

IHB SV 1912-6
231581

INSTALLATÖRSHANDBOK

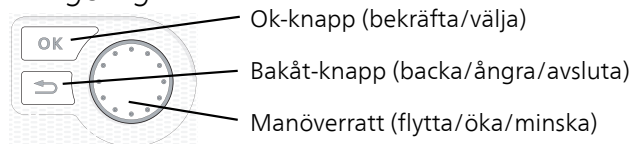
Styrmodul NIBE SMO 40



 **NIBE**

Snabbguide

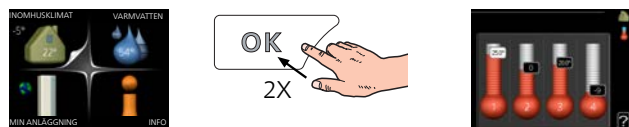
Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 36.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 38.

Ställa in inomhusklimatet



Du kommer till läget för inställning av inomhustemperaturen genom att, när du står i grundläget i huvudmenyn, trycka två gånger på OK-knappen.

Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten (om varmvattenberedare är installerad till din SMO 40), vrider du först på manöverratten för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen.

Innehållsförteckning

1	<i>Viktig information</i>	4	Kontrollera AUX-utgång	33
	Säkerhetsinformation	4	Kyl drift	33
	Symboler	4	Uppstart och kontroll	34
	Märkning	4		
	Serienummer	5	7 <i>Styrning - Introduktion</i>	36
	Återvinning	5	Displayenhet	36
	Landspecifik information	5	Menysystem	37
	Installationskontroll	6		
	Systemlösningar	7	8 <i>Styrning</i>	40
2	<i>Leverans och hantering</i>	9	Meny 1 - INOMHUSKLIMAT	40
	Montering på vägg	9	Meny 2 - VARMVATTEN	41
	Bipackade komponenter	9	Meny 3 - INFO	41
			Meny 4 - MIN ANLÄGGNING	42
			Meny 5 - SERVICE	43
3	<i>Styrmodulens konstruktion</i>	10	9 <i>Service</i>	55
	Komponentplacering	10	Serviceåtgärder	55
	Elkomponenter	10		
4	<i>Röranslutningar</i>	11	10 <i>Komfortstörning</i>	58
	Allmänt	11	Info-meny	58
	Kompatibla NIBE luft/vattenvärmepumpar	12	Hantera larm	58
	Symbolnyckel	12	58
	Montering av temperaturgivare på rör	13	Endast tillsats	60
	Fast kondensering	13		
	Dockningsalternativ	13	11 <i>Tillbehör</i>	61
5	<i>Elinkopplingar</i>	18	12 <i>Tekniska uppgifter</i>	64
	Allmänt	18	Mått	64
	Åtkomlighet, elkoppling	19	Tekniska data	65
	Kabellåsning	20	Energimärkning	66
	Anslutningar	21	Elschema	67
	Anslutningsmöjligheter	26		
	Anslutning av tillbehör	32	<i>Sakregister</i>	74
6	<i>Igångkörning och justering</i>	33	<i>Kontaktinformation</i>	79
	Förberedelser	33		
	Igångkörning	33		
	Igångkörning med endast tillsats	33		
	Kontrollera växelventilen	33		

1 Viktig information

Säkerhetsinformation Symboler

Denna handbok beskriver installations- och servicemoment avsedda att utföras av fackman.

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2019.

SMO 40 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller ser var anläggningen.



TIPS!

Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

Märkning

CE CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP21 Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.



Fara för människa eller maskin.



Läs användarhandboken.

Serienummer

Serienumret hittar du på ovansidan av locket till styrmodulen och i info-menyn (meny 3.1).

Serienummer



TÄNK PÅ!

Produktens serienummer (14 siffror) behöver du vid service- och supportärenden.

Återvinning



Lämna avfallshandlingen av emballaget till den installatör som installerade produkten eller till särskilda avfallsstationer.

■ När produkten är uttjänt får den inte slängas bland vanligt hushållsavfall. Den ska lämnas in till särskilda avfallsstationer eller till återförsäljare som tillhandahåller denna typ av service.

Felaktig avfallshandling av produkten från användarens sida gör att administrativa påföljder tillämpas i enlighet med gällande lagstiftning.

Landsspecifik information

SVERIGE

Garanti- och försäkringsinformation

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt SMO 40 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se www.konsumentverket.se. Mellan NIBE och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar NIBE tre års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd energiförbrukning eller skada som uppkommit p.g.a. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

Det är du som ägare som har huvudansvaret för anläggningen. För att du ska kunna känna dig trygg med att produkten fungerar som det är tänkt är det en bra idé att regelbundet läsa av bostadens energimätare. Om du misstänker att produkten på något sätt inte fungerar som den ska anmäler du detta omgående till den du köpte produkten av.

Installationskontroll









Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften. Fyll även i sidan för information om anläggningsdata i Användarhandboken.

✓	Beskrivning	Anmärkning	Signatur	Datum
	Elinkopplingar			
	Kommunikation, värmepump			
	Ansluten matning 230 V			
	Utegivare			
	Rumsgivare			
	Temperaturgivare, varmvattenladdning			
	Temperaturgivare, varmvatten topp			
	Temperaturgivare, extern framledning			
	Temperaturgivare, extern returledning			
	Laddpump			
	Växelventil			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Dipswitch			
	Övrigt			
	Kontroll av tillsats			
	Kontroll av växelventilsfunktion			
	Kontroll av laddpumpsfunktion			
	Genomförd installationskontroll av värmepump och kringutrustning			

Systemlösningar

KOMPATIBLA PRODUKTER

Följande kombinationer av produkter rekommenderas för styrning med SMO 40.

								
Styrmodul	Luft/vattenvärme-pump	VV-styrning	Akkumulator med varmvattenberedare	Cirk.pump	Varmvattenberedare	Tillsats	Volymkärl	
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500	
	AMS 10-8 / HBS 05-12							
	F2040 - 6							
	F2040 - 8							
	F2120 - 8	VST 11			VPA 450/300 VPAS 300/450			VPB 750-2 VPB 1000
	AMS 10-12 / HBS 05-12							
	F2040 - 12							
	F2120 - 12							
	F2120 - 16	VST 20			VPAS 300/450			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000
	AMS 10-16 / HBS 05-16							
	F2040 - 16							
	F2120 - 20							

KOMPATIBLA LUFT/VATTENVÄRMEPUMPAR

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6

Art nr 064 205
RSK nr 625 13 80

HBS 05-6

Art nr 067 578
RSK nr 625 13 79

AMS 10-8

Art nr 064 033
RSK nr 625 08 68

HBS 05-12

Art nr 067 480
RSK nr 625 13 34

AMS 10-12

Art nr 064 110
RSK nr 625 10 23

HBS 05-12

Art nr 067 480
RSK nr 625 13 34

AMS 10-16

Art nr 064 035
RSK nr 625 13 42

HBS 05-16

Art nr 067 536
RSK nr 625 13 35

F2040

F2040-6

Art nr 064 206
RSK nr 625 13 81

F2040-8

Art nr 064 109
RSK nr 622 40 87

F2040-12

Art nr 064 092
RSK nr 622 40 84

F2120

F2120-8 1x230V

Art nr 064 134
RSK nr 625 13 63

F2120-8 3x400V

Art nr 064 135
RSK nr 625 13 64

F2120-12 3x400V

Art nr 064 137
RSK nr 625 13 65

F2120-16 3x400V

Art nr 064 139
RSK nr 625 13 66

F2120-20 3x400V

Art nr 064 141
RSK nr 625 13 67

Kontrollera programvaruversion på kompatibla äldre NIBE luft/vattenvärmepumpar, se sida 12.

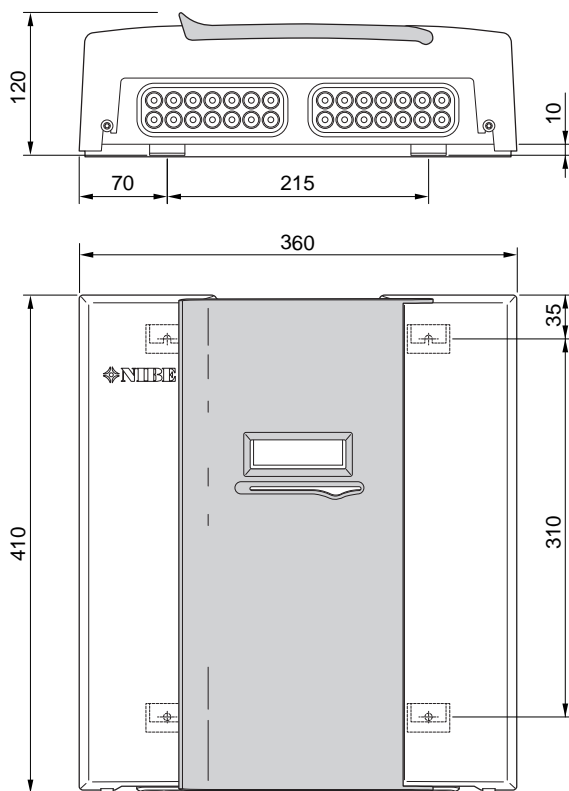
2 Leverans och hantering

Montering på vägg



OBS!

Vid montering på vägg ska skruvtyp anpassad för underlaget användas.



Använd alla fästpunkter och montera SMO 40 upprätt plant mot vägg utan att någon del av styrmodulen sticker ut utanför kanten på väggen.

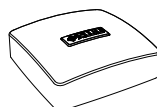
Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt styrmodulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.



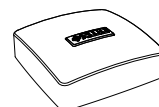
TÄNK PÅ!

Åtkomst till skruvar för demontering av frontlucka sker underifrån.

Bipackade komponenter



Utegivare



Rumsgivare



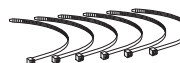
Isolertejp



Temperaturgivare



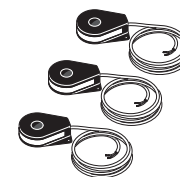
Aluminiumtejp



Buntband



Värmeledningspasta



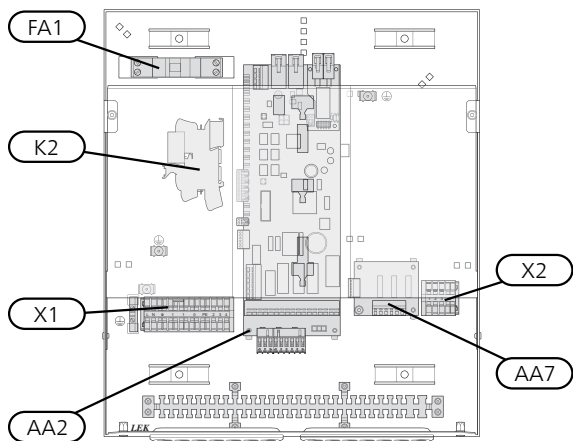
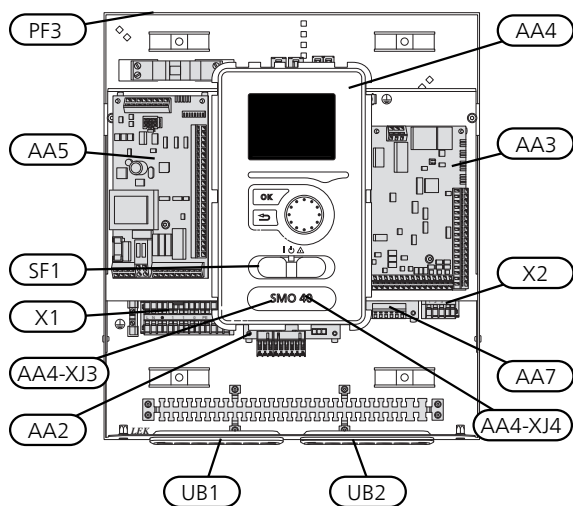
Strömkännare



IHB SMO 40 Tillbehörskort

3 Styrmodulens konstruktion

Komponentplacering



Elkomponenter

- AA2 Grundkort
- AA3 Ingångskort
- AA4 Displayenhet
- AA4-XJ3 USB-uttag
- AA4-XJ4 Serviceuttag (ingen funktion)
- AA5 Tillbehörskort
- AA7 Extra reläkort
- FA1 Automatsäkring, 10 A
- K2 Reservlägesrelä
- X1 Kopplingsplint, inkommande elektrisk matning
- X2 Kopplingsplint, AUX4 - AUX6
- SF1 Strömställare
- PF3 Serienummerskylt
- UB1 Kabelgenomföring, inkommande el, kraft för tillbehör
- UB2 Kabelgenomföring, signal

Beteckningar i komponentplacering enligt standard IEC 81346-1 och EN 81346-2.

4 Röranslutningar

Allmänt

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. Se manual för kompatibel NIBE luft/vattenvärmepump för installation av värmepumpen.

Rördimension bör ej understiga rekommenderad rördiameter enligt tabellen nedan, varje system måste dock dimensioneras individuellt för att klara rekommenderade systemflöden.

MINSTA SYSTEMFLÖDEN

Anläggningen ska vara dimensionerad för att lägst klara minsta avfrostningsflöde vid 100% pumpdrift, se tabell.

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pump-hastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pump-hastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (mm)
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22

Luft/vattenvärmepump	Minsta flöde vid avfrostning (100% pump-hastighet (l/s))	Minsta rekommenderade rördimension (DN)	Minsta rekommenderade rördimension (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



OBS!




Ett underdimensionerat system kan innebära skador på maskin samt medföra driftsstörningar.

Kompatibla NIBE luft/vattenvärmepumpar

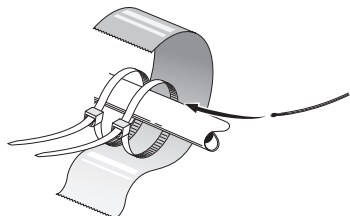
Kompatibel NIBE luft/vattenvärmepump ska vara försedd med styrkort som lägst har programvaruversion enligt följande lista. Vilken version styrkortet har visas i värmepumpens display (om sådan finns) vid uppstart.

Produkt	Programvaruversion
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	alla versioner
F2040	alla versioner
F2120	alla versioner
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	alla versioner

Symbolnyckel

Symbol	Betydelse
	Avstängningsventil
	Avtappningsventil
	Trimventil
	Shunt- / växelventil
	Säkerhetsventil
	Temperaturgivare
	Expansionskärl
	Manometer
	Cirkulationspump
	Smutsfilter
	Hjälprelä
	Kompressor
	Värmeväxlare
	Radiatorsystem
	Tappvarmvatten
	Golvvärmesystem
	Kylsystem

Montering av temperaturgivare på rör



Temperaturgivarna monteras med värmeledningspasta, buntband (första buntbandet fästs mot röret mitt på givaren och det andra buntbandet fästs ca 5 cm efter givaren) och aluminiumtejp. Därefter ska de isoleras med medföljande isolertejp.



OBS!

Givar- och kommunikationskablar får inte förläggas i närheten av starkströmsledning.

Fast kondensering

Om SMO 40 ska styra luft/vattenvärmepump mot varmvattenberedare med fast kondensering måste du ansluta extern framledningsgivare (BT25), enligt beskrivning på sida 25. Givaren placeras på lämpligt ställe i tanken. Dessutom ska du göra följande menyinställningar.

Meny	Menyinställning (lokala variationer kan behövas)
1.9.3.1 - min. framledn.temp. värme	Önskad temperatur i tanken.
5.1.2 - max framlednings-temp.	Önskad temperatur i tanken.
5.11.1.2 - laddpump (GP12)	intermittent
4.2 - driftläge	manuellt

Dockningsalternativ

SMO 40 kan anslutas tillsammans med andra produkter från NIBE på flera olika sätt varav några visas nedan (tillbehör kan krävas).

Mer om alternativen finns på nibe.se/dockning samt i respektive monteringsanvisning för de tillbehör som används. Se sida 61 för lista över de tillbehör som kan användas till SMO 40.

Anläggningar med SMO 40 kan producera värme och varmvatten. Kyla kan även produceras, beroende på vilken värmepump som används.

Kalla dagar under året när tillgången på energi från luften är lägre kan tillsatsvärme kompensera och hjälpa till och producera värme. Tillsatsvärmern är även bra att ha som hjälp om värmepumpen skulle hamna utanför sitt arbetsområde eller om den har blockerats av någon annan orsak.



OBS!

Värmebärsidan och tappvarmvattensidan ska förses med erforderlig säkerhetsutrustning enligt gällande regler.

Detta är principscheman. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

FÖRKLARING

AA25	SMO 40	AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ²⁾
BT1	Utegivare ¹⁾	BT64	Temperaturgivare, kyla framledning ²⁾
BT6	Temperaturgivare, varmvattenledning ¹⁾	CP6	Enkelmantlad ackumulatortank, kyla
BT7	Temperaturgivare, varmvatten topp ¹⁾	GP13	Cirkulationspump, kyla
BT25	Temperaturgivare, extern framledning ¹⁾	QN12	Växelventil, Kyla/Värme ²⁾
BT50	Rumsgivare ¹⁾	<i>QZ1</i>	<i>Varmvattencirkulation</i>
BT63	Temperaturgivare, extern framledning efter elektrisk värmare	AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ²⁾
BT71	Temperaturgivare, extern returledning ¹⁾	BT70	Temperaturgivare, utgående varmvatten ²⁾
GP10	Cirkulationspump, Värmebärare	GP11	Cirkulationspump, varmvattencirkulation
QN10	Växelventil, Varmvatten/Värmebärare ²⁾	FQ1	Blandningsventil, varmvatten
RM2	Backventil	FQ3	Blandningsventil, varmvattencirkulation
		RM1	Backventil
		RM23 till 24	Backventil
		RN1	Trimventil
		RN20 till 21	Trimventil
<i>CL11 till 12</i>	<i>Poolsystem 1 till 2</i>	<i>Övrigt</i>	
AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ²⁾	CM1	Expansionskärl slutet, Värmebärare
BT51	Temperaturgivare, pool ²⁾	CP5	Utjämningskärl (UKV)
EP5	Växlare, pool	CP10 till 11	Akkumulatortank med varmvattenberedning
GP9	Cirkulationspump, pool	EB10	Varmvatten-/spetsberedare
HQ4	Smutsfilter, pool	EB20	Elpatron
QN10	Växelventil, pool ²⁾	FL2	Säkerhetsventil, Värmebärare
RN10	Trimventil	KA1	Hjälprelä/Kontaktor
		RN10,	Trimventil
		RN43,	
		RN60 till 63	
<i>EB1</i>	<i>Tillsatsvärme</i>		
CM5	Expansionskärl		
EB1	Elkasset		
FL10	Säkerhetsventil		
KA1	Hjälprelä/Kontaktor ²⁾		
RN11	Trimventil		
QM42 till 43	Avstängningsventil		
QN11	Shuntventil för tillsats		
<i>EB101 till 104</i>	<i>Värmepumpsystem</i>		
AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ²⁾		
BT3	Temperaturgivare, returledning ³⁾		
BT12	Temperaturgivare, kondensor framledning ³⁾		
EB101 till 104	Värmepump		
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare		
FL10	Säkerhetsventil		
GP12	Laddpump ²⁾		
QM1	Avtappningsventil, Värmebärare		
QM31	Avstängningsventil, Värmebärare, Fram		
QM32	Avstängningsventil, Värmebärare, Retur		
QZ2	Filterkulventil		
RM11	Backventil		
<i>EP21 till 22</i>	<i>Klimatsystem 2 till 3</i>		
AA25	Apparatlåda med tillbehörskort ²⁾		
BT2	Temperaturgivare, värmebärare fram ²⁾		
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur ²⁾		
GP10	Cirkulationspump ²⁾		
QN25	Shuntventil ²⁾		
<i>EQ1</i>	<i>Kylsystem</i>		

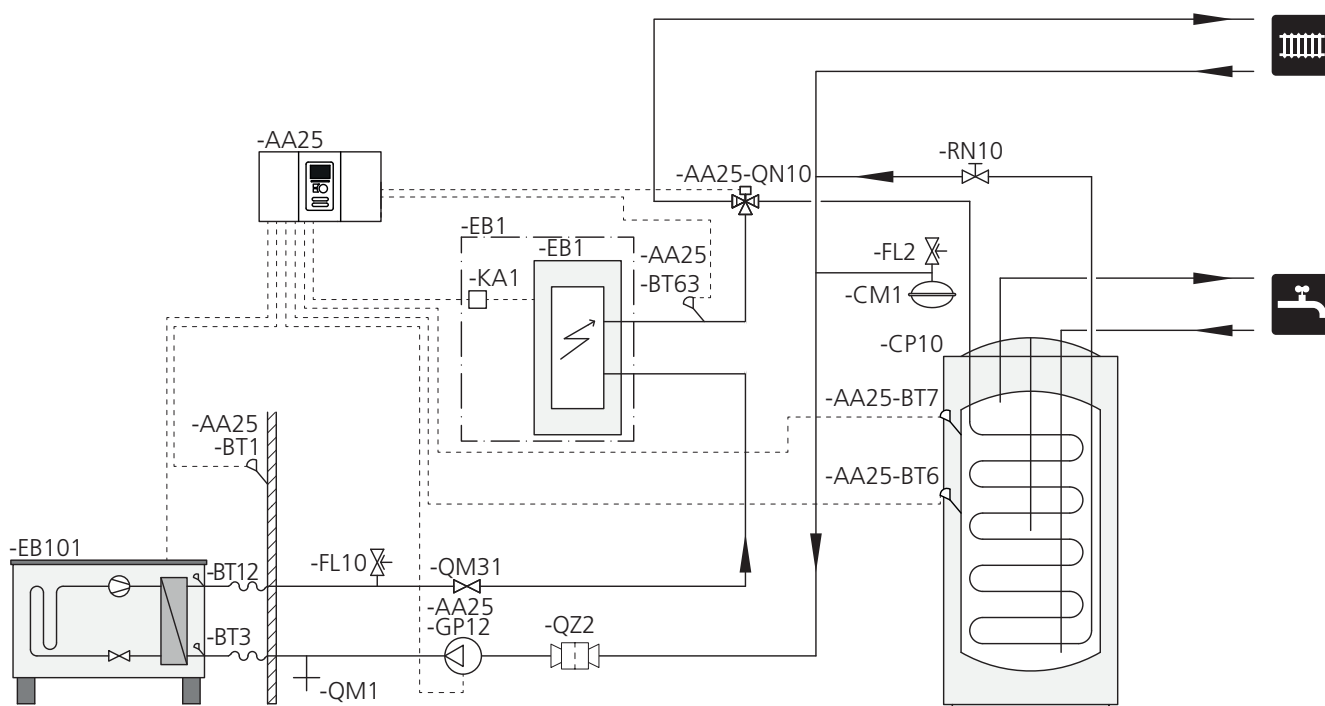
1) Ingår i och medlevereras SMO 40

2) Ingår i och medlevereras tillbehör

3) Ingår i och medlevereras NIBE värmepump (kan variera beroende på värmepump).

Beteckningar enligt standard IEC 61346 och EN81346-2.

KOMPATIBEL NIBE LUFT/VATTENVÄRMEPUMP TILLSAMMANS MED SMO 40 – DOCKNING STEGSTYRD TILLSATS FÖRE VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN



TÄNK PÅ!

NIBE levererar inte alla komponenter i detta principalschema.

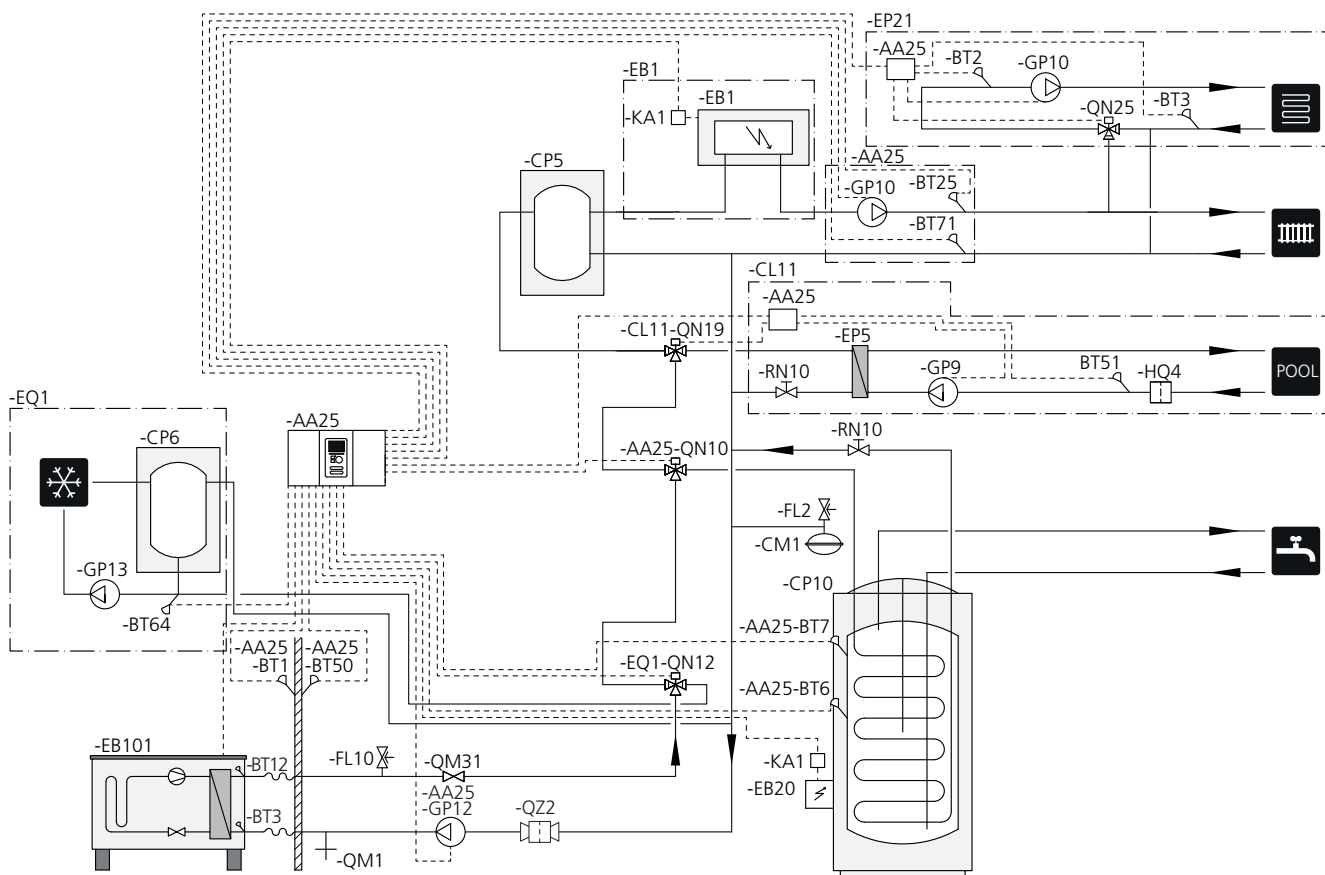
Detta installationsalternativ tillämpas på enklare anläggningar med fokus på låg installationskostnad.

SMO 40 (AA25) startar och stannar värmepumpen (EB101) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystem och varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemet.

Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om effektbehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet. Den används för både uppvärmning och laddning av varmvatten.

Tillsatsen kan även användas om det krävs en högre temperatur på varmvattnet än vad värmepumpen klarar av att producera.

KOMPATIBEL NIBE LUFT/VATTENVÄRMEPUMP TILLSAMMANS MED SMO 40 – DOCKNING STEGSTYRD TILLSATS EFTER VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN OCH TILLBEHÖR FÖR EXTRA KLIMATSYSTEM, POOL SAMT KYLA



TÄNK PÅ!

NIBE levererar inte alla komponenter i detta principschema.

Detta installationsalternativ tillämpas på mer komplexa anläggningar med fokus på komfort.

SMO 40 (AA25) startar och stannar värmepumpen (EB101) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystem och varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemen samt pool. Vid behov för uppvärmning av pool växlar växelventilen (CL11-QN19) från klimatsystemen till pool-systemet.

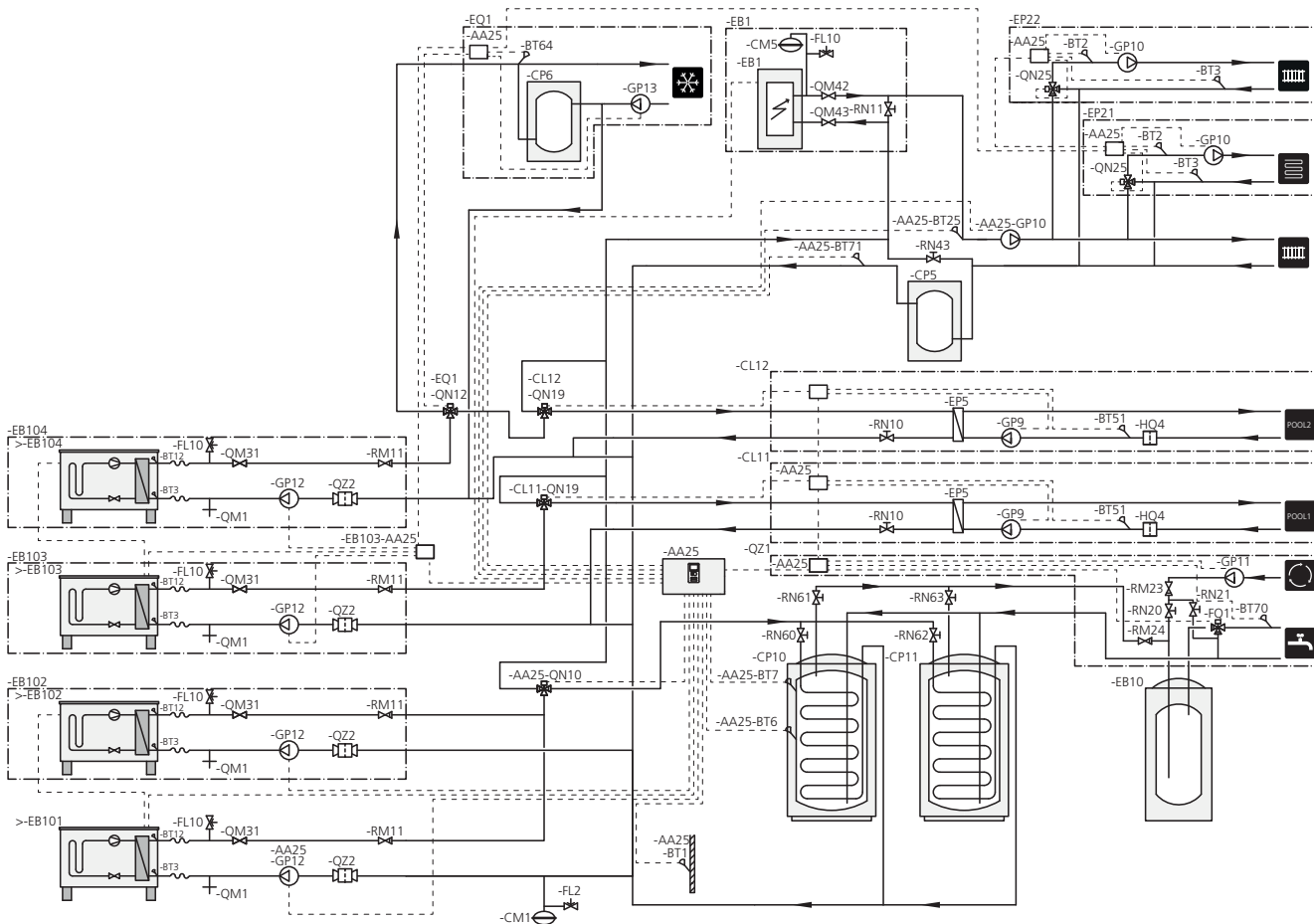
Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om energibehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet. Elpatron (EB20) i varmvattenberedaren/ackumulatortanken (CP10) används då under tiden för att producera varmvatten om värmepumpen (EB101) samtidigt används för uppvärmning av bostaden.

Elpatron (EB20) kan även användas om det krävs en högre temperatur på varmvattnet än vad värmepumpen klarar av att producera.

Vid kyl drift (kräver kompatibel värmepump) växlar växelventil (EQ1-QN12) mot kylsystemet (EQ1). Om flera behov skulle uppstå samtidigt som kylbehov finns reagerar anläggningen olika. Vid varmvattenbehov växlar växelventilen (EQ1-QN12) tillbaka och varmvatten produceras tills behovet är uppfyllt. Vid värmebehov växlar växelventilen istället (EQ1-QN12) periodiskt mellan behoven. Vid uppfyllt kylbehov växlar växelventilen tillbaka till grundläget (värme/varmvatten).

Aktiv kyla (i 4-rörssystem) väljs i meny 5.4 - mjuka in-/utgångar.

KOMPATIBLA NIBE LUFT/VATTENVÄRMEPUMPAR TILLSAMMANS MED SMO 40 OCH ELKASSETT EFTER VÄXELVENTIL FÖR VARMVATTEN SAMT POOL OCH EXTRA KLIMATSYSTEM (FLYTANDE KONDENSERING)



TÄNK PÅ!

NIBE levererar inte alla komponenter i detta principschema.



TÄNK PÅ!

Olika typer av behov (värme, varmvatten etc.) medför olika fram- och returledningstemperaturer samt olika flöden till värmepumpen.

Säkerställ vid rörkopplingen i anläggningar med flera kompressorer och olika värmebehov att dessa förblir separerade så olika returledningstemperaturer inte blandas med varandra. Annars kan värmeanläggningens effektivitet påverkas.

Detta installationsalternativ tillämpas på mer komplexa anläggningar med fokus på komfort.

SMO 40 (AA25) startar och stoppar värmepumparna (EB101) och (EB102) för att uppfylla värme och varmvattenbehov till anläggningen. Värmepumpen (EB103) används för värme och pooluppvärmning och värmepump (EB104) används för kyla, värme och pooluppvärmning.

Vid samtida värme- och varmvattenbehov växlar växelventilen (AA25-QN10) periodiskt mellan klimatsystem och varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10). Vid fulladdad varmvattenberedare/ackumulatortank (CP10) växlar växelventilen (AA25-QN10) mot klimatsystemen. Vid behov för uppvärmning av pool växlar växelventilen (CL11-QN19) eller (CL12-QN19) från klimatsystemen till pool-systemet.

Tillsats (EB1) kopplas in automatiskt om energibehovet för anläggningen överstiger värmepumpens kapacitet.

Varmvattentillsats erhålls i spetsberedare (EB10).

Vid kyl drift (kräver kompatibel värmepump) växlar växelventil (EQ1-QN12) mot kylsystemet (EQ1). Om flera behov skulle uppstå samtidigt som kylbehov finns reagerar anläggningen olika. Vid värmebehov växlar växelventilen istället (EQ1-QN12) periodiskt mellan behoven. Vid uppfyllt kylbehov växlar växelventilen tillbaka till grundläget (värme/varmvatten). Vid behov av pooluppvärmning växlar växelventilen (EQ1-QN12) tillbaka samtidigt som växelventilen (CL12-QN19) växlar mot pool-systemet (CL12) och poolvärme produceras tills behovet är uppfyllt.

5 Elinkopplingar

Allmänt

- Före isolationstest av fastigheten ska SMO 40 bortkopplas.
- Om fastigheten har jordfelsbrytare bör SMO 40 försees med en separat sådan.
- SMO 40 ska installeras via allpolig arbetsbrytare med minst 3 mm brytavstånd.
- För elschema för styrmodulen, se sida 67.
- Använd en skärmad kabel med tre ledare för kommunikation med värmepump.
- Kommunikations- och givarkablar till externa anslutningar får inte förläggas i närheten av starkströmsledning.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, t.ex. EKKX, LiYY eller liknande.
- Vid kabeldragning in i SMO 40 ska kabelgenomföringar (UB1 och UB2, utmärkta på bild) användas.



OBS!

Strömbrytare (SF1) får inte ställas i läge "I" eller "Δ" innan pannvatten fylls på i systemet. Kompressorn i värmepumpen och eventuell extern tillsats kan skadas.



OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Bryt strömmen med arbetsbrytaren innan eventuell service. Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser. Vid installation av SMO 40 ska NIBEs luft/vattenvärmepump och eventuell tillsats vara spänningslös.



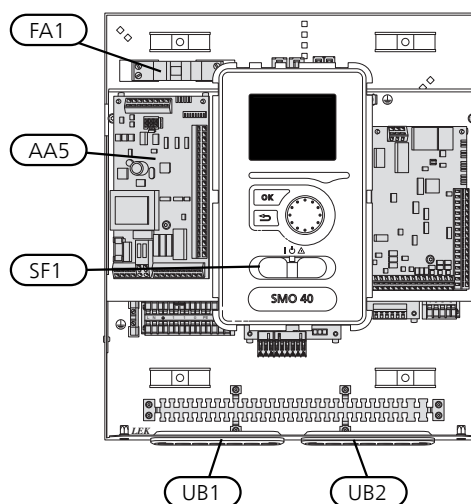
TÄNK PÅ!

Se principalschema för ditt system för fysisk placering av temperaturgivare som ska installeras.



TÄNK PÅ!

Reläutgångarna på tillbehörskortet (AA5) får max belastas med 2 A (230 V) totalt.

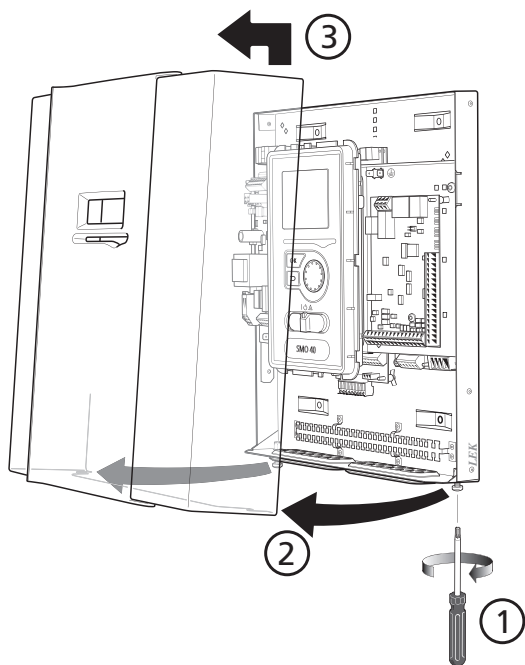


AUTOMATSÄKRING

Styrmodulens manöverkrets och delar av dess interna komponenter är internt avsäkrade med en automatsäkring (FA1).

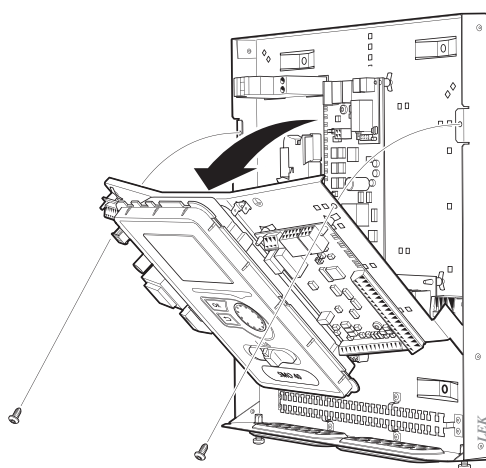
Åtkomlighet, elkoppling

Locket på styrmodulen öppnas med hjälp av en Torx 25-mejsel. Montering sker i omvänd ordning.



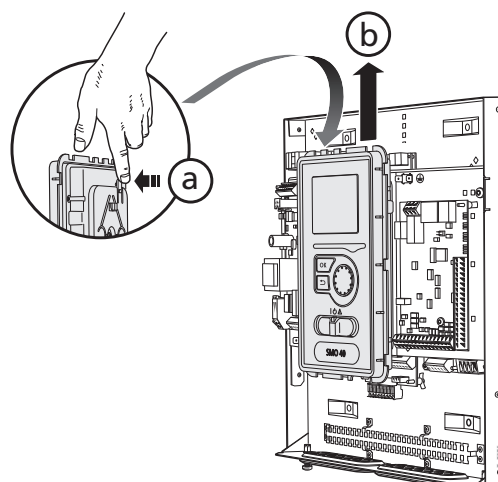
TIPS!

Luckan för att komma åt bland annat grundkortet öppnas med hjälp av en Torx 25-mejsel.



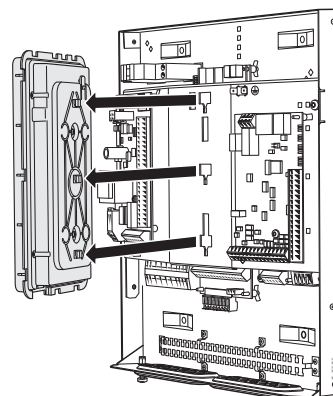
För enklare åtkomst vid elanslutning kan displayen behöva flyttas på. Detta gör du enkelt genom att följa dessa steg.

1.



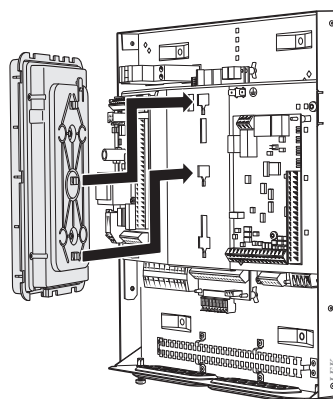
Tryck in spärren på displayenhetens övre baksida mot dig (a) och för displayenheten uppåt (b) så fästena hakar loss från plåten.

2.



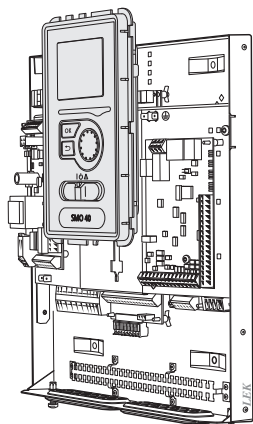
Lyft av displayenheten från dess fäste.

3.



Passa in de två undre fästena på displayenhetens baksidan mot de två övre hålen i plåten enligt bild.

4.



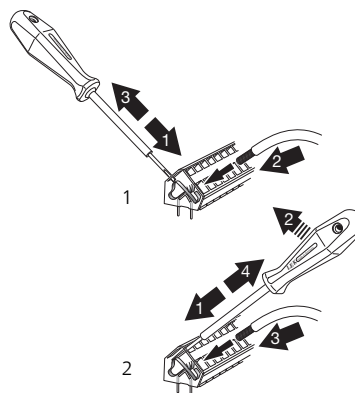
Fäst displayen på plåten.

5. När elinkopplingen är klar måste displayen återmonteras med dess tre fästpunkter igen, annars går det inte att montera frontluckan.

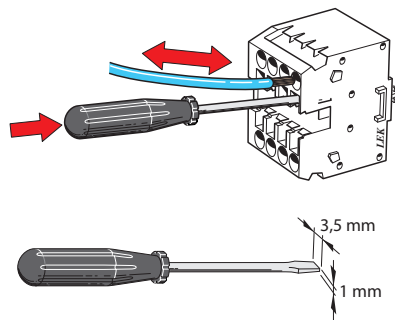
Kabellåsning

Använd lämpligt verktyg för att lossa/låsa fast kablarna i värmepumpens plintar.

KOPPLINGSPLINT PÅ ELKORT



KOPPLINGSPLINT



Anslutningar

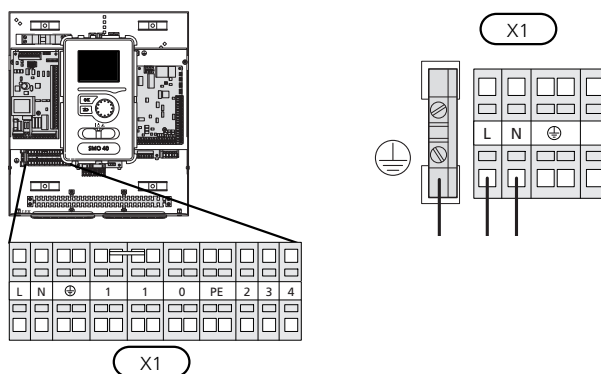


OBS!

För att undvika störningar får oskärmade kommunikations- och/eller givarkablar till externa anslutningar inte förläggas närmare än 20 cm från starkströmsledningarna.

KRAFTANSLUTNING

SMO 40 ska installeras via allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd. Minsta kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.



TARIFFSTYRNING

Om spänningen till kompressorn i värmepumpen försvinner under en viss tid, måste samtidigt blockering av denna ske via mjukvarustyrd ingång (AUX-ingång) för att undvika larm, se sida 30.

ANSLUTNING AV LADDPUMP FÖR VÄRMEPUMP 1 OCH 2

Anslut cirkulationspump (EB101-GP12) enligt bild till plint X4:5 (PE), X4:6 (N) och X4:7 (230 V) på grundkortet (AA2).

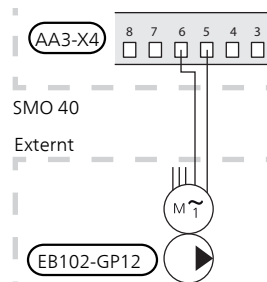
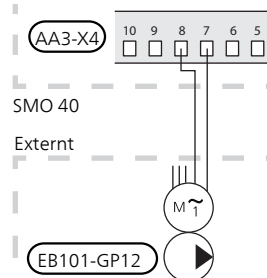
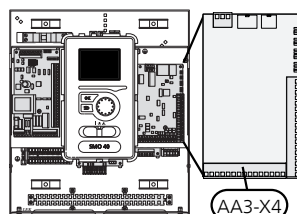
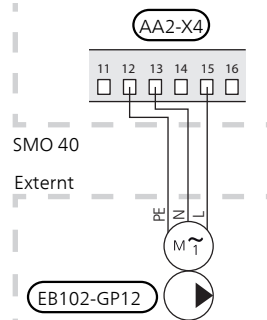
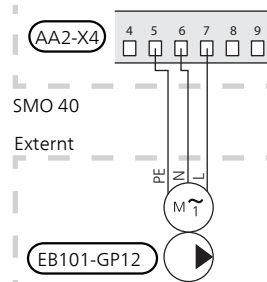
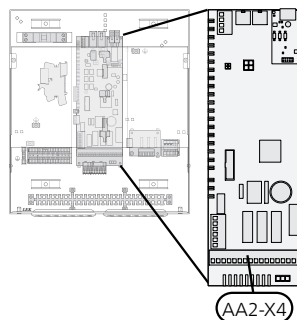
Styrsignal för (EB101-GP12) ansluts till plint X4:7 (GND) och X4:8 (PWM) på ingångskortet (AA3) enligt bild.

Om två värmepumpar är anslutna till SMO 40 ska cirkulationspump (EB102-GP12) anslutas enligt bild till plint X4:12 (PE), X4:13 (N) och X4:15 (230 V) på grundkortet (AA2). Styrsignal för (EB102-GP12) ansluts då till plint X4:5 (GND) och X4:6 (PWM) på ingångskortet (AA3) enligt bild.



TIPS!

Två laddpumpar (fyra om det interna tillbehörskortet används) kan anslutas till och styras av SMO 40. Flera laddpumpar kan anslutas om tillbehörskort (AXC) används, två pumpar per kort.



KOMMUNIKATION MED VÄRMEPUMP

Anslut värmepumpen (EB101) med en skärmad treledar-kabel enligt bild till kopplingsplint X4:1 (A), X4:2 (B) och X4:3 (GND) på tillbehörskortet (AA5).

Om flera värmepumpar ska anslutas till SMO 40 ska dessa anslutas i kaskad enligt bild.



TÄNK PÅ!

Upp till 8 värmepumpar kan styras av SMO 40.

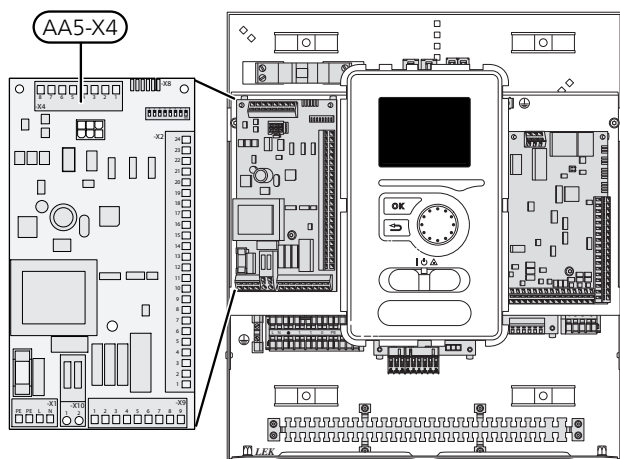


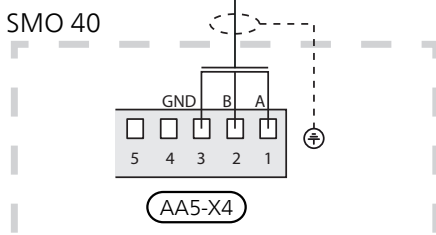
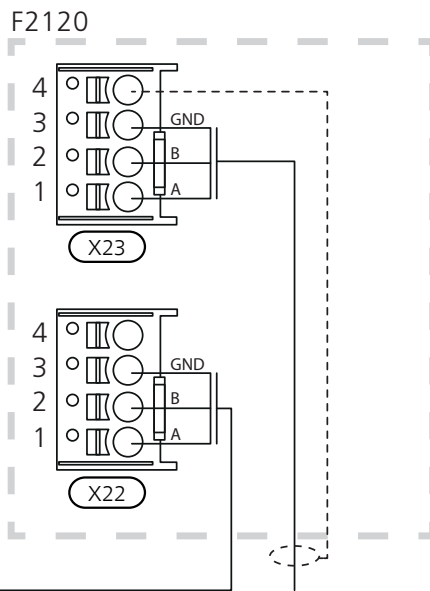
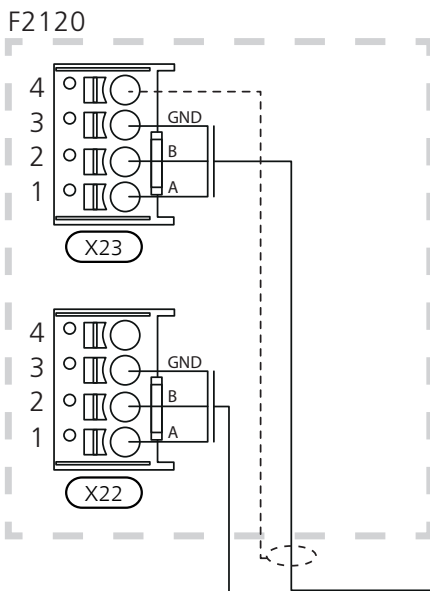
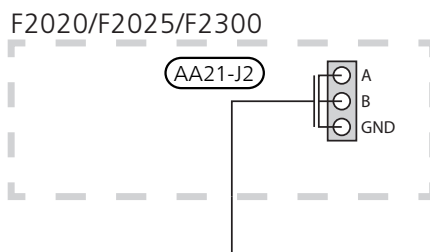
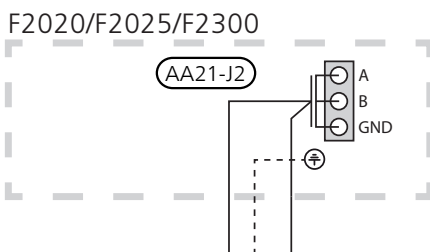
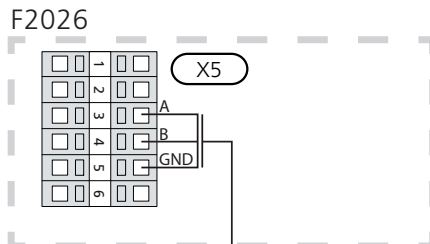
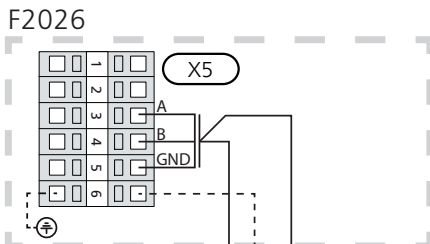
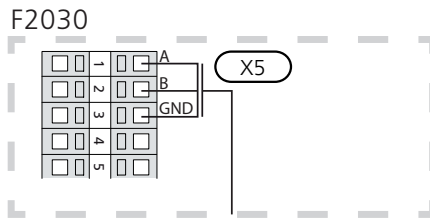
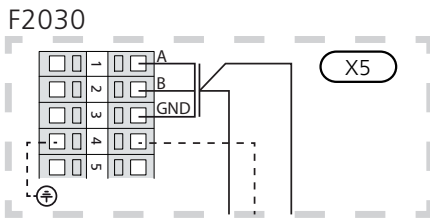
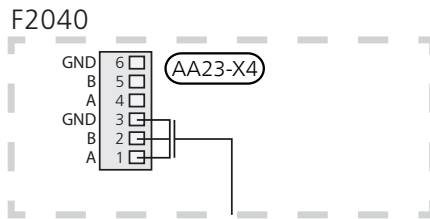
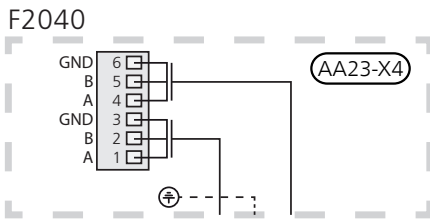
TÄNK PÅ!

Möjlighet finns att kombinera olika NIBE luft/vattenvärmepumpar, både storlekar och modeller, med varandra från och med mjukvaruversion 8319.

Vid tidigare mjukvaruversion (än version 8319) gäller att en luft/vattenvärmepump med inverterstyrd kompressor endast kan kombineras med andra inverterstyrda värmepumpar av samma modell.

Anslutning till värmepump



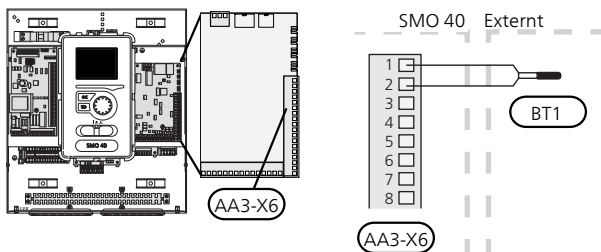


UTEGIVARE

Uttemperatgivaren (BT1) placeras på skuggad plats åt nord eller nordväst för att inte störas av exempelvis morgonsol.

Anslut givaren till plint X6:1 och X6:2 på ingångskortet (AA3). Använd en tvåledare med minst 0,5 mm² kabelarea.

Eventuellt kabelrör bör tätas för att inte orsaka kondens i utegivarkapseln.



RUMSGIVARE

SMO 40 levereras med en rumsgivare (BT50). Rumsgivaren har ett antal funktioner:

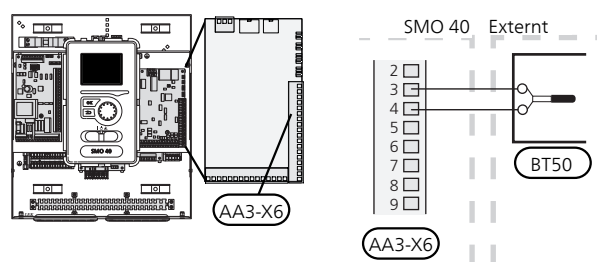
1. Visar aktuell rumstemperatur i styrmodulens display.
2. Ger möjlighet att ändra rumstemperaturen i °C.
3. Ger möjlighet att finjustera rumstemperaturen.

Montera givaren på en neutral plats där inställd temperatur önskas. Lämplig plats är exempelvis en fri innervägg i hall ca 1,5 m över golv. Det är viktigt att givaren inte hindras från att mäta korrekt rumstemperatur, exempelvis genom placering i nisch, mellan hyllor, bakom gardin, ovanför eller nära värmekälla, i drag från ytterdörr eller i direkt solinstrålning. Även stängda radiatortermosater kan orsaka problem.

Styrmodulen fungerar utan givaren, men om man vill kunna läsa av bostadens inomhustemperatur i styrmodulens display måste givaren monteras. Rumsgivaren kopplas in på kopplingsplint X6:3 och X6:4 på ingångskortet (AA3).

Om givaren ska användas till att ändra rumstemperaturen i °C och/eller för att finjustera rumstemperaturen måste givaren aktiveras i meny 1.9.4.

Om rumsgivaren används i rum med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.



TÄNK PÅ!

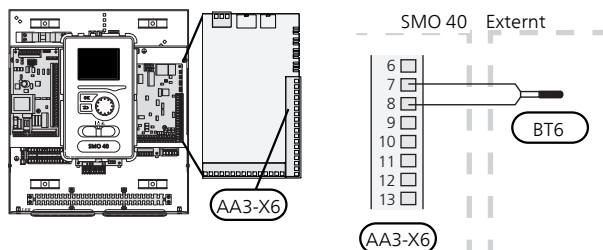
Förändring av temperaturen i bostaden tar lång tid. Exempelvis kommer korta tidsperioder i kombination med golvvärme inte att ge en märkbar förändring i rumstemperaturen.

TEMPERATURGIVARE, VARMVATTENLADDNING

Temperaturgivare, varmvattenladdning (BT6) placeras i dyrkrör på varmvattenberedaren.

Anslut givaren till plint X6:7 och X6:8 på ingångskortet (AA3). Använd en tvåledare med minst 0,5 mm² kabelarea.

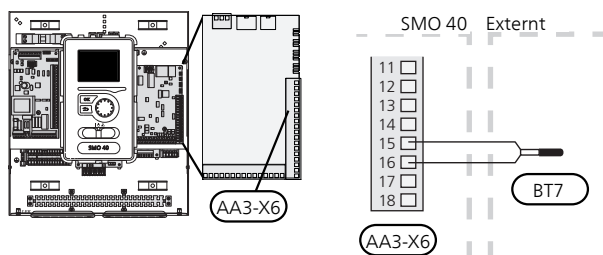
Varmvattenladdning aktiveras i meny 5.2 eller i startguiden.



TEMPERATURGIVARE, VARMVATTEN TOPP

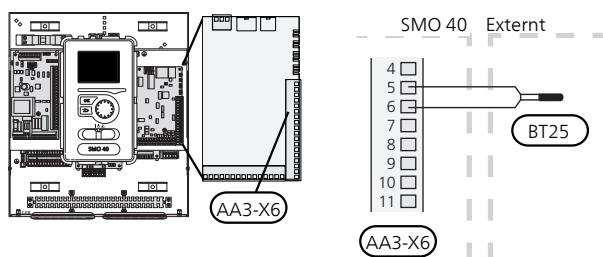
En temperaturgivare för varmvatten topp (BT7) kan kopplas till SMO 40 för visning av vattentemperaturen i toppen av tanken (om möjlighet att montera givare i toppen av tanken finns).

Anslut givaren till plint X6:15 och X6:16 på ingångskortet (AA3). Använd en tvåledare med minst 0,5 mm² kabelarea.



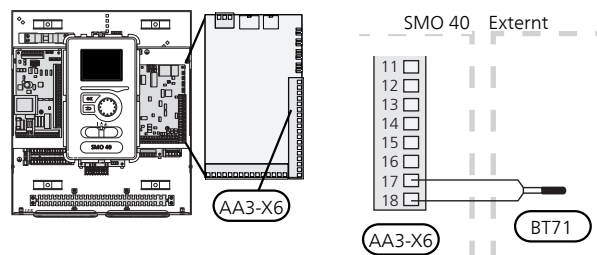
TEMPERATURGIVARE, EXTERN FRAMLEDNING

Anslut temperaturgivare, extern framledning (BT25) (krävs vid tillsats efter växelventil (QN10)), till plint X6:5 och X6:6 på ingångskortet (AA3). Använd en tvåledare med minst 0,5 mm² kabelarea.



TEMPERATURGIVARE, EXTERN RETURLEDNING

Anslut temperaturgivare, extern returledning (BT71) till plint X6:17 och X6:18 på ingångskortet (AA3). Använd en tvåledare med minst 0,5 mm² kabelarea.



TÄNK PÅ!

Vid dockning som kräver inkoppling av andra givare, se "Möjliga val för AUX-ingångar" på sida 29.

Anslutningsmöjligheter

EFFEKTVAKT

När många elförbrukare är inkopplade i fastigheten samtidigt som el tillsatsen är i drift finns det risk att fastighetens huvudsäkringar löser ut. SMO 40 är utrustad med inbyggd effektvakt som styr elstegen till el tillsatsen genom att koppla ur den steg för steg vid överbelastning på någon fas. Återinkoppling sker när den övriga strömförbrukningen minskar.

Anslutning av strömkännare

För att mäta strömmen ska en strömkännare (BE1 - BE3) monteras på vardera inkommande fasledare till elcentralen. Detta görs lämpligen i elcentralen.

Anslut strömkännarna till en mångledare i en kapsling i direkt anslutning till elcentralen. Använd en mångledare med minst 0,5 mm² från kapslingen till SMO 40.

Anslut kabeln till ingångskortet (AA3) på kopplingsplint X4:1-4 där X4:1 är den gemensamma kopplingsplinten för de tre strömkännarna.

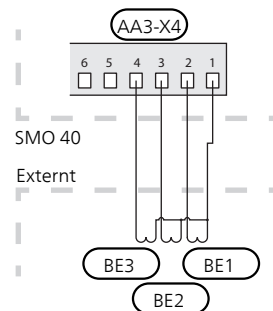
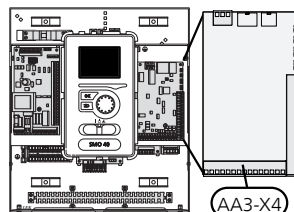
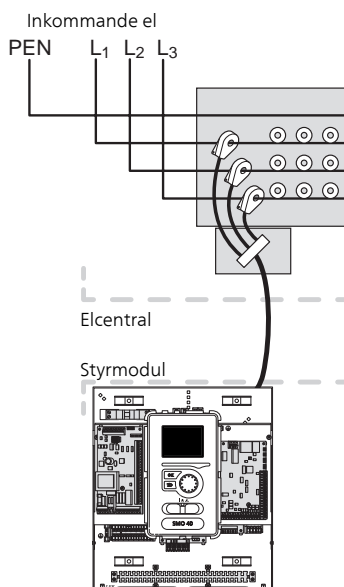
Värdet för säkringens storlek ställs in i meny 5.1.12 för att överensstämma med storleken på fastighetens huvudsäkring. Här är det även möjligt att justera strömkännarens omsättningstal.

Medlevererade strömkännare har ett omsättningstal på 300 och används dessa får inkommande ström inte överstiga 50 A.



OBS!

Spänningen från strömkännare till ingångskortet får inte överstiga 3,2 V.



Om installerad värmepump är frekvensstyrd kommer den att begränsas när alla elsteg är urkopplade.

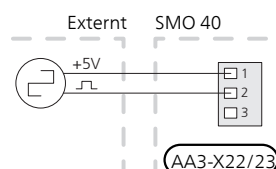
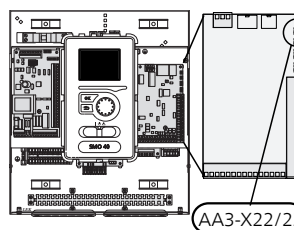
ANSLUTNING AV EXTERN ENERGIMÄTARE



OBS!

Anslutning av extern energimätare kräver version 35 eller senare på ingångskortet (AA3) samt "display version" 8762 eller senare.

En eller två energimätare (BE6, BE7) ansluts till plint X22 och/eller X23 på ingångskort (AA3).



Aktivera energimätaren/energimätarna i meny 5.2.4 och ställ därefter in önskat värde (energi per puls) i meny 5.3.21.

STEGSTYRD TILLSATS



OBS!

Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning.

Stegstyrd tillsats före växelventil

Extern stegstyrd tillsats kan styras med upp till tre potentialfria reläer i styrmodulen (3 steg linjärt eller 7 steg binärt).

El tillsatsen kommer att ladda med maximal tillåten elpatronseffekt tillsammans med kompressorn för att snarast avsluta varmvattenladdningen och återgå till värmeladdning. Detta sker enbart när antalet gradminuter befinner sig under startvärde för tillsats.

Stegstyrd tillsats efter växelventil

Extern stegstyrd tillsats kan styras med två reläer (2 steg linjärt eller 3 steg binärt), vilket gör att det tredje reläet används för att styra elpatron i varmvattenberedare/ackumulatortank.

Med tillbehöret AXC 30 kan ytterligare tre potentialfria reläer användas för tillsatsstyrning, vilket då ger ytterligare 3 linjära eller 7 binära steg.

Instegningen sker med minst 1 minuts mellanrum och urstegning med minst 3 sekunders mellanrum.

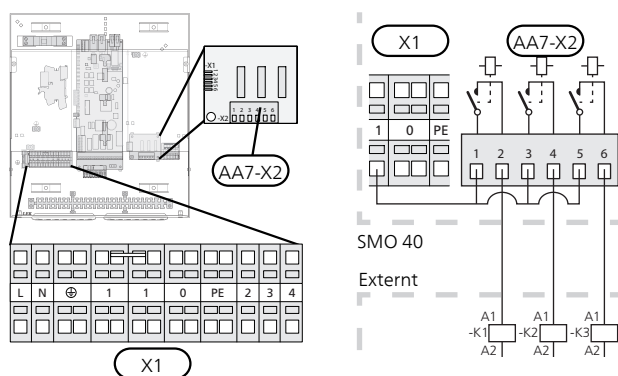
Steg 1 ansluter du till kopplingsplint X2:2 på extra reläkortet (AA7).

Steg 2 ansluter du till kopplingsplint X2:4 på extra reläkortet (AA7).

Steg 3 eller elpatron i varmvattenberedare/ackumulator-tank ansluter du till kopplingsplint X2:6 på extra reläkortet (AA7).

Inställningar för stegstyrd tillsats gör du i meny 4.9.3 och meny 5.1.12.

All tillsats kan blockeras genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till mjukvarustyrd ingång på kopplingsplint X6 på ingångskortet (AA3) eller kopplingsplint X2 (se sida 30) som väljs i meny 5.4.



Om reläerna ska användas för manöverspänning byglar du matningen från kopplingsplint X1:1 till X2:1, X2:3 och X2:5 på extra reläkortet (AA7). Anslut nollan från den externa tillsatsen till kopplingsplint X1:0.

SHUNTSTYRD TILLSATS



OBS!

Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning.

Denna inkoppling möjliggör att en extern tillsats, t.ex. en oljepanna, gaspanna eller fjärrvärmeväxlare, hjälper till med uppvärmningen.

SMO 40 styr en shuntventil och startsignal till tillsatsvärmen med hjälp av tre reläer. Om anläggningen inte klarar att hålla rätt framledningstemperatur startas tillsatsen. När panngivaren (BT52) visar ca 55 °C skickar SMO 40 signal till shunten (QN11) att öppna från tillsatsen. Shunten (QN11) reglerar så att verklig framledningstemperatur stämmer överens med styrsystemets teoretiskt framräknade börvärde. När värmebehovet minskar så mycket att tillsatsvärme inte behövs, stänger shunten (QN11) helt. Fabriksinställd minsta gångtid för pannan är 12 timmar (ställbart i meny 5.1.12).

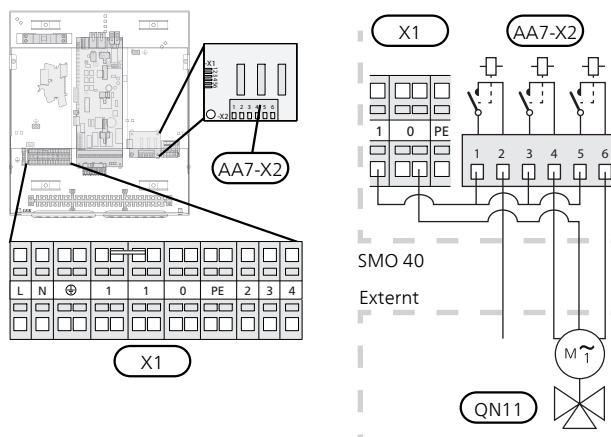
Inställningar för shuntstyrd tillsats gör du i meny 4.9.3 och meny 5.1.12.

Panngivaren (BT52) kopplas in på mjuka ingångar och väljs i meny 5.4.

Anslut shuntmotorn (QN11) till kopplingsplint X2:4 (230 V, stäng) och 6 (230 V, öppna) på extra reläkortet (AA7) samt kopplingsplint X1:0 (N).

För att styra till- och frångslag av tillsats ansluts denna till kopplingsplint X2:2 på extra reläkortet (AA7).

All tillsats kan blockeras genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till mjukvarustyrd ingång på plint X6 på ingångskortet (AA3) eller kopplingsplint X2 (se sida 30) som väljs i meny 5.4.



Om reläerna ska användas för manöverspänning, byglar du matningen från kopplingsplint X1:1 till X2:1, X2:3 och X2:5 på extra reläkortet (AA7).

RELÄUTGÅNG FÖR RESERVLÄGE



OBS!

Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning.

Då strömställaren (SF1) ställs i läge "Δ" (reservläge) aktiveras följande komponenter (om de är anslutna):

- cirkulationspumparna (EB101-GP12 och EB102-GP12)
- extern cirkulationspump (GP10)
- potentialfria växlande reservlägesreläet (K2).



TÄNK PÅ!

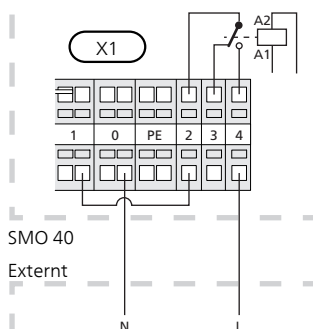
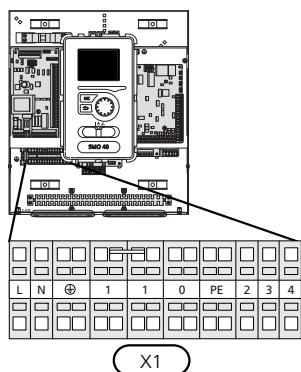
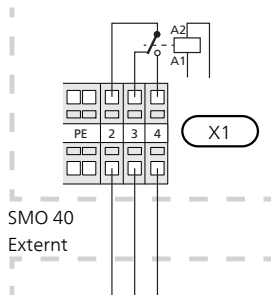
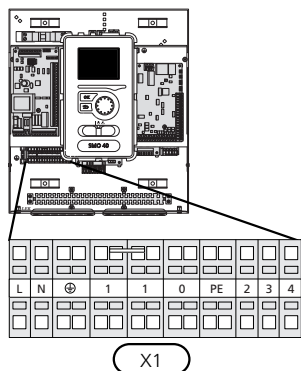
Externa tillbehör är frånkopplade.



TÄNK PÅ!

Inget varmvatten produceras vid aktivering av reservläge.

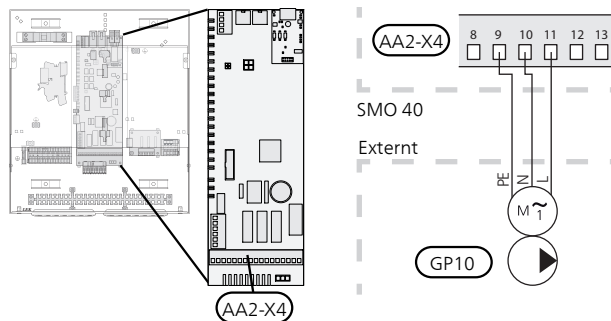
Reservlägesreläet kan användas för att aktivera extern tillsats, en extern termostat måste då kopplas in i manöverkretsen för att styra temperaturen. Säkerställ att värmebäraren cirkulerar genom den externa tillsatsen.



Om reläet ska användas för manöverspänning byglar du matningen från kopplingsplint X1:1 till X1:2 samt ansluter nollan och manöverspänning från den externa tillsatsen till X1:0 (N) respektive X1:4 (L).

EXTERN CIRKULATIONS PUMP

Anslut den externa cirkulationspumpen (GP10) enligt bild till kopplingsplint X4:9 (PE), X4:10 (N) och X4:11 (230 V) på grundkortet (AA2).

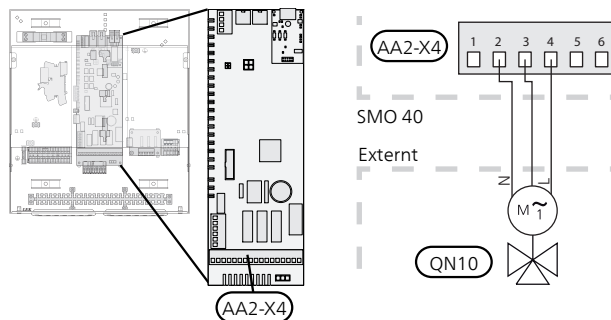


VÄXELVENTIL

SMO 40 kan kompletteras med en extern växelventil (QN10) för varmvattenstyrning. (Se sida 61 för tillbehör)

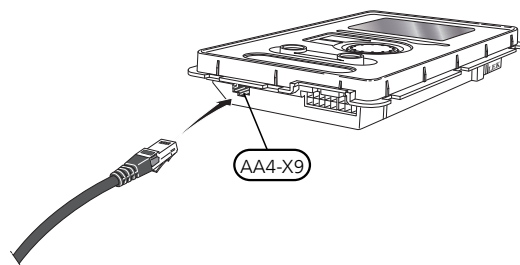
Varmvattenproduktion väljs i meny 5.2.4.

Anslut den externa växelventilen (QN10) enligt bild till kopplingsplint X4:2 (N), X4:3 (manöver) och X4:4 (L) på grundkortet (AA2).



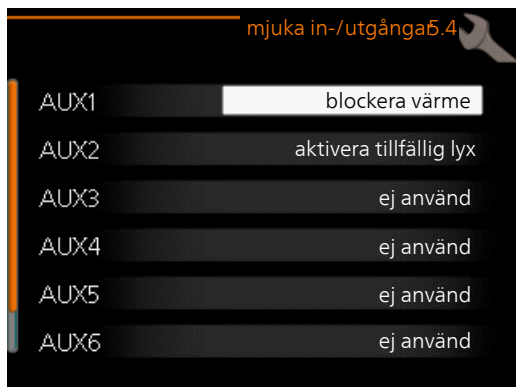
NIBE UPLINK

Anslut en nätverksansluten kabel (rak, Cat.5e UTP) med RJ45-kontakt (hane) till kontakt AA4-X9 på displayenheten (enligt bild). Använd kabelgenomföring (UB2) på styrmodulen för kabeldragning.



EXTERNA ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER (AUX)

På ingångskortet (AA3-X6) och plint (X2) har SMO 40 mjukvarustyrda AUX in- och utgångar för anslutning av extern kontaktfunktion eller givare. Det innebär att när en extern kontaktfunktion (kontakt ska vara potentialfri) eller givare ansluts till en av de sex specialanslutningarna måste denna funktion för anslutningen väljas i meny 5.4.



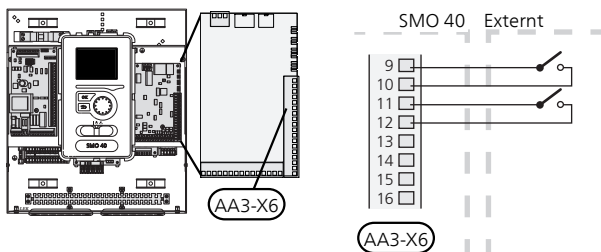
För vissa funktioner kan tillbehör krävas.

Valbara ingångar

Valbara ingångar på ingångskortet för dessa funktioner är:

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 för AUX4-6 ansluts till plint X2:4.



Valbar utgång

Valbar utgång är AA3-X7.



TIPS!

Vissa av de följande funktionerna kan även aktiveras och schemaläggas via menyinställningar.

Möjliga val för AUX-ingångar

Temperaturgivare

Temperaturgivare kan kopplas till SMO 40. Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm² kabelarea.

Möjliga val som finns är:

- extern framledninggivare kyla (EQ1-BT25) används vid dockning 2-rörskyla. (valbar när luft/vattenvärmepumpen är tillåten att göra kyla)
- kyla/värme (BT74), avgör när det är dags att byta mellan kyl- och värmedrift (valbar när luft/vattenvärmepumpen är tillåten att göra kyla)
- framledning kyla (BT64) används vid aktiv kyla 4-rör (valbar när luft/vattenvärmepumpen är tillåten att göra kyla)
- panna (BT52) (visas bara om shuntstyrd tillsats är valt i meny 5.1.12)
- tillsats (BT63), används vid dockning "stegstyrd tillsats före växelventil för varmvatten" för att mäta temperaturen efter tillsatsen.

Vakt

Möjliga val som finns är:

- larm från externa enheter. Larmet kopplas till styrningen vilket gör att driftsstörningen visas som ett informationsmeddelande i displayen. Potentialfri signal av typ NO eller NC.
- kaminvakt. (En termostat som är ansluten till skorstenen. Vid för lågt undertryck och ansluten termostat stängs fläktarna i ERS (NC).
- extern nivåvakt för kondensvattenavlopp (NO).

Extern aktivering av funktioner

En extern kontaktfunktion kan kopplas till SMO 40 för aktivering av olika funktioner. Funktionen är aktiverad under den tid som kontakten är sluten.

Möjliga funktioner som kan aktiveras:

- varmvatten komfortläge "tillfällig lyx"
- varmvatten komfortläge "ekonomi"
- "extern justering"

För ändring av framledningstemperaturen och därmed ändring av rumstemperaturen, kan en extern kontaktfunktion kopplas till SMO 40.

Då kontakten är sluten ändras temperaturen i °C (om rumsgivare är ansluten och aktiverad). Om rumsgivare inte är ansluten eller inte aktiverad ställs önskad förändring av "temperatur" (förskjutning av värmekurva) med det antal steg som väljs. Värdet är inställbart mellan -10 och +10. Extern justering av klimatsystem 2 till 8 kräver tillbehör.

– klimatsystem 1 till 8


Inställning av värdet på förändringen görs i meny 1.9.2, "extern justering".

- aktivering av en av fyra fläkthastigheter. (Valbart om ventilationstillbehör är aktiverat.)
- Följande fem val finns:

- 1-4 är normalt open (NO)
- 1 normalt closed (NC)

Fläkthastigheten är aktiverad under den tid som kontakten är sluten. En återgång till normalhastighet sker när kontakten återigen öppnas.

- SG ready

 **TÄNK PÅ!**
Denna funktion kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.
"SG Ready" kräver två AUX-ingångar.

I de fall denna funktion önskas ska den kopplas in på kopplingsplint X6 på ingångskortet (AA3) eller på kopplingsplint X2.

"SG Ready" är en smart form av tariffstyrning där din elleverantör kan påverka inomhus-, varmvatten- och/eller pooltemperaturen (om sådan finns) eller helt enkelt blockera tillsatsvärmern och/eller kompressorn i värmepumpen under vissa tider på dygnet (kan väljas i meny 4.1.5 efter att funktionen är aktiverad). Aktivera funktionen genom att ansluta potentialfria kontaktfunktioner till två ingångar som väljs i meny 5.4 (SG Ready A och SG Ready B).

Sluten eller öppen kontakt medför något av följande:

– *Blockering (A: Sluten, B: Öppen)*

"SG Ready" är aktiv. Kompressorn i värmepumpen och tillsatsvärme blockeras som dagens tariffblockering.

– *Normalläge (A: Öppen, B: Öppen)*

"SG Ready" är inte aktiv. Ingen påverkan på systemet.

– *Lågprisläge (A: Öppen, B: Sluten)*

"SG Ready" är aktiv. Systemet fokuserar på kostnadsbesparing och kan t.ex. utnyttja en låg tariff från elleverantören eller överkapacitet från eventuell egen strömkälla (påverkan på systemet är ställbar i meny 4.1.5).

– *Överkapacitetsläge (A: Sluten, B: Sluten)*

"SG Ready" är aktiv. Systemet tillåts att gå med full kapacitet vid överkapacitet (riktigt lågt pris) hos elleverantören (påverkan på systemet är ställbar i meny 4.1.5).


(A = SG Ready A och B = SG Ready B)

- +Adjust

Med hjälp av +Adjust kommunicerar anläggningen med golvvärmens styrcentral* och anpassar värmekurvan och beräknad framledningstemperatur efter golvvärmesystemets återkoppling.

Aktivera det klimatsystem som +Adjust ska påverka genom att markera funktionen och trycka på OK-knappen.


*Stöd för +Adjust krävs

 **TÄNK PÅ!**
Detta tillbehör kan kräva en uppdatering av programvaran i din SMO 40. Version kan kontrolleras i meny 3.1 "Serviceinfo". Besök nibeuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste mjukvaran till din anläggning.

 **TÄNK PÅ!**
Vid system med både golvvärme och radiatorer bör NIBE ECS 40/41 användas för optimal drift.

Extern blockering av funktioner

En extern kontaktfunktion kan kopplas till SMO 40 för blockering av olika funktioner. Kontakten ska vara potentialfri och sluten kontakt medför blockering.

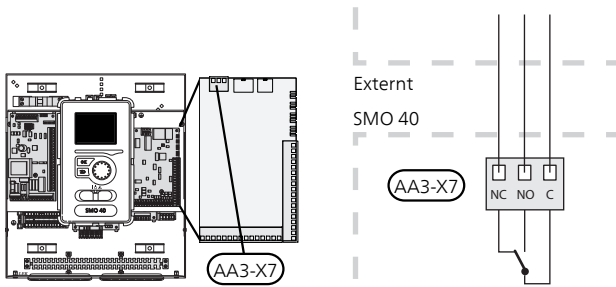
 **OBS!**
Blockering innebär fryrisk.

Möjliga funktioner som kan blockeras:

- varmvatten (varmvattenproduktion). Eventuell varmvattencirkulation (VVC) fortsätter vara i drift.
- värme/kyla (produktion och distribution)
- tillsats (tillsats blockeras)
- kompressor i värmepump EB101 och/eller EB102
- tariffblockering (tillsats, kompressor, värme, kyla och varmvatten kopplas bort)
- blockera OPT10 (Valbar när tillbehöret OPT10 är aktiverat.)
- blockera AZ10, blockerar kompressorn i F135. (Valbart när tillbehöret F135 är aktiverat.)

Möjliga val för AUX-utgång

Möjlighet finns till extern anslutning genom reläfunktion via ett potentialfritt växlande relä (max 2 A) på ingångskortet (AA3), plint X7. Funktionen måste aktiveras i meny 5.4.



Bilden visar reläet i larmläge.

Är strömställaren (SF1) i läge "⏻" eller "⚠" är reläet i larmläge.



TÄNK PÅ!

Reläutgången får max belastas med 2 A vid resistiv last (230V AC).



TIPS!

Tillbehöret AXC krävs om mer än en funktion önskas anslutas till AUX-utgången.

Valbara funktioner för extern anslutning:

Indikeringar

- indikering av summalarm
- kyllägesindikering (valbar när luft/vattenvärmepump är tillåten att göra kyla)
- semesterindikering

Styrning

- styrning av cirkulationspump för varmvattencirkulation
- styrning av aktiv kyla i 4-rörssystem (valbar när luft/vattenvärmepumpen är tillåten att göra kyla)
- styrning av extern cirkulationspump (för värmebärare)
- pv-panelstyrning (Valbar när tillbehöret EME 10/20 är aktiverat.)
pv-panelstyrning (Valbar när tillbehöret EME 20 är aktiverat.)

Aktivering

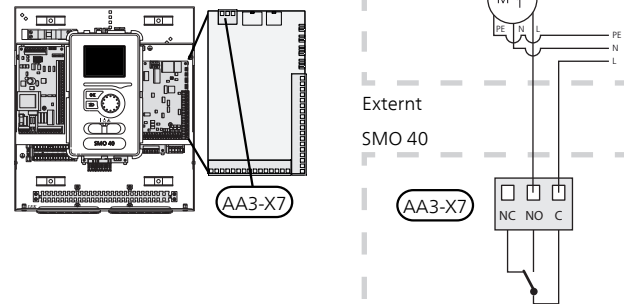
- aktivering av bortaläge för "smarta hem" (komplement till funktionerna i meny 4.1.7)



OBS!

Aktuell ellåda ska märkas med varning för extern spänning.

Extern cirkulationspump ansluts till AUX-utgång enligt bild nedan.



Anslutning av tillbehör

Instruktioner för inkoppling av övriga tillbehör finns i dess medföljande installationsanvisning. Se sida 61 för lista över de tillbehör som kan användas till SMO 40.

TILLBEHÖR MED TILLBEHÖRSKORT (AA5)

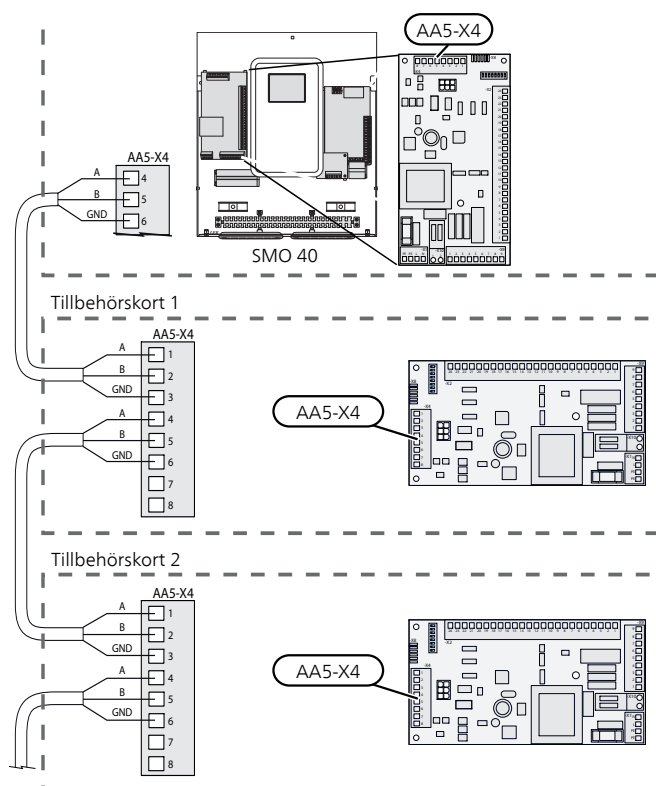
Tillbehör med tillbehörskort (AA5) ansluts till styrmodulens kopplingsplint X4:4-6 på ingångskortet AA5.

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste nedanstående instruktion följas.

Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till styrmodulens kopplingsplint AA5-X4. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

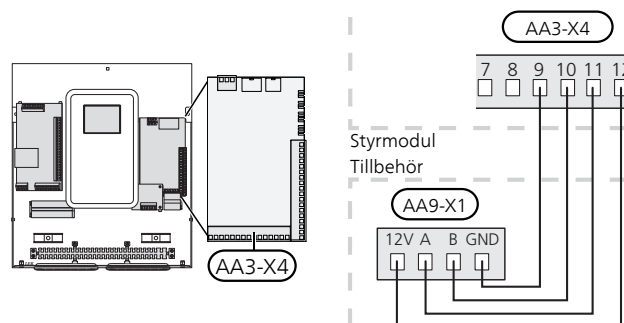
Se tillbehörsmanualen för vidare instruktioner.



TILLBEHÖR MED SMS-KORT (AA9)

Tillbehör med SMS-kort (AA9) ansluts till styrmodulens kopplingsplint X4:9-12 på ingångskortet AA3. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Se tillbehörsmanualen för vidare instruktioner.



6 Igångkörning och justering

Förberedelser

- Kompatibel NIBE luft/vattenvärmepump ska vara försedd med styrkort som lägst har programvaruversion enligt listan på sida 12. Vilken version styrkortet har visas i värmepumpens display (om sådan finns) vid uppstart.
- SMO 40 ska vara färdiginkopplad och ansluten.
- Klimatsystemet ska vara vattenfyllt och urluftat.

Igångkörning

MED NIBE LUFT/VATTENVÄRMEPUMP

Följ instruktionerna i värmepumpens installatörshandbok under avsnitt "Igångkörning och justering" – "Uppstart och kontroll".

SMO 40

1. Spänningssätt värmepumpen.
2. Spänningssätt SMO 40.
3. Följ startguiden i displayen på SMO 40 alternativt starta startguiden i meny 5.7.

Igångkörning med endast tillsats

Vid första uppstart följer du startguiden, annars följer du listan nedan.

1. Konfigurera upp tillsatsen i meny 5.1.12.
2. Gå till meny 4.2 driftläge.
3. Markera "endast tillsats" med hjälp av manöverratten och tryck sedan på OK-knappen.
4. Återgå till huvudmenyerna genom att trycka på Bakåt-knappen.



TÄNK PÅ!

Vid igångkörning utan NIBE luft/vattenvärmepump kan larmet kommunikationsfel visas i displayen.

Larmet återställs om aktuell luft/vattenvärmepump avaktiveras i meny 5.2.2 ("installerade slavar").

Kontrollera växelventilen

1. Aktivera "AA2-K1 (QN10)" i meny 5.6.
2. Kontrollera att växelventilen öppnar eller är öppen mot varmvattenladdning.
3. Avaktivera "AA2-K1 (QN10)" i meny 5.6.

Kontrollera AUX-utgång

För att kontrollera ev funktion inkopplad på AUX-utgången

1. Aktivera "AA3-X7" i meny 5.6.
2. Kontrollera den önskade funktionen.
3. Avaktivera "AA3-X7" i meny 5.6.

Kyl drift

Om anläggningen innehåller en eller flera NIBE luft/vattenvärmepumpar som kan producera kyla (NIBE F2040 eller F2120) kan kyl drift tillåtas. Se respektive installatörshandbok.

När kyl drift är tillåten kan du välja kyl lägesindikering i meny 5.4 för AUX-utgången.

Uppstart och kontroll

STARTGUIDE



OBS!

Vatten måste finnas i klimatsystemet innan strömställaren sätts till "I".

1. Ställ strömställare (SF1) på SMO 40 i läge "I".
2. Följ instruktionerna i displayens startguide. Om startguiden inte går igång när du startar SMO 40, kan du starta den manuellt i meny 5.7.



TIPS!

Se avsnitt "Styrning – Introduktion" för en mer ingående introduktion av anläggningens styrsystem (manövrering, menyer etc.).

Igångkörning

Första gången anläggningen startas sätts en startguide igång. I startguiden ges instruktioner om vad som behöver utföras vid första uppstart tillsammans med en genomgång av anläggningens grundläggande inställningar.

Startguiden säkerställer att uppstarten görs på rätt sätt och kan därför inte hoppas över. Startguiden kan startas i efterhand i meny 5.7.

Under uppstartsguiden körs växelventiler och shunten fram och tillbaka för att hjälpa till med avluftning av värmepumpen.



TÄNK PÅ!

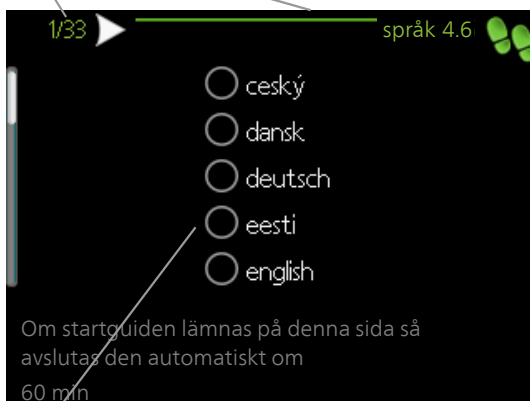
Så länge startguiden är aktiv kommer ingen funktion i SMO 40 automatiskt att starta.

Startguiden kommer att dyka upp vid varje omstart av SMO 40 tills detta väljs bort på sista sidan.

Manövrering i startguiden

A. Sida

B. Namn och menynummer



C. Alternativ / inställning

A. Sida

Här kan du se hur långt du har kommit i startguiden.

För att bläddra mellan sidorna i startguiden gör du följande:

1. Vrid manöverratten tills en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret) blir markerad.
2. Tryck på OK-knappen för att hoppa mellan sidorna i startguiden.

B. Namn och menynummer

Här läser du av vilken meny i styrsystemet denna sida i startguiden bygger på. Siffrorna inom parentes är menyns nummer i styrsystemet.

Vill du läsa mer om berörd meny läser du antingen i dess hjälpmeny eller i användarhandboken.

C. Alternativ / inställning

Här gör du inställningar för systemet.

D. Hjälpmeny



I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

För att komma åt hjälptexten:

1. Använd manöverratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

Hjälptexten består ofta av flera fönster som du kan bläddra mellan med hjälp av manöverratten.

UTGÅNGSVÄRDEN FÖR KURVINSTÄLLNING

Värdena som anges på kartan gäller för "värmekurva" i meny 1.9.1

- Första värdet gäller för lågtempererat* radiatorsystem. "temperatur" (förskjutning av värmekurva) i meny 1.1 ställs på -2.
- Värdet inom parentes avser golvvärmesystem** installerat i betongbjälklag.
- Vid system installerat i träbjälklag kan man utgå från siffran före parentes men måste då minska detta värde med två enheter. "temperatur" (förskjutning av värmekurva) i meny 1.1, ställs i dessa fall på -1.



TÄNK PÅ!

Kartans värden är oftast ett bra utgångsval som syftar att ge ca 20 °C rumstemperatur. Värdena kan vid behov efterjusteras.

Exempel på val av utgångsvärden:

- Hus med lågtempererat* radiatorsystem
Markaryd = Område 10 (5).
Ställ in 10 i meny 1.9.1, "värmekurva" och -2 i meny 1.1 "temperatur" (förskjutning av värmekurva).
- Hus med golvvärme** installerat i betongbjälklag
Markaryd = Område 10 (5).
Ställ in 5 i meny 1.9.1, "värmekurva" och -1 i meny 1.1 "temperatur" (förskjutning av värmekurva).
- Hus med golvvärme** installerat i träbjälklag
Markaryd = Område 10 (5).
Ställ in 8 (se tredje punkten i listan ovan) i meny 1.9.1, "värmekurva" och -1 i meny 1.1 "temperatur" (förskjutning av värmekurva).



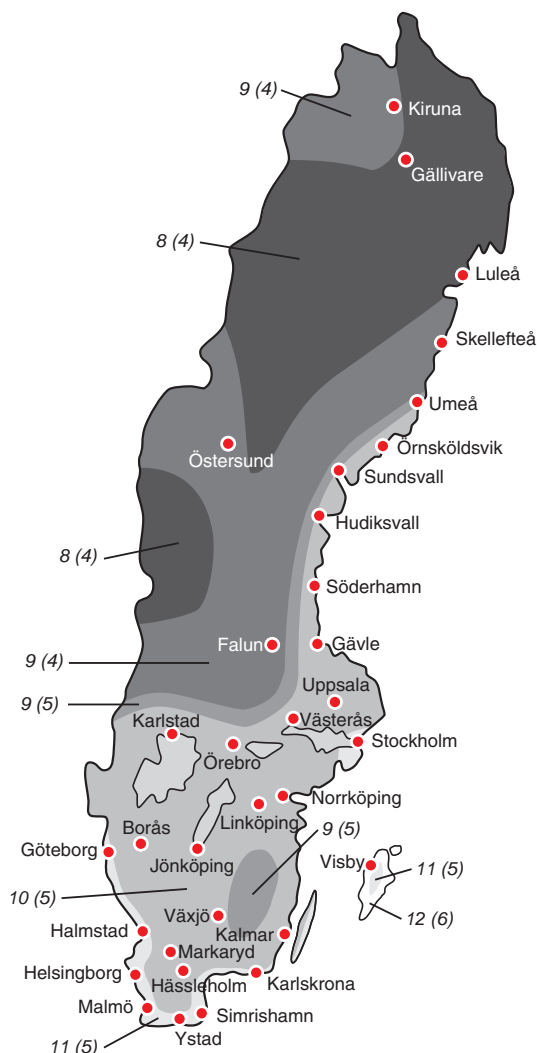
TÄNK PÅ!

En höjning av rumstemperaturen kan bromsas av termostaterna på radiatorerna eller golvvärmen. Öppna därför termostatventilerna helt, utom i de rum där en svalare temperatur önskas, t.ex. i sovrum.

* Med lågtempererat radiatorsystem menas ett system där framledningstemperaturen behöver vara 55 °C den kallaste dagen.

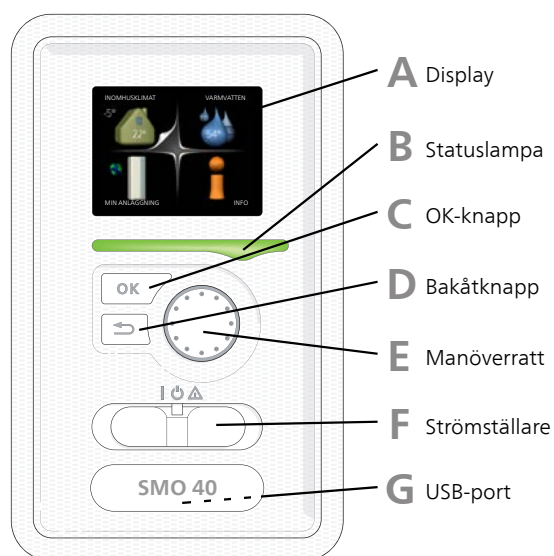
** Golvvärme kan dimensioneras väldigt olika. I exemplet ovan avses ett system där framledningstemperaturen behöver vara ca 35 – 40 °C resp. 45 – 50 °C den kallaste dagen.

De lägre värdena i norra delen av Sverige beror på att husen byggs och isoleras på annat sätt än i södra delen av landet samt att klimatsystemen dimensioneras på annat sätt.



7 Styrning - Introduktion

Displayenhet



A DISPLAY

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Du kan enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

B STATUSLAMPAN

Statuslampan indikerar styrmodulens status. Den:

- lyser grönt vid normal funktion.
- lyser gult vid aktiverat reservläge.
- lyser rött vid utlöst larm.

C OK-KNAPP

OK-knappen används för att:

- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde/sida i startguiden.

D BAKÅT-KNAPP

Bakåtknappen används för att:

- backa till föregående meny.
- ångra en inställning som inte bekräftats.

E MANÖVERRATT

Manövrerratten kan vridas åt höger eller vänster. Du kan:

- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
- öka eller minska värden.
- byta sida i flersidesvisningar (t.ex. hjälptexter och serviceinfo).

F STRÖMSTÄLLARE (SF1)

Strömställaren har tre lägen:

- På (I)
- Standby (⏻)
- Reservläge (⚠)

Reservläget ska endast användas vid fel på styrmodulen. I detta läge stängs kompressorn i värmepumpen av och eventuell elpatron tar vid. Styrmodulens display är släckt och statuslampan lyser gult.

G USB-PORT

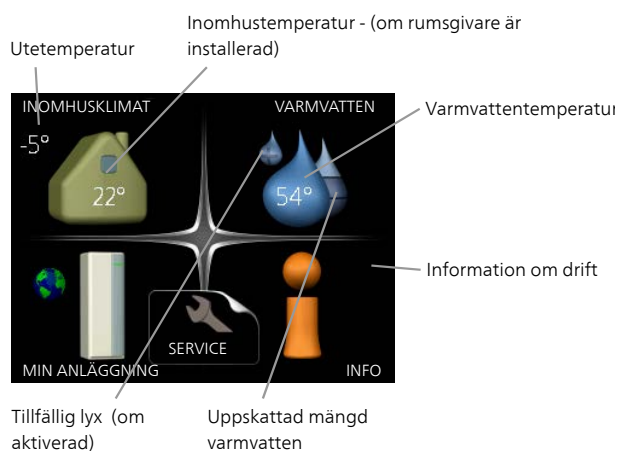
USB-porten är dold under plastbrickan med produktnamnet.

USB-porten används för att uppgradera mjukvaran.

Besök nibeuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste gällande mjukvara till anläggningen.

Menysystem

När dörren till styrmodulen öppnas visas menysystemets fyra huvudmenyer samt viss grundinformation på displayen.



MENY 1 - INOMHUSKLIMAT

Inställning och schemaläggning av inomhusklimatet. Se information i hjälpmeny eller användarhandbok.

MENY 2 - VARMVATTEN

Inställning och schemaläggning av varmvattenproduktionen. Se information i hjälpmeny eller användarhandbok.

Den här menyn visas bara om varmvattenberedare är installerad i systemet.

MENY 3 - INFO

Visning av temperatur och annan driftinformation samt tillgång till larmloggen. Se information i hjälpmeny eller användarhandbok.

MENY 4 - MIN ANLÄGGNING

Inställning av tid, datum, språk, display, driftläge m.m. Se information i hjälpmeny eller användarhandbok.

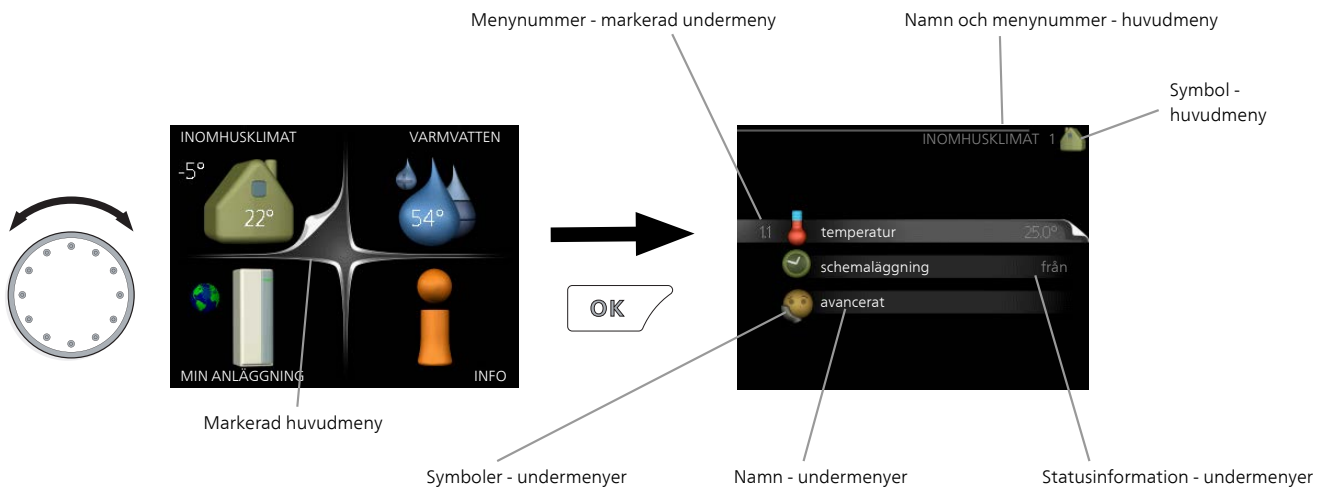
MENY 5 - SERVICE

Avancerade inställningar. Dessa inställningar är inte åtkomliga för slutanvändaren. Menyn blir synlig genom att Bakåt-knappen trycks in i 7 sekunder då man står i startmenyn. Se sida 43.

SYMBOLER I DISPLAYEN

Följande symboler kan dyka upp i displayen under drift.

Symbol	Beskrivning
	Denna symbol visas vid informationstecknet om det finns information i meny 3.1 som du borde vara uppmärksam på.
	Dessa två symboler visar om kompressorn i utomhusmodulen eller tillsatsen i anläggningen är blockerade via SMO 40. Dessa kan t.ex. vara blockerade beroende på vilket driftläge som är valt i meny 4.2, om blockering är schemalagd i meny 4.9.5 eller om ett larm har inträffat som blockerar någon av dem. Blockering av kompressor. Blockering av tillsats.
	Denna symbol visar om periodisk höjning eller lyxläge för varmvatten är aktiverad.
	Denna symbol visar om "semesterinställning" är aktiv i meny 4.7.
	Denna symbol visar om SMO 40 har kontakt med NIBE Uplink.
	Denna symbol visar aktuell hastighet på fläkten om hastigheten är ändrad från normalinställningen. Tillbehör krävs.
	Denna symbol syns i anläggningar med aktiv soltillbehör.
	Denna symbol visar om pooluppvärmning är aktiv. Tillbehör krävs.
	Denna symbol visar om kyla är aktiv. Värmepump med kylfunktion krävs.



MANÖVRERING

För att flytta markören vrids du på manövrerratten åt höger eller vänster. Den markerade positionen är vit och/eller har en uppvikt flik.




VÄLJA MENY

För att komma vidare i menysystemet väljer du en huvudmeny genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen. Då öppnas ett nytt fönster med undermenyer.



Välj en av undermenyerna genom att markera den och sedan trycka på OK-knappen.

VÄLJA ALTERNATIV

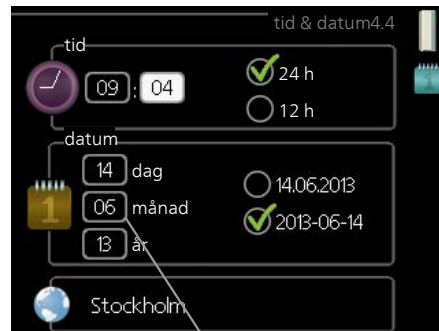


I en meny med alternativ visas det valda alternativet med en grön bock. 

För att välja annat alternativ:





1. Markera det alternativ du vill ska gälla. Ett av alternativen är förvalt (vitt). 
2. Tryck på OK-knappen för att bekräfta valt alternativ. Det valda alternativet får en grön bock. 

STÄLLA IN ETT VÄRDE

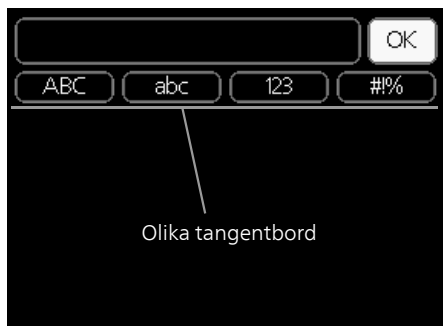


Värde som ska ändras

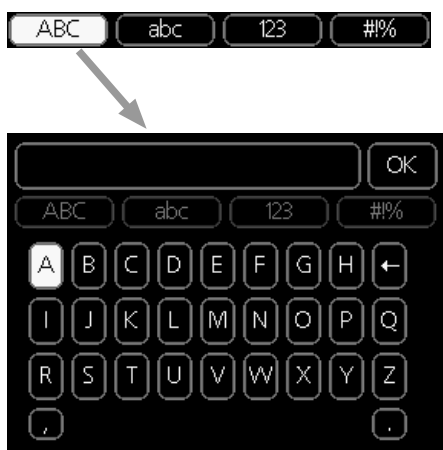
För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av manövrerratten det värde du vill ställa in. 
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget. 
3. Vrid manövrerratten åt höger för att öka värdet eller åt vänster för att minska värdet. 
4. Tryck på OK-knappen för att bekräfta värdet du ställt in. För att ångra och återgå till ursprungsvärdet, tryck på Bakåt-knappen. 

ANVÄNDA DET VIRTUELLA TANGENTBORDET



I vissa menyer där text kan behöva matas in finns det ett virtuellt tangentbord.

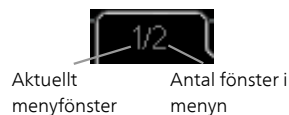


Beroende på meny får du tillgång till olika teckenuppsättningar som du väljer med hjälp av manöverratten. Vill du byta teckentabell till en annan trycker du på Bakåt-knappen. Om en meny bara har en teckenuppsättning visas tangentbordet direkt.

När du har skrivit klart markerar du "OK" och trycker på OK-knappen.

BLÄDDRA MELLAN FÖNSTER

En meny kan bestå av flera fönster. Vrid manöverratten för att bläddra mellan fönstren.




Bläddra mellan fönster i startguiden



Pil för att bläddra bland fönster i startguiden

1. Vrid manöverratten tills en av pilarna i det övre vänstra hörnet (vid sidnumret) blir markerad.
2. Tryck på OK-knappen för att hoppa mellan punkterna i startguiden.

HJÄLPMENY

 I många menyer finns en symbol som visar att extra hjälp finns att tillgå.

För att komma åt hjälptexten:

1. Använd manöverratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

Hjälptexten består ofta av flera fönster som du kan bläddra mellan med hjälp av manöverratten.

8 Styrning

Meny 1 - INOMHUSKLIMAT

1 - INOMHUSKLIMAT	1.1 - temperatur	1.1.1 - värme			
		1.1.2 - kyla **			
	1.2 - ventilation *				
	1.3 - schemaläggning	1.3.1 - värme			
		1.3.2 - kyla **			
		1.3.3 - ventilation *			
	1.9 - avancerat	1.9.1 - kurva	1.9.1.1 värmekurva		
			1.9.1.2 - kylkurva **		
		1.9.2 - extern justering			
		1.9.3 - min. framledningstemp.	1.9.3.1 - värme		
			1.9.3.2 - kyla **		
		1.9.4 - rumsgivarinställningar			
		1.9.5 - kylinställningar *			
		1.9.6 - fläktåtergångstid *			
1.9.7 - egen kurva		1.9.7.1 - värme			
		1.9.7.2 - kyla **			
1.9.8 - punktförskjutning					
1.9.9 - nattsvalka*					

* Tillbehör krävs.

** Värmepump med kylfunktion krävs.

Meny 2 - VARMVATTEN

2 - VARMVATTEN*

2.1 - tillfällig lyx

2.2 - komfortläge

2.3 - schemaläggning

2.9 - avancerat

2.9.1 - periodisk höjning

2.9.2 - varmvattencirk. *

Meny 3 - INFO

3 - INFO

3.1 - serviceinfo

3.2 - kompressorinfo

3.3 - tillsatsinfo

3.4 - larmlogg

3.5 - inomhustemperaturlogg

* Tillbehör krävs.

Meny 4 - MIN ANLÄGGNING

4 - MIN ANLÄGGNING	4.1 - plusfunktioner	4.1.1 - pool *
		4.1.2 - pool 2 *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-inställningar
		4.1.3.9 - proxy-inställningar
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - smarta hem
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - inställningar
		4.1.8.2 - inst. pris
		4.1.8.3 - CO2 påverkan
		4.1.8.4 - tariffperioder, elpris
		4.1.8.6 - tariffperiod, ext. shuntst.
		4.1.8.7 - tariffperiod, ext. stegst.
		4.1.8.8 - tariffperioder, OPT10*
		4.1.10 - solel *
	4.2 - driftläge	
	4.3 - mina ikoner	
	4.4 - tid & datum	
	4.6 - språk	
	4.7 - semesterinställning	
	4.9 - avancerat	4.9.1 - driftprioritering
		4.9.2 - autolägesinställning
		4.9.3 - gradminutinställning
		4.9.4 - fabriksinställning användare
		4.9.5 - schema blockering
		4.9.6 - schema tyst läge
		4.9.7 - verktyg

* Tillbehör krävs.

Meny 5 - SERVICE

ÖVERSIKT

5 - SERVICE	5.1 - driftinställningar	5.1.1 - varmvatteninst. *
		5.1.2 - max framledningstemp.
		5.1.3 - max diff. framl.temp.
		5.1.4 - larmåtgärder
		5.1.5 - fläkthast. frånluft *
		5.1.6 - fläkthast. tilluft*
		5.1.12 - tillsats
		5.1.14 - flödesinst. klimatsystem
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - kompressorkurva
		5.1.25 - tid filterlarm*
	5.2 - systeminställningar	5.2.2 - installerade slavar
		5.2.3 - dockning
		5.2.4 - tillbehör
	5.3 - tillbehörsinställningar	5.3.2 - shuntstyrd tillsats *
		5.3.3 - extra klimatsystem *
		5.3.4 - solvärme *
		5.3.6 - stegstyrd tillsats
		5.3.8 - varmvattenkomfort *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - från-/tilluftsmodul *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - GBM kommunikationsmodul *
		5.3.16 - fuktmätare *
		5.3.21 - flödesgivare / energimätare
	5.4 - mjuka in-/utgångar	
	5.5 - fabriksinställning service	
	5.6 - tvångsstyrning	
	5.7 - startguide	
	5.8 - snabbstart	
	5.9 - golvtorksfunktion	
	5.10 - ändringslogg	
	5.11 - slavinställningar	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - värmepump
		5.11.1.2 - laddpump (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	

* Tillbehör krävs.

Ställ dig i huvudmenyn och håll Bakåt-knappen intryckt i 7 sekunder för att komma åt Servicemenyn.

Undermenyer

Menyn **SERVICE** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

driftinställningar Driftinställningar för styrmodulen.

systeminställningar Systeminställningar för styrmodulen, aktivering av tillbehör etc.

tillbehörsinställningar Driftinställningar för olika tillbehör.

mjuka in-/utgångar Inställning av mjukvarustyrda in- och utgångar på ingångskort (AA3) respektive kopplingsplint (X2).

fabriksinställning service Total återställning av alla inställningar (inklusive inställningar tillgängliga för användaren) till fabriksvärden.

tvångsstyrning Tvångsstyrning av de olika komponenterna i inomhusmodulen.

startguide Manuell start av startguiden som körs första gången styrmodulen startas.

snabbstart Snabbstart av kompressorn.



OBS!

Felaktiga inställningar i servicemenyerna kan skada anläggningen.

MENY 5.1 - DRIFTINSTÄLLNINGAR

I undermenyerna till denna gör du driftinställningar för styrmodulen.

MENY 5.1.1 - VARMVATTENINST.

Varmtatteninställningar kräver att varmvattenproduktion är aktiverat i meny 5.2.4 tillbehör.

ekonomi

Inställningsområde starttemp. ekonomi: 5 – 55 °C

Fabriksinställning starttemp. ekonomi: 42 °C

Inställningsområde stopptemp. ekonomi: 5 – 60 °C

Fabriksinställning stopptemp. ekonomi: 48 °C

normal

Inställningsområde starttemp. normal: 5 – 60 °C

Fabriksinställning starttemp. normal: 46 °C

Inställningsområde stopptemp. normal: 5 – 65 °C

Fabriksinställning stopptemp. normal: 50 °C

lyx

Inställningsområde starttemp. lyx: 5 – 70 °C

Fabriksinställning starttemp. lyx: 49 °C

Inställningsområde stopptemp. lyx: 5 – 70 °C

Fabriksinställning stopptemp. lyx: 53 °C

stopptemp. per. höjning

Inställningsområde: 55 – 70 °C

Fabriksinställning: 55 °C

instegningsdiff. kompressorer

Inställningsområde: 0,5 – 4,0 °C

Fabriksinställning: 1,0 °C

laddmetod

Inställningsområde: måltemp, deltatemp

Fabriksinställning: deltatemp

Här ställer du in start- och stopptemperatur på varmvattenet för de olika komfortalternativen i meny 2.2 samt stopptemperatur för periodisk höjning i meny 2.9.1.

Här väljer du laddmetoden för varmvattendrift. "deltatemp" rekommenderas för beredare med laddslinga, "måltemp" för dubbelmantlade beredare och beredare med varmvattenslinga.

MENY 5.1.2 - MAX FRAMLEDNINGSTEMP.

klimatelement

Inställningsområde: 5-80 °C

Fabriksinställning: 60 °C

Här ställer du in max framledningstemperatur för klimatsystemet. Om anläggningen har fler än ett klimatsystem kan individuella max framledningstemperaturer ställas in för varje system. Klimatsystem 2 - 8 kan inte ställas in till en högre max framledningstemperatur än klimatsystem 1.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt **max framledningstemp.** ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.

MENY 5.1.3 - MAX DIFF. FRAML.TEMP.

max diff. kompressor

Inställningsområde: 1 – 25 °C

Fabriksinställning: 10 °C

max diff. tillsats

Inställningsområde: 1 – 24 °C

Fabriksinställning: 7 °C

Här ställer du in max tillåten differens mellan beräknad och aktuell framledningstemperatur vid kompressor- respektive tillsatsdrift. Max diff. tillsats kan aldrig överstiga max diff. kompressor.

max diff. kompressor

Om aktuell framledningstemperatur *överstiger* beräknad framledning med inställt värde sätts gradminutvärdet till +2. Om det enbart finns värmebehov stannar kompressorn i värmepumpen.

max diff. tillsats

Om "tillsats" är vald och aktiverad i meny 4.2 och aktuell framledningstemperatur *överstiger* beräknad med inställt värde tvångsstoppas tillsatsen.

MENY 5.1.4 - LARMÅTGÄRDER

Här väljer du på vilket sätt du vill att styrmodulen ska göra dig uppmärksam på att det finns ett larm i displayen. De olika alternativen är att värmepumpen slutar producera varmvatten och/eller sänker rumstemperaturen.



TÄNK PÅ!

Om ingen larmåtgärd väljs kan det medföra högre energiförbrukning vid larm.

MENY 5.1.5 - FLÄKTHAST. FRÅNLUFT (TILLBEHÖR KRÄVS)

normal samt hastighet 1-4

Inställningsområde: 0 – 100 %

Här ställer du in hastigheten för de fem olika valbara lägena till fläkten.



TÄNK PÅ!

Felaktigt inställda ventilationsflöden kan på sikt skada huset och eventuellt öka energiförbrukningen.

MENY 5.1.6 - FLÄKTHAST. TILLUFT (TILLBEHÖR KRÄVS)

normal samt hastighet 1-4

Inställningsområde: 0 – 100 %

Här ställer du in hastigheten för de fem olika valbara lägena till fläkten.



TÄNK PÅ!

Felaktigt inställt värde kan på sikt skada huset och eventuellt öka energiförbrukningen.

MENY 5.1.12 - TILLSATS

Här gör du inställningar för ansluten tillsats (stegstyrd eller shuntstyrd tillsats).

Först väljer du om stegstyrd eller shuntstyrd tillsats är ansluten. Därefter kan du göra inställningar för de olika alternativen.

tillsatstyp: stegstyrd

max steg

Inställningsområde (binär stegning avaktiverad): 0 – 3

Inställningsområde (binär stegning aktiverad): 0 – 7

Fabriksinställning: 3

säkringsstorlek

Inställningsområde: 1 - 200 A

Fabriksinställning: 16 A

omsättningstal

Inställningsområde: 300 - 3000

Fabriksinställning: 300

Detta alternativ väljer du om stegstyrd tillsats är ansluten och om den är placerad före eller efter växelventilen för varmvattenladdning (QN10). Stegstyrd tillsats är t.ex. extern elpanna.

Då binär stegning är avaktiverad (off) avser inställningarna linjär stegning.

Här ställer du in max antal tillåtna tillsatssteg, om det finns intern tillsats i tank (enbart tillgänglig om tillsatsen är placerad efter växelventilen för varmvattenladdning (QN10), om binär stegning ska användas, säkringsstorlek samt omsättningstal.



TIPS!

För att kunna välja placering före eller efter QN10, behöver du bocka i "varmvattenproduktion" i meny 5.2.4 - tillbehör samt lägga in en dockning i meny 5.2.3 - dockning. (Endast en luft/vattenvärmepump i systemet gäller för detta val.)

tillsatstyp: shuntstyrd

prioriterad tillsats

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

minsta gångtid

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 12 h

minsta temperatur

Inställningsområde: 5 – 90 °C

Fabriksinställning: 55 °C

shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksinställning: 1,0

shuntväntetid

Inställningsområde: 10 – 300 s

Fabriksinställning: 30 s

säkringsstorlek

Inställningsområde: 1 - 200 A

Fabriksinställning: 16 A

omsättningstal

Inställningsområde: 300 - 3000

Fabriksinställning: 300

Detta alternativ väljer du om shuntstyrd tillsats är ansluten.

Här ställer du in när tillsatsen ska starta, minsta gångtid och minsta temperatur för extern tillsats med shunt. Extern tillsats med shunt är t.ex. ved-/olja-/gas-/pellets-panna.

För shunten kan du ställa in shuntförstärkning och shuntväntetid.

Om du väljer "prioriterad tillsats" används värmen från den externa tillsatsen istället för värmepumpen. Shunten reglerar så länge värme finns tillgängligt, i annat fall är shunten stängd.

MENY 5.1.14 - FLÖDESINST. KLIMATSYSTEM

förinst.

Inställningsområde: radiator, golvvärme, rad. + golvvärme, DUT °C

Fabriksinställning: radiator

Inställningsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabriksinställning av DUT-värde är beroende av vilket land som angivits för produktens placering. Exemplet nedan avser Sverige.

Fabriksinställning DUT: -20,0 °C

egen inst.

Inställningsområde dT vid DUT: 0,0 – 25,0

Fabriksinställning dT vid DUT: 10,0

Inställningsområde DUT: -40,0 – 20,0 °C

Fabriksinställning DUT: -20,0 °C

Här ställer du in vilken typ av värmedistributionssystem värmebärarpumpen arbetar mot.

dT vid DUT är skillnaden i grader mellan fram- och returledningstemperatur vid dimensionerande utetemperatur.

MENY 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



OBS!

Denna meny är avsedd för testning av SMO 40 enligt olika standarder.

Användande av denna meny i andra avseenden kan resultera i att din anläggning inte fungerar som avsett.

Denna meny innehåller flera undermenyer, en för varje standard.

MENY 5.1.23 - KOMPRESSORKURVA



TÄNK PÅ!

Denna meny visas endast om SMO 40 är ansluten till en värmepump med inverterstyrd kompressor.

Här ställer du in om kompressorn i värmepumpen ska arbeta efter en viss kurva vid vissa behov eller om den ska arbeta efter fördefinierade kurvor.

Du ställer in en kurva för ett behov (värme, varmvatten etc.) genom att bocka ur "auto", vrider manöverratten tills en temperatur är markerad och trycker på OK-knappen. Nu kan du ställa in vid vilka temperaturer max- respektive minfrekvenserna ska inträffa.

Denna meny kan bestå av flera fönster (ett för varje tillgängligt behov), använd navigeringspilarna uppe i vänstra hörnet för att byta mellan fönstren.

MENY 5.1.25 - TID FILTERLARM

månader mellan filterlarm

Inställningsområde: 1 – 24

Fabriksinställning: 3

Här ställer du in antal månader mellan larm för påminnelse om att rengöra filtret i inkopplat tillbehör.

MENY 5.2 - SYSTEMINSTÄLLNINGAR

Här kan du göra olika systeminställningar för din anläggning, t.ex. aktivera anslutna slavar och vilka tillbehör som är installerade.

MENY 5.2.2 - INSTALLERADE SLAVAR

Om en eller flera luft/vattenvärmepumpar är anslutna till styrmodulen, ställer du in det här.

Det finns två sätt att aktivera anslutna slavar. Du kan antingen markera alternativet i listan eller använda den automatiska funktionen "sök installerade slavar".

sök installerade slavar

Markera "sök installerade slavar" och tryck på OK-knappen för att automatiskt hitta anslutna slavar till mastervärmepumpen.

MENY 5.2.3 - DOCKNING

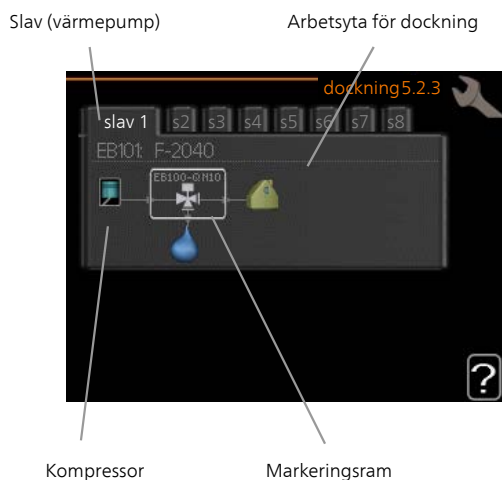
Här ställer du in hur ditt system är dockat rörmässigt mot exempelvis pooluppvärmning, varmvattenladdning och uppvärmning av fastigheten.



TIPS!

Exempel på dockningsalternativ kan du hitta på nibe.se/dockning.

Denna meny har ett dockningsminne vilket innebär att styrsystemet kommer ihåg hur en viss växelventil är dockad och lägger automatiskt in rätt dockning när du använder samma växelventil nästa gång.



Slav: Här väljer du för vilken värmepump dockningsinställningen ska göras.

Kompressor: Här väljer du om kompressorn i värmepumpen är blockerad (fabriksinställning) eller standard (dockad mot exempelvis pooluppvärmning, varmvattenladdning och uppvärmning av fastigheten).

Markeringsram: Du flyttar runt markeringsramen med manöverratten. Använd OK-knappen för att välja vad du vill ändra på samt att bekräfta inställning i alternativrutan som dyker upp till höger.

Arbetsyta för dockning: Här ritas systemets dockning upp.

Symbol	Beskrivning
	Kompressor (blockerad)
	Kompressor (standard)
	Växelventiler för varmvatten-, kyl- respektive poolstyrning. Beteckningarna ovanför växelventilen berättar var den är elektriskt ansluten (EB101 = Slav 1, CL11 = Pool 1 etc.).
	Varmvattenladdning
	Pool 1
	Pool 2
	Värme (uppvärmning av fastigheten, inkluderar eventuella extra klimatsystem)
	Kyla

MENY 5.2.4 - TILLBEHÖR

Här kan du tala om för din anläggning vilka tillbehör som är installerade.

Om varmvattenberedare är dockad till SMO 40 måste varmvattenladdning aktiveras här.

Det finns två sätt att aktivera anslutna tillbehör. Du kan antingen markera alternativet i listan eller använda den automatiska funktionen "sök installerade tillbehör".

sök installerade tillbehör

Markera "sök installerade tillbehör" och tryck på OK-knappen för att automatiskt hitta anslutna tillbehör till SMO 40.

MENY 5.3 - TILLBEHÖRSINSTÄLLNINGAR

I undermenyerna till denna gör du driftinställningar för tillbehör som är installerade och aktiverade.

MENY 5.3.2 - SHUNTSTYRD TILLSATS

prioriterad tillsats

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

startdifferens tillsats

Inställningsområde: 0 – 2000 GM

Fabriksinställning: 400 GM

minsta gångtid

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 12 h

minsta temperatur

Inställningsområde: 5 – 90 °C

Fabriksinställning: 55 °C

shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksinställning: 1,0

shuntväntetid

Inställningsområde: 10 – 300 s

Fabriksinställning: 30 s

Här ställer du in när tillsatsen ska starta, minsta gångtid och minsta temperatur för extern tillsats med shunt. Extern tillsats med shunt är t.ex. ved-/olja-/gas-/pellets-panna.

För shunten kan du ställa in shuntförstärkning och shuntväntetid.

Om du väljer "prioriterad tillsats" används värmen från den externa tillsatsen istället för värmepumpen. Shunten reglerar så länge värme finns tillgängligt, i annat fall är shunten stängd.



TIPS!

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.3 - EXTRA KLIMATSYSTEM

använd i värmeläge

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: on

använd i kylläge

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksinställning: 1,0

shuntväntetid

Inställningsområde: 10 – 300 s

Fabriksinställning: 30 s

Styrd pump GP10

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

Här väljer du vilket klimatsystem (2 - 8) du vill ställa in. I nästa meny gör du inställningar för det klimatsystem som du valt.

Om värmepumpen är ansluten till mer än ett klimatsystem kan eventuellt kondensutfällning ske i dessa, om de inte är avsedda för kyla.

För att undvika kondensutfällning, kontrollera att "använd i värmeläge" är i bokat för de klimatsystem som inte är avsedda för kyla. Detta innebär att undershuntern till de extra klimatsystemen stänger när kyldrift aktiveras.



TÄNK PÅ!

Detta inställningsalternativ visas enbart om värmepumpen är aktiverad för kyldrift.

Här ställer du även in shuntförstärkning och shuntväntetid för de olika extra klimatsystemen som är installerade.

Aktivering/avaktivering av "Styrd pump GP10" påverkar inte "extra klimatsystem" eftersom tillbehörets cirkulationspump är manuellt styrd.

Möjlighet finns att ställa in en hastighet på tillbehörets cirkulationspump GP10.

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.4 - SOLVÄRME

start delta-T GP4

Inställningsområde: 1 – 40 °C

Fabriksinställning: 8 °C

stopp delta-T GP4

Inställningsområde: 0 – 40 °C

Fabriksinställning: 4 °C

max tanktemperatur

Inställningsområde: 5 – 110 °C

Fabriksinställning: 95 °C

max solfångartemperatur

Inställningsområde: 80 – 200 °C

Fabriksinställning: 125 °C

frysskyddstemperatur

Inställningsområde: -20 – +20 °C

Fabriksinställning: 2 °C

start solfångarkylning

Inställningsområde: 80 – 200 °C

Fabriksinställning: 110 °C

start delta-T, stopp delta-T: Här kan du ställa vid vilken temperaturskillnad mellan solfångare och soltank som cirkulationspumpen ska starta och stoppa.

max tanktemperatur, max solfångartemperatur: Här kan du ställa vid vilka maxtemperaturer i tank respektive solfångare som cirkulationspumpen ska stanna. Detta för att skydda mot övertemperatur i soltanken.

Om anläggningen har funktion för frysskydd och/eller solfångarkylning kan du aktivera dessa här. Då funktionen är aktiverad kan du göra inställningar gällande dem.

frysskydd

frysskyddstemperatur: Här kan du ställa vid vilken temperatur i solfångaren som cirkulationspumpen ska starta för att skydda mot förfrysning.

solfångarkylning

start solfångarkylning: Om temperaturen i solfångaren är högre än denna inställning samtidigt som temperaturen i soltanken är högre än inställd maxtemperatur så aktiveras extern funktion för kylning.

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.6 - STEGSTYRD TILLSATS

startdifferens tillsats

Inställningsområde: 0 – 2000 GM

Fabriksinställning: 400 GM

diff. mellan tillsatssteg

Inställningsområde: 0 – 1000 GM

Fabriksinställning: 30 GM

max steg

Inställningsområde

(binär stegning avaktiverad): 0 – 3

Inställningsområde

(binär stegning aktiverad): 0 – 7

Fabriksinställning: 3

binär stegning

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

Här gör du inställningar för stegstyrd tillsats. Stegstyrd tillsats är då t.ex. extern elpanna.

Du kan t.ex. välja när tillsatsen ska starta, ställa in max antal tillåtna tillsatssteg samt om binär stegning ska användas.

Då binär stegning är avaktiverad (off) avser inställningarna linjär stegning.

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.8 - VARMVATTENKOMFORT

aktivering av elpatron

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

aktivering av elpatron i värme

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

aktivering av blandningsventil

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

utgående varmvatten

Inställningsområde: 40 - 65 °C

Fabriksinställning: 55 °C

shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 – 10,0

Fabriksinställning: 1,0

shuntväntetid

Inställningsområde: 10 – 300 s

Fabriksinställning: 30 s

Här gör du inställningar för varmvattenkomfort.

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

aktivering av elpatron: Här aktiveras elpatronen om en sådan är installerad i varmvattenberedaren.

aktivering av elpatron i värme: Här aktiverar du om elpatronen i tanken (krävs att alternativet ovan är aktiverat) ska tillåtas ladda varmvatten om kompressorerna i värmepumpen prioriterar värmedrift.

aktivering av blandningsventil: Aktiveras om blandningsventil finns installerad och den ska styras från SMO 40. När valet är aktivt, kan du ställa in utgående varmvattentemperatur, shuntförstärkning och shuntväntetid för blandningsventilen.

utgående varmvatten: Här kan du ställa till vilken temperatur blandningsventilen ska begränsa varmvattnet från varmvattenberedaren.

MENY 5.3.11 - MODBUS

adress

Fabriksinställning: adress 1

word swap

Fabriksinställning: ej aktiverad

Från och med Modbus 40 version 10 är adressen inställningsbar mellan 1 - 247. Tidigare versioner har fast adress (adress 1).

Bockar du i "word swap" så får du "word swap" istället för den förinställda standarden "big endian".

Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.12 - FRÅN-/TILLUFTSMODUL

månader mellan filterlarm

Inställningsområde: 1 – 24

Fabriksinställning: 3

lägsta avluftstemperatur

Inställningsområde: 0 – 10 °C

Fabriksinställning: 5 °C

bypass vid övertemperatur

Inställningsområde: 2 – 10 °C

Fabriksinställning: 4 °C

bypass vid värme

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

brytvärde frånluftstemp

Inställningsområde: 5 – 30 °C

Fabriksinställning: 25 °C

max fläkthastighet

Inställningsområde: 0 – 100 %

Fabriksinställning: 75 %

min fläkthastighet

Inställningsområde: 0 – 100 %

Fabriksinställning: 60 %

styrande givare 1 (HTS)

Inställningsområde: 1 – 4

Fabriksinställning: 1

månader mellan filterlarm: Ställ in hur ofta filterlarm ska visas.

lägsta avluftstemperatur: Ställ in minsta avluftstemperatur för att förhindra att värmeväxlaren fryser.

bypass vid övertemperatur: Om en rumsgivare är installerad ställer du här in vid vilken övertemperatur bypassspjället ska öppna.



TIPS!

Se installationsanvisningen till ERS och HTS för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.14 - F135

laddpumpshastighet

Inställningsområde: 1 – 100 %

Fabriksinställning: 70 %

varmvatten vid kyla

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

Här kan du ställa laddpumpshastigheten för F135. Du kan även välja om du vill kunna ladda varmvatten med F135 samtidigt som utomhusmodulen gör kyla.



TÄNK PÅ!

Det krävs att "aktiv kyla 4-rör" väljs in i antingen "tillbehör" eller "mjuka in-/utgångar" för att "varmvatten vid kyla" ska gå att aktivera. Värmepumpen måste dessutom vara aktiverad för kyl drift.

Här väljer du om ditt/dina system ska begränsa den relativa luftfuktighetsnivån (RH) i värme- eller kyl drift.

Du kan även välja att begränsa min. kyl framledning och beräknad kyl framledning för att förhindra fuktutfällning på rör och komponenter i kylsystem.

Se installatörshandboken till HTS 40 för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.15 - GBM

KOMMUNIKATIONSMODUL

startdifferens tillsats

Inställningsområde: 10 – 2 000 GM

Fabriksinställning: 700 GM

hysteres

Inställningsområde: 10 – 2 000 GM

Fabriksinställning: 100 GM

Här gör du inställningar av gaspannan GBM 10-15. Du kan t.ex. välja när gaspannan ska starta. Se tillbehörets installationsanvisning för funktionsbeskrivning.

MENY 5.3.16 - FUKTMÄTARE

klimatsystem 1 HTS

Inställningsområde: 1–4

Fabriksinställning: 1

begr. RH i rummet, syst.

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

förhindra fuktutfällning, syst.

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

begr. RH i rummet, syst.

Inställningsområde: on/off

Fabriksinställning: off

Upp till fyra fuktmetare (HTS 40) kan installeras.

MENY 5.3.21 - FLÖDESGIVARE / ENERGIMÄTARE

Flödesgivare

inställt läge

Inställningsområde: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Fabriksinställning: EMK150

energi per puls

Inställningsområde: 0 – 10000 Wh

Fabriksinställning: 1000 Wh

pulser per kWh

Inställningsområde: 1 – 10000

Fabriksinställning: 500

Energimätare

inställt läge

Inställningsområde: energi per puls / pulser per kWh

Fabriksinställning: energi per puls

energi per puls

Inställningsområde: 0 – 10000 Wh

Fabriksinställning: 1000 Wh

pulser per kWh

Inställningsområde: 1 – 10000

Fabriksinställning: 500

Upp till två flödesgivare (EMK) / energimätare kan anslutas på ingångskortet AA3, kopplingsplint X22 och X23. Välj dessa i meny 5.2.4 - tillbehör.

Flödesgivare (Energimätarkit EMK)

En flödesgivare (EMK) används för att mäta mängden energi värmeanläggningen producerar och levererar för varmvatten och värme till huset.

Flödesgivarens funktion är att mäta flöde och temperaturskillnad i laddkretsen. Värdet redovisas i displayen på kompatibel produkt.

Från och med programvaruversion 8801R2 kan du välja den flödesgivare (EMK) du har inkopplad i systemet.

energi per puls: Här ställer du in hur mycket energi varje puls ska motsvara.

pulser per kWh: Här ställer du in hur många pulser per kWh som skickas till SMO 40.



TÄNK PÅ!

Mjukvaran i SMO 40 ska vara programvaruversion 8801R2 eller senare. Besök nibeuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste mjukvaran till din anläggning.

Energimätare (Elmätare)

Energimätaren/energimätarna används för att skicka ut pulssignaler varje gång en viss energimängd förbrukats.

energi per puls: Här ställer du in hur mycket energi varje puls ska motsvara.

pulser per kWh: Här ställer du in hur många pulser per kWh som skickas till SMO 40.

MENY 5.4 - MJUKA IN-/UTGÅNGAR

Här kan du välja vilken in-/utgång på ingångskortet (AA3) samt kopplingsplint (X2) extern kontaktfunktion (sida 29) ska kopplas till.

Valbara ingångar på plint AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 och X2:1-4) och utgång AA3-X7.

MENY 5.5 - FABRIKSINSTÄLLNING SERVICE

Här kan du återställa alla inställningar (inklusive inställningar tillgängliga för användaren) till fabriksvärden.



TÄNK PÅ!

Vid återställning visas startguiden nästa gång styrmodulen startas.

MENY 5.6 - TVÅNGSSTYRNING

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i styrmodulen och eventuellt anslutna tillbehör.

MENY 5.7 - STARTGUIDE

När styrmodulen startas första gången går startguiden automatiskt igång. Här kan du starta den manuellt.

Se sida 34 för mer information om startguiden.

MENY 5.8 - SNABBSTART

Här kan du möjliggöra för start av kompressorn.



TÄNK PÅ!

Värme-, kyla- eller varmvattenbehov måste föreligga för start av kompressorn.



OBS!

Snabbstarta inte kompressorn för många gånger under kort tid, kompressorn och dess kringliggande utrustning kan ta skada.

MENY 5.9 - GOLVTORKSFUNKTION

längd period 1 – 7

Inställningsområde: 0 – 30 dagar

Fabriksinställning, period 1 – 3, 5 – 7: 2 dagar

Fabriksinställning, period 4 : 3 dagar

temperatur period 1 – 7

Inställningsområde: 15 – 70 °C

Fabriksinställning:

temperatur period 1	20 °C
temperatur period 2	30 °C
temperatur period 3	40 °C
temperatur period 4	45 °C
temperatur period 5	40 °C
temperatur period 6	30 °C
temperatur period 7	20 °C

Här ställer du in funktion för golvtork.

Du kan ställa in upp till sju periodtider med olika beräknade framledningstemperaturer. Om färre än sju perioder ska användas ställer du in resterande periodtider till 0 dagar.

För att aktivera golvtorksfunctjonen bockar du i rutan för aktiv. Längst ner visas en räknare som visar antal hela dygn som funktionen varit aktiv.



TIPS!

Om driftläget "endast tillsats" ska användas väljer du detta i meny 4.2.



TIPS!

Det är möjligt att spara en golvtorkslogg som visar när betongplattan uppnått rätt temperatur. Se avsnitt "Golvtorksloggning" på sida 57.

MENY 5.10 - ÄNDRINGSLOGG

Här kan du läsa av tidigare gjorda ändringar i styrsystemet.

För varje ändringstillfälle visas datum, tid, id-nr (unikt för en viss inställning) och det nya inställda värdet.



TÄNK PÅ!

Ändringsloggen sparas vid omstart och ligger kvar oförändrad efter fabriksinställning.

MENY 5.11 - SLAVINSTÄLLNINGAR

I undermenyerna till denna gör du inställningar för installerade slavar.

MENY 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Här gör du inställningar specifika för installerade slavar samt laddpumpsinställningar.

MENY 5.11.1.1 - VÄRMEPUMP

Här gör du inställningar för den installerade slaven. För att se vilka inställningar du kan göra, se installatörshandbok för respektive installerad slav.

MENY 5.11.1.2 - LADDPUMP (GP12)

driftläge

Värme/kyla

Inställningsområde: auto / intermittent

Fabriksinställning: intermittent

Här ställer du in driftläge på laddpumpen.

auto: Laddpumpen går enligt aktuellt driftläge för SMO 40.

intermittent: Laddpumpen startar och stannar 20 sekunder före respektive efter kompressorn i värmepumpen.

hastighet vid drift

värme, varmvatten, pool, kyla

Inställningsområde: auto / manuellt

Fabriksinställning: auto

Manuell inställning

Inställningsområde: 1–100 %

Fabriksinställning: 70 %

minsta tillåtna hastighet

Inställningsområde: 1–100 %

Fabriksinställning: 1 %

hast. i vänteläge

Inställningsområde: 1–100 %

Fabriksinställning: 30 %

högsta tillåtna hastighet

Inställningsområde: 80–100 %

Fabriksinställning: 100 %

Här ställer du in med vilken hastighet laddpumpen ska gå i aktuellt driftläge. Välj "auto" om hastigheten på laddpumpen ska regleras automatiskt (fabriksinställning) för optimal drift.

Om "auto" är aktiverat för värmedrift, kan du även göra inställningen "minsta tillåtna hastighet" och "högsta tillåtna hastighet" vilket begränsar laddpumpen och förhindrar den att gå med mindre respektive högre hastighet än inställt värde.

För manuell drift av laddpumpen avaktiverar du "auto" för aktuellt driftläge och ställer in värdet till mellan 1 och 100 % (nu gäller inte längre tidigare inställda värden för "högsta tillåtna hastighet" och "minsta tillåtna hastighet").

Hastighet i vänteläge (används enbart om "Driftläge" har valts till "auto") innebär att laddpumpen arbetar med inställd hastighet under tiden det varken finns behov av kompressor- eller tillsatsdrift.

5.12 - LAND

Här väljer du i vilket land produkten har installerats. Detta möjliggör tillgång till landspecifika inställningar i din produkt.

Språkinställningen kan göras oberoende av detta val.



TÄNK PÅ!

Detta val låses efter 24 timmar, efter omstart av display eller programuppdatering.

9 Service

Serviceåtgärder



OBS!


Eventuell service får bara utföras av en person med kompetens för uppgiften.

Vid utbyte av komponenter på SMO 40 får enbart reservdelar från NIBE användas.


RESERVLÄGE



OBS!

Strömbrytare (SF1) får inte ställas i läge "I" eller  innan anläggningen fyllts med vatten. Kompressorn i värmepumpen kan skadas.

Reservläget används vid driftstörningar och i samband med service. Varmvatten produceras inte i detta läge.

Reservläget aktiveras genom att ställa strömbrytaren (SF1) i läge "". Detta innebär att:

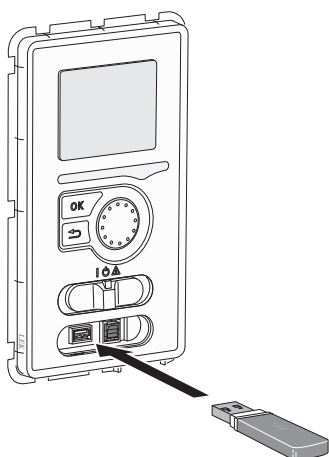
- Statuslampan lyser gult.
- Displayen är släckt och reglerdatorn bortkopplad.
- Varmvatten produceras inte.
- Kompressorerna i värmepumparna är avstängda. Laddpump (EB101-GP12) och laddpump (EB102-GP12) (om finns) är i gång.
- Tillbehör är avstängda.
- Värmebärarpumpen är aktiv.
- Reservlägesreläet (K2) är aktivt.

Extern tillsats är aktiv om den är inkopplad till reservlägesreläet (K2, kopplingsplint X1). Säkerställ att värmebäraren cirkulerar genom den externa tillsatsen.

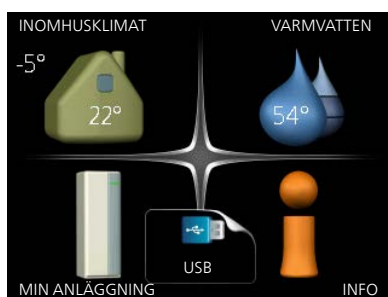
DATA FÖR TEMPERATURGIVARE

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (VDC)
-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-SERVICEUTTAG



Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran och spara loggad information i SMO 40.



När ett USB-minne ansluts dyker en ny meny (meny 7) upp i displayen.

Meny 7.1 - uppdatera programvaran



Här kan du uppgradera programvaran i SMO 40.



OBS!

För att följande funktioner ska fungera krävs att USB-minnet innehåller filer med programvara för SMO 40 från NIBE.

I en faktaruta överst i displayen visas information (alltid på engelska) om den mest troliga uppdateringen som uppdateringsprogramvaran har valt från USB-minnet.

Denna information berättar för vilken produkt programvaran är avsedd, vilken version programvaran har och allmän information om den. Om du önskar någon annan fil än den som är vald kan du välja rätt fil genom "välj annan fil".

starta uppdatering

Välj "starta uppdatering" om du vill starta uppdateringen. Du får först upp en fråga om du verkligen vill uppdatera programvaran. Svara "ja" för att gå vidare eller "nej" för att ångra.

Om du svarat "ja" på den tidigare frågan startar uppdateringen och nu kan du följa uppdateringsförloppet på displayen. När uppdateringen är klar startar SMO 40 om.



TIPS!

En uppdatering av programvaran nollställer inte menyinställningarna i SMO 40.



TÄNK PÅ!

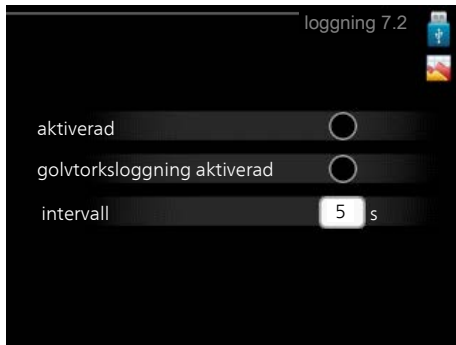
Om uppdateringen skulle avbrytas innan den är klar (t.ex. vid strömavbrott etc.) kan programvaran återställas till tidigare version om OK-knappen hålls in under uppstart tills den gröna lampan börjar lysa (tar ca. 10 sekunder).

välj annan fil



Välj "välj annan fil" om du inte vill använda dig av föreslagen programvara. När du bläddrar bland filerna visas precis som tidigare, information om markerad programvara i en faktaruta. När du valt en fil med OK-knappen kommer du tillbaka till föregående sida (meny 7.1) där du kan välja att starta uppdateringen.

Meny 7.2 - loggning



Inställningsområde intervall: 1 s – 60 min
Fabriksinställning intervall: 5 s

Här kan du ställa in hur aktuella mätvärden från SMO 40 ska sparas ner i en logg på USB-minnet.

1. Ställ in önskat intervall mellan loggningarna.
2. Bocka i "aktiverad".
3. Nu sparas aktuella mätvärden från SMO 40 i en fil på USB-minnet med inställt intervall tills "aktiverad" bockas ur.



TÄNK PÅ!

Bocka ur "aktiverad" innan du tar ut USB-minnet.

Golvtorksloggning

Här kan du spara ner en golvtorkslogg på USB-minnet och på så vis se när betongplattan uppnått rätt temperatur.

- Se till att "golvtorksfunktion" är aktiverat i meny 5.9.
- Bocka i "golvtorksloggning aktiverad".
- Nu skapas en loggfil där temperatur och elpatronseffekt kan läsas ut. Loggningen pågår tills "golvtorksloggning aktiverad" bockas ur eller tills "golvtorksfunktion" avslutas.



TÄNK PÅ!

Bocka ur "golvtorksloggning aktiverad" innan du tar ut USB-minnet.

Meny 7.3 - hantera inställningar



Här kan du hantera (spara till eller hämta från) samtliga menyinställningar (användar- respektive servicemenyerna) i SMO 40 med ett USB-minne.

Via "spara inställningar" sparar du ner menyinställningarna till USB-minnet för att kunna återställa senare eller för att kopiera inställningarna till en annan SMO 40.



TÄNK PÅ!

När du sparar ner menyinställningarna till USB-minnet ersätter du eventuella tidigare sparade inställningar på USB-minnet.

Via "återställ inställningar" återställs samtliga menyinställningarna från USB-minnet.



TÄNK PÅ!

Återställning av menyinställningarna från USB-minnet går inte att ångra.

10 Komfortstörning

I de allra flesta fall märker SMO 40 av en driftstörning (en driftstörning kan leda till störning av komforten) och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i displayen.

Info-meny

Under meny 3.1 i styrmodulens menysystem finns anläggningens alla mätvärden samlade. Att titta igenom värdena i denna meny kan ofta underlätta att hitta felkällan.

Hantera larm



Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas genom att statuslampan inte längre lyser med ett fast grönt sken utan istället lyser med ett fast rött sken. Dessutom visas en larmklocka i informationsfönstret.

LARM

Vid larm med röd statuslampa har det inträffat en driftstörning som värmepumpen och/eller styrmodulen inte kan åtgärda själv. I displayen kan du, genom att vrida på manöverratten och trycka på OK-knappen, se vilken typ av larm det är samt återställa larmet. Du kan även välja att sätta anläggningen i hjälpdrift.

info / åtgärd Här kan du läsa vad larmet beror på och få tips på vad du kan göra för att rätta till problemet som orsakade larmet.

återställ larm I många fall räcker det att välja "återställ larm" för att produkten ska återgå till normal drift. Om det börjar lysa grönt efter du valt "återställ larm" är larmet borta. Om det fortsätter lysa rött och en meny som heter "larm" syns i displayen, är problemet som orsakade larmet fortfarande kvar.

hjälpdrift "hjälpdrift" är en typ av reservläge. Detta innebär att anläggningen gör värme och/eller varmvatten trots att det finns någon typ av problem. Detta kan innebära att värmepumpens kompressor inte är i drift. Det är i så fall eventuell eltillsats som gör värme och/eller varmvatten.



TÄNK PÅ!

För att kunna välja hjälpdrift måste någon larmåtgärd vara vald i meny 5.1.4.



TÄNK PÅ!

Att välja "hjälpdrift" är inte samma sak som att rätta till problemet som orsakade larmet. Statuslampan kommer därför fortsätta att lysa rött.

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

GRUNDLÄGGANDE ÅTGÄRDER

Börja med att kontrollera följande saker:

- Strömställarens (SF1) läge.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Automatsäkring för SMO 40 (FA1).
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Korrekt inställd effektvakt (om den är installerad).

LÅG TEMPERATUR PÅ VARMTVATTNET, ELLER UTEBLIVET VARMTVATTEN

Denna del av felsökningskapitlet gäller endast om varmvattenberedare är installerad i systemet.

- Stängd eller strypt påfyllningsventil till varmvattnet.
 - Öppna ventilen.
- Blandningsventil (om sådan finns installerad) för lågt ställd.
 - Justera blandningsventilen.
- SMO 40 i felaktigt driftläge.
 - Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av tillsats" i meny 4.9.2.
 - Om läge "manuellt" är valt, välj till "tillsats".
- Stor varmvattenåtgång.
 - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp. Tillfälligt ökad varmvattenkapacitet (tillfällig lyx) kan aktiveras i meny 2.1.
- För låg varmvatteninställning.
 - Gå in i meny 2.2 och välj ett högre komfortläge.
- Låg varmvattentillgång med "Smart Control"-funktionen aktiv.
 - Om varmvattenåtgången varit låg kommer anläggningen producera mindre varmvatten än normalt. Starta om anläggningen.
- För låg eller ingen driftprioritering av varmvatten.
 - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när varmvatten ska driftprioriteras. Observera att om tiden för varmvatten ökas minskar tiden för värmeproduktion, vilket kan ge lägre/ojämn rumstemperatur.
- "Semesterläge" aktiverat i meny 4.7.
 - Gå in i meny 4.7 och välj "Från".

LÅG RUMSTEMPERATUR

- Stängda termostater i flera rum.
 - Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt. Justera rumstemperaturen via meny 1.1 istället för att strypa termostaterna.
- SMO 40 i felaktigt driftläge.
 - Gå in i meny 4.2. Om läge "auto" är valt, välj ett högre värde på "stopp av värme" i meny 4.9.2.
 - Om läge "manuellt" är valt, välj till "värme". Skulle inte det räcka, välj då även till "tillsats".
- För lågt inställt värde på värmeautomatiken.
 - Gå in i meny 1.1 "temperatur" och justera upp förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är låg vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 "värmekurva" behöva justeras upp.

- För låg eller ingen driftprioritering av värme.
 - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när värme ska driftprioriteras. Observera att om tiden för värme ökas minskar tiden för varmvattenproduktion, vilket kan ge mindre mängd varmvatten.
- "Semesterläge" aktiverat i meny 4.7.
 - Gå in i meny 4.7 och välj "Från".
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
 - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Luft i klimatsystemet.
 - Avlufta klimatsystemet.
- Stängda ventiler till klimatsystemet eller värmepumpen.
 - Öppna ventilerna.

HÖG RUMSTEMPERATUR

- För högt inställt värde på värmeautomatiken.
 - Gå in i meny 1.1 (temperatur) och justera ner förskjutningen av värmekurvan. Om rumstemperaturen endast är hög vid kall väderlek kan kurvlutningen i meny 1.9.1 (värmekurva) behöva justeras ner.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
 - Kontrollera eventuella externa kontakter.

LÅGT SYSTEMTRYCK

- För lite vatten i klimatsystemet.
 - Fyll på vatten i klimatsystemet och titta efter eventuella läckor. Vid upprepade påfyllningar, kontakta din installatör.

LUFT/VATTENVÄRMEPUMPENS KOMPRESSOR STARTAR INTE

- Det finns inget värmebehov.
 - SMO 40 kallar varken på värme eller varmvatten.
- Kompressor blockerad på grund av temperaturvillkor.
 - Vänta tills temperaturen är inom produktens arbetsområde.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
 - Vänta minst 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
 - Följ displayens instruktioner.

Endast tillsats

Om du inte lyckas rätta till felet och du inte får någon värme i huset kan du, i väntan på hjälp, försätta anläggningen i läge "endast tillsats". Det innebär att endast tillsatsen används för att värma upp huset.

STÄLLA ANLÄGGNINGEN I TILLSATSLÄGE

1. Gå till meny 4.2 driftläge.
2. Markera "endast tillsats" med hjälp av manöverratten och tryck sedan på OK-knappen.
3. Återgå till huvudmenyerna genom att trycka på Bakåt-knappen.



TÄNK PÅ!

Vid igångkörning utan NIBE luft/vattenvärme-pump kan larmet "kommunikationsfel" visas i displayen.

Larmet återställs om aktuell luft/vattenvärme-pump avaktiveras i meny 5.2.2 ("installerade slavar").

11 Tillbehör

Mer info och bilder finns på nibe.se.

DOCKNINGSSATS SOLAR 40

Solar 40 gör att SMO 40 (tillsammans med VPAS) kan anslutas till termisk solvärme.

Art nr 067 084

RSK nr 624 66 91

DOCKNINGSSATS SOLAR 42

Art nr 067 153

RSK nr 624 67 47

ELPATRON IU

3 kW

Art nr 018 084

RSK nr 695 20 30

6 kW

Art nr 018 088

RSK nr 695 20 71

9 kW

Art nr 018 090

RSK nr 695 20 97

ENERGIMÄTARSATS EMK 300

Detta tillbehör monteras externt och används för att mäta mängden energi som levereras till pool, varmvatten, värme och kyla till huset.

Art nr 067 314

ENERGIMÄTARSATS EMK 500

Detta tillbehör monteras externt och används för att mäta mängden energi som levereras till pool, varmvatten, värme och kyla till huset.

Cu-rör Ø28.

Art nr 067 178

RSK nr 624 67 57

EXTERN ELTILLSATS ELK

Dessa tillbehör kan behöva tillbehörskort AXC 30 (stegstyrd tillsats).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V

Art nr 069 022

RSK nr 624 07 87

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V

Art nr 067 074

RSK nr 624 07 88

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V

Art nr 067 075

RSK nr 624 07 86

ELK 213

7-13 kW, 3 x 400 V

Art nr 069 500

RSK nr 624 07 83

EXTRA SHUNTGRUPP ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då SMO 40 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.

ECS 40 (Max 80 m²)

Art nr 067 287

RSK nr 624 74 93

ECS 41 (ca 80-250 m²)

Art nr 067 288

RSK nr 624 74 94

FRÅNLUFTSVÄRMEPUMP F135

F135 är en frånluftsvärmepump speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med luft/vatten-värmepump. Inomhusmodul/styrmodul styr F135.

Art nr 066 075

RSK nr 625 12 41

HJÄLPRELÄ HR 10

Hjälprelä HR 10 används för att styra externa 1- till 3-faslaster som t.ex oljebrännare, elpatroner och pumpar.

Art nr 067 309

RSK nr 624 67 79

KOMMUNIKATIONSMODUL FÖR SOLEL EME 20

EME 20 används för att möjliggöra kommunikation och styrning mellan växelriktare för solceller från NIBE och SMO 40.

Art nr 057 188

KOMMUNIKATIONSMODUL MODBUS 40

MODBUS 40 gör att styrning och övervakning av SMO 40 kan göras med en DUC (dataundercentral) i fastigheter. Kommunikationen sker då med hjälp av MODBUS-RTU.

Art nr 067 144
RSK nr 625 08 05

KOMMUNIKATIONSMODUL SMS 40

I de fall då internetuppkoppling saknas kan du med hjälp av tillbehöret SMS 40 styra SMO 40 via SMS.

Art nr 067 073
RSK nr 625 06 77

KOPPLINGSBOX K11

Kopplingsbox med termostat och överhettningsskydd. (Vid inkoppling av Elpatron IU)

Art nr 018 893
RSK nr 695 22 38

LADDPUMP CPD 11

Laddpump för värmepump.

CPD 11-25/65 *CPD 11-25/75*

Art nr 067 321 Art nr 067 320
RSK nr 621 23 47 RSK nr 621 23 46

MÄTNINGSSATS FÖR SOLGENERERAD ELEM 10

EME 10 används för att optimera användningen av solgenererad el. EME 10 mäter den aktuella strömmen från växelriktaren via strömtrafo och kan fungera med alla växelriktare.

Art nr 067 541

POOLUPPVÄRMNING POOL 40

POOL 40 används för att möjliggöra pooluppvärmning med SMO 40.

Art nr 067 062
RSK nr 624 66 78

RUMSENHET RMU 40

Rumsenhet är ett tillbehör som gör att styrning och övervakning av SMO 40 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

Art nr 067 064
RSK nr 624 66 97

RUMSGIVARE RTS 40

Detta tillbehör används för att få en jämnare inomhustemperatur.

Art nr 067 065
RSK nr 624 67 45

TILLBEHÖRSKORT AXC 30

Tillbehörskort för aktiv kyla (i 4-rörssystem), extra klimatsystem, varmvattenkomfort eller om fler än fyra laddpumpar ska anslutas till SMO 40. Det kan även användas för stegstyrd tillsats (t.ex. extern elpanna), shuntstyrd tillsats (t.ex. ved-/olja-/gas-/pelletsanna).

Tillbehörskort krävs om t.ex. VVC-pump ska anslutas till SMO 40 samtidigt som indikering av summalarm är aktiverat.

Art nr 067 304

VARMVATTENBEREDARE/ACKUMULATOR TANK

AHPS

Ackumulator tank utan elpatron med solslinga (koppar) och varmvattenslinga (rostfri).

Art nr 056 283
RSK nr 686 16 27

AHPH

Ackumulator tank utan elpatron med inbyggd varmvattenslinga (rostfri).

Art nr 081 036
RSK nr 651 97 50

VPA

Varmvattenberedare med dubbelmantlat kärl.

VPA 450/300

Koppar Art nr 088 660
RSK nr 686 16 21

VPB

Varmvattenberedare utan elpatron med laddslinga.

VPB 200

Koppar Art nr 088 515
RSK nr 686 12 07

VPB 300

Koppar Art nr 083 009
RSK nr 686 12 11

VPB 500

Koppar Art nr 083 220
RSK nr 686 12 04

VPB 750-2

Koppar Art nr 083 231
RSK nr 686 12 14

VPB 1000

Koppar Art nr 083 240
RSK nr 686 12 06

VPAS

Varmvattenberedare med dubbelmantlat kärl- och solslinga.

VPAS 300/450

Koppar Art nr 087 720
RSK nr 686 16 22

VARMVATTENSTYRNING

VST 05

Växelventil, cu-rör Ø22 mm

Max värmepumpstorlek 8 kW

Art nr 089 982

VST 11

Växelventil, cu-rör Ø28 mm

Max rekommenderad effekt, 17 kW

Art nr 089 152

RSK nr 624 65 63

VST 20

Växelventil, cu-rör Ø35 mm

(Max rekommenderad effekt, 40 kW)

Art nr 089 388

RSK nr 624 65 23

VÄXELVENTIL FÖR KYLA

VCC 05

Växelventil, cu-rör Ø22 mm

Art nr 067 311

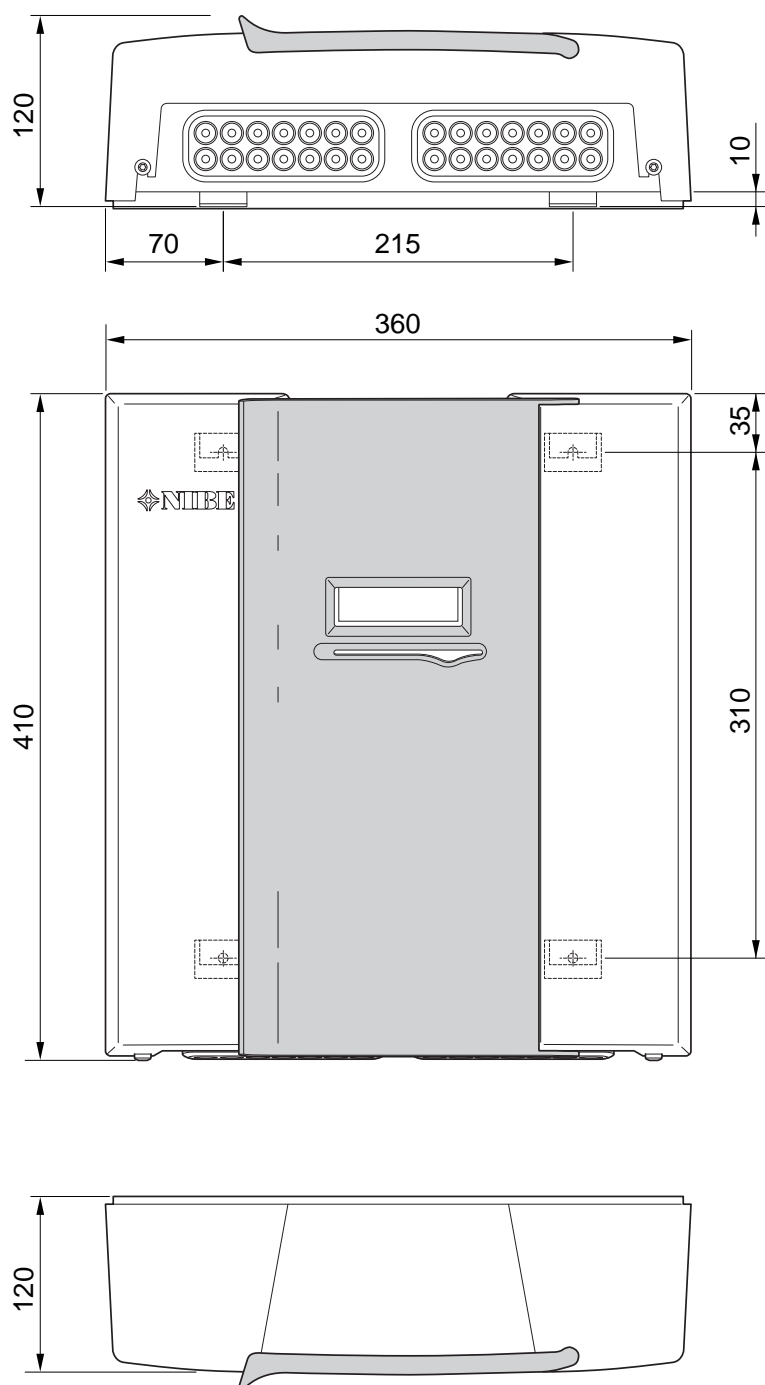
VCC 11

Växelventil, cu-rör Ø28 mm

Art nr 067 312

12 Tekniska uppgifter

Mått



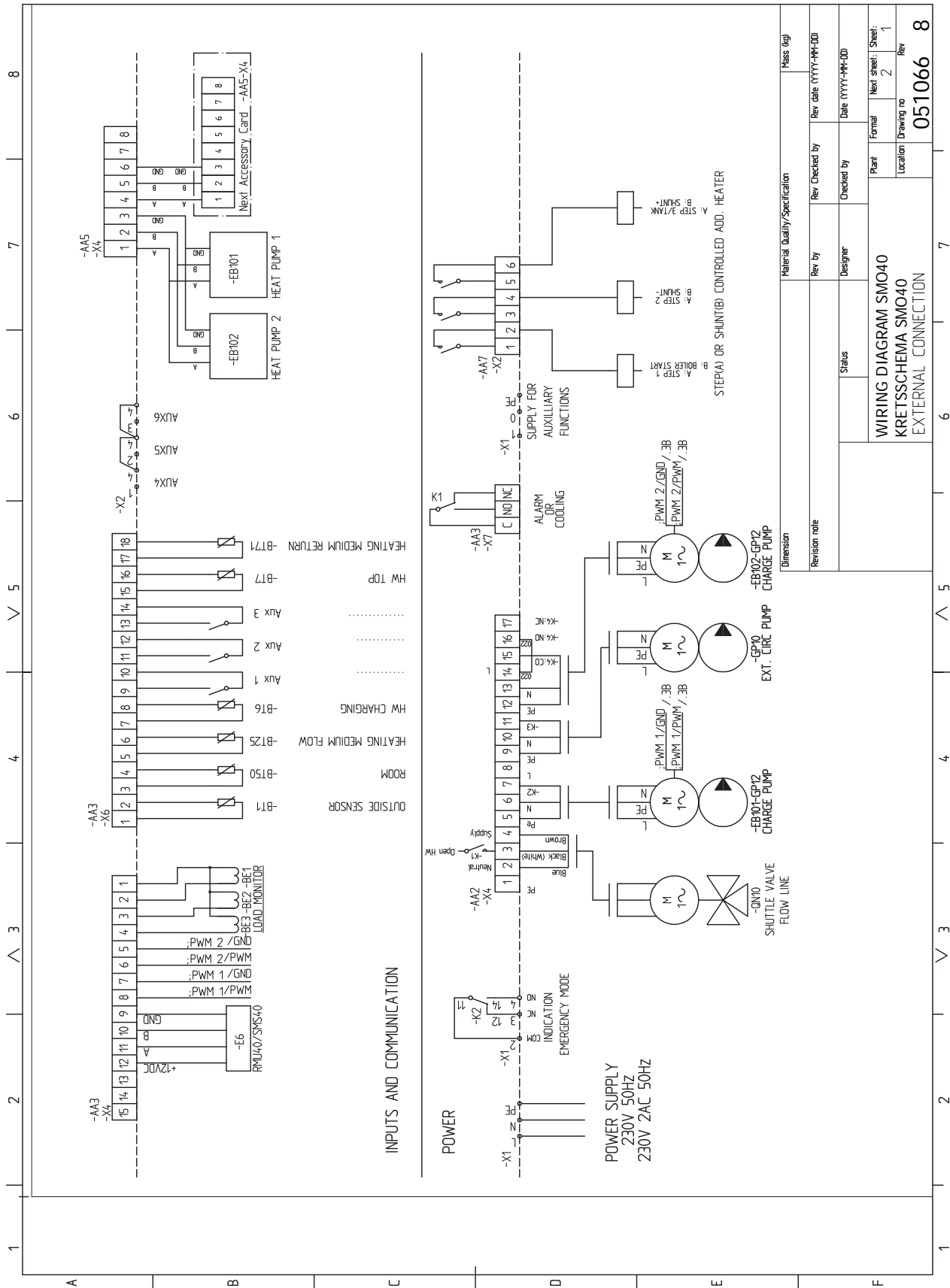
Tekniska data

<i>SMO 40</i>		
<i>Elektriska data</i>		
Matningsspänning		230V~ 50Hz
Kapslingsklass		IP21
Märkvärde för impulsspänning	kV	4
Nedsmutningsgrad		2
Avsäkring	A	10
<i>Anslutningsmöjligheter</i>		
Max antal luft/vattenvärmepumpar		8
Max antal givare		8
Max antal laddpumpar med internt tillbehörskort		4
Max antal laddpumpar med externa tillbehörskort		8
Max antal utgångar för tillsatssteg		3
<i>Övrigt</i>		
Driftsätt (EN60730)		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
<i>Mått och vikt</i>		
Bredd	mm	360
Djup	mm	120
Höjd	mm	410
Vikt (utan emballage och bipackade komponenter)	kg	5,15
<i>Övrigt</i>		
Art nr SMO 40		067 225
RSK nr		625 10 07

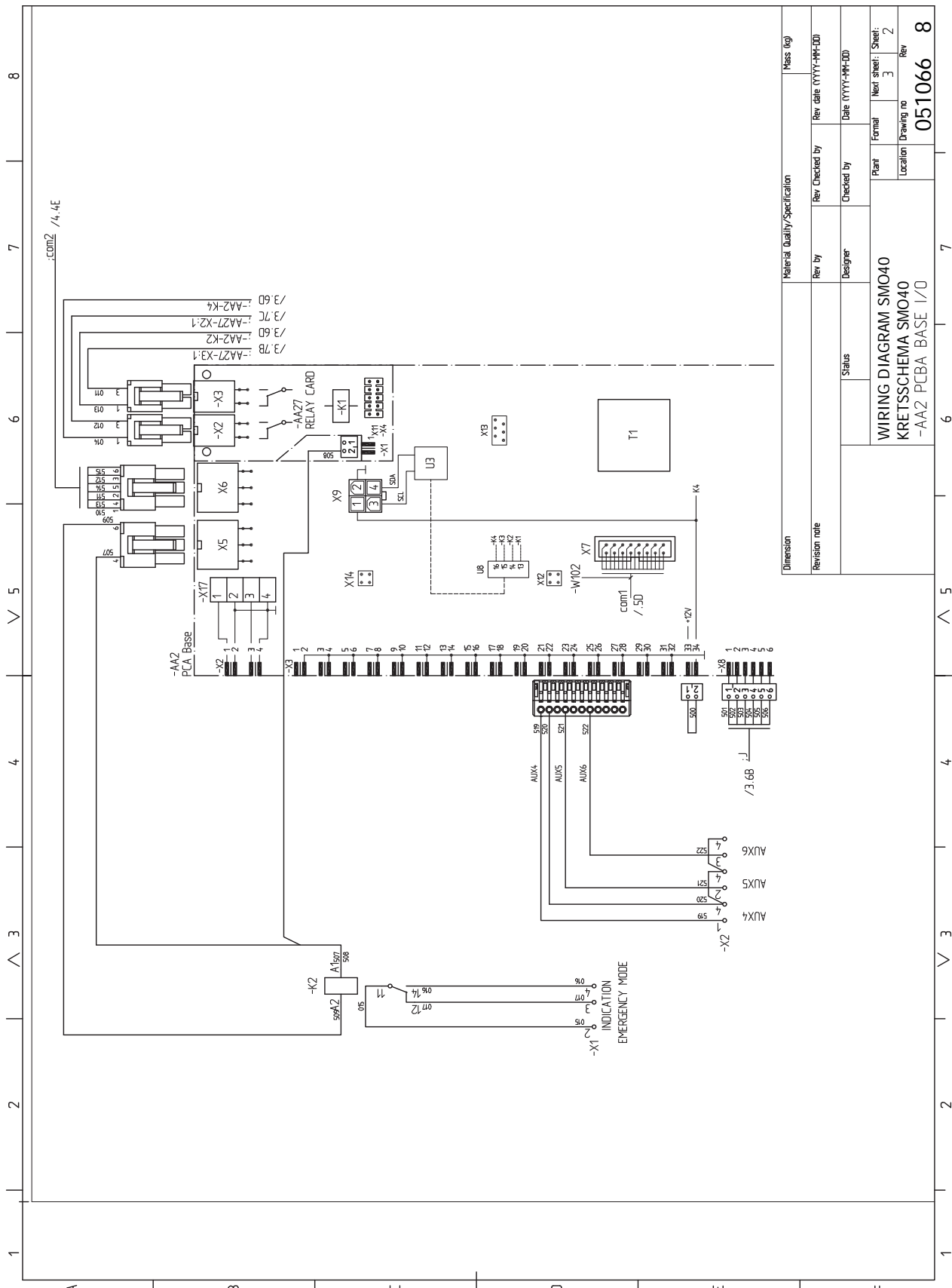
Energimärkning

<i>Tillverkare</i>		<i>NIBE</i>
<i>Modell</i>		<i>SMO 40 + F2040 / F2120</i>
Temperaturregulator, klass		VI
Temperaturregulator, bidrag till effektivitet	%	4,0

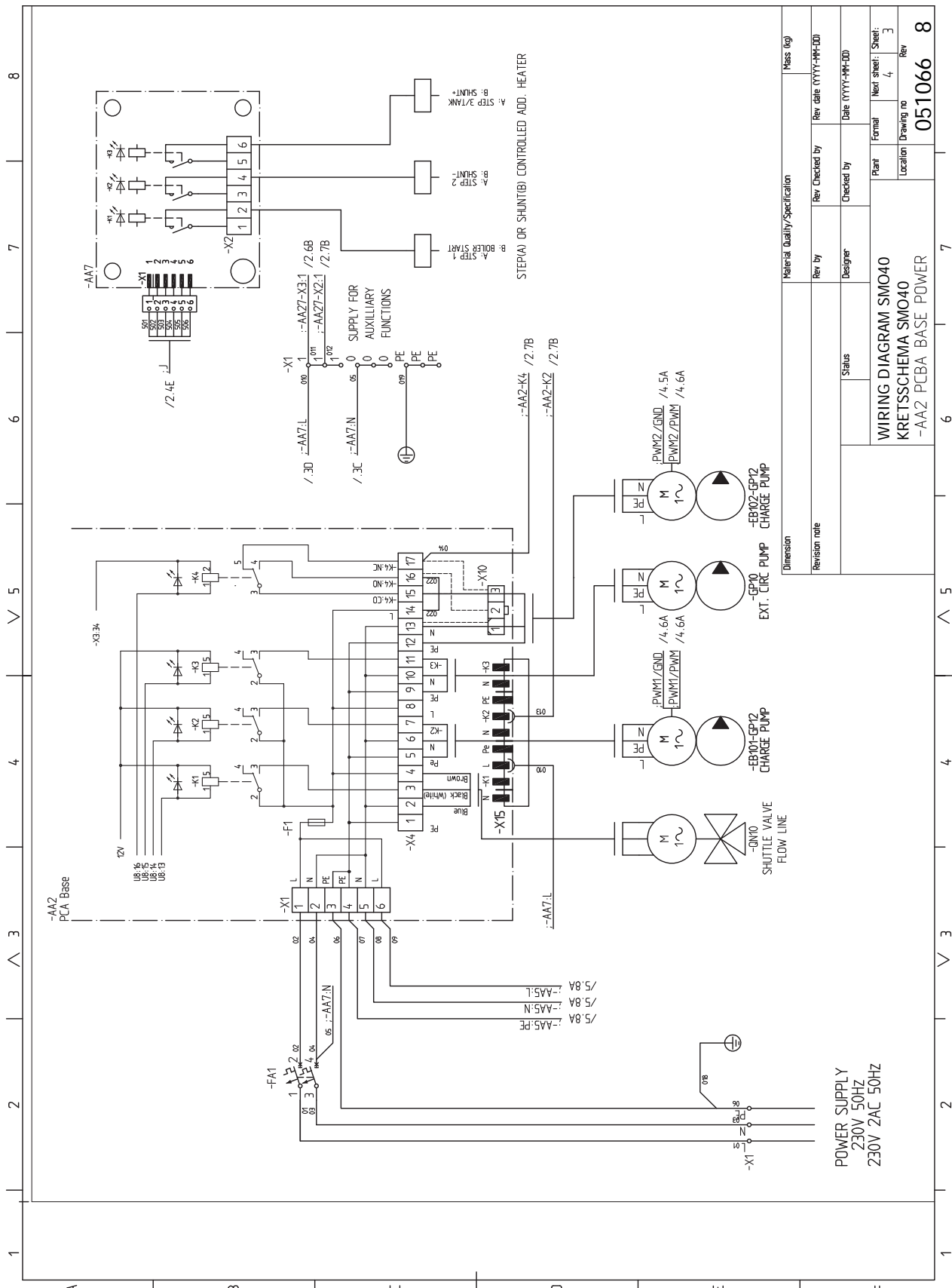
Elschema



Material Quality/Specification		Revision rate		Dimension	
Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)	Material	Material	Material
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	Material	Material	Material
Status			Material	Material	Material
WIRING DIAGRAM SMO40 KRETSCHEMA SMO40 EXTERNAL CONNECTION			Plant	Next sheet: Sheet:	8
			Location	Drawing no	051066
			Rev	Rev	1

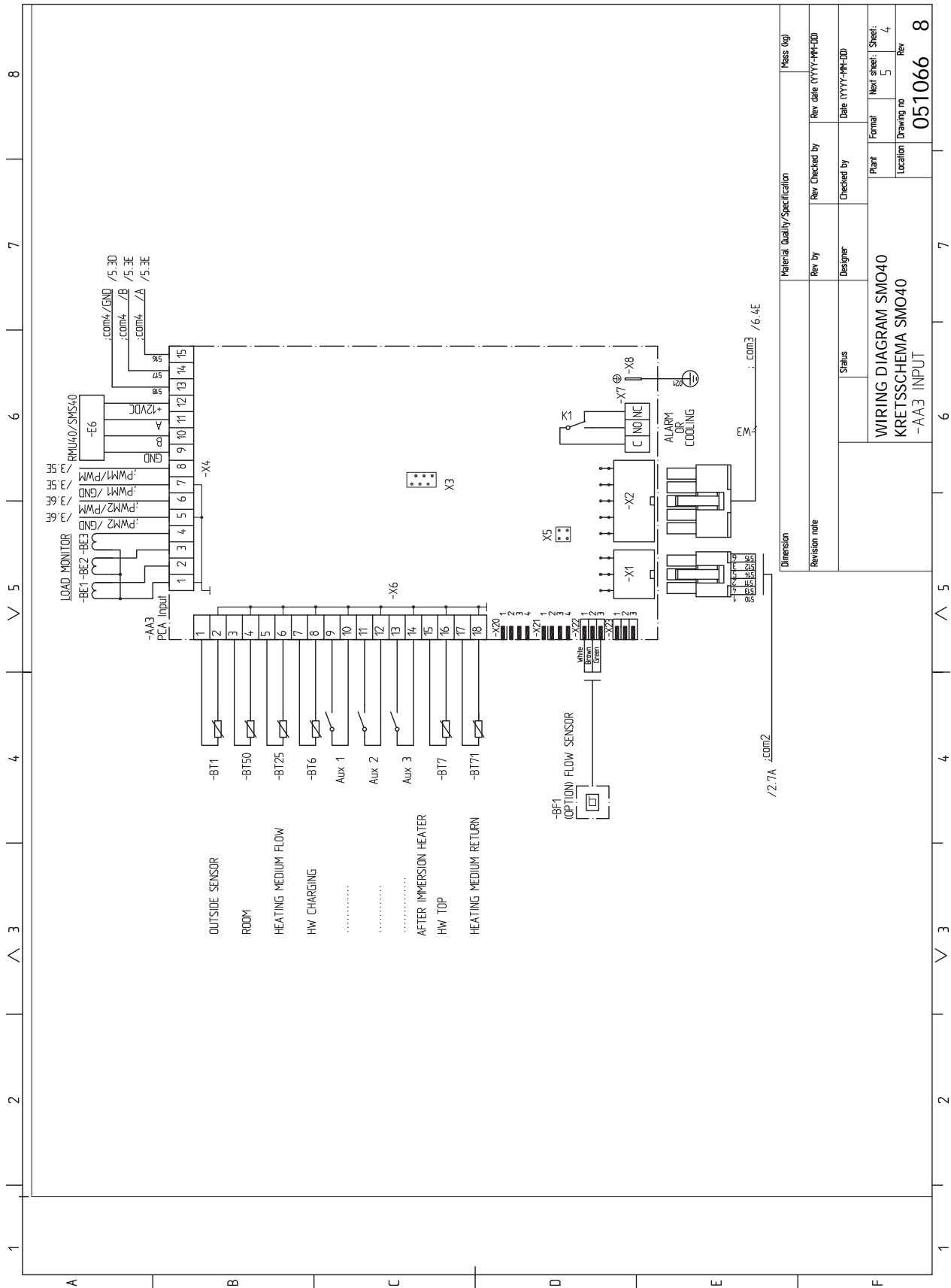


Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision rate	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
KRETSCHEMA SMO40		Location	Drawing no
-AA2 PCB BASE I/O		Next sheet	Sheet
		051066	8



Material Quality/Specification		Revision rate		Dimension		Mess (kg)	
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)	Designer	Status	Plant	Formal	Next sheet / Sheet:
					AA2	PCBA	4 / 3
					WIRING DIAGRAM SMO40		Drawing no
					KRETS SCHEMA SMO40		Location
					-AA2 PCBA BASE POWER		Rev
							051066
							8

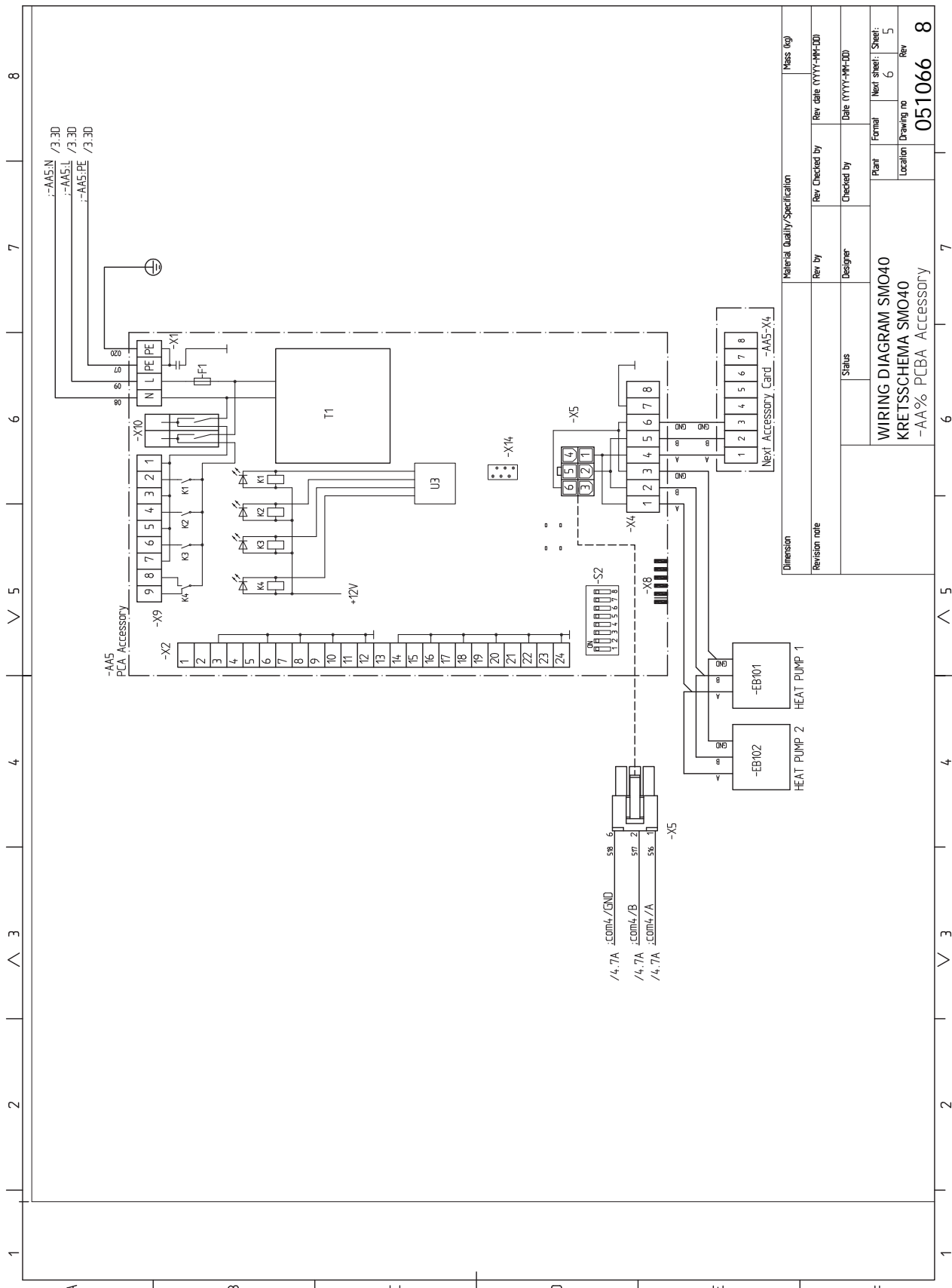
POWER SUPPLY
230V 50HZ
230V 2AC 50HZ



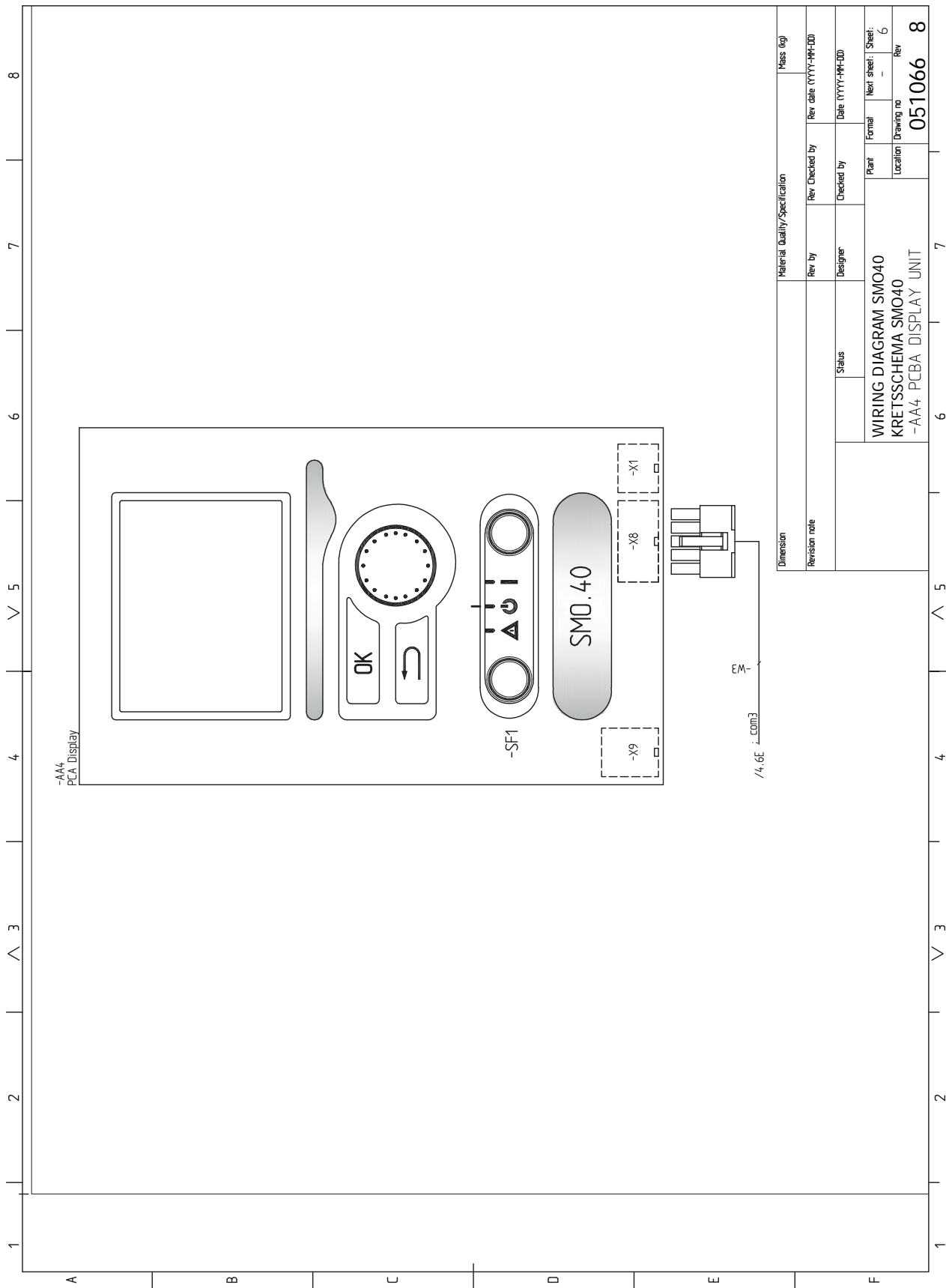
Material Quality/Specification		Revision rate		Dimension	
Rev by	Checked by	Revision	Status	Width	Height
Designer	Checked by	Material	Material	mm	mm
Rev date (YYYY-MM-DD)	Checked by	Material	Material	mm	mm
Date (YYYY-MM-DD)	Checked by	Material	Material	mm	mm
Plant	Formal	Material	Material	mm	mm
Location	Drawing no	Material	Material	mm	mm
	Rev	Material	Material	mm	mm
	Rev	Material	Material	mm	mm

WIRING DIAGRAM SMO40
KRETSCHEMA SMO40
-AA3 INPUT

051066 8



Material Quality/Specification		Miss (kg)	
Revision rate	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Dimension	Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant	Formal
KRETSCHEMA SMO40		Location	Next sheet / Sheet:
-AA% PCBA ACCESSORY		Drawing no	6 / 5
		Rev	051066
			8



-AA4
PCA Display

/4, 6E : com3

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

Sakregister

- A**
 - Anslutningar, 21
 - Anslutning av laddpump för värmepump, 21
 - Anslutning av strömkännare, 26
 - Anslutning av tillbehör, 32
 - Anslutningsmöjligheter, 26
 - Möjliga val för AUX-ingångar, 29
 - Använda det virtuella tangentbord, 39
 - Automatsäkring, 18
 - B**
 - Bakåt-knapp, 36
 - Bipackade komponenter, 9
 - Bläddra mellan fönster, 39
 - D**
 - Data för temperaturgivare, 55
 - Display, 36
 - Displayenhet, 36
 - Bakåt-knapp, 36
 - Display, 36
 - Manövrerratt, 36
 - OK-knapp, 36
 - Statuslampa, 36
 - Strömställare, 36
 - Dockningsalternativ, 13
 - E**
 - Effektvakt, 26
 - Elinkopplingar, 18
 - Allmänt, 18
 - Anslutningar, 21
 - Anslutning av laddpump för värmepump, 21
 - Anslutning av tillbehör, 32
 - Anslutningsmöjligheter, 26
 - Automatsäkring, 18
 - Effektvakt, 26
 - Externa anslutningsmöjligheter (AUX), 29
 - Extern cirkulationspump, 28
 - Kabellåsning, 20
 - Kommunikation med värmepump, 22
 - Kraftanslutning, 21
 - NIBE Uplink, 28
 - Reläutgång för reservläge, 28
 - Rumsgivare, 24
 - Shuntstyrd tillsats, 27
 - Stegstyrd tillsats, 26
 - Temperaturgivare, extern framledning, 25
 - Temperaturgivare, extern returledning, 25
 - Temperaturgivare, varmvattenladdning, 25
 - Utegivare, 24
 - Växelventil, 28
 - Åtkomlighet, elkoppling, 19
 - Elschema, 67
 - Endast eltillsats, 60
 - Energimärkning, 66
 - Externa anslutningsmöjligheter
 - Möjliga val för AUX-utgång, 30
 - Temperaturgivare, varmvatten topp, 25
 - Externa anslutningsmöjligheter (AUX), 29
 - Extra cirkulationspump, 30
 - Kyllägesindikering, 30
 - Möjliga val för AUX-utgång (potentialfritt växlande relä), 30
 - Varmvattencirkulation, 30
 - Extern cirkulationspump, 28
 - Extra cirkulationspump, 30
- F**
 - Felsökning, 58
 - Förberedelser, 33
 - G**
 - Garanti-information, 5
 - H**
 - Hantera larm, 58
 - Hjälpmeny, 34, 39
 - I**
 - Igångkörning med endast tillsats, 33
 - Igångkörning med NIBE luft/vattenvärmepump, 33
 - Igångkörning och justering, 33
 - Förberedelser, 33
 - Igångkörning med endast tillsats, 33
 - Igångkörning med NIBE luft/vattenvärmepump, 33
 - Kyl drift, 33
 - Startguide, 34
 - Installationskontroll, 6
 - K**
 - Kabellåsning, 20
 - Komfortstörning, 58
 - Endast eltillsats, 60
 - Felsökning, 58
 - Hantera larm, 58
 - Larm, 58
 - Kommunikation med värmepump, 22
 - Kraftanslutning, 21

- Kyl drift, 33
- Kyllägesindikering, 30
- L**
- Landsspecifik information, 5
- Larm, 58
- Leverans och hantering, 9
 - Bipackade komponenter, 9
 - Upphängning, 9
- M**
- Manövreratt, 36
- Manövrering, 38
- Meny 5 - SERVICE, 43
- Menysystem, 37
 - Använda det virtuella tangentbord, 39
 - Bläddra mellan fönster, 39
 - Hjälpmeny, 34, 39
 - Manövrering, 38
 - Ställa in ett värde, 38
 - Välja alternativ, 38
 - Välja meny, 38
- Mått och avsättningskoordinater, 64
- Märkning, 4
- Möjliga val för AUX-ingångar, 29
- Möjliga val för AUX-utgång, 30
- Möjliga val för AUX-utgång (potentialfritt växlande re-
lä), 30
- N**
- NIBE Uplink, 28
- O**
- OK-knapp, 36
- R**
- Reläutgång för reservläge, 28
- Reservläge, 55
- Rumsgivare, 24
- Röranslutningar, 11
 - Allmänt, 11
 - Dockningsalternativ, 13
 - Symbolnyckel, 12
- S**
- Serienummer, 5
- Service, 55
 - Serviceåtgärder, 55
- Serviceåtgärder, 55
 - Data för temperaturgivare, 55
 - Reservläge, 55
 - USB-serviceuttag, 56
- Shuntstyrd tillsats, 27
- Startguide, 34
- Statuslampa, 36
- Stegstyrd tillsats, 26
- Strömställare, 36
- Styrmodulens konstruktion, 10
 - Komponentlista, 10
 - Komponentplacering, 10
- Styrning, 36, 40
 - Styrning - Introduktion, 36
 - Styrning - Meny, 40
 - Styrning - Introduktion, 36
 - Displayenhet, 36
 - Menysystem, 37
 - Styrning - Meny, 40
 - Meny 5 - SERVICE, 43
 - Ställa in ett värde, 38
 - Symboler, 4
 - Symboler på SMO 40, 4
 - Symbolnyckel, 12
 - Systemlösningar, 7
 - Säkerhetsinformation, 4
 - Garanti- och försäkringsinformation, 5
 - Märkning, 4
 - Serienummer, 5
 - Symboler på SMO 40, 4
- T**
- Tekniska uppgifter, 64
 - Elschema, 67
 - Mått och avsättningskoordinater, 64
- Temperaturgivare, extern framledning, 25
- Temperaturgivare, extern returledning, 25
- Temperaturgivare, varmvattenladdning, 25
- Temperaturgivare, varmvatten topp, 25
- Tillbehör, 61
- U**
- Upphängning, 9
- USB-serviceuttag, 56
- Utegivare, 24
- V**
- Varmvattencirkulation, 30
- Viktig information, 4
 - Installationskontroll, 6
 - Landsspecifik information, 5
 - Märkning, 4
 - Serienummer, 5
 - Symboler, 4
 - Systemlösningar, 7
 - Säkerhetsinformation, 4
 - Återvinning, 5
- Välja alternativ, 38
- Välja meny, 38
- Växelventil, 28
- Å**
- Återvinning, 5
- Åtkomlighet, elkoppling, 19

Kontaktinformation

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawla II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera nibe.eu för mer information.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
285 21 Markaryd
Tel. +46 433 27 3000
info@nibe.se
nibe.se

IHB SV 1912-6 231581

Denna handbok är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i denna handbok.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

