoint de chauffage autorisés, indiquer si un appoint de chauffage interne est présent dans le réservoir (accessible uniquement si l'appoint de chauffage est placé après la vanne 3 voies directionnelle pour le chargement en eau chaude (QN10)), indiquer si une incrémentation binaire doit être utilisée et définir la taille du disjoncteur et le rapport de transformation.



#### **ASTUCE**

Pour sélectionner l'emplacement avant ou après QN10, sélectionnez l'option de production d'eau chaude dans le menu 5.2.4 - accessoires et ajoutez un raccordement dans le menu 5.2.3 - Raccordement (une seule pompe à chaleur air/eau dans le système s'applique pour cette option).

*aj type: com par dériv.*

*appoint prioritaire*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

*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

*taille des fusibles*

Plage de réglage : 1 - 200 A

Réglage d'usine : 16 A

*Rapport transformation*

Plage de réglage : 300 - 3000

Réglage d'usine : 300

Sélectionnez cette option si un appoint commandé par dérivation est raccordé.

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.

## 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

Le réglage d'usine de la valeur TEB dépend du pays spécifié pour l'emplacement du produit. L'exemple ci-dessous s'applique à la Suède.

Réglage d'usine TEB : -20,0 °C

### *réglage perso*

Plage de réglage dT au TEB : 0,0 – 25,0

Réglage d'usine dT au TEB : 10,0

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

Réglage d'usine TEB : -20,0 °C

Le type de système de distribution de chaleur de la pompe de chauffage 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 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



### **REMARQUE!**

Ce menu est destiné à tester SMO 40 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 SMO 40 est raccordée à une pompe à chaleur avec compresseur inverter.

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 esclaves connectés ou définissez quels sont les accessoires installés).

### MENU 5.2.2 - ESCLAVES INSTALLÉS

Si une ou plusieurs pompes à chaleur air/eau sont raccordées au module de commande, effectuez la configuration ici.

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

#### *recherche esclaves installés*

Sélectionnez « recherche esclaves installés » et appuyez sur le bouton OK pour rechercher automatiquement les esclaves connectés pour la pompe à chaleur maître.

### MENU 5.2.3 - RACCORDEMENT

Saisissez les données concernant les raccordements de canalisation dans votre système, par exemple, pour le chauffage de la piscine, la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage du bâtiment.

Ce menu possède une mémoire de raccordement, ce qui signifie que le système de commande se rappelle de la manière dont une vanne d'inversion spécifique est raccordée et entre automatiquement le raccordement correct lors de la prochaine utilisation de cette vanne d'inversion.



**Esclave** : vous pouvez sélectionner la pompe à chaleur pour laquelle le réglage du raccordement doit être effectué.

**Compresseur** : Précisez ici si le compresseur de la pompe à chaleur est bloqué (paramètre d'usine) ou standard (raccordé par exemple au chauffage de la piscine, au chargement en eau chaude et au chauffage du bâtiment).

**Cadre** : Déplacez-vous autour du cadre à l'aide du bouton de commande. Utilisez le bouton OK pour sélectionner les changements que vous souhaitez effectuer et pour confirmer le paramètre dans la fenêtre d'options qui s'affiche à droite.

**Espace de travail pour le raccordement** : Le raccordement du système est illustré ici.

Symbole	Description
	Compresseur (bloqué)
	Compresseur (standard)
	Vannes d'inversion pour la régulation de l'eau chaude, du rafraîchissement ou de la piscine. Les désignations placées avant la vanne d'inversion indiquent le point de connexion électrique (EB101 = esclave 1, CL11 = piscine 1 etc.).
	Chargement d'eau chaude
	Piscine 1
	Piscine 2
	Chauffage (chauffage du bâtiment, inclut tout système de chauffage supplémentaire)

Symbole	Description
	Rafraîchissement

## MENU 5.2.4 - ACCESSOIRES

Définissez ici quels sont les accessoires installés.

Si un préparateur d'eau chaude est connecté au SMO 40, le chargement d'eau chaude doit être activé ici.

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 SMO 40.

## 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.

#### *appoint 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 contrôlée GP10*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

Sélectionnez ici le circuit de distribution (2 - 8) que vous souhaitez configurer. Dans le menu suivant, vous pouvez effectuer des réglages pour le circuit de distribution que vous avez sélectionné.

Si la pompe à chaleur est raccordée à plusieurs systèmes d'émission et que les appareils ne sont pas réglés pour refroidir, de la condensation peut se former.

Pour éviter la condensation, vérifiez que l'option « Utiliser en mode chauffage » est sélectionnée pour les circuits de distribution qui ne sont pas destinés au rafraîchissement. Cela signifie que les circuits secondaires des circuits de distribution supplémentaires se ferment lorsque le rafraîchissement est activé.



#### ATTENTION!

Cette option de réglage s'affiche uniquement si le mode rafraîchissement est activé.

Définissez l'autorité des vannes de dérivation ainsi que leur temps d'ouverture pour les différents circuits de distribution installés.

L'activation/la désactivation de la « pompe contrôlée GP10 » n'affecte pas le « zones suppl. », car la pompe de circulation est contrôlée manuellement.

Il est possible de définir une vitesse sur la pompe de circulation GP10 de l'accessoire.

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

### MENU 5.3.4 - CHAUFFAGE SOLAIRE

#### *démarrer delta-T GP4*

Plage de réglage : 1 – 40 °C

Valeur par défaut : 8 °C

#### *arrêter delta-T GP4*

Plage de réglage : 0 – 40 °C

Valeur par défaut : 4 °C

#### *température de cuve max.*

Plage de réglage : 5 – 110 °C

Valeur par défaut : 95 °C

#### *temp. collecteur solaire max.*

Plage de réglage : 80 – 200 °C

Valeur par défaut : 125 °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.

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 5.3.6 - CHAL. SUP. COM. PAR INCRÉM.

### *dém. source chaleur sup.*

Plage de réglage : de 0 à 2000 DM

Valeurs par défaut : 400 DM

### *dém. entre étages appoints*

Plage de réglage : de 0 à 1000 DM

Valeurs par défaut : 30 DM

### *incrément max*

Plage de réglage

(étagement binaire désactivé) : 0 – 3

Plage de réglage

(étagement binaire activé) : 0 – 7

Valeur par défaut : 3

### *étagement binaire*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

Paramétrez ici le chauffage supplémentaire commandé par incréments. Le chauffage supplémentaire commandé par incréments peut être, par exemple, une chaudière électrique externe.

Par exemple, pour sélectionner le moment de démarrage de l'appoint supplémentaire, vous pouvez définir le nombre maximum d'incrémentations autorisé et décider si la progression binaire doit être utilisée.

Lorsque l'incrément binaire est désactivée (arrêtée), les paramètres se rapportent à l'incrément linéaire.

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

## MENU 5.3.8 - EAU CHAUDE CONFORT

### *activation thermoplongeur*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### *activ. appoint en mode chauff.*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### *activat° robinet mélang*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

### *eau chaude départ*

Plage de réglage : 40 - 65 °C

Valeur par défaut : 55 °C

### *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

Effectuez ici les réglages de confort de l'eau chaude sanitaire.

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

*activation thermoplongeur :* L'appoint électrique est activé ici, si le ballon d'eau chaude en est équipé.

*activ. appoint en mode chauff.:* Choisir ici si l'appoint électrique présent dans le réservoir (réglage requis si l'option ci-dessus doit être activée) sera autorisé à produire de l'eau chaude, si les compresseurs de la pompe à chaleur donnent la priorité au chauffage.

*activat° robinet mélang:* cette option est activée si une vanne mélangeuse qui doit être pilotée par SMO 40 est installée. Lorsque cette option est activée, il est possible de définir la température de l'eau chaude sortante, l'amplification de la dérivation et le temps d'attente de la dérivation pour la vanne mélangeuse.

*eau chaude départ:* vous pouvez définir ici la température à laquelle la vanne mélangeuse limite l'eau chaude dans le ballon d'eau chaude.

## 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).

Si vous sélectionnez « interversion de l'ordre des mots », « interversion de l'ordre des mots » sera définie à la place de « 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

*bypass en mode chauffage*

Plage de réglage : marche/arrêt

Réglage d'usine : arrêt

*val. temp coupure. air extrait*

Plage de réglage : 5 – 30 °C

Valeur par défaut : 25 °C

*vitesse maxi. du ventilateur*

Plage de réglage : 0 – 100 %

Réglage d'usine : 75 %

*vitesse mini. du ventilateur*

Plage de réglage : 0 – 100 %

Réglage d'usine : 60 %

*Sonde de régulation 1 (HTS)*

Plage de réglage : 1 – 4

Valeur par défaut : 1

*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 minimum pour empêcher le gel de l'échangeur thermique.

*dérivation à temp. excessive*: si une sonde d'ambiance est installée, définissez la température excessive à laquelle le registre de dérivation doit s'ouvrir.



### 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 5.3.15 - MOD. COM. GBM

*dém. source chaleur sup.*

Plage de réglage : 10 - 2 000 DM

Réglage d'usine : 700 DM

*hystérésis*

Plage de réglage : 10 - 2 000 DM

Réglage d'usine : 100 DM

Régalez ici la chaudière GBM 10-15. Par exemple, vous pouvez sélectionner la chaudière à démarrer. Reportez-vous aux instructions d'installation des accessoires pour obtenir une description de cette fonction.

## 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 4 capteurs 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 5.3.21 - 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 2 débitmètres (EMK) / compteurs d'énergie sur la platine d'entrée AA3, le bornier X22 et X23. 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 8801R2 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 SMO 40.



### **ATTENTION!**

SMO 40 doit disposer de la version 8801R2 ou d'une version ultérieure du logiciel. Rendez-vous à l'adresse [nibeupway.com](http://nibeupway.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 SMO 40.

## MENU 5.4 - ENTRÉES/SORTIES CIRCUIT

Permet de sélectionner l'entrée/la sortie de la platine d'entrée (AA3) et le bornier (X2) auxquels la fonction de contact externe (page 31) doit être raccordée.

Entrées sélectionnables sur les borniers AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 et X2:1-4) et la sortie AA3-X7.

## 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 de commande.

## MENU 5.6 - COMMANDE FORCÉE

Ici, vous pouvez forcer la commande des différents éléments du module de commande et de tous les accessoires raccordés.

## MENU 5.7 - GUIDE DE DÉMARRAGE

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

Voir la page 36 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 régler jusqu'à sept périodes avec différentes températures d'eau de chauffage calculées. Si moins de sept périodes doivent être utilisées, réglez les périodes restantes sur 0 jour.

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.



### 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 59.

## 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 ESCLAVE

Les réglages pour les machines esclaves installées peuvent être effectués à partir des sous-menus.

### MENU 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Réglez ici les esclaves installés.

#### MENU 5.11.1.1 - PAC

Réglez ici l'esclave installée. Pour connaître les réglages possibles, consultez le manuel d'installation de l'esclave installé concerné.

## MENU 5.11.1.2 - POMPE DE CHARGE (GP12)

### *mode de fonct.*

Chauffage.Rafrâichissement

Plage de réglage : auto / intermittent

Valeur par défaut : intermittent

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

*auto*: la pompe de charge fonctionne conformément au mode de fonctionnement actuel de SMO 40.

*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 régulée 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 après une mise à jour du programme.

# 9 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 SMO 40, seules des pièces de rechange provenant de NIBE peuvent être utilisées.

### MODE SECOURS



### REMARQUE!

Le commutateur (SF1) ne doit pas être réglé en mode « I » ni  tant que l'installation n'est pas remplie d'eau. Le compresseur situé dans la pompe à chaleur peut être endommagé.

Le mode Urgence est utilisé dans le cas d'interférences opérationnelles et dans le cadre de l'entretien. En mode Urgence, la production d'eau chaude sanitaire est désactivée.

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

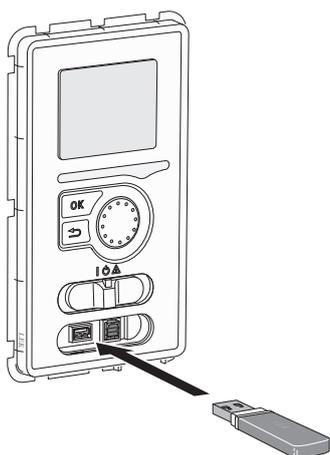
- Le voyant d'état s'allume en jaune.
- l'écran ne s'allume pas et la régulation électronique n'est pas activée.
- La production d'eau chaude est désactivée.
- Les compresseurs situés dans les pompes à chaleur sont éteints. La pompe de charge (EB101-GP12) et la pompe de charge (EB102-GP12) (si installée) sont en marche.
- Les accessoires sont désactivés.
- Le circulateur chauffage est actif.
- Le relais du mode Urgence (K2) est activé.

L'appoint supplémentaire externe est actif lorsqu'il est connecté au relais du mode Urgence (K2, bornier X1). Vérifiez que l'eau de chauffage circule dans l'appoint supplémentaire externe.

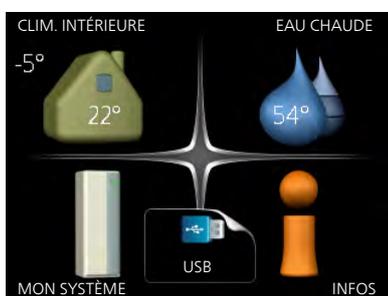
### VALEURS DES SONDÉS DE TEMPÉRATURE

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

## 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 SMO 40.



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 SMO 40.



### REMARQUE!

Pour que les différentes fonctions suivantes fonctionnent, la mémoire USB doit contenir une version de logiciel pour SMO 40 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, SMO 40 redémarrera.



### ASTUCE

Une mise à jour du logiciel ne réinitialise pas les paramètres de menu du SMO 40.



### ATTENTION!

Si la mise à jour est interrompue avant la fin (en raison d'une coupure de courant, par exemple), le logiciel peut être réinitialisé à la version précédente. Pour ce faire, maintenez le bouton OK enfoncé pendant le démarrage jusqu'à ce que le voyant vert s'allume (environ 10 secondes).

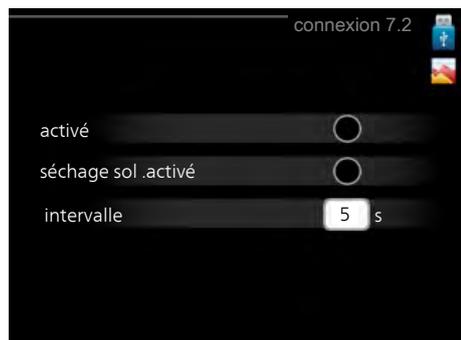
### choisir un autre fichier



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 précédemment. Après avoir sélectionné un fi-

chier 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 pré-sélectionnés pour la SMO 40 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 SMO 40 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.

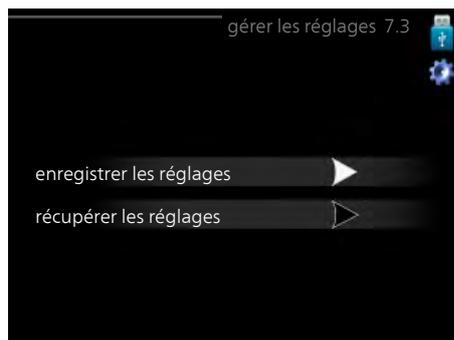
- Assurez-vous que « fonction séchage du sol » est activé dans le menu 5.9.
- Sélectionnez « séchage sol. activé ».
- Un fichier journal est créé, dans lequel la température et la puissance maximale de l'appoint électrique sont consultables. La connexion se poursuit jusqu'à ce que l'option « séchage 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 SMO 40 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 SMO 40.



#### 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.

# 10 Problèmes d'inconfort

Dans la plupart des cas, SMO 40 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 de commande. 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

Si une alarme se déclenche accompagnée d'un voyant d'état rouge, cela indique un dysfonctionnement que ni la pompe à chaleur ni le module de commande ne sont capables de régler. En tournant le bouton de commande et en appuyant sur OK, vous pouvez afficher à l'écran le type d'alarme et procéder à sa réinitialisation. Vous pouvez également choisir de régler l'installation 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 l'installation 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.

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.
- Disjoncteur électrique pour SMO 40 (FA1).
- Le disjoncteur différentiel de l'habitation.
- Moniteur de charge correctement réglé (si installé).

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

Cette partie du chapitre répertoriant les différentes erreurs n'est valable que si le préparateur ECS est installé dans le système.

- Vanne de remplissage du ballon d'eau chaude fermée ou obstruée.
  - Ouvrez la vanne.
- Le robinet mélangeur (si installé) est trop faible.
  - Réglez le robinet mélangeur.
- SMO 40 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 ».
- 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.
- 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 l'installation.
- 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.
- SMO 40 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 le chauffage ambiant activé.
  - Vérifiez les commutateurs externes.
- Air dans le système de chauffage.
  - Purgez le système de chauffage.
- 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 le chauffage ambiant activé.
  - Vérifiez les commutateurs externes.

## PRESSIION SYSTÈME BASSE

- Quantité d'eau insuffisante dans le système de chauffage.
  - Remplissez le réseau de distribution avec de l'eau et recherchez les éventuelles fuites. Si votre installation requiert fréquemment un remplissage, contactez votre installateur.

## LE COMPRESSEUR DE LA POMPE À CHALEUR À AIR/EAU NE DÉMARRE PAS

- Il n'y a pas de demande en chauffage.
  - SMO 40 n'est ni en demande de chauffage ni en demande de production d'eau chaude sanitaire.
- Le fonctionnement du compresseur est bloqué par une sécurité sur une température.
  - Attendez que la température retrouve une valeur comprise dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.
- Le délai minimum avant que le compresseur démarre n'a pas encore été atteint.
  - Attendez au moins 30 minutes, puis vérifiez si le compresseur a démarré.
- Déclenchement de l'alarme.
  - Suivez les instructions affichées à l'écran.

## Appoint 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.



#### **ATTENTION!**

Dans le cas d'une mise en service sans pompe à chaleur air/eau NIBE, une erreur de communication d'alarme s'affiche à l'écran.

L'alarme est réinitialisée si la pompe à chaleur air/eau concernée est désactivée dans le menu 5.2.2 (« esclaves installés »).

# 11 Accessoires

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

## ACCESSOIRE GAZ

### *Chaudière au gaz GBM 10-15*

Réf. 069 122

### *Module de communication OPT 10*

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

Réf. 067 513

## AQUASTAT LIMITEUR POUR APPOINT HR 10

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

Réf. 067 309

## BALLON ECS/BALLON TAMPON

### *AHPS*

Ballon sans thermoplongeur avec échangeur solaire (cuivre) et échangeur d'eau chaude (acier inoxydable).

Réf. 056 283

### *AHPH*

Ballon sans thermoplongeur avec serpentin à eau chaude intégré (acier inoxydable).

Réf. 081 036

### *VPA*

Préparateur ECS avec ballon bain marie.

### *VPA 450/300*

Cuivre Réf. 088 660

Email Réf. 088 670

### *VPB*

Préparateur ECS sans appoint électrique immergé avec serpentin.

### *VPB 200*

Cuivre Réf. 088 515

Email Réf. 088 517

Acier inoxydable Réf. 088 518

### *VPB 300*

Cuivre Réf. 083 009

Email Réf. 083 011

Acier inoxydable Réf. 083 010

### *VPB 500*

Cuivre Réf. 083 220

### *VPB 750-2*

Cuivre Réf. 083 231

### *VPB 1000*

Cuivre Réf. 083 240

### *VPAS*

Préparateur ECS avec double enveloppe et serpentin solaire.

### *VPAS 300/450*

Cuivre Réf. 087 720

Email Réf. 087 710

## BOÎTIER DE CONNEXION K11

Boîtier de connexion avec thermostat et protection contre la surchauffe.

(Lors du raccordement de l'appoint électrique IU)

Réf. 018 893

## CARTE AUXILIAIRE AXC 30

Les configurations suivantes requièrent, pour leur connexion à SMO 40, une carte accessoire : rafraîchissement actif (système 4 tubes), réseau de distribution supplémentaire, ballon d'eau chaude supplémentaire, quatre pompes à chaleur ou plus. Cette carte peut également être utilisée pour réguler un appoint à puissance étagée (p. ex. : chaudière ou appoint électrique) ou pour piloter un appoint via une vanne de mélange (ex: chaudière bois/fioul/gaz/granulés).

Une carte d'accessoires est nécessaire si, par exemple, une pompe de recirculation d'eau chaude est raccordée à la sortie SMO 40 en plus du report d'alarme.

Réf. 067 304

## CHAUFFAGE DE LA PISCINE POOL 40

POOL 40 permet de chauffer la piscine avec SMO 40.

Réf. 067 062

## CIRCUIT DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL ECS 40/ECS 41

Cet accessoire est utilisé lorsque SMO 40 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>)*    *ECS 41 (environ 80-250 m<sup>2</sup>)*

Réf. 067 287

Réf. 067 288

## COMPTEUR D'ÉNERGIE EMK 300

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. 067 314

## ELK D'APPOINT ÉLECTRIQUE EXTERNE

Ces accessoires peuvent nécessiter une carte auxiliaire AXC 30 (appoint commandé par incrémentation).

### *ELK 5*

appoint électrique immergé

5 kW, 1 x 230 V

Réf. 069 025

### *ELK 8*

appoint électrique immergé

8 kW, 1 x 230 V

Réf. 069 026

### *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

## KIT DE MESURE D'ÉNERGIE EMK 500

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

Tube Cu Ø28.

Réf. 067 178

## 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

## KIT DE RACCORDEMENT SOLAR 40

Solar 40 signifie que SMO 40 (avec VPAS) peut être raccordé à un chauffage solaire.

Réf. 067 084

## KIT DE RACCORDEMENT SOLAR 42

Réf. 067 153

## 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 SMO 40.

Réf. 057 188

## MODULE DE COMMUNICATION MODBUS 40

MODBUS 40 permet de commander et de surveiller SMO 40 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 SMO 40 par SMS.

Réf. 067 073

## POMPE À CHALEUR SUR AIR EXTRAÏT F135

F135 est une pompe à chaleur sur air extrait spécialement conçue 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

## POMPE DE CHARGE CPD 11

Pompe de charge de la pompe à chaleur

*CPD 11-25/65*

*CPD 11-25/75*

Réf. 067 321

Réf. 067 320

## SONDE D'AMBIANCERTS 40

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

Réf. 067 065

## THERMOPLONGEUR IU

*3 kW*

Réf. 018 084

*6 kW*

Réf. 018 088

*9 kW*

Réf. 018 090

## UNITÉ D'AMBIANCE RMU 40

L'unité d'ambiance est un accessoire qui permet de contrôler et de surveiller SMO 40 depuis n'importe quelle pièce de l'habitation.

Réf. 067 064

## VANNE 3 VOIES ECS

*VST 05*

Vanne directionnelle, tube Cu Ø22 mm

Taille max. de la pompe à chaleur 8 kW

Réf. 089 982

*VST 11*

Vanne directionnelle, tube Cu Ø28 mm

(Puissance maximale recommandée, 17 kW)

Réf. 089 152

*VST 20*

Vanne directionnelle, tube Cu Ø35 mm

(Capacité maximale recommandée, 40 kW)

Réf. 089 388

## VANNE D'INVERSION POUR RAFRAÎCHISSEMENT

*VCC 05*

Vanne directionnelle, tube Cu Ø22 mm

Réf. 067 311

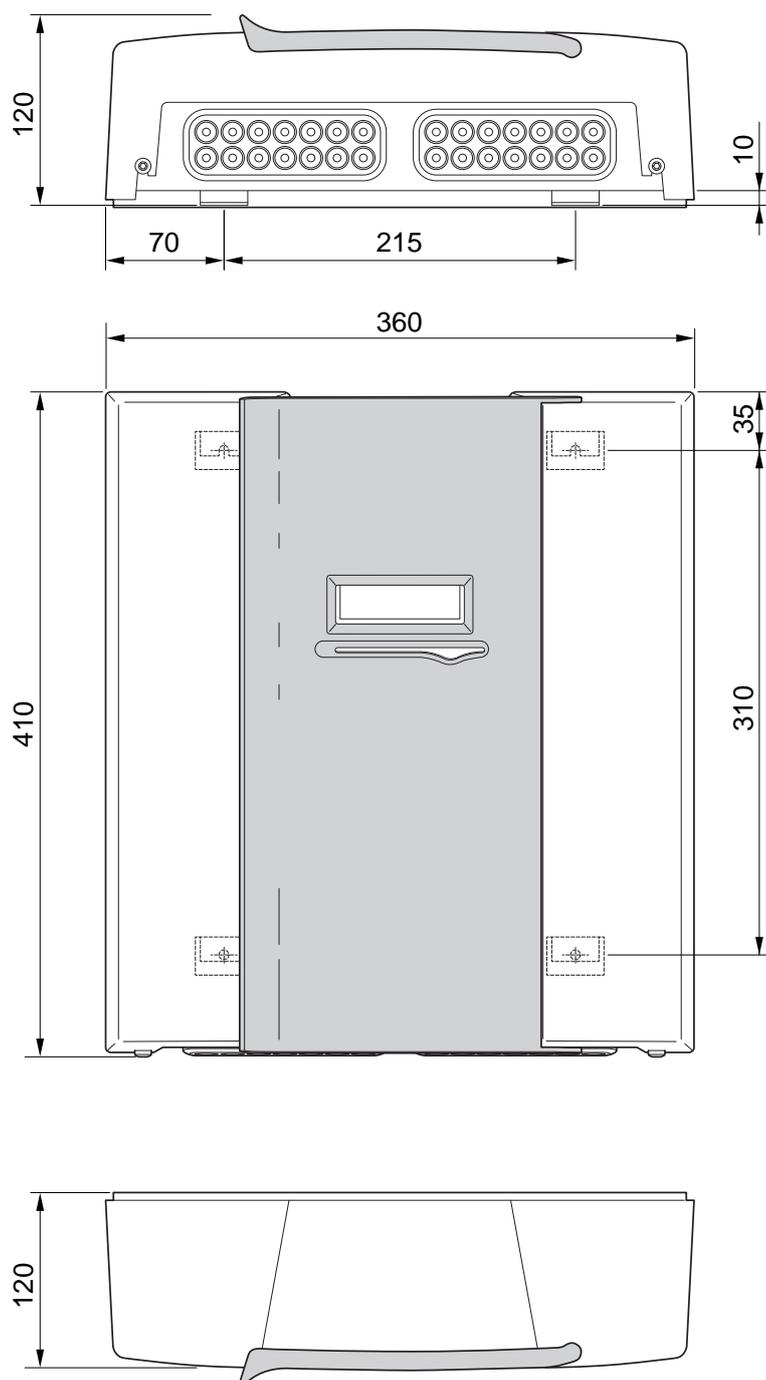
*VCC 11*

Vanne directionnelle, tube Cu Ø28 mm

Réf. 067 312

# 12 Données techniques

## Dimensions



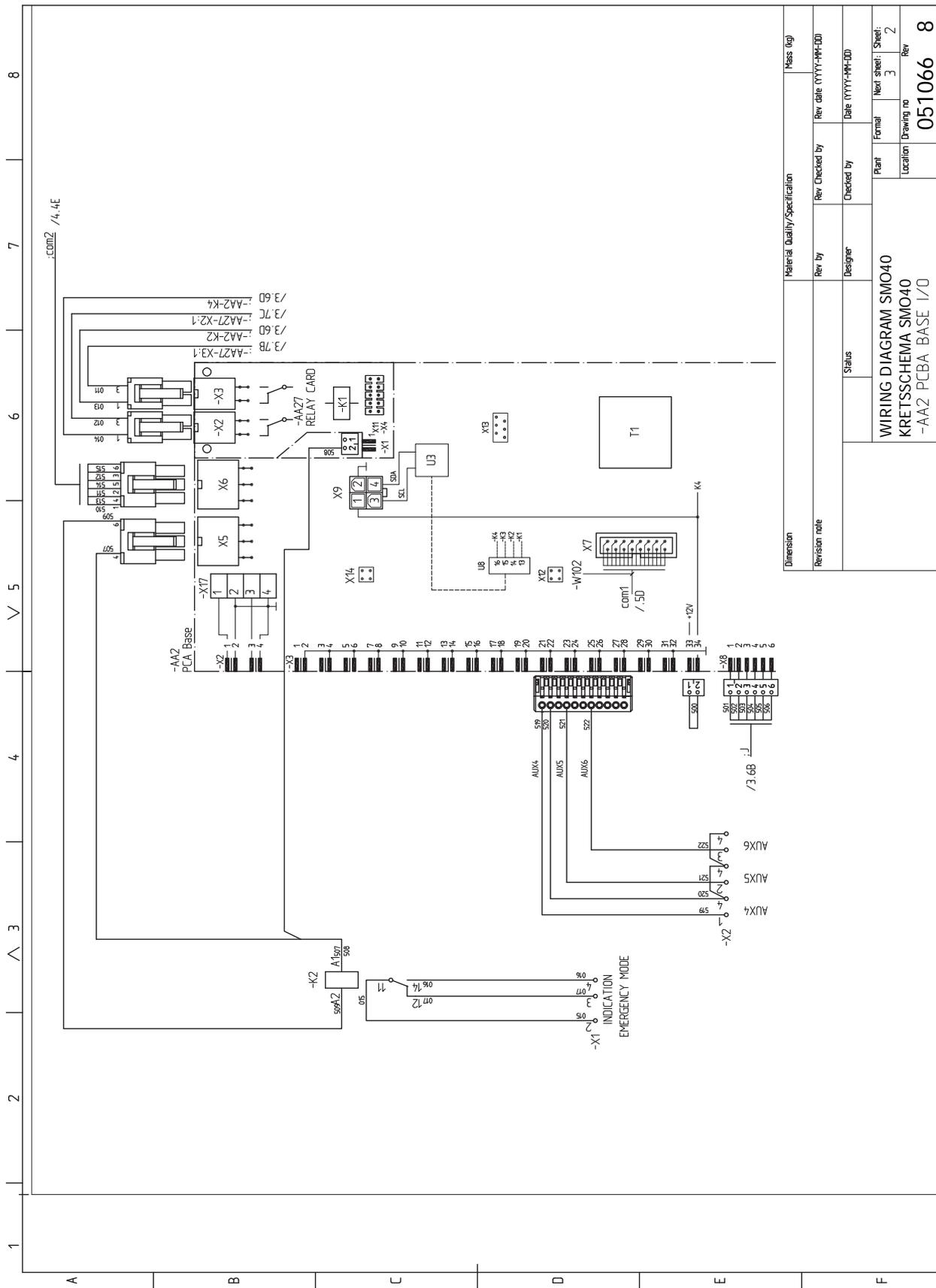
# Caractéristiques techniques

<i>SMO 40</i>		
<i>Données électriques</i>		
Tension d'alimentation		230V~ 50Hz
Indice de protection		IP21
Valeur nominale pour tension de choc	kV	4
Champ électromagnétique		2
Fusible	A	10
<i>Raccordements optionnels</i>		
Nombre max. de pompes à chaleur air/eau		8
Nombre max. de sondes		8
Nombre max. de pompes de charge avec cartes d'accessoires internes.		4
Nombre max. de pompes de charge avec cartes d'accessoires externes		8
Nombre de sorties max pour chaque étape de l'appoint		3
<i>Divers</i>		
Mode de fonctionnement (EN60730)		Type 1
Zone de fonctionnement	°C	-25 – 70
Température ambiante	°C	5 – 35
Cycles de programme, en heures		1, 24
Cycles de programme, en jours		1, 2, 5, 7
Résolution, programme	min.	1
<i>Dimensions et poids</i>		
Largeur	mm	360
Profondeur	mm	120
Hauteur	mm	410
Poids (hors emballage et composants inclus)	kg	5,15
<i>Divers</i>		
Réf. SMO 40		067 225

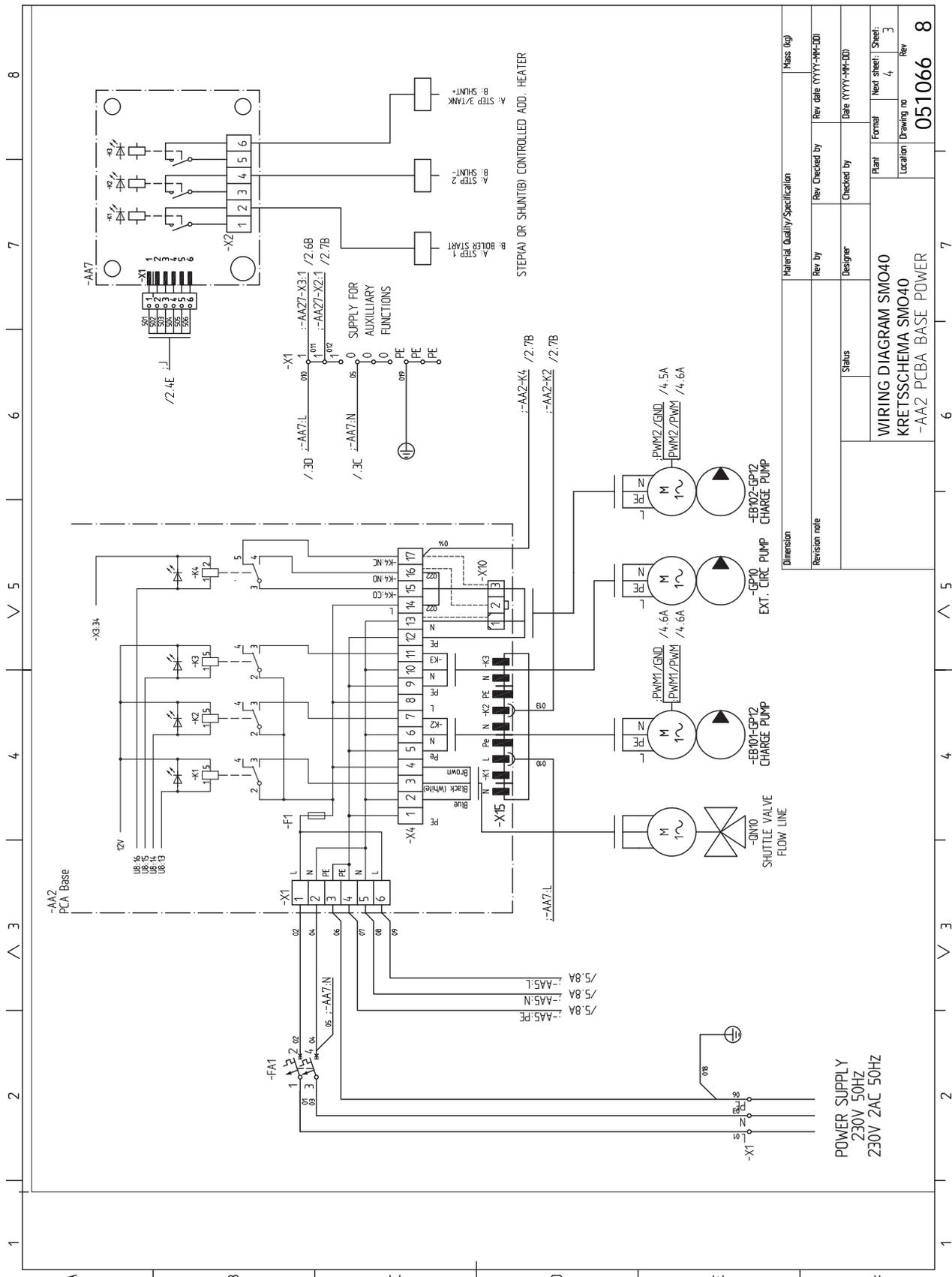
# Étiquetage énergétique

<i>Fournisseur</i>		<i>NIBE</i>
<i>Modèle</i>		<i>SMO 40 + F2040 / F2120</i>
Classe du régulateur		VI
Bonus	%	4,0



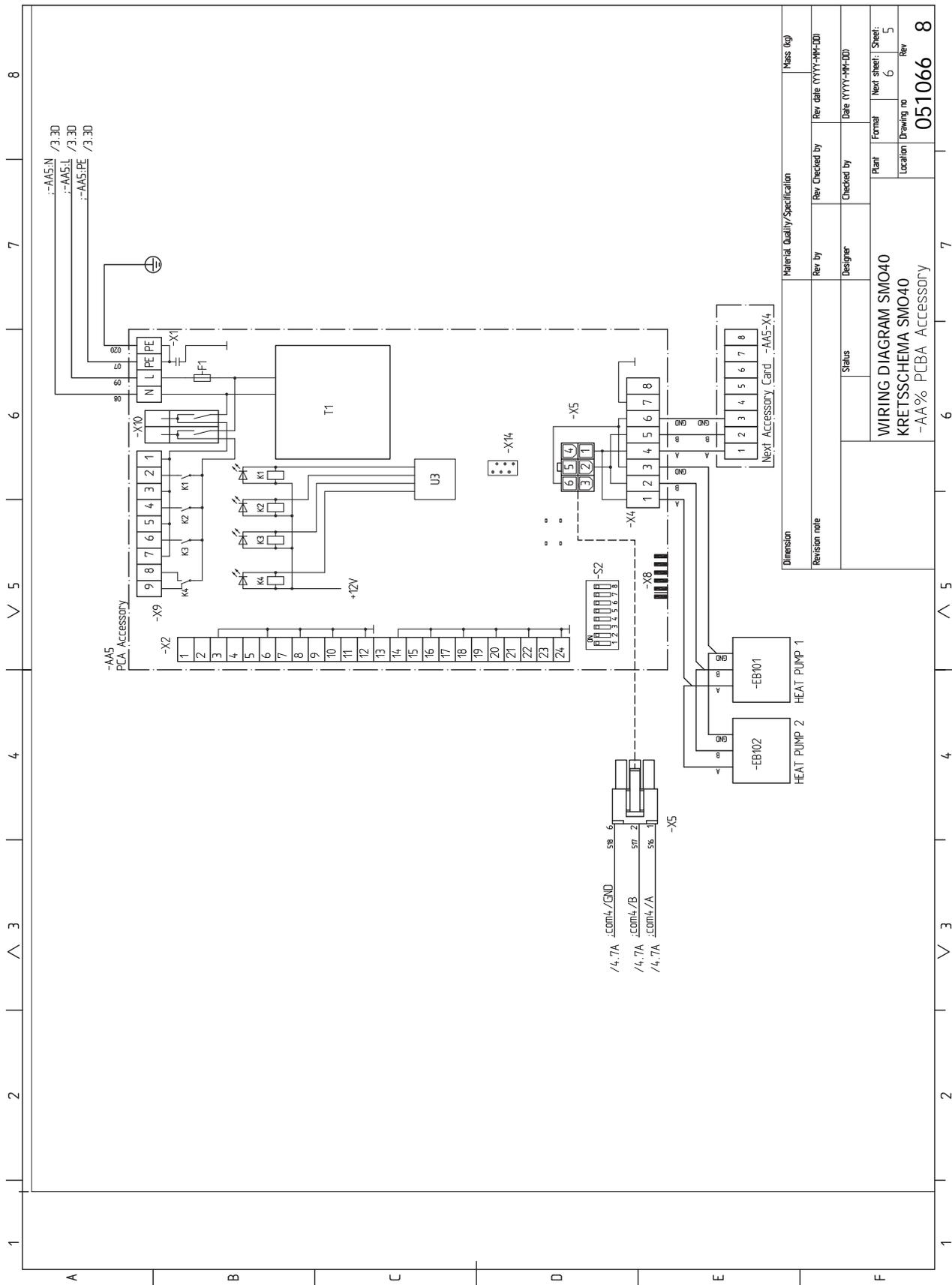


Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision rate	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
KRETSCHEMA SMO40		Location	Drawing no
-AA2 PCB BASE I/O		Next sheet / Sheet:	3 / 2
		Rev	051066
		Rev	8

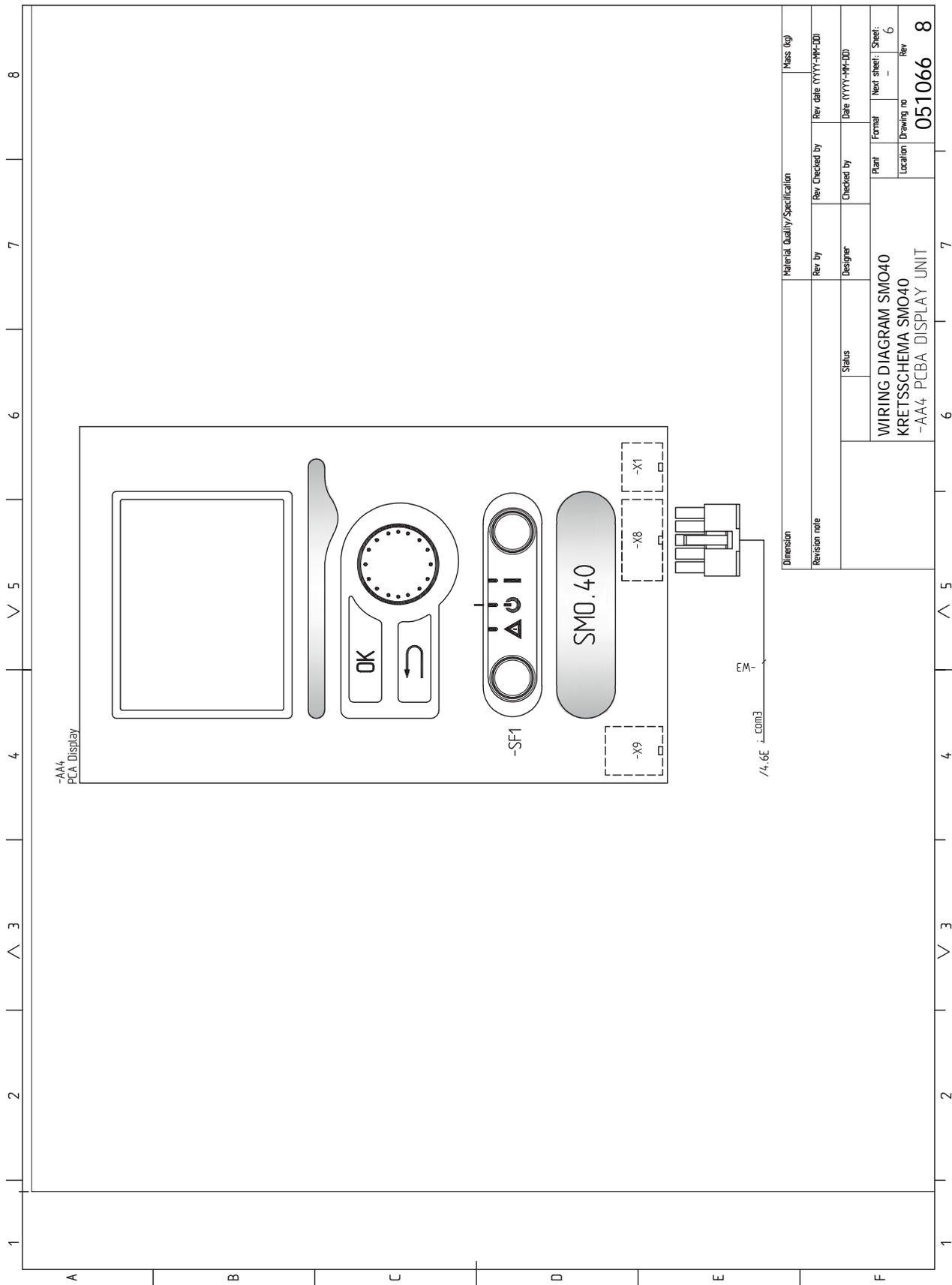


Material Quality/Specification		Revision rate		Dimension		Miss (kg)	
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Designer	Status	Material	Length	Weight
<p>WIRING DIAGRAM SMO40 KRETSCHEMA SMO40 -AA2 PCB BASE POWER</p>				Plant	Formal	Next sheet / Sheet:	<p><b>051066</b> 8</p>
				Location	Drawing no	4 / 3	
					Rev		





Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision rate	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Next Accessory Card: -AA5-X4		Plant	Next sheet / Sheet:
-AA% PCBA ACCESSORY		Location	Drawing no
			Rev
			<b>051066</b>
			<b>8</b>



Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
KRETSCHEMA SMO40		Location	Next sheet / Sheet:
-AA4 PCBA DISPLAY UNIT		Drawing no	Rev
		<b>051066 8</b>	



# Index

- A**
    - Accessibilité, branchement électrique, 20
    - Accessoires, 63
    - Accessoires de raccordement, 34
    - Affichage, 37
    - Alarme, 60
    - Alimentation, 22
    - Appoint commandé par dérivation, 29
    - Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 28
  - B**
    - Bouton de commande, 37
    - Bouton OK, 37
    - Bouton Retour, 37
    - Branchement des TOR, 27
    - Branchements, 22
    - Branchements des tuyaux, 11
      - Généralités, 11
      - Légende des symboles, 12
      - Schémas hydrauliques, 13
    - Branchements électriques, 19
      - Accessibilité, branchement électrique, 20
      - Accessoires de raccordement, 34
      - Alimentation, 22
      - Appoint supplémentaire contrôlée par incréments, 28
      - Branchements, 22
      - Disjoncteur électrique, 19
      - Généralités, 19
      - MyUpway, 30
      - Options de branchement externe (AUX), 31
      - Raccordements optionnels, 27
      - Sonde d'ambiance, 25
      - Sonde de température, départ chauffage, externe, 26
      - Sonde de température, remplissage d'eau chaude, 26
      - Sonde extérieure, 25
      - Sortie relais pour le mode Urgence, 30
      - TOR, 27
      - Verrouillage des câbles, 21
  - C**
    - Chaleur supplémentaire uniquement, 62
    - Circulation de l'eau chaude, 33
    - Commande, 37, 41
      - Commande - Menus, 41
      - Commande - Présentation, 37
  - Commande - Menus, 41**
    - Menu 5 - ENTRETIEN, 44
  - Commande - Présentation, 37**
    - Système de menus, 38
    - Unité d'affichage, 37
  - Communication avec la pompe à chaleur, 23
  - Commutateur, 37
  - Compatibilités, 7
  - Composants fournis, 9
  - Conception du module de contrôle, 10
    - Emplacements des composants, 10
    - Liste des composants, 10
  - Connexion de la pompe de charge de la pompe à chaleur, 22
  - Connexions électriques
    - Appoint commandé par dérivation, 29
    - Connexion de la pompe de charge de la pompe à chaleur, 22
    - Pompe de circulation externe, 30
    - Sonde de température de retour externe, 26
    - Vanne d'inversion, 30
  - Contrôle de l'installation, 6
- D**
    - Dépannage, 60
    - Dimensions et données d'implantation, 66
    - Disjoncteur électrique, 19
    - Données techniques, 66
      - Dimensions et données d'implantation, 66
      - Schéma du circuit électrique, 69
  - E**
    - Entretien, 57
      - Opérations d'entretien, 57
    - Étiquetage énergétique, 68
  - F**
    - Fonctionnement, 39
  - G**
    - Gestion des alarmes, 60
    - Guide de démarrage, 36
  - I**
    - Indication du mode de rafraîchissement, 33
    - Informations importantes, 4
      - Compatibilités, 7
      - Informations relatives à la sécurité, 4
      - Marquage, 4
      - Numéro de série, 5

- Récupération, 5
- Symboles, 4
- Vérification de l'installation, 6
- Informations relatives à la sécurité, 4
  - Marquage, 4
  - Numéro de série, 5
  - Symboles sur le SMO 40, 4
- Installation, 9

**L**

- Légende des symboles, 12
- Livraison et manipulation, 9
  - Composants fournis, 9
  - Installation, 9

**M**

- Marquage, 4
- Menu 5 - ENTRETIEN, 44
- Menu Aide, 36, 40
- Mise en service avec appoint uniquement, 35
- Mise en service avec une pompe à chaleur air/eau NIBE, 35
- Mise en service et réglage, 35
  - Guide de démarrage, 36
  - Mise en service avec appoint uniquement, 35
  - Mise en service avec une pompe à chaleur air/eau NIBE, 35
  - Mode rafraîchissement, 35
  - Préparations, 35
- Mode rafraîchissement, 35
- Mode Veille, 57
- MyUpway, 30

**N**

- Navigation entre les fenêtres, 40
- Numéro de série, 5

**O**

- Opérations d'entretien, 57
  - Mode Veille, 57
  - Sortie USB, 58
  - Valeurs des sondes de température, 57
- Options de branchement externe
  - Sonde de température, robinet d'eau chaude, 26
- Options de branchement externe (AUX), 31
  - Circulation de l'eau chaude, 33
  - Indication du mode de rafraîchissement, 33
  - Pompe de circulation supplémentaire, 33
  - Sélection optionnelle de sortie AUX (relais variable sans potentiel), 33
- Options de connexion externe
  - Sélections possibles pour la sortie AUX, 33

**P**

- Perturbations du confort
  - Chaleur supplémentaire uniquement, 62
- Pompe de circulation externe, 30
- Pompe de circulation supplémentaire, 33
- Préparations, 35
- Problèmes d'inconfort, 60
  - Alarme, 60
  - Dépannage, 60

- Gestion des alarmes, 60

**R**

- Raccordements électriques
  - Communication avec la pompe à chaleur, 23
- Raccordements optionnels, 27
  - Sélections possibles pour les entrées AUX, 31
- Récupération, 5
- Réglage d'une valeur, 39

**S**

- Schéma du circuit électrique, 69
- Schémas hydrauliques, 13
- Sélection d'options, 39
- Sélection d'un menu, 39
- Sélection possible d'entrées AUX, 31
- Sélection possible de sortie AUX (relais variable libre de potentiel), 33
- Sélections possibles pour la sortie AUX, 33
- Sonde d'ambiance, 25
- Sonde de température, chargement d'eau chaude, 26
- Sonde de température, départ chauffage, externe, 26
- Sonde de température, robinet d'eau chaude, 26
- Sonde de température de retour externe, 26
- Sonde extérieure, 25
- Sortie relais pour le mode Urgence, 30
- Sortie USB, 58
- Symboles, 4
- Symboles sur le SMO 40, 4
- Système de menus, 38
  - Fonctionnement, 39
  - Menu Aide, 36, 40
  - Navigation entre les fenêtres, 40
  - Réglage d'une valeur, 39
  - Sélection d'options, 39
  - Sélection d'un menu, 39
  - Utilisez le clavier virtuel, 40

**T**

- TOR, 27

**U**

- Unité d'affichage, 37
  - Affichage, 37
  - Bouton de commande, 37
  - Bouton OK, 37
  - Bouton Retour, 37
  - Commutateur, 37
  - Voyant d'état, 37
- Utilisez le clavier virtuel, 40

**V**

- Valeurs des sondes de température, 57
- Vanne d'inversion, 30
- Verrouillage des câbles, 21
- Voyant d'état, 37







**alpha innotec**

*the better way to heat*

[www.alpha-innotec.ch](http://www.alpha-innotec.ch)

HAUPTSITZ

alpha innotec  
c/o ait Schweiz AG  
Industriepark  
6246 Altishofen

T 058 252 20 00  
F 058 252 20 01  
E [info@alpha-innotec.ch](mailto:info@alpha-innotec.ch)

SUISSE ROMANDE

alpha innotec  
c/o ait Schweiz AG  
Route de la Venoge 1  
1123 Aclens

T 058 252 21 40  
F 058 252 21 41  
E [infof@alpha-innotec.ch](mailto:infof@alpha-innotec.ch)

TICINO

alpha innotec  
c/o ait Schweiz AG  
Via Industrie 5  
6592 S. Antonino

T 058 252 21 21  
F 058 252 21 20  
E [infoticino@alpha-innotec.ch](mailto:infoticino@alpha-innotec.ch)