

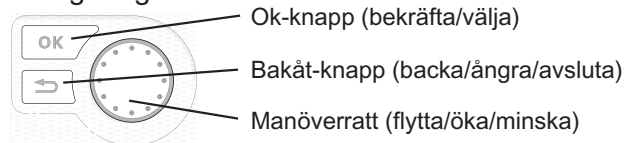
# Installatörshandbok

## NIBE™ F1226

### Bergvärmepump

## Snabbguide

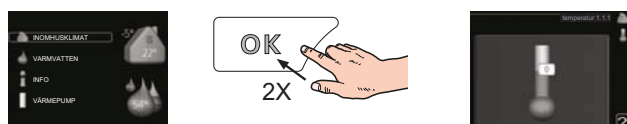
### Navigering



En detaljerad förklaring av knapparnas funktioner finns på sida 28.

Hur du bläddrar bland menyer och gör olika inställningar finns beskrivet på sida 29.

### 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 31.

### Öka varmvattenmängden



För att tillfälligt öka mängden varmvatten, vrider du först på manöverratten för att markera meny 2 (vattendroppen) och trycker sedan två gånger på OK-knappen. Läs mer om hur inställningen går till på sida 35.

### 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 50 för instruktioner.

# Innehållsförteckning

<b>1 Viktig information</b>	<b>2</b>	Påfyllning och luftning	23
Säkerhetsinformation	2	Startguide	24
<b>2 Leverans och hantering</b>	<b>5</b>	Efterjustering och luftning	25
Transport	5	<b>7 Styrning - Introduktion</b>	<b>28</b>
Uppställning	5	Displayenhet	28
Bipackade komponenter	6	Menysystem	29
Demontering av luckor	6	<b>8 Styrning - Meny</b>	<b>31</b>
Demontera delar av isolering	7	Meny 1 - INOMHUSKLIMAT	31
<b>3 Värmepumpens konstruktion</b>	<b>8</b>	Meny 2 - VARMVATTEN	35
Allmänt	8	Meny 3 - INFO	36
Ellådor	9	Meny 4 - VÄRMEPUMP	37
Kylidel	11	Meny 5 - SERVICE	40
<b>4 Röranslutningar</b>	<b>12</b>	<b>9 Service</b>	<b>44</b>
Allmänt	12	Serviceåtgärder	44
Mått och röranslutningar	13	<b>10 Komfortstörning</b>	<b>50</b>
Köldbäarsida	13	Info-meny	50
Värmebäarsida	14	Hantera larm	50
Varmvattenberedare	14	Felsökning	50
Dockningsalternativ	14	<b>11 Tillbehör</b>	<b>52</b>
<b>5 Elinkopplingar</b>	<b>17</b>	<b>12 Tekniska uppgifter</b>	<b>53</b>
Allmänt	17	Mått och avsättningskoordinater	53
Anslutningar	19	Tekniska data	54
Inställningar	20	Elschema	57
Anslutningsmöjligheter	21	<b>Index</b>	<b>67</b>
Anslutning av tillbehör	22		
<b>6 Igångkörning och justering</b>	<b>23</b>		
Förberedelser	23		

# 1 Viktig information

## Säkerhetsinformation

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

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 2014.

## 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!

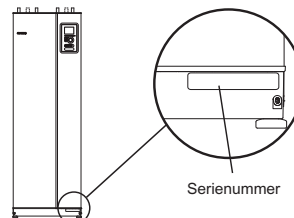
Vid denna symbol finns tips om hur du kan underlätta handhavandet av produkten.

## Märkning

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.

## Serienummer

Serienumret hittar du längst ner till höger på frontluckan och i info-menyn (meny 3.1).



### TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer (14 siffror) när du gör en felanmälan.

## Landsspecifik information

### Installatörshandboken

Denna installatörshandbok ska lämnas kvar hos kunden.

### Sverige

### Garanti- och försäkringsinformation

Mellan dig som privatperson och företaget du köpt F1226 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 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, låg vattenkvalité eller elektriska spänningsvariationer.

I F1226 ingår NIBEs 6-åriga trygghetsförsäkring och är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis.

För fullständiga villkor se [www.nibe.se/forsakring](http://www.nibe.se/forsakring).

Försäkringsblanketten är bipackad produkten och måste skickas in i samband med installationen för att försäkringen ska gälla.

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
	Köldbärare (sida 13)			
	System urspolat			
	System avluftat			
	Frys-skyddsvätska			
	Nivå-/Expansionskärl			
	Smutsfilter			
	Säkerhetsventil			
	Avstängningsventiler			
	Cirkulationspump inställd			
	Värmebärare (sida 14)			
	System urspolat			
	System urluftat			
	Expansionskärl			
	Smutsfilter			
	Säkerhetsventil			
	Avstängningsventiler			
	Cirkulationspump inställd			
	El (sida 17)			
	Säkringar värmepump			
	Säkringar fastighet			
	Utegivare			
	Säkerhetsbrytare			
	Jordfelsbrytare			
	Inst. av reservlägestermostat			
	Övrigt			
	Trygghetsförsäkringen överlämnad			

## Kontaktinformation

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfing  
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
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, 01600 Reyrieux  
Tel: 03 88 06 24 10 Fax: 03 88 06 24 11 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- 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 634, NL 4900 AP Oosterhout  
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo  
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 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-ewan.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

### Transport

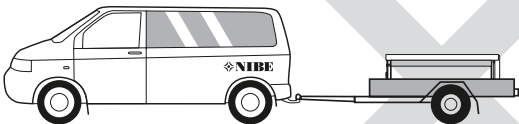
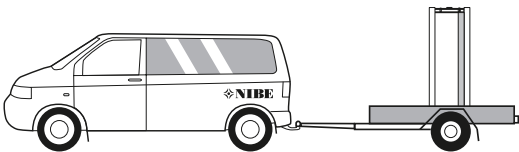
F1226 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan F1226 dock försiktigt lutas bakåt 45 °.



#### OBS!

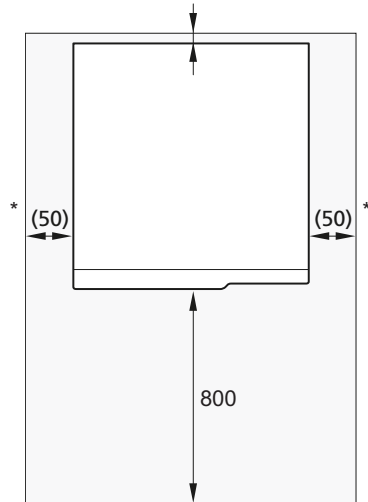
Produkten kan vara baktung!

För att skydda ytterplåtarna då det är ont om utrymme vid inforsling i byggnad, bör dessa demonteras innan inforsling.



### Installationsutrymme

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten. För att kunna öppna sidoluckorna behövs ca 50 mm fritt utrymme på varje sida. Luckorna behöver dock inte öppnas vid service, utan all service på F1226 kan utföras framifrån. Lämna fritt utrymme mellan värmepumpen och bakomliggande vägg (samt eventuell förläggning av matningskabel och rör) för att minska risken för fortplantning av eventuella vibrationer.



\* En normalinstallation behöver 300 - 400 mm (valfri sida) till kopplingsutrustning, t.ex. nivåkärl, ventiler och elutrustning.

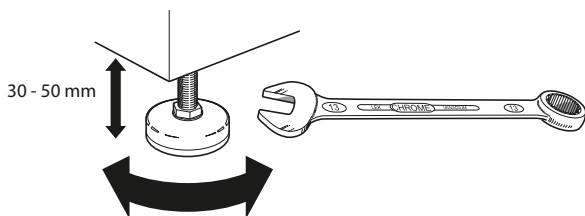
### Utdragning av kylmodulen

För att underlätta transport och service kan värmepumpen delas genom att kylmodulen dras ut ur skåpet.

Se sida 46 för instruktioner om hur delningen går till.

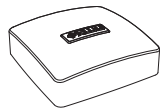
### Uppställning

- Placera F1226 på ett fast underlag som tål dess tyngd, helst betonggolv eller betongfundament. Använd produktens justerbara fötter för att få en vågrät och stabil uppställning.

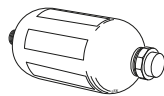


- Utrymmet där F1226 placeras ska vara försett med golvbrunn.
- Placera ryggsidan mot yttervägg i ljudkänsligt rum för att eliminera olägenheter. Om det inte är möjligt ska vägg mot sovrum eller annat ljudkänsligt rum undvikas.
- Oavsett placering ska vägg mot ljudkänsligt rum ljudisoleras.
- Rördragning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.

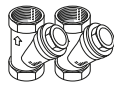
## Bipackade komponenter



Utegivare



Nivåkärl



Smutsfilter



Säkerhetsventil  
0,3 MPa (3 bar)



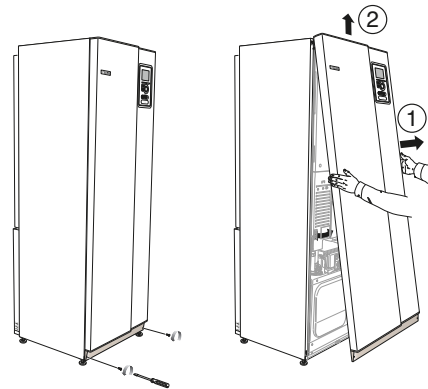
O-ringar

### Placering

Bipackningsatsen är placerad i emballaget ovanpå värmepumpen.

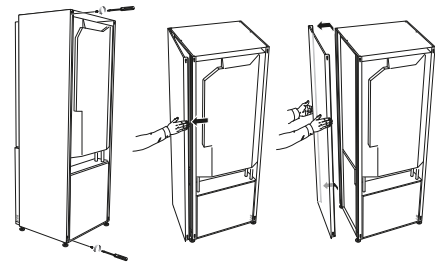
## Demontering av luckor

### Frontlucka



1. Lossa skruvarna i frontluckans nederkant.
2. Lyft luckan utåt i nederkant och upp.

### Sidoluckor



Sidoluckorna kan tas av för att underlätta installationen.

1. Lossa skruvarna i över- och nederkant.
2. Vrid luckan något utåt.
3. För luckan utåt och bakåt.
4. Montering sker i omvänd ordning.

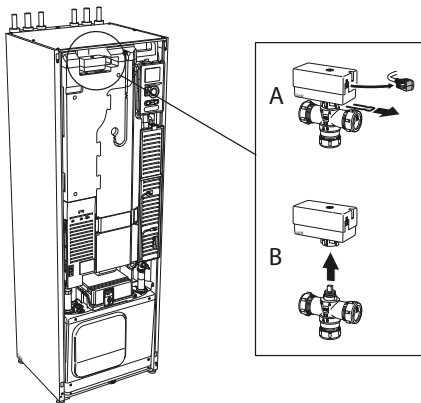


## Demontera delar av isolering

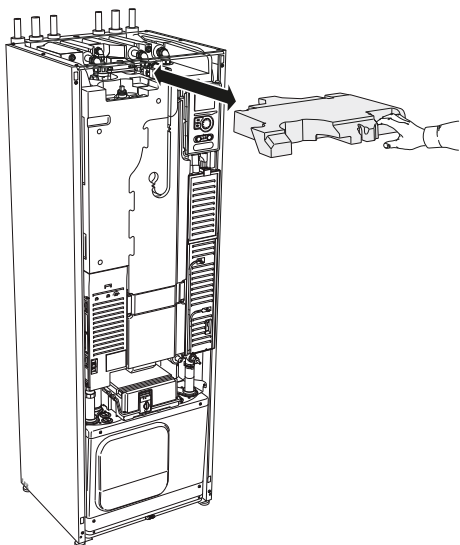
Delar av isoleringen kan tas av för att underlätta installationen.

### Isolering, topp

1. Lossa kabeln från motorn och demontera motorn från växelventilen enligt bild.



2. Greppa i handtaget och drag rakt ut enligt bild.



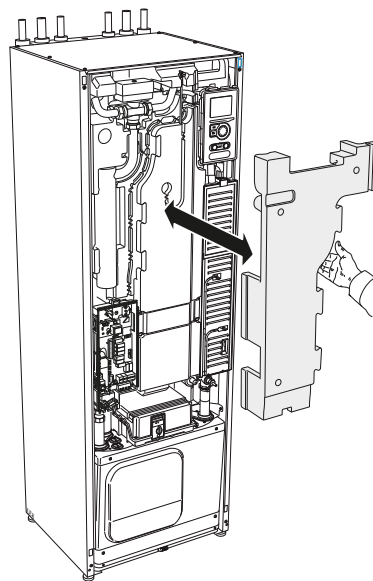
## Isolering, elpatron



### OBS!

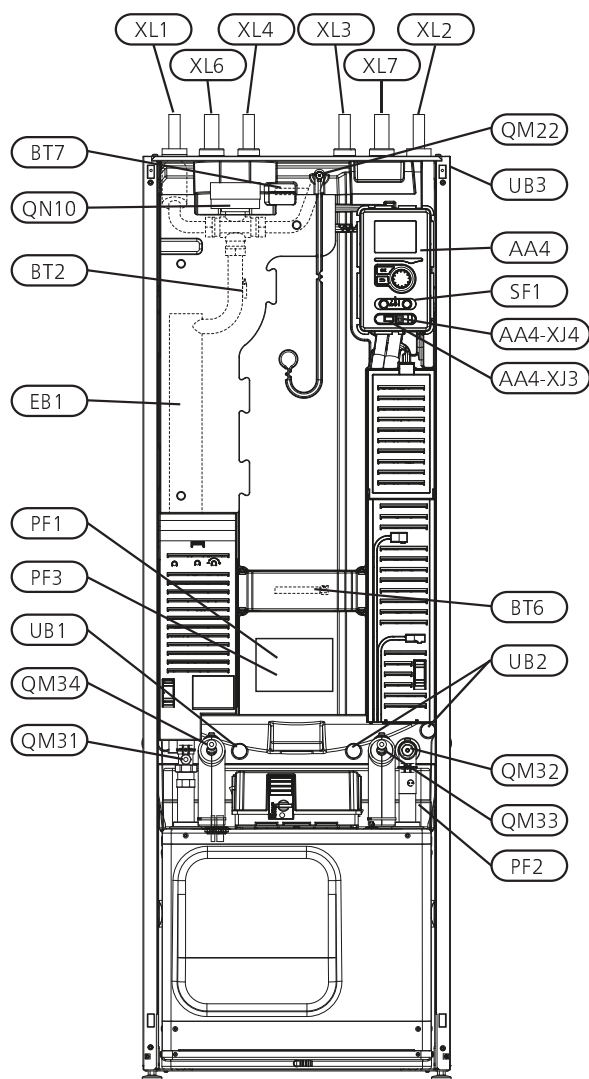
Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör. Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

1. Plocka bort locket till ellådan enligt beskrivning på sid 18.
2. Greppa i handtaget och drag isoleringen försiktigt mot dig enligt bild.

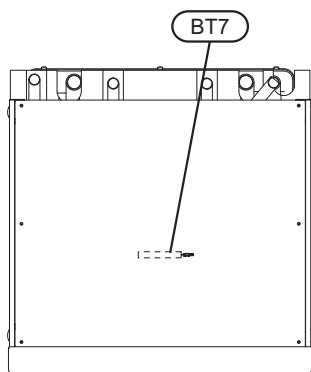


# 3 Värmepumpens konstruktion

## Allmänt



## Vy ovanifrån



## Röranlutningar

- XL 1 Anslutning, värmebärare fram
- XL 2 Anslutning, värmebärare retur
- XL 3 Anslutning, kallvatten
- XL 4 Anslutning, varmvatten
- XL 6 Anslutning, köldbärare in
- XL 7 Anslutning, köldbärare ut

## VVS-komponenter

- QM 22 Avluftning, slinga
- QM 31 Avstängningsventil, värmebärare fram
- QM 32 Avstängningsventil, värmebärare retur
- QM 33 Avstängningsventil, köldbärare ut
- QM 34 Avstängningsventil, köldbärare in
- QN 10 Växelventil, klimatsystem/varmvattenberedare

## Givare etc.

- BT 1 Utegivare\*
- BT 2 Temperaturgivare, värmebärare fram
- BT 6 Temperaturgivare, varmvattenladdning
- BT 7 Temperaturgivare, varmvatten topp

\* Syns ej i bild

## Elkomponenter

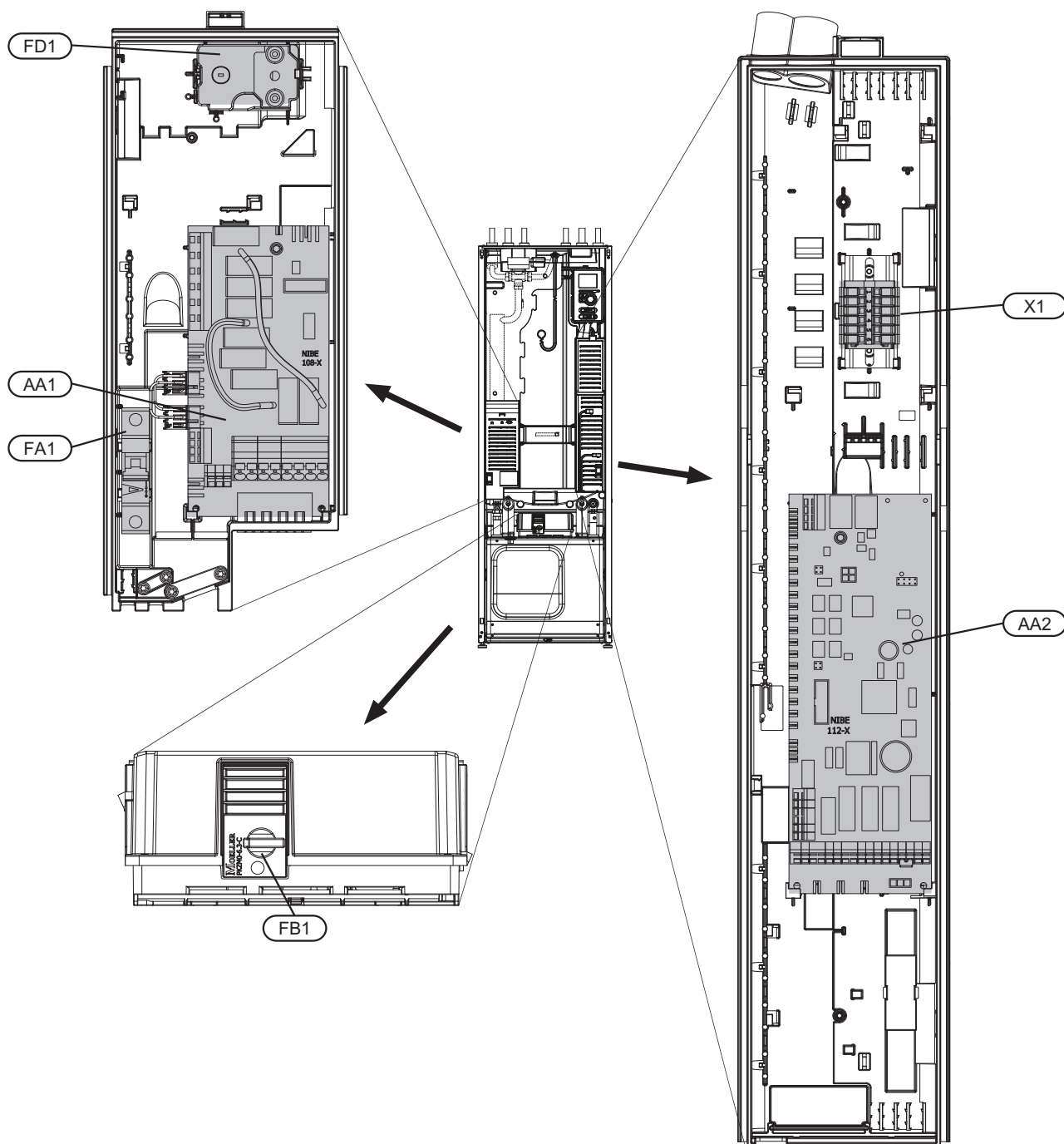
- AA 4 Displayenhet
- AA4-XJ3 USB-uttag
- AA4-XJ4 Serviceuttag (ingen funktion)
- EB 1 Elpatron
- SF 1 Strömställare

## Övrigt

- PF 1 Dataskylt
- PF 2 Typskylt kyladel
- PF 3 Seriennummerskylt
- UB 1 Kabelgenomföring, inkommande el
- UB 2 Kabelgenomföring
- UB 3 Kabelgenomföring, baksida, givare

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

## Ellådor

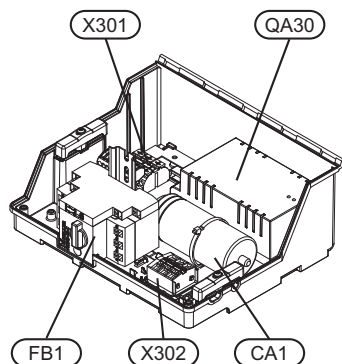


### Elkomponenter

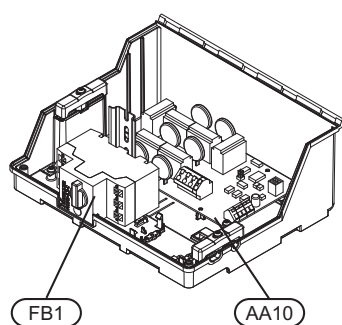
- AA 1 Elpatronskort
- AA 2 Grundkort
- FA 1 Automatsäkring
- FB 1 Motorskyddsbrytare\*
- FD 1 Temperaturbegränsare/Reservlägestermostat
- X 1 Kopplingsplint

\* 5 kW har hjälpkontakt för motorskyddsbrytare.

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



3x400 V 5 kW



3x400 V 6-12 kW

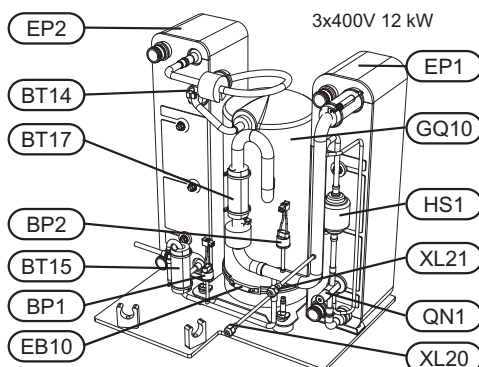
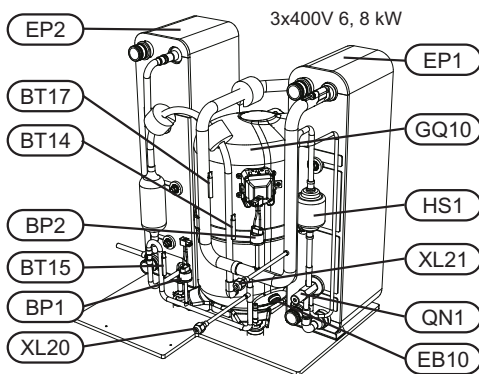
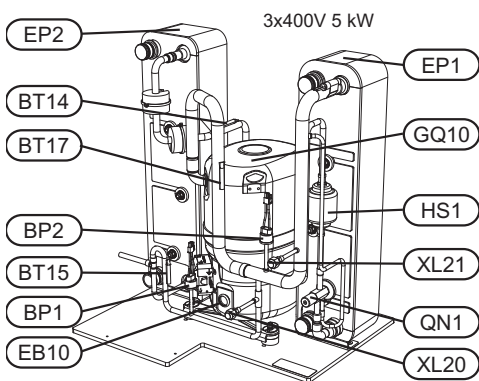
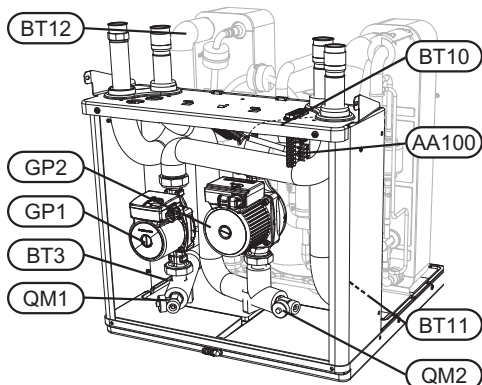
### Elkomponenter

- AA 10 Mjukstartskort
- CA 1 Kondensator
- FB 1 Motorskydds brytare\*
- QA 30 Mjukstart
- X 301 Kopplingsplint
- X 302 Kopplingsplint

\* 5 kW har hjälpkontakt för motorskydds brytare.

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

## Kylidel



## Röranslutningar

- XL 20 Serviceanslutning, högtryck
- XL 21 Serviceanslutning, lågtryck

## VVS-komponenter

- GP 1 Värmebärarpump
- GP 2 Köldbärarpump
- QM 1 Avtappning, klimatsystem
- QM 2 Avtappning, köldbärarsystem

## Givare etc.

- BP 1 Högtryckspressostat
- BP 2 Lågtryckspressostat
- BT 3 Temperaturgivare, värmebärare retur
- BT 10 Temperaturgivare, köldbärare in
- BT 11 Temperaturgivare, köldbärare ut
- BT 12 Temperaturgivare, kondensor framledning
- BT 14 Temperaturgivare, hetgas
- BT 15 Temperaturgivare, vätskeledning
- BT 17 Temperaturgivare, suggas
- BT 29 Temperaturgivare, kompressor

## Elkomponenter

- AA 100 Skarvkort
- EB 10 Kompressorvärmare

## Kylkomponenter

- EP 1 Förångare
- EP 2 Kondensor
- GQ 10 Kompressor
- HS 1 Torkfilter
- QN 1 Expansionsventil

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

# 4 Röranslutningar

## Allmänt

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. F1226 kan arbeta med en returtemperatur på upp till ca 56 °C och en utgående temperatur från värmepumpen på 70 °C (63 °C med enbart kompressorn).

F1226 är inte utrustad med externa avstängningsventiler, utan dessa måste monteras för att underlätta eventuell framtida service.



### TÄNK PÅ!

Eventuella högpunkter i klimatsystemet ska förses med avluftningsmöjligheter.



### OBS!

Rörsystemen ska vara urspolade innan värmepumpen ansluts så att föroreningar ej skadar ingående komponenter.

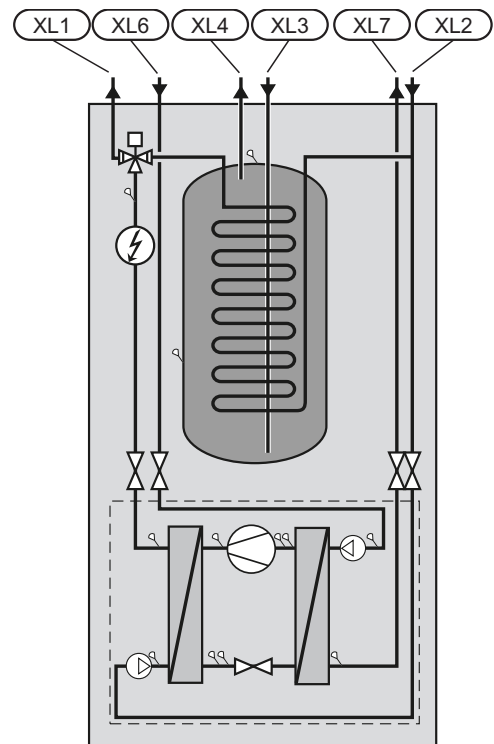
## Symbolnyckel

Symbol	Betydelse
↑	Avluftningsventil
∩	Avstängningsventil
∩	Backventil
⊕	Shunt-/växelventil
∩←	Säkerhetsventil
∩↔	Trimventil
🔍	Temperaturgivare
🪸	Nivåkärl
⊖	Expansionskärl
Ⓜ	Manometer
Ⓢ	Cirkulationspump
🧼	Smutsfilter
🧺	Hjälprelä
⊖	Kompressor
🔧	Värmeväxlare

## Systemprincip

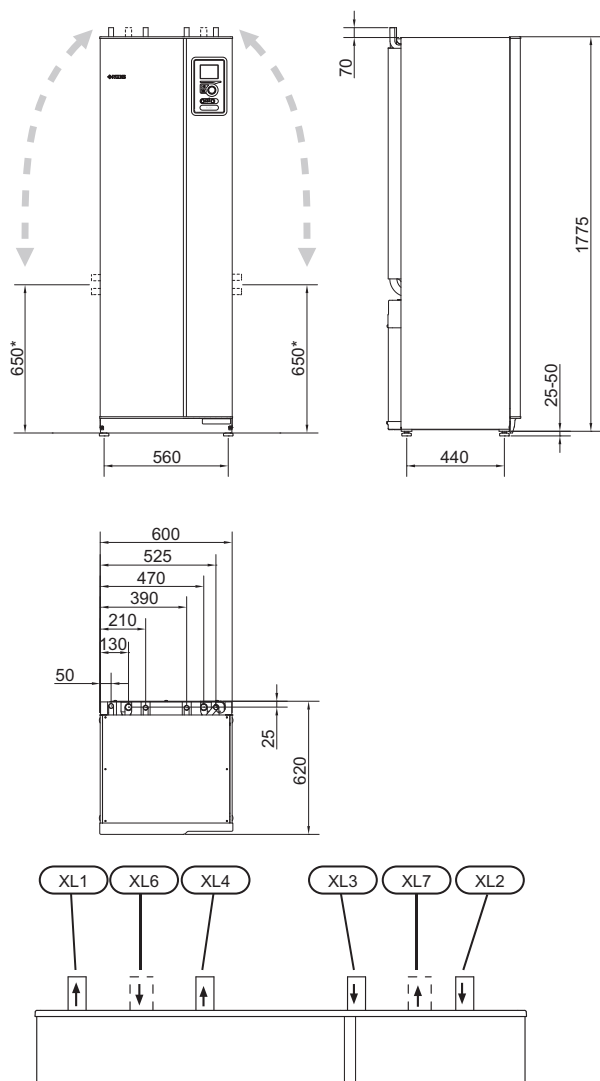
F1226 består av värmepump, varmvattenberedare, elkassett, cirkulationspumpar samt styrsystem. F1226 ansluts till köldbärare- respektive värmebärarkrets.

I värmepumpens förångare avger köldbärarvätskan (frostskyddad vätska, t.ex. etanol alternativt glykol blandat med vatten) sin energi till köldmediet vilket förångas för att i sin tur komprimeras i kompressorn. Köldmediet, vars temperatur nu höjts, leds in i kondensorn där det avger sin energi till värmebärarkretsen och vid behov till varmvattenberedaren. Om större behov av värme/varmvatten föreligger än vad kompressorn klarar av finns en inbyggd elpatron.



- XL 1 Anslutning, värmebärare fram
- XL 2 Anslutning, värmebärare retur
- XL 3 Anslutning, kallvatten
- XL 4 Anslutning, varmvatten
- XL 6 Anslutning, köldbärare in
- XL 7 Anslutning, köldbärare ut

## Mått och röranslutningar



### Rördimensioner

Anslutning	(kW)	5-8	12
(XL6)/(XL7) Köldbärare in/ut utv Ø	(mm)	28	
(XL1)/(XL2) Värmebärare fram/retur utv Ø	(mm)	22	28
(XL3)/(XL4) Kall-/varmvatten Ø	(mm)	22	

\* Kan vinklas för sidoanslutning.

## Köldbärarsida

### Kollektor

Typ	Ytjordvärme, rekommenderad kollektorlängd (m)	Bergvärme, rekommenderat aktivt borrhjup (m)
5 kW	200-300	70-90
6 kW	250-400	90-110
8 kW	325-2x250	120-145
12 kW	2x250-2x350	180-210

Gäller vid PEM-slang 40x2,4 PN 6,3.

Dessa är grova exempelvärden. Vid installation ska korrekta beräkningar enligt lokala förhållanden göras.



#### TÄNK PÅ!

Kollektorslangens längd varierar beroende på berg-/markförhållande, klimatzon och på klimatsystemet (radiatorer alternativt golvvärme).

Max längd per slinga för kollektorn bör ej överstiga 400 m.

I de fall det behövs flera kollektorer ska dessa parallellkopplas med möjlighet för injustering av flödet på respektive slinga.

Slangföringsdjupet vid ytjordvärme ska vara ca 1 m och avståndet mellan slangarna minst 1 m.

Vid flera borrhål ska avståndet mellan hålen vara minst 15 m.

Se till att kollektorslangen är konstant stigande mot värmepumpen för att undvika luftfickor. Om det inte är möjligt ska högpunkterna förses med avluftningsmöjligheter.

Då temperaturen på köldbärarsystemet kan understiga 0 °C måste detta frysskyddas ner till -15 °C. Som riktvärde för volymeräkning används 1 liter färdigblandad köldbärarvätska per meter kollektorslang (gäller vid PEM-slang 40x2,4 PN 6,3).

### Sidoanslutning

Det finns möjlighet att vinkla köldbäraranslutningarna, för anslutning i sidled istället för toppanslutning.

För att vinkla en anslutning:

1. Lossa röret vid toppanslutningen.
2. Vinkla röret åt önskat håll.
3. Vid behov kapa röret till önskad längd.

## Inkoppling av köldbärarsida

- Kondensisolera samtliga köldbärarledningar inomhus.
- Placera nivåkärl som högsta punkt i köldbärarsystemet på inkommande rör före köldbärarpumpen (alt. 1).

Går det inte att placera nivåkärl på högsta punkt ska expansionskärl användas (alt. 2).

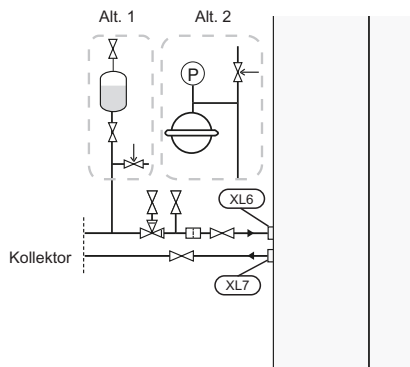


### OBS!

- Kondensdropp från nivåkärl kan förekomma. Placera därför kärlet så att övrig utrustning inte skadas.

- Märk nivåkärl med det frysskyddsmedel som används.
- Montera bipackad säkerhetsventil under nivåkärl enligt bild. Spillvattenröret från säkerhetsventilen ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat.
- Montera avstängningsventiler så nära värmepumpen som möjligt.
- Montera medlevererat smutsfilter på inkommande ledning.

Vid anslutning till öppet grundvattensystem ska, p.g.a. smuts och frysrisk i förångaren, en mellanliggande frysskyddad krets anordnas. Detta kräver en extra värmväxlare.

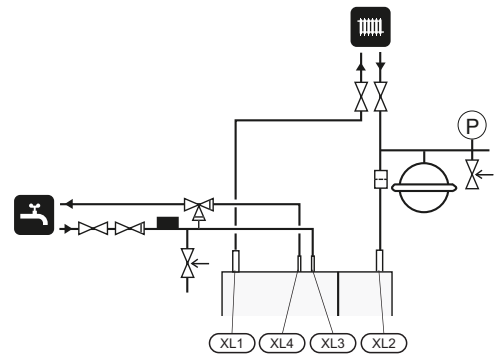


## Värmebärarsida

### Inkoppling av klimatsystem

Ett klimatsystem är ett system som reglerar inomhuskomforten med hjälp av styrsystemet i F1226 och t.ex. radiatorer, golvvärme/kyla, fläktkonvektorer etc.

- Montera erforderlig säkerhetsutrustning, avstängningsventiler (monteras så nära värmepumpen som möjligt) samt medlevererat smutsfilter.
- Säkerhetsventilen ska ha max 0,25 MPa (2,5 bar) öppningstryck och monteras på värmebärare retur enligt bild. Spillvattenrör från säkerhetsventilen ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat.
- Vid inkoppling till system med termostater i alla radiatorer (slingor) monteras antingen överströmningventil alternativt demonteras ett antal termostater, så att tillräckligt flöde garanteras.



## Varmvattenberedare

### Inkoppling av varmvattenberedare

- Varmvattenberedaren i värmepumpen ska förses med erforderlig ventilutrustning.
- Blandningsventil ska finnas om inställningen ändras så att temperaturen kan överstiga 60 °C.
- Inställningar för varmvatten görs i meny 5.1.1.
- Säkerhetsventilen ska ha max 1,0 MPa (10,0 bar) öppningstryck och monteras på inkommande tappvattenledning enligt bild. Spillvattenröret från säkerhetsventilen ska förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat.

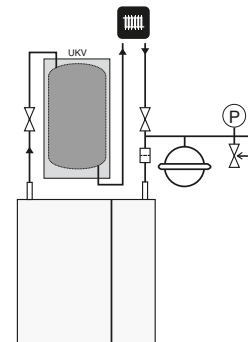
## Dockningsalternativ

F1226 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 52 för lista över de tillbehör som kan användas till F1226.

### Utjämningskärl

Om klimatsystemets volym är för liten för värmepumpens effekt kan radiatorsystemet kompletteras med ett utjämningskärl, exempelvis NIBE UKV.

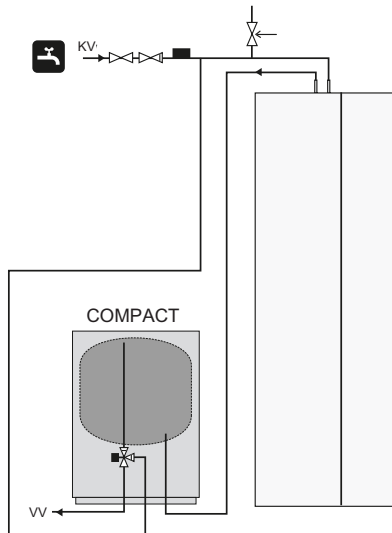




## Extra elektrisk varmvattenberedare

Om bubbelpool eller annan stor förbrukare av varmvatten installeras bör värmepumpen kompletteras med elektrisk varmvattenberedare, exempelvis NIBE COMPACT.

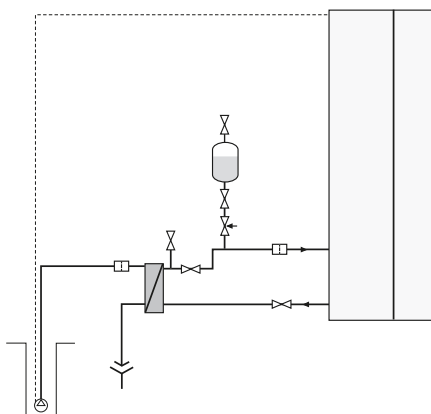
- Ventilkopplet på COMPACT kan delas. Blandningsventilen sitter kvar på COMPACT och resterande ventilkoppel kan användas för inkommande kallvattnet i F1226.



## Grundvattensystem

Mellanväxlare används för att skydda värmepumpens växlare från smuts. Vattnet släpps ut i gräv infiltration, alternativt borrad brunn. Detta dockningsalternativ kräver tillbehöret EXC 40.

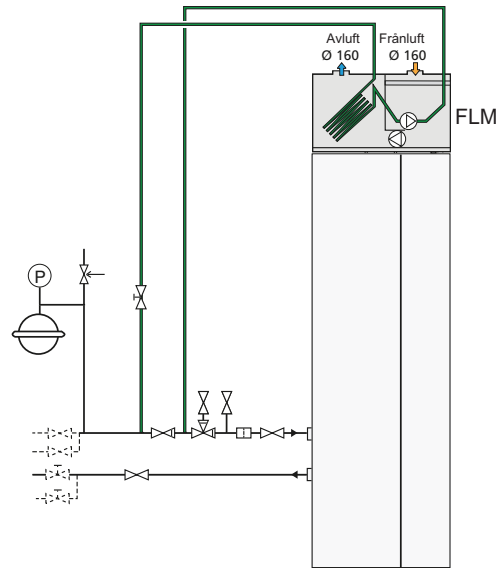
Om detta dockningsalternativ används ska "min. köldbärare ut" i meny 5.1.7 "köldbärarlarminst." ändras till lämpligt värde för att undvika frysning av värmeväxlare.



## Ventilationsåtervinning

Anläggningen kan kompletteras med frånluftsmodulen FLM för att möjliggöra ventilationsåtervinning.

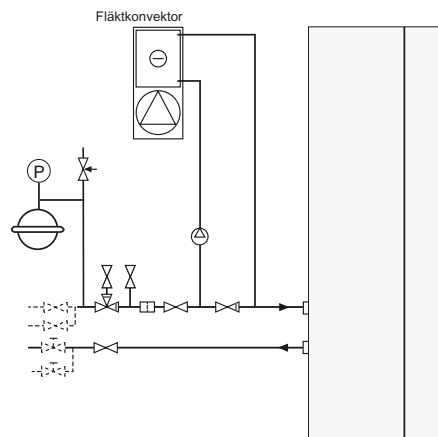
- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstät material.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär (CM3). Eventuellt befintligt nivåkär (CM2) byts ut.



## Frikyla

Anläggningen kan kompletteras med till exempel fläktkonvektorer för att möjliggöra anslutning för frikyla.

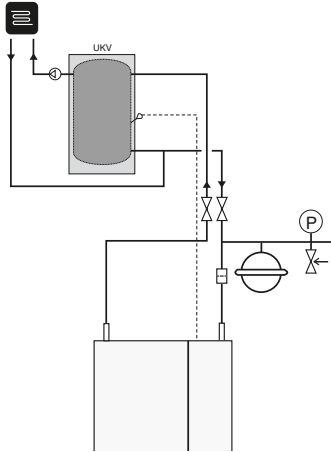
- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstät material.
- Vid stort kylbehov krävs fläktkonvektor med droppskål och avloppsanslutning.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär (CM3). Eventuellt befintligt nivåkär (CM2) byts ut.



## Golvvärmesystem

Den externa cirkulationspumpen dimensioneras för golvvärmesystemets behov.

Om klimatsystemets volym är för liten för värmepumpens effekt kan golvvärmesystemet kompletteras med ett utjämningskär, exempelvis NIBE UKV.



# 5 Elinkopplingar

## Allmänt

All elektrisk utrustning förutom utegivare är färdigkopplad från fabrik.

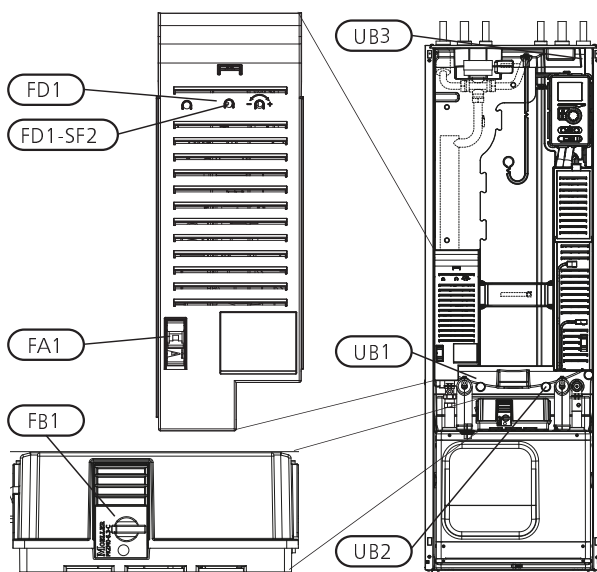
- Före isolationstest av fastigheten ska värmepumpen bortkopplas.
- Om fastigheten har jordfelsbrytare bör F1226 förses med en separat sådan.
- Om automatsäkring används ska denna minst ha motorkaraktäristik "C". Se sida 54 för säkringsstorlek.
- För elschema för värmepumpen, se sida 57.
- Kommunikations- 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 mm<sup>2</sup> upp till 50 m, t.ex. EKKX, LiYY eller liknande.
- Vid kabeldragning i F1226 ska kabelgenomföringar (exempelvis UB1-UB3, utmärkta på bild) användas. I UB1-UB3 förs kablarna genom värmepumpen från baksidan till framsidan.

### ! OBS!

- Strömbrytare (SF1) får ej ställas i läge "I" eller "Δ" innan pannvatten fylls på. Temperaturbegränsaren, termostaten, kompressorn och elpatronen 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.



## Automatsäkring

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

## Temperaturbegränsare

Temperaturbegränsaren (FD1) bryter strömtillförseln till el tillsatsen om temperaturen uppgår till mellan 90 och 100 °C och återställs manuellt.

### Återställning

Temperaturbegränsaren (FD1) är åtkomlig bakom frontluckan. Återställ temperaturbegränsaren genom att trycka in dess knapp (FD1-SF2) med hjälp av en liten skruvmejsel.

## Motorskyddsbrytare

Motorskyddsbrytaren (FB1) bryter strömtillförseln till kompressorn om strömmen blir för hög.

### Återställning

Motorskyddsbrytaren (FB1) är åtkomlig bakom frontluckan. Brytaren återställs genom att vrida om ratten till vågrätt läge.



### TÄNK PÅ!

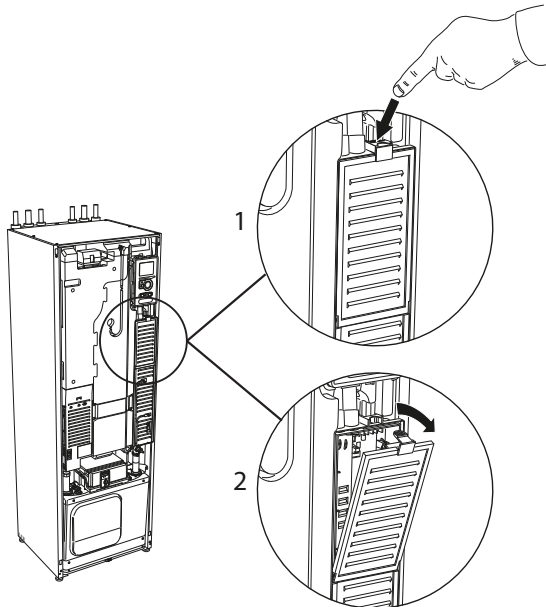
Kontrollera automatsäkringen, temperaturbegränsaren och motorskyddsbrytaren. De kan ha löst ut under transporten.

## Åtkomlighet, elkoppling

Plastlocken till ellådorna öppnas med hjälp av en skruvmejsel.

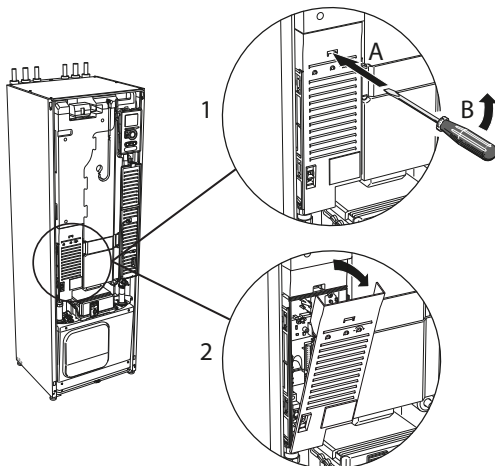
- !** **OBS!**
- Locket till kopplingsplinten för mjuka ingångar öppnas utan verktyg.

### Demontering lucka, kopplingsplint



1. Tryck ner snäppet.
2. Vinkla ut locket och plocka bort det.

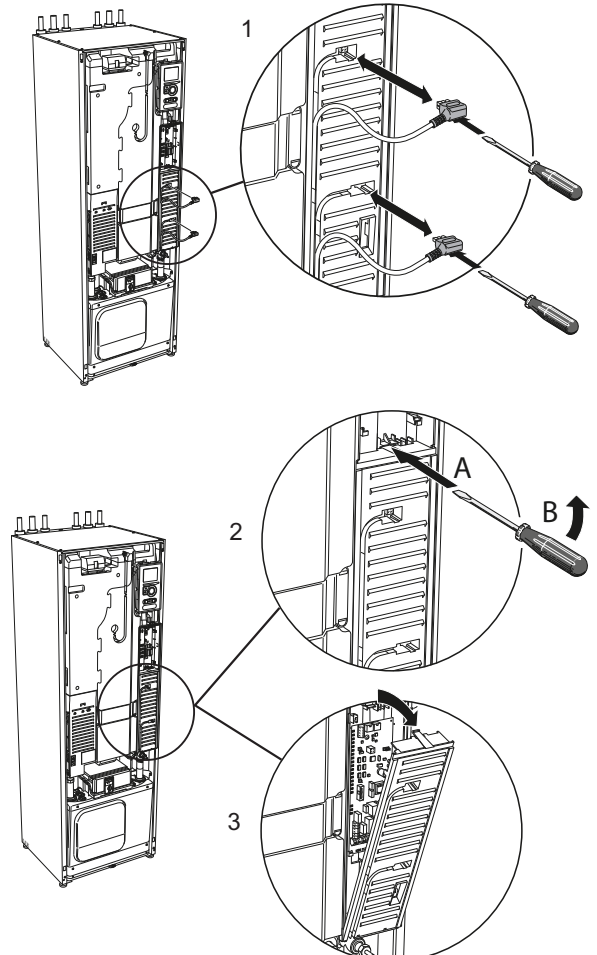
### Demontering lucka, elpatronkort



1. Stick in skruvmejseln (A) och bänd snäppet försiktigt nedåt (B).
2. Vinkla ut locket och plocka bort det.

## Demontering lucka, grundkort

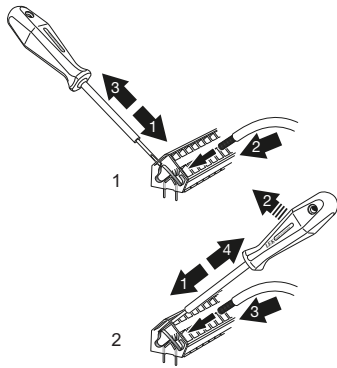
- ☞** **TÄNK PÅ!**
- För att kunna demontera luckan för grundkortet måste luckan för kopplingsplinten för mjuka ingångar först plockas bort.



1. Koppla ur kontakterna med hjälp av skruvmejsel.
2. Stick in skruvmejseln (A) och bänd snäppet försiktigt nedåt (B).
3. Vinkla ut locket och plocka bort det.

## Kabellåsning

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



## Anslutningar



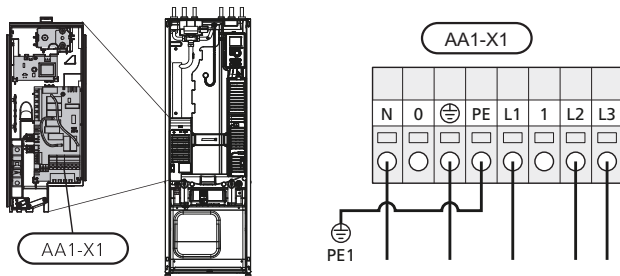
### OBS!

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

## Kraftanslutning

F1226 ska installeras via allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd. Minsta kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används. Medlevererad kabel för inkommande el är ansluten till plint X1 på elpatronskortet (AA1).

### Anslutning 3x400V



### OBS!

F1226-12 innehåller scrollkompressor, vilket innebär att det är viktigt att elanslutningen görs med rätt fasföljd. Vid fel fasföljd startar inte kompressorn och ett larm visas i displayen.

Om separat matning till kompressor och elkasset önskas, se avsnitt "Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor" på sida 21.

## Tariffstyrning

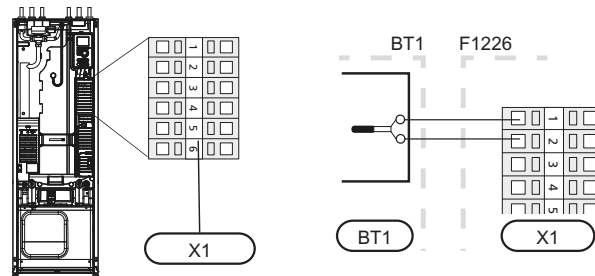
Om spänningen till elpatron och/eller kompressorn försvinner under en viss tid, måste samtidigt blockering via AUX-ingång ske, se "Anslutningsmöjligheter - Möjliga val för AUX-ingångar".

## Utegivare

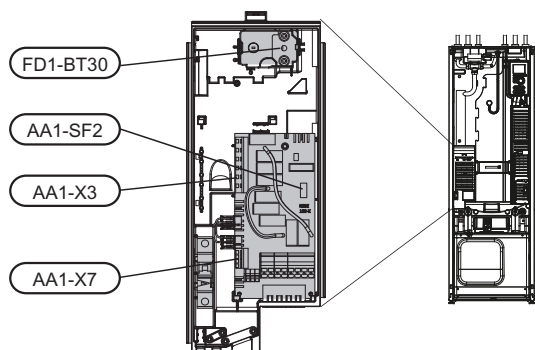
Utetemperaturgivaren (BT1) placeras på skuggad plats åt nord eller nordväst för att inte störs av exempelvis morgonsol.

Givaren ansluts till plint X1:1 och X1:2. Använd en tvåledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

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



## Inställningar



### Eltillsats - maximal effekt

Elpatronen är vid leverans kopplad för maximalt 7 kW (omkopplingsbar till 9 kW).

Elpatronens effekt är uppdelad i sju steg (fyra steg om elpatronen är omkopplad till maximalt 9 kW), enligt tabellen nedan.

### Inställning av max effekt

Inställning av maximal effekt på eltillsatsen görs i meny 5.1.12.

Tabellerna visar den totala fas-strömmen för elpatronen.

### Omkoppling av maximal effekt

Om mer än leveranskopplad maximal effekt (7 kW) för elpatronen behövs kan värmepumpen kopplas om till maximalt 9 kW.

Flytta vit kabel från plint X7:23 till plint X3:13 (sigillet på plinten måste brytas) på elpatronskortet (AA1).

### 3x400V (maximal eleffekt, leveranskopplad 7 kW)

Max eltillsats (kW)	Max fasström L1 (A)	Max fasström L2 (A)	Max fasström L3 (A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	8,7	8,7	4,3
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

### 3x400V (maximal eleffekt, omkopplad till 9 kW)

Max eltillsats (kW)	Max fasström L1 (A)	Max fasström L2 (A)	Max fasström L3 (A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	16,2	16,2

### Effektlösning

F1226 följer gällande byggregler (BBR). Detta innebär att max effektuttag (max installerad eleffekt för uppvärmning) kan lösas i meny 5.1.13. För att därefter ändra max effektuttag måste delar i produkten bytas ut.

### Reservläge

När värmepumpen ställs i reservläge (SF1 ställs till  $\Delta$ ) är endast de allra nödvändigaste funktionerna aktiverade.

- Kompressorn är avstängd och uppvärmningen sköts av elpatronen.
- Varmvatten produceras inte.



#### OBS!

Strömbrytare (SF1) får inte ställas i läge "I" eller  $\Delta$  innan F1 226 fyllts med vatten. Temperaturbegränsaren, termostaten, kompressorn och elpatronen kan skadas.

### Effekt i reservläge

Elpatronens effekt i reservläge ställs in med dipswitchen (S2) på elpatronkortet (AA1) enligt tabellen nedan. Fabriksinställningen är 6 kW.

Vid installation enligt gällande byggregler (BBR) måste elpatronens effekt i reservläge ställas in till max tillåten eleffekt.

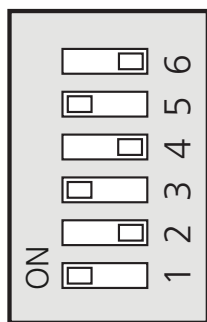
### 3x400V (maximal eleffekt, leveranskopplad 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
1	off	off	off	off	off	on
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	on	off	off	on
4	off	off	on	off	on	off
5	on	off	on	off	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	on	off	on	on

### 3x400V (maximal eleffekt, omkopplad till 9 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	off	on	off
4	off	off	on	off	on	off
6	on	off	on	off	on	off
9	on	off	on	on	on	on

3x400V

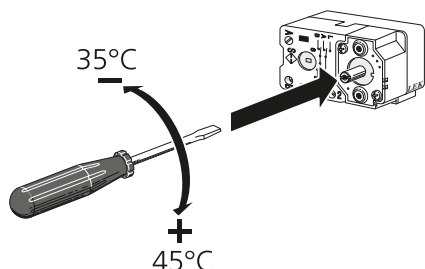


AA1-SF2

Bilden visar dip-switchen (AA1-SF2) i fabriksinställning, d.v.s. 6 kW.

### Reservlågestermostat

Framledningstemperaturen i reservläget ställs in med en termostat (FD1-BT30). Den kan ställas på 35 (förinställd, t.ex. golvvärme) eller 45 °C (t.ex. radiatorer).



## Anslutningsmöjligheter

### Externa anslutningsmöjligheter

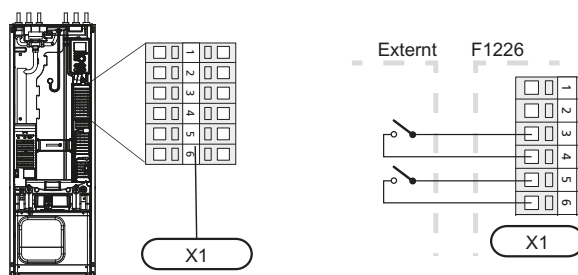
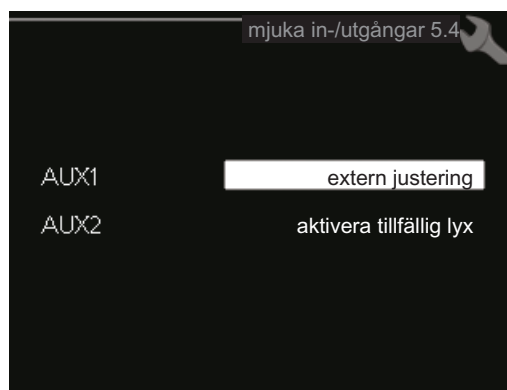
På kopplingsplint (X1) har F1226 mjukvarustyrda ingångar för anslutning av extern kontaktfunktion eller givare. Detta innebär att när en extern kontaktfunktion eller givare ansluts till en av två specialanslutningar måste rätt funktion väljas till rätt anslutning i mjukvaran i F1226.



#### TÄNK PÅ!

Ska en extern kontaktfunktion eller givare kopplas till F1226 måste funktionen för använd ingång väljas i meny 5.4, se sida 42.

Valbara ingångar på ingångskortet för dessa funktioner är AUX1 (X1:3-4) och AUX2 (X1:5-6)



I exemplet ovan används ingångarna AUX1 (X1:3-4) och AUX2 (X1:5-6) på kopplingsplint (X1).



#### TÄNK PÅ!

Vissa av de följande funktionerna kan även aktiveras via menyinställningar.

### Möjliga val för AUX-ingångar

#### Rumsgivare (tillbehör)

F1226 kan kompletteras med tillbehöret RTS 40 (rumsgivare).

Rumsgivaren ansluts till vald ingång (meny 5.4, se sida 42) på kopplingsplint X1 och monteras i bostaden enligt dess installatörshandbok.

#### Temperaturgivare, extern framledning

Om temperaturgivare, extern framledning (BT25) behöver användas ansluts den till vald ingång (meny 5.4, se sida 42) på kopplingsplint X1. Använd en 2-ledare med minst 0,5 mm<sup>2</sup> kabelarea.

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

Inkoppling av blockering för tillsats och kompressor sker på två olika AUX-ingångar.

I de fall extern blockering av tillsats och/eller kompressor önskas ska denna kopplas in på kopplingsplint X1 som är placerad bakom frontluckan.

Tillsatsen och/eller kompressorn kopplas bort genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till ingång som väljs i meny 5.4, se sida 42.

Extern blockering av tillsats och kompressor kan kombineras.

Sluten kontakt medför bortkopplad effekt.

### **Kontakt för extern tariffblockering**

I de fall extern tariffblockering önskas ska denna kopplas in på plint X6 på ingångskortet (AA3) som är placerat bakom frontluckan.

Tariffblockering innebär att tillsatsen, kompressorn och värmen kopplas bort genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till ingång som väljs i meny 5.4, se sida 42.

Sluten kontakt medför bortkopplad effekt.



#### **OBS!**

Då tariffblockering är aktiverad är min. framledning ej gällande.

### **Kontakt för "SG ready"**



#### **OBS!**

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 denna kopplas in på plint X6 på ingångskortet (AA3).

"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 tillsatsvärmen 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), se sida 42.

Sluten eller öppen kontakt medför något av följande (A = SG Ready A och B = SG Ready B):

#### ■ **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.

#### ■ **Lågprikläge (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 hos elleverantören (påverkan på systemet är ställbar i meny 4.1.5).

### **Kontakt för extern blockering av värme**

I de fall extern blockering av värme används kan denna kopplas in på kopplingsplint X1 som är placerad bakom frontluckan.

Värmedriften kopplas bort genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till ingång som väljs i meny 5.4, se sida 42.

Sluten kontakt medför blockerad värmedrift.



#### **OBS!**

Då värmeblockering är aktiverad är min. framledning ej gällande.

### **Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump**

I de fall extern tvångsstyrning av köldbärarpump används kan denna kopplas in på kopplingsplint X1 som är placerad bakom frontluckan.

Köldbärarpumpen kan tvångsstyras genom att ansluta en potentialfri kontaktfunktion till ingång som väljs i meny 5.4, se sida 42.

Sluten kontakt innebär att köldbärarpumpen är aktiv.

### **Kontakt för aktivering av "tillfällig lyx"**

En extern kontaktfunktion kan kopplas till F1226 för aktivering av varmvattenfunktionen "tillfällig lyx". Kontakten ska vara potentialfri och kopplas in på vald ingång (meny 5.4, se sida 42) på kopplingsplint X1.

"tillfällig lyx" är aktiverad under den tid som kontakten är sluten.

### **Kontakt för aktivering av "extern justering"**

En extern kontaktfunktion kan kopplas till F1226 för ändring av framledningstemperaturen och därmed ändring av rumstemperaturen.

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.

#### ■ **klimatelement 1**

Kontakten ska vara potentialfri och kopplas in på vald ingång (meny 5.4, se sida 42) på kopplingsplint X1.

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

## **Anslutning av tillbehör**

Instruktioner för inkoppling av tillbehör finns i medföljande installationsanvisning för respektive tillbehör. Se sida 52 för lista över de tillbehör som kan användas till F1226.



# 6 Igångkörning och justering

## Förberedelser

1. Säkerställ att F1226 inte skadats under transport.
2. Kontrollera att strömställaren (SF1) står i läge "🔌".
3. Kontrollera att vatten finns i varmvattenberedare och klimatsystem.



### TÄNK PÅ!

Kontrollera motorskyddsbrytarna och automat-säkringen. De kan ha löst ut under transporten.

## Påfyllning och luftning



### TÄNK PÅ!

Otillräcklig avluftning kan skada ingående komponenter i F1226.

## Påfyllning och luftning av klimatsystem

### Påfyllning

1. Öppna avluftningsventilen (QM22).
2. När vattnet som kommer ur avluftningsventilen (QM22) inte är luftblandat stänger du ventilen. Trycket börjar efter en stund att stiga.
3. Stäng påfyllningsventilen när korrekt tryck erhållits.

### Luftning



### OBS!

Otillräcklig avluftning kan orsaka skada på ingående komponenter.

1. Lufta värmepumpen genom avluftningsventilen (QM22) och övriga klimatsystemet genom sina respektive avluftningsventiler.
2. Upprepa påfyllning och avluftning till dess all luft avlägsnats och korrekt tryck erhållits.



### TIPS!

Om värmepumpen (GP1) måste köras vid avluftningen kan den sättas igång under startguiden.



### OBS!

Röret från slingan i kärlet måste tömmas på vatten innan luft kan avlägsnas. Detta innebär att systemet inte nödvändigtvis är avluftat trots att det kommer vatten då avluftningsventilen (QM22) öppnas.

## Påfyllning av varmvattenberedare

1. Öppna en varmvattenkran i huset.
2. Fyll på varmvattenberedaren genom kallvattenanslutningen (XL3).
3. När vattnet som kommer ur varmvattenkranen inte längre är luftblandat är varmvattenberedaren fylld och kranen kan stängas.

## Påfyllning och luftning av köldbärarsystem



### OBS!

Otillräcklig avluftning kan orsaka skada på köldbärarpumpen.

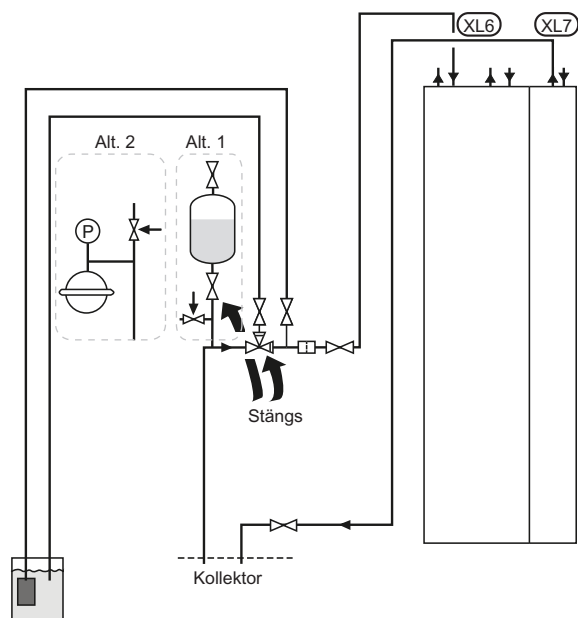
Blanda vatten med frysskyddsmedel i ett öppet kärl vid påfyllning av köldbärarsystemet. Blandningen ska vara frysskyddad till cirka -15 °C. Använd en tillkopplad fyllningspump för påfyllning av köldbärarvätskan.

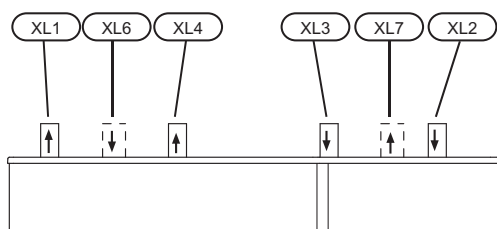
1. Kontrollera köldbärarsystemets täthet.
2. Koppla in fyllningspumpen och returledning på köldbärarsystemets påfyllningskoppel enligt figur.
3. Om alternativ 1 används (nivåkärl), stäng ventilen under nivåkärlet (CM2).
4. Stäng trevägsventilen i påfyllningskopplet (tillbehör).
5. Öppna ventilerna på påfyllningskopplet.
6. Starta fyllningspumpen.
7. Fyll på tills det kommer vätska i returröret.
8. Stäng ventilerna på påfyllningskopplet.
9. Öppna trevägsventilen i påfyllningskopplet.
10. Om alternativ 1 används (nivåkärl), öppna ventilen under nivåkärlet (CM2).



### TIPS!

Om köldbärarpumpen (GP2) måste köras vid avluftningen kan den sättas igång under startguiden.





XL 1	Anslutning, värmebärare fram
XL 2	Anslutning, värmebärare retur
XL 3	Anslutning, kallvatten
XL 4	Anslutning, varmvatten
XL 6	Anslutning, köldbärare in
XL 7	Anslutning, köldbärare ut

## Symbolnyckel

Symbol	Betydelse
	Avstängningsventil
	Säkerhetsventil
	Nivåkärl
	Expansionskärl
	Manometer
	Smutsfilter

## Startguide



### OBS!

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

1. Ställ värmepumpens strömställare (SF1) i läge "I".
2. Följ instruktionerna i startguiden i värmepumpens display. Om startguiden inte går igång när du startar värmepumpen, kan du starta den manuellt i meny 5.7.



### TIPS!

Se sida 28 för en mer ingående introduktion av värmepumpens styrsystem (manövrering, menyer etc.).

## Igångkörning

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



### TÄNK PÅ!

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

Guiden kommer att dyka upp vid varje omstart av anläggningen tills detta väljs bort på sista sidan.

## Manövrering i startguiden



### 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 manövrerratten 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 menyens nummer i styrsystemet.

Vill du läsa mer om berörd meny läser du antingen i dess hjälpmeny eller i installatörshandboken från sida 31.

### 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 manövrerratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

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

## Efterjustering och luftning

### Pumpinjustering

#### Köldbärarsida

För att ställa in rätt flöde i köldbärarsystemet måste rätt hastighet ställas in för köldbärarpumpen.

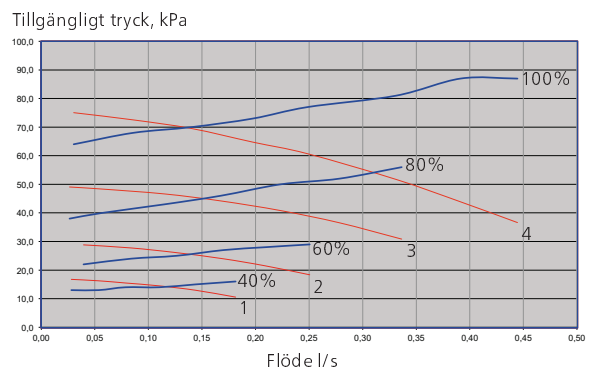
Flödet ska ha en temperaturdifferens mellan köldbärare ut (BT11) och köldbärare in (BT10) på 2 - 5 °C när systemet har kommit i balans (lämpligtvis 5 minuter efter kompressorstart). Kontrollera dessa temperaturer i meny 3.1 "serviceinfo" och justera köldbärarpumpens (GP2) hastighet tills temperaturdifferensen är uppnådd. Hög differens tyder på lågt köldbärarflöde och låg differens tyder på högt köldbärarflöde.

Du ställer in hastigheten på köldbärarpumpen i meny 5.1.9, se sida 42.

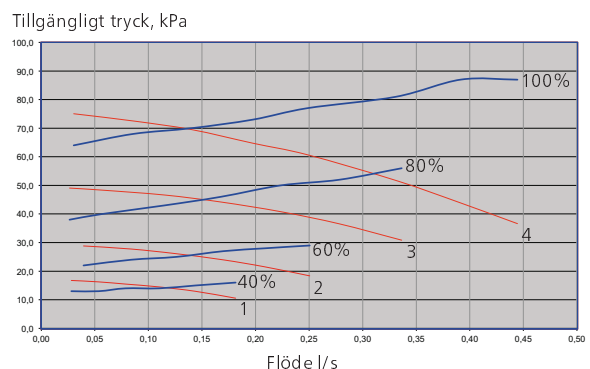
Vilken hastighet köldbärarpumpen ska ha läser du av i diagrammen nedan.

— Tillgängligt tryck, kPa  
— p Eleffekt, W

#### F1226 5 kW

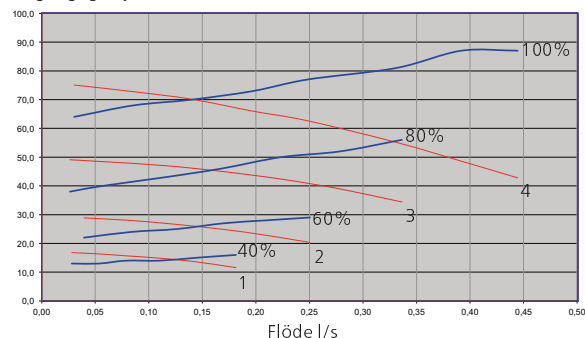


#### F1226 6 kW



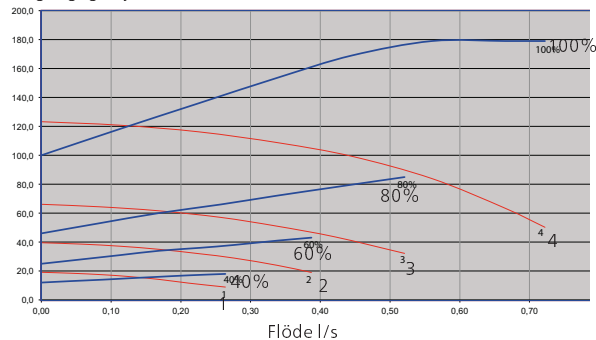
### F1226 8 kW

Tillgängligt tryck, kPa



### F1226 12 kW

Tillgängligt tryck, kPa



### Värmebärarsida

För att ställa in rätt flöde i klimatsystemet måste rätt hastighet ställas in för värmebärarpumpen i de olika driftfallen.

Flödet ska ha en för driftfallet lämplig temperaturdifferens (värmedrift: 5 - 10 °C, varmvattengenerering: 5 - 9 °C) mellan framledningstemperaturen (BT2) och returledningstemperaturen (BT3). Kontrollera dessa temperaturer i meny 3.1 "serviceinfo" och justera värmebärarpumpens (GP1) hastighet tills temperaturdifferensen är uppnådd. Hög differens tyder på lågt värmebärarflöde och låg differens tyder på högt värmebärarflöde.

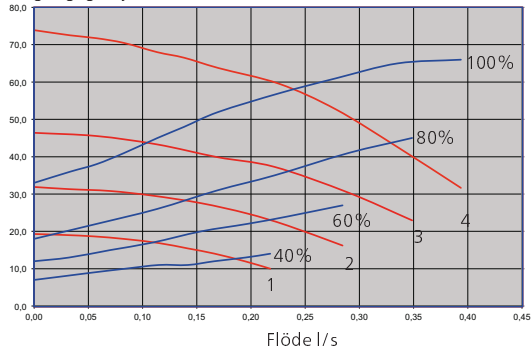
Du ställer in hastigheten på värmebärarpumpen i meny 5.1.11, se sida 42.

Vilken hastighet värmebärarpumpen ska ha läser du av i diagrammen nedan.

— Tillgängligt tryck, kPa  
— p Eleffekt, W

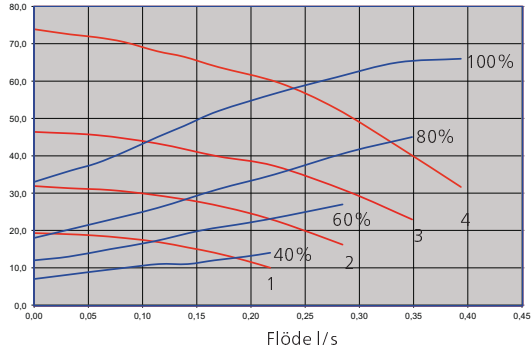
### F1226 5 kW

Tillgängligt tryck, kPa

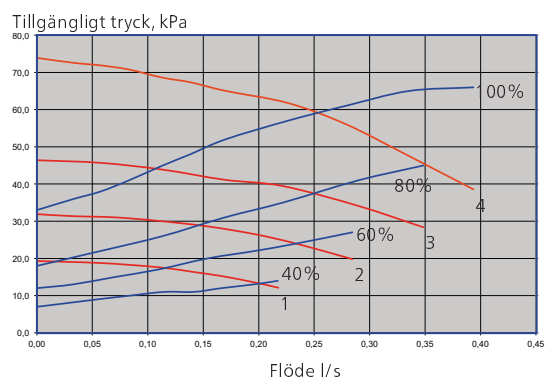


### F1226 6 kW

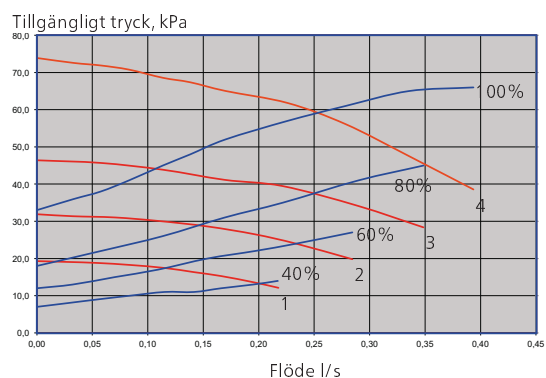
Tillgängligt tryck, kPa



## F1226 8 kW



## F1226 12 kW



## Efterjustering, luftning, värmebärarsida

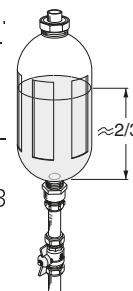
Under den första tiden frigörs luft ur värmevattnet och avluftningar kan bli nödvändiga. Hörs porlande ljud från värmepumpen eller klimatsystemet krävs ytterligare avluftning av hela systemet.

## Efterjustering, luftning, köldbärarsida

### Nivåkärl

Kontrollera vätskenivån i nivåkärlet (CM2). Om vätskan har sjunkit bör du fylla på systemet.

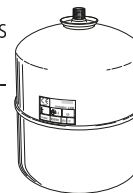
1. Stäng ventilen under kärlet.
2. Lossa anslutningen på toppen av nivåkärlet.
3. Fyll på med köldbärarvätska tills ca 2/3 av kärlet är fullt.
4. Montera tillbaka anslutningen på toppen av kärlet.
5. Öppna ventilen under kärlet.



Höjning av trycket sker genom att stänga ventilen på inkommande huvudledning när köldbärarpumpen (GP2) är i drift och nivåkärlet (CM2) är öppet så att vätska sugas ner från kärlet.

### Tryckexpansionskärl

Om ett tryckexpansionskärl (CM3) används istället för nivåkärl kontrolleras dess tryckknivå. Om trycket sjunker bör systemet efterfyllas.



## Efterjustering av rumstemperaturen

Blir inte rumstemperaturen den önskade, kan efterjustering vara nödvändig.

### Kall väderlek

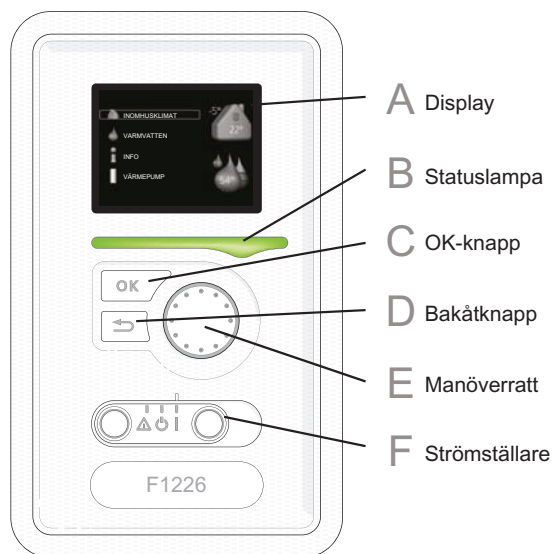
- Om rumstemperaturen är för låg, öka "värmekurva" i meny 1.9.1, ett steg.
- Om rumstemperaturen är för hög, sänk "värmekurva" i meny 1.9.1, ett steg.

### Varm väderlek

- Om rumstemperaturen är för låg, öka "temperatur" (förskjutning av värmekurva) i meny 1.1, ett steg.
- Om rumstemperaturen är för hög, sänk "temperatur" (förskjutning av värmekurva) i meny 1.1, ett steg.

# 7 Styrning - Introduktion

## Displayenhet



## F

### Strömställare (SF1)

Strömställaren har tre lägen:

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

Reservläget ska endast användas vid fel på värmepumpen. I detta läge stängs kompressorn av och elpatronen tar vid. Värmepumpens display är släckt och statuslampan lyser gult.

## A Display

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Med hjälp av den tydliga displayen och ett lättanvänt menysystem kan du enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

## B Statuslampa

Statuslampan indikerar värmepumpens 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:

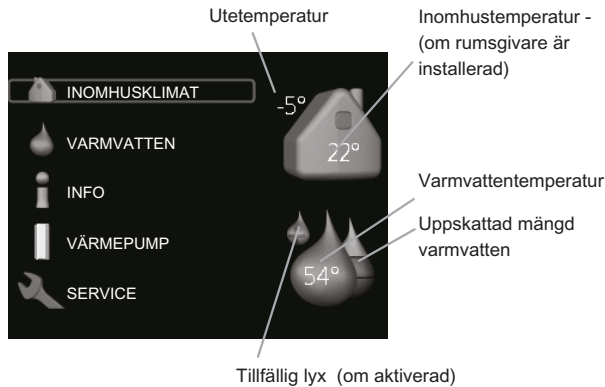
- backa till föregående meny.
- ångra en inställning som ej bekräftats.

## E Manövrerratt

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).

# Menysystem



## Meny 1 - INOMHUSKLIMAT

Inställning av inomhusklimatet. Se sida 31.

## Meny 2 - VARMVATTEN

Inställning av varmvattenproduktionen. Se sida 35.

## Meny 3 - INFO

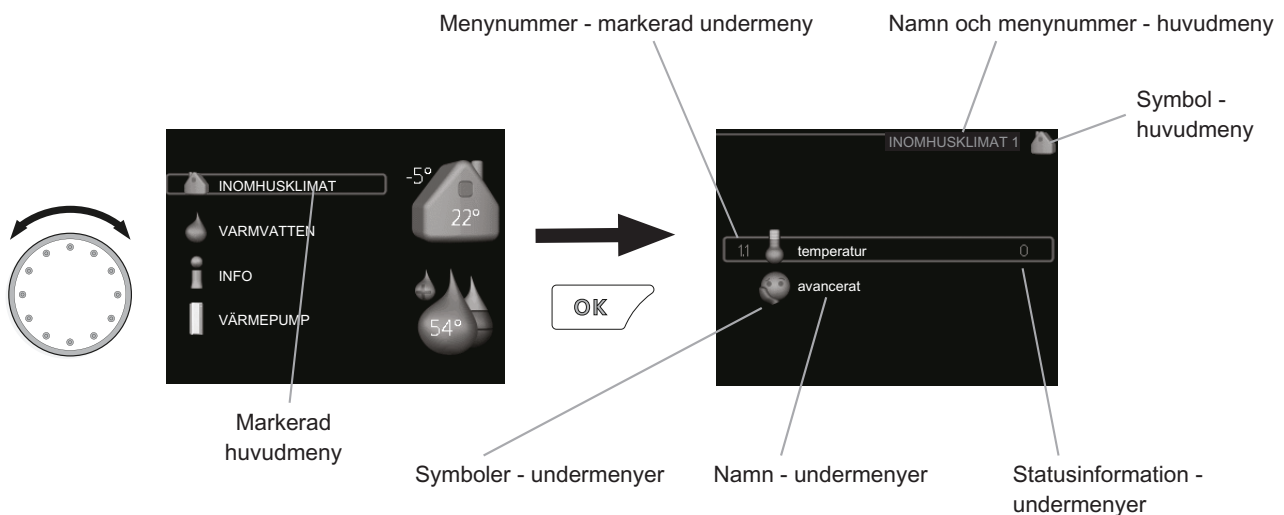
Visning av temperatur och annan driftinformation samt tillgång till larmloggen. Se sida 36.

## Meny 4 - VÄRMEPUMP

Inställning av tid, datum, språk, display, driftläge m.m. Se sida 37.

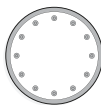
## Meny 5 - SERVICE

Avancerade inställningar. Dessa inställningar är ej åtkomliga för slutanvändaren. Menyn blir synlig genom att Bakåt-knappen trycks in i 7 sekunder. Se sida 40.



## Manövrering

För att flytta markören vrid du på manövrerratten åt höger eller vänster. Den markerade positionen är ljus och/eller har en ljus ram.

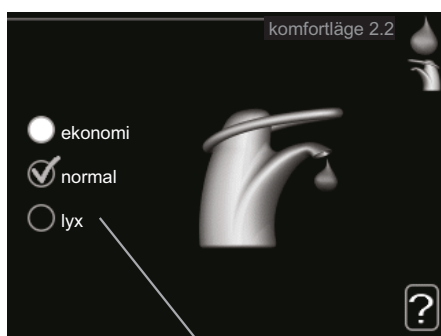


## Välja meny


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



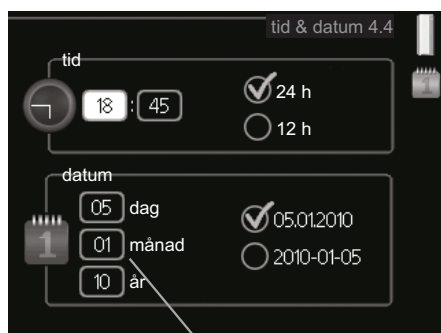
Alternativ

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



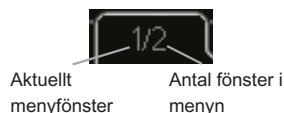
Värde som ska ändras

För att ställa in ett värde:

1. Markera med hjälp av manövratten det värde du vill ställa in. 
2. Tryck på OK-knappen. Värdets bakgrund blir grön, vilket betyder att du kommit till inställningsläget. 
3. Vrid manövratten 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. 

## Bläddra mellan fönster

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



## Bläddra mellan fönster i startguiden



Pil för att bläddra bland fönster i startguiden

1. Vrid manövratten 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 manövratten för att markera hjälpsymbolen.
2. Tryck på OK-knappen.

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



# 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
	1.9.7 - egen kurva
	1.9.8 - punktförskjutning

### Undermenyer

Till meny **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, egen kurva, punktförskjutning och +Adjust.

### Meny 1.1 - temperatur

Om huset har flera klimatsystem visas det på displayen med en egen termometer för varje system.

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

##### **värme**

Inställningsområde: 5 - 30 °C

Fabriksinställning: 20

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



#### **TÄNK PÅ!**

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med värmepumpens rumsgivare.

För att ändra rumstemperaturen använder du manöverratten 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 manöverratten 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. Vanligtvis räcker det med ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

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 termostaterna 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 kurvlutningen i meny 1.9.1 ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen 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** 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.

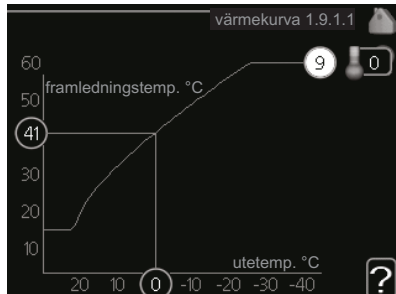
**min. framledningstemp.** Inställning av minsta tillåtna framledningstemperatur.

**rumsgivarinställningar** Inställningar gällande rumsgivaren.

**egen kurva** Inställning av egen värmekurva.

**punktförskjutning** Inställning av förskjutning av värmekurvan vid en specifik utomhustemperatur.

## Meny 1.9.1 - värmekurva



### **wärmekurva**

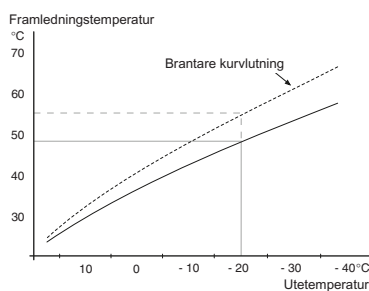
Inställningsområde: 0 - 15

Fabriksinställning: 9

I menyn **wärmekurva** kan du se 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 utetemperaturer sjunker/ökar. En brantare kurvlutning medför en högre framledningstemperatur vid en viss utetemperatur.



Den optimala kurvlutningen är beroende av din ors klimatförhållanden, 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.

### **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.

Siffran längst ut på kurvan anger kurvlutningen. Siffran bredvid termometern anger kurvförskjutningen. Använd manöverratten för att ställa in ett nytt värde. Bekräfta den nya inställningen genom att trycka på OK-knappen.

Kurva 0 är en egen värmekurva skapad i meny 1.9.7.

### **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 0 till 15, där högre nummer ger brantare lutning och högre framledningstemperatur. Värmekurva 0 innebär att **egen kurva** (meny 1.9.7) används.
3. Tryck på OK-knappen för att avsluta inställningen.

### **För att läsa av en värmekurva:**

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med utetemperaturen markeras.
2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till värmekurvan och ut till vänster för att avläsa värdet för framledningstemperaturen vid vald utetemperatur.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika temperaturer genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa motsvarande framledningstemperatur.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.



### **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 kurvlutningen ett steg.

Om det är kallt ute och rumstemperaturen är för hög, sänk kurvlutningen 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.

### Utgångsvärden för värmeautomatik

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

- Första värdet gäller för lågtempererat\* radiatorssystem. "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\* radiatorssystem  
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).



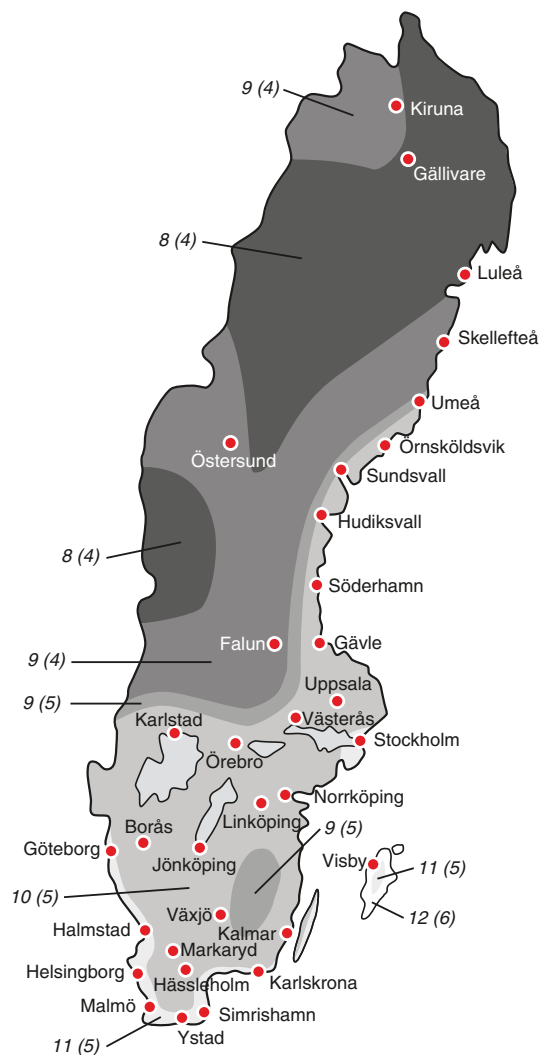
#### TÄNK PÅ!

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 radiatorssystem 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.



### Meny 1.9.2 - extern justering

#### klimatsystem

Inställningsområde: -10 till +10 eller önskad rumstemperatur om rumsgivare är installerad.

Fabriksinställning: 0

Genom att ansluta en yttre kontakt, exempelvis en rumstermostat eller ett kopplingsur, kan man tillfälligtvis eller periodvis höja eller sänka rumstemperaturen under uppvärmingen. 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.

#### värme

Inställningsområde: 5-70 °C

Fabriksinställning: 20 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att F1226 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****värme**

Inställningsområde: 0,0 - 6,0

Fabriksinställning: 2,0

Här kan du aktivera rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

**TÄNK PÅ!**

Ett trögt värmesystem som t.ex. golvvärme kan vara olämpligt att styra med värmepumpens rumsgivare.

Du kan även ställa in en faktor (ett matematiskt värde) som bestämmer hur mycket en över- respektive under-temperatur (differensen mellan önskad och aktuell rumstemperatur) i rummet ska påverka framledningstemperaturen ut till klimatsystemet. Ett högre värde ger en större och snabbare förändring av värmekurvas inställda förskjutning.

**OBS!**

Ett för högt inställt värde på "faktor system" kan (beroende på ditt klimatsystem) ge en instabil rumstemperatur.

## Meny 1.9.7 - egen kurva

**framledningstemp****värme**

Inställningsområde: 0 – 80 °C

Här kan du vid speciella behov skapa din egen värmekurva genom att ställa in önskade framledningstemperaturer vid olika utetemperaturer.

**TÄNK PÅ!**

Kurva 0 i meny 1.9.1 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

## Meny 1.9.8 - punktförskjutning

**utetemperaturspunkt**

Inställningsområde: -40 – 30 °C

Fabriksinställning: 0 °C

**förändring av kurva**

Inställningsområde: -10 – 10 °C

Fabriksinställning: 0 °C

Här kan du välja en förändring av värmekurvan vid en viss utomhustemperatur. För en grads förändring av rumstemperaturen krävs vanligtvis ett steg men i vissa fall kan flera steg krävas.

Värmekurvan påverkas vid  $\pm 5$  °C från inställd utetemperaturspunkt.

Viktigt är att rätt värmekurva är vald så att rumstemperaturen för övrigt upplevs som jämn.

**TIPS!**

Om det upplevs som kallt i huset vid t.ex. -2 °C ställs "utetemperaturspunkt" till "-2" och "förändring av kurva" ökas tills önskad rumstemperatur bibehålls.

**TÄNK PÅ!**

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

# 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 varmvattentemperaturen. 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 varmvattentemperaturen.

### Meny 2.1 - tillfällig lyx

Inställningsområde: 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. Till höger visas återstående tid för den valda inställningen.

När tiden gått ut återgår F1226 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** 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

##### starttid

Inställningsområde: 00:00 - 23:00

Fabriksinställning: 00:00

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

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

### Översikt

3 - INFO	3.1 - serviceinfo
	3.2 - kompressorinfo
	3.3 - tillsatsinfo
	3.4 - larmlogg
	3.5 - inomhustemperaturlogg

### Undermenyer

Till menyn **INFO** finns flera undermenyer. I dessa menyer kan inga inställningar göras, utan det är enbart visning av information. Till höger om menyerna på displayen finns statusinformation för respektive meny.

**serviceinfo** visar temperaturnivåer och inställningar i anläggningen.

**kompressorinfo** visar drifttider, antal starter m.m. för kompressorn i värmepumpen.

**tillsatsinfo** visar information om tillsatsvärmens drifttider m.m.

**larmlogg** visar de senaste larmen och information om värmepumpen vid larmtillfället.

**inomhustemperaturlogg** medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året.

### 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. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

På en sida visas en QR-kod. Denna QR-kod presenterar bland annat serienummer, produktnamn och begränsad driftdata.

Symboler i denna meny:



Kompressor



Värme



Tillsats



Varmvatten



Köldbärarpump



Värmebärarpump

### Meny 3.2 - kompressorinfo

Här får du information om kompressorns driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

### Meny 3.3 - tillsatsinfo

Här får du information om tillsatsvärmens inställningar, driftstatus och statistik. Inga ändringar kan göras.

Informationen kan finnas på flera sidor. Vrid på manöverratten för att bläddra mellan sidorna.

### Meny 3.4 - larmlogg

För att underlätta vid felsökning finns värmepumpens driftstatus vid larmtillfället lagrad här. Du kan se informationen för de senaste 10 larmen.

För att se driftstatus vid ett larmtillfälle markerar du det larmet och trycker på OK-knappen.

### Meny 3.5 - inomhustemperaturlogg

Här kan du se medeltemperaturen inomhus vecka för vecka under det senaste året. Den streckade linjen visar årsmedeltemperaturen.

Medelinomhustemperaturen visas endast om rumsgivare/rumsenhet är installerad.

#### För att läsa av en medeltemperatur

1. Vrid manöverratten så att ringen på axeln med veckonummer markeras.
2. Tryck på OK-knappen.
3. Följ den grå linjen upp till grafen och ut till vänster för att avläsa medeltemperaturen inomhus vid vald vecka.
4. Det går nu att göra avläsningar för olika veckor genom att vrida på manöverratten till höger eller vänster och avläsa medeltemperaturen.
5. Tryck på OK- eller Bakåt-knappen för att komma ur avläsningsläget.

# Meny 4 - VÄRMEPUMP

## Översikt

4 - VÄRMEPUMP	4.1 - plusfunktioner *	4.1.5 - SG Ready
	4.2 - driftläge	
	4.4 - tid & datum	
	4.6 - språk	
	4.9 - avancerat	4.9.1 - driftprioritering
		4.9.2 - autolägesinställning
		4.9.3 - gradminutinställning
		4.9.4 - fabriksinställning användare

\* Tillbehör krävs.

### Undermenyer

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

**plusfunktioner** Inställningar gällande eventuella installerade extrafunktioner i värmesystemet.

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

**tid & datum** Inställning av aktuell tid och datum.

**språk** Här väljer du vilket språk informationen i displayen ska visas på. Statusinformationen visar valt språk.

**avancerat** Inställningar av värmepumpens arbetssätt.

### Meny 4.1 - plusfunktioner

I undermenyerna till denna gör du inställningar för eventuella installerade extrafunktioner till F1226.

### Meny 4.1.5 - SG Ready

Denna funktion kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.

Här gör du inställningar för funktionen "SG Ready".

#### **påverka rumstemperatur**

Här väljer du om rumstemperaturen får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+1". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 1 °C.

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" ökas parallellförskjutningen för inomhustemperaturen med "+2". Om rumsgivare finns installerad och aktiverad ökas istället önskad rumstemperatur med 2 °C.

#### **påverka varmvatten**

Här väljer du om temperaturen på varmvattnet får påverkas vid aktivering av "SG Ready".

Vid lågprisläge på "SG Ready" sätts stopptemperaturen på varmvattnet så högt som möjligt vid enbart kompressordrift (elpatron tillåts ej).

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" sätts varmvattnet i "lyx" (elpatron tillåts).



#### **OBS!**

Funktionen måste vara ansluten till två AUX-ingångar och aktiverad i meny 5.4.

### 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 vad i värmepumpen som är tillåtet (överkryssad = inte tillåtet) och valbara alternativ till höger. För att välja vilka valbara funktioner som ska tillåtas eller inte markerar du funktionen med hjälp av manöverratten och trycker på OK-knappen.

#### **Driftläge auto**

I detta driftläge väljer värmepumpen automatiskt vilka funktioner som ska tillåtas.

#### **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**

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

**TÄNK PÅ!**

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

**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 varmt i bostaden.

**Meny 4.4 - tid & datum**

Här ställer du in tid, datum och visningsläge.

**Meny 4.6 - språk**

Här väljer du det språk du vill att informationen i displayen ska visas på.

**Meny 4.9 - avancerat**

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

**Meny 4.9.1 - driftprioritering****driftprioritering**

Inställningsområde: 0 till 180 min

Fabriksinställning: 30 min

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.

Visaren markerar var i cykeln värmepumpen befinner sig.

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 : -20 – 40 °C

Fabriksinställning: 17

**stopp av tillsats**

Inställningsområde: -25 – 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 – 3000

**start kompressor**

Inställningsområde: -1000 – -30

Fabriksinställning: -60

**startdifferens tillsats**

Inställningsområde: 100 – 1000

Fabriksinställning: 400

**diff. mellan tillsatssteg**

Inställningsområde: 0 – 1000

Fabriksinställning: 100

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" kan ge fler kompressorstarter vilket ökar slitaget på kompressorn. För lågt värde kan ge ojämn in- och utetemperatur.

**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.
		5.1.3 - max diff. framl.temp.
		5.1.4 - larmåtgärder
		5.1.7 - köldbärlarminst.
		5.1.8 - driftläge köldbärlar-pump
		5.1.9 - köldbärlarpumphastig-het
		5.1.10 - driftläge värmebärlar-pump
		5.1.11 - värmebärlarpumpshas-tighet
		5.1.12 - intern eltillsats
		5.1.13 - max installerad elef-fekt (BBR)
	5.2 - systeminställningar	
	5.4 - mjuka in-/utgångar	
	5.5 - fabriksinställning service	
	5.6 - tvångsstyrning	
	5.7 - startguide	
	5.8 - snabbstart	
	5.10 - ändringslogg	

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 värmepumpen.

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

**mjuka in-/utgångar** Inställning av mjukvarustyrda ingångar på kopplingsplint (X1).

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

**tvångsstyrning** Tvångsstyrning av de olika komponenterna i värmepumpen.

**startguide** Manuell start av startguiden som körs första gången värmepumpen startas.

**snabbstart** Snabbstart av kompressorn.



#### 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.

##### starttemp. ekonomi / normal / lyx

Inställningsområde: 5 – 70 °C

Fabriksinställning (°C):

	kW	ekono-mi	normal	lyx
Koppar	5	42	45	48
Koppar	6	41	44	47
Koppar	8	40	43	46
Koppar	12	37	40	43

### stopptemp. ekonomi / normal / lyx

Inställningsområde: 5 – 70 °C

Fabriksinställning (°C):

	kW	ekono- mi	normal	lyx
Koppar	5	46	49	52
Koppar	6	45	48	51
Koppar	8	44	47	50
Koppar	12	41	44	47

### stopptemp. per. höjning

Inställningsområde: 55 – 70 °C

Fabriksinställning: 55 °C

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

Med "hög effekt" aktiverat laddas varmvatten med en högre effekt än standardläget och ger därmed en högre varmvattenkapacitet.

## Meny 5.1.2 - max framledningstemp.

### klimatestsystem

Inställningsområde: 5-70 °C

Fabriksinställning: 60 °C

Här ställer du in max framledningstemperatur för klimatestsystemet.



### 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 **avviker** från inställt värde mot beräknad tvingar man värmepumpen att stanna oavsett gradminutvärde.

Om aktuell framledningstemperatur **överstiger** beräknad framledning med inställt värde sätts gradminutvärdet till 0. 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 värmepumpen ska göra dig uppmärksam på att det finns ett larm i displayen.

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



### TÄNK PÅ!

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

## Meny 5.1.7 - köldbärarlarminst.

### min. köldbärare ut

Inställningsområde: -12 – 15 °C

Fabriksinställning: -8 °C

### max köldbärare in

Inställningsområde: 10 – 30 °C

Fabriksinställning: 20 °C

### min. köldbärare ut

Här ställer du in vid vilken temperatur värmepumpen ska larma för låg temperatur på utgående köldbärare.

Om "automatisk återställning" är vald återställs larmet när temperaturen har höjts med 1 °C under inställt värde.

### max köldbärare in

Här ställer du in vid vilken temperatur värmepumpen ska larma för hög temperatur på inkommande köldbärare.

Välj "larm aktiverat" för att aktivera larmet.

## Meny 5.1.8 - driftläge köldbärarpump

### driftläge

Inställningsområde: intermittent, kontinuerlig, 10 dagar kontinuerlig

Fabriksinställning: intermittent

Här ställer du in driftläge på köldbärarpumpen.

**intermittent:** Köldbärarpumpen startar ca 20 sekunder före och stannar ca 20 sekunder efter kompressorn.

**kontinuerlig:** Kontinuerlig drift.

**10 dagar kontinuerlig:** Kontinuerlig drift i 10 dagar. Därefter övergår pumpen till intermittenta drift.

**TIPS!**

Du kan använda "10 dagar kontinuerlig" vid uppstart för att få en kontinuerlig cirkulation under en uppstartstid för att enklare kunna lufta ur systemet.

### Meny 5.1.9 - köldbärarpumphastighet

**köldbärarpumphastighet**

Inställningsområde: 0 - 100 %

Fabriksinställning: 50 %

Här ställer du in hastigheten på köldbärarpumpen.

### Meny 5.1.10 - driftläge värmebärarpump

**driftläge**

Inställningsområde: auto, intermittent, kontinuerlig

Fabriksinställning: auto

Här ställer du in driftläge på värmebärarpumpen.

**auto:** Värmebärarpumpen går enligt aktuellt driftläge för F1226.

**intermittent:** Värmebärarpumpen startar ca. 20 sekunder före och stannar samtidigt som kompressorn.

**kontinuerlig:** Kontinuerlig drift.

### Meny 5.1.11 - värmebärarpumpshastighet

**Driftläge**

Inställningsområde: 1 - 100 %

Fabriksinställning: 70 %

"**värme**" innebär driftläge värme för värmebärarpumpen.

Här ställer du in med vilken hastighet värmebärarpumpen ska gå i aktuellt driftläge.

"**varmvatten**" innebär driftläge varmvatten för värmebärarpumpen.

"**vänteläge**" innebär driftläge värme eller kyla för värmebärarpumpen men när värmepumpen varken har behov av kompressordrift eller eltillsats och går den ner i hastighet.

### Meny 5.1.12 - intern eltillsats

**max inkopplad eleffekt**

Inställningsområde: 7 / 9

Fabriksinställning: 7

**max inställd eleffekt**

Inställningsområde: 0 - 9 kW

Fabriksinställning: 6 kW

Här ställer du in max eleffekt på den interna eltillsatsen i F1226 samt säkringsstorleken för anläggningen.

Om värmepumpens eltillsats har kopplats om från 7 kW till 9 kW (gäller enbart 3x400V) ställs det in i "max inkopplad eleffekt".

### Meny 5.1.13 - max installerad eleffekt (BBR)

**max installerad eleffekt (endast denna apparat)**

Inställningsområde: 0,000 - 30,000 kW

Fabriksinställning: 15,000 kW

För att uppfylla vissa byggregler finns det möjlighet att spärra apparatens maximala effektuttag. I denna meny ställs det värde in som motsvarar värmepumpens maximala effektinkoppling för värme, varmvatten och eventuell kyla. Hänsyn måste tas till om det även finns externa elkomponenter som ska inräknas. Efter det att värdet har låsts, startar en veckas ångertid. Efter denna tid måste delar i maskinen bytas ut för att högre effekt ska kunna tas ut. Finns inte ovanstående byggregelkrav ska denna inställning inte användas.

### Meny 5.4 - mjuka in-/utgångar

Här kan du välja vilken ingång på kopplingsplint (X1) extern kontaktfunktion (sida 21) ska kopplas till.

Valbara ingångar på plint AUX1-2 (X1:3-6).

### 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.

### Meny 5.6 - tvångsstyrning

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

### Meny 5.7 - startguide

När värmepumpen startas första gången går startguiden automatiskt igång. Här kan du starta den manuellt. Se sida 24 för mer information om startguiden.

### Meny 5.8 - snabbstart

Här kan du möjliggöra för start av kompressorn.

**TÄNK PÅ!**

Värme- eller varmvattenbehov måste föreligga för start av kompressorn.

**TÄNK PÅ!**

Snabbstarta inte kompressorn för många gånger under kort tid, kompressorn och dess kringliggande utrustning kan skadas av det.

## 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.



### **OBS!**

Ändringsloggen sparas vid omstart och ligger kvar oförändrad efter fabriksinställning.

# 9 Service

## Serviceåtgärder



### OBS!


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

Vid utbyte av komponenter på F1226 får enbart reservdelar från NIBE användas.

## Reservläge



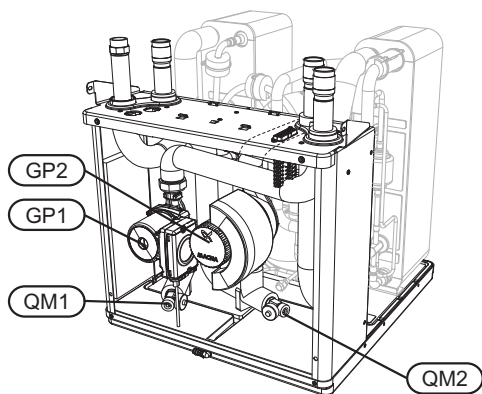
### OBS!

Strömbrytare (SF1) får ej ställas i läge "I" eller  innan F1226 fyllts med vatten. Temperaturbegränsaren, termostaten, kompressorn och elpatronen 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.
- Temperaturen vid elpatronen styrs av termostat (FD1-BT30). Den kan ställas på antingen 35 eller 45 °C.
- Kompressorn och köldbärarpumpen är avstängda och endast värmebärarpumpen och eltillsatsen är aktiva. Eltillsatsens effekt i reservläget ställs in på elpatronskortet (AA1). Se sida 20 för instruktioner.



## Tömning av varmvattenberedaren

Varmvattenberedaren töms genom hävertprincipen. Detta kan ske dels genom avtappningsventil som monteras på inkommande kallvattenledning eller genom att stoppa ner en slang i kallvattenanslutningen.

## Tömning av klimatsystemet

För att kunna utföra service på klimatsystemet är det många gånger enklast att först tömma systemet. Detta kan du göra på olika sätt beroende på vad som behöver göras:



### OBS!

Varmt vatten kan förekomma vid tömning av värmebärarsidan/klimatsystemet. Skällningsrisk kan föreligga.

## Tömning av värmebärarsidan i kylmodulen

Om t.ex. värmebärarpumpen behöver bytas eller om annan service behöver utföras i kylmodulen tömmer du värmebärarsidan där genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna till värmebärarsidan (QM31) och (QM32).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
3. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventil (QM32) som förbinder värmepumpen med kylmodulen.

När värmebärarsidan är tömd kan erforderlig service utföras och/eller utbyte av eventuella komponenter genomföras.

## Tömning av värmebärarsystemet i värmepumpen

Om service behöver utföras i värmepumpen tömmer du värmebärarsidan i den genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna utanför värmepumpen till värmebärarsidan (retur och framledning).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
3. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen som förbinder klimatsystemet och värmepumpen vid anslutning (XL2).

När värmebärarsidan är tömd kan erforderlig service utföras.

## Tömning av hela klimatsystemet

Om hela klimatsystemet behöver tömmas gör du det genom att:

1. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM1) och öppna ventilen. Lite vätska kommer att rinna ut.
2. För att resterande vätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa luftningskruven på den radiator som är högst placerad i huset.

När klimatsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.

## Tömning av köldbärarsystemet

För att kunna utföra service på köldbärarsystemet är det många gånger enklast att först tömma systemet. Detta kan du göra på olika sätt beroende på vad som behöver göras:

## Tömning av köldbärarsystemet i kylmodulen

Om t.ex. köldbärarpumpen behöver bytas eller om annan service behöver utföras i kylmodulen tömmer du köldbärarsystemet där genom att:

1. Stäng avstängningsventilerna till köldbärarsystemet (QM33) och (QM34).
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM2), placera den andra öppningen av slangen i ett kärl och öppna ventilen. Lite köldbärarvätska kommer att rinna ut i kärlet.
3. För att resterande köldbärarvätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen (QM33) som förbinder värmepumpen med kylmodulen.

När köldbärarsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.

### Tömning av köldbärarsystemet i värmepumpen

Om service behöver utföras i värmepumpen tömmer du köldbärarsystemet i den genom att:

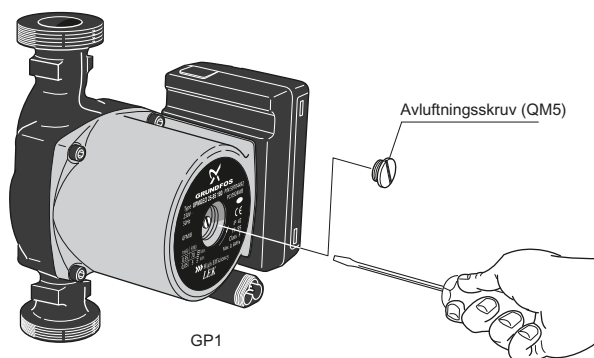
1. Stäng avstängningsventilen utanför värmepumpen till köldbärarsystemet.
2. Anslut en slang till avtappningsventilen (QM2), placera den andra öppningen av slangen i ett kärl och öppna ventilen. Lite köldbärarvätska kommer att rinna ut i kärlet.
3. För att resterande köldbärarvätska ska kunna rinna ut måste luft komma in i systemet. För att släppa in luft, lossa kopplingen en aning vid avstängningsventilen som förbinder köldbärarsidan och värmepumpen vid anslutning (XL7).

När köldbärarsystemet är tömt kan erforderlig service utföras.

### Hjälpstart av cirkulationspump

1. Stäng av F1226 genom att ställa strömbrytaren (SF1) i läge "⏻".
2. Ta bort frontluckan.
3. Ta bort luckan till kylmodulen.
4. Lossa luftskruven (QM5) med en mejsel. Håll en trasa runt mejselklingan eftersom det kan rinna ut lite vatten.
5. Stick in en skruvmejsel och vrid runt pumpmotorn.
6. Skruva fast luftskruven (QM5).
7. Starta F1226 genom att ställa strömbrytaren (SF1) i läge "I" och kontrollera om cirkulationspumpen fungerar.

Det kan många gånger vara lättare att starta cirkulationspumpen med F1226 igång, strömbrytaren (SF1) i läge "I". Om hjälpstart av cirkulationspumpen ska göras med F1226 igång, var beredd på att skruvmejseln rycker till när pumpen startar.



Bilden visar exempel på hur en cirkulationspump kan se ut.

### 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

## Utdragning av kylmodul

Kylmodulen kan dras ut för att underlätta vid service och transport.



### TÄNK PÅ!

Kylmodulen blir lättare att lyfta ur om den tappas ur först (se sid 44).

### Vikten på kylmodulen

Typ (kW)	Vikt (kg)
5	108
6	112
8	120
12	130



### OBS!

Stäng av värmepumpen och vrid av strömmen på säkerhetsbrytaren.

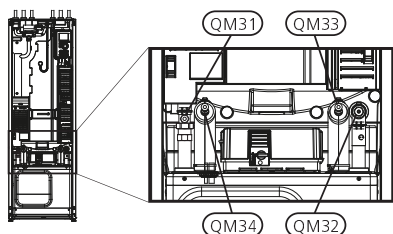


### TÄNK PÅ!

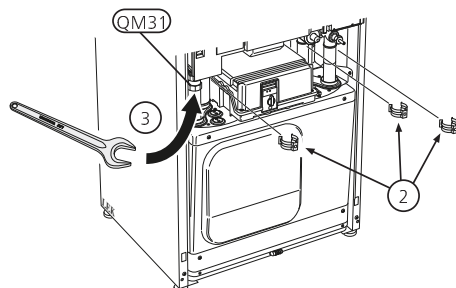
Ta bort frontluckan enligt beskrivning på sida 6.

- 1 Stäng avstängningsventilerna (QM31), (QM32), (QM33) och (QM34).

Tappa ur kylmodulen enligt anvisningarna på sida 44.

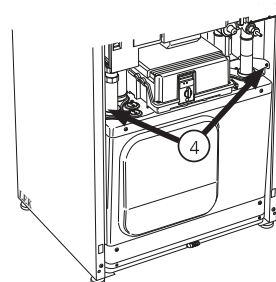


- 2 Dra av låsblecken.

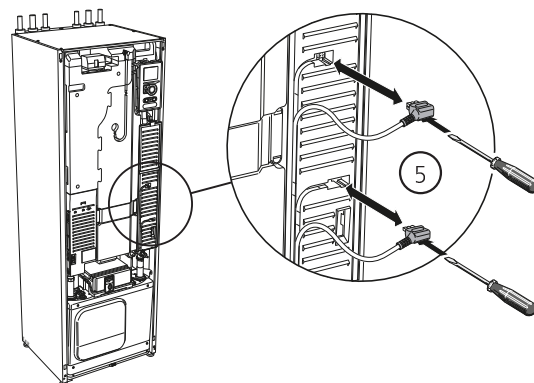


- 3 Lossa röranslutningen under avstängningsventilen (QM31).

- 4 Lossa de två skruvarna.



- 5 Lossa kontakterna från grundkortet (AA2) med hjälp av skruvmejsel.



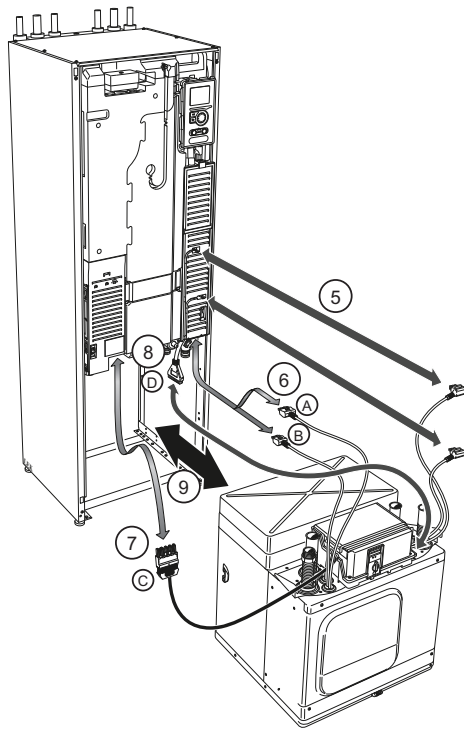
- 6 Lossa kontakterna (A) och (B) från undersidan av grundkortsådan.

- 7 Lossa kontakten (C) från elpatronskortet (AA1) med hjälp av skruvmejsel.

- 8 Lossa kontakten (D) från skarvkortet (AA100).



9 Dra försiktigt ut kylmodulen.



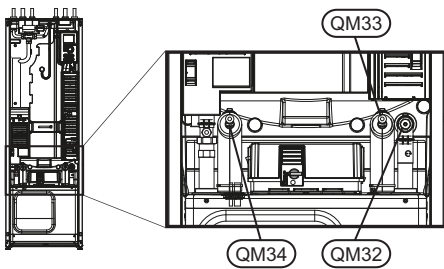
**TIPS!**

Kylmodulen monteras i omvänd ordning.

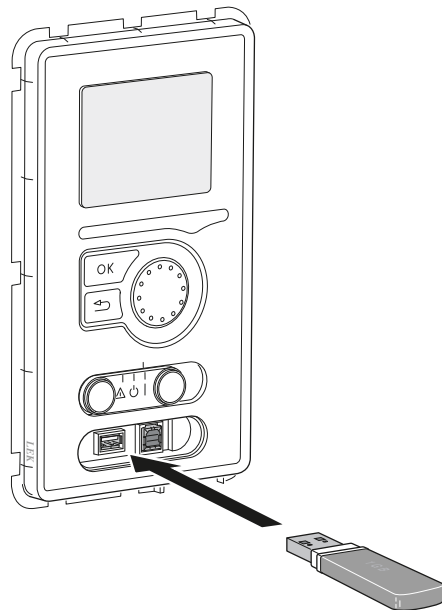


**OBS!**

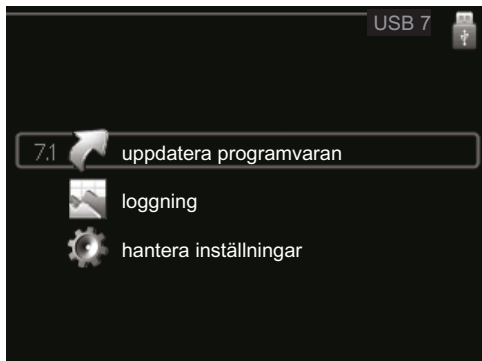
Vid återmonteringen ska medlevererade O-ringar ersätta befintliga vid anslutningarna till värmepumpen (se bild).



## USB-serviceuttag

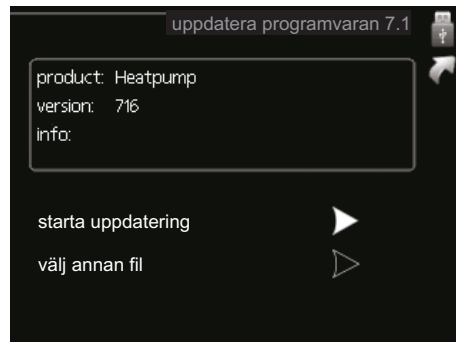


F1226 är utrustad med USB-uttag i displayenheten. I dessa USB-uttag kan du t.ex. ansluta ett USB-minne och använda det till att uppdatera programvaran, spara loggad information och hantera inställningarna i F1226.



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 F1226.

### ! OBS!

För att följande funktioner ska fungera krävs att USB-minnet innehåller filer med programvara för F1226 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 dem. 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 F1226 om.

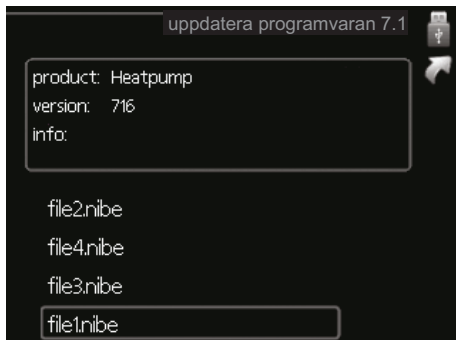
### ! OBS!

En uppdatering av programvaran nollställer inte menyinställningarna i F1226.

### ! OBS!

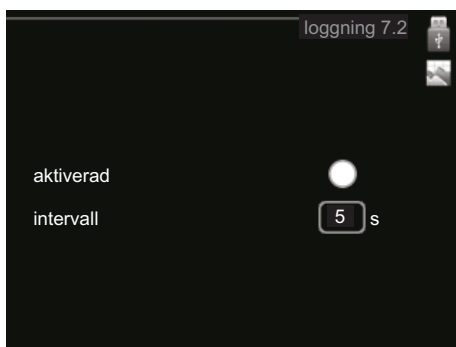
Om uppdateringen skulle avbrytas innan den är klar (t.ex. vid strömavbrott etc.) kan programvaran återställas till tidigare version om OK-knappen hålls in under uppstart tills den gröna lampan börjar lysa (tar ca. 10 sekunder).

### välj annan fil



Välj "välj annan fil" om du inte vill använda dig av föreslagna 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 om aktuella mätvärden från F1226 ska sparas ner i en logg på USB-minnet.

### Logga under längre tid

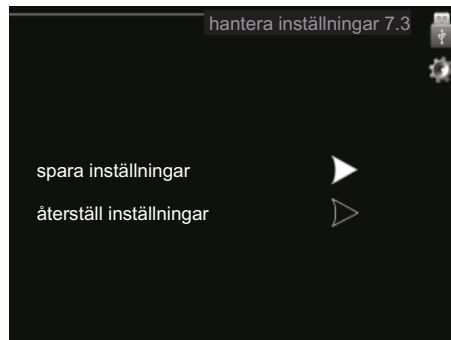
1. Ställ in önskat intervall mellan loggningarna.
2. Bocka i "aktiverad".
3. Nu sparas aktuella mätvärden från F1226 i en fil på USB-minnet med inställt intervall tills "aktiverad" bockas ur.



#### TÄNK PÅ!

Bocka ur "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 F1226 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 F1226.

#### ! OBS!

- 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.

#### ! OBS!

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

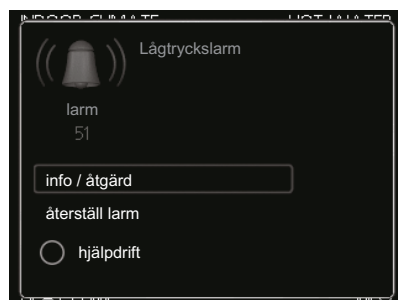
# 10 Komfortstörning

I de allra flesta fall märker värmepumpen 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 värmepumpens menysystem finns alla värmepumpens mätvärden samlade. Att titta igenom värdena i denna meny kan ofta underlätta för att hitta felkällan. Se sida 36 för mer information om meny 3.1.

## 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 statuslampan har det inträffat en driftstörning som värmepumpen 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 värmepumpen 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 problemet som orsakade larmet ska rättas till. Om det börja 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. Om larmet först försvinner och sen återkommer, se avsnitt felsökning (sida 50).

**hjälpdrift** "hjälpdrift" är en typ av reservläge. Detta innebär att värmepumpen 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 elpatronen som gör värme och/eller varmvatten.



#### OBS!

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.

## Felsökning

Om driftstörningen inte visas i displayen kan följande tips användas:

### Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Strömställarens (SF1) läge.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Värmepumpens automatsäkring (FA1).
- Värmepumpens temperaturbegränsare (FD1).

### Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

- Stängd eller strypt påfyllningsventil till varmvattenberedaren.
  - Öppna ventilen.
- 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.
- Värmepumpen 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.

- Cirkulationspump/-arna (GP1 och/eller GP2) har stannat.
  - Se avsnitt "Hjälpstart av cirkulationspump" på sida 45.
- Luft i klimatsystemet.
  - Avlufta klimatsystemet (se sida 23).
- Stängda ventiler (QM20), (QM32) till klimatsystemet.
  - 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 (se sida 23).

### **Kompressorn startar inte**

- Det finns inget värmebehov.
  - Värmepumpen kallar varken på värme eller varmvatten.
- Temperaturvillkor utlöst.
  - Vänta tills temperaturvillkoret har återställts.
- Minsta tid mellan kompressorstarter har inte uppnåtts.
  - Vänta 30 minuter och kontrollera sedan om kompressorn har startat.
- Larm utlöst.
  - Följ displayens instruktioner.

# 11 Tillbehör

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

## Effektvakt EBV 200

Art nr 418 346

RSK nr 624 65 66

## Extra reläkort EXC 40

Extra reläkort krävs om grundvattenpump och/eller varmvattencirkulationspump ska anslutas till F1226.

Det extra reläkortet monteras internt i värmepumpen.

Art nr 067 072

RSK nr 624 67 05

## Frånluftsmodul FLM

FLM är en frånluftsmodul speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med bergvärme.

### **FLM**

Art nr 067 011

RSK nr 624 66 63

### **Konsolpaket FLM**

Art nr 067 083

RSK nr 624 66 70

## Förhöjningsfot EF 45

Art nr 067 152

RSK nr 622 41 07

## Hjälprelä HR 10

Art nr 067 309

RSK nr 624 67 79

## Nivåvakt NV 10

Art nr 089 315

## Påfyllningsventilsats KB 25

Påfyllningsventilsats för fyllning av köldbärarvätska i kollektorslangen till bergvärmepumpar. Inkluderar smutsfilter och isolering.

### **KB 25 (max 12 kW)**

Art nr 089 368

RSK nr 624 65 25

## Rumsgivare RTS 40

Art nr 067 065

RSK nr 624 67 45

## Utjämningskärn UKV

### **UKV 100**

Art nr 088 207

RSK nr 686 19 36

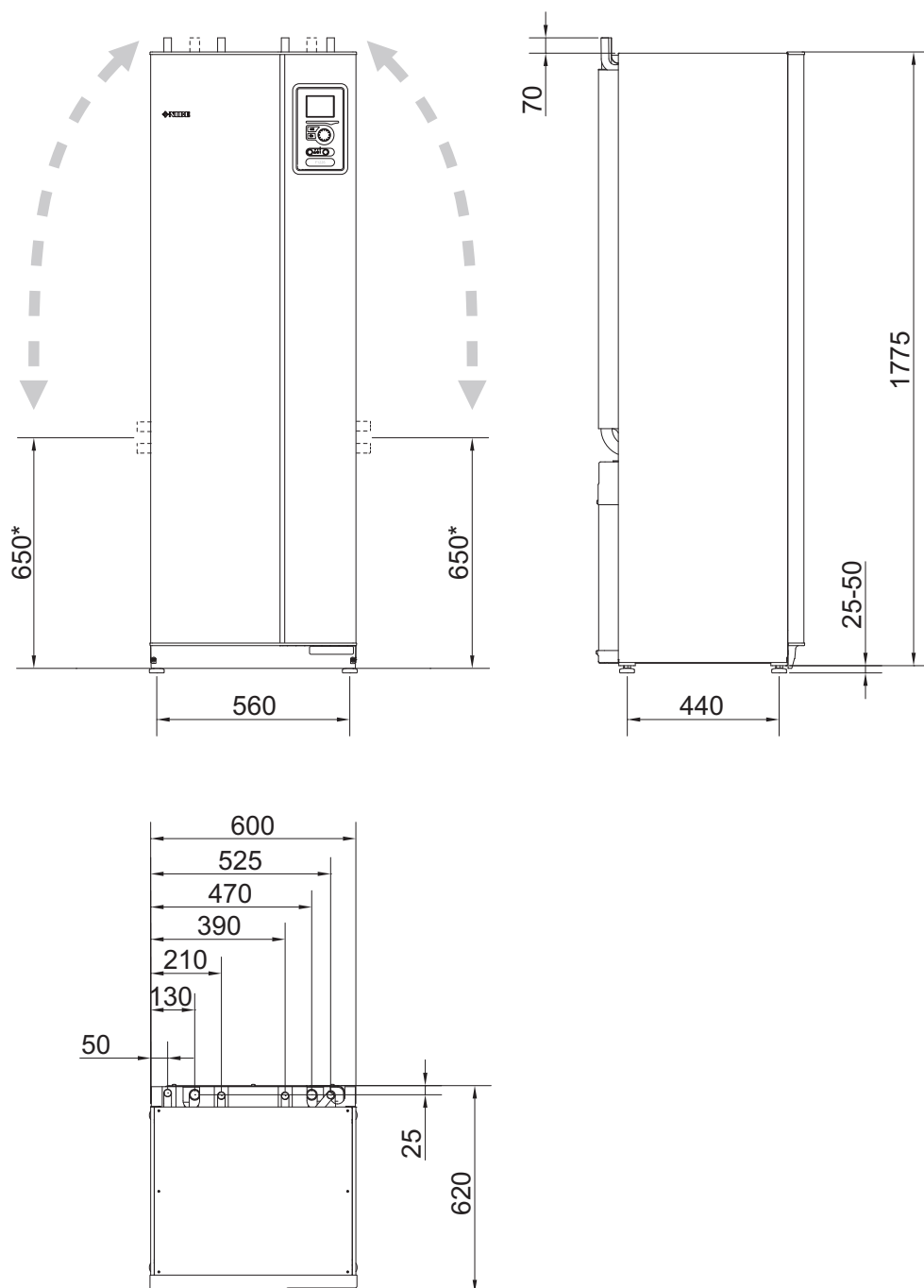
### **UKV 200**

Art nr 080 300

RSK nr 686 19 41

# 12 Tekniska uppgifter

## Mått och avsättningskoordinater



\* Detta mått gäller vid 90° vinkel på köldbärarrören (sidoanslutning). Måttet kan variera ca  $\pm 100$  mm i höjled eftersom köldbärarrören delvis består av flexibla rör.

## Tekniska data



3x400V

3x400V		5	6	8	12
<b>Effektdata vid nom flöde</b> Avser prestanda för värmepump exkl cirkulationspumpar					
<b>0/35</b>					
Avgiven effekt	kW	4,71	5,79	7,72	11,62
Kyleffekt	kW	3,67	4,52	6,13	9,16
Eleffekt	kW	1,04	1,27	1,59	2,46
COP	-	4,53	4,56	4,85	4,75
<b>0/50</b>					
Avgiven effekt	kW	3,60	4,55	6,42	10,94
Kyleffekt	kW	2,45	3,13	4,57	7,70
Eleffekt	kW	1,15	1,42	1,86	3,24
COP	-	3,12	3,20	3,46	3,38
<b>Effektdata enligt EN 14511</b>					
<b>0/35</b>					
Avgiven effekt	kW	4,41	5,49	7,37	11,52
Eleffekt	kW	1,08	1,31	1,65	2,68
COP <sub>EN14511</sub>	-	4,09	4,17	4,46	4,30
<b>0/45</b>					
Avgiven effekt	kW	3,69	4,62	6,43	10,88
Eleffekt	kW	1,14	1,40	1,83	3,14
COP <sub>EN14511</sub>	-	3,25	3,31	3,51	3,46
<b>Tillsatseffekt</b>	kW	1/2/3/4/5/6/7 (omkopplingbar till 2/4/6/9)			
<b>Elektrisk data</b>					
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz			
Max driftström kompressor (Inklusive Styrssystem och Cirkulationspumpar)	A <sub>rms</sub>	9,5(1-fas)	4,6	6,6	9,0
Startström	A <sub>rms</sub>	23	18	23	29
Max tillåten impedans i anslutningspunkt <sup>1)</sup>	ohm	-	-	-	-
Max driftström värmepump inkl. 1 – 2 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	18(20)
Max driftström värmepump inkl. 3 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	18(20)
Max driftström värmepump inkl. 5 – 6 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring)	A <sub>rms</sub>	18(20)	13(16)	15(16)	18(20)
Max driftström värmepump inkl. 7 kW elpatron, leveranskopplad (Rekommenderad avsäkring)	A <sub>rms</sub>	18(20)	19(20)	21(25)	23(25)
Max driftström värmepump inkl. 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring)	A <sub>rms</sub>	24(25)	19(20)	22(25)	24(25)
Effekt, KB-pump	W	80 – 140	80 – 140	80 – 140	130 – 250
Effekt, VB-pump	W	50 – 80	50 – 80	50 – 80	80 – 140
IP-klass		IP 21			
<b>Köldmediekrets</b>					
Typ av köldmedium		R407C			



3x400V		5	6	8	12
Fyllnadsmängd	kg	0,9	0,9	1,1	1,2
Brytvärde pressostat HP	MPa	2,9 (29 bar)			
Differens pressostat HP	MPa	-0,7 (-7 bar)			
Brytvärde pressostat LP	MPa	0,15 (1,5 bar)			
Differens pressostat LP	MPa	0,15 (1,5 bar)			
<b>Köldbärarkrets</b>					
Max systemtryck köldbärare	MPa	0,3 (3 bar)			
Min systemtryck köldbärare	MPa	0,05 (0,5 bar)			
Min flöde	l/s	0,18	0,22	0,30	0,43
Nominellt flöde	l/s	0,22	0,30	0,42	0,64
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	57	49	39	57
Max/Min inkommande KB-temp	°C	se diagram			
Min utgående KB-temp	°C	-10			
<b>Värmebärarkrets</b>					
Max systemtryck värmebärare	MPa	0,4 (4 bar)			
Min systemtryck värmebärare	MPa	0,05 (0,5 bar)			
Min flöde	l/s	0,07	0,09	0,12	0,18
Nominellt flöde	l/s	0,09	0,13	0,16	0,25
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	54	53	47	57
Max/Min VB-temp	°C	se diagram			
<b>Ljudeffektnivå (L<sub>WA</sub>)</b> enl EN 12102 vid 0/35	dB(A)	37	43	44	44
<b>Ljudtrycksnivå (L<sub>PA</sub>)</b> beräknade värden enligt EN ISO 11203 vid 0/35 och 1m avstånd	dB(A)	21,5	28	29	29
<b>Röranslutningar</b>					
Köldbärare utv diam, CU-rör	mm	28			
Värmebärare utv diam, CU-rör	mm	22			28
Varmvattenanslutning utv diam	mm	22			
Kallvattenanslutning utv diam	mm	22			

## Övrigt

Övrigt		5	6	8	12
<b>Varmvattenberedare</b>					
Volym beredare	l	180			
Max tryck i beredare	MPa	1,0 (10 bar)			
<b>Mått och vikt</b>					
Bredd	mm	600			
Djup	mm	620			
Höjd	mm	1800			
Erforderlig reshöjd <sup>2)</sup>	mm	1950			
Vikt komplett värmepump	kg	230	235	245	255
Vikt endast kylmodul	kg	108	112	120	130
Artikelnummer, 3x400V, Koppar		065 219	065 220	065 226	065 227
RSK-nr, 3x400V, Koppar		624 67 99	624 68 10	624 68 17	624 68 97

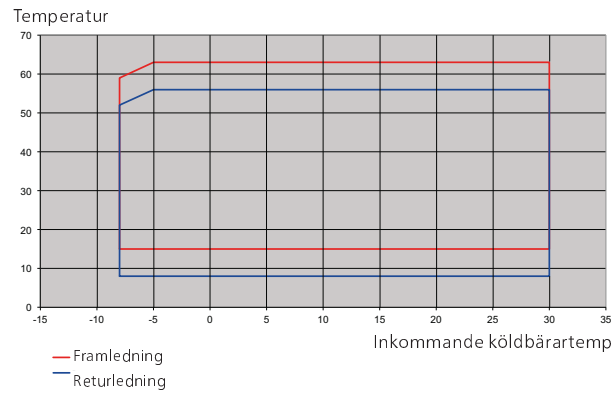
<sup>1)</sup>Max tillåten impedans i nätanslutningspunkten i enlighet med EN 61000-3-11. Startströmmar kan orsaka korta spänningsdippar som kan påverka annan utrustning under ogynnsamma förhållanden. Om impedansen i nätanslutningspunkten är högre än den angivna så är det troligt att störningar kan förekomma. Om impedansen i nätanslutningspunkten är högre än den angivna så kontrollera med nätägaren innan köp av utrustningen.

<sup>2)</sup>Med fötter avmonterade blir höjden ca 1930 mm.

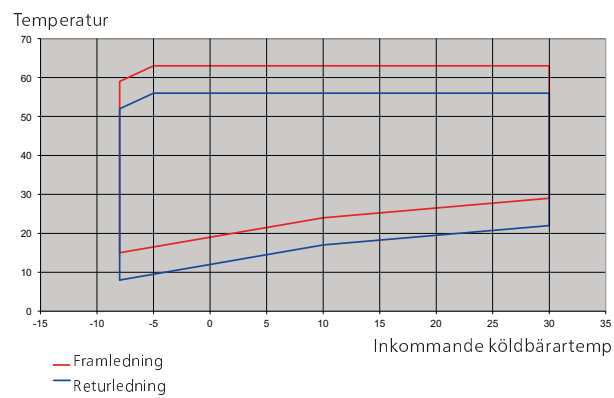
## Arbetsområde värmepump, kompressordrift

Kompressorn ger framledningstemperatur upp till 63 °C vid 0 °C inkommande köldtemperatur, resten (upp till 70 °C) åstadkommes med tillsatsvärme.

### 5-8 kW

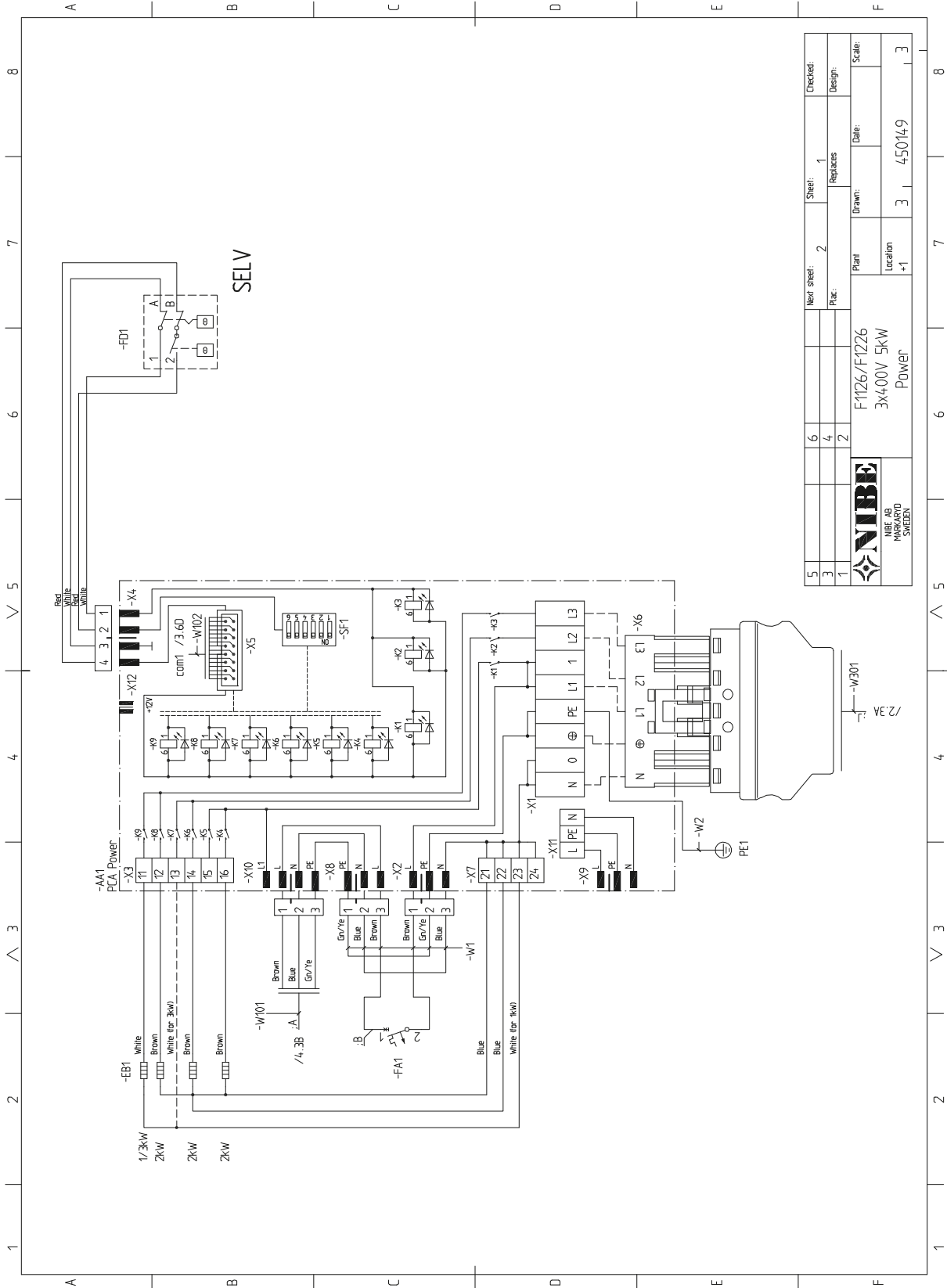


### 12 kW

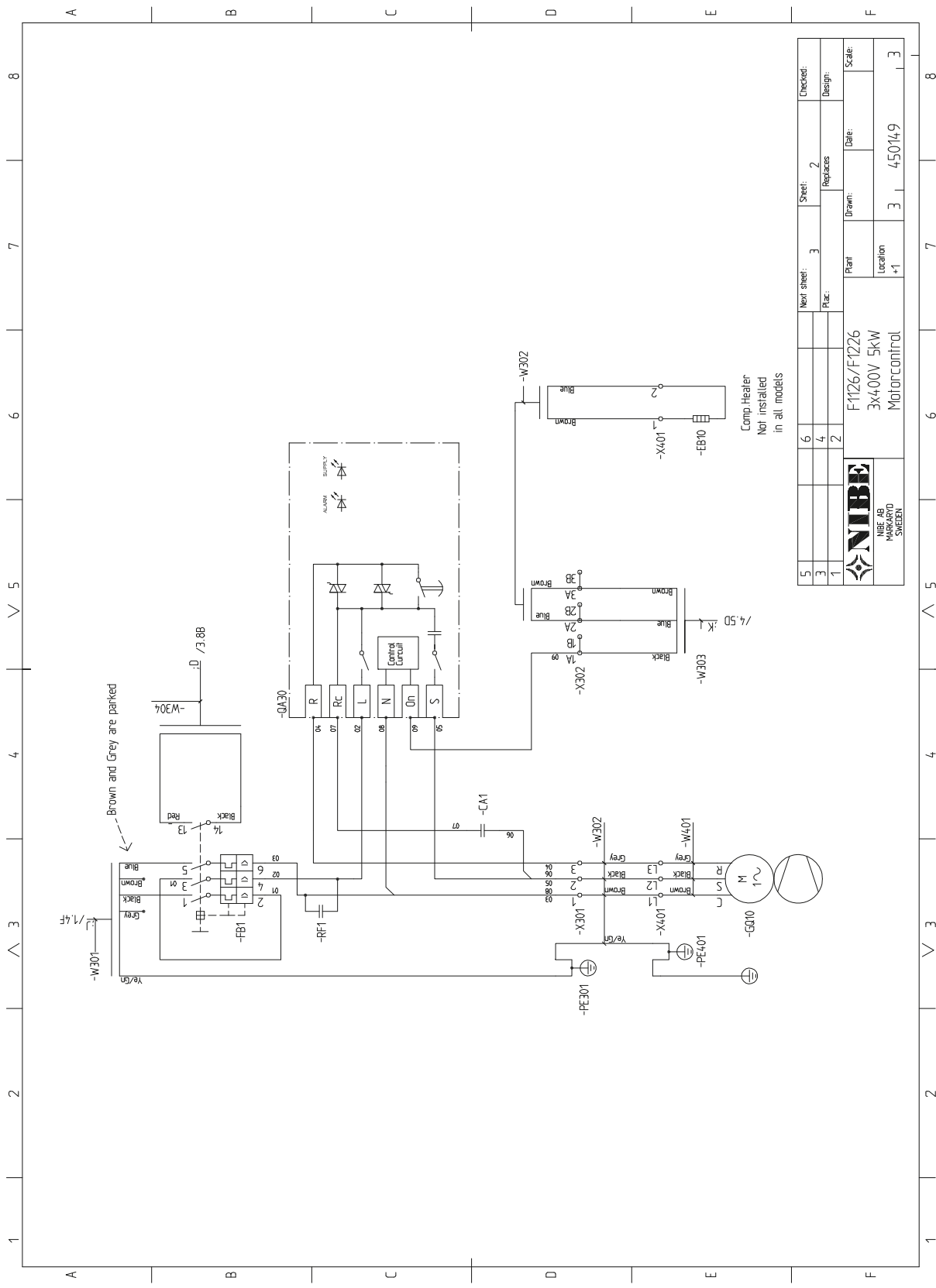


# Elschema

3x400V 5 kW



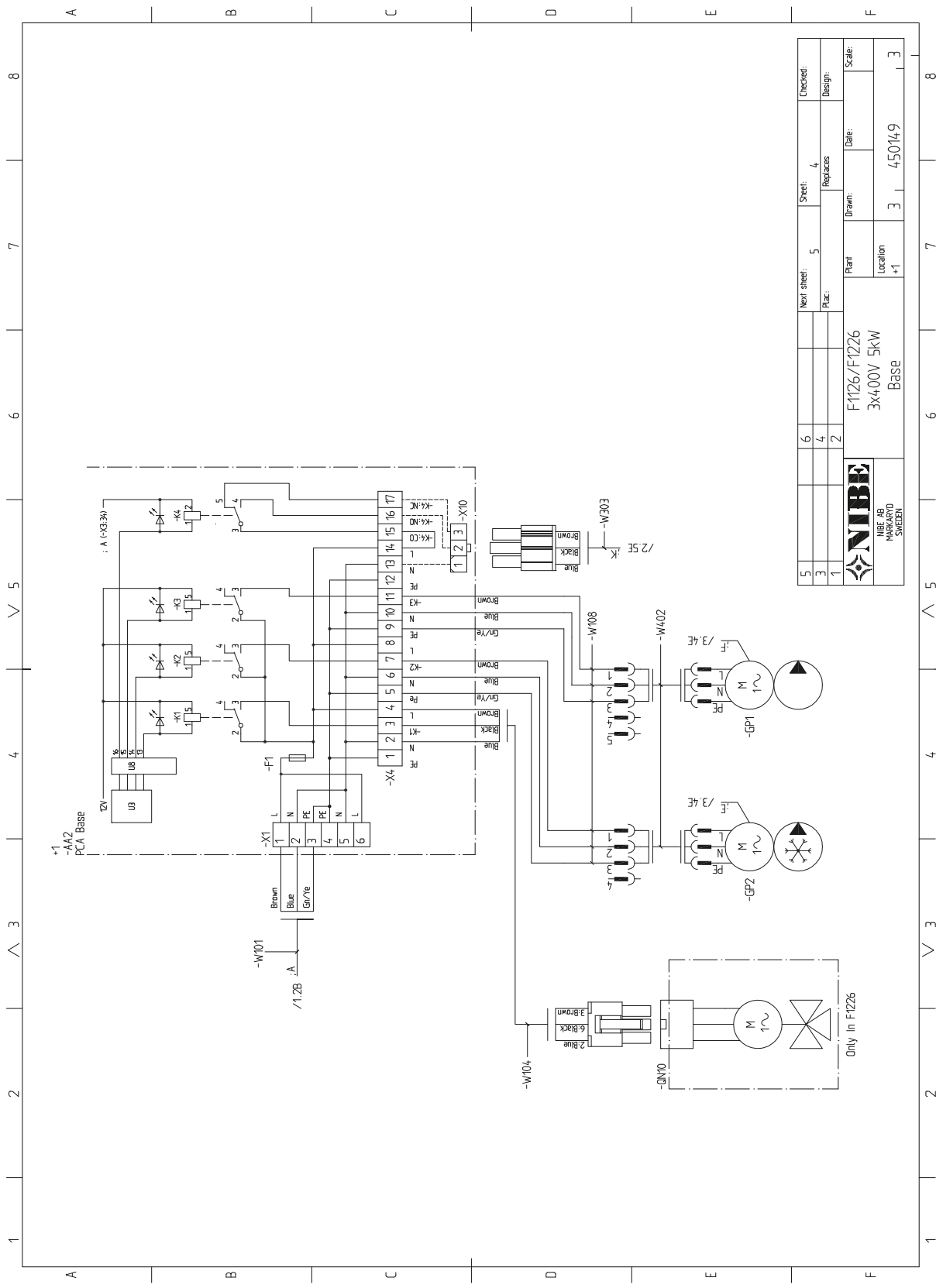
5		6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3		4	Plac:		Replaces:		Design:
1		2	Plant:	F1126/F1226		Drawn:	Date:
			Location:	3x400V 5kW		3	Scale:
			Power:	+1		3	
			NIBE AB NIBE SVENSK SWEDEN				



5		Next sheet:	3	Sheet:	2	Checked:	
4		Replaces:		Replaces:		Design:	
3		Plant:	F1126/F1226	Drawn:		Date:	
2		Location:	+1	Plant:	3x400V 5KW	Date:	
1		Location:	+1	Plant:	Motorcontrol	Date:	
		Scale:		Scale:		Date:	
		Scale:		Scale:		Date:	

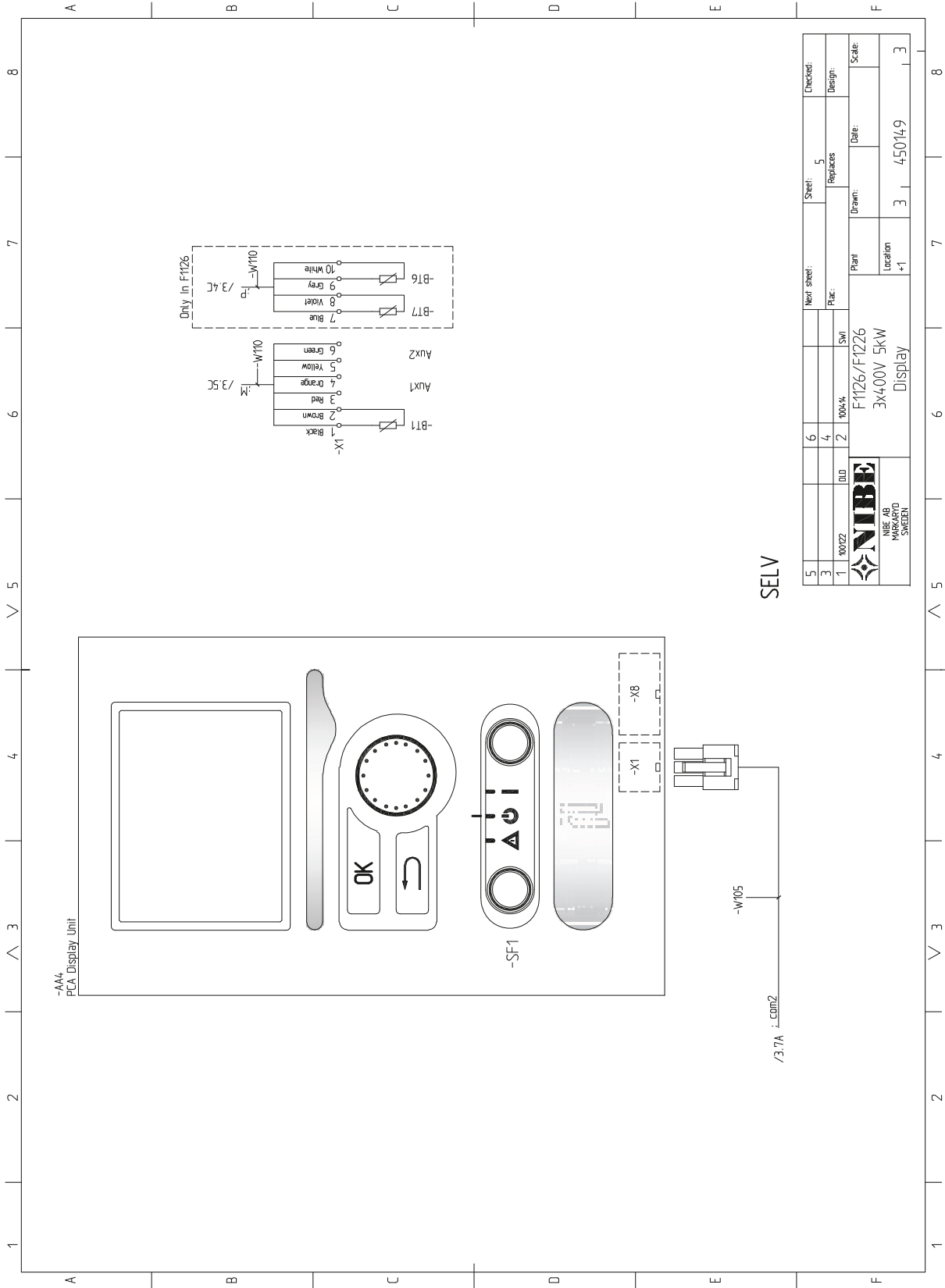







5		6	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3		4	Replaces:	4	Replaces		Design:
1		2	Plant:		Drawn:		Date:
			F1126/F1226		Plant		Scale:
			3x400V 5KW		Location		
			Base		+1		3
			450149				8

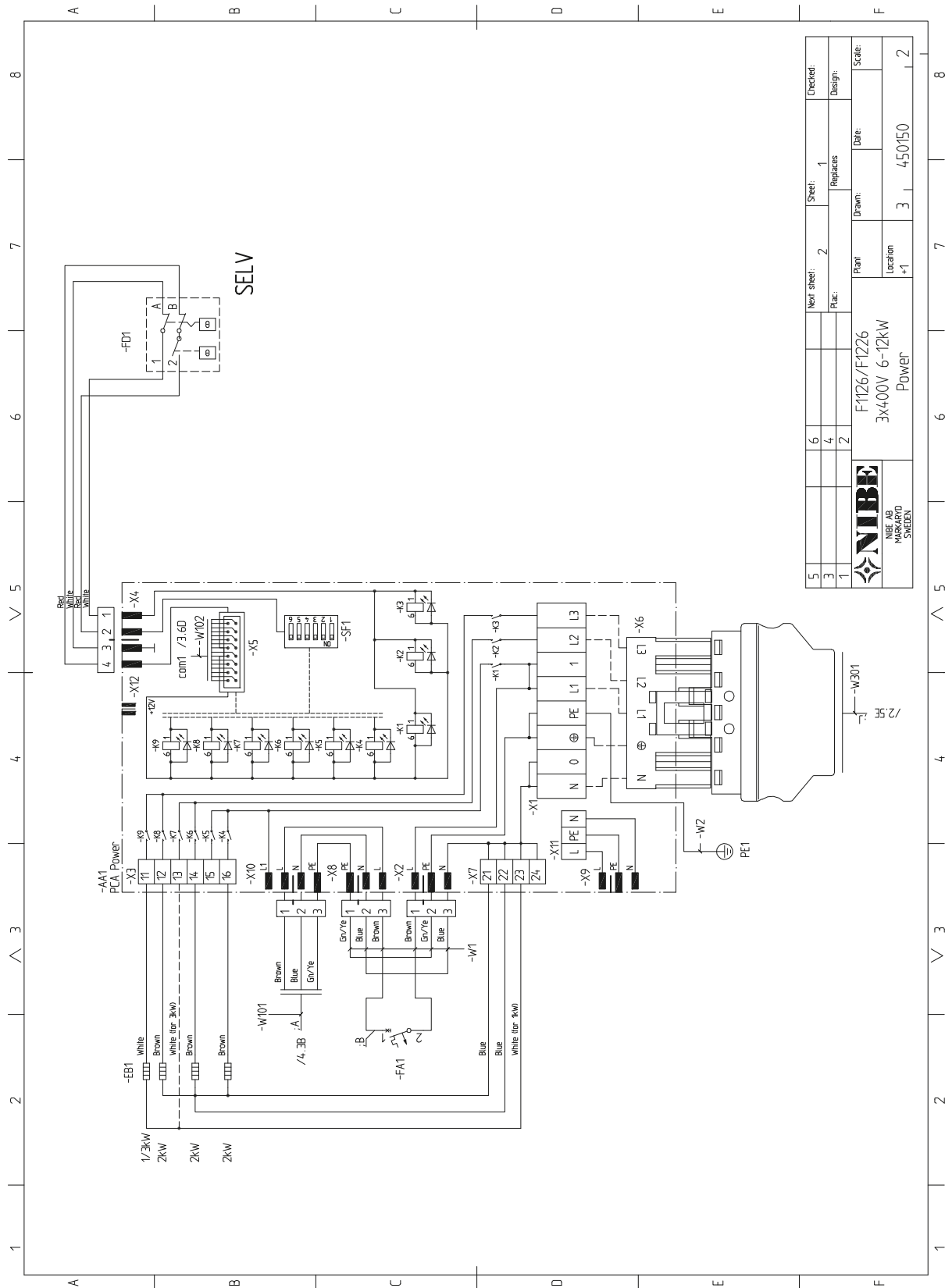





SELV

5		Next sheet:	Sheet:	Checked:
3			5	Design:
1	10022	D10	10044	Replaces:
				Drawn:
				Date:
				Scale:
 NIBE AB NIBE AB SWEDEN		F1126/F1226		
		3x400V 5kW		
		Print:	Location	
		+1		
		3	450149	3

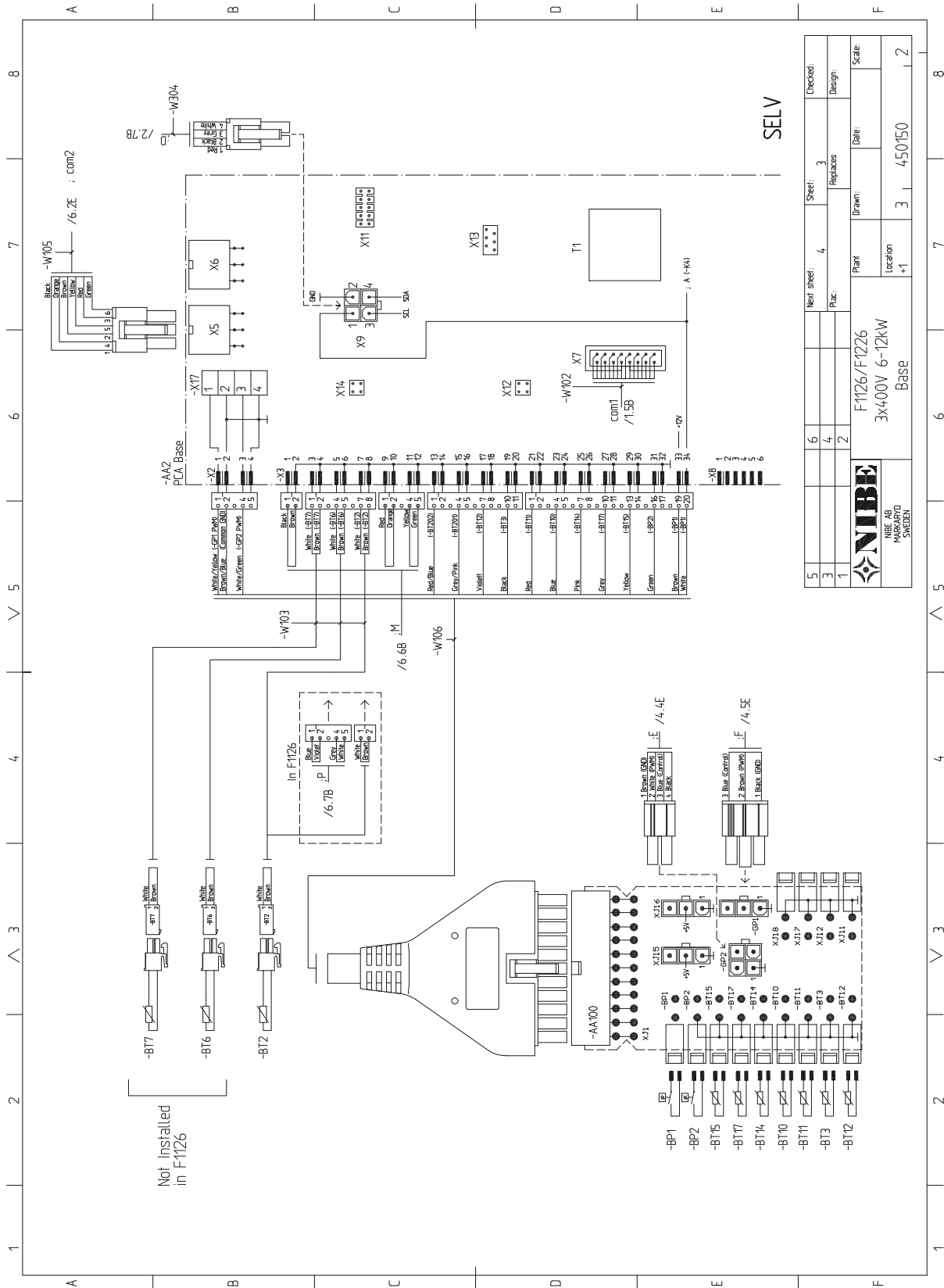
# 3x400V 6-12 kW



5	6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3	4	Replaces:	2	Replaces:	1	Design:
1	2	Plant:	F1126/F1226	Drawn:	Date:	Scale:
 NIBE AB MASKARÖ SWELEN			3x400V 6-12kW	Location	3	450/50
			Power	+	2	2

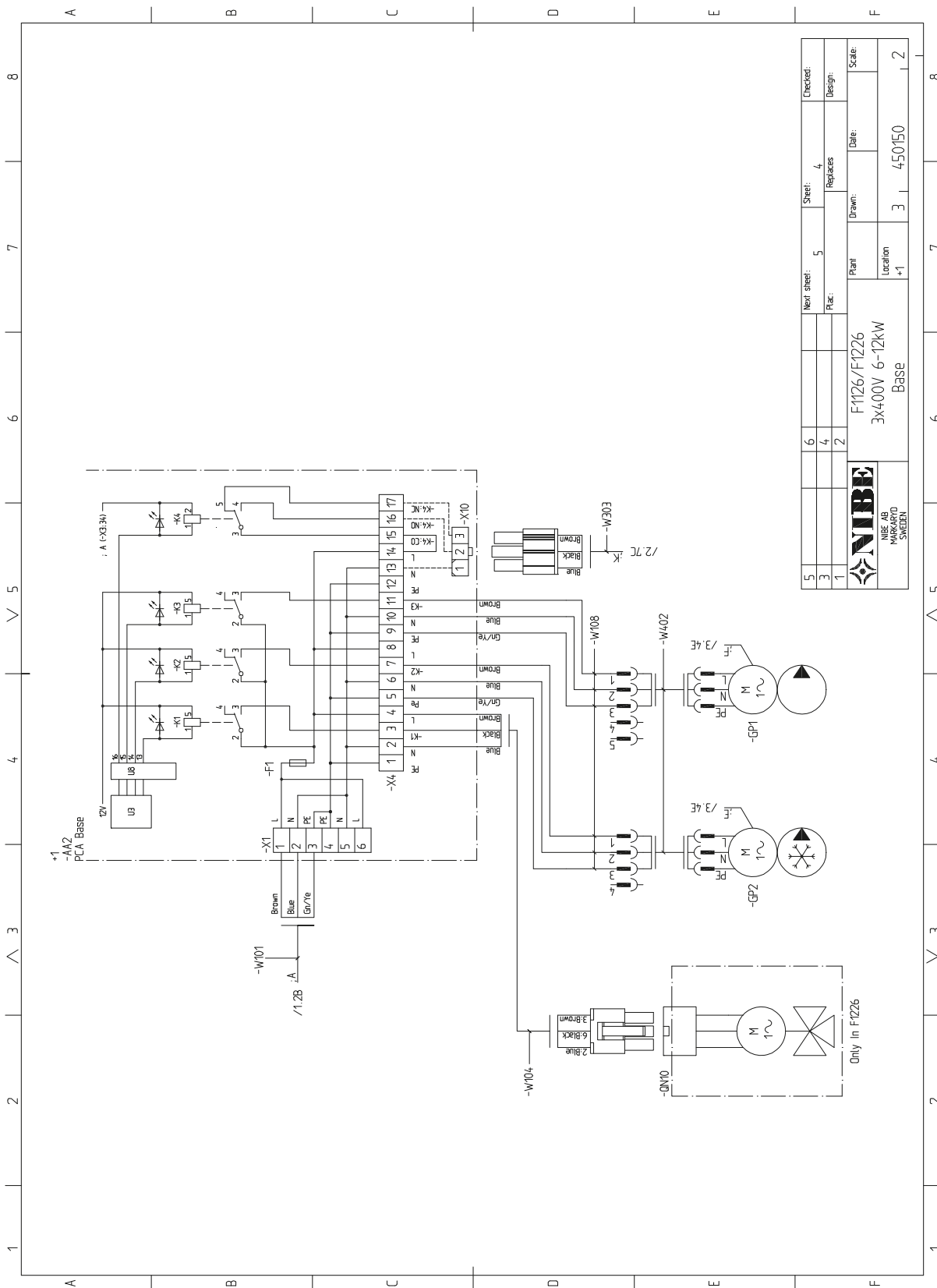





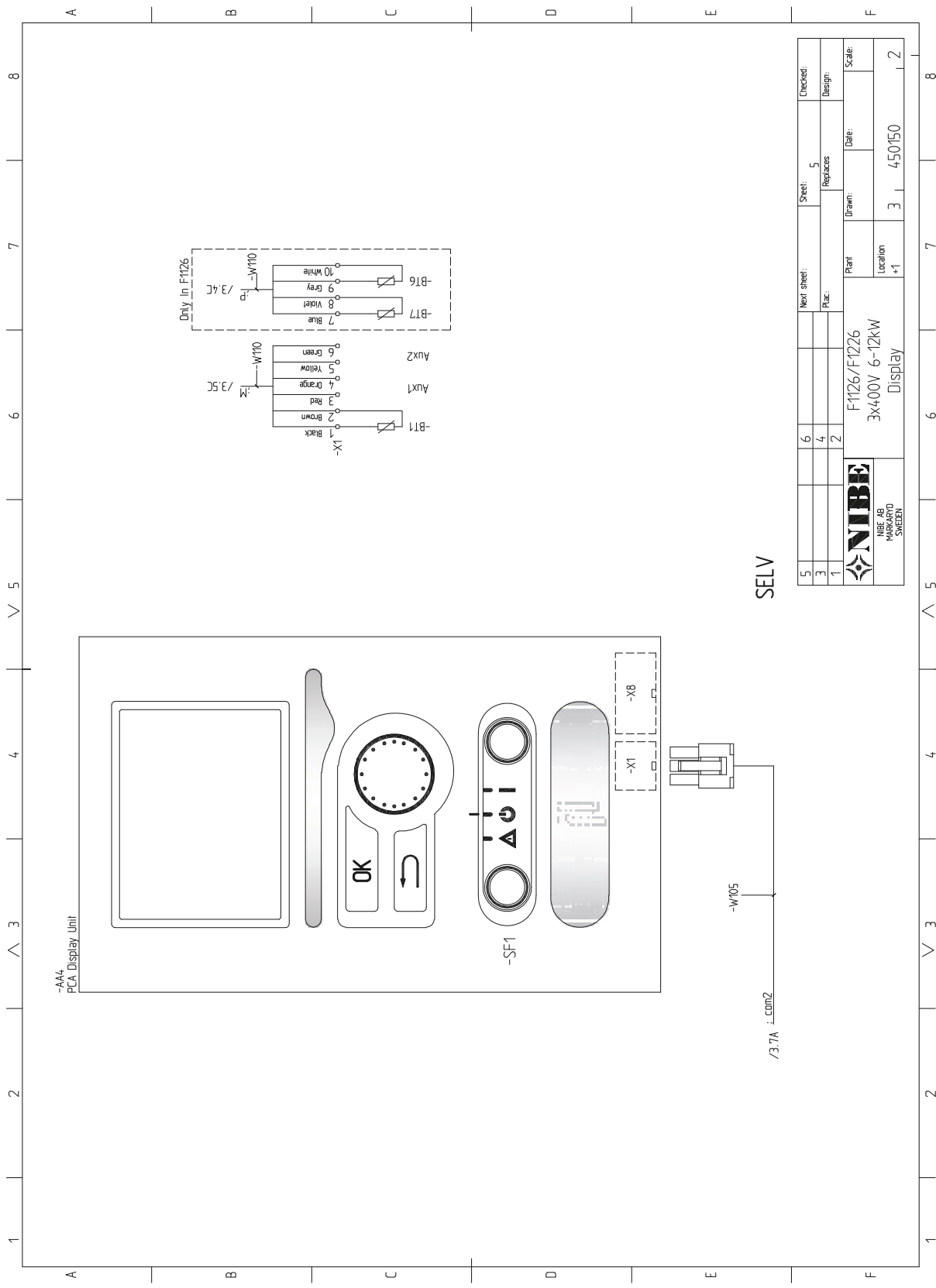


Not installed in F1226

SELV



5		Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:	
3		Replaces:		Replaces:		Design:	
1		Plant:		Drawn:		Date:	
 NIBE AB SWEDEN		F1226/F1226 3x400V 6-12kW Base		Location +1	Scale 450/150	2	



# 13 Sakregister

## Sakregister

- A**  
Anslutningar, 19  
Anslutning av tillbehör, 22  
Anslutningsmöjligheter, 21  
Arbetsområde värmepump, 56  
Automatsäkring, 17
- B**  
Bakåt-knapp, 28  
Bipackade komponenter, 6  
Bläddra mellan fönster, 30
- D**  
Data för temperaturgivare, 45  
Demontera delar av isolering, 7  
Demontering av luckor, 6  
Demontering lucka, elpatronkort, 18  
Demontering lucka, grundkort, 18  
Demontering lucka, ingångskort, 18  
Display, 28  
Displayenhet, 28  
    Bakåt-knapp, 28  
    Display, 28  
    Manöverratt, 28  
    OK-knapp, 28  
    Statuslampa, 28  
    Strömställare, 28  
Dockningsalternativ, 14  
    Extra elektrisk varmvattenberedare, 15  
    Frikyla, 15  
    Golvvärmesystem, 16  
    Grundvattensystem, 15  
    Utjämningskärl, 14  
    Ventilationsåtervinning, 15
- E**  
Effektlösning, 20  
Efterjustering, luftning, köldbärarsida, 27  
Efterjustering, luftning, värmebärarsida, 27  
Efterjustering av rumstemperaturen, 27  
Efterjustering och luftning, 25  
    Efterjustering, luftning, köldbärarsida, 27  
    Efterjustering, luftning, värmebärarsida, 27  
    Efterjustering av rumstemperaturen, 27  
    Pumpinjustering, 25  
    Pumpkapacitetsdiagram, köldbärarsida, 25  
Elinkopplingar, 17  
    Allmänt, 17  
    Anslutningar, 19  
    Anslutning av tillbehör, 22  
    Anslutningsmöjligheter, 21  
    Automatsäkring, 17  
    Demontering lucka, elpatronkort, 18  
    Demontering lucka, grundkort, 18  
    Demontering lucka, ingångskort, 18  
    Effektlösning, 20  
    Eltillsats - maximal effekt, 20  
    Externa anslutningsmöjligheter, 21  
    Inställningar, 20  
    Kabellåsning, 19  
    Kraftanslutning, 19  
    Motorskyddsbrytare, 17  
    Reservläge, 20  
    Temperaturbegränsare, 17  
    Utegivare, 19  
    Åtkomlighet, elkoppling, 18  
El-lådor, 9  
Elschema, 57  
    3x400V 5 kW, 57  
    3x400V 6-12 kW, 62  
Eltillsats - maximal effekt, 20  
    Inställning av max eleffekt, 20  
    Omkoppling av maximal eleffekt, 20  
Externa anslutningsmöjligheter, 21  
    Kontakt för "Smart Grid ready", 22  
    Kontakt för aktivering av "extern justering", 22  
    Kontakt för aktivering av "tillfällig lyx", 22  
    Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor, 21  
    Kontakt för extern blockering av värme, 22  
    Kontakt för extern tariffblockering, 22  
    Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump, 22  
    Möjliga val för AUX-ingångar, 21  
    Temperaturgivare, extern framledning, 21  
    Temperaturgivare, varmvatten topp, 21
- F**  
Felsökning, 50  
Förberedelser, 23
- G**  
Garanti-information, 2
- H**  
Hantera larm, 50  
Hjälpmeny, 25, 30  
Hjälpstart av cirkulationspump, 45
- I**  
Igångkörning och justering, 23  
    Efterjustering och luftning, 25  
    Förberedelser, 23  
    Påfyllning och luftning, 23  
    Startguide, 24  
Inkoppling av klimatsystem, 14  
Inkoppling av varmvattenberedare, 14  
Installationskontroll, 3  
Installationsutrymme, 5  
Inställningar, 20
- K**  
Kabellåsning, 19  
Komfortstörning, 50  
    Felsökning, 50  
    Hantera larm, 50  
    Larm, 50  
Kontakt för "Smart Grid ready", 22  
Kontakt för aktivering av "extern justering", 22  
Kontakt för aktivering av "tillfällig lyx", 22  
Kontakt för extern blockering av tillsats och/eller kompressor, 21  
Kontakt för extern blockering av värme, 22  
Kontakt för extern tariffblockering, 22  
Kontakt för extern tvångsstyrning av köldbärarpump, 22  
Kontaktinformation, 4  
Kraftanslutning, 19  
Kyldele, 11  
Köldbärarsida, 13
- L**  
Larm, 50  
Leverans och hantering, 5  
    Bipackade komponenter, 6  
    Demontera delar av isolering, 7  
    Demontering av luckor, 6  
    Installationsutrymme, 5  
    Transport, 5  
    Uppställning, 5  
    Utdragning av kylmodulen, 5

## M

- Manöverratt, 28
- Manövrering, 29
- Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 31
- Meny 2 - VARMVATTEN, 35
- Meny 3 - INFO, 36
- Meny 4 - VÄRMEPUMP, 37
- Meny 5 - SERVICE, 40
- Menysystem, 29
  - Bläddra mellan fönster, 30
  - Hjälpmeny, 25, 30
  - Manövrering, 29
  - Ställa in ett värde, 30
  - Välja alternativ, 30
  - Välja meny, 29
- Motorskydds brytare, 17
  - Återställning, 17
- Mått och avsättningskoordinater, 53
- Mått och röranslutningar, 13
- Märkning, 2
- Möjliga val för AUX-ingångar, 21

## O

- OK-knapp, 28

## P

- Pumpinjustering, 25
  - Värmebäarsida, 26
- Pumpkapacitetsdiagram, köldbäarsida, 25
- Påfyllning av varmvattenberedare, 23
- Påfyllning och luftning, 23
  - Påfyllning av varmvattenberedare, 23
  - Påfyllning och luftning av klimatsystem, 23
  - Påfyllning och luftning av köldbäarsystem, 23
  - Symbolnyckel, 24
- Påfyllning och luftning av klimatsystem, 23
- Påfyllning och luftning av köldbäarsystem, 23

## R

- Reservläge, 44
  - Effekt i reservläge, 20
- Röranslutningar, 12
  - Allmänt, 12
  - Dockningsalternativ, 14
  - Köldbäarsida, 13
  - Mått och röranslutningar, 13
  - Rördimensioner, 13
  - Symbolnyckel, 12
  - Systemprincip, 12
  - Varmvattenberedare, 14
  - Värmebäarsida, 14
- Rördimensioner, 13

## S

- Serienummer, 2
- Service, 44
  - Serviceåtgärder, 44
- Serviceåtgärder, 44
  - Data för temperaturgivare, 45
  - Hjälpestart av cirkulationspump, 45
  - Reservläge, 44
  - Tömning av klimatsystemet, 44
  - Tömning av köldbäarsystemet, 44
  - Tömning av varmvattenberedaren, 44
  - USB-serviceuttag, 48
  - Utdragning av kylmodul, 46
- Startguide, 24
- Statuslampa, 28

Strömställare, 28

- Styrning, 28, 31
  - Styrning - Introduktion, 28
  - Styrning - Meny, 31
- Styrning - Introduktion, 28
  - Displayenhet, 28
  - Menysystem, 29
- Styrning - Meny, 31
  - Meny 1 - INOMHUSKLIMAT, 31
  - Meny 2 - VARMVATTEN, 35
  - Meny 3 - INFO, 36
  - Meny 4 - VÄRMEPUMP, 37
  - Meny 5 - SERVICE, 40
- Ställa in ett värde, 30
- Symboler, 2
- Symbolnyckel, 12, 24
- Systemprincip, 12
- Säkerhetsinformation, 2
  - Garanti-information, 2
  - Installationskontroll, 3
  - Kontaktinformation, 4
  - Märkning, 2
  - Serienummer, 2
  - Symboler, 2

## T

- Tekniska data, 54
  - Arbetsområde värmepump, 56
- Tekniska uppgifter, 53
  - Elschema, 57
  - Mått och avsättningskoordinater, 53
  - Tekniska data, 54
- Temperaturbegränsare, 17
  - Återställning, 17
- Temperaturgivare, extern framledning, 21
- Temperaturgivare, varmvatten topp, 21
- Tillbehör, 52
- Transport, 5
- Tömning av klimatsystemet, 44
- Tömning av köldbäarsystemet, 44
- Tömning av varmvattenberedaren, 44

## U

- Uppställning, 5
- USB-serviceuttag, 48
- Utdragning av kylmodul, 46
- Utdragning av kylmodulen, 5
- Utegivare, 19

## V

- Varmvattenberedare, 14
  - Inkoppling av varmvattenberedare, 14
- Viktig information, 2
  - Säkerhetsinformation, 2
- Välja alternativ, 30
- Välja meny, 29
- Värmebäarsida, 14
  - Inkoppling av klimatsystem, 14
- Värmepumpens konstruktion, 8
  - Komponentlista, 8
  - Komponentlista el-lådor, 9
  - Komponentlista kyl, 11
  - Komponentplacering, 8
  - Komponentplacering el-lådor, 9
  - Komponentplacering kyl, 11

## Å

- Åtkomlighet, elkoppling, 18



**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

