

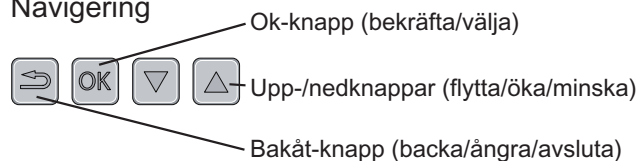
# Installatörshandbok

## **SMO 05**

Tillbehör

## Snabbguide

### Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 18.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 19.

### 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. Läs mer om hur inställningen går till på sida 20.

### Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten (om varmvattenberedare är installerad till din SMO 05), trycker du först en gång på nedåtknappen för att markera meny 2 (vattendropen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 24.

### Vid komfortstörning

Om du råkar ut för en komfortstörning av något slag finns det några åtgärder du själv kan utföra innan du behöver kontakta din installatör. Se sida 30 för instruktioner.

# Innehållsförteckning

<b>1 Viktig information</b>	<b>2</b>	Kontrollera växelventilen	17
Säkerhetsinformation	2		
<b>2 Leverans och hantering</b>	<b>5</b>	<b>7 Styrning - Introduktion</b>	<b>18</b>
Upphängning	5	Rumsenhet	18
Bipackade komponenter	6	Menysystem	18
Demontering av lock	6	<b>8 Styrning - Meny</b>	<b>20</b>
<b>3 Styrmodulens konstruktion</b>	<b>7</b>	Meny 1 - INOMHUSKLIMAT	20
Rumsenhet	7	Meny 2 - VARMVATTEN	24
Apparatlåda	7	Meny 3 - INFO	25
<b>4 Röranslutningar</b>	<b>8</b>	Meny 4 - MITT SYSTEM	26
Allmänt	8	Meny 5 - SERVICE	28
Dockningsalternativ	8	<b>9 Komfortstörning</b>	<b>30</b>
<b>5 Elinkopplingar</b>	<b>11</b>	Hantera larm	30
Allmänt	11	Felsökning	30
Anslutningar	11	Endast tillsats	31
Inställningar	15	<b>10 Tillbehör</b>	<b>32</b>
Anslutning av tillbehör	16	<b>11 Tekniska uppgifter</b>	<b>33</b>
<b>6 Igångkörning och justering</b>	<b>17</b>	Mått och avsättningskoordinater	33
Förberedelser	17	Tekniska data	35
Igångkörning med NIBE luft/vattenvärme- pump	17	Elschema	36
Igångkörning utan NIBE luft/vattenvärme- pump	17	<b>Sakregister</b>	<b>37</b>

# 1 Viktig information

## Säkerhetsinformation

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

Denna produkt är ej avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk/mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras av en person med ansvar för deras säkerhet.

Barn skall instrueras/övervakas för att säkerställa att de aldrig leker med produkten.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2011.

## Symboler



### OBS!

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.



### TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.



### TIPS!

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

## Märkning

Detta tillbehör är CE-märkt och uppfyller IP20 (rumsenheten) samt IP21 (apparatlådan).

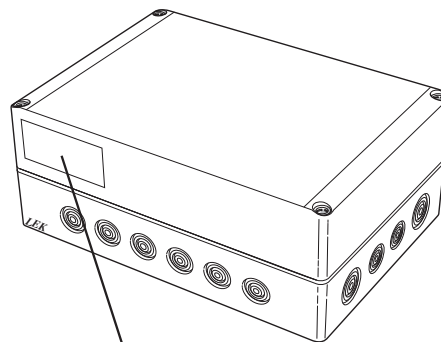
CE-märkningen innebär att NIBE visar en försäkran att produkten uppfyller alla bestämmelser som ställs på den utifrån relevanta EU-direktiv. CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP20 innebär att produkten är säker för att föremål med en diameter större än eller lika med 12,5 mm inte kan tränga in och orsaka skada.

## Serienummer

Serienumret hittar du på ena långsidan av locket till apparatlådan.

Montera locket på apparatlådan så att serienumret blir väl synligt.



Serienummer



### TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer när du gör en felanmälan.

## Landsspecifik information

### Installatörshandboken

Denna installatörshandbok ska lämnas kvar hos kunden.

### Sverige

#### Garanti-information

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt SMO 05 av gäller konsumentlagarna. För fullständiga villkor se [www.konsumentverket.se](http://www.konsumentverket.se). Mellan Nibe och det företag som sålt produkten gäller AA VVS. I enlighet med denna lämnar Nibe två års produktgaranti till företaget som sålt produkten. Produktgarantin ersätter inte höjd elförbrukning eller skada som uppkommit pga. yttre omständigheter som t.ex. felaktig installation, låg 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 skall 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
	Kommunikation, värmepump			
	El (sida 11)			
	Ansluten matning 230 V			
	Utegivare			
	Rumsgivare			
	Varmvattengivare			
	Rumsenhet			
	Bygling vid installation av rumsenhet			
	Dipswitch			
	Övrigt			
	Kontroll av tillsats			
	Kontroll av växelventilsfunktion			

## Kontaktinformation

**AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at

**CH NIBE Wärmetechnik AG**, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch

**CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz

**DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de

**DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk

**FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi

**GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk

**NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl

**NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no

**PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl

**RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

**SE NIBE AB Sweden**, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.se

För länder som inte nämns i denna lista, kontakta NIBE Sverige eller kontrollera [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) för mer information.

## 2 Leverans och hantering

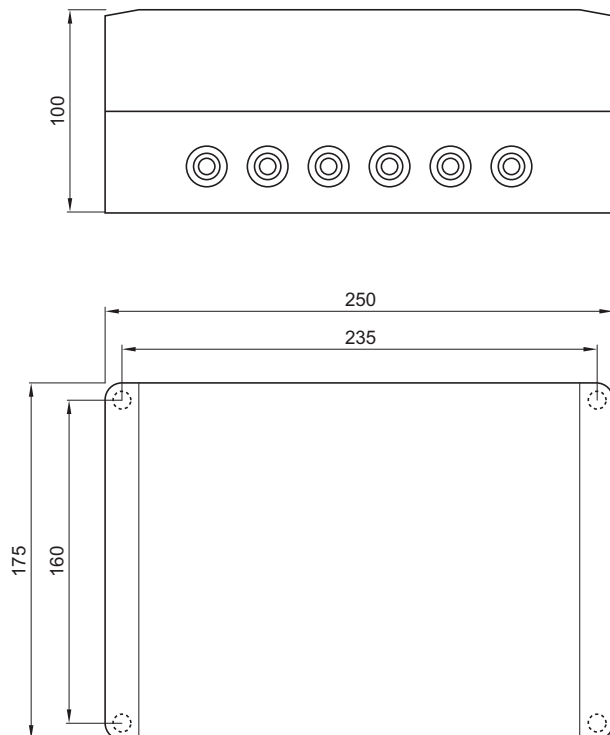
### Upphängning



#### OBS!

Vid upphängning på vägg ska fastsättning anpassat för underlaget användas.

### Apparatlådan



### Rumsenheten

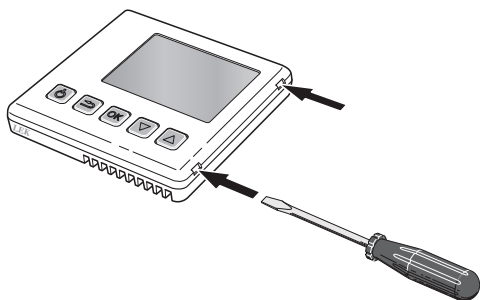
#### Montering

SMO 05 kan inte monteras direkt mot en vägg eftersom en anslutningsplint sticker ut på baksidan.

Montera antingen SMO 05 i en ledig apparatdosa eller på den medföljande plastdistansen.

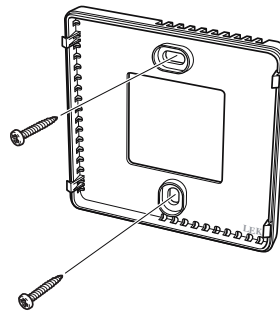
Om du vill använda rumsgivaren i SMO 05 är placeringen av rumsenheten viktig. Se sida 13.

1.



Öppna SMO 05 genom att sätta in en skruvmejsel i en av de 4 mm breda springorna i kanten. Tryck rakt inåt med skruvmejseln för att öppna klämman. Upprepa för de övriga tre klämmorna.

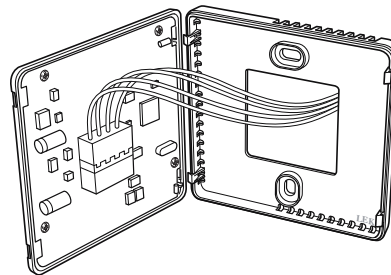
2.



Utan plastdistans: Placera bakpanelen framför apparatdosan och skruva fast den i väggen.

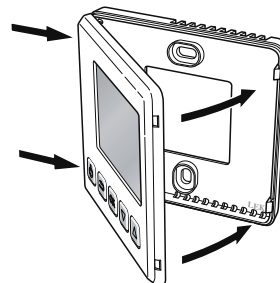
Med plastdistans: Skruva fast plastdistansen i väggen. Skruva sedan fast bakpanelen i plastdistansen med de medföljande två skruvarna.

3.



Anslut rumsenheten, se sida 12.

4.



Vinkla frontpanelen ca 30 ° och fixera de två klämmorna på ena sidan. Stäng sedan enheten och tryck fast de två klämmorna på andra sidan.

För mått och avsättningskoordinater se sida 34.

## Bipackade komponenter



Utegivare

Rumsenhet

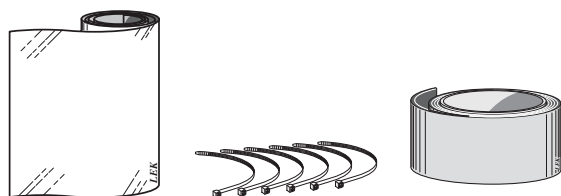
Plastdistansram



Apparatlåda

Temperaturgivare

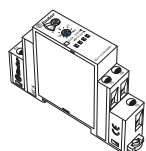
Rumsgivare



Aluminiumtejp

Buntband

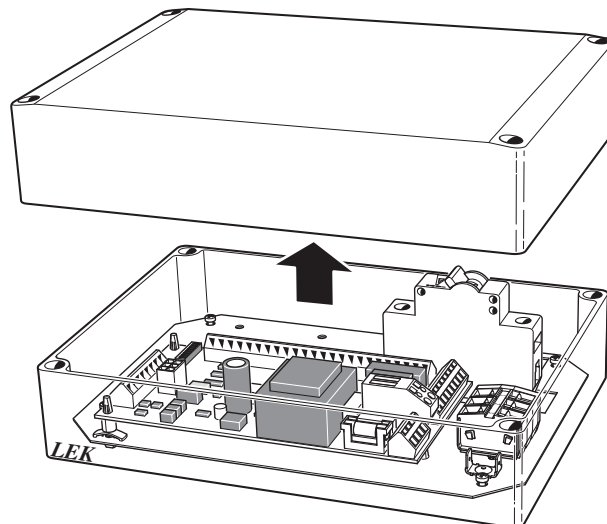
Isolertejp



Tidrelä

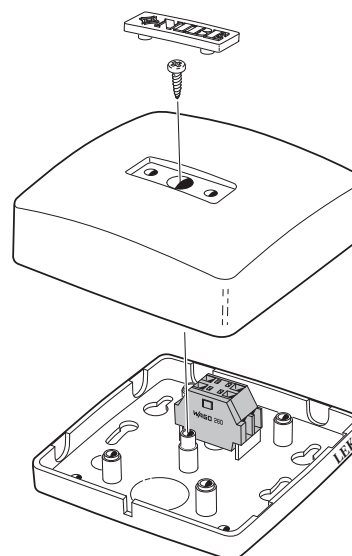
## Demontering av lock

### Apparatlådan



Lossa de fyra skruvarna som sitter i varsitt hörn och lyft upp locket.

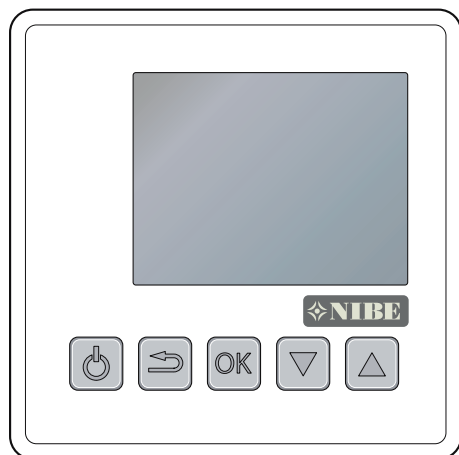
### Utegivaren/Rumsgivaren



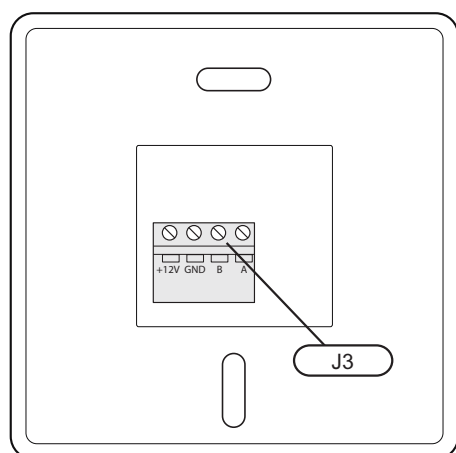
# 3 Styrmodulens konstruktion

## Rumsenhet

### Framsida



### Baksida

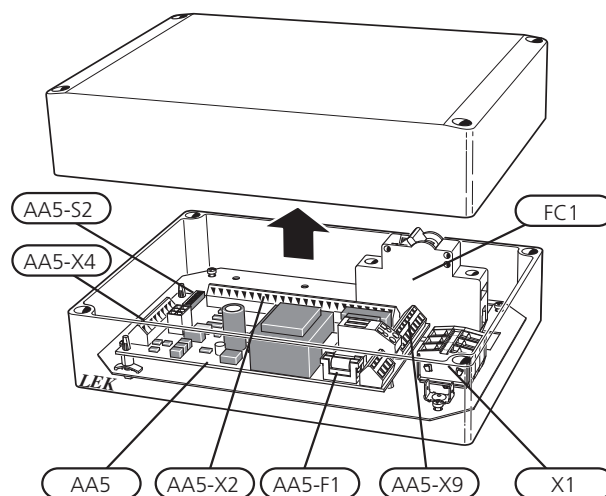


## Elkomponenter

- AA 25 Rumsenhet
- J 3 Kopplingsplint, kommunikationsanslutning

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

## Apparatlåda



## Elkomponenter

- FC1 Automatsäkring
- X1 Anslutningsplint, spänningsmatning
- AA5 Tillbehörskort
- AA5-X2 Anslutningsplint, givare och extern blockering
- AA5-X4 Anslutningsplint, kommunikation
- AA5-X9 Anslutningsplint, cirkulationspump, shunt och hjälprelä
- AA5-S2 DIP-switch
- AA5-F1 Finsäkring

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

# 4 Röranslutningar

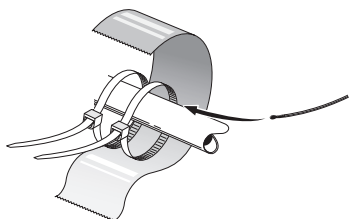
## Allmänt

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. Se manual för NIBE F2015/F2025/F2016/F2026/F2300 för installation av värmepumpen.

### Symbolnyckel

Symbol	Betydelse
	Avstängningsventil
	Backventil
	Shunt-/växelventil
	Säkerhetsventil
	Trimventil
	Temperaturgivare
	Manometer
	Cirkulationspump
	Smutsfilter

### Montering av temperaturgivare på rör



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



#### OBS!

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

## Dockningsalternativ

SMO 05 kan anslutas på flera olika sätt varav några visas nedan.

Mer om alternativen finns på [www.nibe.se/dockning](http://www.nibe.se/dockning) samt i respektive monteringsanvisning för de tillbehör som används. Se sida 32 för lista över de tillbehör som kan användas till SMO 05.



#### OBS!

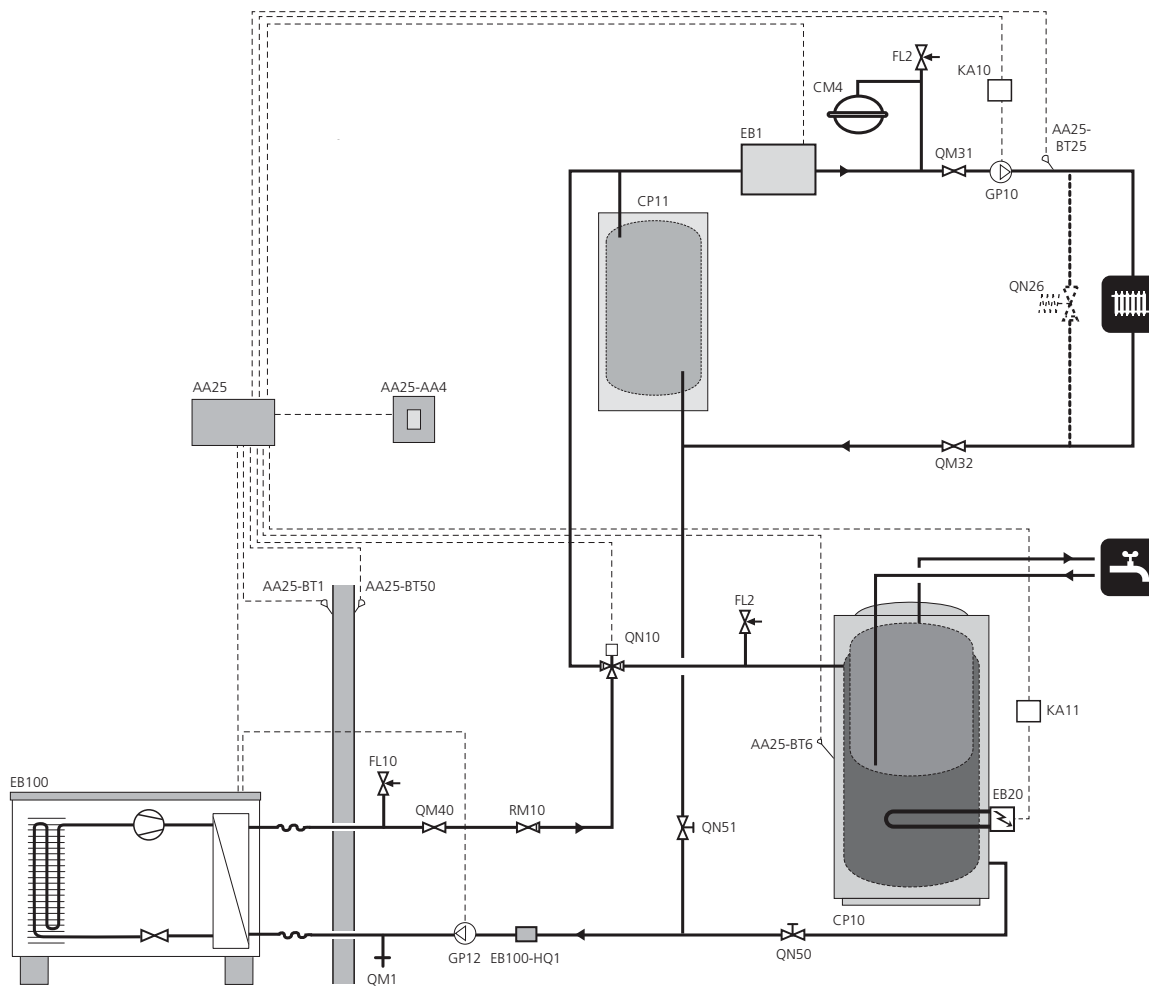
Detta är principalscheman. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

### Förklaring

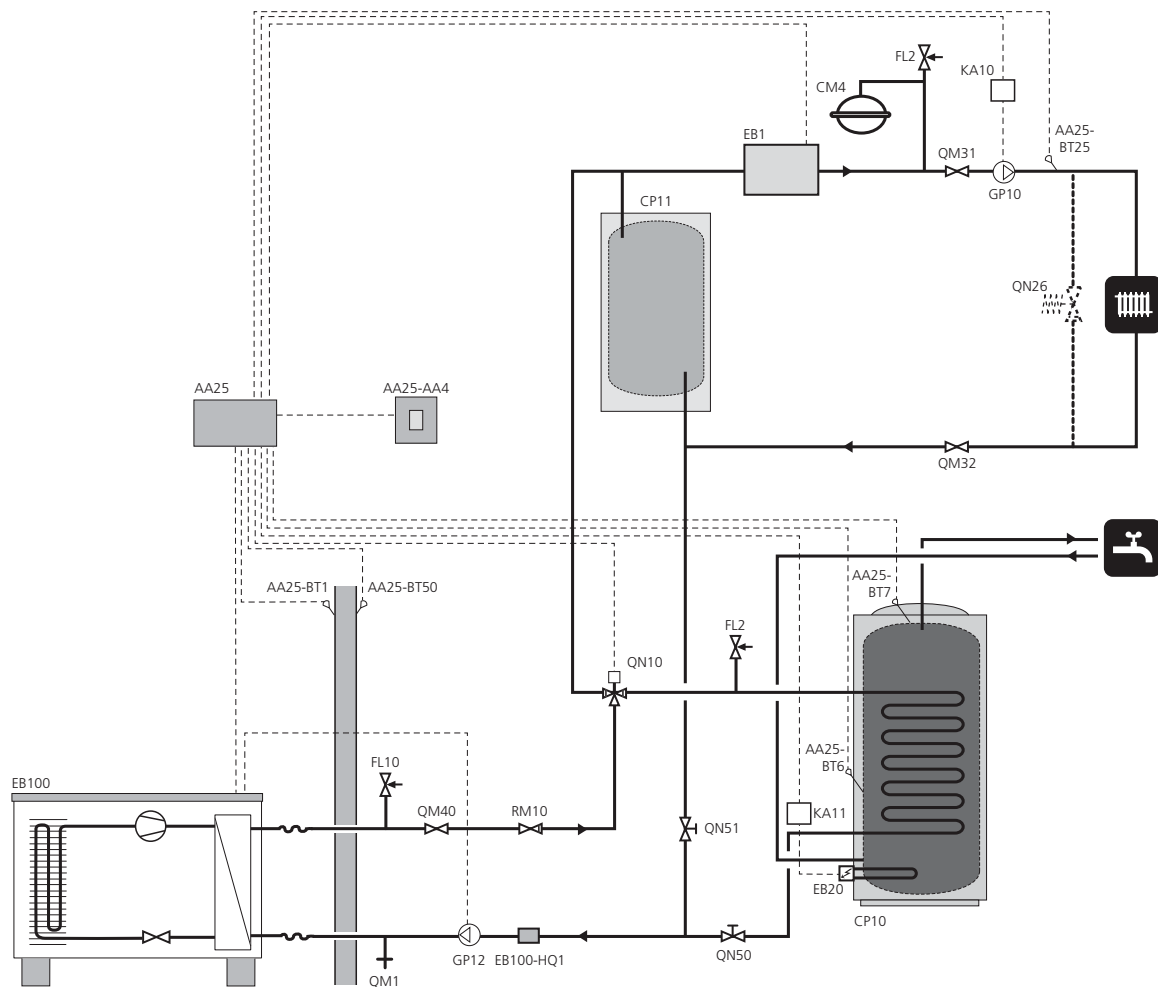
<b>AA25</b>	<b>SMO 05</b>
AA4	Displayenhet
BT1	Utegivare
BT6	Varmvattengivare, Laddning
BT7	Varmvattengivare, Topp (VPB)
BT25	Framledningsgivare, Extern
BT50	Rumsgivare
QA1	Tidrelä
<b>EB100</b>	<b>Värmepump</b> (F2026/F2300)
GP12	Laddpump
HQ1	Smutsfilter
<b>Övrigt</b>	
EB1	Elkassett
EB20	Elpatron
CM4	Expansionskärl slutet, Varmvatten
CP10	Akkumulatortank med varmvattenberedning (VPA/VPAS/VPB)
CP11	Utjämningskärl (UKV)
FL2	Säkerhetsventil, Värmebärare
FL10	Säkerhetsventil, Värmepump
GP10	Cirkulationspump, Värmebärare
KA10	Hjälprelä/Kontaktor
KA11	Hjälprelä/Kontaktor
QM1	Avtappningsventil, Värmebärare
QM31	Avstängningsventil, Värmebärare, Fram
QM32	Avstängningsventil, Värmebärare, Retur
QM40	Avstängningsventil
QN10	Växelventil, Varmvatten/Värmebärare
QN26	Överströmningsventil
QN50	Reglerventil
QN51	Reglerventil
RM10	Backventil

Beteckningar enligt standard IEC 81346-1 och 81346-2.

## NIBE F2026 tillsammans med SMO 05 och elkassett (flytande kondensering)



## NIBE F2300 tillsammans med SMO 05 och elkasset (flytande kondensering)



Värmebärarsidan och tappvarmvattensidan skall förses med erforderlig säkerhetsutrustning enligt gällande regler.

OBS! Detta är ett principschema. Verklig anläggning skall projekteras enligt gällande normer.

Principen ovan kräver tillbehör.

# 5 Elinkopplingar

## Allmänt



### OBS!

All elektrisk inkoppling skall ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Vid installation av SMO 05 ska NIBEs luftvatten-värmepump och eventuell tillsats vara spänningslös.



### TÄNK PÅ!

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

## Anslutningar

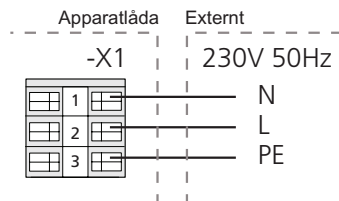


### OBS!

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

## Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.

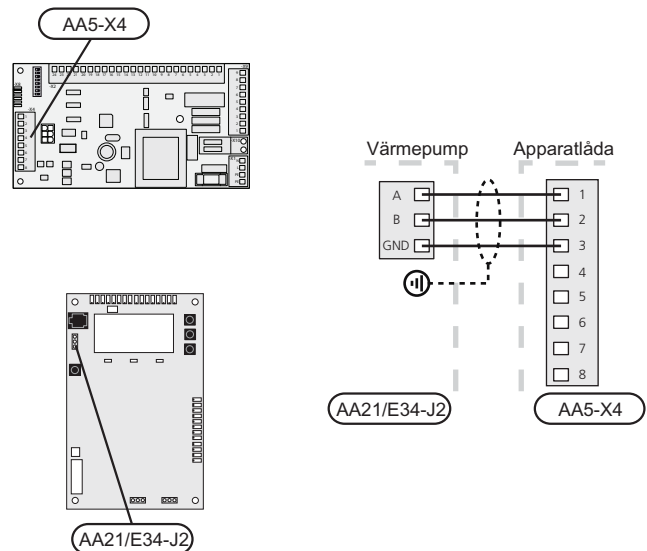


## Kommunikation med värmepump

### NIBE F2015/F2025/F2300

Värmepumpen ansluts till plint X4:1 (A), X4:2 (B) och X4:3 (GND) på tillbehörskortet (AA5) från plint -AA21:J2 i F2015/F2300 eller från plint -E34:J2 i F2025.

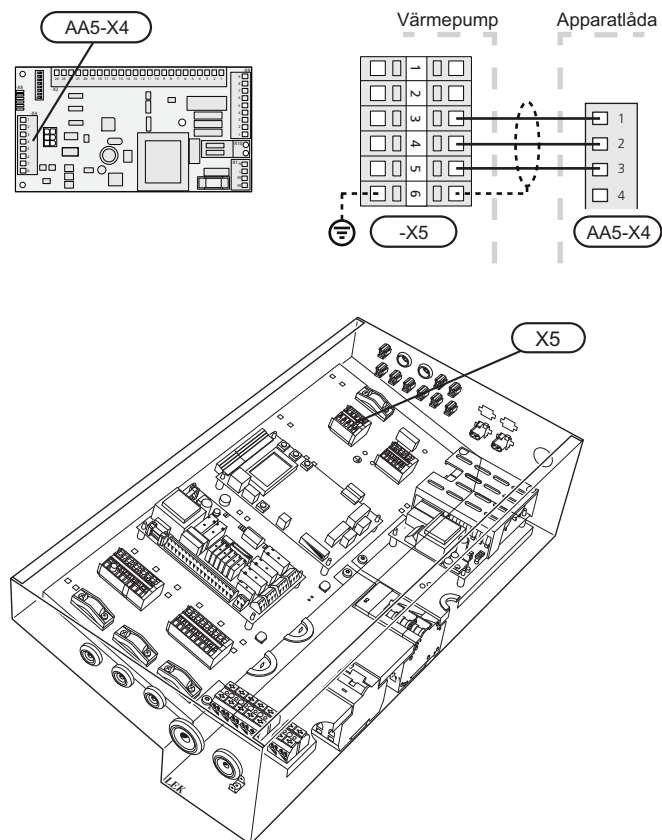
Använd kabel med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.



## NIBE F2016/F2026

Värmepumpen ansluts till plint X4:1, X4:2 och X4:3 på tillbehörskortet (AA5) från plint -X5 (3, 4, 5, 6) i F2016/F2026, enligt bild.

Använd kabel med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

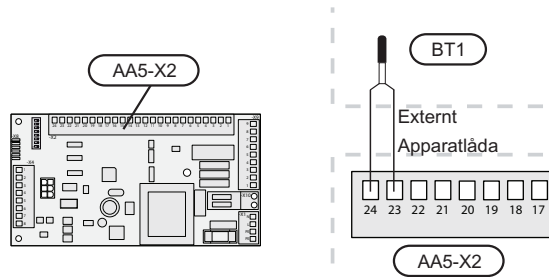


## Utegivare

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

Givaren ansluts till plint X2:23 och X2:24 på tillbehörskortet (AA5). Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

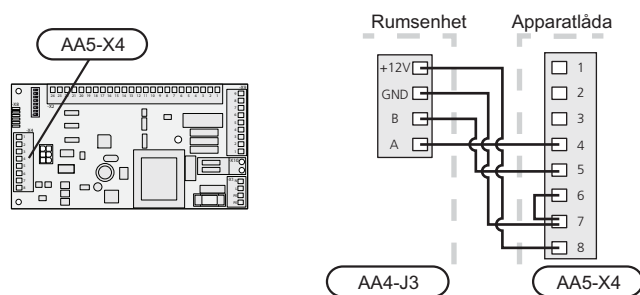
Eventuellt kabelrör bör tätas för att inte orsaka kondens i utegivarkapseln.



## Rumsenhet

Rumsenheten ansluts till plint X4:4 (A), X4:5 (B), X4:7 (GND) och X4:8 (+12V) på tillbehörskortet (AA5). Montera bygel mellan X4:6 och X4:7.

Använd kabel med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.



## Rumsgivare

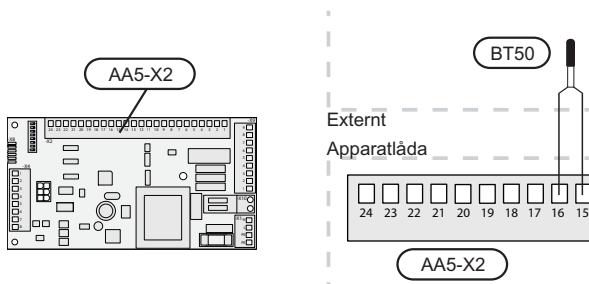
SMO 05 levereras med en bipackad rumsgivare (BT50). Rumsgivaren har upp till tre funktioner:

1. Redovisa aktuell rumstemperatur i värmepumpens display.
2. Ger möjlighet att ändra rumstemperaturen i °C.
3. Ger möjlighet att förädla/stabilisera 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 radiatortermostater kan orsaka problem.

SMO 05 fungerar utan givaren, men om man vill kunna läsa av bostadens inomhustemperatur i SMO 05s display måste givaren monteras. Rumsgivaren kopplas in på X2:15 och X2:16 på tillbehörskortet (AA5).

Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.



### TÄNK PÅ!

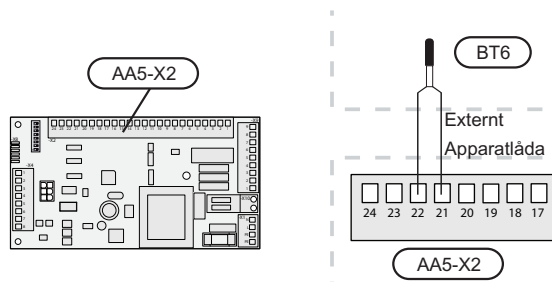
Förändring av temperaturen i bostaden tar lång tid. Exempelvis kommer korta tidsperioder i kombination med golvvärme inte att ge en märkbar förändring i rumstemperaturen.

## Temperaturgivare, varmvattenladdning

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

Givaren ansluts till plint X2:21 och X2:22 på tillbehörskortet (AA5). Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

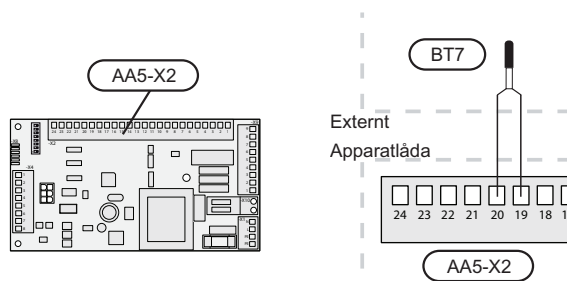
Varmvattenladdning aktiveras i meny 5.2.



## Temperaturgivare, varmvatten topp

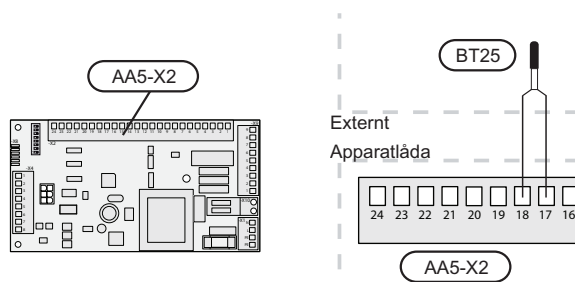
En temperaturgivare för varmvatten topp (BT7) kan kopplas till SMO 05 för visning av vattentemperaturen i toppen av tanken (placeras i dyrkär).

Givaren ansluts till plint X2:19 och X2:20 på tillbehörskortet (AA5). Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.



## Temperaturgivare, extern framledning

Temperaturgivare, extern framledning (BT25) ansluts till plint X2:17 och X2:18 på tillbehörskortet (AA5). Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.



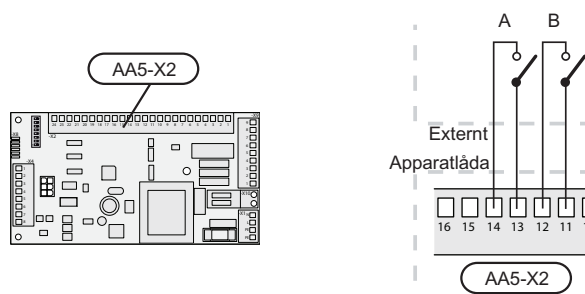
## Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor

I de fall extern blockering av tillsats (B) och/eller kompressor (A) önskas ska denna kopplas in på plint X2:11 och X2:12 (tillsats) respektive plint X2:13 och X2:14 (kompressor) på tillbehörskortet (AA5).

Tillsatsen och/eller kompressorn kopplas bort genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till aktuell plint. Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

Extern blockering av tillsats och kompressor kan kombineras.

Sluten kontakt medför bortkopplad effekt.

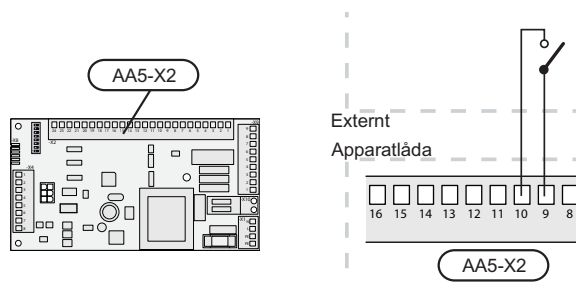


## Kontakt för extern justering

En extern kontaktfunktion kan kopplas till SMO 05 för ändring av framledningstemperaturen och därmed ändring av rumstemperaturen.

Då kontakten är sluten ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i meny 1.9.2 "extern justering". Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs istället önskad rumstemperatur (°C) in i menyn.

Kontakten ska vara potentialfri och kopplas in på plint X2:9 och X2:10 på tillbehörskortet (AA5).



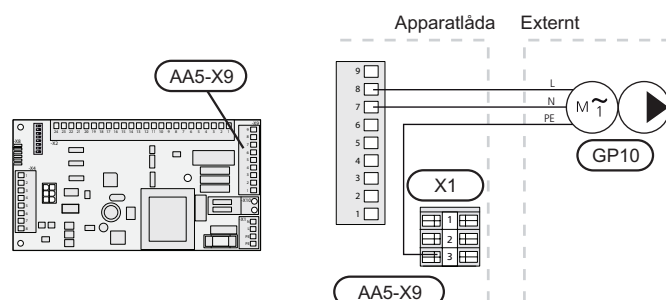
## Anslutning av cirkulationspump (GP10)

Cirkulationspumpen ansluts till plint X9:7 (N), X9:8 (230 V) och X1:3 (PE) på tillbehörskortet (AA5).



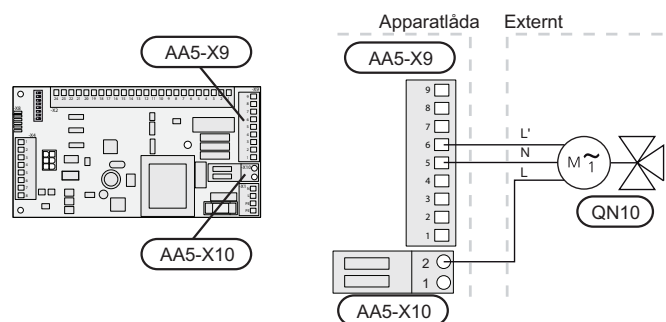
**OBS!**

Vid reservlägesfunktion kräver cirkulationspumpen extern spänning.



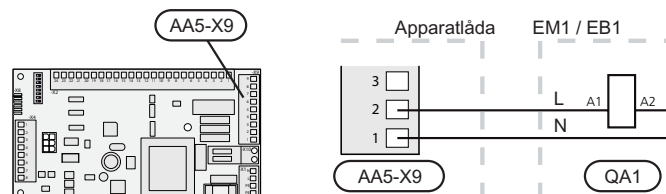
## Anslutning av växelventilmotor (QN10)

Växelventilen ansluts till plint X9:5 (N), X9:6 (230 V vid varmvatten, 0 V vid värme) och X10:2 (230 V) på tillbehörskortet (AA5).



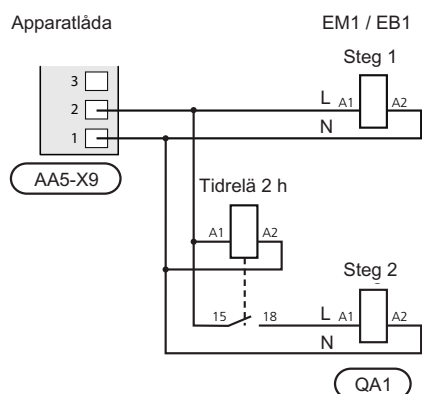
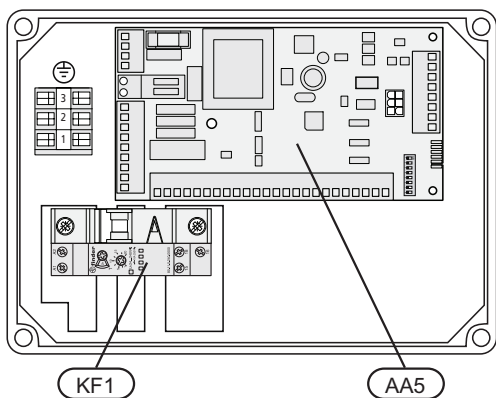
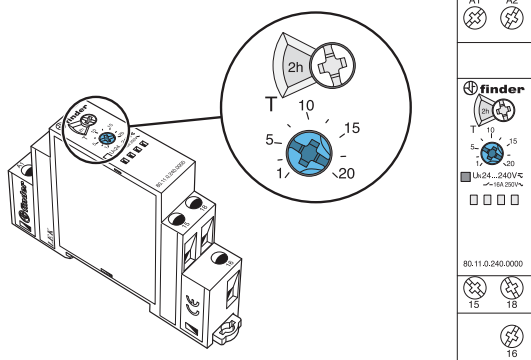
## Anslutning av tillsatsvärme (EM1/EB1)

Tillsatsreläet (QA1) ansluts till tillbehörskortet (AA5) enligt bild från QA1:A1 till AA5-X9:2 (230 V) och från QA1:A2 till AA5-X9:1 (N).



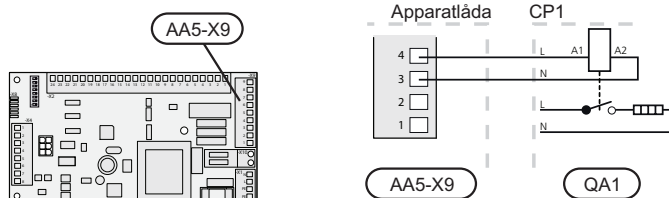
## Anslutning av tillsatsvärme (EM1/EB1) samt tidrelä

Tillsatsen kan styras i två steg med hjälp av ett tidrelä (KF1). Tillsatsreläet (QA1) ansluts till tillbehörskortet (AA5) enligt bild från QA1:A1 till AA5-X9:2 (230 V) och från QA1:A2 till AA5-X9:1 (N). Anslut tidrelä enligt bild.



## Anslutning av tillsats för varmvatten

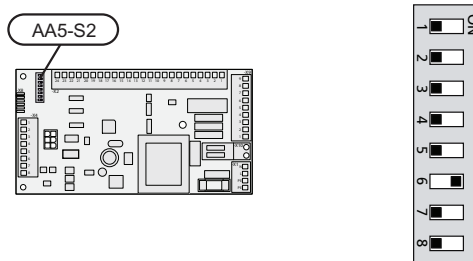
Tillsatsreläet (QA1) ansluts till tillbehörskortet (AA5) enligt bild från QA1:A1 till AA5-X9:4 (230 V) och från QA1:A2 till AA5-X9:3 (N).



## Inställningar

### DIP-switch

DIP-switchen på tillbehörskortet ska ställas in enligt nedan.



## Anslutning av tillbehör

Instruktioner för inkoppling av övriga tillbehör finns i den medföljande installationsanvisningen. Se sida 32 för lista över de tillbehör som kan användas till SMO 05.

# 6 Igångkörning och justering

## Förberedelser

- NIBE F2015/F2025/F2016/F2026/F2300 ska vara försedd med styrkort med display som har version 2.10 eller senare. Vilken version styrkortet har visas i värmepumpens display vid uppstart.
- SMO 05 ska vara färdiginkopplad och ansluten.
- Läs på hur du använder rumsenheten på sida 18.

## Igångkörning med NIBE luft/vattenvärmepump

### NIBE F2015/F2025

- Följ instruktionerna i värmepumpens Monterings- och skötselanvisning under avsnitt "Igångkörning och justering" – "Uppstart och kontroll".

### NIBE F2016/F2026

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

### NIBE F2300

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

### SMO 05

1. Spänningssätt värmepumpen.
2. Spänningssätt SMO 05.
3. Gör inställningar som berör aktuell dockning.
4. Ställ in kurvlutning och förskjutning av värmekurvan i meny 1.9.1. Se sidan 21.
5. Ställ in rätt flöden vid varmvattenproduktion enligt värmepumpens Installatörshandbok. Kontrollera differensen mellan BT2 och BT3 i meny 3.

## Igångkörning utan NIBE luft/vattenvärmepump

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



### TÄNK PÅ!

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

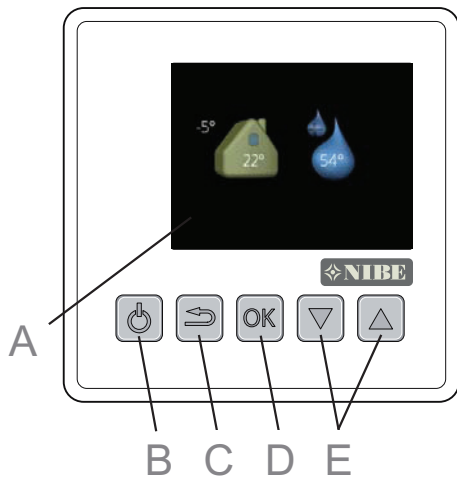
Larmet återställs vid inställning av "endast tillsats" i meny 4.2.

## Kontrollera växelventilen

1. Ändra meny 4.2 till manuellt driftläge med värme tillåtet.
2. Ändra gradminuter till 0 i meny 4.9.3 "aktuellt värde".
3. Skapa varmvattenbehov.
4. Kontrollera att växelventilen är öppen mot varmvattenladdning.
5. Ändra gradminuterna i meny 4.9.3 "aktuellt värde" till ett lägre värde än som visas i meny 4.9.3 "start tillsats" (fabriksinställning: -400).
6. Kontrollera att växelventilen ställs öppen mot värmedrift.
7. Ändra meny 4.2 till önskat driftläge.
8. Återställ meny 4.9.3 "aktuellt värde" till 0.

# 7 Styrning - Introduktion

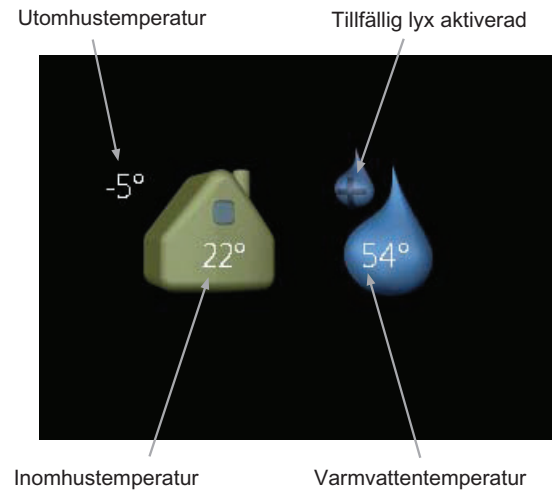
## Rumsenhet



- A Display**  
På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation.
- B Standby-knapp**  
Med standby-knappen kan rumsenheten sättas i standby-läge. Värmepumpens drift påverkas inte av tryck på knappen.
- C Bakåt-knapp**  
Bakåtknappen används för att:
- backa till föregående meny.
  - ångra en inställning som ej bekräftats.
- D OK-knapp**  
OK-knappen används för att:
- bekräfta val av undermeny/alternativ/inställt värde.
- E Upp- och nedknappar**  
Med upp- och nedknapparna kan du:
- förflytta dig i menyer och mellan alternativ.
  - öka eller minska värden.
  - byta sida i flersidesvisningar

## Menysystem

När rumsenheten startas upp kommer du till informationsmenyn. Här visas viss grundinformation om ditt systems status.



Tryck på valfri knapp för att gå till huvudmenyn.



Informationsmenyn visas:

- vid uppstart
- vid tryck på bakåt-knappen i huvudmenyn
- efter 15 minuters inaktivitet.

Vid larm visas en symbol i displayen tillsammans med larmets nummer. Se sida 30 för instruktioner.

I de övriga menyerna visas larmsymbolen nere i högra hörnet.

## Meny 1 - INOMHUSKLIMAT

Inställning av inomhusklimatet. Se sida 20.

## Meny 2 - VARMVATTEN

Inställning av varmvattenproduktionen. Se sida 24.

Den här menyn visas bara om varmvattenberedare är aktiverad i menysystemet.

## Meny 3 - INFO

Visning av temperatur och annan driftinformation. Se sida 25.

## Meny 4 - MIN ANLÄGGNING

Inställning av driftläge m.m. Se sida 26.

## Meny 5 - SERVICE

Avancerade inställningar. Dessa inställningar är ej åtkomliga för slutanvändaren. Menyn blir synlig genom att bakåtknappen trycks in i 7 sekunder. Se sida 28.

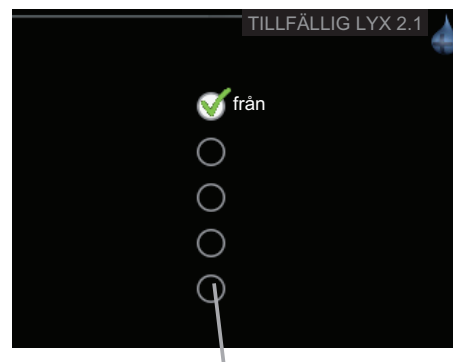
## Manövrering

För att flytta markören trycker du på upp- eller nedknappen. Den markerade positionen är ljus och/eller har en uppvikt flik.


## Välja meny

För att komma vidare i menysystemet väljer du en undermeny genom att markera den med hjälp av upp- eller nedknappen och sedan trycka på OK-knappen.



## Välja alternativ



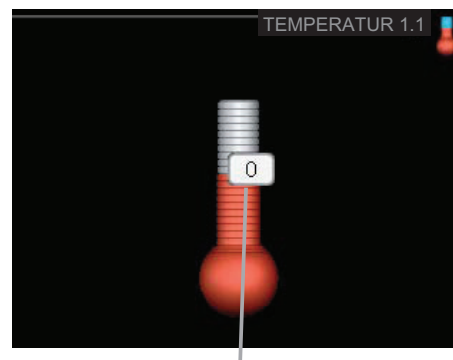
Valbara alternativ

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

För att välja annat alternativ:





1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen 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



Ställbart värde

För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av upp- eller nedknappen det värde du vill ställa in. 
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget. 
3. Tryck på uppknappen för att öka värdet eller nedknappen 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. 

# 8 Styrning - Meny

## Meny 1 - INOMHUSKLIMAT

### Översikt

1 - INOMHUSKLIMAT	1.1 - temperatur
	1.9 - avancerat
	1.9.1 - värmekurva
	1.9.2 - extern justering
	1.9.3 - min. framledningstemp.
	1.9.4 - rumsgivarinställningar

### Undermenyer

Till menyn **INOMHUSKLIMAT** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**temperatur** Inställning av temperatur för klimatsystem. Statusinformationen visar inställda värden för klimatsystem.

**avancerat** Inställning av värmekurva, justering med yttre kontakt, minimivärde för framledningstemperatur och rumsgivare.

### Meny 1.1 - temperatur

#### Inställning av temperaturen (med rumsgivare installerad och aktiverad):

Inställningsområde: 5 - 30 °C  
Fabriksinställning: 20

Värdet på displayen visas som en temperatur i °C om värmesystemet styrs av rumsgivare.

För att ändra rumstemperaturen använder du upp- och nedknapparna för att ställa in önskad temperatur på displayen. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen. Den nya temperaturen visas på höger sida om symbolen i displayen.

#### Inställning av temperaturen (utan aktiverad rumsgivare):

Inställningsområde: -10 till +10  
Fabriksinställning: 0

Displayen visar inställt värde för värme (kurvförskjutning). För att höja eller sänka inomhustemperaturen ökar eller minskar du värdet på displayen.

Använd upp- och nedknapparna för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Det antal steg som värdet måste ändras för att åstadkomma en grads förändring av inomhustemperaturen beror på husets värmeanläggning. För golvvärme gäller kanske ett steg medan det för radiatorer kan krävas tre steg.

Ställ in önskat värde. Det nya värdet visas på höger sida om symbolen i displayen.



#### TÄNK PÅ!

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



#### TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.  
Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurv lutningen i meny 1.9.1 ett steg.  
Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurv lutningen meny 1.9.1 ett steg.  
Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka värdet i meny 1.1 ett steg.  
Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk värdet i meny 1.1 ett steg.

### Meny 1.9 - avancerat

Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

**värmekurva** Inställning av värmekurvans lutning.

**extern justering** Inställning av värmekurvans förskjutning när yttre kontakt är ansluten.

**min. framledningstemp.** Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur.

**rumsgivarinställningar** Inställningar gällande rumsgivaren.

## Meny 1.9.1 - värmekurva

### **värmekurva**

Inställningsområde: 1 - 15

Fabriksinställning: 13

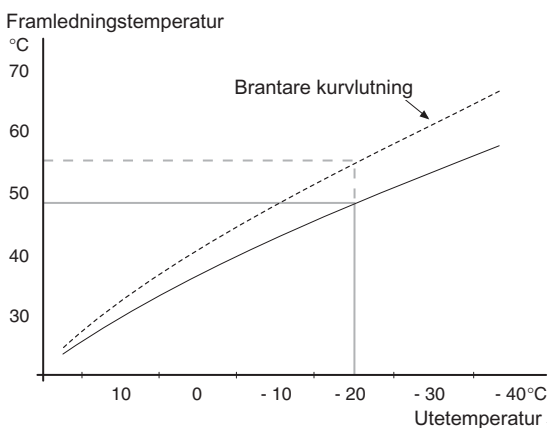
### **förskjutning**

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

I menyn **värmekurva** kan du ställa in den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur, och därmed energisnål drift. Det är utifrån denna värmekurva som värmepumpens reglerdator bestämmer temperaturen på vattnet till värmesystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen. Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.

### **Kurvlutning**



Värmekurvans lutning anger hur många grader framledningstemperaturen ska höjas/sänkas när utetemperaturen sjunker/ökar. En brantare kurvlutning medför en högre framledningstemperatur vid en viss utetemperatur.

Den optimala kurvlutningen är beroende av din ords klimaförhållanden, om huset har radiatorer eller golvvärme och hur välisolerat huset är.

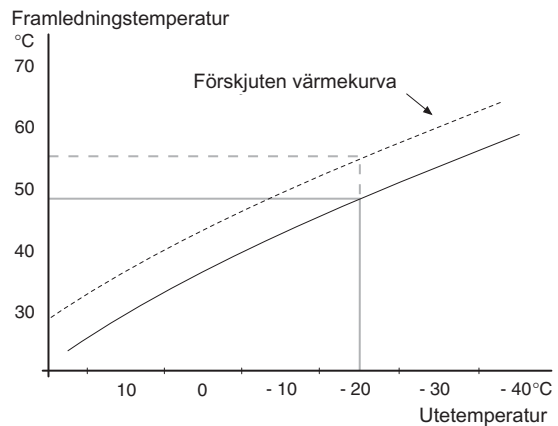
Värmekurvan ställs in när värmeanläggningen installeras, men kan behöva efterjusteras. Sedan ska värmekurvan i normala fall inte behöva ändras.



### **TÄNK PÅ!**

Vid finjusteringar av inomhustemperaturen ska i stället värmekurvan förskjutas uppåt eller nedåt, vilket görs i meny 1.1 **temperatur**.

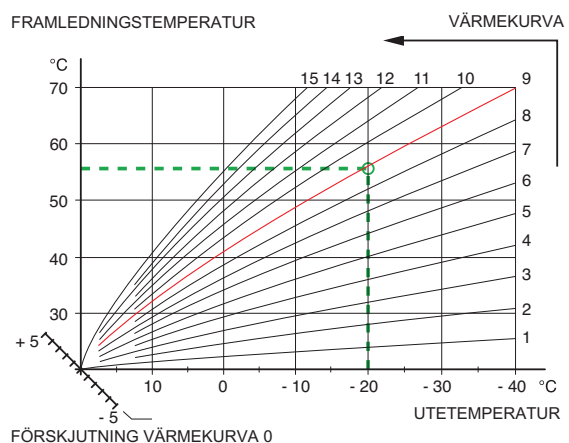
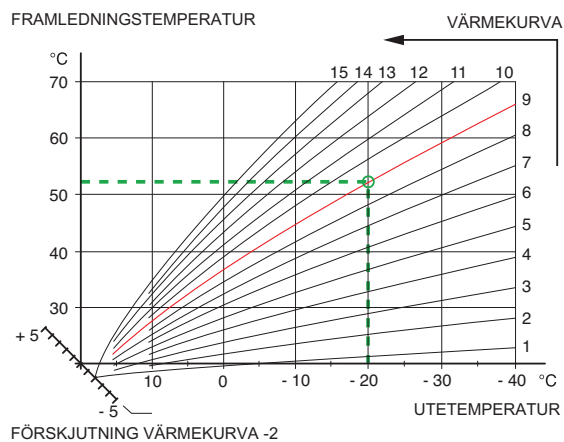
### **Kurvförskjutning**

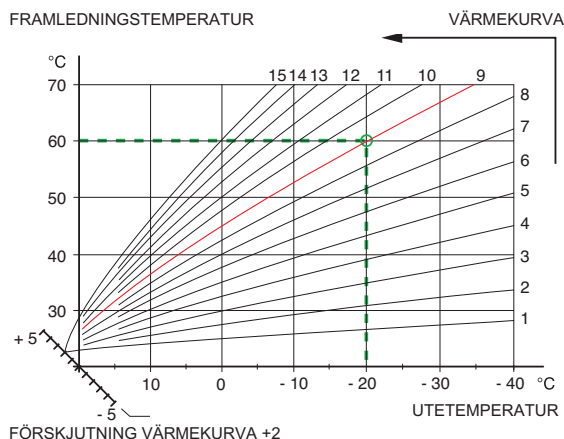


En förskjutning av värmekurvan betyder att framledningstemperaturen ändras lika mycket för alla utetemperaturer, t.ex. att en kurvförskjutning på +2 steg höjer framledningstemperaturen med 5 °C vid alla utetemperaturer.

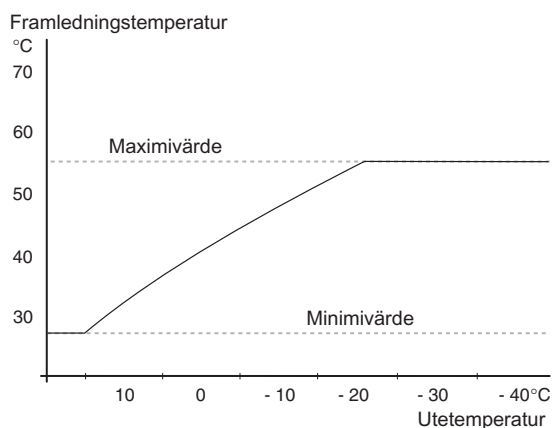
### **Inställning av värmeautomatik med diagram**

I diagrammen utgår man från ortens dimensionerade utetemperatur och klimatsystemets dimensionerade framledningstemperatur. Där dessa två värden möts kan värmeautomatikens kurvlutning utläsas.





### Framledningstemperatur – maximum- och minimumvärden



Eftersom framledningstemperaturen inte kan beräknas högre än det inställda maximivärdet eller lägre än det inställda minimivärdet planar värmekurvan ut vid dessa temperaturer.

**TÄNK PÅ!**

Vid golvvärmesystem ska normalt **max framledningstemp.** ställas in mellan 35 och 45 °C. Kontrollera max temperatur för ditt golv med din installatör/golvleverantör.

Använd uppåt- och nedåtknapparna för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

### För att välja en annan värmekurva (kurvlutning):

1. Tryck på OK-knappen för att komma till inställningsläget.
2. Välj en ny värmekurva. Värmekurvorna är numrerade från 1 till 15, där högre nummer ger brantare lutning och högre framledningstemperatur.
3. Tryck på OK-knappen för att avsluta inställningen.



### TIPS!

Vänta ett dygn innan du gör en ny inställning, så att rumstemperaturen hinner stabilisera sig.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurv lutningen ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurv lutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för låg, öka kurvförskjutningen ett steg.

Om det är varmt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvförskjutningen ett steg.

### Meny 1.9.2 - extern justering

#### **klimatestsystem (med rumsgivare installerad och aktiverad)**

Inställningsområde: 5 - 30 °C

Fabriksinställning: 20

#### **klimatestsystem (utan aktiverad rumsgivare)**

Inställningsområde: -10 till +10

Fabriksinställning: 0

Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligtvis eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen. Då kontakten är tillslagen ändras förskjutningen av värmekurvan med det antal steg som är valt i menyn. Om rumsgivare är installerad och aktiverad ställs önskad rumstemperatur (°C) in.

### Meny 1.9.3 - min. framledningstemp.

#### **klimatestsystem**

Inställningsområde: 15 – 50 °C

Fabriksinställning: 15 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatestsystemet. Det innebär att SMO 05 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.



### TIPS!

Om man t.ex. har en källare som man alltid vill ha lite värme i, även på sommaren, kan man öka värdet.

Du kan även behöva höja värdet i "stopp av värme" meny 4.9.2 "autolägesinställning".

## Meny 1.9.4 - rumsgivarinställningar

### **faktor system**

Inställningsområde: 0,1 - 6,0

Fabriksinställning: 2,0

Här kan du aktivera rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

Du kan även ställa in en faktor som bestämmer hur mycket framledningstemperaturen ska påverkas av differensen mellan önskad rumstemperatur och aktuell rumstemperatur. Ett högre värde ger en större förändring av värmekurvans inställda förskjutning.

## Meny 2 - VARMVATTEN

## Översikt

2 - VARMVATTEN	2.1 - tillfällig lyx
	2.2 - komfortläge
	2.9 - avancerat
	2.9.1 - periodisk höjning

### Undermenyer

Till menyn **VARMVATTEN** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**tillfällig lyx** Aktivering av tillfällig höjning av varmvatten-temperaturen. Statusinformationen visar "från" eller hur lång tid det är kvar av den tillfälliga temperaturhöjningen.

**komfortläge** Inställning av varmvattenkomfort. Statusinformationen visar vilket läge som är valt, "ekonomi", "normal" eller "lyx".

**avancerat** Inställning av periodisk höjning av varmvatten-temperaturen.

### Meny 2.1 - tillfällig lyx

Inställningsområde: 1, 3, 6 och 12 timmar, samt läge "från"

Fabriksinställning: "från"

Vid tillfälligt ökat varmvattenbehov kan du i denna meny välja en höjning av varmvattentemperaturen till lyxläget under valbar tid.



#### TÄNK PÅ!

Om komfortläge "lyx" är valt i meny 2.2 kan ingen ytterligare höjning göras.

Funktionen aktiveras direkt när en tidsperiod väljs och bekräftas med OK-knappen. Tiden till höger visar återstående tid med den valda inställningen.

När tiden gått ut återgår SMO 05 till inställt läge i meny 2.2.

Välj "från" för att stänga av **tillfällig lyx**.

### Meny 2.2 - komfortläge

Inställningsområde: ekonomi, normal, lyx

Fabriksinställning: normal

Skillnaden mellan de valbara lägena är temperaturen på tappvarmvattnet. Högre temperatur gör att varmvattnet räcker längre.

**ekonomi:** Detta läge ger mindre varmvatten än de övriga, men är samtidigt mer ekonomiskt. Detta läge kan användas i mindre hushåll med litet varmvattenbehov.

**normal:** Normalläget ger en större mängd varmvatten och passar de flesta hushåll.

**lyx:** Lyxläget ger största möjliga mängd varmvatten. I detta läge kan elpatronen delvis användas för att värma varmvattnet, vilket ger ökad driftskostnad.

### Meny 2.9 - avancerat

Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

### Meny 2.9.1 - periodisk höjning

#### **period**

Inställningsområde: 1 - 90 dagar

Fabriksinställning: 14 dagar

För att förhindra bakterietillväxt i varmvattenberedaren kan kompressorn tillsammans med elpatronen höja temperaturen på varmvattnet med jämna mellanrum.

Du kan ställa in hur lång tid som ska gå mellan höjningarna av varmvattentemperaturen. Tiden kan ställas mellan 1 och 90 dygn. Fabriksinställning är 14 dygn. Bocka ur "aktiverad" för att stänga av funktionen.

## Meny 3 - INFO

### Meny 3.1 - serviceinfo

Här får du information om värmepumpens aktuella driftstatus (t.ex. aktuella temperaturer etc.). Inga ändringar kan göras.

Informationen visas på flera sidor. Tryck på uppåt- och nedåtknapparna för att bläddra mellan sidorna.

## Meny 4 - MITT SYSTEM

## Översikt

4 - MITT SYSTEM	4.2 - driftläge
	4.8 - larmåterställning*
	4.9 - avancerat
	4.9.1 - driftprioritering
	4.9.2 - autolägesinställning
	4.9.3 - gradminutinställning
	4.9.4 - fabriksinställning användare

\* Visas bara vid larm.

### Undermenyer

Till meny **VÄRMEPUMP** finns flera undermenyer. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**driftläge** Aktivering av manuellt eller automatiskt driftläge. Statusinformationen visar valt driftläge.

**larmåterställning** Här kan du återställa eventuella larm.

**avancerat** Inställningar av värmepumpens arbetsätt.

### Meny 4.2 - driftläge

#### **driftläge**

Inställningsområde: auto, manuellt, endast tillsats

Fabriksinställning: auto

#### **funktioner**

Inställningsområde: kompressor, tillsats, värme

Värmepumpens driftläge är normalt inställt i "auto". Du har även möjlighet att ställa värmepumpen i "endast tillsats", då enbart tillsats används, eller "manuellt" och själv välja vilka funktioner som ska tillåtas.

Ändra driftläge genom att markera önskat läge och trycka på OK-knappen. När ett driftläge är valt visas valbara alternativ till höger. För att välja vilka valbara funktioner som ska tillåtas eller inte markerar du funktionen med hjälp av uppåt- och nedåtknapparna och trycker på OK-knappen.

#### **Driftläge auto**

I detta driftläge kan du inte välja vilka funktioner som ska tillåtas då det sköts automatiskt av värmepumpen.

#### **Driftläge manuellt**

I detta driftläge kan du själv välja vilka funktioner som ska tillåtas. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

### Driftläge endast tillsats



#### **TÄNK PÅ!**

Om du väljer läget "endast tillsats" blir kompressorn bortvald och du får en högre driftskostnad.

I detta driftläge är inte kompressorn aktiv och enbart tillsatsen används.

### Funktioner

"**kompressor**" är det som gör varmvatten och värme till bostaden. Väljs "kompressor" bort visas det med en symbol i huvudmenyn på värmepumpsymbolen. Du kan inte välja bort "kompressor" i manuellt läge.

"**tillsats**" är det som hjälper kompressorn att värma bostaden och/eller varmvattnet när den inte klarar hela behovet ensam.

"**värme**" gör att du får varmt i bostaden. Du kan välja bort funktionen när du inte vill ha värmen igång.



#### **TÄNK PÅ!**

Väljer du bort "tillsats" kan det göra att du inte får tillräckligt med varmvatten och/eller varmt i bostaden.

### Meny 4.8 - larmåterställning

Denna meny är bara tillgänglig om ett larm har uppträtt.

Här kan du återställa eventuella larm som har uppstått i SMO 05 eller värmepumpen.



#### **TÄNK PÅ!**

Vid larmåterställning startas styrsystemet om i värmepumpen.

### Meny 4.9 - avancerat

Meny **avancerat** har orange text och är avsedd för den avancerade användaren. Denna meny har flera undermenyer.

### Meny 4.9.1 - driftprioritering

#### **driftprioritering varmvatten / värme**

Inställningsområde: 0 till 180

Fabriksinställning: 20

Här väljer du hur mycket tid värmepumpen ska arbeta med varje behov om två behov finns samtidigt. Om endast ett behov finns arbetar värmepumpen med det behovet.

Väljs 0 minuter betyder det att behovet inte är prioriterat utan kommer endast att aktiveras när inget annat behov finns.

### Meny 4.9.2 - autolägesinställning

#### **stopp av värme**

Inställningsområde : 0 – 40 °C

Fabriksinställning: 20

#### **stopp av tillsats**

Inställningsområde: -20 – 40 °C

Fabriksinställning: 15

#### **filtreringstid**

Inställningsområde: 0 – 48 h

Fabriksinställning: 24 h

När driftläget är satt till "auto" väljer värmepumpen själv, beroende på medelutetemperatur, när start och stopp av tillsats samt värmeproduktion ska tillåtas.

I denna meny väljer du dessa medelutetemperaturer.

Du kan även ställa in under hur lång tid (filtreringstid) medeltemperaturen räknas. Väljer du 0 innebär det att aktuell utetemperatur används.



#### **TÄNK PÅ!**

Det går inte att ställa in "stopp av tillsats" högre än "stopp av värme".

### Meny 4.9.3 - gradminutinställning

#### **aktuellt värde**

Inställningsområde: -3000 – 100

#### **start kompressor**

Inställningsområde: -1000 – -30

Fabriksinställning: -60

#### **start tillsats**

Inställningsområde: -2000 – -30

Fabriksinställning: -400

#### **stopp tillsats**

Inställningsområde: -2000 – -30

Fabriksinställning: -230

Gradminuter är ett mått på aktuellt värmebehov i huset och bestämmer när kompressor respektive tillsats ska startas/stoppas.



#### **TÄNK PÅ!**

Högre värde på "start kompressor" ger fler kompressorstarter vilket ökar slitaget på kompressorn. För lågt värde kan ge ojämn inomhus-temperatur.

### Meny 4.9.4 - fabriksinställning användare

Här kan du återställa alla inställningar som är tillgängliga för användaren (inklusive avancerat-menyerna) till fabriksvärden.



#### **TÄNK PÅ!**

Efter fabriksinställningen måste personliga inställningar som t.ex. värmekurva etc. ställas in igen.

## Meny 5 - SERVICE

## Översikt

5 - SERVICE	5.1 - driftinställningar	5.1.1 - varmvatteninst.
		5.1.2 - max framledningstemp.
		5.1.4 - larmåtgärder
	5.2 - systeminställningar	
	5.5 - fabriksinställning service	

Håll bakåtknappen 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 värmepumpen.

**systeminställningar** Systeminställningar för värmepumpen, aktivering av tillbehör etc.

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



#### OBS!

Felaktiga inställningar i servicemenyerna kan skada värmepumpen.

### Meny 5.1 - driftinställningar

I undermenyerna till denna gör du driftinställningar för värmepumpen.

### Meny 5.1.1 - varmvatteninst.

#### ekonomi

Inställningsområde starttemp. ekonomi: 5–70 °C

Fabriksinställning starttemp. ekonomi: 41 °C

Inställningsområde stopptemp. ekonomi: 5 – 70 °C

Fabriksinställning stopptemp. ekonomi: 45 °C

#### normal

Inställningsområde starttemp. normal: 5 – 70 °C

Fabriksinställning starttemp. normal: 43 °C

Inställningsområde stopptemp. normal: 5 – 70 °C

Fabriksinställning stopptemp. normal: 47 °C

#### lyx

Inställningsområde starttemp. lyx: 5 – 70 °C

Fabriksinställning starttemp. lyx: 45 °C

Inställningsområde stopptemp. lyx: 5 – 70 °C

Fabriksinställning stopptemp. lyx: 49 °C

#### stopptemp. per. höjning

Inställningsområde: 55 – 70 °C

Fabriksinställning: 55 °C

#### Rekommenderad normalinställning

Värmepump	Beredare	Start	Stopp
F2026	VPA	43 °C	47 °C
F2026	VPB	42 °C	46 °C
F2300	VPA	48 °C	52 °C
F2300	VPB	46 °C	50 °C

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

Ovanstående värden är defaultinställningar då det finns olika beredarkonstruktioner, givarplaceringar samt övriga faktorer som är unika för varje enskild installation. Dessa inställningar kan därför behöva justeras.

## Meny 5.1.2 - max framledningstemp.

### **klimatsystem**

Inställningsområde: 10 – 80 °C

Fabriksinställning: 55 °C

Här ställer du in max framledningstemperatur för klimatsystemet. Om anläggningen har fler än ett klimatsystem kan individuella max framledningstemperatur ställas in för varje system.



#### **TÄNK PÅ!**

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

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.

## Meny 5.1.4 - larmåtgärder

Här väljer du på vilket sätt du vill att SMO 05 ska göra dig uppmärksam på att det finns ett larm i displayen.

De olika alternativen är att systemet slutar producera varmvatten (fabriksinställning) och/eller sänker rumstemperaturen.



#### **TÄNK PÅ!**

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

## Meny 5.2 - systeminställningar

Om varmvattenberedare är dockad till anläggningen måste varmvattenladdning aktiveras här.

## Meny 5.5 - fabriksinställning service

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



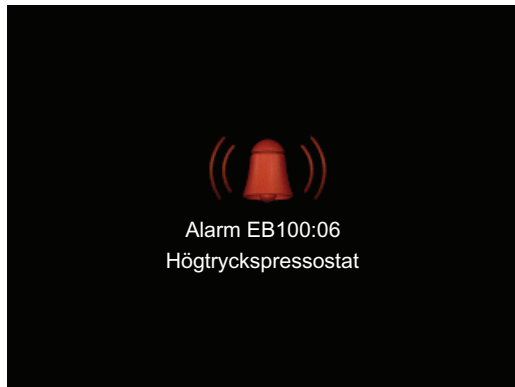
#### **OBS!**

Vid återställning visas startguiden nästa gång värmepumpen startas.

# 9 Komfortstörning

I de allra flesta fallen märker värmepumpen av en driftstörning och visar detta med larm och instruktioner om åtgärd i rumsenhetens display. Se sida 30 för information om hur du hanterar larm. Om driftstörningen inte visas i displayen, eller om displayen är släckt, kan följande felsökningsschema användas.

## Hantera larm



Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått, vilket visas genom en larmklocka i rumsenheten.

### Larm

Vid larm har det inträffat en driftstörning som SMO 05 inte kan åtgärda själv. I displayen kan du se vilken typ av larm det är.

### Larmlista

Larm AA25:## (där ## är en siffra) betyder att larmet har uppstått i SMO 05.

Larm EB100:## (där ## är en siffra) betyder att larmet har uppstått i värmepumpen (se värmepumpens manual).

### Givarlarm BT1/BT6/BT25:

Givaren har troligtvis gått sönder eller tappat kontakten med tillbehörskortet. Larmet återställs automatiskt en stund efter korrekt inkoppling.

- Kontrollera anslutningen av givaren till tillbehörskortet samt att kabeln inte råkat ut för kabelbrott.
- Om ovan inte är felkällan byts givaren ut.

### Kommunikationslarm värmepump

Värmepumpen har tappat kontakten med tillbehörskortet.

- Kontrollera anslutningen mellan värmepump och tillbehörskortet samt att kabeln inte råkat ut för kabelbrott.

### Kommunikationslarm tillbehörskort

Rumsenheten har tappat kontakten med tillbehörskortet.

- Kontrollera anslutningen mellan rumsenheten och tillbehörskortet samt att kabeln inte råkat ut för kabelbrott.

## Återställning av larm

Återställning av larm kan ske på två sätt.

1. Välj "ja" i meny 4.8.
2. Omstart av SMO 05 (till-/frånslag av spänningen till SMO 05).

Vid larmåterställning startas styrsystemet om i värmepumpen och eventuella larm i SMO 05 återställs.



**OBS!**

Kontakta din installatör om larmet uppstår igen.

## Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas alternativt kontrollera manualen till värmepumpen.

### Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Att värmepumpen är i drift alt. att matningskabel till SMO 05 är ansluten.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Värmepumpens automatsäkring (FC1).

### Låg temperatur på varmvattnet, eller utebli- vet varmvatten

Denna del av felsökningskapitlet gäller endast om värmepumpen är dockad till varmvattenberedare.

- Värmepumpen i felaktigt driftläge.
  - 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.
- För låg eller ingen driftprioritering av varmvatten.
  - Gå in i meny 4.9.1 och öka tiden för när varmvatten ska driftprioriteras.

### 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.
- Anläggningen 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.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.

### 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.

## Endast tillsats

Om du inte lyckas rätta till felet och du inte får någon värme i huset kan du, i väntan på hjälp, försätta SMO 05 i läge "endast tillsats". Det innebär att SMO 05 endast använder tillsats för att värma upp huset och tappvarmvattnet.

### Ställa SMO 05 i tillsatsläge

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

# 10 Tillbehör

Mer info och bilder finns på [www.nibe.se](http://www.nibe.se).

## Extern eltilsats ELK

### **ELK 15**

Elkasset

15 kW, 3 x 400 V

Art nr 069 022

RSK nr 624 07 87

### **Hjälprelä HR 10**

Art nr 089 423

RSK nr 624 65 20

## Varmvattenberedare

### **VPA 200/70**

Art nr 088 650

RSK nr 686 16 16

### **VPA 300/200**

Koppar Art nr 088 710

Koppar RSK nr 686 16 19

Emalj Art nr 088 700

### **VPA 450/300**

Koppar Art nr 088 660

Koppar RSK nr 686 16 21

Emalj Art nr 088 670

### **VPB 500**

Varmvattenberedare med laddslina

Koppar Art nr 083 220

Koppar RSK nr 686 12 04

### **VPB 750**

Varmvattenberedare med laddslina

Koppar Art nr 083 230

Koppar RSK nr 686 12 05

### **VPB 1000**

Varmvattenberedare med laddslina

Koppar Art nr 083 240

Koppar RSK nr 686 12 06

## Varmvattenstyrning

### **VST 11**

Växelventil, Cu-rör Ø28

Max värmepumpstorlek 10 kW

Art nr 089 152

RSK nr 624 65 63

### **VST 20**

Växelventil, Cu-rör Ø35

Max värmepumpstorlek 20 kW

Art nr 089 388

RSK nr 624 65 23

## Värmepump

### **F2026**

6 kW Art nr 064 084

RSK nr 625 08 10

8 kW Art nr 064 085

RSK nr 625 08 11

10 kW Art nr 064 086

RSK nr 625 08 12

### **F2300**

14 kW Art nr 067 063

RSK nr 625 08 13

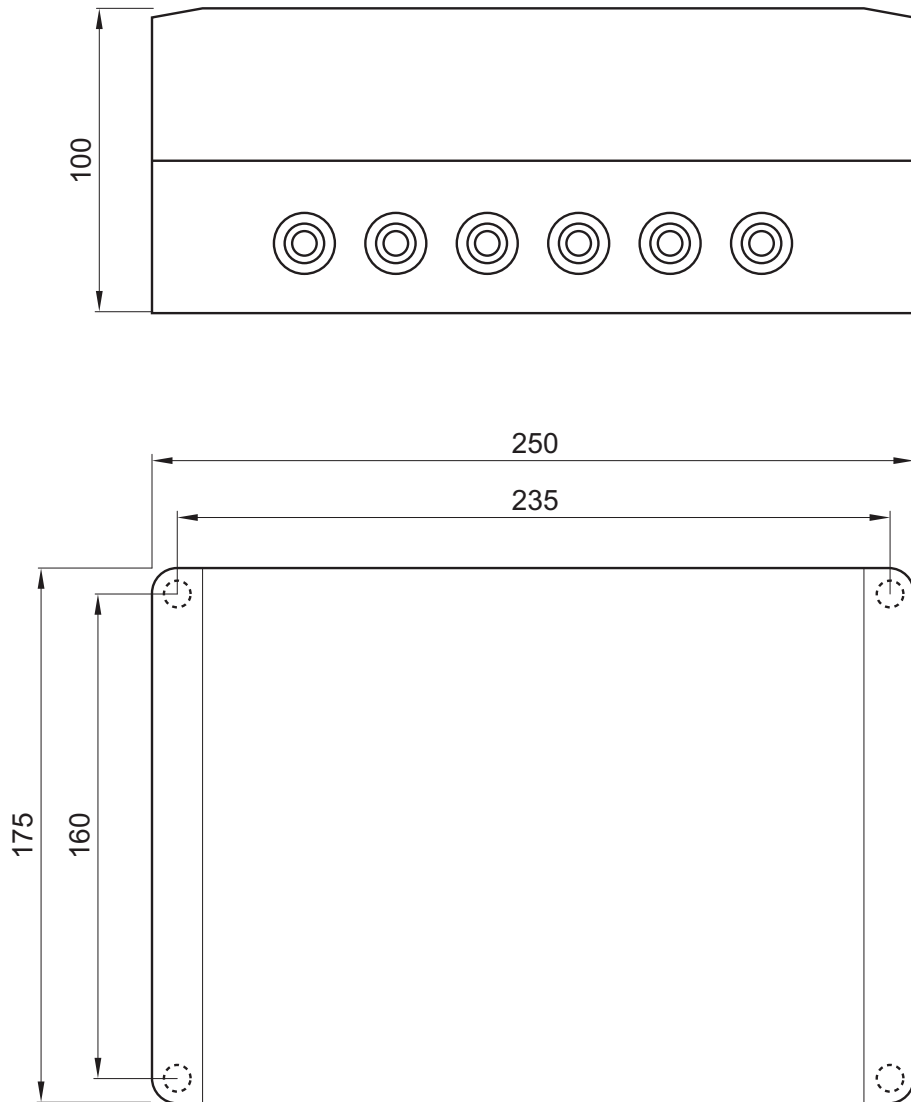
20 kW Art nr 067 064

RSK nr 625 08 14

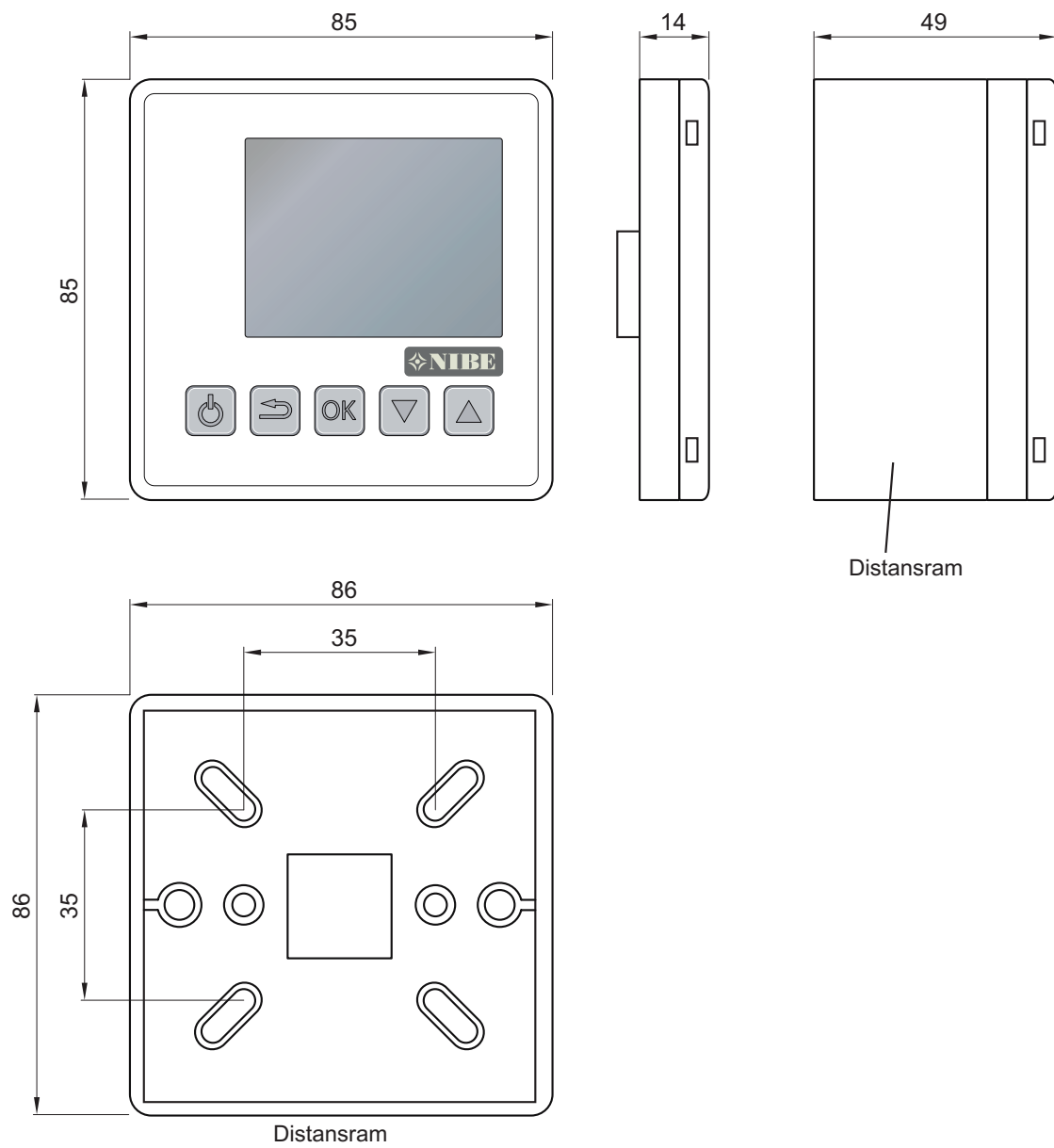
# 11 Tekniska uppgifter

## Mått och avsättningskoordinater

### Apparatlådan



## Rumsenheten

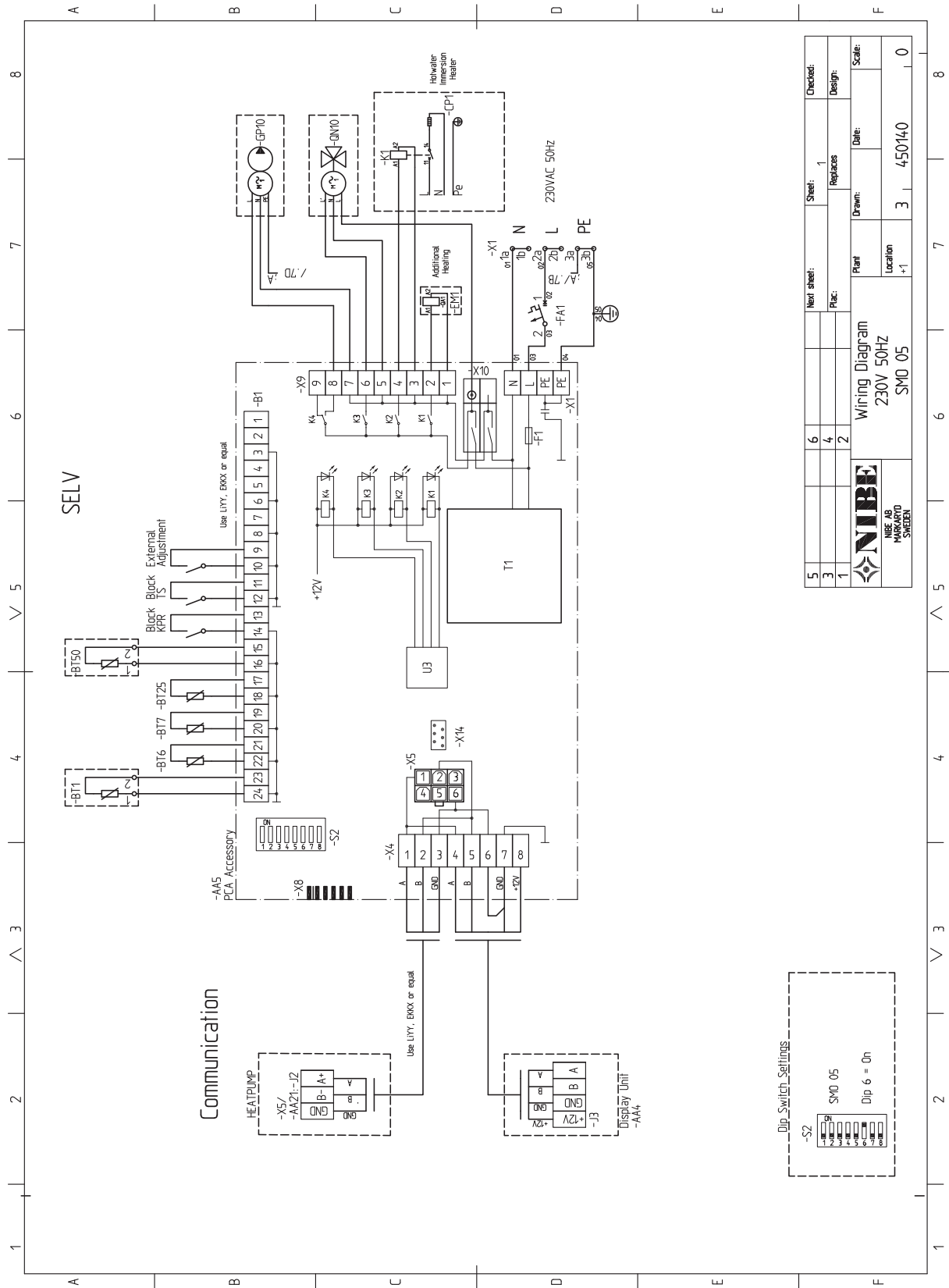


## Tekniska data

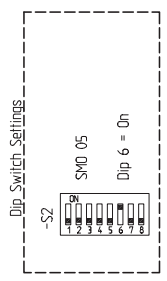


<b>Rumsenhet</b>		
Bredd	(mm)	85
Höjd	(mm)	85
Djup	(mm)	14
Djup (med distansram)	(mm)	49
Kapslingsklass		IP20
<b>Apparatlåda</b>		
Bredd	(mm)	250
Höjd	(mm)	175
Djup	(mm)	100
Kapslingsklass		IP21
<b>SMO 05</b>		
Max antal luft/vatten-värmepumpar		1
Max antal givare		5
Max antal laddpumpar		1
Max antal cirkulationspumpar/klimatsystem		1
Matningsspänning		230 V 50 Hz
Max ström	(A)	2
Max antal tillsatssteg		2
Art nr		067 155
RSK nr		625 08 64

# Elschema



5	6	Next sheet:	1	Checked:
3	4	Replaces:		Design:
1	2	Plant:	Wiring Diagram	Scale:
		Location:	230V 50HZ	
		Location:	SMO 05	
		Location:	+1	
		Location:	3	
		Location:	450140	
		Location:	0	



# 12 Sakregister

## Sakregister

### A

Anslutningar, 11  
Anslutning av cirkulationspump, 14  
Anslutning av matning, 11  
Anslutning av tillbehör, 16  
Anslutning av tillsatsvärme, 14, 15  
Anslutning av växelventilmotor, 14

### B

Bipackade komponenter, 6

### D

Demontering av luckor, 6  
DIP-switch, 15  
Dockningsalternativ, 8

### E

Elinkopplingar, 11  
Allmänt, 11  
Anslutningar, 11  
Anslutning av cirkulationspump, 14  
Anslutning av matning, 11  
Anslutning av tillbehör, 16  
Anslutning av tillsatsvärme, 14, 15  
Anslutning av växelventilmotor, 14  
Inställningar, 15  
Kommunikation med värmepump, 11  
Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor, 14  
Kontakt för extern justering, 14  
Rumsenhet, 12  
Rumsgivare, 13  
Temperaturgivare, extern framledning, 13  
Temperaturgivare, varmvattenladdning, 13  
Temperaturgivare, varmvatten topp, 13  
Utegivare, 12

El-lådor, 7

Endast eltillsats, 31

### F

Felsökning, 30  
Förberedelser, 17

### G

Garanti-information, 2

### H

Hantera larm, 30

### I

Igångkörning med NIBE luft/vattenvärmepump, 17  
Igångkörning och justering, 17  
Förberedelser, 17  
Igångkörning med NIBE luft/vattenvärmepump, 17  
Igångkörning utan NIBE luft/vattenvärmepump, 17  
Igångkörning utan NIBE luft/vattenvärmepump, 17  
Installationskontroll, 3  
Inställningar, 15  
DIP-switch, 15

### K

Komfortstörning, 30  
Endast eltillsats, 31  
Felsökning, 30  
Hantera larm, 30  
Kommunikation med värmepump, 11  
Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor, 14  
Kontakt för extern justering, 14  
Kontaktinformation, 4

### L

Leverans och hantering, 5  
Bipackade komponenter, 6  
Demontering av luckor, 6  
Upphängning, 5

### M

Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 20  
Meny 2 - VARMVATTEN, 24  
Meny 3 - INFO, 25  
Meny 4 - MITT SYSTEM, 26  
Meny 5 - SERVICE, 28  
Menysystem, 18  
Märkning, 2

### R

Rumsenhet, 12, 18  
Rumsgivare, 13  
Röranslutningar, 8  
Allmänt, 8  
Dockningsalternativ, 8  
Symbolnyckel, 8

### S

Serienummer, 2  
Styrmodulens konstruktion, 7  
Komponentlista, 7  
Komponentplacering, 7  
Styrning, 18, 20  
Styrning - Introduktion, 18  
Styrning - Menyerna, 20  
Styrning - Introduktion, 18  
Menysystem, 18  
Rumsenhet, 18  
Styrning - Menyerna, 20  
Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 20  
Meny 2 - VARMVATTEN, 24  
Meny 3 - INFO, 25  
Meny 4 - MITT SYSTEM, 26  
Meny 5 - SERVICE, 28  
Symboler, 2  
Symbolnyckel, 8  
Säkerhetsinformation, 2  
Garanti-information, 2  
Installationskontroll, 3  
Kontaktinformation, 4  
Märkning, 2  
Serienummer, 2  
Symboler, 2

### T

Tekniska data, 35  
Tekniska uppgifter, 33  
Tekniska data, 35  
Temperaturgivare, extern framledning, 13  
Temperaturgivare, varmvattenladdning, 13  
Temperaturgivare, varmvatten topp, 13  
Tillbehör, 32

### U

Upphängning, 5  
Utegivare, 12

### V

Viktig information, 2  
Säkerhetsinformation, 2  
Värmepumpens konstruktion  
Komponentlista el-lådor, 7  
Komponentplacering el-lådor, 7









**NIBE AB Sweden**  
Hannabadvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
Phone +46 433 73 000  
Telefax +46 433 73 190  
info@nibe.se  
www.nibe.se



031890