

Steuermodul SMO 40 NP-CS 40



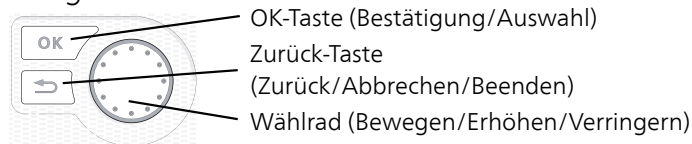
Anmerkung:

Der in diesem Handbuch
beschriebene Regler SMO 40
entspricht dem alpha innotec
Regler NP-CS 40.



Schnellanleitung

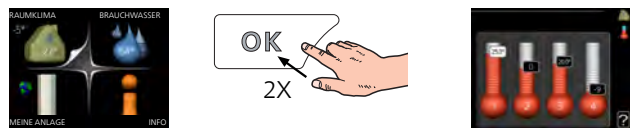
Navigation



Eine ausführliche Erklärung der Tastenfunktionen finden Sie auf Seite 38.

Wie Sie zwischen Menüs wechseln und unterschiedliche Einstellungen vornehmen, erfahren Sie auf Seite 40.

Innenraumklima einstellen



Um den Einstellungsmodus für die Innentemperatur aufzurufen, drücken Sie zweimal die OK-Taste, wenn Sie sich in der Ausgangsstellung im Hauptmenü befinden.

Brauchwassermenge erhöhen



Um die Brauchwassermenge vorübergehend zu erhöhen (wenn ein Brauchwasserspeicher für SMO 40 installiert ist), drehen Sie zunächst das Wählrad, um Menü 2 (Wassertropfen) zu markieren. Drücken Sie anschließend zweimal die OK-Taste.

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Informationen	4	Kühlbetrieb	35
Sicherheitsinformationen	4	Inbetriebnahme und Kontrolle	36
Symbole	4		
Kennzeichnung	4	7 Steuerung – Einführung	38
Seriennummer	5	Bedienfeld	38
Recycling	5	Menüstruktur	39
Installationskontrolle	6		
Systemlösungen	7	8 Steuerung	42
		Menü 1 - RAUMKLIMA	42
2 Lieferung und Transport	9	Menü 2 - BRAUCHWASSER	43
Wandmontage	9	Menü 3 - INFO	43
Beiliegende Komponenten	9	Menü 4 - MIN. ANLAGE	44
		Menü 5 - SERVICE	45
3 Konstruktion des Regelgeräts	10	9 Service	58
Position der Komponenten	10	Servicemaßnahmen	58
Elektrische Komponenten	10		
4 Rohranschlüsse	11	10 Komfortstörung	62
Allgemeines	11	Info-Menü	62
Kompatible NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpen	12	Alarmverwaltung	62
Symbolschlüssel	12	Nur Zusatzheizung	64
Fühlermontage an Rohren	13		
Feste Kondensierung	13	11 Zubehör	65
Anschlussoption	13		
5 Elektrische Anschlüsse	19	12 Technische Daten	68
Allgemeines	19	Maße	68
Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss	20	Technische Daten	69
Kabelarretierung	21	Energieverbrauchskennzeichnung	70
Anschlüsse	22	Schaltplan	71
Anschlussmöglichkeiten	27	Sachregister	78
Zubehör anschließen	34	Kontaktinformationen	82
6 Inbetriebnahme und Einstellung	35		
Vorbereitungen	35		
Inbetriebnahme	35		
Inbetriebnahme nur mit Zusatzheizung	35		
Kontrollieren Sie das Umschaltventil.	35		
Kontrolle des AUX-Ausgangs	35		

1 Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen Symbole

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2019.

SMO 40 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.



TIP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

Kennzeichnung

CE

Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.

IP21

Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.



Gefahr für Personen und Maschinen.



Lesen Sie das Benutzerhandbuch.

Seriennummer

Die Seriennummer befindet sich auf der Oberseite der Regelgeräteabdeckung und im Infomenü (Menü 3.1).

Seriennummer



ACHTUNG!

Die Seriennummer des Produkts (14-stellig) benötigen Sie im Service- und Supportfall.

Recycling



Übergeben Sie den Verpackungsabfall dem Installateur, der das Produkt installiert hat, oder bringen Sie ihn zu den entsprechenden Abfallstationen.

Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat, darf es nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Stattdessen muss es bei speziellen Entsorgungseinrichtungen oder Händlern abgegeben werden, die diese Dienstleistung anbieten.

Eine unsachgemäße Entsorgung des Produkts durch den Benutzer zieht Verwaltungsstrafen gemäß geltendem Recht nach sich.

Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Füllen Sie außerdem die Seite mit den Anlagendaten im Benutzerhandbuch aus.

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unterschrift	Datum
	Elektrische Anschlüsse			
	Kommunikation, Wärmepumpe			
	Angeschlossene Stromversorgung 230 V			
	Außenfühler			
	Raumtemperaturfühler			
	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung			
	Fühler, Brauchwasser oben			
	Externer Vorlauffühler			
	Temperaturfühler, externer Rücklauf			
	Ladepumpe			
	Wechselventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	DIP-Schalter			
	Sonstiges			
	Kontrolle der Zusatzheizung			
	Funktionskontrolle des Umschaltventils			
	Kontrolle der Ladepumpenfunktion			
	Durchgeführte Installationskontrolle an Wärmepumpe und zugehöriger Ausrüstung			

Systemlösungen

KOMPATIBLE PRODUKTE

Die folgenden Produktkombinationen werden für eine Regelung mit SMO 40 empfohlen.

												
Steuermodul	Luft-/Wasserpumpe	BW-Steuerung	Speicher mit Brauchwasserspeicher	Umw.pumpe	Brauchwasserspeicher	Zusatzheizung	Pufferspeicher					
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 VPB 750-2 VPB 1000	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										
	F2040 – 12											
	F2120 – 12											
	F2120 – 16											
	AMS 10-16 / HBS 05-16	VST 20			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000							
	F2040 – 16											
	F2120 – 20											

KOMPATIBLE LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPEN

NIBE SPLIT HBS 05

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

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

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

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

F2040

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

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

F2120

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

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

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

Kontrollieren Sie Softwareversion für kompatible ältere
NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpen, siehe Seite 12.

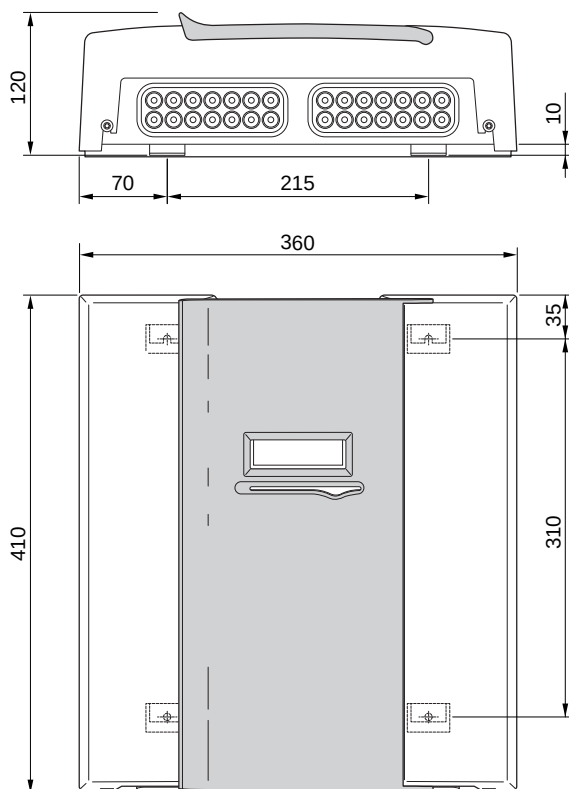
2 Lieferung und Transport

Wandmontage



HINWEIS!

Bei einer Wandmontage muss ein zur Unterlage passender Schraubentyp genutzt werden.



Verwenden Sie alle Befestigungspunkte und montieren Sie SMO 40 aufrecht und plan an der Wand, ohne dass ein Teil des Regelgeräts von der Wandkante absteht.

Lassen Sie mindestens 100 mm Freiraum um das Regelgerät, um Erreichbarkeit und Kabelverlegung bei Installation und Service zu erleichtern.



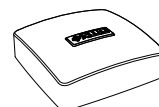
ACHTUNG!

Der Zugang zu den Schrauben für die Demontage der Frontabdeckung erfolgt von unten.

Beiliegende Komponenten



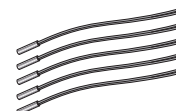
Außenfühler



Raumtemperaturfühler



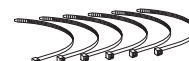
Isolierklebestreifen



Fühler



Aluminiumklebeband



Kabelbinder



Wärmeleitpaste



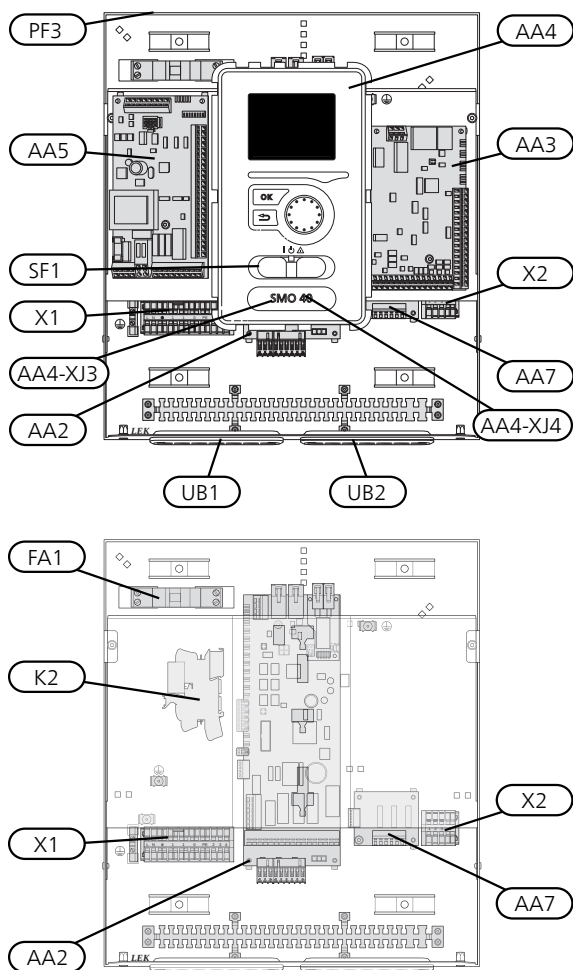
Stromwandler



IHB SMO 40 Zubehörplatte

3 Konstruktion des Regelgeräts

Position der Komponenten



Elektrische Komponenten

AA2	Grundkarte
AA3	Eingangskarte
AA4	Bedienfeld
	AA4-XJ3 USB-Anschluss
	AA4-XJ4 Serviceanschluss (keine Funktion)
AA5	Zubehörplatine
AA7	Zusätzliche Relaiskarte
FA1	Sicherungsautomat, 10 A
K2	Notbetriebsrelais
X1	Anschlussklemme, Stromversorgung
X2	Anschlussklemme, AUX4-AUX6
SF1	Betriebsschalter
PF3	Seriennummernschild
UB1	Kabeldurchführung, Stromversorgung, Stromversorgung für Zubehör
UB2	Kabeldurchführung, Signal

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und EN 81346-2.

4 Rohranschlüsse

Allgemeines

Die Rohrinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden. Hinweise zur Installation der Wärmepumpe entnehmen Sie dem Handbuch für eine kompatible NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Der Rohrdurchmesser sollte den empfohlenen Wert in der folgenden Tabelle nicht unterschreiten. Allerdings muss jedes System individuell dimensioniert werden, damit es für den empfohlenen Systemvolumenstrom ausgelegt ist.

MINIMALER SYSTEMVOLUMENSTROM

Die Anlage muss so dimensioniert sein, dass sie zumindest für den minimalen Enteisungsvolumenstrom bei einem Pumpenbetrieb von 100 % ausgelegt ist, siehe Tabelle.

<i>Luft-/Wasser- wärmepum- pe</i>	<i>Mindestvolu- menstrom bei Enteisung (100 % Pum- pendrehzahl (l/s))</i>	<i>Kleinsten empfohlener Rohrdurch- messer (DN)</i>	<i>Kleinsten empfohlener Rohrdurch- messer (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>Luft-/Wasser- wärmepum- pe</i>	<i>Mindestvolu- menstrom bei Enteisung (100 % Pum- pendrehzahl (l/s))</i>	<i>Kleinsten empfohlener Rohrdurch- messer (DN)</i>	<i>Kleinsten empfohlener Rohrdurch- messer (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

Luft-/Wasser- wärmepumpe	Mindestvolu- menstrom bei Enteisung (100 % Pum- pendrehzahl (l/s))	Kleinster empfohlener Rohrdurch- messer (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurch- messer (mm)
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



HINWEIS!

Ein unterdimensioniertes System kann Geräteschäden sowie Betriebsstörungen verursachen.

Kompatible NIBE Luft-/Wasserwärmepumpen

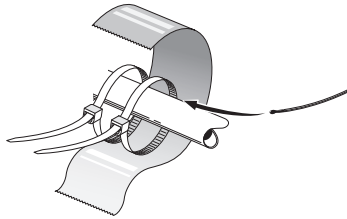
Die kompatible NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe muss mit einer Steuerplatine ausgestattet sein, deren Softwareversion mindestens der folgenden Liste entspricht. Die Steuerplatinenversion wird beim Start der Wärmepumpe auf dem Display (sofern vorhanden) angezeigt.

Produkt	Softwareversion
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alle Versionen
F2040	alle Versionen
F2120	alle Versionen
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	alle Versionen

Symbolschlüssel

Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Entleerungsventil
	Regulierventil
	Misch-/Umschaltventil
	Sicherheitsventil
	Fühler
	Ausdehnungsgefäß
	Manometer
	Umwälzpumpe
	Schmutzfilter
	Hilfsrelais
	Verdichter
	Wärmetauscher
	Heizkörpersystem
	Brauchwasser
	Fußbodenheizungssystem
	Kühlsystem

Fühlermontage an Rohren



Fühler werden mit Wärmeleitpaste, Kabelbinder (der erste Kabelbinder wird am Rohr mitten über dem Fühler befestigt, der zweite Kabelbinder wird etwa 5 cm hinter dem Fühler angebracht) und Aluminiumklebeband montiert. Anschließend sind sie mit dem beiliegenden Isolierband zu umwickeln.



HINWEIS!

Fühler- und Kommunikationskabel dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

Feste Kondensierung

Wenn SMO 40 eine Luft-Wasser-Wärmepumpe steuern soll, die an einen Brauchwasserspeicher mit fester Kondensierung angeschlossen ist, muss ein externer Vorlauffühler (BT25) wie auf Seite 26 beschrieben angeschlossen werden. Der Fühler ist an einer geeigneten Stelle im Speicher zu platzieren. Außerdem sind die folgenden Menüeinstellungen vorzunehmen.

Menü	Menüeinstellung (lokale Abweichungen sind möglich)
1.9.3.1 - min. Vorl.temp. Heizung	Gewünschte Temperatur im Speicher
5.1.2 - max. Vorlauftemp.	Gewünschte Temperatur im Speicher
5.11.1.2 - Ladepumpe (GP12)	periodisch
4.2 - betriebsmodus	manuell

Anschlussoption

SMO 40 kann zusammen mit anderen Produkten von NIBE auf verschiedene Arten angeschlossen werden, von denen einige unten aufgeführt werden (möglicherweise ist Zubehör erforderlich).

Weitere Informationen zu den Alternativen finden Sie unter nibe.de sowie in der entsprechenden Montageanleitung für das verwendete Zubehör. Eine Liste mit dem für SMO 40 nutzbaren Zubehör finden Sie auf Seite 65.

Anlagen mit SMO 40 können Wärme erzeugen und Brauchwasser bereiten. Eine Kühlung ist ebenfalls möglich, dies richtet sich jedoch nach der verwendeten Wärmepumpe.

An kalten Tagen, wenn weniger Energie in der Außenluft verfügbar ist, kann eine Zusatzheizung den Energiemangel ausgleichen und als Unterstützung bei der Wärmeerzeugung dienen. Eine Zusatzheizung ist auch dann von Vorteil, wenn sich die Wärmepumpe außerhalb ihres Betriebsbereichs befinden sollte oder wenn sie aus einem anderen Grund blockiert wurde.



HINWEIS!

Heizungs- und Brauchwasserseite sind mit der erforderlichen Sicherheitsausrüstung gemäß den geltenden Normen zu versehen.

Dies ist eine Prinzipskizze. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

ERKLÄRUNG

AA25	SMO 40
BT1	Außenfühler ¹⁾
BT6	Brauchwasserspeicherfühler ¹⁾
BT7	Brauchwasserfühler oben ¹⁾
BT25	Externer Vorlauffühler ¹⁾
BT50	Raumfühler ¹⁾
BT63	Externer Vorlauffühler hinter elektrischer Heizkassette
BT71	Externer Rücklauffühler ¹⁾
GP10	Umwälzpumpe, Heizungsmedium
QN10	Umschaltventil, Brauchwasser/Heizungsmedium ²⁾
RM2	Rückschlagventil

<i>CL11 till 12</i>	<i>Poolsystem 1 bis 2</i>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine ²⁾
BT51	Poolfühler ²⁾
EP5	Trennwärmetauscher, Pool
GP9	Umwälzpumpe, Pool
HQ4	Schmutzfilter, Pool
QN10	Umschaltventil, Pool ²⁾
RN10	Regulierventil

<i>EB1</i>	<i>Zusatzheizung</i>
CM5	Ausdehnungsgefäß
EB1	Elektroheizkassette
FL10	Sicherheitsventil
KA1	Hilfsrelais/Schütz ²⁾
RN11	Regulierventil
QM42 bis 43	Absperrventil
QN11	Mischventil für Zusatzheizung

<i>EB101 bis 104</i>	<i>Wärmepumpensystem</i>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine ²⁾
BT3	Rücklauffühler ³⁾
BT12	Kondensatorvorlauffühler ³⁾
EB101 für 104	Wärmepumpe
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
FL10	Sicherheitsventil
GP12	Ladepumpe ²⁾
QM1	Entleerungsventil, Heizungsmedium
QM31	Absperrventil, Heizungsmedium, Vorlauf
QM32	Absperrventil, Heizungsmedium, Rücklauf
QZ2	Filterkugelventil
RM11	Rückschlagventil

<i>EP21 mit 22</i>	<i>Klimatisierungssystem 2 für 3</i>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine ²⁾
BT2	Vorlauffühler, Heizungsmedium ²⁾
BT3	Rücklauffühler, Heizungsmedium ²⁾
GP10	Umwälzpumpe ²⁾
QN25	Mischventil ²⁾

<i>EQ1</i>	<i>Kühlsystem</i>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine ²⁾
BT64	Vorlauffühler, Kühlung ²⁾
CP6	Einwandiger Speicher, Kühlung
GP13	Umwälzpumpe, Kühlung
QN12	Umschaltventil, Kühlung/Heizung ²⁾

<i>QZ1</i>	<i>Brauchwasserzirkulation</i>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine ²⁾
BT70	Fühler, Brauchwasseraustritt ²⁾
GP11	Umwälzpumpe, Brauchwasserzirkulation
FQ1	Mischventil, Brauchwasser
FQ3	Mischventil, Brauchwasserzirkulation
RM1	Rückschlagventil
RM23 bis 24	Rückschlagventil
RN1	Regulierventil
RN20 bis 21	Regulierventil

<i>Sonstiges</i>	
CM1	Ausdehnungsgefäß geschlossen, Heizungsmedium
CP5	Ausgleichsgefäß (UKV)
CP10 bis 11	Speicher mit Brauchwasserbereitung
EB10	Brauchwasser-/Spitzenbereiter
EB20	Heizpatrone
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
KA1	Hilfsrelais/Schütz
RN10,	Regulierventil
RN43,	
RN60 bis 63	

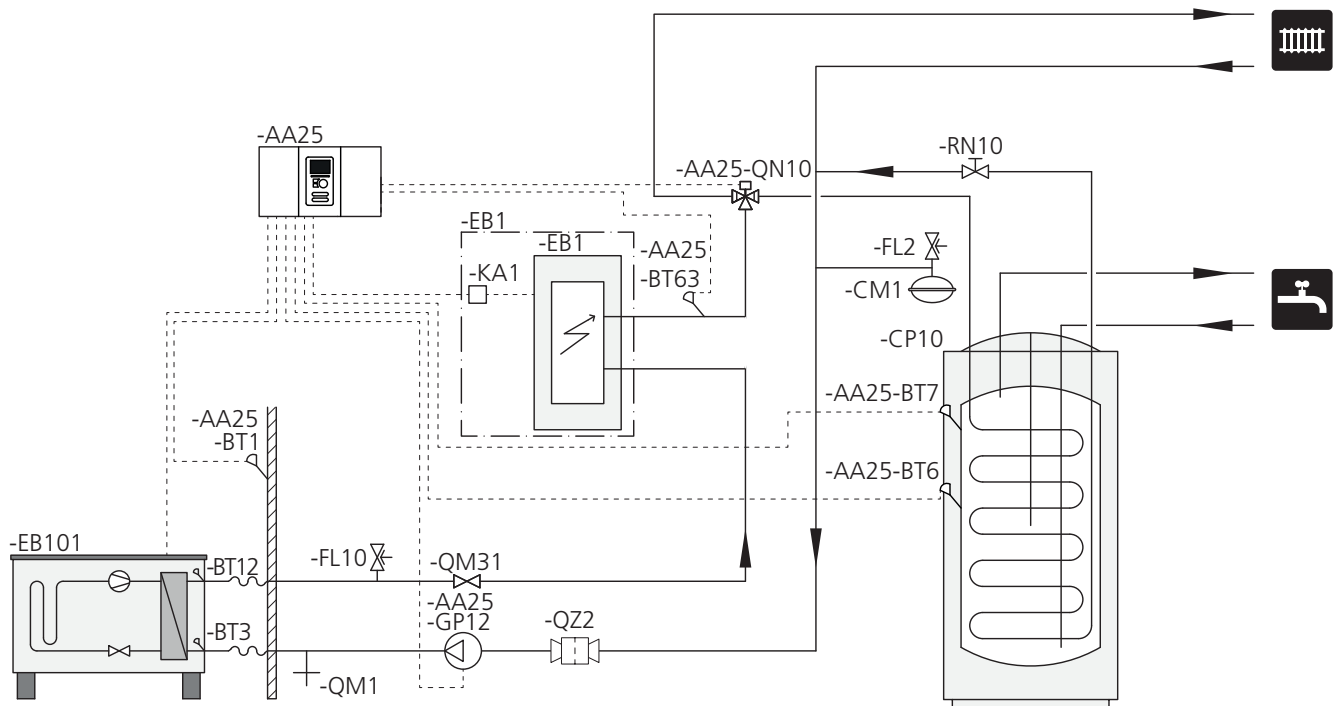
1) Im Lieferumfang enthalten. SMO 40

2) Zubehör im Lieferumfang enthalten

3) Im Lieferumfang der NIBE-Wärmepumpe enthalten (variabel, je nach Wärmepumpe).

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346 und EN81346-2.

KOMPATIBLE NIBE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MIT SMO 40 – ANSCHLUSS STUFENGEREGELTE ZUSATZHEIZUNG VOR DEM UMSCHALTVENTIL FÜR BRAUCHWASSER



ACHTUNG!

NIBE liefert nicht alle Komponenten in dieser Prinzipskizze.

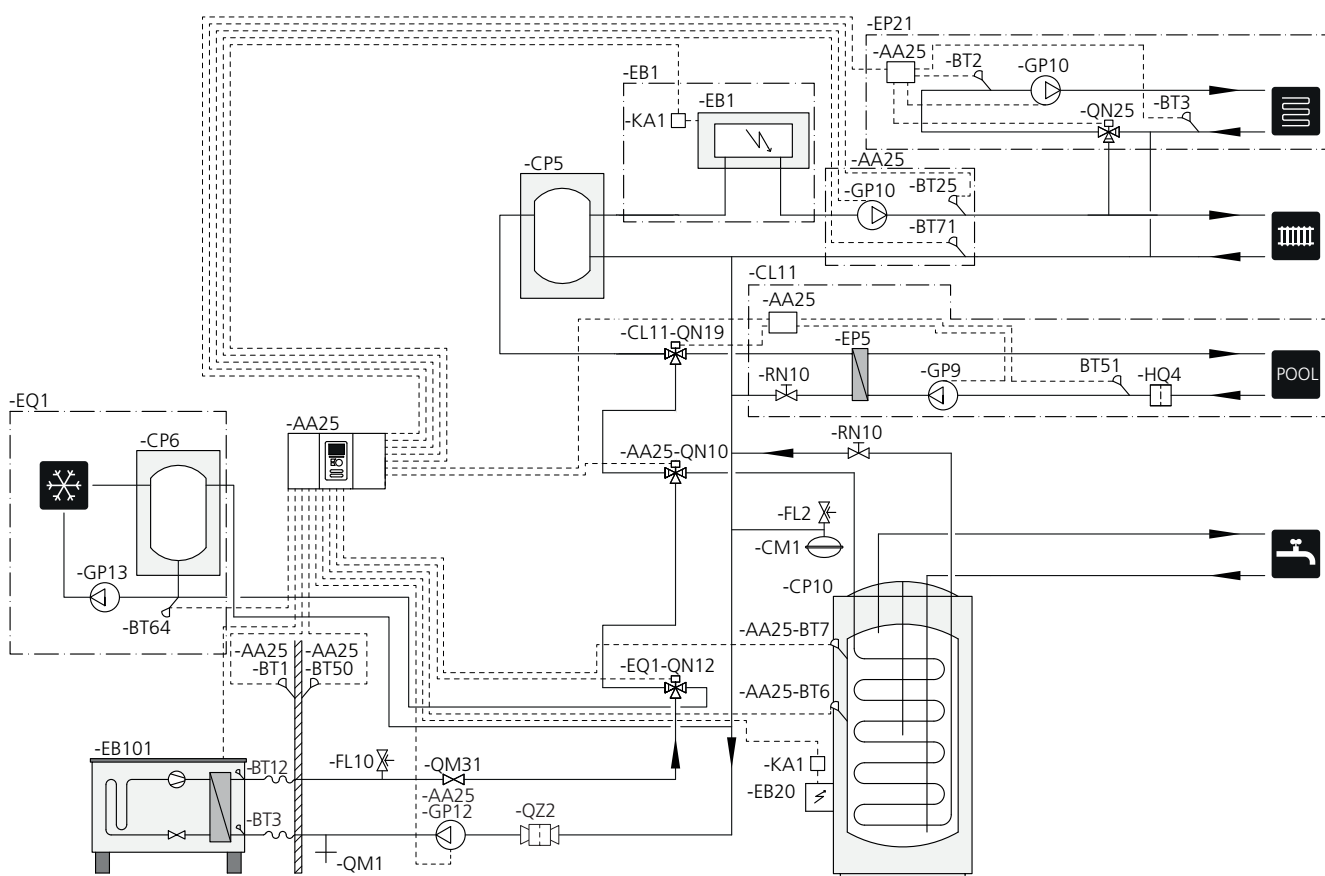
Diese Installationsvariante eignet sich für einfachere Anlagen, bei denen es auf niedrige Installationskosten ankommt.

SMO 40 (AA25) startet und stoppt die Wärmepumpe (EB101), um den Wärme- und Brauchwasserbedarf für die Anlage zu decken. Bei gleichzeitigem Wärme- und Brauchwasserbedarf stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) periodisch zwischen Klimatisierungssystem und Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) um. Bei voll geladenem Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) zum Klimatisierungssystem um.

Die Zusatzheizung (EB1) wird automatisch zugeschaltet, wenn der Leistungsbedarf der Anlage die Wärmepumpenkapazität übersteigt. Sie wird zur Beheizung und Brauchwasserbereitung verwendet.

Die Zusatzheizung kann ebenfalls genutzt werden, wenn eine höhere Brauchwassertemperatur benötigt wird, als von der Wärmepumpe bereit werden kann.

KOMPATIBLE NIBE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE MIT SMO 40 – ANSCHLUSS STUFENGEREGELTE ZUSATZHEIZUNG NACH DEM UMSCHALTVENTIL FÜR BRAUCHWASSER UND ZUBEHÖR FÜR ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM, POOL UND KÜHLUNG



ACHTUNG!

NIBE liefert nicht alle Komponenten in dieser Prinzipskizze.

Diese Installationsvariante eignet sich mehr für komplexe Anlagen, die auf Komfort ausgerichtet sind.

SMO 40 (AA25) startet und stoppt die Wärmepumpe (EB101), um den Wärme- und Brauchwasserbedarf für die Anlage zu decken. Bei gleichzeitigem Wärme- und Brauchwasserbedarf stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) periodisch zwischen Klimatisierungssystem und Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) um. Bei voll geladenem Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) zu Klimatisierungssystemen und Pool um. Bei einem Poolwärmebedarf stellt sich das Umschaltventil (CL11-QN19) vom Klimatisierungssystem zum Poolsystem um.

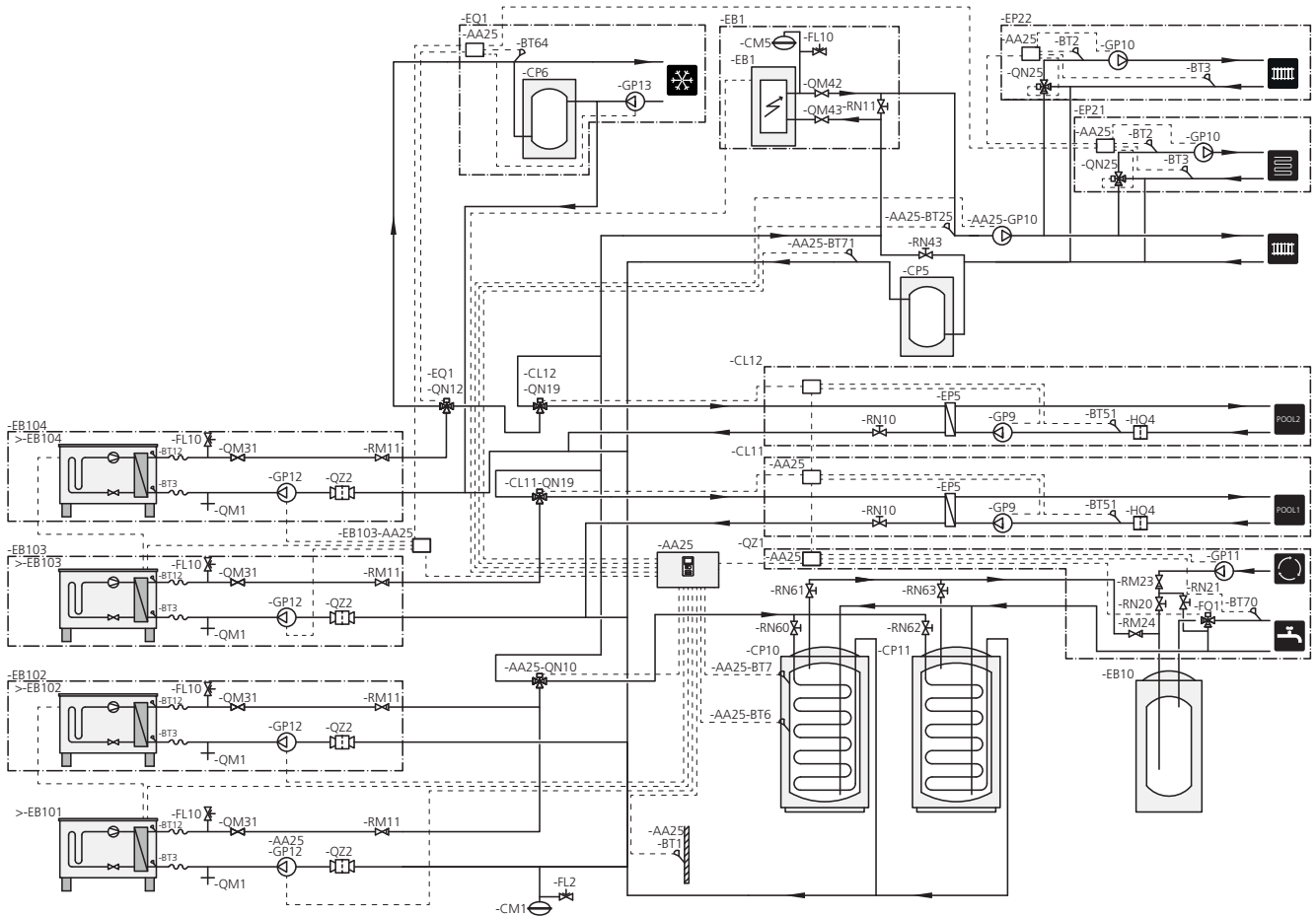
Die Zusatzheizung (EB1) wird automatisch zugeschaltet, wenn der Energiebedarf der Anlage die Wärmepumpenkapazität übersteigt. Die Elektroheizpatrone (EB20) im Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) wird zwischenzeitlich verwendet, um Brauchwasser zu erzeugen, wenn die Wärmepumpe (EB101) gleichzeitig zur Erwärmung der Wohnung genutzt wird.

Die Elektroheizpatrone (EB20) kann ebenfalls genutzt werden, wenn eine höhere Brauchwassertemperatur benötigt wird, als von der Wärmepumpe bereit werden kann.

Beim Kühlbetrieb (erfordert eine compatible Wärmepumpe) stellt sich das Umschaltventil (EQ1-QN12) zum Kühlsystem (EQ1) um. Bei mehrfachem gleichzeitigem Bedarf und vorliegendem Kühlbedarf reagiert die Anlage unterschiedlich. Bei einem Brauchwasserbedarf stellt sich das Umschaltventil (EQ1-QN12) zurück und Brauchwasser wird bereitet, bis der Bedarf gedeckt ist. Bei einem Heizbedarf stellt sich das Umschaltventil (EQ1-QN12) stattdessen periodisch zwischen den Bedarfspositionen um. Bei gedecktem Kühlbedarf stellt sich das Umschaltventil zurück in die Grundposition (Heizung/Brauchwasser).

Aktive Kühlung (in Vierrohrsystemen) wird ausgewählt in Menü 5.4 - weiche Ein-/Ausgänge.

KOMPATIBLE NIBE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN MIT SMO 40 UND ELEKTROHEIZPATRONE NACH DEM UMSCHALTVENTIL FÜR BRAUCHWASSER SOWIE POOL UND ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (GLEITENDE KONDENSIERUNG).



ACHTUNG!

NIBE liefert nicht alle Komponenten in dieser Prinzipskizze.



ACHTUNG!

Verschiedene Bedarfstypen (Heizung, Brauchwasser usw.) führen zu verschiedenen Vor- und Rücklauftemperaturen sowie verschiedenen Volumenströmen zur Wärmepumpe.

Stellen Sie beim Rohranschluss in Anlagen mit mehreren Verdichtern und einem unterschiedlichen Heizbedarf sicher, dass diese voneinander getrennt bleiben, sodass verschiedene Rücklauftemperaturen nicht miteinander vermischt werden. Dies kann ansonsten die Effizienz der Heizungsanlage beeinträchtigen.

Diese Installationsvariante eignet sich mehr für komplexe Anlagen, die auf Komfort ausgerichtet sind.

SMO 40 (AA25) startet und stoppt die Wärmepumpen (EB101) und (EB102), um den Wärme- und Brauchwasserbedarf für die Anlage zu decken. Die Wärmepumpe

(EB103) wird zur Heizung und Poolerwärmung, die Wärmepumpe (EB104) zur Kühlung, Heizung und Poolerwärmung genutzt.

Bei gleichzeitigem Wärme- und Brauchwasserbedarf stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) periodisch zwischen Klimatisierungssystem und Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) um. Bei voll geladenem Brauchwasserspeicher/Speichertank (CP10) stellt sich das Umschaltventil (AA25-QN10) zu den Klimatisierungssystemen um. Bei einem Erwärmungsbedarf für den Pool stellt sich das Umschaltventil (CL11-QN19) oder (CL12-QN19) vom Klimatisierungssystem zum Poolssystem um.

Die Zusatzheizung (EB1) wird automatisch zugeschaltet, wenn der Energiebedarf der Anlage die Wärmepumpenkapazität übersteigt.

Eine Brauchwasser-Zusatzheizung ist im Spitzenbereiter (EB10) verfügbar.

Beim Kühlbetrieb (erfordert eine kompatible Wärmepumpe) stellt sich das Umschaltventil (EQ1-QN12) zum Kühlsystem (EQ1) um. Bei mehrfachem gleichzeitigem Bedarf und vorliegendem Kühlbedarf reagiert die Anlage unterschiedlich. Bei einem Heizbedarf stellt sich das Umschaltventil (EQ1-QN12) stattdessen periodisch

zwischen den Bedarfspositionen um. Bei gedecktem Kühlbedarf stellt sich das Umschaltventil zurück in die Grundposition (Heizung/Brauchwasser). Bei einem Poolerwärmungsbedarf wechselt das Umschaltventil (EQ1-QN12) zurück. Gleichzeitig wechselt das Umschaltventil (CL12-QN19) zum Poolsystem (CL12) und die Poolerwärmung erfolgt so lange, bis der Bedarf erfüllt ist.

5 Elektrische Anschlüsse

Allgemeines

- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf SMO 40 nicht angeschlossen werden.
- Wenn sich im Gebäude ein FI-Schutzschalter befindet, muss SMO 40 mit einem separaten FI-Schutzschalter versehen werden.
- SMO 40 muss über einen allpoligen Betriebsschalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktabstand installiert werden.
- Ein Schaltplan für das Regelgerät befindet sich auf Seite 71.
- Verwenden Sie für die Kommunikation mit der Wärmepumpe ein abgeschirmtes Kabel mit drei Leitern.
- Kommunikations- und Fühlerkabel für externe Schaltkontakte dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Querschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Anschluss muss 0,5 mm² bis 50 m betragen, z. B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- Bei der Kabelverlegung in SMO 40 müssen Kabeldurchführungen (UB1 und UB2, siehe Abbildung) verwendet werden.



HINWEIS!

Der Schalter (SF1) darf erst in die Stellung „I“ oder „“ gebracht werden, nachdem im System Heizwasser aufgefüllt wurde. Andernfalls können der Verdichter in der Wärmepumpe und eine eventuelle externe Zusatzheizung beschädigt werden.



HINWEIS!

Die elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines ausgebildeten Elektroinstallateurs erfolgen. Unterbrechen Sie vor etwaigen Servicearbeiten die Stromversorgung per Betriebsschalter. Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen. Bei der Installation von SMO 40 müssen die NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe und eine eventuelle Zusatzheizung spannungsfrei sein.



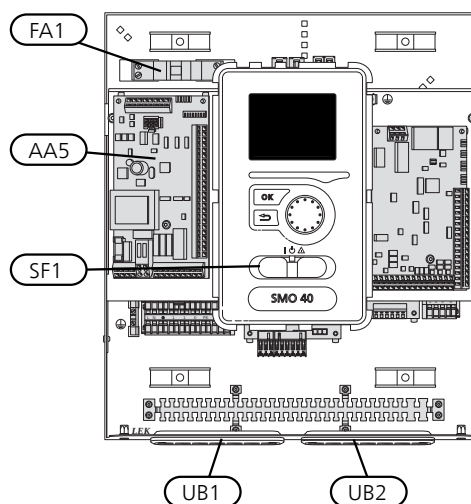
ACHTUNG!

Die faktische Position der zu installierenden Fühler geht aus der Prinzipskizze für Ihr System hervor.



ACHTUNG!

Die Relaisausgänge an der Zusatzplatine (AA5) dürfen insgesamt mit maximal 2 A (230 V) belastet werden.

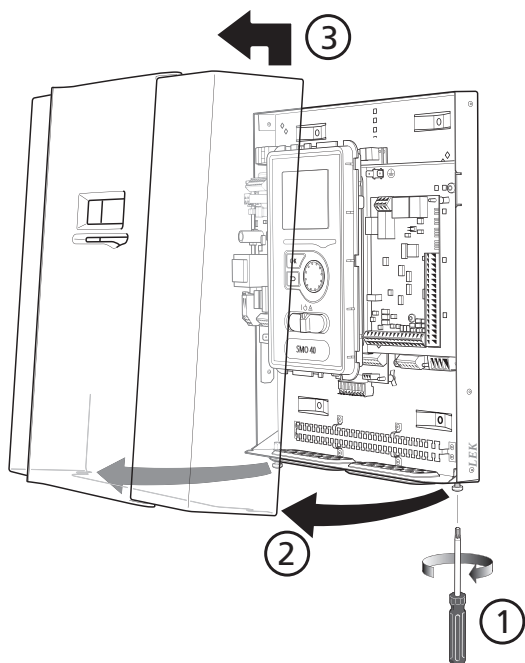


SICHERUNGSAUTOMAT

Der Steuerkreis des Regelgeräts und Teile der internen Komponenten sind intern mit einem Sicherungsautomaten (FA1) abgesichert.

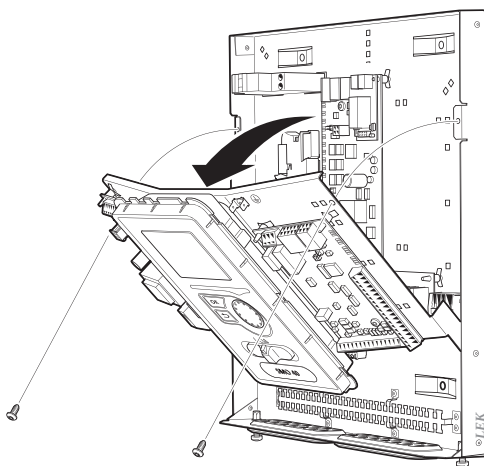
Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss

Die Abdeckung für das Regelgerät wird mithilfe eines Torx 25-Schraubendrehers geöffnet. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



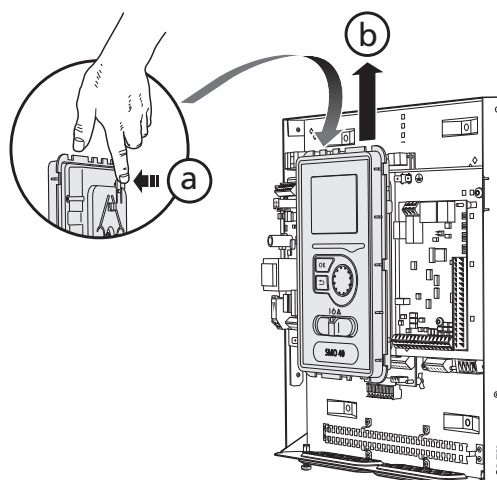
TIP!

Die Klappe für den Zugriff u. a. auf die Basisplatte wird mithilfe eines Torx 25-Schraubendrehers geöffnet.



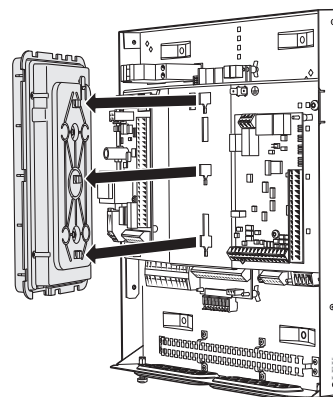
Für eine einfachere Erreichbarkeit beim elektrischen Anschluss muss das Display möglicherweise umgesetzt werden. Befolgen Sie dazu einfach diese Anleitung.

1.



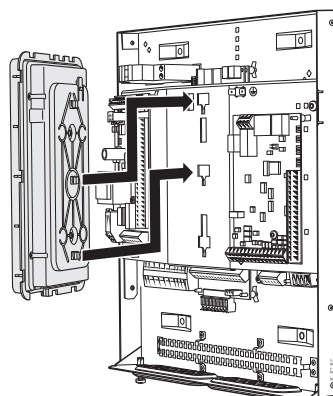
Drücken Sie die Sperre oben an der Rückseite des Bedienfelds zu sich heran (a) und bewegen Sie das Bedienfeld nach oben (b), damit sich die Halterungen von der Abdeckung lösen.

2.



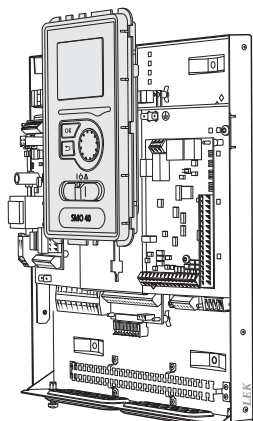
Heben Sie das Bedienfeld aus seiner Halterung.

3.



Setzen Sie die beiden unteren Halterungen an der Rückseite des Bedienfelds in die beiden oberen Öffnungen in der Abdeckung ein, siehe Abbildung.

4.



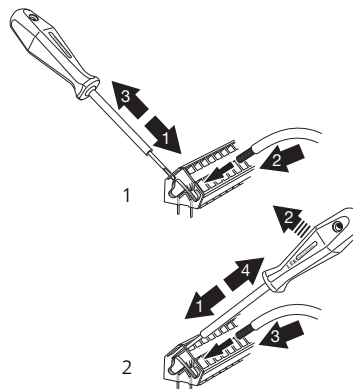
Bringen Sie das Display an der Abdeckung an.

5. Nach dem Herstellen des elektrischen Anschlusses muss das Display erneut an den drei Befestigungspunkten angebracht werden. Andernfalls lässt sich die Frontabdeckung nicht montieren.

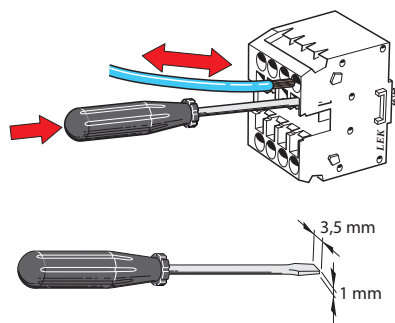
Kabelarretierung

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen der Kabel an den Klemmen der Wärmepumpe geeignetes Werkzeug.

ANSCHLUSSKLEMME AN DER LEISTUNGSPLATINE



ANSCHLUSSKLEMME



Anschlüsse



HINWEIS!

Um Störungen zu vermeiden, dürfen ungeschirmte Kommunikations- und bzw. oder Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht näher als 20 cm an Starkstromleitungen verlegt werden.

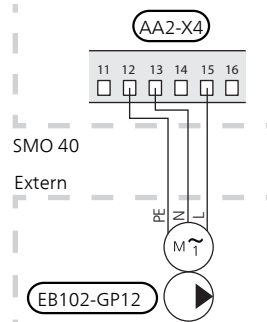
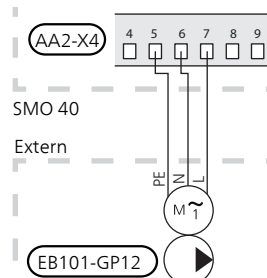
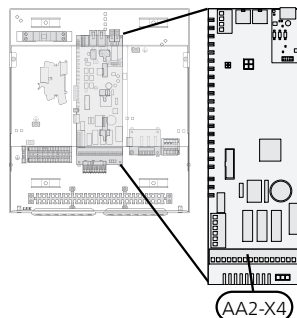
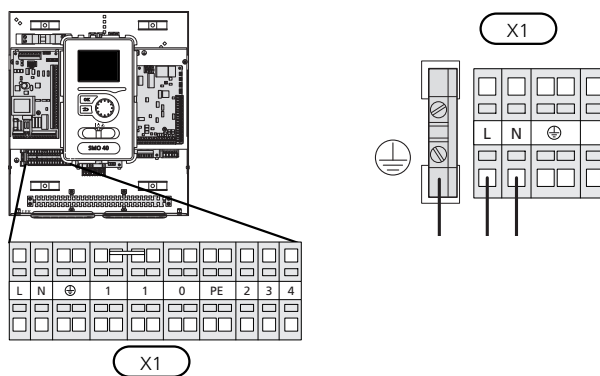


TIP!

Zwei Ladepumpen (bzw. 4 bei Verwendung der internen Zubehörplatine) können an SMO 40 angeschlossen und von diesem gesteuert werden. Bei der Verwendung der Zubehörplatine (AXC) können mehrere Ladepumpen angeschlossen werden (zwei Pumpen pro Platine).

STROMANSCHLUSS

SMO 40 muss über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Schaltkontaktstand installiert werden. Der Mindestkabelquerschnitt muss gemäß der verwendeten Absicherung dimensioniert sein.



TARIFSTEUERUNG

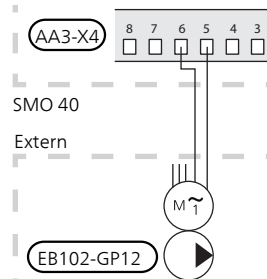
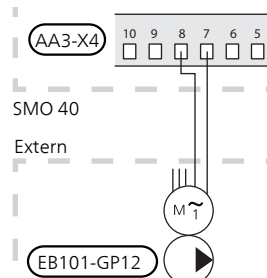
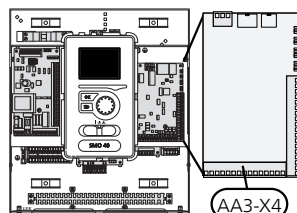
Wenn es für eine gewisse Zeit zu einer Spannungsunterbrechung am Verdichter in der Wärmepumpe kommt, muss dieser über einen softwaregesteuerten Eingang (AUX-Eingang) blockiert werden, um Alarime zu vermeiden, siehe Seite 33.

ANSCHLUSS DER LADEPUMPE FÜR DIE WÄRMEPUMPE 1 UND 2

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (EB101-GP12) gemäß Abbildung mit Anschlussklemme X4:5 (PE), X4:6 (N) und X4:7 (230 V) an der Basisplatine (AA2).

Das Steuersignal für (EB101-GP12) wird mit Anschlussklemme X4:7 (GND) und X4:8 (PWM) an der Eingangsplatine (AA3) verbunden, siehe Abbildung.

Sind zwei Wärmepumpen mit SMO 40 verbunden, muss die Umwälzpumpe (EB102-GP12) gemäß Abbildung mit Anschlussklemme X4:12 (PE), X4:13 (N) und X4:15 (230 V) an der Basisplatine (AA2) verbunden werden. Das Steuersignal für (EB102-GP12) wird in diesem Fall mit Anschlussklemme X4:5 (GND) und X4:6 (PWM) an der Eingangsplatine (AA3) verbunden, siehe Abbildung.



KOMMUNIKATION MIT DER WÄRMEPUMPE

Verbinden Sie die Wärmepumpe (EB101) gemäß Abbildung über ein abgeschirmtes Dreileiterkabel mit Anschlussklemme X4:1 (A), X4:2 (B) und X4:3 (GND) an der Zubehörplatine (AA5).

Sollen mehrere Wärmepumpen mit SMO 40 verbunden werden, ist ein Kaskadenanschluss vorzunehmen (siehe Abbildung).



ACHTUNG!

Es können bis zu 8 Wärmepumpen von SMO 40 gesteuert werden.

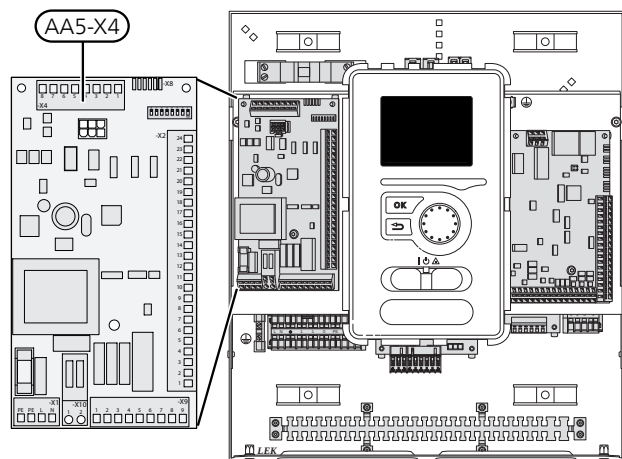


ACHTUNG!

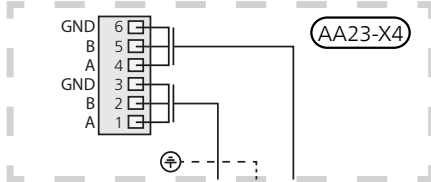
Ab Softwareversion 8319 können unterschiedliche NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpen (unterschiedliche Größen und Modelle) miteinander kombiniert werden.

Bei älteren Softwareversionen (vor Version 8319) kann eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit invertergesteuertem Verdichter lediglich mit anderen invertergesteuerten Wärmepumpen desselben Modells kombiniert werden.

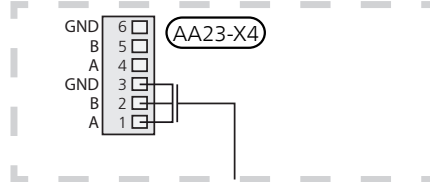
Anschluss an Wärmepumpe



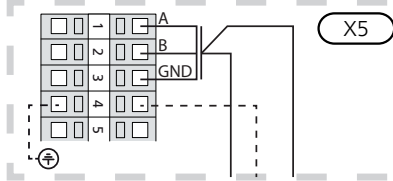
F2040



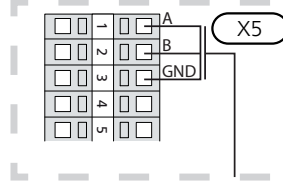
F2040



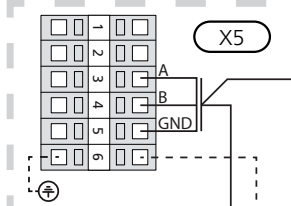
F2030



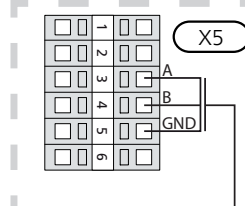
F2030



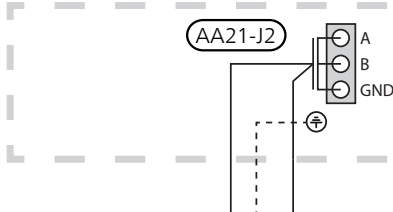
F2016/F2026



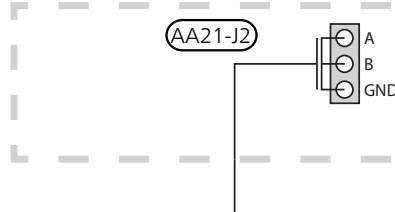
F2016/F2026



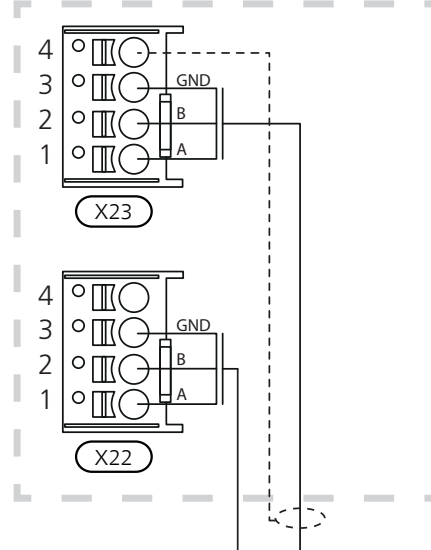
F2015/F2020/F2025/F2300



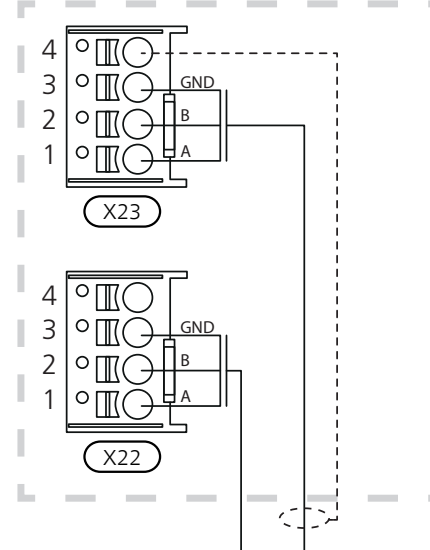
F2015/F2020/F2025/F2300



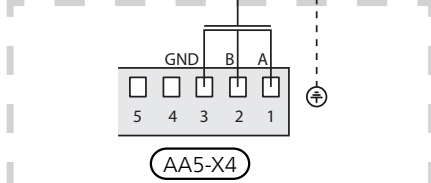
F2120



F2120



SMO 40

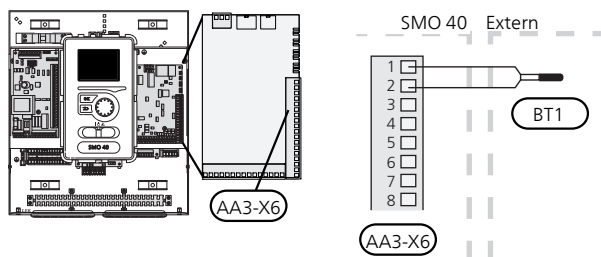


AUßENFÜHLER

Der Außenfühler (BT1) wird an einem schattigen Platz an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses befestigt, wo z. B. keine störende Einstrahlung durch die Morgensonne erfolgt.

Verbinden Sie den Fühler mit Anschlussklemme X6:1 und X6:2 an der Eingangsplatine (AA3). Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

Eventuelle Kabelrohre sind abzudichten, damit sich im Außenfühlergehäuse keine Kondensflüssigkeit bildet.



RAUMTEMPERATURFÜHLER

SMO 40 wird mit einem Raumfühler (BT50) geliefert. Der Raumfühler erfüllt mehrere Funktionen:

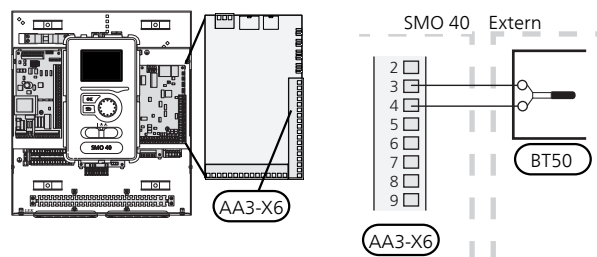
1. Zeigt die aktuelle Raumtemperatur auf dem Display des Regelgeräts an.
2. Ermöglicht die Änderung der Raumtemperatur in °C.
3. Ermöglicht die Feineinstellung der Raumtemperatur.

Montieren Sie den Fühler an einem neutralen Ort, an dem die eingestellte Temperatur gewünscht wird. Als geeigneter Ort kommt z. B. eine freie Innenwand im Flur ca. 1,5 m über dem Fußboden in Frage. Der Fühler darf an der Messung einer korrekten Raumtemperatur, z. B. durch die Anbringung in einer Nische, zwischen Regalen, hinter einer Gardine, über bzw. in der Nähe einer Wärmequelle, in einem Luftzugbereich von der Außentür oder in direkter Sonneneinstrahlung, nicht gehindert werden. Auch geschlossene Heizkörperthermostate können Probleme verursachen.

Das Regelgerät funktioniert auch ohne Fühler. Um jedoch auf seinem Display die Innentemperatur ablesen zu können, muss der Fühler montiert sein. Der Raumfühler wird mit X6:3 und X6:4 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.

Wenn der Fühler zur Anzeige der Raumtemperatur in °C und bzw. oder zur Feineinstellung der Raumtemperatur genutzt werden soll, muss er in Menü 1.9.4 aktiviert werden.

Wenn der Raumfühler in einem Raum mit Fußbodenheizung platziert ist, sollte er lediglich eine Anzeigefunktion besitzen, jedoch keine Regelungsfunktion für die Raumtemperatur.



ACHTUNG!

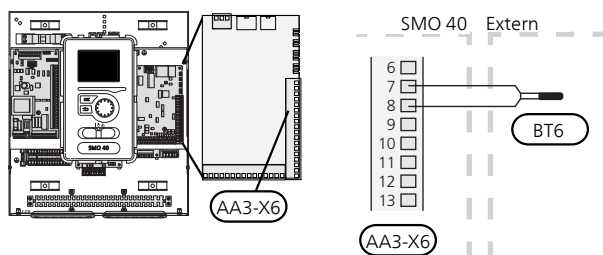
Temperaturänderungen in der Wohnung werden erst nach längerer Zeit umgesetzt. So führen etwa kurze Zeitperioden bei Fußbodenheizungen nicht zu einer spürbaren Änderung der Raumtemperatur.

TEMPERATURFÜHLER, BRAUCHWASSERBEREITUNG

Der Fühler für die Brauchwasserbereitung (BT6) ist in einem Tauchrohr am Brauchwasserspeicher zu platzieren.

Verbinden Sie den Fühler mit Anschlussklemme X6:7 und X6:8 an der Eingangsplatine (AA3). Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

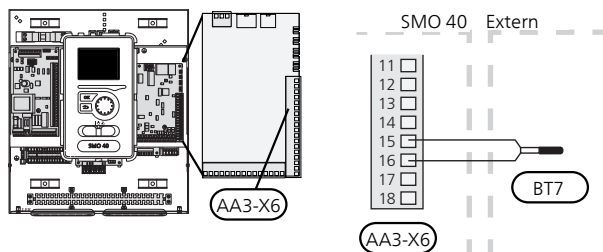
Die Brauchwasserbereitung wird in Menü 5.2 oder im Startassistenten aktiviert.



FÜHLER, BRAUCHWASSER OBEN

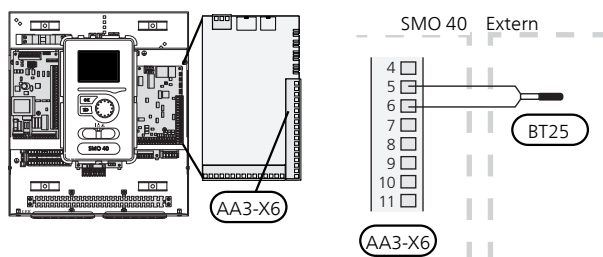
Ein Fühler für Brauchwasser oben (BT7) lässt sich mit SMO 40 verbinden, um die Wassertemperatur im oberen Speicherbereich anzuzeigen (sofern oben im Speicher ein Fühler montiert werden kann).

Verbinden Sie den Fühler mit Anschlussklemme X6:15 und X6:16 an der Eingangsplatine (AA3). Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².



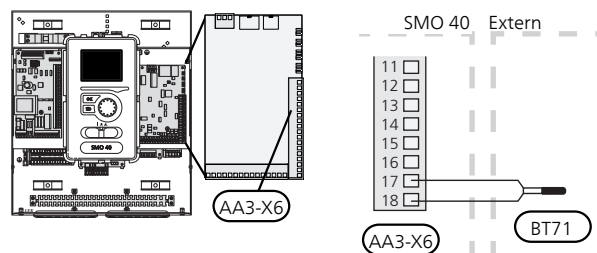
EXTERNER VORLAUFFÜHLER

Verbinden Sie den externen Vorlauffühler (BT25; erforderlich bei Zusatzheizung nach dem Umschaltventil [QN10]) mit Anschlussklemme X6:5 und X6:6 an der Eingangsplatine (AA3). Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².



TEMPERATURFÜHLER, EXTERNER RÜCKLAUF

Verbinden Sie den externen Rücklauffühler (BT71) mit Anschlussklemme X6:17 und X6:18 an der Eingangsplatine (AA3). Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².



ACHTUNG!

Bei einem Anschluss, der die Einbindung anderer Fühler erfordert, beachten Sie bitte die Informationen unter „Mögliche Optionen für AUX-Eingänge“ auf Seite 31.

Anschlussmöglichkeiten

LEISTUNGSWÄCHTER

Wenn viele Stromverbraucher im Gebäude angeschlossen sind und gleichzeitig die elektrische Zusatzheizung in Betrieb ist, können unter Umständen die Gebäudehauptsicherungen auslösen. SMO 40 verfügt über einen integrierten Leistungswächter. Dieser regelt die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung, indem der Strom bei Überlastung einer Phase stufenweise abgeschaltet wird. Eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn sich der sonstige Stromverbrauch verringert.

Stromwandler anschließen

Zur Strommessung ist ein Stromwandler (BE1-BE3) an jeder Eingangsphase im Schaltkasten zu montieren. Diese Arbeit wird vorzugsweise im Schaltkasten ausgeführt.

Verbinden Sie die Stromwandler mit einem gekapselten Mehrfachleiter in direkter Nähe des Schaltkastens. Nutzen Sie einen Mehrfachleiter mit einem Mindestquerschnitt von 0,5 mm², der vom Gehäuse bis zu SMO 40 verläuft.

Verbinden Sie das Kabel mit der Eingangsplatine (AA3) an Anschlussklemme X4:1-4, wobei X4:1 als gemeinsame Anschlussklemme für die drei Stromwandler dient.

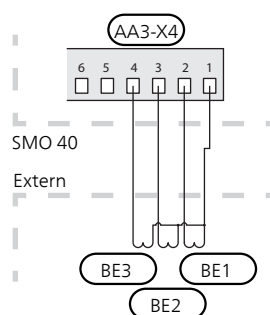
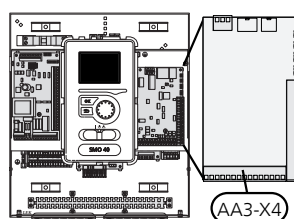
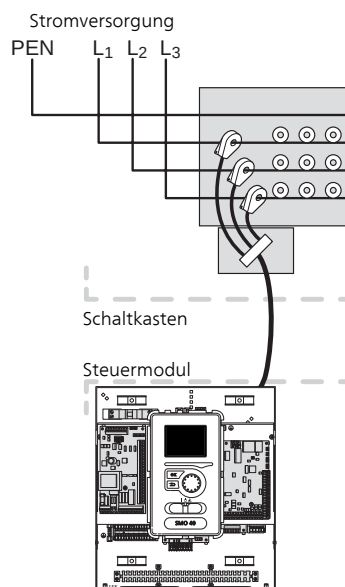
Der Wert für die Sicherungsgröße wird so in Menü 5.1.12 eingestellt, dass er mit der Größe der Hauptsicherung für das Gebäude übereinstimmt. Hier kann auch das Umwandlungsverhältnis des Stromwandlers eingestellt werden.

Die Stromwandler im Lieferumfang besitzen ein Umwandlungsverhältnis von 300. Werden sie verwendet, darf der Eingangsstrom nicht über 50 A liegen.



HINWEIS!

Die Spannung vom Stromwandler zur Eingangsplatine darf nicht über 3,2 V liegen.



Wenn die installierte Wärmepumpe frequenzgesteuert arbeitet, wird ihre Leistung begrenzt, nachdem alle Leistungsstufen deaktiviert wurden.

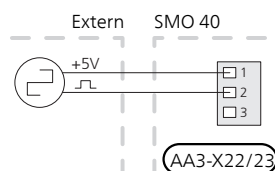
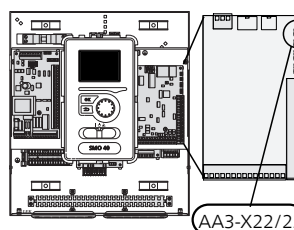
ANSCHLUSS EINES EXTERNEN WÄRMEMENGENZÄHLERS



HINWEIS!

Der Anschluss eines externen Wärmemengen-zählers erfordert eine Version ab 35 für die Eingangsplatine (AA3) sowie eine „Displayversion“ ab 8762.

Ein oder zwei Wärmemengen-zähler (BE6, BE7) werden mit Anschlussklemme X22 und bzw. oder X23 an der Eingangsplatine (AA3) verbunden.



Aktivieren Sie den bzw. die Wärmemengen-zähler in Menü 5.2.4 und legen Sie anschließend den gewünschten Wert (Energie pro Impuls) in Menü 5.3.21 fest.

STUFENGEREG. ZUSATZHEIZUNG



HINWEIS!

Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an.

Stufengeregelte Zusatzheizung vor dem Umschaltventil

Eine externe stufengeregelte Zusatzheizung kann über bis zu drei potenzialfreie Relais im Regelgerät (3 Stufen linear oder 7 Stufen binär) gesteuert werden.

Die elektrische Zusatzheizung arbeitet mit der maximal zulässigen Leistung der Elektroheizpatrone zusammen mit dem Verdichter, um die Brauchwasserbereitung schnellstmöglich abzuschließen und danach zum Heizbetrieb zurückzukehren. Dies ist nur der Fall, wenn sich die Gradminutenanzahl unter dem Startwert für die Zusatzheizung befindet.

Stufengeregelte Zusatzheizung nach dem Umschaltventil

Eine externe stufengeregelte Zusatzheizung kann über zwei Relais (2 Stufen linear oder 3 Stufen binär) gesteuert werden. Dadurch kann das dritte Relais für die Steuerung der Elektroheizpatrone im Brauchwasser-/Pufferspeicher genutzt werden.

Mit dem Zubehör AXC 30 können drei weitere potenzialfreie Relais für die Steuerung der Zusatzheizung verwendet werden. Dies ergibt zusätzlich 3 lineare oder 7 binäre Stufen.

Die stufenweise Zuschaltung erfolgt in einem zeitlichen Abstand von mindestens 1 min und die stufenweise Abschaltung mit mindestens 3 s Zwischenraum.

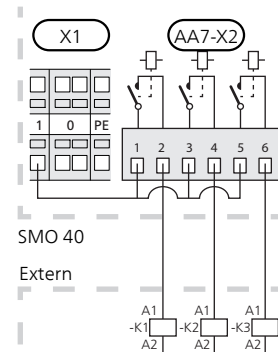
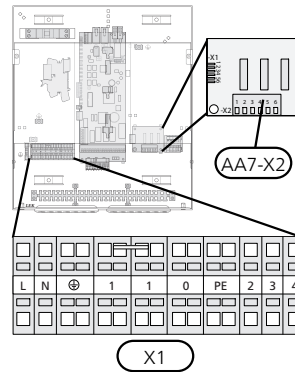
Stufe 1 wird mit Anschlussklemme X2:2 an der zusätzlichen Relaisplatine (AA7) verbunden.

Stufe 2 wird mit Anschlussklemme X2:4 an der zusätzlichen Relaisplatine (AA7) verbunden.

Stufe 3 oder die Elektroheizpatrone im Brauchwasserspeicher/Speichertank wird mit Anschlussklemme X2:6 an der zusätzlichen Relaisplatine AA7 verbunden.

Einstellungen für eine stufengeregelte Zusatzheizung werden in Menü 4.9.3 und 5.1.12 vorgenommen.

Um die gesamte Zusatzheizung zu blockieren, verbinden Sie einen potenzialfreien Schaltkontakt mit dem softwaregesteuerten Eingang an Anschlussklemme X6 an der Eingangsplatine (AA3) oder Anschlussklemme X2 (siehe Seite 33). Die Auswahl erfolgt in Menü 5.4.



Sollen die Relais für die Steuerspannung genutzt werden, überbrücken Sie die Stromversorgung von Anschlussklemme X1:1 bis X2:1, X2:3 und X2:5 an der zusätzlichen Relaisplatine (AA7). Verbinden Sie den Nullleiter von der externen Zusatzheizung mit Anschlussklemme X1:0.

MISCHVENTILGESTEUERTE ZUSATZHEIZUNG



HINWEIS!

Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an.

Mit dieser Zusatzfunktion kann eine externe Zusatzheizung, z.B. ein Öl- oder Gasheizkessel bzw. ein Fernwärmeübertrager, den Heizbetrieb unterstützen.

SMO 40 steuert mithilfe von drei Relais ein Mischventil und das Startsignal für die Zusatzheizung. Kann die Anlage die gewünschte Vorlauftemperatur nicht aufrechterhalten, startet die Zusatzheizung. Wenn der Heizkesselfühler (BT52) ca. 55 °C anzeigt, sendet SMO 40 ein Signal an das Mischventil (QN11), damit es die Zulaufleitung aus der Zusatzheizung öffnet. Das Mischventil (QN11) führt die Steuerung so aus, dass die tatsächliche Vorlauftemperatur dem theoretisch errechneten Sollwert des Regelgeräts entspricht. Wenn der Heizbedarf so weit sinkt, dass keine Zusatzheizung mehr benötigt wird, schließt sich das Mischventil (QN11) vollständig. Die werksseitige Voreinstellung für die minimale Heizkessellaufzeit beträgt 12 h (einstellbar in Menü 5.1.12).

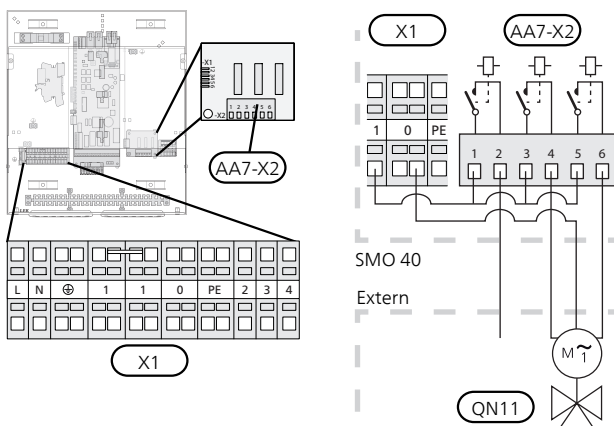
Die Einstellungen für die mischventilgesteuerte Zusatzheizung werden in Menü 4.9.3 und 5.1.12 vorgenommen.

Der Heizkesselfühler (BT52) wird mit softwaregesteuerten Eingängen verbunden und in Menü 5.4 ausgewählt.

Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN11) mit Anschlussklemme X2:4 (230 V, schließen) und 6 (230 V, öffnen) an der zusätzlichen Relaisplatine (AA7) und Anschlussklemme X1:0 (N).

Um die Ein- und Ausschaltung der Zusatzheizung zu steuern, wird eine Verbindung mit Anschlussklemme X2:2 auf der zusätzlichen Relaisplatine (AA7) hergestellt.

Um die gesamte Zusatzheizung zu blockieren, verbinden Sie einen potenzialfreien Schaltkontakt mit dem softwareregesteuerten Eingang an Anschlussklemme X6 an der Eingangsplatine (AA3) oder Anschlussklemme X2 (siehe Seite 33). Die Auswahl erfolgt in Menü 5.4.



Sollen die Relais für die Steuerspannung genutzt werden, überbrücken Sie die Stromversorgung von Anschlussklemme X1:1 zu X2:1, X2:3 und X2:5 an der zusätzlichen Relaisplatine (AA7).

RELAISAUSGANG FÜR NOTBETRIEB



HINWEIS!

Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an.

Wird der Schalter (SF1) in die Stellung „ Δ “ (Reservebetrieb) gebracht, werden folgende Komponenten aktiviert (sofern sie angeschlossen sind):

- Umwälzpumpen (EB101-GP12 und EB102-GP12)
- externe Umwälzpumpe (GP10)
- potenzialfrei wechselndes Reservebetriebsrelais (K2).



ACHTUNG!

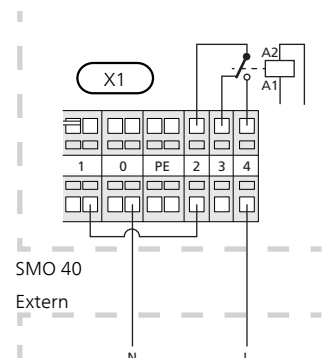
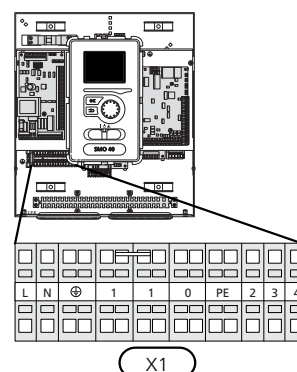
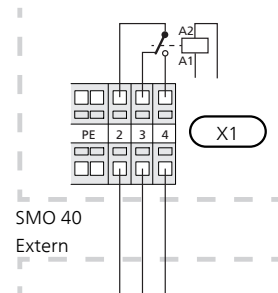
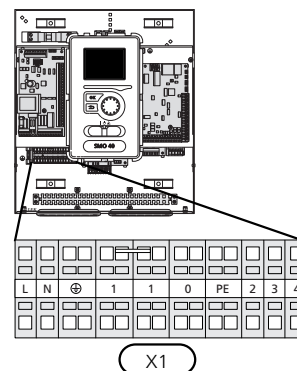
Externe Zubehörteile sind getrennt.



ACHTUNG!

Während des Notbetriebs wird kein Brauchwasser bereit.

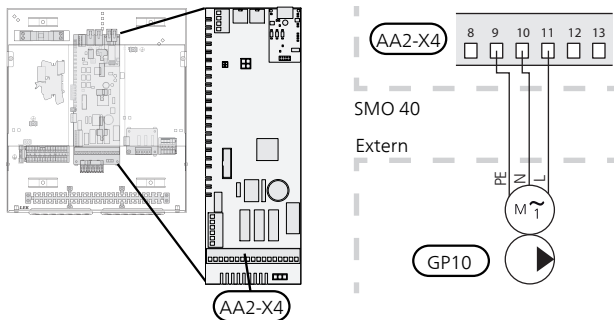
Das Notbetriebsrelais kann zum Aktivieren einer externen Zusatzheizung verwendet werden. Dabei muss dann aber zur Temperatursteuerung dem Steuerkreis ein externer Thermostat zugeschaltet werden. Stellen Sie sicher, dass das Heizungsmedium durch die externe Zusatzheizung zirkuliert.



Wenn das Relais eine Steuerspannung schalten soll, wird die Versorgung von Anschlussklemme X1:1 zu X1:2 sowie der Nullleiter und die Steuerspannung von der externen Zusatzheizung mit X1:0 (N) bzw. X1:4 (L) verbunden.

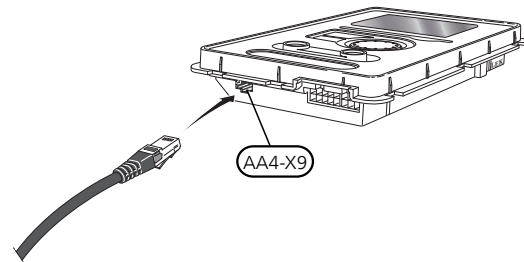
EXTERNE UMWÄLZPUMPE

Verbinden Sie die externe Umwälzpumpe (GP10) gemäß Abbildung mit Anschlussklemme X4:9 (PE), X4:10 (N) und X4:11 (230 V) an der Basisplatine (AA2).



MYUPWAY

Verbinden Sie ein an ein Netzwerk angeschlossenes Kabel (gerade, Cat.5e UTP) mit RJ45-Stecker mit der Buchse AA4-X9 am Bedienfeld (siehe Abbildung). Verwenden Sie bei der Kabelverlegung die Kabeldurchführung (UB2) am Regelgerät.

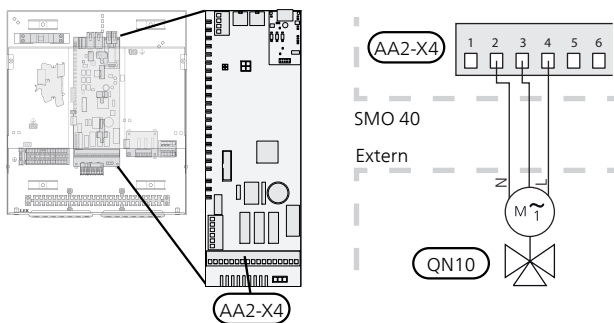


WECHSELVENTIL

SMO 40 kann um ein externes Umschaltventil (QN10) zur Brauchwassersteuerung ergänzt werden. (Siehe Seite 65 für Zubehör)

Die Brauchwasserbereitung wird in Menü 5.2.4 ausgewählt.

Verbinden Sie das externe Umschaltventil (QN10) gemäß Abbildung mit Anschlussklemme X4:2 (N), X4:3 (Steuerung) und X4:4 (L) auf der Basisplatine (AA2).



EXTERNE ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN (AUX)

Eingangsplatine (AA3-X6) und Anschlussklemme (X2) von SMO 40 besitzen softwaregesteuerte AUX-Ein-/Ausgänge für den Anschluss eines externen Schaltkontakts oder Fühlers. Wird demnach ein externer Schaltkontakt (Kontakt muss potenzialfrei sein) oder Fühler mit einem der sechs Sonderanschlüsse verbunden, muss diese Funktion dem Anschluss in Menü 5.4 zugewiesen werden.



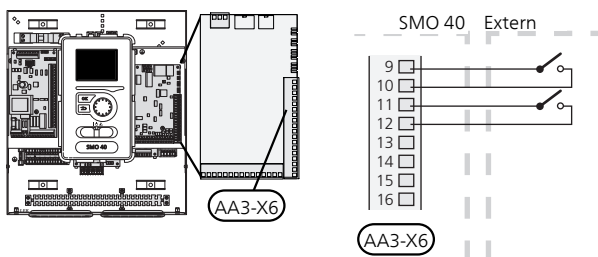
Für bestimmte Funktionen kann Zubehör erforderlich sein.

Verfügbare Eingänge

Verfügbare Eingänge an der Eingangsplatine für diese Funktionen:

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 für AUX4-6 wird an Anschlussklemme X2:4 angeschlossen.



Verfügbarer Ausgang

Verfügbarer Ausgang: AA3-X7.



TIP!

Einige der folgende Funktionen lassen sich ebenfalls über Menüeinstellungen aktivieren und zeitlich steuern.

Mögliche Optionen für AUX-Eingänge

Fühler

Ein Fühler kann mit SMO 40 verbunden werden. Verwenden Sie einen Zweileiter mit einem Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm².

Verfügbare Optionen:

- externer Vorlauffühler Kühlung (EQ1-BT25), bei Anschluss einer Zweirohrkühlung (wählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist)
- Kühlung/Heizung (BT74), entscheidet über eine Umschaltung zwischen Kühl- und Heizbetrieb (auswählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist)
- Kühlungsvorlauf (BT64), bei aktiver Vierrohrkühlung (wählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist)
- Heizkessel (BT52; erscheint nur, wenn in Menü 5.1.12 eine mischventilgesteuerte Zusatzheizung ausgewählt wurde)
- Zusatzheizung (BT63), wird beim Anschluss „stufen- geregelte Zusatzheizung vor dem Umschaltventil für Brauchwasser“ verwendet, um die Temperatur nach der Zusatzheizung zu messen.

Wächter

Verfügbare Optionen:

- Alarm von externen Einheiten. Der Alarm wird mit der Steuerung verbunden, weshalb die Betriebsstörung als Infomeldung auf dem Display angezeigt wird. Potenzialfreies NO- oder NC-Signal.
- Kaminwächterfunktion. (Ein Thermostat, der mit dem Schornstein verbunden ist. Bei zu geringem Unterdruck und angeschlossenem Thermostat werden die Ventilatoren in ERS (NC) abgeschaltet.
- externer Niveauwächter für den Kondenswasserabfluss (NO).

Externe Funktionsaktivierung

Zur Aktivierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit SMO 40 verbunden werden. Die Funktion ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist.

Funktionen, die aktiviert werden können:

- Brauchwasser Komfortmodus „vorüb. Luxus“
- Brauchwasser Komfortmodus „Sparm.“
- "externe Justierung"

Zur Änderung der Vorlauftemperatur und damit zur Änderung der Raumtemperatur kann ein externer Schaltkontakt mit SMO 40 verbunden werden.

Die Temperatur wird zu °C geändert, wenn der Anschluss geschlossen (und der Raumfühler angeschlossen sowie aktiviert) ist. Ist kein Raumfühler angeschlossen oder aktiviert, wird die gewünschte Änderung von „Temperatur“ (Parallelverschiebung der Heizkurve) um die gewählte Schrittzahl eingestellt. Einstellbereich: -10 bis +10. Für die externe Justierung von Klimatisierungssystem 2 bis 8 ist Zubehör erforderlich.

– Klimatisierungssystem 1 bis 8

Die Einstellung der gewünschten Werteänderung wird in Menü 1.9.2, „externe Justierung“ vorgenommen.

- Aktivierung einer von vier Ventilatordrehzahlen.
(wählbar, wenn Lüftungszubehör aktiviert ist)
Folgende fünf Optionen sind verfügbar:
 - 1-4 ist normalerweise geöffnet (NO)
 - 1 normalerweise geschlossen (normally closed; NC)

Die Ventilatordrehzahl ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist. Bei erneutem Öffnen des Kontakts läuft der Ventilator wieder mit Normaldrehzahl.

- SG ready



ACHTUNG!

Diese Funktion kann nur bei Stromnetzen verwendet werden, die den „SG Ready“-Standard unterstützen.

„SG Ready“ erfordert zwei AUX-Eingänge.

Wird die Funktion gewünscht, ist sie mit Anschlussklemme X6 an der Eingangsplatine (AA3) oder mit Anschlussklemme X2 zu verbinden.

„SG Ready“ ist eine intelligente Art der Tarifsteuerung, bei der der Stromversorger die Innen-, Brauchwasser- und bzw. oder Pooltemperatur (sofern vorhanden) beeinflussen oder die Zusatzheizung und bzw. oder den Verdichter in der Wärmepumpe zu bestimmten Tageszeiten blockieren kann. (Die Auswahl erfolgt in Menü 4.1.5, nachdem die Funktion aktiviert wurde.) Um die Funktion zu aktivieren, verbinden Sie potenzialfreie Schaltkontakte mit zwei Eingängen, die in Menü 5.4 (SG Ready A und SG Ready B) ausgewählt werden.

Ein geschlossener oder geöffneter Kontakt bewirkt Folgendes:

– Blockierung (A: Geschlossen, B: Geöffnet)

„SG Ready“ ist aktiv. Der Verdichter in Wärmepumpe und Zusatzheizung wird im Rahmen der aktuellen Tarifblockierung blockiert.

– Normalbetrieb (A: Geöffnet, B: Geöffnet)

„SG Ready“ ist nicht aktiv. Kein Einfluss auf das System.

– Niedrigpreismodus (A: Geöffnet, B: Geschlossen)

„SG Ready“ ist aktiv. Das System strebt eine Kosteneinsparung an und kann z. B. einen kostengünstigen Tarif vom Stromversorger oder eine Überkapazität von einer eventuell vorhandenen eigenen Stromquelle nutzen. (Der Systemeinfluss ist in Menü 4.1.5 einstellbar.)

– Überkapazitätsmodus (A: Geschlossen, B: Geschlossen)

„SG Ready“ ist aktiv. Das System darf mit voller Kapazität arbeiten, wenn beim Stromversorger eine Überkapazität (sehr niedriger Preis) vorliegt. (Der Einfluss auf das System ist in Menü 4.1.5 einstellbar.)

(A = SG Ready A und B = SG Ready B)

- +Adjust

Mithilfe von +Adjust kommuniziert die Anlage mit der Steuereinheit für die Fußbodenheizung* und passt die Heizkurve sowie die berechnete Vorlauftemperatur je nach Rückmeldung vom Fußbodenheizungssystem an.

Um das Klimatisierungssystem zu aktivieren, das +Adjust beeinflussen soll, markieren Sie die Funktion und drücken OK.

*Unterstützung für +Adjust erforderlich



ACHTUNG!

Dieses Zubehör kann eine Softwareaktualisierung in SMO 40 erforderlich machen. Die Version lässt sich im Menü 3.1 „Serviceinfo“ kontrollieren. Rufen Sie myUpway.com auf und wechseln Sie zur Registerkarte „Software“, um die aktuelle Software für Ihre Anlage herunterzuladen.



ACHTUNG!

Bei Systemen mit Fußbodenheizung und Heizkörpern sollte NIBE ECS 40/41 für einen optimalen Betrieb verwendet werden.

Externe Funktionsblockierung

Zur Blockierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit SMO 40 verbunden werden. Der Kontakt muss potenzialfrei sein. Bei geschlossenem Kontakt findet eine Blockierung statt.



HINWEIS!

Bei einer Blockierung besteht Frostgefahr.

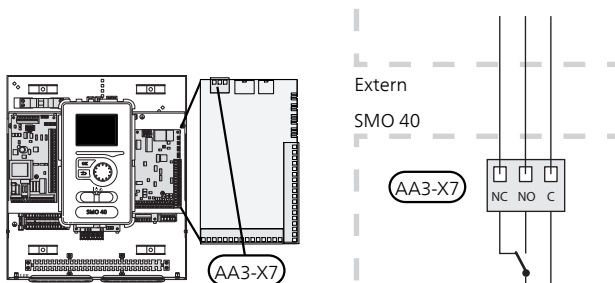
Funktionen, die blockiert werden können:

- Brauchwasser (Brauchwasserbereitung). Eventuelle Brauchwasserzirkulation (BWZ) ist weiterhin in Betrieb.
- Heizung/Kühlung (Erzeugung und Verteilung)

- Zusatzheizung (Zusatzheizung wird blockiert)
- Verdichter in der Wärmepumpe EB101 und bzw. oder EB102
- Tarifblockierung (Zusatzheizung, Verdichter, Heizung, Kühlung und Brauchwasser werden deaktiviert)
- OPT10 blockieren (wählbar, wenn das Zubehör OPT10 aktiviert ist)
- AZ10 blockieren, blockiert den Verdichter in F135 (wählbar, wenn das Zubehör F135 aktiviert ist)

Mögliche Optionen für AUX-Ausgang

Per Relaisfunktion über ein potenzialfrei wechselndes Relais (max. 2 A) an der Eingangsplatine (AA3), Anschlussklemme X7 besteht die Möglichkeit für einen externen Anschluss. Die Funktion muss in Menü 5.4 aktiviert werden.



Die Abbildung zeigt das Relais im Alarmzustand.

Steht der Schalter (SF1) in der Stellung „“ oder „“, befindet sich das Relais im Alarmzustand.



ACHTUNG!

Der Relaisausgang darf mit maximal 2 A bei Wirklast (230V AC) belastet werden.



TIP!

Das Zubehör AXC ist erforderlich, wenn mehr als eine Funktion mit dem AUX-Ausgang verbunden werden soll.

Verfügbare Funktionen des externen Anschlusses:

Anzeigen

- Sammelalarmanzeige
- Kühlmodusanzeige (wählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist)
- Urlaubsanzeige

Steuerung

- Steuerung der Brauchwasserumwälzpumpe
- Steuerung einer aktiven Kühlung im Vierrohrsystem (auswählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist)

- Steuerung der externen Umwälzpumpe (für Heizungsmedium)
- PV-Modulsteuerung (wählbar, wenn das Zubehör EME 10/20 aktiviert ist)
- PV-Modulsteuerung (wählbar, wenn das Zubehör EME 20 aktiviert ist)

Aktivierung

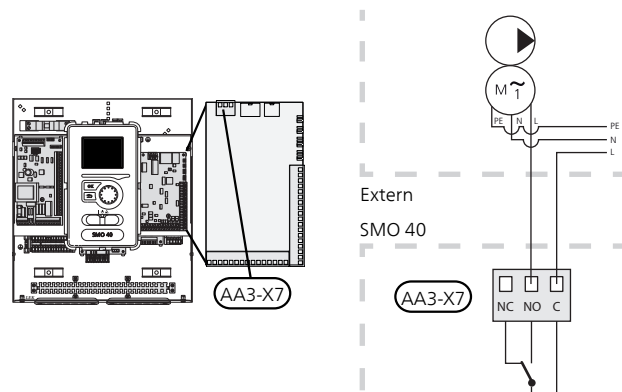
- Aktivierung des Abwesenheitsmodus für „Smart Homes“ (ergänzend zu den Funktionen in Menü 4.1.7)



HINWEIS!

Der jeweilige Schaltschrank muss mit einer Warnung für externe Spannung versehen werden.

Die externe Umwälzpumpe wird gemäß Abbildung unten mit dem AUX-Ausgang verbunden.



Zubehör anschließen

Anweisungen für den Anschluss des weiteren Zubehörs sind in der beiliegenden Installationsanleitung enthalten. Siehe Seite 65 für eine Liste mit Zubehör, das mit SMO 40 eingesetzt werden kann.

ZUBEHÖR MIT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)

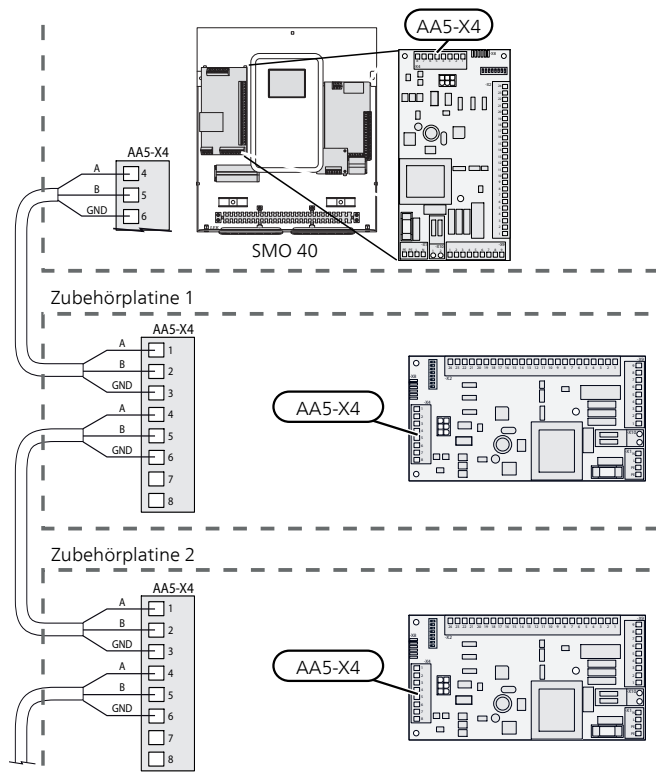
Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) wird mit der Anschlussklemme des Regelgeräts X4:4-6 an der Eingangsplatine AA5 verbunden.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, ist die folgende Anweisung zu befolgen.

Die erste Zubehörplatine wird direkt mit der Anschlussklemme AA5-X4 des Regelgeräts verbunden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

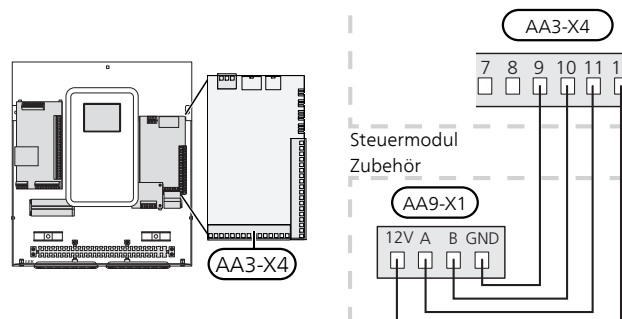
Siehe Zubehörhandbuch für weitere Anweisungen.



ZUBEHÖR MIT SMS-PLATINE (AA9)

Zubehör mit SMS-Platine (AA9) wird mit der Anschlussklemme des Regelgeräts X4:9-12 an der Eingangsplatine AA3 verbunden. Verwenden Sie Kabeltyp LiYY oder EKKX oder ein gleichwertiges Kabel.

Siehe Zubehörhandbuch für weitere Anweisungen.



6 Inbetriebnahme und Einstellung

Vorbereitungen

- Die kompatible NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe muss mit einer Steuerplatine ausgestattet sein, deren Softwareversion mindestens der Liste auf Seite 12 entspricht. Die Steuerplattenversion wird beim Start der Wärmepumpe auf dem Display (sofern vorhanden) angezeigt.
- SMO 40 muss fertig verbunden und angeschlossen sein.
- Das Klimatisierungssystem muss mit Wasser gefüllt und entlüftet sein.

Inbetriebnahme

MIT NIBE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE

Befolgen Sie die Anweisungen im Installateurhandbuch für die Wärmepumpe unter „Inbetriebnahme und Einstellung – Inbetriebnahme und Kontrolle“.

SMO 40

1. Versorgen Sie die Wärmepumpe mit Spannung.
2. Versorgen Sie SMO 40 mit Spannung.
3. Befolgen Sie die Schritte des Startassistenten auf dem Display von SMO 40 bzw. aktivieren Sie den Startassistenten in Menü 5.7.

Inbetriebnahme nur mit Zusatzheizung

Befolgen Sie beim ersten Start die Schritte des Startassistenten oder die unten stehende Liste.

1. Die Konfiguration der Zusatzheizung erfolgt in Menü 5.1.12.
2. Rufen Sie Menü 4.2 betriebsmodus auf.
3. Markieren Sie "Nur Zusatzheiz." mithilfe des Wählers und drücken Sie die OK-Taste.
4. Drücken Sie die Zurück-Taste, um zu den Hauptmenüs zurückzukehren.



ACHTUNG!

Bei einer Inbetriebnahme ohne NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpe kann der Alarm Kommunikationsfehler auf dem Display erscheinen.

Der Alarm wird zurückgesetzt, wenn die aktuelle Luft-Wasser-Wärmepumpe in Menü 5.2.2 („installierte Slaves“) deaktiviert wird.

Kontrollieren Sie das Umschaltventil.

1. Aktivieren Sie „AA2-K1“ (QN10) in Menü 5.6.
2. Kontrollieren Sie, ob sich das Umschaltventil in Richtung Brauchwasserbereitung öffnet oder geöffnet ist.
3. Deaktivieren Sie „AA2-K1“ (QN10) in Menü 5.6.

Kontrolle des AUX-Ausgangs

So kontrollieren Sie eine evtl. mit dem AUX-Ausgang verbundene Funktion

1. Aktivieren Sie „AA3-X7“ in Menü 5.6.
2. Kontrollieren Sie die gewünschte Funktion.
3. Deaktivieren Sie „AA3-X7“ in Menü 5.6.

Kühlbetrieb

Wenn die Anlage eine NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpe umfasst, die eine Kühlung (NIBE F2040 oder F2120) erzeugen kann, kann ein Kühlbetrieb zugelassen werden. Siehe das jeweilige Installateurhandbuch.

Ist ein Kühlbetrieb zulässig, können Sie eine Kühlmodulanzeige im Menü 5.4 für den AUX-Ausgang auswählen.

Inbetriebnahme und Kontrolle

STARTASSISTENT



HINWEIS!

Im Klimatisierungssystem muss sich Wasser befinden, bevor der Schalter in die Stellung "I" gebracht wird.

1. Bringen Sie den Schalter (SF1) an SMO 40 in die Stellung „I“.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display. Wenn der Startassistent beim Starten von SMO 40 nicht aktiviert wird, können Sie ihn im Menü 5.7 manuell aufrufen.



TIP!

Eine ausführlichere Einführung in das Regelgerät der Anlage (Steuerung, Menüs usw.) finden Sie im Abschnitt „Steuerung – Einführung“.

Inbetriebnahme

Beim erstmaligen Anlagenstart wird ein Startassistent aufgerufen. Der Startassistent enthält Anleitungsschritte für die erste Inbetriebnahme. Außerdem werden mit seiner Hilfe die grundlegenden Anlageneinstellungen vorgenommen.

Der Startassistent stellt sicher, dass der Start korrekt erfolgt. Diese Funktion kann daher nicht übersprungen werden. Der Startassistent kann nachträglich über Menü 5.7 aufgerufen werden.

Während der Ausführung des Startassistenten werden Umschaltventile und Mischventil vor- und zurückbewegt, um die Entlüftung der Wärmepumpe zu unterstützen.



ACHTUNG!

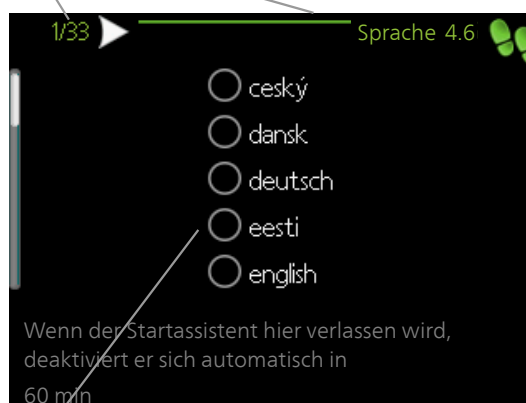
Solange der Startassistent ausgeführt wird, startet keine Funktion in SMO 40 automatisch.

Der Startassistent erscheint bei jedem Neustart von SMO 40, sofern er nicht auf der letzten Seite deaktiviert wird.

Navigation im Startassistenten

A. Seite

B. Name und Menünummer



C. Option/Einstellung

A. Seite

Hier können sie erkennen, wo Sie sich im Startassistenten befinden.

Um zwischen den Seiten im Startassistenten zu blättern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drehen Sie das Wählrad, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (bei der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen den Seiten des Startassistenten zu wechseln.

B. Name und Menünummer

Hier lesen Sie ab, auf welchen Menüpunkten der Regelung diese Seite des Startassistenten basiert. Die Zahlen in Klammern sind die Nummern des Menüs im Regelgerät.

Wenn Sie mehr über das betreffende Menü erfahren wollen, lesen Sie entweder in dessen Hilfemenü oder aber im Benutzerhandbuch nach.

C. Option/Einstellung

Hier nehmen Sie die Einstellungen für das System vor.

D. Hilfemenü



Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

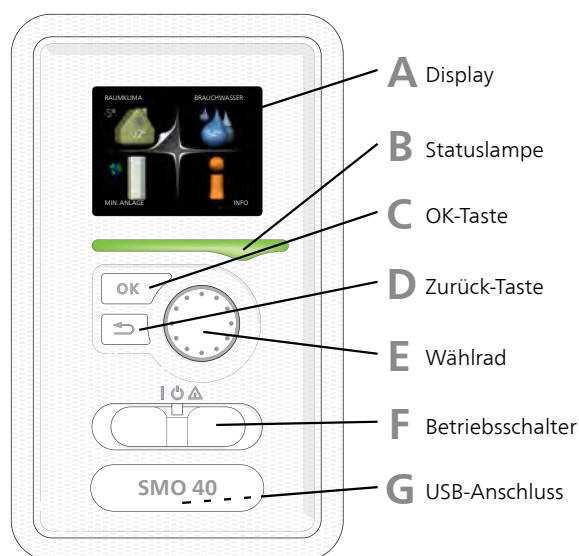
So rufen Sie den Hilfetext auf:

1. Markieren Sie das Hilfesymbol per Wählrad.
2. Drücken Sie die OK-Taste.

Der Hilfetext umfasst meist mehrere Seiten, die mithilfe des Wählrads durchblättert werden können.

7 Steuerung – Einführung

Bedienfeld



A DISPLAY

Auf dem Display erscheinen Anweisungen, Einstellungen und Betriebsinformationen. Sie können einfach zwischen den Menüs und Optionen navigieren, um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen oder die benötigten Informationen abzurufen.

B STATUSLAMPE

Die Statuslampe zeigt den Status des Steuermoduls an. Den:

- leuchtet grün bei normaler Funktion.
- leuchtet gelb bei aktiviertem Notbetrieb.
- leuchtet rot bei ausgelöstem Alarm.

C OK-TASTE

Die OK-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

- bestätigt die Auswahl von Untermenü/Option/eingestelltem Wert im Startassistenten.

D ZURÜCK-TASTE

Die Zurück-Taste wird in folgenden Fällen verwendet:

- kehrt zum vorherigen Menü zurück.
- macht eine noch nicht bestätigte Einstellung rückgängig.

E WÄHLRAD

Das Wählrad kann nach rechts oder links gedreht werden. Sie können:

- navigiert in Menüs und wechselt zwischen den Optionen.
- Werte erhöhen oder verringern.
- Seitenwechsel in mehrseitigen Anleitungen (z.B. Hilfetexte und Serviceinfo).

F SCHALTER (SF1)

Der Schalter besitzt drei Stellungen:

- Ein (I)
- Standby (⏻)
- Notbetrieb (Δ)

Der Reservebetrieb darf nur genutzt werden, wenn am Regelgerät ein Fehler aufgetreten ist. In diesem Modus wird der Verdichter in der Wärmepumpe abgeschaltet und eine eventuell vorhandene Elektroheizpatrone aktiviert. Das Display des Regelgeräts ist ausgeschaltet, und die Statuslampe leuchtet gelb.

G USB-ANSCHLUSS

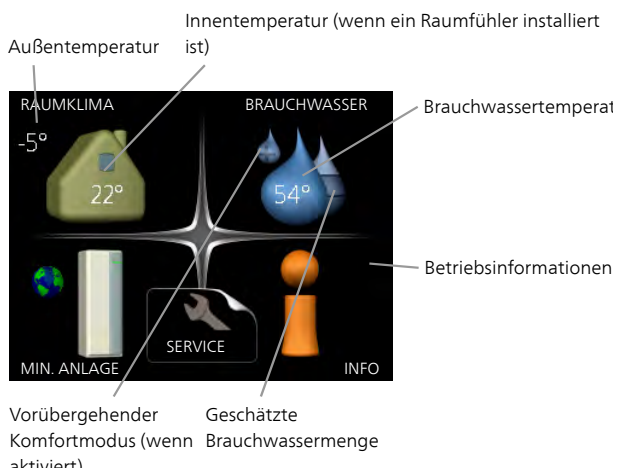
Der USB-Anschluss ist unter der Kunststoffabdeckung mit der Produktbezeichnung verborgen.

Der USB-Anschluss wird für eine Softwareaktualisierung genutzt.

Rufen Sie nibeupway.com auf und klicken Sie auf die Registerkarte „Software“, um die aktuelle Software für die Anlage herunterzuladen.

Menüstruktur

Beim Öffnen der Steuermodultür sind die vier Hauptmenüs der Menüstruktur sowie bestimmte grundlegenden Informationen auf dem Display sichtbar.



MENÜ 1 - RAUMKLIMA

Einstellung und zeitliche Steuerung des Raumklimas. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

MENÜ 2 - BRAUCHWASSER

Einstellung und zeitliche Steuerung der Brauchwasserbereitung. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

Dieses Menü erscheint nur, wenn ein Brauchwasserspeicher im System installiert ist.

MENÜ 3 - INFO

Anzeige der Temperatur und anderer Betriebsinformationen sowie Zugriff auf das Alarmprotokoll. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

MENÜ 4- MIN. ANLAGE

Einstellung von Zeit, Datum, Sprache, Display, Betriebsmodus usw. Siehe Informationen im Hilfemenü oder Benutzerhandbuch.

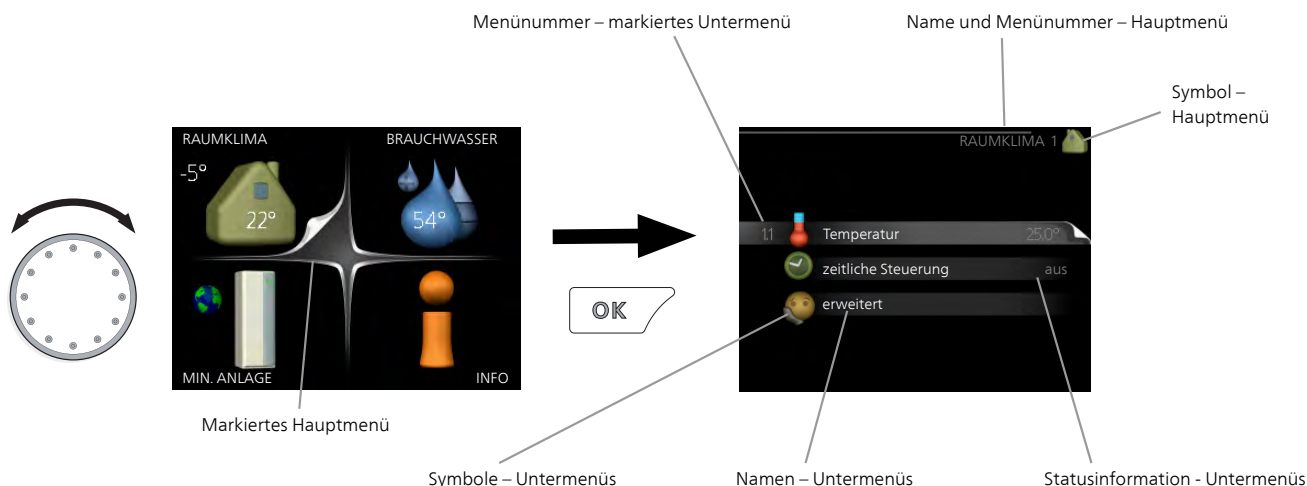
MENÜ 5 - SERVICE

Erweiterte Einstellungen. Diese Einstellungen können nicht vom Endbenutzer aufgerufen werden. Um das Menü einzublenden, halten Sie die Zurück-Taste für die Dauer von 7 s gedrückt, wenn Sie sich im Startmenü befinden. Siehe Seite 45.

SYMBOLS AUF DEM DISPLAY

Folgende Symbole können beim Betrieb auf dem Display erscheinen.

Symbol	Beschreibung
	Dieses Symbol wird am Informationszeichen angezeigt, wenn Menü 3.1 relevante Informationen enthält.
	Diese beiden Symbole geben Auskunft darüber, ob der Verdichter in der Außeneinheit oder die Zusatzheizung in der Anlage durch SMO 40 blockiert ist. Diese können z. B. aufgrund des in Menü 4.2 gewählten Betriebsmodus, bei einer zeitgesteuerten Blockierung in Menü 4.9.5 oder durch einen Alarm blockiert sein. Blockierung des Verdichters. Blockierung der elektrischen Zusatzheizung.
	Dieses Symbol gibt an, ob eine periodische Erhöhung oder der Luxusmodus für Brauchwasser aktiviert ist.
	Dieses Symbol zeigt an, ob „Urlaubseinstellung“ in Menü 4.7 aktiv ist.
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Verbindung zwischen SMO 40 und myUpway besteht.
	Dieses Symbol zeigt die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit an, wenn diese von der Normalgeschwindigkeit abweicht. Zubehör erforderlich.
	Dieses Symbol wird in Anlagen mit aktivem Solarzubehör angezeigt.
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Poolerwärmung aktiv ist. Zubehör erforderlich.
	Dieses Symbol zeigt an, ob eine Kühlung aktiv ist. Es wird eine Wärmepumpe mit Kühlfunktion benötigt.



STEUERUNG

Um den Cursor zu bewegen, drehen Sie das Wählrad nach rechts oder links. Die markierte Position ist weiß und bzw. oder als aufgerufene Registerkarte gekennzeichnet.

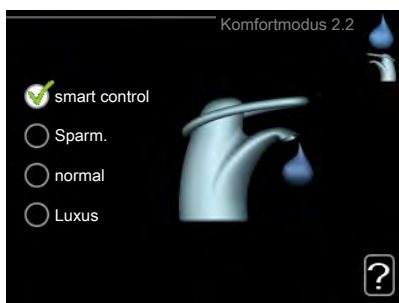


MENÜ AUSWÄHLEN

Um durch das Menüsystem zu navigieren, wählen Sie ein Hauptmenü durch Markieren aus und drücken auf die OK-Taste. Daraufhin wird ein neues Fenster mit Untermenüs geöffnet.

Wählen Sie eines der Untermenüs durch Markieren aus und drücken Sie die OK-Taste.

ALTERNATIVE WÄHLEN



In einem Menü mit mehreren Optionen wird die gewählte Option mit einem grünen Häkchen markiert.



So wählen Sie eine andere Option aus:

1. Markieren Sie die gewünschten Optionen. Eine Option ist vorgewählt (weiß). 
2. Drücken Sie die OK-Taste, um die gewählte Option zu bestätigen. Diese wird daraufhin mit einem grünen Häkchen markiert. 

WERT EINSTELLEN

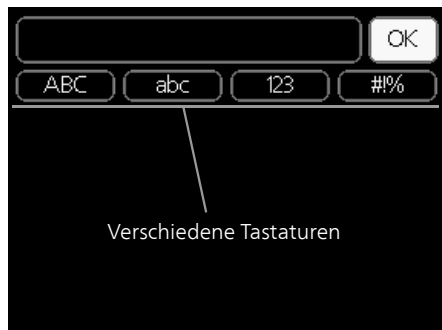


Zu ändernder Wert

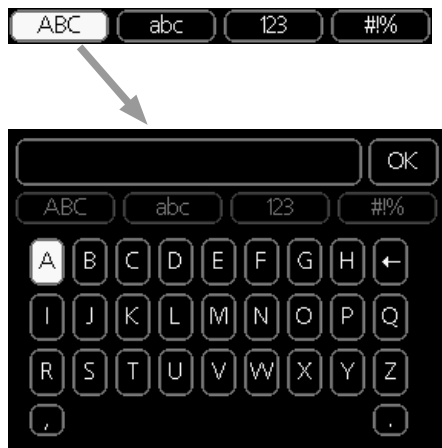
So stellen Sie einen Wert ein:

1. Markieren Sie mithilfe des Wählrads den einzustellenden Wert. 01
2. Drücken Sie die OK-Taste. Der Werthintergrund färbt sich grün. Dies bedeutet, dass Sie den Einstellungsmodus aufgerufen haben. 01
3. Drehen Sie das Wählrad nach rechts, um den Wert zu erhöhen oder drehen Sie das Wählrad nach links, um den Wert zu verringern. 04
4. Drücken Sie die OK-Taste, um den eingestellten Wert zu bestätigen. Drücken Sie die Zurück-Taste, um die Änderungen zu verwerfen und den Ausgangswert aufzurufen. 04

VERWENDUNG DER VIRTUELLEN TASTATUR



In einigen Menüs, die eine Texteingabe unterstützen, steht eine virtuelle Tastatur zur Verfügung.



Je nach Menü stehen mehrere Zeichensätze zur Auswahl, zwischen denen per Wählrad umgeschaltet wird. Um zwischen den Zeichensätzen zu wechseln, drücken Sie die Zurück-Taste. Wenn für ein Menü nur ein Zeichensatz verfügbar ist, erscheint die Tastatur direkt.

Nach erfolgter Eingabe markieren Sie „OK“ und drücken Sie die OK-Taste.

ZWISCHEN SEITEN BLÄTTERN

Ein Menü kann mehrere Seiten umfassen. Drehen Sie das Wählrad, um zwischen den Seiten zu blättern.



Zwischen Seiten im Startassistenten blättern



Pfeil zur Navigation durch die Schritte des Startassistenten

1. Drehen Sie das Wählrad, bis einer der Pfeile in der linken oberen Ecke (bei der Seitenzahl) markiert ist.
2. Drücken Sie die OK-Taste, um zwischen den Schritten des Startassistenten zu wechseln.

HILFEMENÜ

 Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

So rufen Sie den Hilfetext auf:

1. Markieren Sie das Hilfesymbol per Wählrad.
2. Drücken Sie die OK-Taste.

Der Hilfetext umfasst meist mehrere Seiten, die mithilfe des Wählrads durchblättert werden können.

8 Steuerung

Menü 1 - RAUMKLIMA

1 - RAUMKLIMA	1.1 - Temperatur	1.1.1 - Heizung
		1.1.2 - Kühlung **
	1.2 - ventilation *	
	1.3 - zeitliche Steuerung	1.3.1 - Heizung
		1.3.2 - Kühlung **
		1.3.3 - Ventilation *
	1.9 - erweitert	1.9.1 - Kurve
		1.9.1.1 Heizkurve
		1.9.1.2 Kühlkurve **
		1.9.2 - externe Justierung
		1.9.3 - min. Vorlauftemp.
		1.9.3.1 - Heizung
		1.9.3.2 - Kühlung **
		1.9.4 - Raumfühlereinstellungen
		1.9.5 - Kühleinstellungen *
		1.9.6 - Ventilatorrückstellzeit *
		1.9.7 - eigene Kurve
		1.9.7.1 - Heizung
		1.9.7.2 - Kühlung **
		1.9.8 - Punktverschieb.
		1.9.9 - Nachtabsenkung*

* Zubehör erforderlich.

** Es wird eine Wärmepumpe mit Kühlfunktion benötigt.

Menü 2 - BRAUCHWASSER

2 - BRAUCHWASSER*	2.1 - vorüb. Luxus	
	2.2 - Komfortmodus	
	2.3 - zeitliche Steuerung	
	2.9 - erweitert	2.9.1 - periodische erhöhung
		2.9.2 - BW-Zirk. *

Menü 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - Serviceinfo
	3.2 - Verdichterinfo
	3.3 - ZH-Info
	3.4 - Alarmprotokoll
	3.5 - Innentemperaturprotokoll

* Zubehör erforderlich.

Menü 4 - MIN. ANLAGE

4 - MIN. ANLAGE	4.1 - Plusfunktionen	4.1.1 - Pool *
		4.1.2 - Pool 2 *
		4.1.3 - Internet
		4.1.3.1 - myUpway
		4.1.3.8 - TCP/IP-Einstellungen
		4.1.3.9 - Proxyeinstellungen
		4.1.4 - SMS *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - Smart Homes
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - Einstellungen
		4.1.8.2 - eingest. Preis
		4.1.8.3 - CO2 impact
		4.1.8.4 - Tarifperioden, Strompreis
		4.1.8.6 - Tarifperiode, ext. MV-St.
		4.1.8.7 - Tarifper., ext. Stuf.reg.
		4.1.8.8 - Tarifperioden, OPT10*
		4.1.10 - Solarstrom *
	4.2 - betriebsmodus	
	4.3 - meine Symbole	
	4.4 - Uhrzeit und Datum	
	4.6 - Sprache	
	4.7 - Urlaubseinstellung	
	4.9 - erweitert	4.9.1 - Vorrangschaltung
		4.9.2 - Automoduseinst.
		4.9.3 - Gradminuteneinstellung
		4.9.4 - werks. Voreinst. Benutzer
		4.9.5 - Schema Blockierung
		4.9.6 - Zeitplan SR-Modus
		4.9.7 - Werkzeug

* Zubehör erforderlich.

Menü 5 - SERVICE

ÜBERSICHT

5 - SERVICE	5.1 - Betriebseinst.	5.1.1 - BW-Einst. *
		5.1.2 - max. Vorlauftemp.
		5.1.3 - max. Diff. Vorl.temp.
		5.1.4 - Alarmmaßnahmen
		5.1.5 – Vent.g. Abluft *
		5.1.6 - Vent.g. Zuluft*
		5.1.12 - ZH
		5.1.14 - Strömungseinst. Klimat.system
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - Verdichterkurve
		5.1.25 – Zeit Filteralarm*
	5.2 - Systemeinst.	5.2.2 - installierte Slaves
		5.2.3 - Anschluss
		5.2.4 - Zubehör
	5.3 - Zubehöreinstellungen	5.3.2 - mischv.gest. ZH *
		5.3.3 - zusätzl. Klimatisierungssystem *
		5.3.4 - Solarwärme *
		5.3.6 - stufengereg. ZH
		5.3.8 - Brauchwasserkomfort *
		5.3.11 - Modbus *
		5.3.12 - Ab-/Zuluftmodul *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - GBM Kommunikationsmodul *
		5.3.16 - Feuchtigkeitsmesser *
		5.3.21 – VS-Messer/WM-Zähler
	5.4 - weiche Ein-/Ausgänge	
	5.5 - Werks. Voreinst. Service	
	5.6 - Zwangssteuerung	
	5.7 - startassistent	
	5.8 - Schnellstart	
	5.9 - Bodentrocknung	
	5.10 - Änd.prot.	
	5.11 - Slave-Einstellungen	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - Wärmepumpe
		5.11.1.2 - Ladepumpe (GP12)
		5.11.2 - EB102
		5.11.3 - EB103
		5.11.4 - EB104
		5.11.5 - EB105
		5.11.6 - EB106
		5.11.7 - EB107
		5.11.8 - EB108
	5.12 - Land	

* Zubehör erforderlich.

Rufen Sie das Hauptmenü auf und halten Sie die Zurück-Taste für die Dauer von 7 s gedrückt, um das Servicemenü aufzurufen.

Untermenüs

Das Menü **SERVICE** erscheint mit orangefarbenem Text und ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs. Rechts neben den Menüs werden auf dem Display Statusinformationen für das jeweilige Menü angezeigt.

Betriebseinst. Betriebseinstellungen für das Regelgerät.

Systemeinst. Systemeinstellungen für das Regelgerät, Aktivierung von Zubehör usw.

Zubehöreinstellungen Betriebseinstellungen für verschiedenes Zubehör.

weiche Ein-/Ausgänge Einstellung der softwaregesteuerten Ein- und Ausgänge an der Eingangsplatine (AA3) bzw. Anschlussklemme (X2).

Werks. Voreinst. Service Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werkseinstellungen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).

Zwangssteuerung Zwangssteuerung für die verschiedenen Komponenten des Innenmoduls.

startassistent Manuelle Ausführung des Startassistenten, der bei der ersten Inbetriebnahme des Regelgeräts aufgerufen wird.

Schnellstart Schnellstart des Verdichters.



HINWEIS!

Durch falsche Einstellungen in den Servicemenüs kann die Anlage beschädigt werden.

MENÜ 5.1 - BETRIEBSEINST.

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Betriebseinstellungen für das Regelgeräts vor.

MENÜ 5.1.1 - BW-EINST.

Um Brauchwassereinstellungen vornehmen zu können, muss die Brauchwasserbereitung im Menü 5.2.4 Zubehör aktiviert sein.

Sparbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Sparmod.: 5 bis 55°C

Werkseinstellung Starttemp. Sparmod.: 42°C

Einstellbereich Stopptemp. Sparmod.: 5 bis 60°C

Werkseinstellung Stopptemp. Sparmod.: 48°C

Normalbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Normal: 5 bis 60°C

Werkseinstellung Starttemp. Normal: 46°C

Einstellbereich Stopptemp. Normal: 5 bis 65°C

Werkseinstellung Stopptemp. Normal: 50°C

Luxusbetrieb

Einstellbereich Starttemp. Luxus: 5 bis 70°C

Werkseinstellung Starttemp. Luxus: 49°C

Einstellbereich Stopptemp. Luxus: 5 bis 70°C

Werkseinstellung Stopptemp. Luxus: 53°C

Stoppt. per. Erhöh.

Einstellbereich: 55 – 70°C

Werkseinstellung: 55°C

Einschaltdiff. Verdichter

Einstellbereich: 0,5-4,0°C

Werkseinstellung: 1,0°C

Bereitermethode

Einstellbereich: Zielt., Deltat.

Werkseinstellung: Deltat.

Hier stellen Sie die Start- und Stopptemperatur für das Brauchwasser der einzelnen Komfortoptionen in Menü 2.2 sowie die Stopptemperatur für eine periodische Temperaturerhöhung in Menü 2.9.1 ein.

Hier wählen Sie die Bereitermethode für den Brauchwasserbetrieb aus. „Deltat.“ wird für Speicher mit Rohrwärmetauscher empfohlen. „Zielt.“ wird für Speicher mit Doppelmantel und Speicher mit Brauchwasserwärmetauscher empfohlen.

MENÜ 5.1.2 - MAX. VORLAUFTEMP.

Klimatisierungssystem

Einstellbereich: 5-80°C

Werkseinstellung: 60°C

Hier stellen Sie die maximale Vorlauftemperatur für das Klimatisierungssystem ein. Wenn die Anlage über mehrere Klimatisierungssysteme verfügt, lassen sich für jedes System individuelle maximale Vorlauftemperaturen definieren. Die Klimatisierungssysteme 2-8 können nicht auf eine höhere maximale Vorlauftemperatur als Klimatisierungssystem 1 eingestellt werden.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss **max. Vorlauf-temp.** normalerweise zwischen 35 und 45 °C eingestellt werden.

Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Fußbodens, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.

MENÜ 5.1.3 - MAX. DIFF. VORL.TEMP.

max. Diff. Verdichter

Einstellbereich: 1-25°C

Werkseinstellung: 10°C

max. Diff. ZH

Einstellbereich: 1-24°C

Werkseinstellung: 7°C

Hier stellen Sie die maximal zulässige Differenz zwischen berechneter und aktueller Vorlauftemperatur bei Verdichter- bzw. Zusatzheizungsbetrieb ein. Max. Diff. ZH kann nie max. Diff. Verdichter überschreiten.

max. Diff. Verdichter

Wenn die aktuelle Vorlauftemperatur die berechnete Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert *überschreitet*, wird der Gradminutenwert auf +2 gesetzt. Wenn lediglich Heizbedarf besteht, hält der Verdichter der Wärmepumpe an.

max. Diff. ZH

Wenn „ZH“ ausgewählt sowie in Menü 4.2 aktiviert ist und die aktuelle Vorlauftemperatur *den berechneten Wert um den eingestellten Wert überschreitet*, erfolgt ein Zwangsstopp der Zusatzheizung.

MENÜ 5.1.4 - ALARMMAßNAHMEN

Hier legen Sie fest, wie das Regelgerät signalisieren soll, dass auf dem Display ein Alarm angezeigt wird. Folgende Alternativen existieren: Die Wärmepumpe stellt die Brauchwasserbereitung ein und bzw. oder senkt die Raumtemperatur.



ACHTUNG!

Wird keine Alarmmaßnahme ausgewählt, kann es bei einem Alarm zu einem erhöhten Energieverbrauch kommen.

MENÜ 5.1.5 - VENT.G. ABLUFT (ZUBEHÖR ERFORDERLICH)

normal und Geschw. 1-4

Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.



ACHTUNG!

Ein falsch eingestellter Luftvolumenstrom kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.

MENÜ 5.1.6 – VENT.G. ZULUFT (ZUBEHÖR ERFORDERLICH)

normal und Geschw. 1-4

Einstellbereich: 0 – 100 %

Hier legen Sie die fünf wählbaren Ventilatorgeschwindigkeiten fest.



ACHTUNG!

Ein falscher Einstellungswert kann das Gebäude auf Dauer beschädigen und eventuell den Energieverbrauch erhöhen.

MENÜ 5.1.12 - ZH

Hier nehmen Sie Einstellungen für die angeschlossene Zusatzheizung vor (stufengeregelte oder mischventilgesteuerte Zusatzheizung).

Wählen Sie zunächst aus, ob eine stufengeregelte oder mischventilgesteuerte Zusatzheizung angeschlossen ist. Danach können Sie Einstellungen für die verschiedenen Optionen vornehmen.

ZH-Typ: stufengeregelt

max. Stufe

Einstellbereich (binäre Schaltung deaktiviert): 0 – 3

Einstellbereich (binäre Schaltung aktiviert): 0 – 7

Werkseinstellung: 3

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1-200 A

Werkseinstellung: 16 A

Umwandlungsverhältnis

Einstellbereich: 300 - 3000

Werkseinstellung: 300

Wählen Sie diese Option aus, wenn eine stufengeregelte Zusatzheizung angeschlossen ist und sich diese vor oder hinter dem Umschaltventil für die Brauchwasserbereitung (QN10) befindet. Ein Beispiel für eine stufengeregelte Zusatzheizung ist ein externer Elektroheizkessel.

Wenn eine binäre Schaltung deaktiviert (aus) ist, gelten die Einstellungen für eine lineare Schaltung.

Hier legen Sie die maximale Anzahl der zulässigen Zusatzheizungsstufen fest, wenn sich im Speicher eine interne Zusatzheizung befindet (nur verfügbar, wenn die Zusatzheizung nach dem Umschaltventil für die Brauchwasserbereitung (QN10) angeschlossen ist), sofern eine binäre Schaltung genutzt werden soll. Außerdem können Sicherungsgröße sowie Umwandlungsverhältnis eingestellt werden.



TIP!

Um eine Platzierung vor oder nach QN10 auswählen zu können, müssen Sie in Menü 5.2.4 - Zubehör die Option „Brauchwasserbereitung“ markieren und in Menü 5.2.3 - Anschluss einen Anschluss einrichten. (Diese Auswahl gilt nur für eine Luft-Wasser-Wärmepumpe der Anlage.)

ZH-Typ: mv-gest.

Vorrang ZH

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

minimale Laufzeit

Einstellbereich: 0-48 h

Werkseinstellung: 12 h

min. Temperatur

Einstellbereich: 5-90°C

Werkseinstellung: 55°C

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 – 10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s

Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1-200 A

Werkseinstellung: 16 A

Umwandlungsverhältnis

Einstellbereich: 300 - 3000

Werkseinstellung: 300

Wählen Sie diese Option aus, wenn eine Mischventilgesteuerte Zusatzheizung angeschlossen ist.

Hier stellen Sie die Startzeit der Zusatzheizung sowie die minimale Laufzeit und Temperatur für externe Zusatzheizung mit Mischventil ein. Als externe Zusatzheizung mit Mischventil kommt z.B. ein Holz-, Öl-, Gas- oder Pelletsheizkessel in Frage.

Für das Mischventil können Mischventilverstärkung und Mischventilwartezeit definiert werden.

Bei Auswahl von "Vorrang ZH" wird die Wärme von der externen Zusatzheizung anstatt von der Wärmepumpe genutzt. Das Mischventil regelt, so lange Wärme verfügbar ist. Ansonsten ist das Mischventil geschlossen.

MENÜ 5.1.14 - STRÖMUNGSEINST. KLIMAT.SYSTEM

Voreinst.

Einstellbereich: Heizkörper, Fußbodenheizung, Heizk.
+ Fußb.hzg., NAT °C

Werkseinstellung: Heizkörper

Einstellbereich NAT: -40,0 bis 20,0 °C

Die Werkseinstellung für den NAT-Wert richtet sich nach dem Land, in dem das Produkt verwendet wird. Das folgende Beispiel gilt für Schweden.

Werkseinstellung NAT: -20,0°C

eigene Einst.

Einstellbereich dT bei NAT: 0,0 – 25,0

Werkseinstellung dT bei NAT: 10,0

Einstellbereich NAT: -40,0 bis 20,0 °C

Werkseinstellung NAT: -20,0°C

Hier wird festgelegt, für welchen Typ von Wärmeverteilungssystem die Heizungsumwälzpumpe arbeitet.

dT bei NAT ist der Unterschied in Grad zwischen Vor- und Rücklauftemperatur bei Normaußentemperatur.

MENÜ 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



HINWEIS!

Dieses Menü dient zum Testen von SMO 40 gemäß verschiedenen Standards.

Die Nutzung dieses Menüs zu anderen Zwecken kann dazu führen, dass Ihre Anlage nicht wie vorgesehen funktioniert.

Dieses Menü enthält mehrere Untermenüs, eines für jeden Standard.

MENÜ 5.1.23 - VERDICHTERKURVE



ACHTUNG!

Dieses Menü erscheint nur, wenn SMO 40 an eine Wärmepumpe mit invertergesteuertem Verdichter angeschlossen ist.

Hier legen Sie fest, ob der Verdichter in der Wärmepumpe bei einem bestimmten Bedarf gemäß einer bestimmten Kurve oder nach vordefinierten Kurven arbeiten soll.

Stellen Sie eine Kurve für einen bestimmten Bedarf (Wärme, Brauchwasser usw.) ein, indem Sie "auto" deaktivieren, das Wählrad drehen, bis eine Temperatur ausgewählt ist, und anschließend OK drücken. Jetzt können Sie festlegen, bei welchen Temperaturen die maximalen bzw. minimalen Frequenzen vorliegen sollen.

Dieses Menü kann mehrere Ansichten enthalten (eine für jeden verfügbaren Bedarf). Nutzen Sie die Navigationspfeile rechts oben, um zwischen den Ansichten zu wechseln.

MENÜ 5.1.25-ZEIT FILTERALARM

Monate zw. Filteralarmen

Einstellbereich: 1 – 24

Werkseinstellung: 3

Hier stellen Sie die Anzahl der Monate zwischen den Erinnerungsalarmen für die Filterreinigung im angeschlossenen Zubehör ein.

MENÜ 5.2 - SYSTEMEINST.

Hier können Sie verschiedene Systemeinstellungen für die Anlage vornehmen, z.B. angeschlossene Slaves aktivieren und Einstellungen zum installierten Zubehör.

MENÜ 5.2.2 - INSTALLIERTE SLAVES

Wenn eine oder mehrere Luft-Wasser-Wärmepumpen an das Regelgerät angeschlossen sind, nehmen Sie die Einstellung hier vor.

Angeschlossene Slaves können auf zweierlei Weise aktiviert werden. Sie können entweder das Zubehör in der Liste markieren oder die automatische Funktion nutzen: "installierte Slaves suchen".

installierte Slaves suchen

Markieren Sie "installierte Slaves suchen" und drücken Sie die OK-Taste, um automatisch mit der Master-Wärmepumpe verbundene Slave-Wärmepumpen zu finden.

MENÜ 5.2.3- ANSCHLUSS

Hier stellen Sie ein, wie Ihr System rohrmäßig z. B. an die Poolerwärmung, die Brauchwasserbereitung und die Heizung des Gebäudes angedockt ist.

Dieses Menü hat einen Dockungsspeicher. Dies bedeutet, dass sich das Regelgerät daran erinnert, wie eine bestimmtes Umschaltventil angedockt ist und bei der nächsten Verwendung des Umschaltventils wird automatisch die korrekte Dockung verwendet.



Slave: Hier legen Sie fest, für welche Wärmepumpe die Anschlusseinstellung ausgeführt werden soll.

Verdichter: Hier stellen Sie ein, ob der Verdichter in der Wärmepumpe blockiert ist (Werkseinstellung) oder sich im Standardmodus befindet (angeschlossen an z. B. Poolerwärmung, Brauchwasserbereitung und Heizung des Gebäudes).

Markierungsrahmen: Der Markierungsrahmen wird mit dem Wählrad verschoben. Verwenden Sie die OK-Taste, um zu wählen, was Sie ändern wollen, sowie um die Einstellung im rechts erscheinenden Auswahlfeld zu bestätigen.

Arbeitsfläche für Anschluss: Hier werden die Anschlüsse des Systems aufgezeichnet.

Symbol	Beschreibung
	Verdichter (blockiert)
	Verdichter (standard)
	Umschaltventile für Brauchwasser-, Kühlung- bzw. Poolsteuerung. Die Bezeichnungen über dem Umschaltventil geben an, wo es elektrisch angeschlossen ist (EB101 = Slave 1, CL11 = Pool 1 usw.).
	Brauchwasserbereitung
	Pool 1
	Pool 2
	Heizung (Heizung des Gebäudes, schließt eventuelle zusätzliche Klimatisierungssysteme mit ein)
	Kühlung

MENÜ 5.2.4 - ZUBEHÖR

Hier können angegeben, welches Zubehör für die Anlage installiert ist.

Wenn der Brauchwasserspeicher mit SMO 40 verbunden ist, muss die Brauchwasserbereitung hier aktiviert werden.

Angeschlossenes Zubehör kann auf zweierlei Weise aktiviert werden. Sie können entweder die Alternative in der Liste markieren oder die automatische Funktion nutzen: "installiertes Zubehör suchen".

installiertes Zubehör suchen

Markieren Sie "installiertes Zubehör suchen" und drücken Sie die OK-Taste, um automatisch mit SMO 40 verbundenes Zubehör zu finden.

MENÜ 5.3 - ZUBEHÖREINSTELLUNGEN

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für installiertes und aktiviertes Zubehör vor.

MENÜ 5.3.2 - MISCHV.GEST. ZH

Vorrang ZH

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Startdifferenz Zusatzheizung

Einstellbereich: 0 bis 2000 GM

Werkseinstellung: 400 GM

minimale Laufzeit

Einstellbereich: 0-48 h

Werkseinstellung: 12 h

min. Temperatur

Einstellbereich: 5-90°C

Werkseinstellung: 55°C

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 –10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s

Hier stellen Sie die Startzeit der Zusatzheizung sowie die minimale Laufzeit und Temperatur für externe Zusatzheizung mit Mischventil ein. Als externe Zusatzheizung mit Mischventil kommt z.B. ein Holz-, Öl-, Gas- oder Pelletsheizkessel in Frage.

Für das Mischventil können Mischventilverstärkung und Mischventilwartezeit definiert werden.

Bei Auswahl von "Vorrang ZH" wird die Wärme von der externen Zusatzheizung anstatt von der Wärmepumpe genutzt. Das Mischventil regelt, so lange Wärme verfügbar ist. Ansonsten ist das Mischventil geschlossen.



TIP!

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.3 - ZUSÄTZL. KLIMATISIERUNGSSYSTEM

Im Heizmodus verwenden

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: ein

Im Kühlmodus verwenden

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 bis 10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s

Gesteuerte Pumpe GP10

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Hier legen Sie fest, welches Klimatisierungssystem (2 - 8) eingestellt werden soll. Im nächsten Menü nehmen Sie die Einstellungen für das gewählte Klimatisierungssystem vor.

Wenn die Wärmepumpe an mehr als ein Klimatisierungssystem angeschlossen ist, kann in diesen Systemen eine eventuelle Kondensation erfolgen, wenn diese nicht für eine Kühlung ausgelegt sind.

Um Kondensation zu vermeiden, kontrollieren Sie, ob „Im Heizmodus verwenden“ für die Klimatisierungssysteme aktiviert ist, die nicht für eine Kühlung vorgesehen sind. Damit schließen sich die Untermischventile für die zusätzlichen Klimatisierungssysteme, wenn ein Kühlbetrieb aktiviert wurde.



ACHTUNG!

Diese Einstellungsoption erscheint nur, wenn die Wärmepumpe für einen Kühlbetrieb aktiviert ist.

Hier stellen Sie ebenfalls Mischventilverstärkung und -wartezeit für die verschiedenen installierten Klimatisierungssysteme ein.

Die Aktivierung/Deaktivierung von „Gesteuerte Pumpe GP10“ hat keinen Einfluss auf „zusätzl. Klimatisierungssystem“, da die Umwälzpumpe des Zubehörs manuell gesteuert wird.

Es besteht die Möglichkeit, für die Umwälzpumpe GP10 des Zubehörs eine Drehzahl einzustellen.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.4 - SOLARWÄRME

Start Delta-T GP4

Einstellbereich: 1 – 40 °C

Werkseinstellung: 8°C

Stopp Delta-T GP4

Einstellbereich: 0 – 40 °C

Werkseinstellung: 4°C

max. Speichertemperatur

Einstellbereich: 5 – 110 °C

Werkseinstellung: 95°C

max. Solarkollektortemp.

Einstellbereich: 80 – 200 °C

Werkseinstellung: 125°C

Frostschutztemp.

Einstellbereich: -20 – +20 °C

Werkseinstellung: 2°C

Start Solarkollektorkühlung

Einstellbereich: 80 – 200 °C

Werkseinstellung: 110°C

Start Delta-T, Stopp Delta-T: Hier stellen Sie die Temperaturdifferenz zwischen Solarkollektor und Solarspeicher ein, bei der die Umwälzpumpe starten und stoppen soll.

max. Speichertemperatur, max. Solarkollektortemp.: Hier können Sie die maximalen Temperaturen im Speicher bzw. Solarkollektor einstellen, bei denen die Umwälzpumpe stoppen soll. So wird der Solarspeicher vor Übertemperaturen geschützt.

Wenn die Anlage mit einem Frostschutz und bzw. oder einer Solarkollektorkühlung ausgestattet ist, können Sie diese hier aktivieren. Bei aktivierter Funktion können Sie die zugehörigen Einstellungen vornehmen.

Gefrierschutz

Frostschutztemp.: Hier können Sie festlegen, bei welcher Temperatur im Solarkollektor die Umwälzpumpe starten soll, um eine Vereisung zu verhindern.

Solarkollektorkühlung

Start Solarkollektorkühlung: Wenn die Temperatur im Solarkollektor diese Einstellung überschreitet, während die Temperatur im Solarspeicher über der eingestellten Maximaltemperatur liegt, wird eine externe Kühlfunktion aktiviert.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.6 - STUFENGEREG. ZH

Startdifferenz Zusatzheizung

Einstellbereich: 0 bis 2000 GM

Werkseinstellung: 400 GM

Diff. zw. ZH-Stufen

Einstellbereich: 0 bis 1000 GM

Werkseinstellung: 30 GM

max. Stufe

Einstellbereich

(binäre Schaltung deaktiviert): 0 – 3

Einstellbereich

(binäre Schaltung aktiviert): 0 – 7

Werkseinstellung: 3

binäre Steigerung

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Hier nehmen Sie Einstellungen für eine mehrstufige Zusatzheizung vor. Ein Beispiel für eine mehrstufige Zusatzheizung ist eine externe Elektroheizkassette.

Es kann z. B. festgelegt werden, wann die Zusatzheizung starten soll. Dabei kann die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizstufen angegeben und eingestellt werden sowie ob eine binäre Schaltung verwendet werden soll.

Wenn eine binäre Schaltung deaktiviert (aus) ist, gelten die Einstellungen für eine lineare Schaltung.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.8 - BRAUCHWASSERKOMFORT

Aktivierung der el. ZH

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Akt. der el. ZH im Heizbetrieb

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Aktivierung des Mischventils

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

BW-Ausgang

Einstellbereich: 40-65 °C

Werkseinstellung: 55°C

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 bis 10,0

Werkseinstellung: 1,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Werkseinstellung: 30 s

Hier nehmen Sie Einstellungen für den Brauchwasserkomfort vor.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

Aktivierung der el. ZH: Hier wird die Elektroheizpatrone aktiviert, wenn eine solche im Brauchwasserspeicher installiert ist.

Akt. der el. ZH im Heizbetrieb: Hier aktivieren Sie, dass die Elektroheizpatrone im Speicher (erfordert, dass die Option oben aktiviert ist) Brauchwasser bereiten darf, wenn die Verdichter in der Wärmepumpe dem Heizbetrieb Vorrang einräumen.

Aktivierung des Mischventils: Wird aktiviert, wenn ein Mischventil installiert ist und von SMO 40 gesteuert werden soll. Bei aktivierter Option können Brauchwasseraustrittstemperatur, Mischventilverstärkung und Mischventilwartezeit eingestellt werden.

BW-Ausgang: Hier können Sie die Temperatur einstellen, auf die das Mischventil die Brauchwasseraustrittstemperatur begrenzen soll.

MENÜ 5.3.11-MODBUS

Adresse

Werkseinstellung: Adresse 1

word swap

Werkseinstellung: nicht aktiviert

Ab Modbus 40 Version 10 ist die Adresse einstellbar im Bereich 1-247. Vorherige Versionen besitzen eine feste Adresse (1).

Bei Auswahl von „word swap“ wird diese Option anstelle des voreingestellten Standards „big endian“ aktiviert.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.12 - AB-/ZULUFTMODUL

Monate zw. Filteralarmen

Einstellbereich: 1 bis 24

Werkseinstellung: 3

niedrigste Fortlufttemperatur

Einstellbereich: 0-10°C

Werkseinstellung: 5°C

Bypass bei Übertemperatur

Einstellbereich: 2-10°C

Werkseinstellung: 4°C

Bypass bei Heizung

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Schaltwert Ablufttemp.

Einstellbereich: 5-30°C

Werkseinstellung: 25°C

max. Ventilatordrehzahl

Einstellbereich: 0 – 100 %

Werkseinstellung: 75 %

min. Ventilatordrehzahl

Einstellbereich: 0 – 100 %

Werkseinstellung: 60 %

Steuerungsfühler 1 (HTS)

Einstellbereich: 1 bis 4

Werkseinstellung: 1

Monate zw. Filteralarmen: Legen Sie fest, wie oft ein Filteralarm erscheinen soll.

niedrigste Fortlufttemperatur: Stellen Sie die minimale Fortlufttemperatur ein, damit der Wärmeübertrager nicht einfriert.

Bypass bei Übertemperatur: Bei installiertem Raumfühler stellen Sie hier die Übertemperatur ein, bei der sich die Bypassklappe öffnet.



TIP!

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für ERS und HTS.

MENÜ 5.3.14-F135

Ladepumpendrehzahl

Einstellbereich: 1 – 100 %

Werkseinstellung: 70 %

Brauchwasser bei Kühlung

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Hier können Sie die Ladepumpendrehzahl für F135 einstellen. Sie können ebenfalls auswählen, ob eine Brauchwasserbereitung mit F135 stattfinden soll, während die Außeneinheit gleichzeitig eine Kühlung ausführt.



ACHTUNG!

Es muss „akt. Vierrohrk.“ in „Zubehör“ oder „weiche Ein-/Ausgänge“ ausgewählt werden, um „Brauchwasser bei Kühlung“ aktivieren zu können. Die Wärmepumpe muss zudem für einen Kühlbetrieb aktiviert sein.

MENÜ 5.3.15 - GBM-KOMMUNIKATIONSMODUL

Startdifferenz Zusatzheizung

Einstellbereich: 10 bis 2 000 GM

Werkseinstellung: 700 GM

Hysterese

Einstellbereich: 10 bis 2 000 GM

Werkseinstellung: 100 GM

Hier nehmen Sie Einstellungen für den Gasheizkessel GBM 10-15 vor. Sie können z. B. den Startzeitpunkt für den Gasheizkessel bestimmen. Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie der Installationsanleitung für das Zubehör.

MENÜ 5.3.16 - FEUCHTIGKEITSMESSER

Klimatisierungssystem 1 HTS

Einstellbereich: 1–4

Werkseinstellung: 1

begr. RL im Raum, Syst.

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Kond. verhindern, Syst.

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

begr. RL im Raum, Syst.

Einstellbereich: ein/aus

Werkseinstellung: aus

Es können bis zu vier Feuchtigkeitsmesser (HTS 40) installiert werden.

Hier legen Sie fest, ob Ihr System bzw. Ihre Systeme die relative Luftfeuchtigkeit (RL) im Heiz- oder Kühlbetrieb begrenzen soll bzw. sollen.

Sie können auch den minimalen und berechneten Kühlvorlauf begrenzen, um den Feuchtigkeitsniederschlag auf Rohren und Komponenten im Kühlturbosystem zu verhindern.

Eine Funktionsbeschreibung entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für HTS 40.

MENÜ 5.3.21 – VS-MESSER/WM-ZÄHLER

Volumenstrommesser

gew. Stellg.

Einstellbereich: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Werkseinstellung: EMK150

Energie pro Impuls

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

Werkseinstellung: 1000 Wh

Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 – 10000

Werkseinstellung: 500

Energiezähler

gew. Stellg.

Einstellbereich: Energie/Impuls/Impulse pro kWh

Werkseinstellung: Energie/Impuls

Energie pro Impuls

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

Werkseinstellung: 1000 Wh

Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 – 10000

Werkseinstellung: 500

Es können bis zu zwei Volumenstrommesser (EMK)/Wärmemengenzähler mit der Eingangsplatine AA3, Anschlussklemme X22 und X23 verbunden werden. Wählen Sie diese in Menü 5.2.4-Zubehör aus.

Volumenstrommesser

(Wärmemengenzählersatz EMK)

Ein Volumenstrommesser (EMK) wird zur Messung der Wärmemenge genutzt, die die Heizungsanlage erzeugt und für die Brauchwasserbereitung sowie Gebäudebeheizung zur Verfügung stellt.

Der Volumenstrommesser misst Durchfluss und Temperaturdifferenz im Ladekreis. Der Wert wird auf dem Display kompatibler Produkte angegeben.

Ab Softwareversion 8801R2 können Sie den Volumenstrommesser (EMK) auswählen, der mit dem System verbunden ist.

Energie pro Impuls Hier legen Sie fest, welcher Wärmemenge jeder Impuls entsprechen soll.

Impulse pro kWh Hier legen Sie fest, wie viele Impulse pro kWh an SMO 40 gesendet werden sollen.



ACHTUNG!

Die Software in SMO 40 muss ab Version 8801R2 vorliegen. Rufen Sie nibeupway.com auf und wechseln Sie zur Registerkarte „Software“, um die aktuelle Software für Ihre Anlage herunterzuladen.

Wärmemengenzähler (Stromzähler)

Wärmemengenzähler werden verwendet, um immer dann Impulssignale zu senden, wenn eine bestimmte Wärmemenge verbraucht wurde.

Energie pro Impuls Hier legen Sie fest, welcher Wärmemenge jeder Impuls entsprechen soll.

Impulse pro kWh Hier legen Sie fest, wie viele Impulse pro kWh an SMO 40 gesendet werden sollen.

MENÜ 5.4 - WEICHE EIN-/AUSGÄNGE

Hier können Sie auswählen, mit welchem Ein-/Ausgang an der Eingangsplatine (AA3) und welcher Anschlussklemme (X2) der externe Schaltkontakt (Seite 31) verbunden werden soll.

Verfügbare Eingänge an Anschlussklemme AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 und X2:1-4) sowie Ausgang AA3-X7.

MENÜ 5.5 - WERKS. VOREINST. SERVICE

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen (einschließlich der Einstellungen, die vom Benutzer aufgerufen werden).



ACHTUNG!

Nach einem Reset erscheint beim nächsten Start des Regelgeräts der Startassistent.

MENÜ 5.6 - ZWANGSSTEUERUNG

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten des Regelgeräts und eventuell angeschlossenes Zubehör eine Zwangssteuerung veranlassen.

MENÜ 5.7 - STARTASSISTENT

Beim erstmaligen Start des Regelgeräts wird der Startassistent automatisch aufgerufen. Hier können Sie ihn manuell starten.

Siehe Seite 36 für weitere Informationen zum Startassistenten.

MENÜ 5.8 - SCHNELLSTART

Hier kann ein Verdichterstart ermöglicht werden.



ACHTUNG!

Für einen Verdichterstart muss Heiz-, Kühl- oder Brauchwasserbedarf bestehen.



HINWEIS!

Ein Schnellstart des Verdichters sollte nicht zu oft in kurzer Zeit ausgeführt werden. Andernfalls können der Verdichter und seine periphere Ausrüstung beschädigt werden.

MENÜ 5.9 - BODENTROCKNUNG

Länge Periode 1 – 7

Einstellbereich: 0 – 30 Tage

Werkseinstellung, Periode 1 – 3, 5 – 7: 2 Tage

Werkseinstellung, Periode 4: 3 Tage

Temperatur Periode 1 – 7

Einstellbereich: 15 – 70 °C

Werkseinstellung:

Temperatur Periode 1	20°C
Temperatur Periode 2	30°C
Temperatur Periode 3	40°C
Temperatur Periode 4	45 °C
Temperatur Periode 5	40°C
Temperatur Periode 6	30°C
Temperatur Periode 7	20°C

Hier konfigurieren Sie das Bodentrocknungsprogramm.

Sie können bis zu sieben Zeitperioden mit unterschiedlich festzulegenden Vorlauftemperaturen definieren.

Falls weniger als sieben Zeitperioden genutzt werden sollen, setzen Sie die Tagesanzahl der ungenutzten Zeitperioden auf 0.

Um die Bodentrocknungsfunktion zu aktivieren, markieren Sie das Feld für aktiv. Ganz unten erscheint die Anzahl der Tage, an denen die Funktion bereits aktiv war.



TIP!

Wenn der Betriebsmodus "Nur Zusatzheiz." verwendet werden soll, legen Sie dies in Menü 4.2 fest.



TIP!

Es kann ein Bodentrocknungsprotokoll gespeichert werden, welches aufzeigt, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat. Siehe auch Abschnitt „Bodentrocknungsprotokollierung“ auf Seite 60.

MENÜ 5.10 - ÄND.PROT.

Hier können Sie zuvor ausgeführte Änderungen am Regelgerät ablesen.

Für jede Änderung werden Datum, Uhrzeit, ID-Nummer (eindeutige Bezeichnung für eine Einstellung) und der neu eingestellte Wert dargestellt.



ACHTUNG!

Das Änderungsprotokoll wird beim Neustart gespeichert und ist nach einem Aufrufen der Werkseinstellungen unverändert vorhanden.

MENÜ 5.11 - SLAVE-EINSTELLUNGEN

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Einstellungen für installierte Slaves vor.

MENÜ 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Hier nehmen Sie spezifische Einstellungen für installierte Slaves sowie Ladepumpeneinstellungen vor.

MENÜ 5.11.1.1 - WÄRMEPUMPE

Hier nehmen Sie Einstellungen für den installierte Slave vor. Welche Einstellungen vorgenommen werden können, entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für den jeweils installierten Slave.

MENÜ 5.11.1.2 - LADEPUMPE (GP12)

betriebsmodus

Heizung/Kühlung

Einstellbereich: auto / periodisch

Werkseinstellung: periodisch

Hier stellen Sie den Betriebsmodus für die Ladepumpe ein.

auto: Die Ladepumpe arbeitet gemäß dem aktuellen Betriebsmodus für SMO 40.

periodisch: Die Ladepumpe startet und stoppt 20 s vor bzw. nach dem Verdichter in der Wärmepumpe.

DZ beim Betrieb

Heizung, Brauchwasser, Pool, Kühlung

Einstellbereich: auto / manuell

Werkseinstellung: auto

Manuelle Einstellung

Einstellbereich: 1–100 %

Werkseinstellung: 70 %

min. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 1–100 %

Werkseinstellung: 1 %

Standby-DZ

Einstellbereich: 1–100 %

Werkseinstellung: 30 %

max. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 80–100 %

Werkseinstellung: 100 %

Hier stellen Sie ein, mit welcher Drehzahl die Ladepumpe im aktuellen Betriebsmodus arbeiten soll. Wählen Sie "auto" aus, wenn die Ladepumpendrehzahl für einen optimalen Betrieb automatisch geregelt werden soll (Werkseinstellung).

Wenn „auto“ für den Heizbetrieb aktiviert ist, können Sie ebenfalls die Einstellungen „min. zulässige Drehzahl“ und „max. zulässige Drehzahl“ vornehmen. Damit wird die Ladepumpe begrenzt, um ein Unter- bzw. Überschreiten des vorgegebenen Drehzahlwerts zu verhindern.

Bei einem manuellen Betrieb der Ladepumpe deaktivieren Sie „auto“ für den aktuellen Betriebsmodus und legen einen Wert zwischen 1 und 100 % fest (der zuvor eingestellte Wert für „max. zulässige Drehzahl“ und „min. zulässige Drehzahl“ gilt nun nicht mehr).

Drehzahl im Standbymodus (wird nur verwendet, wenn „Betriebsmodus“ auf „auto“ gestellt wurde): Die Ladepumpe arbeitet mit der eingestellten Drehzahl, wenn kein Verdichter- oder Zusatzheizungsbetrieb erforderlich ist.

5.12 - LAND

Hier wählen Sie aus, in welchem Land das Produkt installiert wurde. Dadurch stehen für das Produkt landesspezifische Einstellungen zur Verfügung.

Die Sprache kann unabhängig von dieser Auswahl festgelegt werden.



ACHTUNG!

Diese Option wird nach 24 h, einem Neustart des Displays oder einer Programmaktualisierung gesperrt.

9 Service

Servicemaßnahmen



HINWEIS!

Ein eventueller Service darf nur von Personen mit entsprechender Kompetenz ausgeführt werden.

Bei einem Komponentenwechsel an SMO 40 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

NOTBETRIEB



HINWEIS!

Der Schalter (SF1) darf erst in die Stellung „I“ oder „“ gebracht werden, nachdem die Anlage mit Wasser befüllt wurde. Andernfalls kann der Verdichter in der Wärmepumpe beschädigt werden.

Der Notbetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt. In diesem Zustand wird kein Brauchwasser bereitet.

Aktivieren Sie den Reservebetrieb, indem Sie den Schalter (SF1) in die Stellung „“ bringen. Dies bedeutet Folgendes:

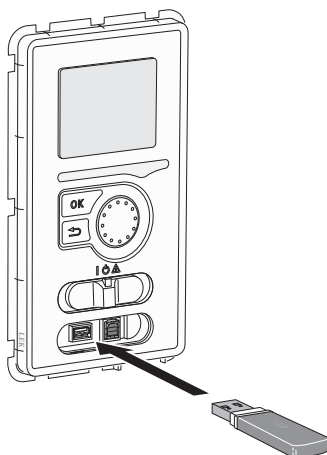
- Die Statuslampe leuchtet gelb.
- Das Display leuchtet nicht in diesem Zustand nicht und das Regelgerät ist deaktiviert.
- Es wird kein Brauchwasser bereitet.
- Die Verdichter in der Wärmepumpe sind abgeschaltet. Ladepumpe (EB101-GP12) und Ladepumpe (EB102-GP12) (sofern vorhanden) sind in Betrieb.
- Das Zubehör ist abgeschaltet.
- Die Heizungsumwälzpumpe ist aktiv.
- Das Reservebetriebsrelais (K2) ist aktiv.

Die externe Zusatzheizung ist aktiv, wenn sie mit dem Reservebetriebsrelais (K2, Anschlussklemme X1) verbunden ist. Stellen Sie sicher, dass das Heizungsmedium durch die externe Zusatzheizung zirkuliert.

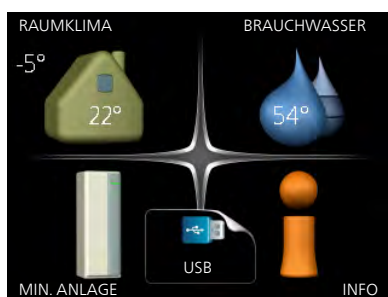
FÜHLERDATEN

Temperatur (°C)	Widerstand (kOhm)	Spannung (V GS)
-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

USB-SERVICEANSCHLUSS

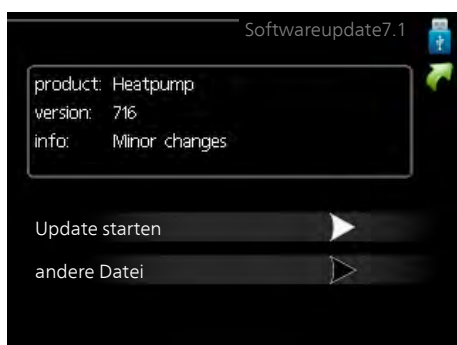


Das Bedienfeld verfügt über USB-Anschlüsse, die zum Aktualisieren der Software und zum Speichern protokollierter Informationen in SMO 40 genutzt werden können.



Beim Anschluss eines USB-Sticks erscheint auf dem Display ein neues Menü (Menü 7).

Menü 7.1 – Softwareupdate



Hier können Sie die Software in SMO 40 aktualisieren.



HINWEIS!

Damit die folgenden Funktionen nutzbar sind, muss der USB-Stick spezielle Software für SMO 40 von NIBE enthalten.

In einem Infobereich oben auf dem Display erscheinen Angaben (stets auf Englisch) zum wahrscheinlichsten Update, das die Aktualisierungssoftware auf dem USB-Stick ausgewählt hat.

Diese Informationen geben an, für welches Produkt die Software vorgesehen ist sowie welche Softwareversion vorliegt. Außerdem werden allgemeine Angaben dargestellt. Wird eine andere Datei als die ausgewählte Datei gewünscht, kann diese über „andere Datei“ ausgewählt werden.

Update starten

Wählen Sie "Update starten", um die Aktualisierung zu starten. Es erscheint zunächst die Frage, ob die Software wirklich aktualisiert werden soll. Antworten Sie "ja", um den Vorgang fortzusetzen. Antworten Sie "Nein", um den Vorgang abubrechen.

Wenn Sie die vorherige Frage mit "ja" beantwortet haben, startet die Aktualisierung und Sie können den Aktualisierungsfortschritt auf dem Display beobachten. Nach abgeschlossener Aktualisierung startet SMO 40 neu.



TIP!

Bei einer Aktualisierung der Software werden die Menüeinstellungen in SMO 40 nicht zurückgesetzt.



ACHTUNG!

Wenn die Aktualisierung vorzeitig abgebrochen wird (z. B. durch einen Stromausfall), kann die vorherige Softwareversion wiederhergestellt werden. Halten Sie dazu beim Start die OK-Taste gedrückt, bis die grüne Lampe aufleuchtet (nach ca. 10 s).

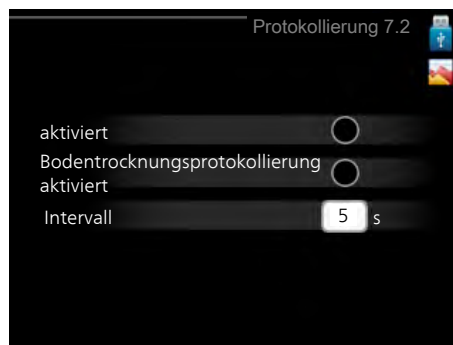
andere Datei



Wählen Sie „andere Datei“ aus, wenn die vorgeschlagene Software nicht verwendet werden soll. Beim Navigieren durch die Dateien werden (wie zuvor) Angaben zur

markierten Software in einem Infofeld angezeigt. Wenn Sie eine Datei per OK-Taste ausgewählt haben, gelangen Sie zurück zur vorherigen Seite (Menü 7.1), wo Sie u. a. mit der Aktualisierung beginnen können.

Menü 7.2 – Protokollierung



Einstellbereich Intervall: 1 s bis 60 min
Werkseinstellung Intervall: 5 s

Hier können Sie festlegen, wie aktuelle Messwerte von SMO 40 in einem Protokoll auf dem USB-Stick abgelegt werden sollen.

1. Stellen Sie das gewünschte Intervall zwischen den Protokollierungen ein.
2. Aktivieren Sie "aktiviert".
3. Dadurch werden die aktuellen Messwerte von SMO 40 in einer Datei auf dem USB-Stick abgelegt. Die Speicherung erfolgt im vorgegebenen Intervall, bis "aktiviert" deaktiviert wird.



ACHTUNG!

Deaktivieren Sie "aktiviert", bevor Sie den USB-Stick trennen.

Bodentrocknungsprotokollierung

Hier können Sie ein Bodentrocknungsprotokoll auf einem USB-Stick speichern und einsehen, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat.

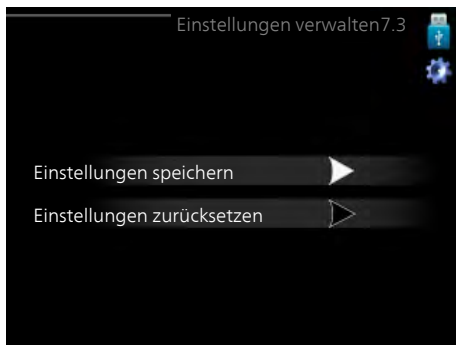
- Stellen Sie sicher, dass „Bodentrocknung“ in Menü 5.9 aktiviert ist.
- Aktivieren Sie die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“.
- Dadurch wird eine Protokolldatei mit Temperatur und Elektroheizpatronenleistung erstellt. Die Protokollierung läuft so lange, bis die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“ deaktiviert oder „Bodentrocknung“ beendet wird.



ACHTUNG!

Deaktivieren Sie die Option „Bodentrocknungsprotokollierung aktiviert“, bevor Sie den USB-Stick trennen.

Menü 7.3 – Einstellungen verwalten



Hier können Sie alle Menüeinstellungen (Benutzer- oder Servicemenüs) in SMO 40 mit einem USB-Stick verwalten (speichern oder laden).

Mithilfe von "Einstellungen speichern" legen Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ab, um sie später wiederherstellen zu können oder um sie auf eine andere SMO 40-Einheit zu kopieren.



ACHTUNG!

Wenn Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick ablegen, werden eventuell zuvor gespeicherte Einstellungen auf dem USB-Stick überschrieben.

Mithilfe von "Einstellungen zurücksetzen" werden alle Menüeinstellungen vom USB-Stick eingelesen.



ACHTUNG!

Die Wiederherstellung der Menüeinstellungen vom USB-Stick kann nicht rückgängig gemacht werden.

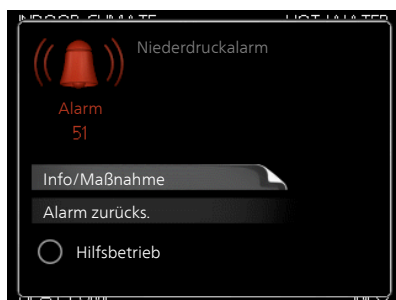
10 Komfortstörung

In den allermeisten Fällen erkennt SMO 40 eine Betriebsstörung (die eine Einschränkung des Komforts bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

Info-Menü

Das Menü 3.1 im Menüsystem des Regelgeräts enthält alle Messwerte dieser Anlage. Eine Kontrolle der Werte in diesem Menü kann oftmals hilfreich sein, um die Fehlerursache zu ermitteln.

Alarmverwaltung



Bei einem Alarm ist eine Betriebsstörung aufgetreten. Die Statuslampe leuchtet dabei nicht mehr durchgehend grün, sondern durchgehend rot. Außerdem erscheint im Informationsfenster ein Alarmglockensymbol.

ALARM

Bei einem Alarm mit roter Statuslampe ist eine Betriebsstörung aufgetreten, die Wärmepumpe und bzw. oder Steuermodul nicht selbsttätig beheben können. Durch Drehen des Wählrads und Drücken der OK-Taste können Sie auf dem Display den vorliegenden Alarmtyp anzeigen lassen und den Alarm zurücksetzen. Außerdem können Sie die Anlage in folgenden Zustand versetzen: Hilfsbetrieb.

Info/Maßnahme Hier erhalten Sie Informationen zur Alarmursache und Tipps, wie Sie das Problem beheben können.

Alarm zurücks. In vielen Fällen ist die Auswahl von „Alarm zurücks.“ ausreichend, damit das Produkt in den Normalbetrieb zurückkehrt. Bei einem grünen Leuchten nach der Auswahl von „Alarm zurücks.“ liegt der Alarm

nicht mehr vor. Wenn noch immer eine rote Anzeige leuchtet und das Menü „Alarm“ auf dem Display sichtbar ist, besteht die Alarmursache weiterhin.

Hilfsbetrieb „Hilfsbetrieb“ ist ein Reservebetriebstyp. Damit heizt die Anlage und/oder erzeugt Brauchwasserwärme, obwohl ein Problem vorliegt. Dabei kann es möglich sein, dass der Verdichter der Wärmepumpe nicht in Betrieb ist. In diesem Fall übernimmt eine evtl. vorhandene elektrische Zusatzheizung die Beheizung und/oder Brauchwasserbereitung.



ACHTUNG!

Um Hilfsbetrieb auswählen zu können, muss in Menü 5.1.4 eine Alarmmaßnahme ausgewählt worden sein.



ACHTUNG!

Die Auswahl von „Hilfsbetrieb“ ist nicht identisch mit dem Beheben des Problems, das den Alarm ausgelöst hat. Die Statuslampe leuchtet daher weiterhin rot.

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt, kann folgender Tipp hilfreich sein:

GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Position des Schalters (SF1).
- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- Sicherungsautomat für SMO 40 (FA1).
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Korrekt eingestellter Leistungswächter (wenn dieser installiert ist).

BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

Dieser Teil des Fehlersuchekapitels gilt nur, wenn ein Brauchwasserspeicher im System installiert ist.

- Geschlossenes oder gedrosseltes Brauchwasser-Einfüllventil.
 - Öffnen Sie das Ventil.
- Mischventil (sofern eins installiert ist) zu niedrig eingestellt.
 - Justieren Sie das Mischventil.
- SMO 40 in falschem Betriebsmodus.
 - Rufen Sie Menü 4.2 auf. Wenn Modus „auto“ ausgewählt ist, legen Sie einen höheren Wert für „ZH-Stopp“ in Menü 4.9.2 fest.
 - Wählen Sie im Modus "manuell" die Option "ZH" aus.
- Hoher Brauchwasserbedarf.
 - Warten Sie, bis das Brauchwasser erwärmt wurde. Eine vorübergehend erhöhte Brauchwassermenge (vorüb. Luxus) kann in Menü 2.1 aktiviert werden.
- Zu niedrige Brauchwassereinstellung.
 - Rufen Sie Menü 2.2 auf und wählen Sie einen höheren Komfortmodus aus.
- Niedriger Brauchwasserverbrauch mit „Smart Control“-Funktion aktiv.
 - Bei niedrigem Brauchwasserverbrauch bereitet die Anlage weniger Brauchwasser zu, als dies normalerweise der Fall ist. Starten Sie die Anlage neu.
- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Brauchwasser.
 - Rufen Sie Menü 4.9.1 auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Brauchwasserbereitung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Brauchwasserbereitung verkürzt sich die Zeitspanne für die Wärmeherzeugung. Dadurch kann es zu einer niedrigeren bzw. schwankenden Raumtemperatur kommen.
- „Urlaubsmodus“ in Menü 4.7 aktiviert.
 - Rufen Sie Menü 4.7 auf und wählen Sie „Aus“.

NIEDRIGE RAUMTEMPERATUR

- Geschlossene Thermostate in mehreren Räumen.
 - Bringen Sie die Thermostate in möglichst vielen Räumen in die maximale Stellung. Justieren Sie die Raumtemperatur über Menü 1.1, anstatt die Thermostate zu drosseln.
- SMO 40 in falschem Betriebsmodus.

- Rufen Sie Menü 4.2 auf. Wenn Modus „auto“ ausgewählt ist, legen Sie einen höheren Wert für „Heizungsstopp“ in Menü 4.9.2 fest.
- Wählen Sie im Modus "manuell" die Option "Heizung" aus. Wenn dies nicht ausreicht, wählen Sie ebenfalls "ZH" aus.

- Zu niedrig eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
 - Rufen Sie Menü 1.1 „Temperatur“ auf und passen Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve an. Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen niedrig ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.9.1 „Heizkurve“ nach oben justiert werden.
- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Wärme.
 - Rufen Sie Menü 4.9.1 auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Wärmeherzeugung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Wärmeherzeugung verkürzt sich die Zeitspanne für die Brauchwasserbereitung. Dadurch kann eine geringere Brauchwassermenge zur Verfügung stehen.
- „Urlaubsmodus“ in Menü 4.7 aktiviert.
 - Rufen Sie Menü 4.7 auf und wählen Sie „Aus“.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Raumheizung aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Luft im Klimatisierungssystem.
 - Entlüften Sie das Klimatisierungssystem.
- Geschlossene Ventile zum Klimatisierungssystem oder zur Wärmepumpe.
 - Öffnen Sie die Ventile.

HOHE RAUMTEMPERATUR

- Zu hoch eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
 - Rufen Sie Menü 1.1 (Temperatur) auf und passen Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve an. Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen hoch ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.9.1 (Heizkurve) nach unten justiert werden.
- Externer Schaltkontakt zur Änderung der Raumheizung aktiviert.
 - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

NIEDRIGER SYSTEMDRUCK

- Zu wenig Wasser im Klimatisierungssystem.
 - Befüllen Sie das Klimatisierungssystem mit Wasser und suchen Sie nach eventuellen Undichtigkeiten. Wenden Sie sich bei wiederholtem Nachfüllbedarf an Ihren Installateur.

DER VERDICHTER DER LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE STARTET NICHT

- Es liegt kein Heizbedarf vor.
 - SMO 40 fordert weder Heizungs- noch Brauchwasserwärme an.
- Verdichter aufgrund von Temperaturbedingungen blockiert.
 - Warten Sie, bis die Temperatur im Betriebsbereich des Produkts liegt.
- Die minimale Zeit zwischen Verdichterstarts wurde nicht erreicht.
 - Warten Sie mindestens 30 min und kontrollieren Sie, ob der Verdichter gestartet ist.
- Alarm ausgelöst.
 - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display.

Nur Zusatzheizung

Wenn Sie den Fehler nicht beheben können und das Haus nicht beheizt wird, können Sie die Anlage im Modus "Nur Zusatzheiz." betreiben, während Sie auf technische Hilfe warten. Dabei wird zur Wärmeerzeugung im Haus lediglich die Zusatzheizung verwendet.

UMSCHALTEN DER ANLAGE IN DEN ZUSATZHEIZUNGSMODUS

1. Rufen Sie Menü 4.2 betriebsmodus auf.
2. Markieren Sie "Nur Zusatzheiz." mithilfe des Wählrads und drücken Sie die OK-Taste.
3. Drücken Sie die Zurück-Taste, um zu den Hauptmenüs zurückzukehren.



ACHTUNG!

Bei einer Inbetriebnahme ohne NIBE Luft-Wasser-Wärmepumpe kann der Alarm „Kommunikationsfehler“ auf dem Display erscheinen.

Der Alarm wird zurückgesetzt, wenn die aktuelle Luft-Wasser-Wärmepumpe in Menü 5.2.2 („installierte Slaves“) deaktiviert wird.

11 Zubehör

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

ABLUFTWÄRMEPUMPE F135

F135 ist eine Abluftwärmepumpe, die speziell entwickelt wurde, um die Rückgewinnung mechanischer Abluft mit einer Luft-/Wasserwärmepumpe zu kombinieren. Inneneinheit/Regelgerät steuert F135.

Art.nr. 066 075

ANSCHLUSSEINHEIT K11

Anschlusseinheit mit Thermostat und Überhitzungsschutz. (Bei Anschluss einer Elektroheizpatrone IU)

Art.nr. 018 893

ANSCHLUSSSATZ SOLAR 40

Solar 40 ermöglicht, dass SMO 40 (zusammen mit VPAS) an thermische Solarwärme angeschlossen werden kann.

Art.nr. 067 084

ANSCHLUSSSATZ SOLAR 42

Art.nr. 067 153

BRAUCHWASSERSPEICHER/SPEICHER

AHPS

Speichertank ohne Elektroheizpatrone mit Solarspeicher (Kupfer) und Brauchwasserwärmetauscher (Edelstahl).

Art.nr. 056 283

AHPH

Speichertank ohne Elektroheizpatrone mit integriertem Brauchwasserwärmetauscher (Edelstahl).

Art.nr. 081 036

VPA

Brauchwasserspeicher mit Doppelmantelgefäß.

VPA 450/300

Kupfer	Art.nr. 088 660
Emaille	Art.nr. 088 670

VPB

Brauchwasserspeicher ohne Elektroheizpatrone mit Rohrwärmetauscher.

VPB 200

Kupfer	Art.nr. 088 515
Emaille	Art.nr. 088 517
Edelstahl	Art.nr. 088 518

VPB 300

Kupfer	Art.nr. 083 009
Emaille	Art.nr. 083 011
Edelstahl	Art.nr. 083 010

VPB 500

Kupfer	Art.nr. 083 220
--------	-----------------

VPB 750-2

Kupfer	Art.nr. 083 231
--------	-----------------

VPB 1000

Kupfer	Art.nr. 083 240
--------	-----------------

VPAS

Brauchwasserspeicher mit Doppelmantelgefäß und Solarspeicher.

VPAS 300/450

Kupfer	Art.nr. 087 720
Emaille	Art.nr. 087 710

BRAUCHWASSERSTEUERUNG

VST 05

Umschaltventil, Kupferrohr Ø22 mm

Max. Wärmepumpengröße 8 kW

Art.nr. 089 982

VST 11

Umschaltventil, Kupferrohr Ø28 mm

Maximal empfohlene Leistung, 17 kW

Art.nr. 089 152

VST 20

Umschaltventil, Kupferrohr Ø35 mm

(Maximal empfohlene Leistung, 40 kW)

Art.nr. 089 388

ELEKTROHEIZPATRONE IU

3 kW

Art.nr. 018 084

6 kW

Art.nr. 018 088

9 kW

Art.nr. 018 090

EXTERNE ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG ELK

Dieses Zubehör erfordert möglicherweise die Zubehörplatine AXC 30 (stufengeregelte Zusatzheizung).

ELK 5

Elektroheizkassette

5 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 025

ELK 8

Elektroheizkassette

8 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 067 074

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 067 075

FERNBEDIENUNG RMU 40

Über das Zubehör Fernbedienung kann SMO 40 von einem anderen Wohnbereich als dem Standort der Einheit aus gesteuert und überwacht werden.

Art.nr. 067 064

GASZUBEHÖR

Gasheizkessel GBM 10-15

Art.nr. 069 122

Kommunikationsmodul OPT 10

OPT 10 wird zum Anschluss und zur Steuerung des Gasheizkessels NIBE GBM 10-15 eingesetzt.

Art.nr. 067 513

HILFSRELAIS HR 10

Mit Hilfsrelais HR 10 werden externe 1- bis 3-phasige Lasten wie Ölbrenner, Elektroheizpatronen und Pumpen gesteuert.

Art.nr. 067 309

KOMMUNIKATIONSMODUL FÜR SOLARSTROM EME 20

EME 20 wird für die Kommunikation und Steuerung zwischen dem Wechselrichter für Solarzellen von NIBE und SMO 40 genutzt.

Art.nr. 057 188

KOMMUNIKATIONSMODUL MODBUS 40

Mithilfe von MODBUS 40 kann SMO 40 von einer Datenunterzentrale in Gebäuden gesteuert und überwacht werden. Die Kommunikation erfolgt in diesem Fall über MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

KOMMUNIKATIONSMODUL SMS 40

Ist keine Internetverbindung verfügbar, kann mithilfe des Zubehörs SMS 40 SMO 40 über SMS gesteuert werden.

Art.nr. 067 073

LADEPUMPE CPD 11

Ladepumpe für Wärmepumpe.

CPD 11-25/65

Art.nr. 067 321

CPD 11-25/75

Art.nr. 067 320

MESSSATZ FÜR SOLARSTROM EME 10

EME 10 optimiert die Nutzung von Solarstrom. EME 10 misst den aktuellen Strom vom Wechselrichter über einen Stromtransformator und kann mit allen Wechselrichtern genutzt werden.

Art.nr. 067 541

POOLERWÄRMUNG POOL 40

POOL 40 wird genutzt, um eine Poolerwärmung mit SMO 40 zu ermöglichen.

Art.nr. 067 062

RAUMFÜHLER RTS 40

Dieses Zubehör wird eingesetzt, um eine gleichmäßigere Innentemperatur zu erzielen.

Art.nr. 067 065

UMSCHALTVENTIL FÜR KÜHLUNG

VCC 05

Umschaltventil, Kupferrohr Ø22 mm

Art.nr. 067 311

VCC 11

Umschaltventil, Kupferrohr Ø28 mm

Art.nr. 067 312

WÄRMEMENGENZÄHLERSATZ EMK 300

Dieses Zubehör wird extern montiert und zur Messung der Energiemenge genutzt, die an Pool, Brauchwasser, Heizung und Kühlung im Haus geliefert wird.

Art.nr. 067 314

WÄRMEMENGENZÄHLERSATZ EMK 500

Dieses Zubehör wird extern montiert und zur Messung der Energiemenge genutzt, die an Pool, Brauchwasser, Heizung und Kühlung im Haus geliefert wird.

Kupferrohr Ø28.

Art.nr. 067 178

ZUBEHÖRKARTE AXC 30

Zubehörplatine für aktive Kühlung (in Vierrohrsystemen), zusätzliches Klimatisierungssystem, Brauchwasserkomfort oder wenn mehr als vier Ladepumpen mit SMO 40 verbunden werden sollen. Dies kann ebenfalls für eine stufengeregelte Zusatzheizung (z.B. externer Elektroheizkessel), mischventilgesteuerte Zusatzheizung (z.B. Holz-/Öl-/Gas-/Pelletsheizkessel) verwendet werden.

Zubehörkarte ist erforderlich, wenn eine BW-Umwälzpumpe mit SMO 40 verbunden werden soll, während gleichzeitig die Sammelalarmanzeige aktiviert ist.

Art.nr. 067 304

ZUSÄTZLICHE MISCHVENTILGRUPPE ECS 40/ECS 41

Dieses Zubehör kommt zum Einsatz, wenn SMO 40 in einem Haus mit einem oder zwei Heizsystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern.

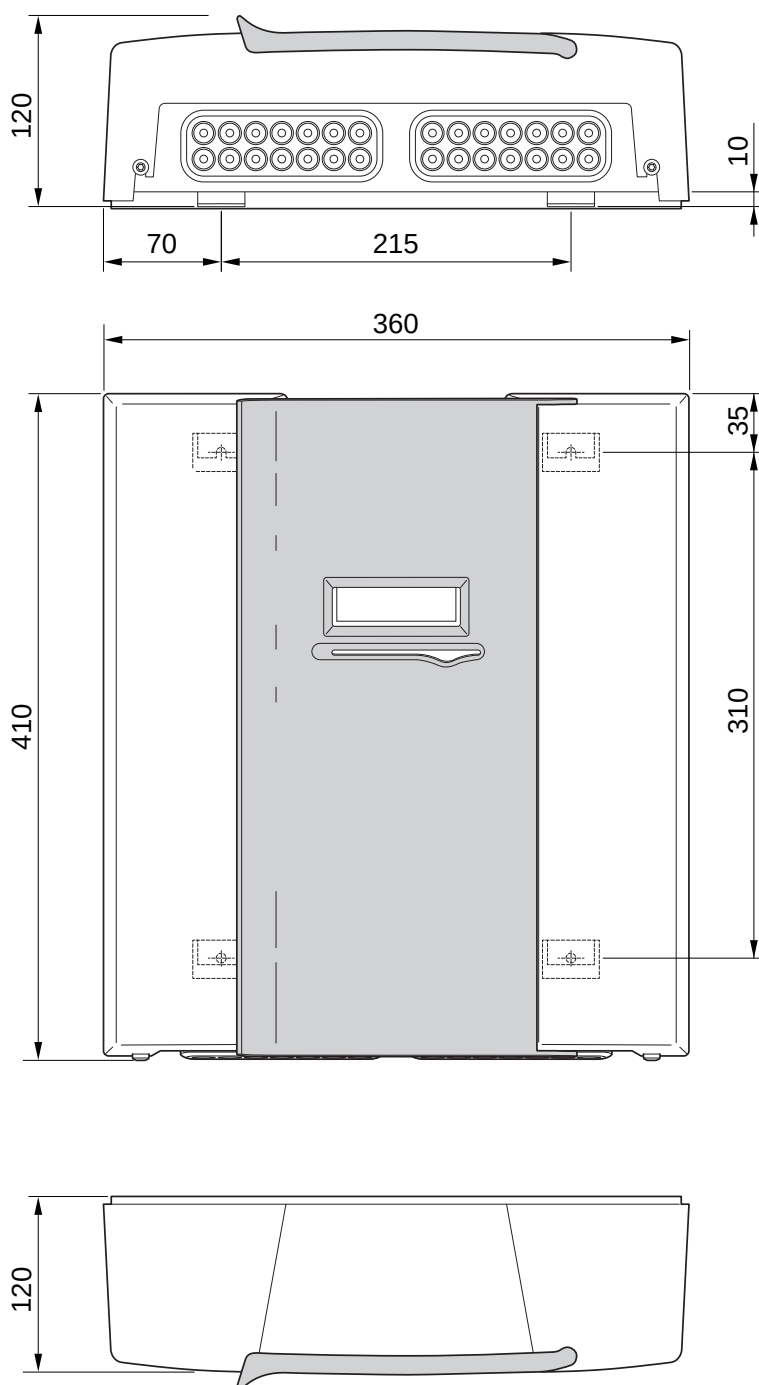
<i>ECS 40 (Max. 80 m²)</i>	<i>ECS 41 (ca. 80-250 m²)</i>
---------------------------------------	--

Art.nr. 067 287

Art.nr. 067 288

12 Technische Daten

Maße

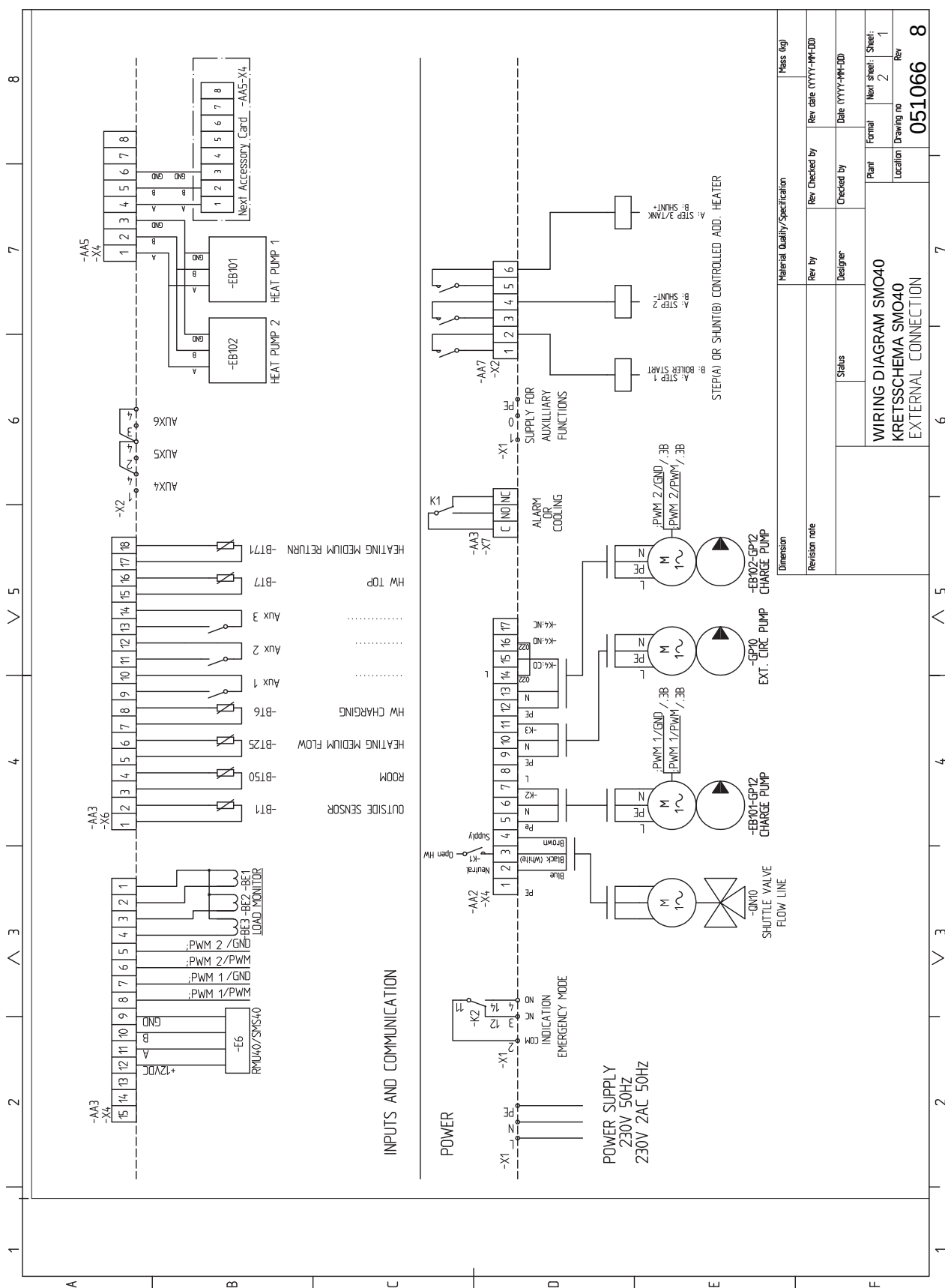


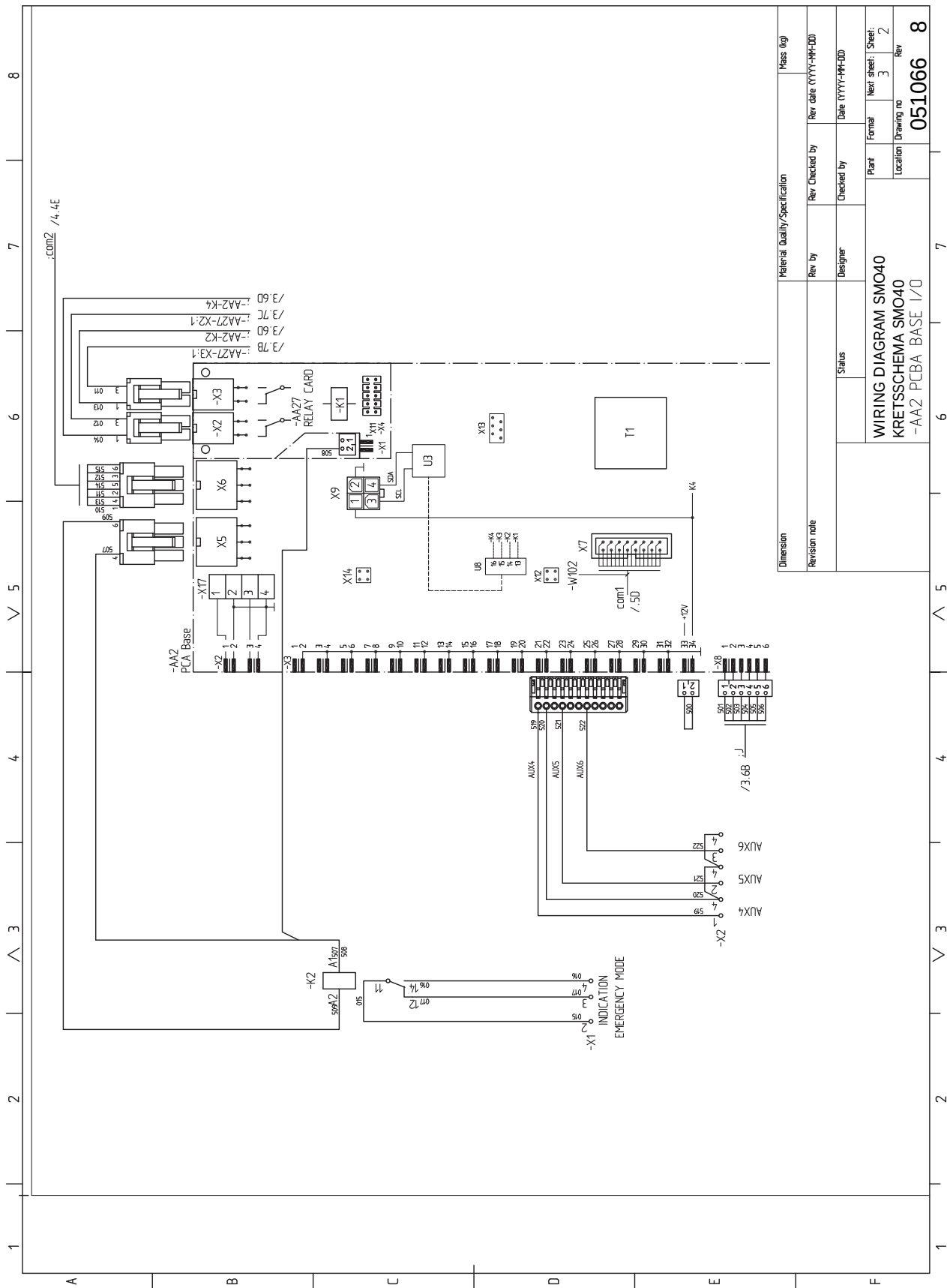
Technische Daten

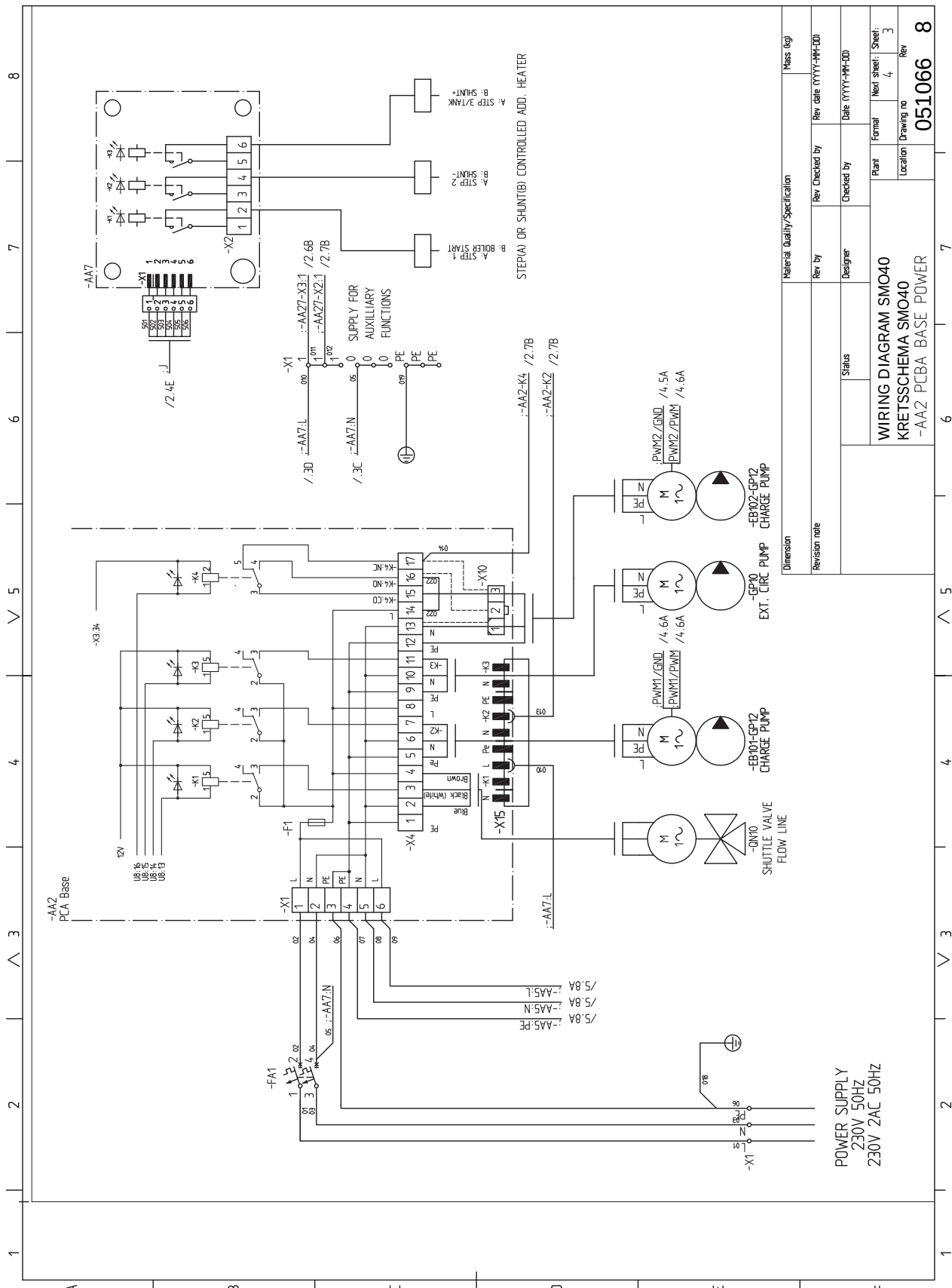
<i>SMO 40</i>		
<i>Elektrische Daten</i>		
Versorgungsspannung		230V~ 50Hz
Schutzklasse		IP21
Nennwert für Impulsspannung	kV	4
Elektrosmog		2
Absicherung	A	10
<i>Anschlussmöglichkeiten</i>		
Max. Anzahl Luft-Wasser-Wärmepumpen		8
Maximale Anzahl Fühler		8
Maximale Anzahl Ladepumpen mit interner Zubehörplatine		4
Maximale Anzahl Ladepumpen mit externen Zubehörplatinen		8
Max. Anzahl der Ausgänge für die Zusatzheizungsstufe		3
<i>Sonstiges</i>		
Betriebsmodus (EN60730)		Typ 1
Betriebsbereich	°C	-25 – 70
Umgebungstemperatur	°C	5 – 35
Programmzyklen, Stunden		1, 24
Programmzyklen, Tage		1, 2, 5, 7
Auflösung, Programm	min.	1
<i>Abmessungen und Gewicht</i>		
Breite	mm	360
Tiefe	mm	120
Höhe	mm	410
Gewicht (ohne Verpackung und beiliegende Komponenten)	kg	5,15
<i>Sonstiges</i>		
Art.-Nr. SMO 40		067 225

Energieverbrauchskennzeichnung

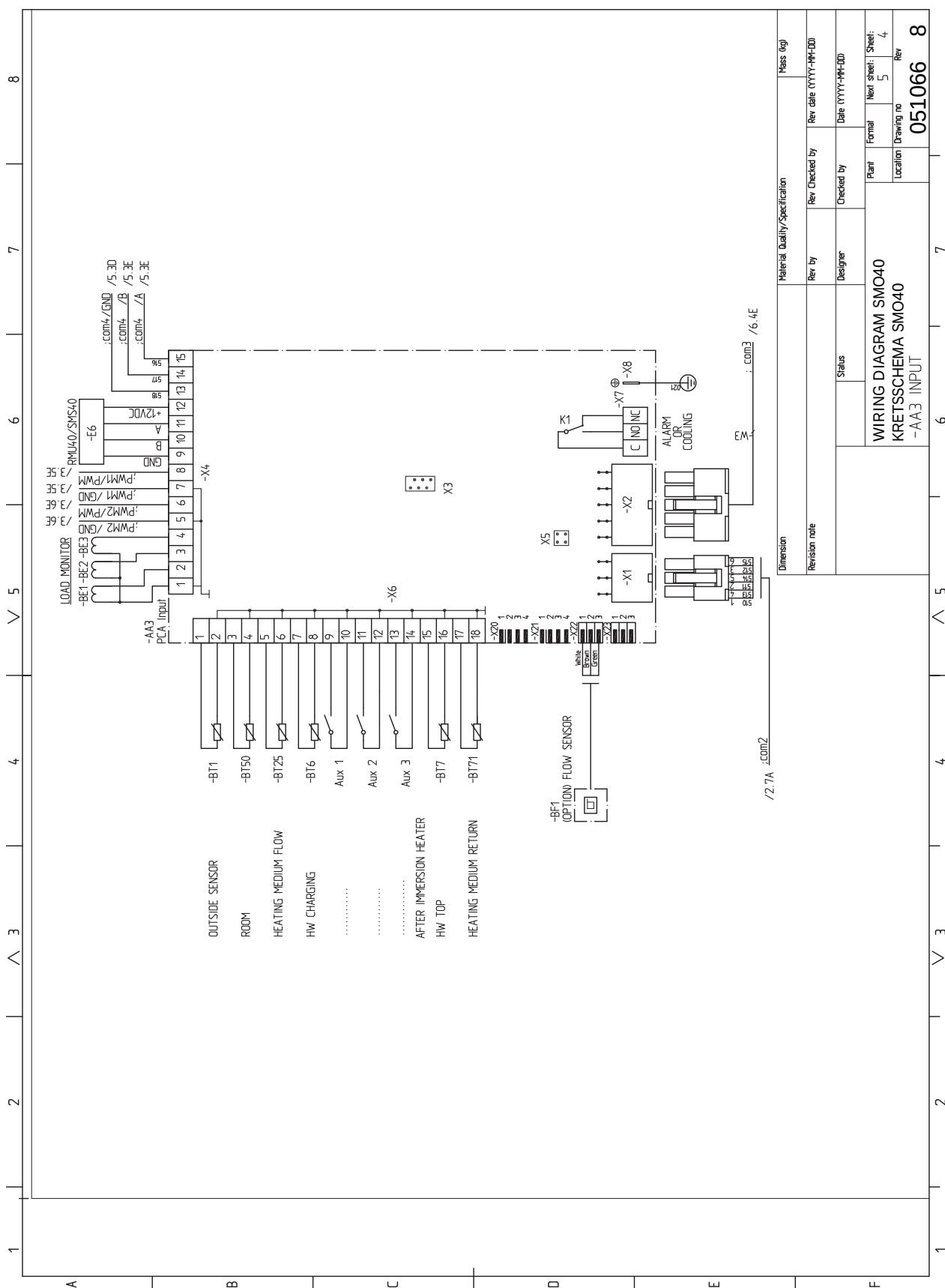
Hersteller		NIBE
Modell		SMO 40 + F2040 / F2120
Temperaturregler, Klasse		VI
Temperaturregler, Beitrag zur Effizienz	%	4,0

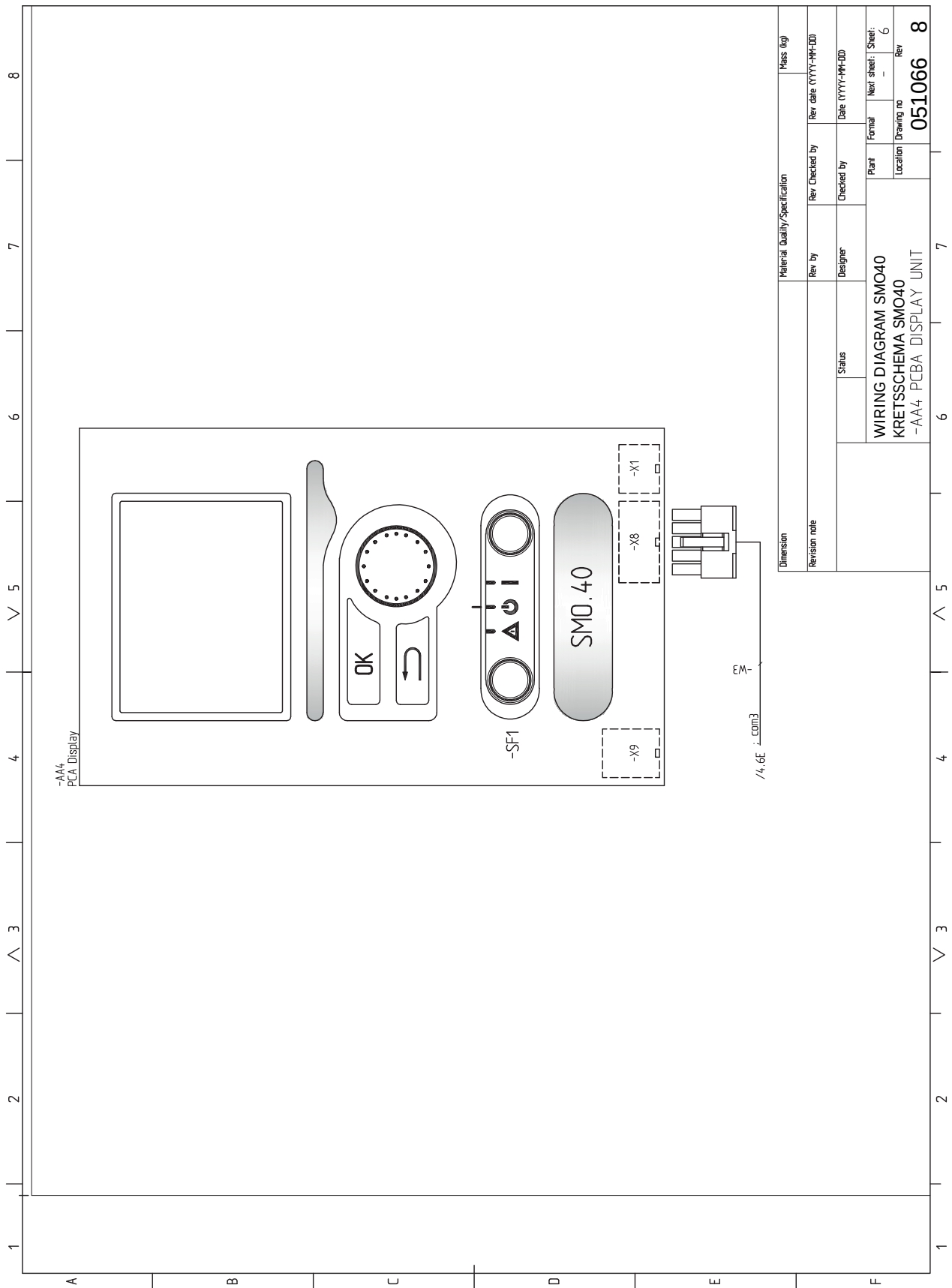






Material Quality Specification				Mass (kg)	
Revision rate	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)		
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)		
WIRING DIAGRAM SMO40			Plant	Formal	Next sheet: Sheet: 3
KRETSCHEMA SMO40			Location	Drawing no	Rev
-AA2 PCBA BASE POWER			051066 8		





Sachregister

- A**
 - Alarm, 62
 - Alarmverwaltung, 62
 - Alternative wählen, 40
 - Anschluss der Ladepumpe für die Wärmepumpe, 22
 - Anschlüsse, 22
 - Anschlussmöglichkeiten, 27
 - Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 31
 - Anschlussoption, 13
 - Aufhängung, 9
 - Außenfühler, 25
 - B**
 - Bedienfeld, 38
 - Display, 38
 - OK-Taste, 38
 - Schalter, 38
 - Statuslampe, 38
 - Wählrad, 38
 - Zurück-Taste, 38
 - Beiliegende Komponenten, 9
 - Betriebsstörung
 - Alarm, 62
 - Alarmverwaltung, 62
 - Fehlersuche, 62
 - Nur Zusatzheizung, 64
 - Brauchwasserzirkulation, 33
 - D**
 - Display, 38
 - E**
 - Elektrische Anschlüsse, 19
 - Allgemeines, 19
 - Anschluss der Ladepumpe für die Wärmepumpe, 22
 - Anschlüsse, 22
 - Anschlussmöglichkeiten, 27
 - Außenfühler, 25
 - Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 20
 - Externe Anschlussmöglichkeiten (AUX), 31
 - Externer Rücklauffühler, 26
 - Externer Vorlauffühler, 26
 - Externe Umwälzpumpe, 30
 - Fühler, Brauchwasserbereitung, 26
 - Kabelarretierung, 21
 - Kommunikation mit der Wärmepumpe, 23
 - Leistungswächter, 27
 - Mischventilgesteuerte Zusatzheizung, 29
 - MyUpway, 30
 - Raumfühler, 25
 - Relaisausgang für Notbetrieb, 29
 - Sicherungsautomat, 19
 - Stromanschluss, 22
 - Stufengereg. Zusatzheizung, 28
 - Umschaltventil, 30
 - Zubehör anschließen, 34
 - Elektroschaltplan, 71
 - Energieverbrauchskennzeichnung, 70
 - Erreichbarkeit, elektrischer Anschluss, 20
 - Externe Anschlussmöglichkeiten
 - Fühler, Brauchwasser oben, 26
 - Mögliche Optionen für AUX-Ausgang, 33
 - Externe Anschlussmöglichkeiten (AUX), 31
 - Brauchwasserzirkulation, 33
 - Kühlmodusanzeige, 33
 - Mögliche Optionen für AUX-Ausgang (potenzialfrei wechselndes Relais), 33
 - Zusätzliche Umwälzpumpe, 33
 - Externer Rücklauffühler, 26
 - Externer Vorlauffühler, 26
 - Externe Umwälzpumpe, 30
- F**
 - Fehlersuche, 62
 - Fühler, Brauchwasserbereitung, 26
 - Fühler, Brauchwasser oben, 26
 - Fühlerdaten, 58
- H**
 - Hilfemenü, 37, 41
- I**
 - Inbetriebnahme mit Luft-/Wasserwärmepumpe von NIBE, 35
 - Inbetriebnahme nur mit Zusatzheizung, 35
 - Inbetriebnahme und Einstellung, 35
 - Inbetriebnahme mit Luft-/Wasserwärmepumpe von NIBE, 35
 - Inbetriebnahme nur mit Zusatzheizung, 35
 - Kühlbetrieb, 35
 - Startassistent, 36
 - Vorbereitungen, 35
 - Installationskontrolle, 6
- K**
 - Kabelarretierung, 21
 - Kennzeichnung, 4
 - Komfortstörung, 62
 - Kommunikation mit der Wärmepumpe, 23

Konstruktion des Regelgeräts, 10
Komponentenverzeichnis, 10
Position der Komponenten, 10
Kühlbetrieb, 35
Kühlmodusanzeige, 33

L

Leistungswächter, 27
Lieferung und Transport, 9
Aufhängung, 9
Beiliegende Komponenten, 9

M

Maße und Abstände, 68
Menü 5 - SERVICE, 45
Menü auswählen, 40
Menüstruktur, 39
Alternative wählen, 40
Hilfemenü, 37, 41
Menü auswählen, 40
Steuerung, 40
Verwendung der virtuellen Tastatur, 41
Wert einstellen, 40
Zwischen Seiten blättern, 41
Mischventilgesteuerte Zusatzheizung, 29
Mögliche Optionen für AUX-Ausgang, 33
Mögliche Optionen für AUX-Ausgang (potenzialfrei
wechselndes Relais), 33
Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 31
MyUpway, 30

N

Notbetrieb, 58
Nur Zusatzheizung, 64

O

OK-Taste, 38

R

Raumfühler, 25
Relaisausgang für Notbetrieb, 29
Rohranschlüsse, 11

Allgemeines, 11
Anschlussoption, 13
Symbolschlüssel, 12
Rückgewinnung, 5

S

Schalter, 38
Seriennummer, 5
Service, 58
Servicemaßnahmen, 58
Servicemaßnahmen, 58
Fühlerdaten, 58
Notbetrieb, 58
USB-Serviceanschluss, 59
Sicherheitsinformationen, 4
Kennzeichnung, 4
Seriennummer, 5
Symbole auf SMO 40, 4
Sicherungsautomat, 19
Startassistent, 36

Statuslampe, 38
Steuerung, 38, 40, 42
Steuerung – Einführung, 38
Steuerung – Menüs, 42
Steuerung – Einführung, 38
Bedienfeld, 38
Menüstruktur, 39
Steuerung – Menüs, 42
Menü 5 - SERVICE, 45
Stromanschluss, 22
Stromwandler anschließen, 27
Stufengereg. Zusatzheizung, 28
Symbole, 4
Symbole auf SMO 40, 4
Symbolschlüssel, 12
Systemlösungen, 7

T

Technische Daten, 68
Elektroschaltplan, 71
Maße und Abstände, 68

U

Umschaltventil, 30
USB-Serviceanschluss, 59

V

Verwendung der virtuellen Tastatur, 41
Vorbereitungen, 35

W

Wählrad, 38
Wert einstellen, 40
Wichtige Informationen, 4
Installationskontrolle, 6
Kennzeichnung, 4
Recycling, 5
Seriennummer, 5
Sicherheitsinformationen, 4
Symbole, 4
Systemlösungen, 7

Z

Zubehör, 65
Zubehör anschließen, 34
Zurück-Taste, 38
Zusätzliche Umwälzpumpe, 33
Zwischen Seiten blättern, 41



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

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

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