

Installatörshandbok  
**NIBE™ F2026**  
Luft/vatten-värmepump



# Innehållsförteckning

<b>1 Viktig information</b>	<b>2</b>	Mjukstart	29
Säkerhetsinformation	2	Kompressorvärmare	29
<b>2 Leverans och hantering</b>	<b>6</b>	Konvärmare	29
Transport och förvaring	6	Fasföljds kontroll	29
Uppställning	6	Uppstart och kontroll	30
Bipackade komponenter	9	Efterjustering, värmebärarsida	30
Demontering av lock	9	Injustering, laddflöde	31
<b>3 Värmepumpens konstruktion</b>	<b>10</b>	<b>7 Styrning - Introduktion</b>	<b>32</b>
Allmänt	10	Allmänt	32
Ellåda	12	Navigering	32
<b>4 Röranslutningar</b>	<b>13</b>	Displayförklaring	33
Allmänt	13	Styrvillkor	34
Rörkoppling värmebärare	13	<b>8 Styrning - Kanaler</b>	<b>36</b>
Tryckfall, värmebärarsida	13	Statuskanaler	36
Dockningsalternativ	14	Temperaturkanaler	36
<b>5 Elinkopplingar</b>	<b>24</b>	Inställningskanaler	36
Allmänt	24	<b>9 Komfortstörning</b>	<b>38</b>
Anslutningar	25	Felsökning	38
Anslutningsmöjligheter	27	<b>10 Tillbehör</b>	<b>42</b>
Anslutning av tillbehör	28	<b>11 Tekniska uppgifter</b>	<b>43</b>
<b>6 Igångkörning och justering</b>	<b>29</b>	Mått- och avsättningskoordinater	43
Förberedelser	29	Ljudtrycksnivåer	44
Påfyllning och luftning av värmebärarsyste- met	29	Tekniska data	45
Balanstemperatur	29	Elschema	47
Stopptemperatur	29	<b>Sakregister</b>	<b>53</b>

# 1 Viktig information

## Säkerhetsinformation

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

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

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

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2012.

## 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

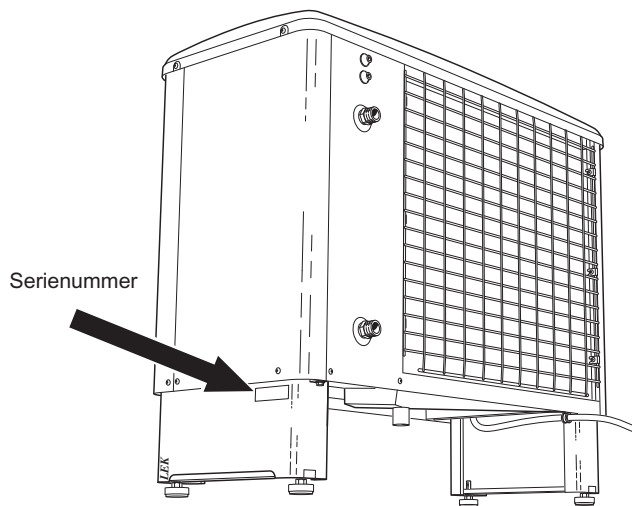
F2026 är CE-märkt och uppfyller IP24.

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.

IP24 innebär att produkten är säker för att föremål med en diameter större än eller lika med 12,5 mm inte kan tränga in och orsaka skada samt att produkten är skyddad mot vattenstänk ifrån alla riktningar.

## Serienummer

Serienumret hittar du nere på produktens fot.



### TÄNK PÅ!

Uppge alltid produktens serienummer 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 F2026 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 F2026 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
	Värmebärare (sida 13)			
	System urspolat			
	System urluftat			
	Smutsfilter			
	Avstängnings- och avtappningsventil			
	Laddflöde inställt			
	El (sida 24)			
	Säkringar fastighet			
	Säkerhetsbrytare			
	Jordfelsbrytare			
	Värmekabel typ/effekt			
	Säkringsstorlek, värmekabel (F3)			
	Kommunikationskabel ansluten			
	Övrigt			
	Kondensvattenrör			
	Isolering kondensvattenrör, tjocklek (om inte KVR 10 används)			
	Trygghetsförsäkringen överlämnad			

## Kontaktinformation

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**FR AIT France**, 10 rue des Moines, 67000 Haguenau

Tel : 03 88 06 24 10 Fax : 03 88 06 90 15 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 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

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

**NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 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-evan.ru

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

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

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

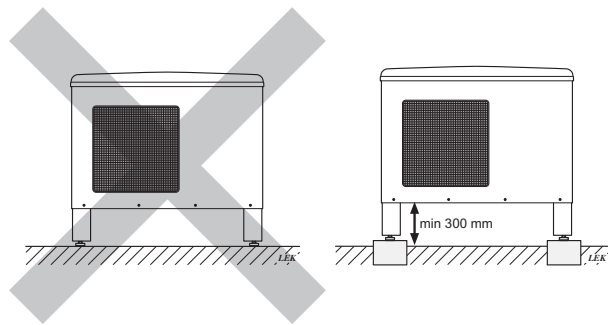
## 2 Leverans och hantering

### Transport och förvaring

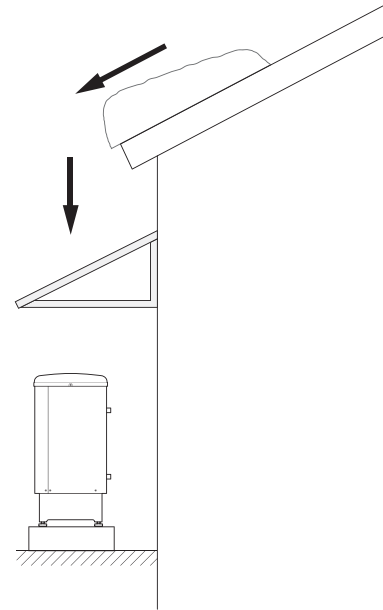
F2026 ska transporteras och förvaras stående.

### Uppställning

- Placera F2026 utomhus på ett fast vågrätt underlag som tål dess tyngd, helst betongfundament. Används betongplintar ska dessa vila på makadam eller singel.
- Betongfundamentet eller betongplintarna ska placeras så att förångarens underkant är i nivå med genomsnittligt lokalt snödjup, dock minimum 300 mm.
- F2026 bör inte ställas upp intill känsliga väggar t ex intill sovrum.
- Se även till så att uppställningen inte medför obehag för grannarna.
- F2026 skall inte placeras så att rundgång av uteluften kan ske. Detta medför lägre effekt och sämre verkningsgrad.
- Förångaren kan behöva skyddas mot direkt vind/bläst. Placera F2026 skyddad från vind/bläst mot förångaren.
- Kondensvatten samt smältvatten vid avfrostning kan förekomma i stor omfattning. Kondensvatten ska ledas till dagvattenbrunn eller liknande (se sida 7).
- Iakttag försiktighet så att värmepumpen inte repas vid installationen.



Placera ej F2026 direkt på gräsmatta eller annat icke fast underlag.



Om risk för snöoras från taket föreligger ska ett skyddande tak eller liknande monteras över värmepump, rör och kablage.



## Kondensvattentråg

Kondensvattentråget används för att samla upp och leda bort det mesta av kondensvattnet från värmepumpen.



### OBS!

Det är viktigt för värmepumpens funktion att avledningen av kondensvattnet fungerar samt att utloppet på kondensvattenröret är placerat så att huset inte kan ta skada.



### OBS!

Rör med värmekabel för dränering av kondensvattentråget ingår ej.



### OBS!

För att säkerställa funktionen bör tillbehöret KVR 10 användas.



### OBS!

Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras under överinseende av behörig elinstallatör.



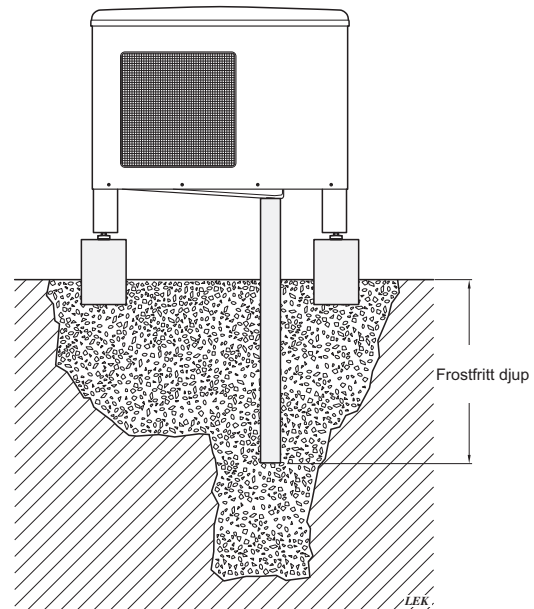
### TÄNK PÅ!

Om inte något av de rekommenderade alternativen används måste god avledning av kondensvatten tillses.

- Kondensvattnet (upp till 50 liter/dygn) som samlas upp i tråget ska ledas via ett rör till ett lämpligt avlopp där kortast möjliga sträcka utomhus rekommenderas.
- Den del av röret som inte ligger frostfritt måste vara uppvärmt av värmekabel för att förhindra igenfrysning.
- Dra röret med en fallande lutning från F2026.
- Utloppet på kondensvattenröret måste ligga på frostfritt djup alternativt inomhus (med reservation för lokala bestämmelser och regler).
- Använd vattenlås vid installationer där luftcirkulation kan förekomma i kondensvattenröret.
- Isoleringen ska sluta tätt mot undersidan av kondensvattentråget.

## Rekommenderade alternativ

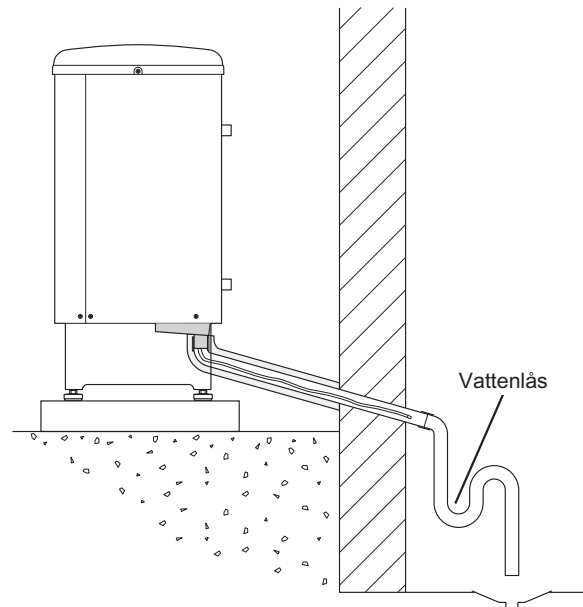
### Stenkista



Om huset har källare ska stenkistan placeras på ett sådant sätt att kondensvattnet inte påverkar huset. Annars kan stenkistan placeras rakt under värmepumpen.

Utloppet på kondensvattenröret måste ligga på frostfritt djup.

### Avlopp inomhus

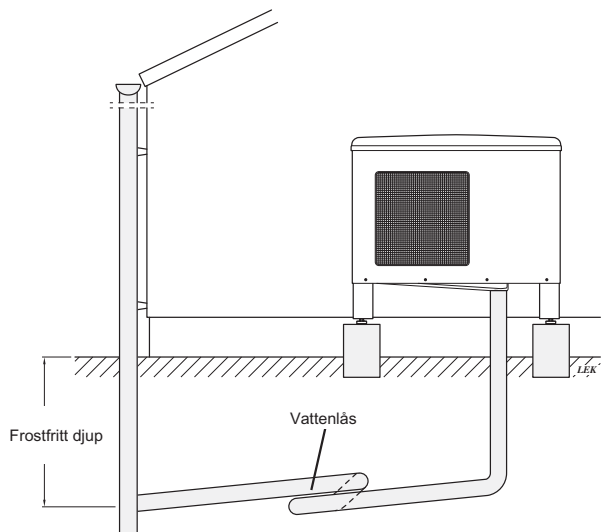


Kondensvattnet leds till avlopp inomhus (med reservation för lokala bestämmelser och regler).

Dra röret med en fallande lutning från F2026.

Kondensvattenröret måste ha ett vattenlås för att förhindra luftcirkulation i röret.

## Stuprörsavlopp



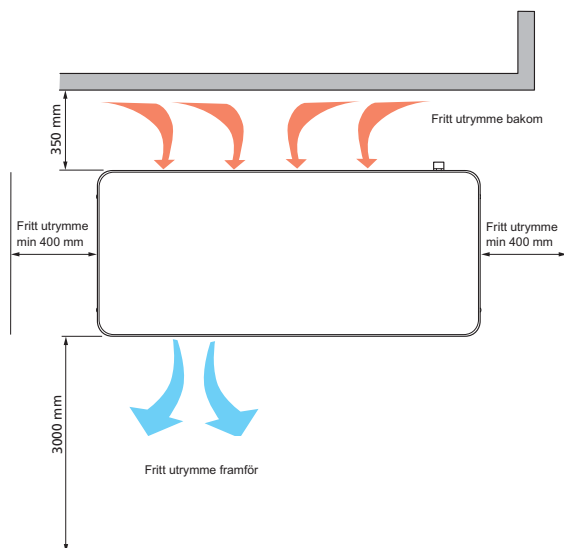
Utloppet på kondensvattenröret måste ligga på frostfritt djup.

Dra röret med en fallande lutning från F2026.

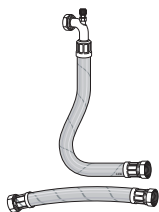
Kondensvattenröret måste ha ett vattenlås för att förhindra luftcirkulation i röret.

## Installationsutrymme

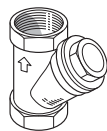
Avståndet mellan F2026 och husvägg skall vara minst 350 mm. Fritt utrymme ovanför F2026 skall vara minst en meter.



## Bipackade komponenter

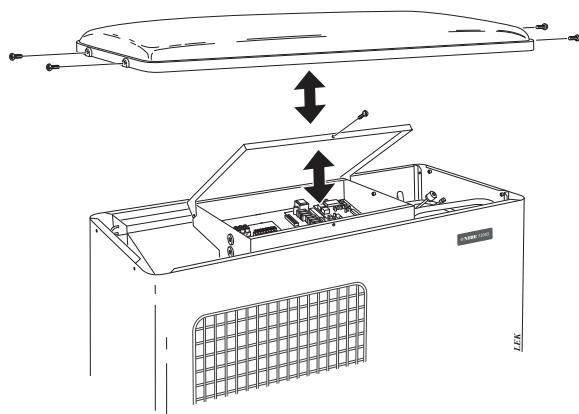


2 st flexslangar (R25) med  
4 st packningar



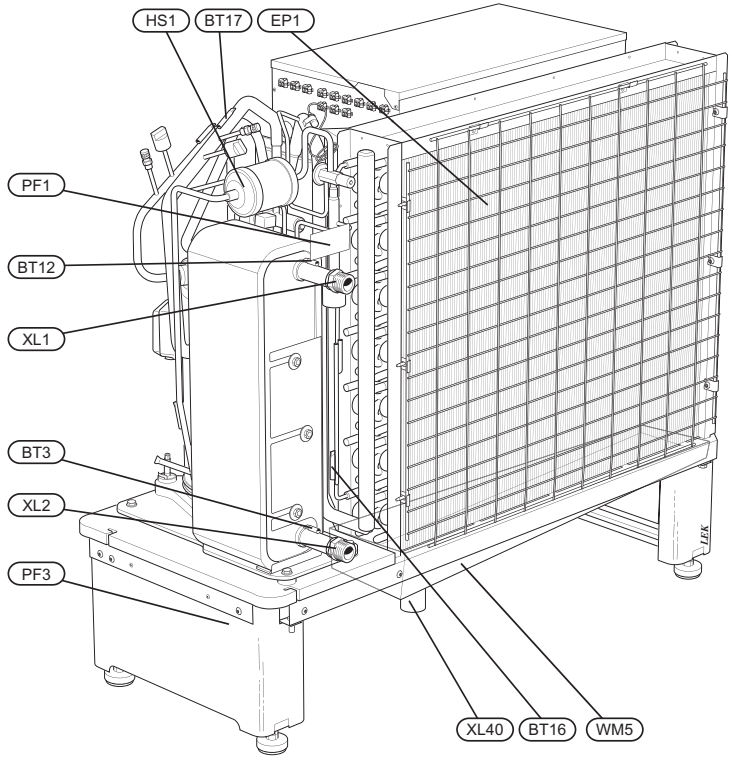
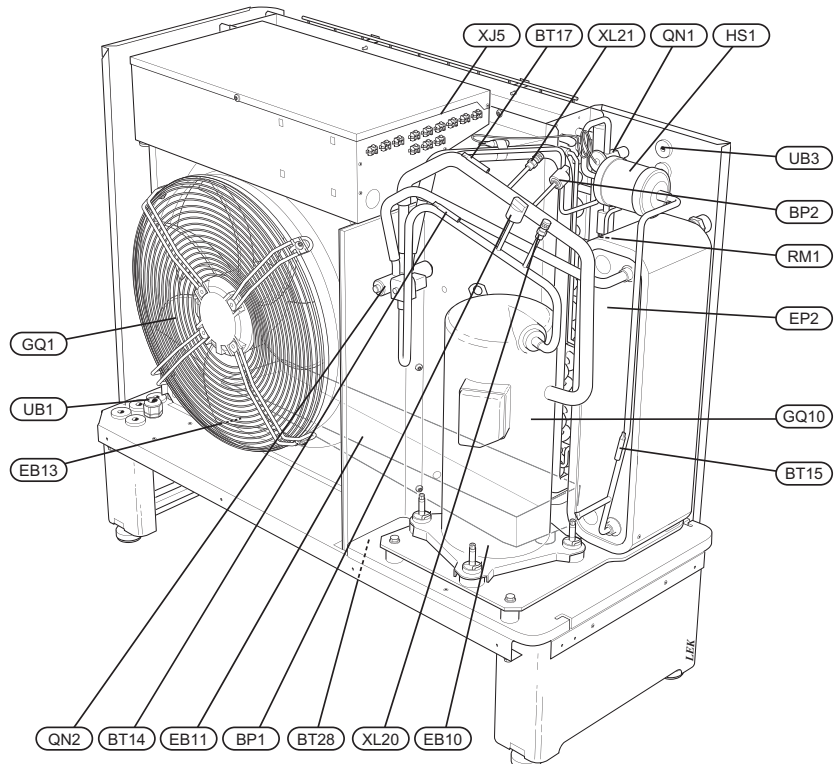
Smutsfilter R25

## Demontering av lock



# 3 Värmepumpens konstruktion

## Allmänt



### **Röranlutningar**

- XL 1 Anslutning, värmebärare ut ur F2026, G1 (Ø28 mm)
- XL 2 Anslutning, värmebärare in till F2026, G1 (Ø28 mm)
- XL 20 Serviceanslutning, högtryck
- XL 21 Serviceanslutning, lågtryck
- XL 40 Anslutning, droppskålsavlopp (Ø40 mm)

### **Givare etc.**

- BP 1 Högtryckspressostat
- BP 2 Lågtryckspressostat
- BT 3 Temperaturgivare, returledning
- BT 12 Temperaturgivare, kondensor framledning
- BT 14 Temperaturgivare, hetgas
- BT 15 Temperaturgivare, vätskeledning
- BT 16 Temperaturgivare, förångare
- BT 17 Temperaturgivare, suggas
- BT 28 Temperaturgivare, omgivning

### **Elkomponenter**

- EB 10 Kompressorvärmare
- EB 11 Kondensvattentrågvärmare
- EB 13 Konvärmare
- GQ 1 Fläkt

### **Kylkomponenter**

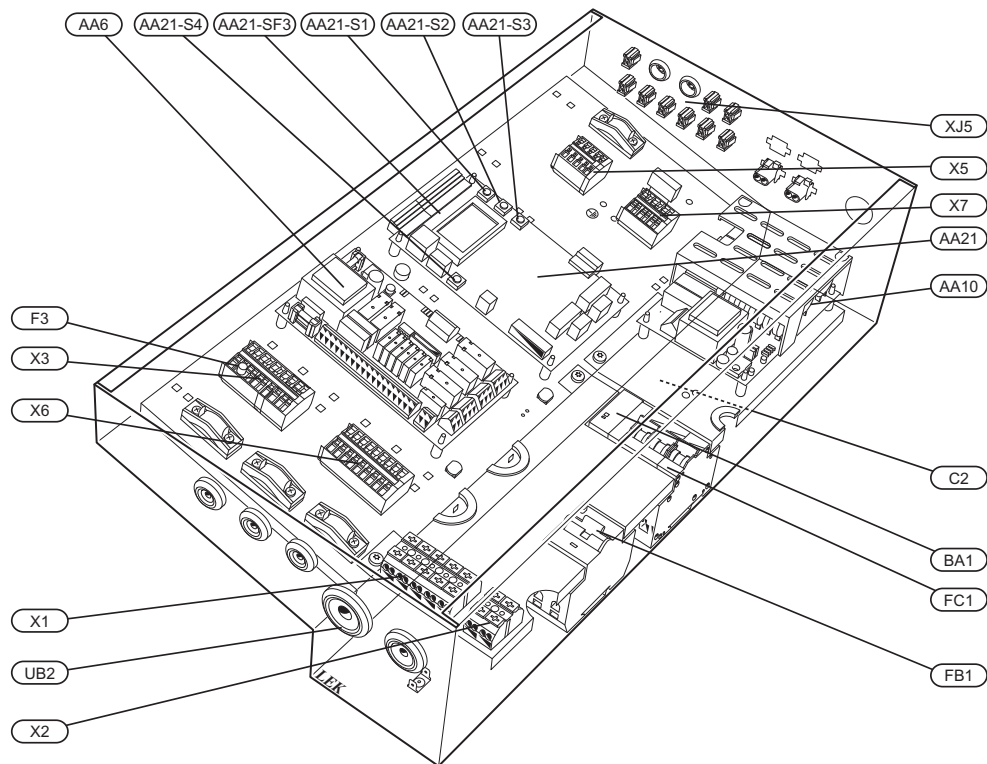
- EP 1 Förångare
- EP 2 Kondensor
- GQ 10 Kompressor
- HS 1 Torkfilter
- QN 1 Expansionsventil
- QN 2 4-vägsventil
- RM 1 Backventil

### **Övrigt**

- PF 1 Typskylt
- PF 3 Serienummer
- UB 1 Kabelgenomföring, inkommande matning
- UB 3 Kabelgenomföring, givare
- WM 5 Kondensvattentråg
- XJ 5 Anslutningar givare

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

## Ellåda



### Elkomponenter

AA 6	Reläkort med nätadel
AA 10	Mjukstart
AA 21	Styrkort med display
S 1	Plusknapp
S 2	Minusknapp
S 3	Enterknapp
S 4	Resetknapp
SF 3	Kontrast för display

BA 1	Fasföljdvakt (3-fas)
C 2	Driftkondensator, fläkt
F 3	Säkring för extern värmekabel (250 mA), max 45 W.
FB 1	Personskyddsautomat (10 A/30 mA)
FC 1	Motorsäkring
X 1	Kopplingsplint, inkommande matning
X 2	Kopplingsplint, extern manöverspänning
X 3	Kopplingsplint, laddpump, extern värmekabel
X 5	Kopplingsplint, termostat, kommunikation, blockering kompressor
X 6	Kopplingsplint, tillsats, stillestånd, summalarm
X 7	Kopplingsplint, 4-vägsventil

### Övrigt

UB 2	Kabelgenomföring, inkommande matning
XJ 5	Anslutningar givare

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

# 4 Röranslutningar

## Allmänt

Rörinstallationen skall utföras enligt gällande regler.

F2026 arbetar upp till en returtemperatur av ca 50 °C och en utgående temperatur från värmepumpen av ca 58 °C.

F2026 är inte utrustad med avstängningsventiler på vattensidan, utan sådana måste monteras för att underlätta eventuell framtida service. Returtemperaturen begränsas av returledningsgivaren.

## Vattenvolymer

Vid dockning med F2026 rekommenderas en minimalt tillgänglig systemvolym på minst 20 liter per kW effekt på värmepumpen.



### OBS!

Rörsystemet skall vara urspolat innan värmepumpen ansluts så att föroreningar ej skadar ingående komponenter.

## Rörkoppling värmebärare

- F2026 kan anslutas direkt till värmesystemet, se avsnitt "Dockning" eller enligt någon av de systemlösningar som kan hämtas på hemsidan [www.nibe.se/dockning](http://www.nibe.se/dockning).
- Värmepumpen ska avluftas vid den övre anslutningen (XL1, VB-out) med avluftningsnippeln på bipackad flexslang.
- Montera det medlevererade smutsfiltret (HQ1) före inloppet, det vill säga den nedre anslutningen (XL2, VB-in) på F2026.
- Värmeisolera samtliga rör utomhus med minst 19 mm tjock rörisolering.
- Montera avstängnings- (QM40) och avtappningsventil (QM1) så att F2026 kan tömmas vid längre strömavbrott.
- De bipackade flexslangarna fungerar som vibrationsdämpare. Flexslangarna monteras så att en svag böj uppstår, därmed fungerar vibrationsdämpningen.

## Laddpump



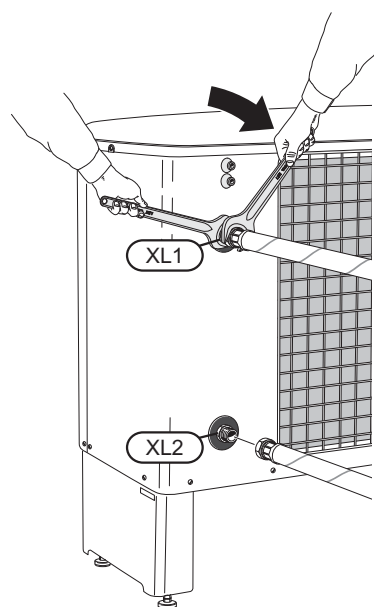
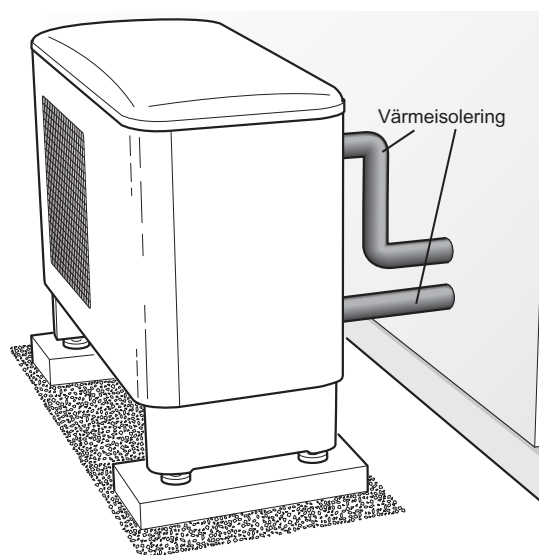
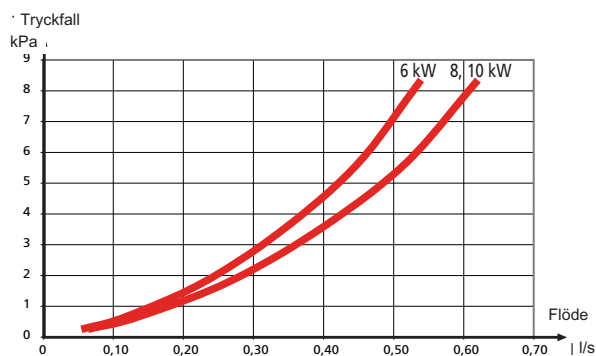
### OBS!

Laddpumpen skall vara i drift även om F2026 ej är i drift, för att undvika sönderfrysning.

Laddpumpen kan även styras direkt från F2026, kopplingsplint (X3), som tar hänsyn till omgivningstemperaturen. Alternativt ansluts värmepumpen med en mellankrets med växlare, pump och frostskyddat vatten (gäller ej dockning mot VVM 300/VVM 500).

## Tryckfall, värmebärarsida

### F2026 -6, 8, 10



## Dockningsalternativ

F2026 kan installeras på flera olika sätt. För alla dockningsalternativ gäller att erforderlig säkerhetsutrustning skall monteras enligt gällande regler.

Se [www.nibe.se/dockning](http://www.nibe.se/dockning) för fler dockningsalternativ.

Vid dockning med F2026 rekommenderas en minimalt tillgänglig systemvolym på minst 20 liter per kW effekt på värmepumpen.

### Förklaring

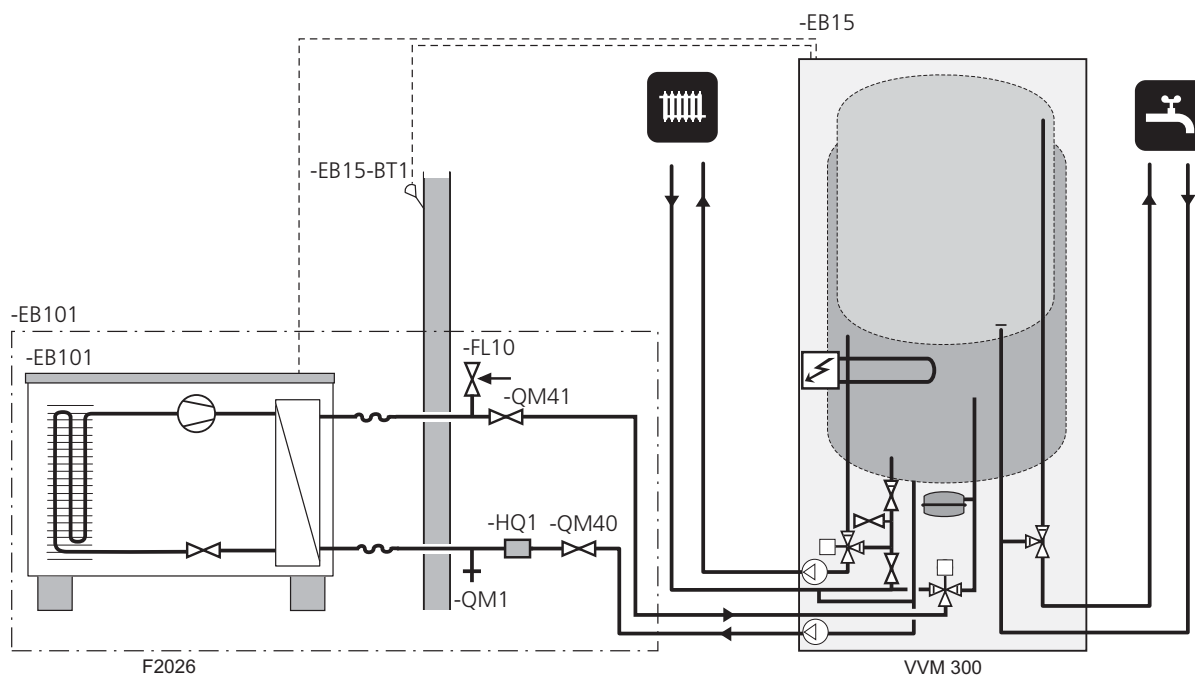
<b>AA25</b>	<b>Kontrollenhet (innemodul) (SMO 05, SMO 10, Reglercentral)</b>
AA4	Displayenhet
BT1	Utegivare
BT2	Temperaturgivare, värmebärare, fram
BT3	Temperaturgivare, värmebärare, retur
BT6	Temperaturgivare, varmvatten, laddning
BT25	Framledningsgivare, extern
BT50	Rumsgivare
QN10	Växelventil, Varmvatten/Värmebärare
QN11	Shuntventil, tillsats
<b>CL11</b>	<b>Poolsats</b>
BT51	Temperaturgivare, pool
EP5	Växlare, pool
GP9	Pump, pool
HQ3	Smutsfilter
QN19	Växelventil, pool
RN10	Trimventil
<b>EB15</b>	<b>Innemodul (EVP 270, VVM 300, VVM 500)</b>
AA25	Reglercentral
BT1	Utegivare
BT2	Temperaturgivare, värmebärare, fram
BT6	Temperaturgivare, varmvatten, laddning
BT24	Dockningsgivare
BT52	Panngivare
CM1	Expansionskärl, slutet, värmebärare
EB20	Elpatron
FL1	Säkerhetsventil, vattenvärmare
FL2	Säkerhetsventil, panna
FL10	Säkerhetsventil, värmepump
FQ1	Blandningsventil, varmvatten
GP10	Cirkulationspump, värme
KA2	Hjälprelä
QM4	Tappventil
QN11	Shuntventil, tillsats
<b>EB100</b>	<b>Värmepump (F2026)</b>
BT31	Rumstermostat (RT 10)
BT34	Termostat, laddning
FL10	Säkerhetsventil, värmepump
GP12	Laddump
HQ1	Smutsfilter
QM1	Avtappningsventil, värmebärare

QM40	Avstängningsventil
RN10	Trimventil
RM1	Backventil
<b>EB101</b>	<b>Värmepump (F2026)</b>
FL10	Säkerhetsventil, värmepump
GP12	Laddump
HQ1	Smutsfilter
QM1	Avtappningsventil, värmebärare
QM40	Avstängningsventil
QM41	Avstängningsventil
RM1	Backventil
RN10	Trimventil
<b>EB102</b>	<b>Värmepump (F2026)</b>
FL10	Säkerhetsventil, värmepump
GP12	Laddump
HQ1	Smutsfilter
QM1	Avtappningsventil, värmebärare
QM40	Avstängningsventil
RM1	Backventil
RN10	Trimventil
<b>EM1</b>	<b>Olje-, gas-, pellets- eller vedpanna</b>
BT52	Temperaturgivare, panna
CM1	Expansionskärl, slutet, värmebärare
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
KA1	Hjälprelä
<b>EP21</b>	<b>Klimatsystem 2</b>
BT2	Temperaturgivare, värmebärare, fram
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur
GP10	Cirkulationspump, värmebärare
QN25	Shuntventil
<b>Övrigt</b>	
AA25- KA10	Hjälprelä/Kontaktor
AA25- KA11	Hjälprelä/Kontaktor
BT1	Utegivare
BT31	Rumstermostat (RT 10)
CM1	Expansionskärl slutet, värmebärare
CP1	Utjämningskärl (UKV)
CP10	Ackumulatortank med varmvattenberedning (VPA/VPAS/VPB)
CP10-EB20	Elpatron
CP11	Utjämningskärl (UKV)
EB1	Elkasset/ Elpanna
EB1-BP5	Manometer
EB1-QM40	Avstängningsventil
EB1-QM60	Avluftningsventil
EB1-QN25	Shuntventil
EB1-RM1	Backventil
FL1	Säkerhetsventil, varmvatten
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
FL11	Säkerhetsventil, värmepump
FQ1	Blandningsventil, varmvatten
GP10	Cirkulationspump, värmebärare



KA3	Hjälprelä
QM31	Avstängningsventil, värmebärare, fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare, retur
QN10	Växelventil, varmvatten/värmebärare
QN26	Överströmningsventil
RM3	Backventil
RN10	Trimventil
RN11	Trimventil

## F2026 dockad med VVM 300 (flytande kondensering)



### OBS!

Vid kabeldragning ska givar- och kommunikationskablar separeras (minst 20 cm) från starkströmsledningar för att undvika störningar.



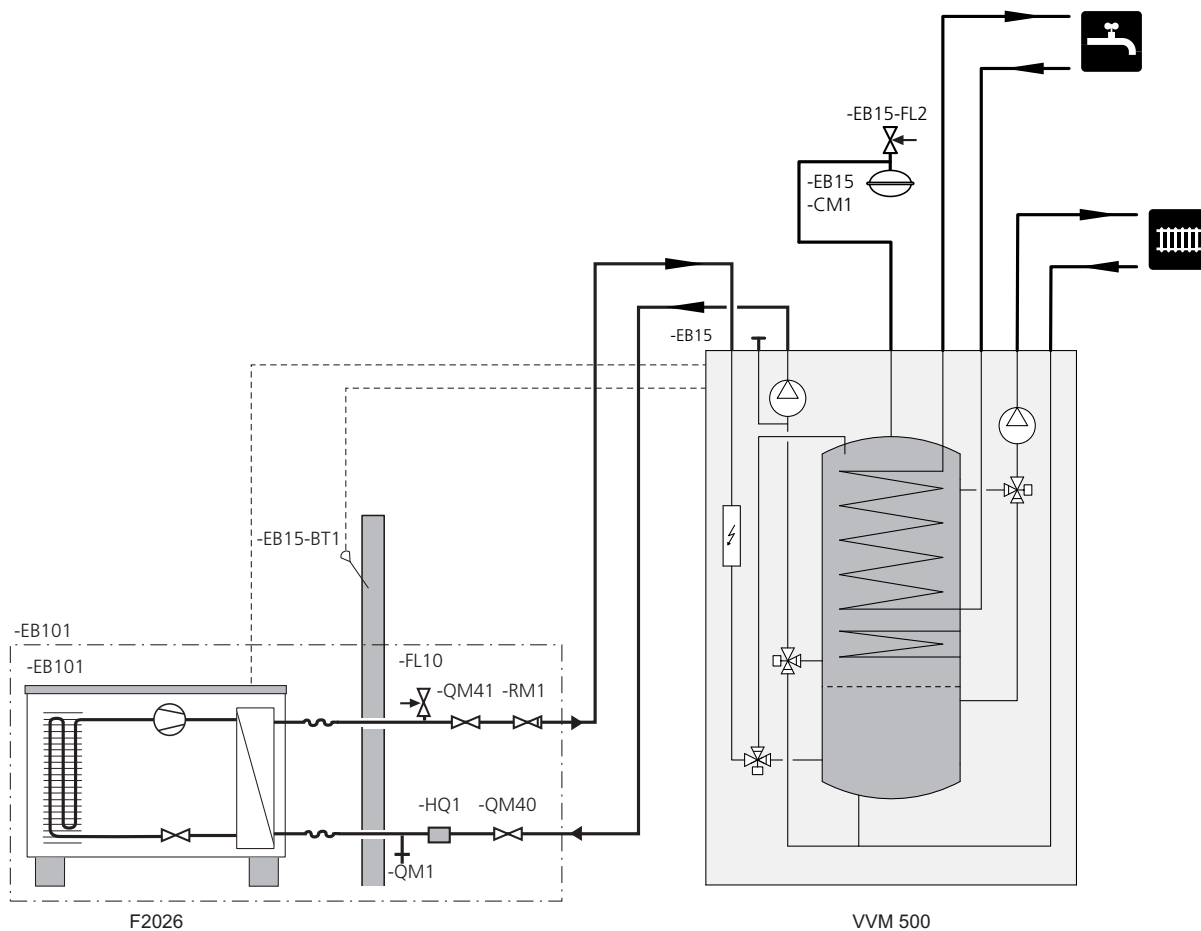
### OBS!

Kontrollera att du har en VVM 300 med version 1.30 eller nyare. Om du har en tidigare modell av VVM 300 måste styrkortet bytas i inledningen. Modularkabeln ansluts då direkt på utedelens styrkort.

F2026 (slav) kan anslutas till VVM 300 (master). F2026 styrs då av VVM 300 och arbetar med flytande kondensering mot värmesystemet samt prioriterar varmvattenladdning i VVM 300.

Om inte F2026 klarar av hela värmebehovet shuntas tillskottsvärmen in från VVM 300. Sjunker omgivningstemperaturen under inställd stopptemperatur går VVM 300 in och tar över uppvärmningen.

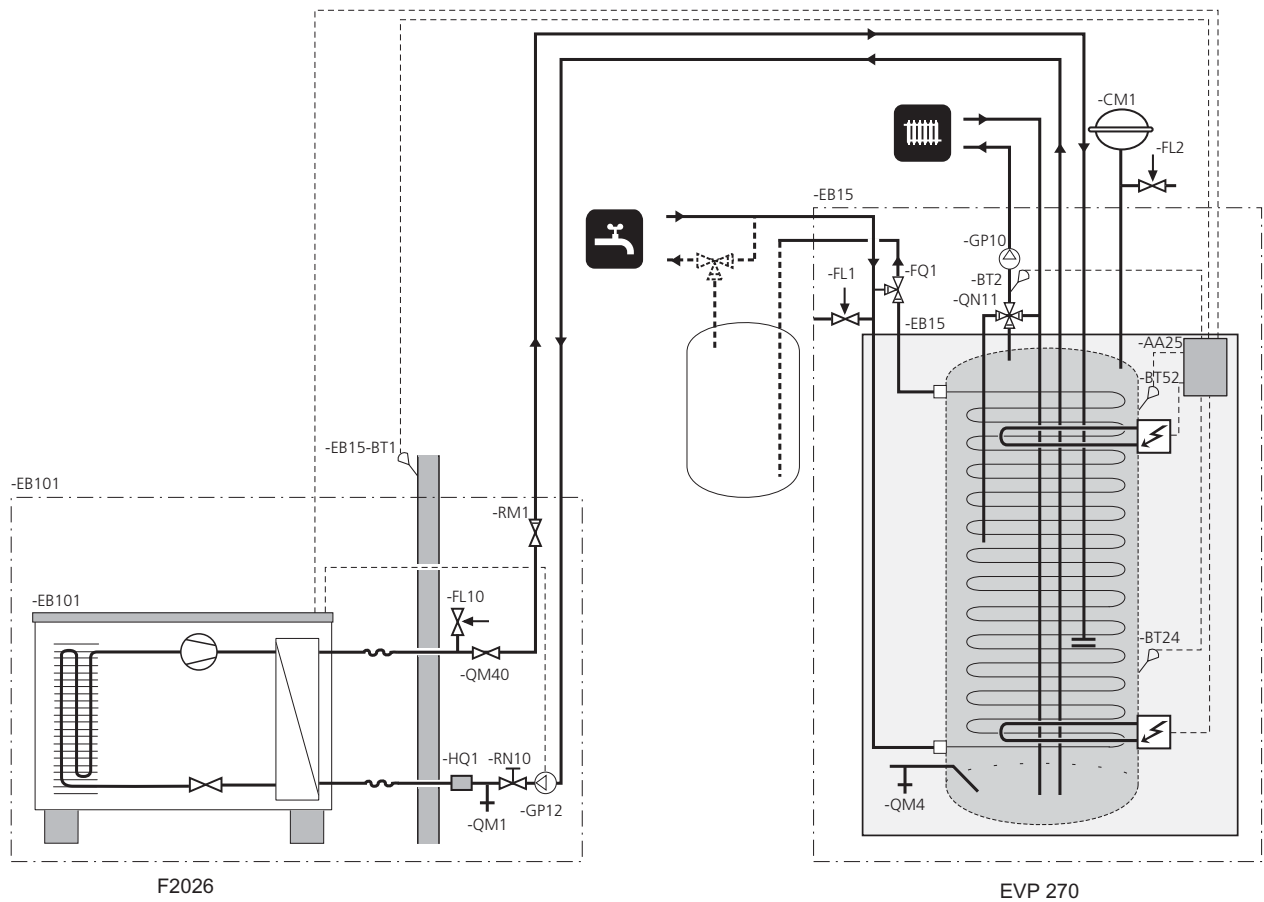
## F2026 dockad med VVM 500 (flytande konsensering)



F2026 (slav) kan anslutas till VVM 500 (master). F2026 styrs då av VVM 500 och arbetar med flytande kondensering mot värmesystemet samt prioriterar varmvattenladdning i VVM 500.

Om inte F2026 klarar av hela värmebehovet tillförs tillskottsvärmen in från VVM 500. Sjunker omgivningstemperaturen under inställd stopptemperatur går VVM 500 in och tar över uppvärmningen.

## F2026 dockad med EVP 270 (fast kondensering)



F2026 (slav) kan anslutas till EVP 270 (master). F2026 arbetar då med fast kondensering mot EVP 270.

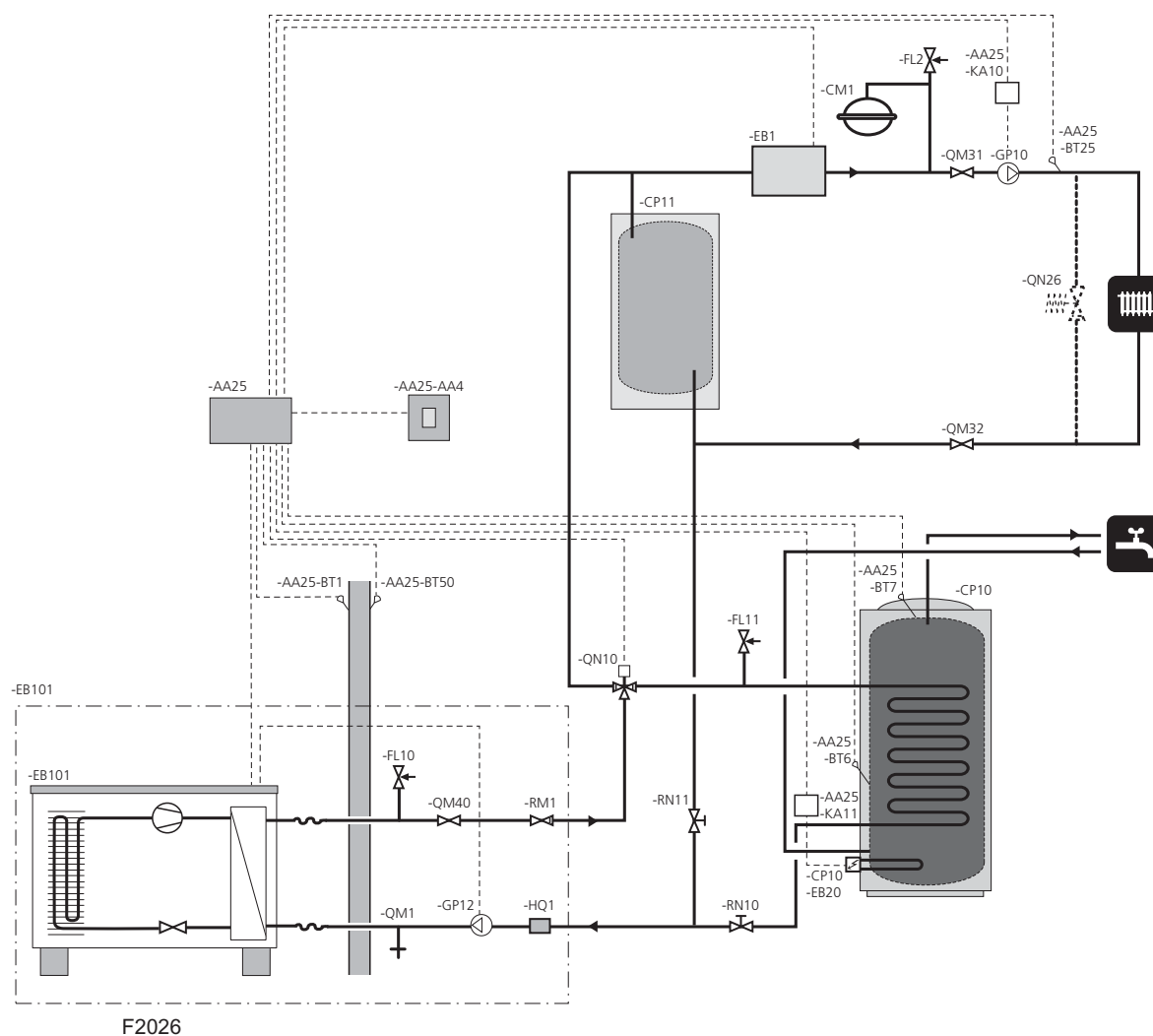
Om inte F2026 klarar av hela värmebehovet shuntas tillskottsvärmen in från EVP 270. Sjunker omgivningstemperaturen under inställd stopptemperatur går EVP 270 in och tar över uppvärmningen.



### OBS!

Vid kabeldragning ska givar- och kommunikationskablar separeras (minst 20 cm) från starkströmsledningar för att undvika störningar.

## F2026 dockad till el-/olja-/pelletspanna tillsammans med SMO 05 samt varmvattenberedare (flytande kondensering)



SMO 05 (master) är en enkel styrmodul som tillsammans med F2026 (slav), en varmvattenberedare och en extra värmekälla bildar en komplett anläggning.

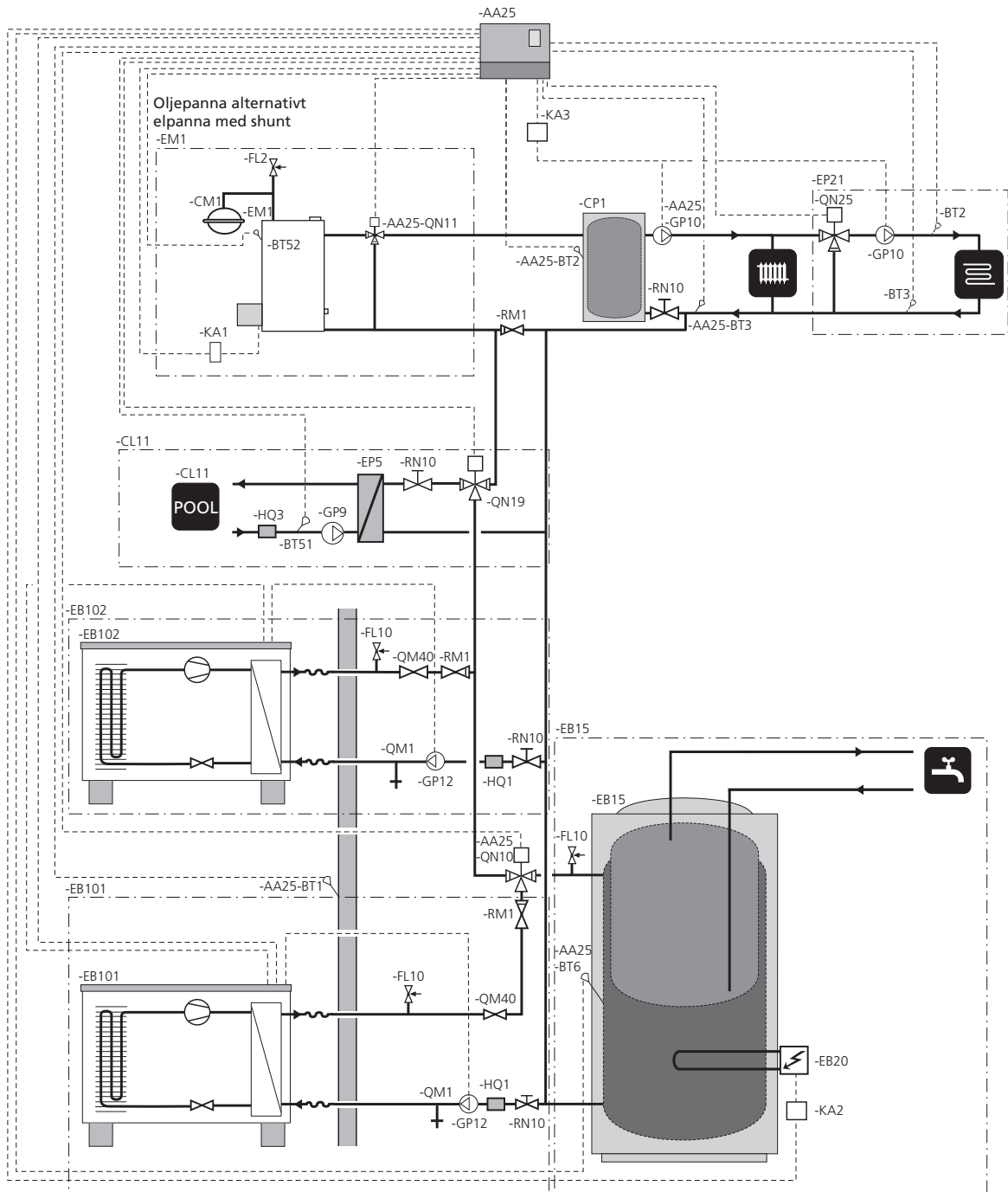
F2026 arbetar med flytande kondensering mot värmesystemet samt prioriterar laddning av varmvatten via växelventil.



### OBS!

Vid kabeldragning ska givar- och kommunikationskablar separeras (minst 20 cm) från starkströmsledningar för att undvika störningar.

## F2026 dockad till el-/olja-/pelletspanna tillsammans med SMO 10 samt varmvattenberedare (flytande kondensering)



SMO 10 (master) styr en eller upp till nio F2026 (slavar), tillsatsvärme, cirkulationspumpar, shuntar mm. F2026 arbetar med flytande kondensering mot värmesystemet samt prioriterar laddning av varmvatten via växelventil.

Om inte F2026 klarar av värmebehovet startas tillsatsen och tillskottsvärmen shuntas in.

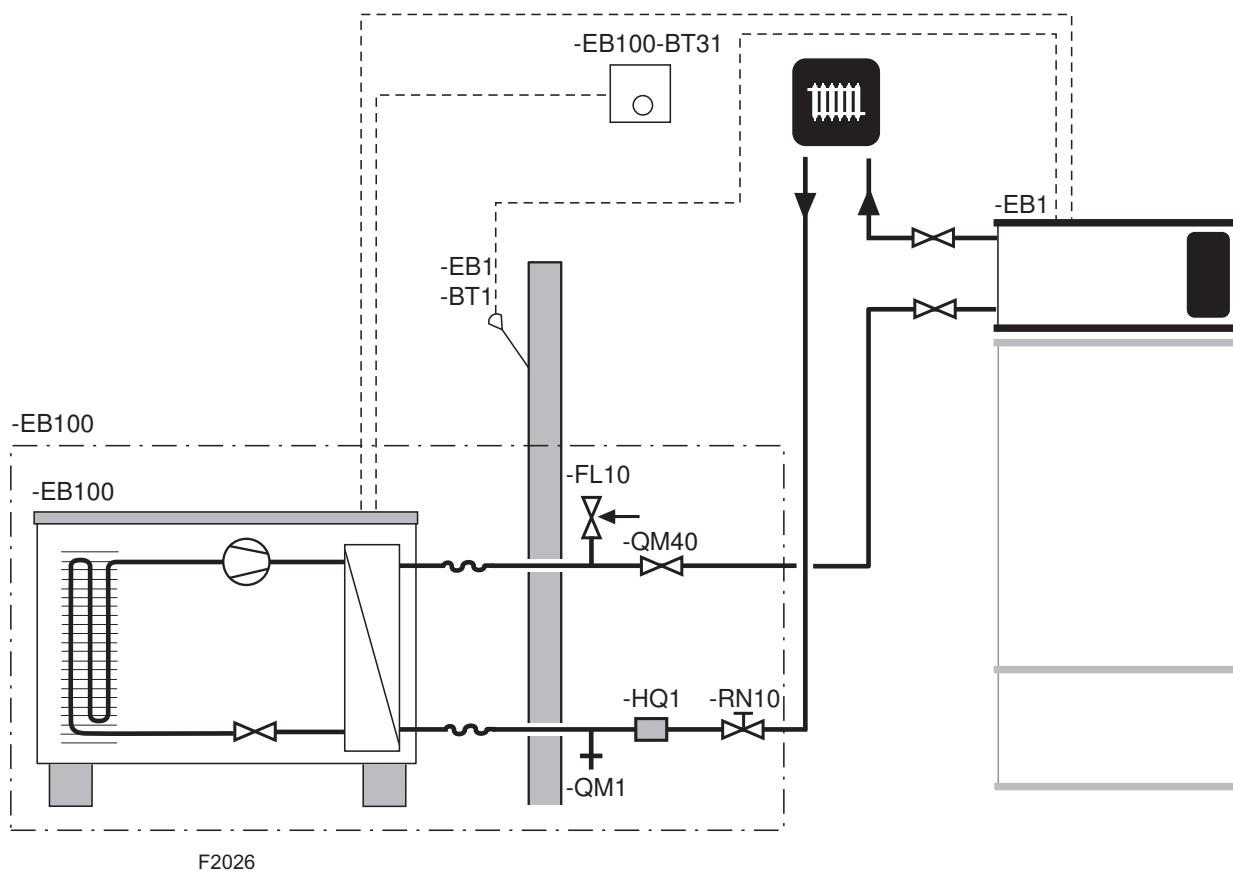
Vid inkopplad tillsatsvärme värms varmvattnet med elpatronen i varmvattenberedaren.



### OBS!

Vid kabeldragning ska givar- och kommunikationskablar separeras (minst 20 cm) från starkströmsledningar för att undvika störningar.

## F2026 dockad med EVC 13 (flytande kondensering)



F2026 styrs av en rumstermostat och arbetar med flytande kondensering mot returen från värmesystemet. Om inte F2026 klarar av värmebehovet kopplas tillskottsvärmen in med befintlig reglerutrustning från EVC 13.

Med hjälp av automatiken i F2026 kan tillsatsvärmen blockeras över inställd omgivningstemperatur. Värmebäraren cirkulerar genom F2026 även under inställd stopptemperatur. Varmvattenproduktionen sker enbart med befintlig varmvattenberedare.

Rätt kurva väljs på EVC 13 så att F2026 inte störs.

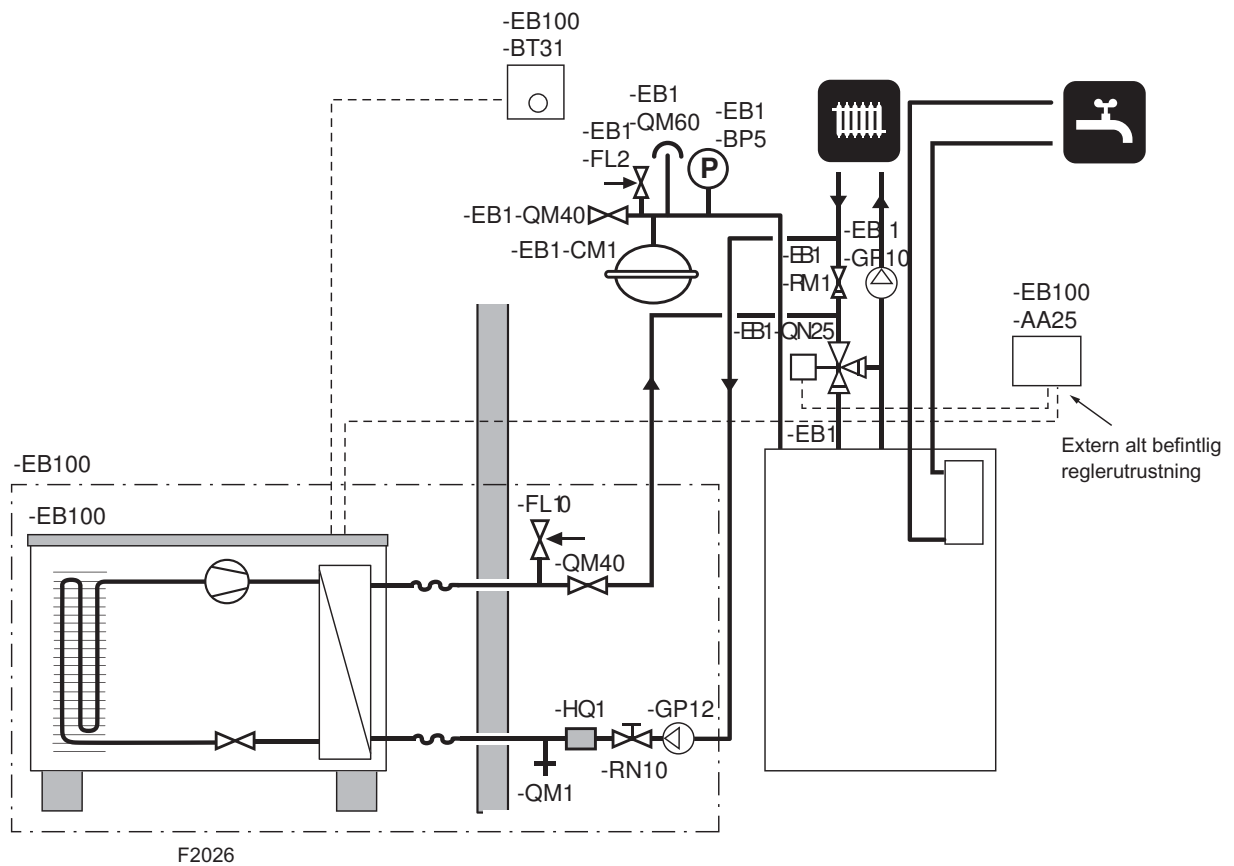
Till detta alternativ behövs tillbehöret RT 10.



### OBS!

Vid kabeldragning ska givar- och kommunikationskablar separeras (minst 20 cm) från starkströmsledningar för att undvika störningar.

## F2026 dockad till el-/oljepanna (flytande kondensering)



F2026 styrs av en rumstermostat och arbetar med flytande kondensering på returen från värmesystemet.

Om inte F2026 klarar av värmebehovet shuntas tillskottsvärmen in med befintlig reglerutrustning.

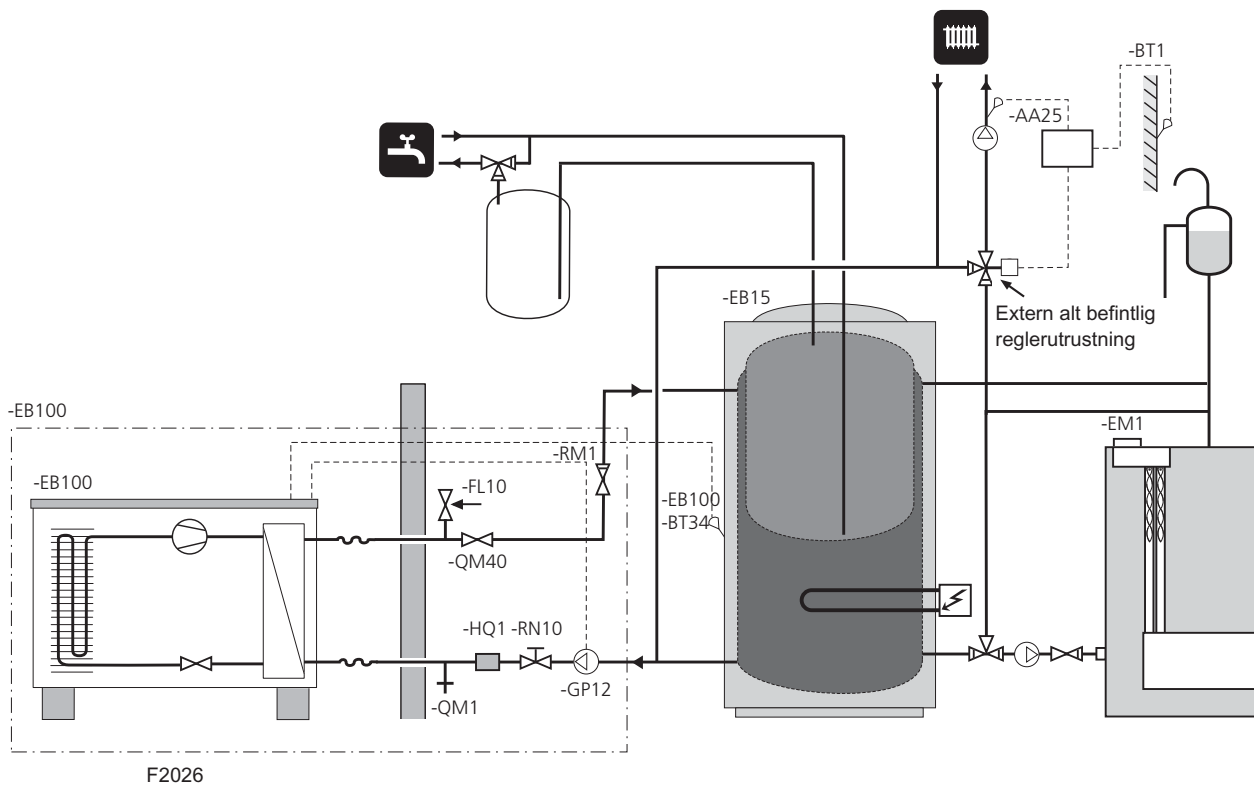
Med hjälp av automatiken i F2026 ska tillsatsvärmen blockeras över inställd balanstemperatur. I annat fall samverkar värmepumpen inte på optimalt sätt med el-/oljepannan.

Varmvattenproduktionen sker enbart med befintlig el-/oljepanna.

Till detta alternativ behövs tillbehöret RT 10.



## F2026 dockad med vedpanna och varmvattenberedare (fast kondensering)



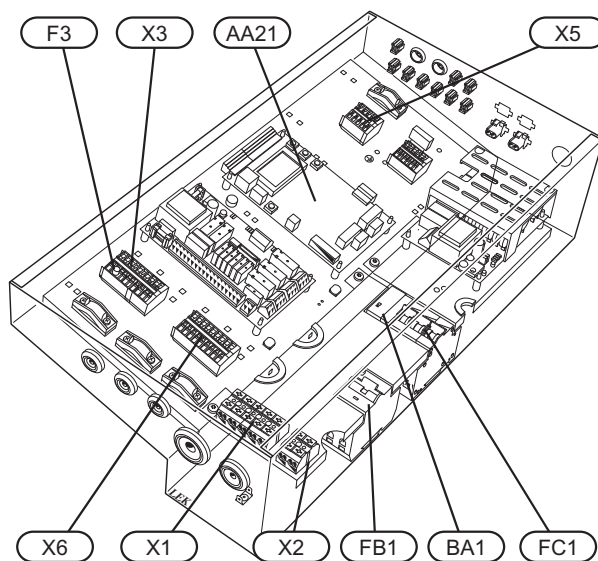
F2026 laddar varmvattenberedare/ackumulatortank (EB15). Vid eldning i vedpanna kopplas värmepump och elpatron ifrån vid stigande temperatur på termostaten (BT34) och startar åter vid sjunkande temperatur. För hög temperatur i tanken kan generera larm i utedelen och bör begränsas till 60 °C.

Själv-cirkulation genom värmepump förhindras av back-ventil (RM1).

# 5 Elinkopplingar

## Allmänt

- Inkoppling av värmepumpen får ej ske utan elleverantörens medgivande och skall ske under överinseende av behörig elinstallatör.
- Om automatsäkring används skall denna ha motorkarakteristik "C" (kompressordrift). Beträffande säkringsstorlek, se avsnitt "Tekniska data".
- F2026 innehåller ej allpolig arbetsbrytare för inkommande elektrisk matning. Därför ska värmepumpens matningskabel anslutas till en arbetsbrytare med minst 3 mm brytaravstånd. Om fastigheten har jordfelsbrytare bör värmepumpen förses med en separat sådan. Inkommande matning ska vara 400 V 3NAC 50Hz via elcentral med säkringar.
- Vid eventuellt isolationstest av fastigheten skall värmepumpen bortkopplas.
- Styrsignalkabel för termostat anslutes till kopplingsplint (X5). Kabeltyp: oskärmad LiYY, skärmad LiYCY. Kabelarea, minst 0,22 mm<sup>2</sup> vid kabellängd mindre än 50 m.
- Alternativt ansluts avsedd skärmad signalkabel från kopplingsplint (X5) till SMO 05/SMO 10/NIBE innemodul.
- Förläggning av kablar för starkström ska göras underifrån i kabelgenomföringarna på värmepumpens vänstra sida, sedd framifrån (UB1) och signalkablar bakifrån (UB3).
- Laddpump för F2026 kan anslutas på kopplingsplint (X3) eller till separat matning.  
OBS! Om F2026 görs spänningslös och laddpump är ansluten till kopplingsplint (X3) föreligger frysrisk.
- Eventuellt summalarm ansluts till kopplingsplint (X6).



### OBS!

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



### OBS!

Vid inkoppling skall hänsyn tas till spänningsförändrande extern styrning.

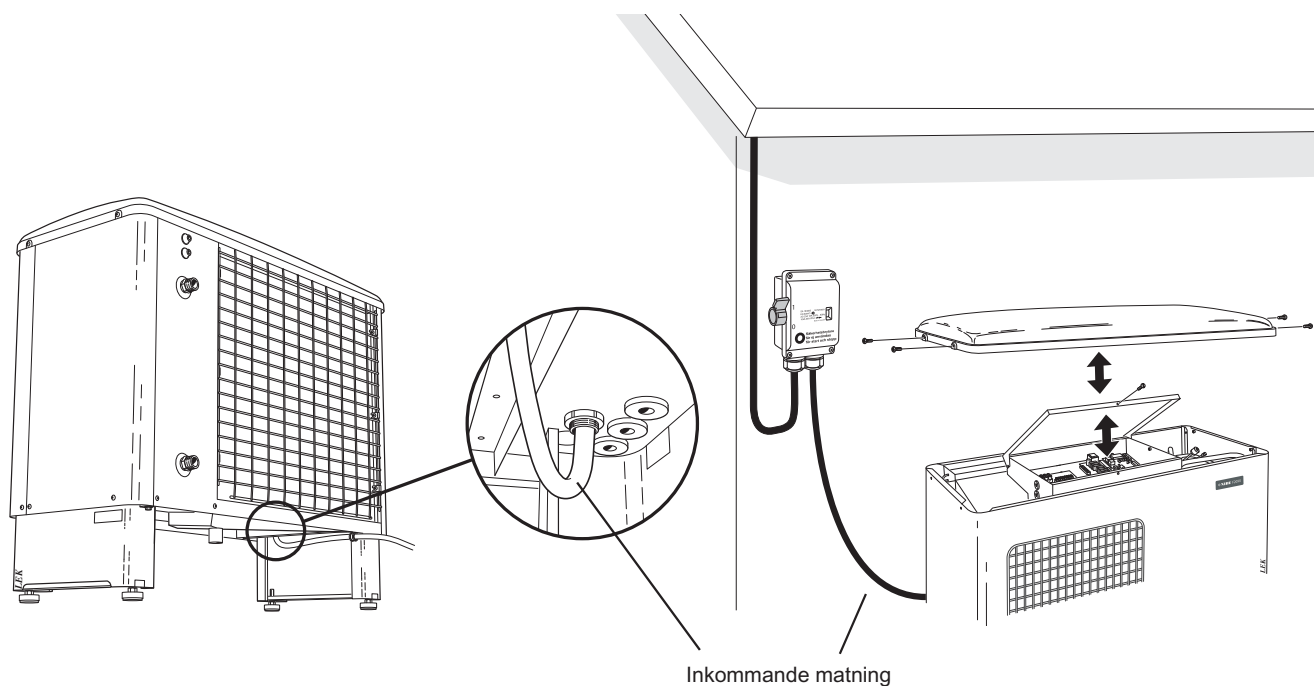
## Anslutningar



### OBS!

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

## Kraftanslutning



Inkommande matningskabel är medlevererad och fabriksinkopplad till kopplingsplint -X1. Utanför värmepumpen finns ca. 1,8 m kabel tillgänglig.

## Anslutning av extern manöverspänning

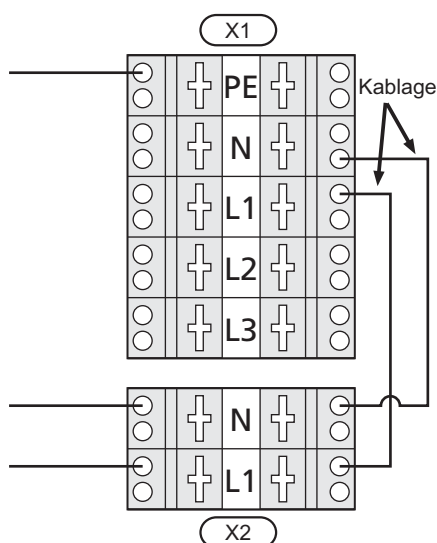


### OBS!

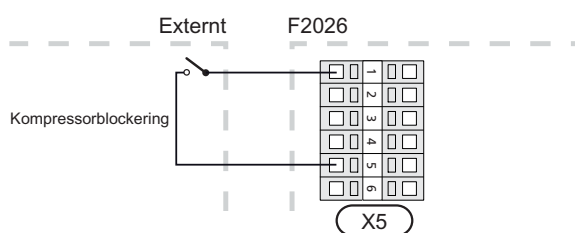
Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning.

Vid anslutning av extern manöverspänning med separat jordfelsbrytare kopplar du loss kablarna mellan kopplingsplint X1:N och X2:N samt mellan kopplingsplint X1:L1 och X2:L1 (se bild).

Manöverspänning (1x230V+N+PE) ansluts till X2:N och X2:L1 (enligt bild).



Vid anslutning av extern manöverspänning ska du ansluta slutande kontakt (för tariffstyrning) till anslutning X5:1 och X5:5 (kompressorblockering) för att undvika MS-larm.



## Laddpump

För att låta F2026 styra laddpumpen (GP12), ansluter du den till kopplingsplint X3:4(N), 5(L) och 7(PE). Pumpens aktivitet beror på statusen för F2026, värme-/varmvattenbehov och omgivningstemperatur. Pumpmotionering sköts av F2026.

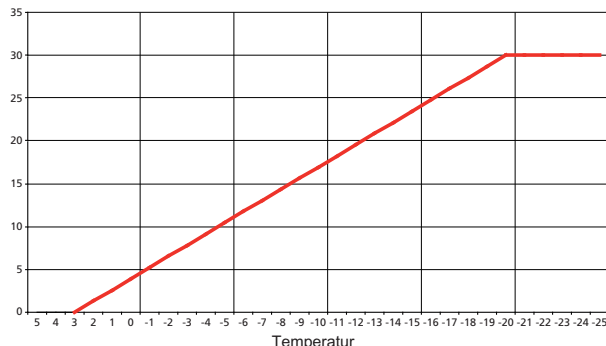
Vid potentialfri anslutning av cirkulationspumpen ersätter du bygeln med separat spänningsmatning till X3:6(L).

## Frys skyddsfunktion

Vid temperatur under +2 °C går laddpumpen periodvis, och vid temperatur under -20 °C går den kontinuerligt.

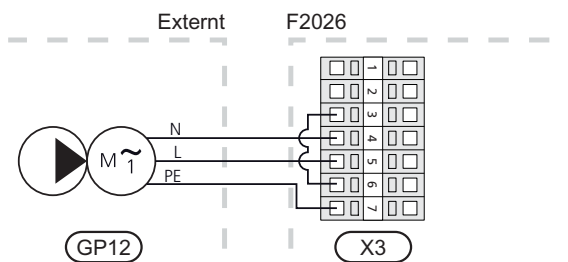
Denna funktion gäller under förutsättning att spänning finns till F2026.

Minuter per 30 minuter



### OBS!

Frysrisk föreligger om laddpumpen är ansluten till kopplingsplint -X3 och F2026 görs spänningslös.



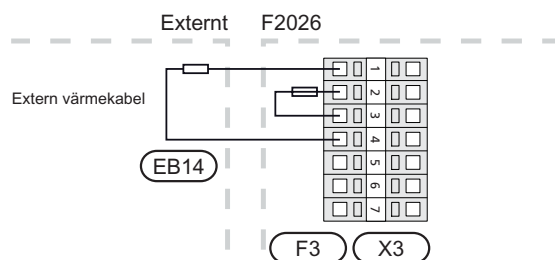
## Extern värmekabel (KVR 10)

F2026 är försedd med plint för extern värmekabel (EB14, ej medlevererad). Anslutningen är avsäkrad med 250 mA (F3, 15 W/m). Om annan kabel ska användas måste säkringen bytas ut mot lämplig sådan (se tabell).

Längd (m)	Total effekt (W)	Säkring (F3)	NIBE Art.nr
1	15	T100mA/250V	718085
3	45	T250mA/250V	518900*
6	90	T500mA/250V	718086

\* Monterad från fabrik.

Anslutning för extern värmekabel (EB14) görs till kopplingsplint X3:1 och 4 enligt följande bild:

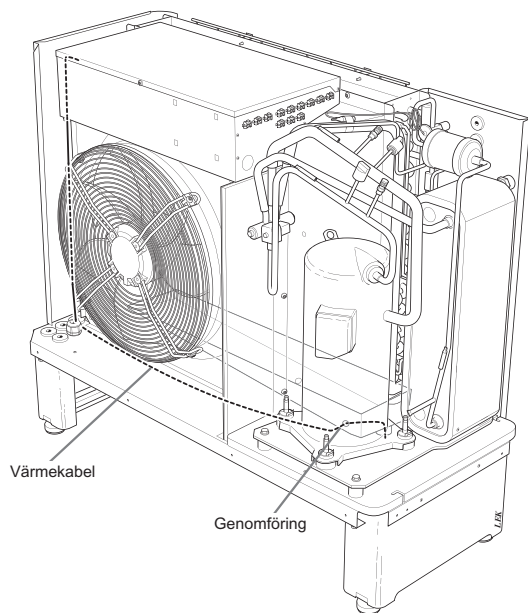


**OBS!**

Röret måste tåla värmen från värmekabeln.  
För att säkerställa funktionen ska tillbehöret KVR 10 användas.

**Kabeldragning**

Följande bild visar rekommenderad kabeldragning från ellåda fram till kondensvattentråget i F2026. Övergång mellan elkabel och värmekabel ska ske efter genomföring till kondensvattentråget. Avståndet mellan ellåda och genomföringen till kondensvattentråget är ca 1930 mm.

**Omgivningstemperaturgivare**

En omgivningstemperaturgivare (BT28) är placerad på undersidan av F2026.

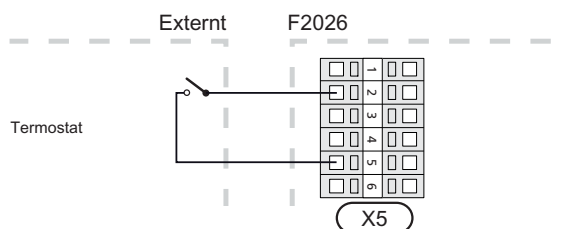
**Anslutningsmöjligheter****OBS!**

Följande sidor om termostater, tillsats, summalarm och stillestånd gäller ej då F2026 styrs av SMO 05/SMO 10 eller NIBE inmodul.

**Termostatstyrning**

För att styra till och frånslag av kompressor kan du använda en enkeltermostat eller en slutande potentialfri kontakt. Denna termostat skall vara av typen brytande (NC) då inställd temperatur har uppnåtts. Kontakten skall vara potentialfri.

Anslut enstegstermostaten till kopplingsplint X5:2 och 5 enligt nedanstående bild.

**Tillsats/Stillestånd**

F2026 är försedd med en potentialfri kontakt avsedd för tillsatsvärme. Max 250V 2A.

Inställning av den omgivningstemperatur (balanstemperatur) då tillsatsreläet aktiveras gör du i kanal A5, se avsnitt "Styrning – Kanalbeskrivning".

Extern tillsatsvärme ansluts till tillsatsrelä kopplingsplint X6:1 till 3.

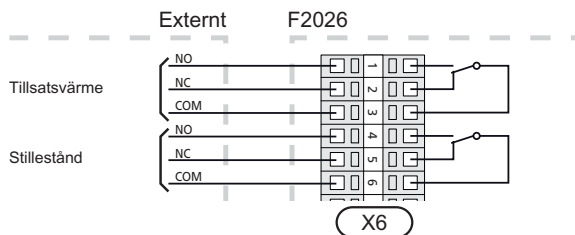
Villkor för inkoppling av tillsatsvärme:

- Omgivningstemperaturen skall vara lägre än inställd balanstemperatur (kanal A5).
- Kompressorn skall ha varit i drift under minst den tid som är vald i kanal A6. Avfrostningen räknas in i denna tid.

Sjunker omgivningstemperaturen ner till en nivå under inställt värde, stopptemperatur (stillestånd), i kanal A7 blockeras kompressordriften och all uppvärmning måste ske med extern tillsatsvärme via stilleståndsrelä, kopplingsplint X6:4 till 6. Denna funktion aktiveras även då F2026 görs spänningslös.

Om omgivningstemperaturen överstiger 35 °C blockeras kompressordriften och stilleståndsreläet aktiveras.

Anslutning till tillsatsrelä görs enligt följande bild.



Max belastning över reläkontakter är 250V 2A.

Vid drift utan behov av tillsats eller stillestånd är reläkontakter slutna mellan NO och COM.

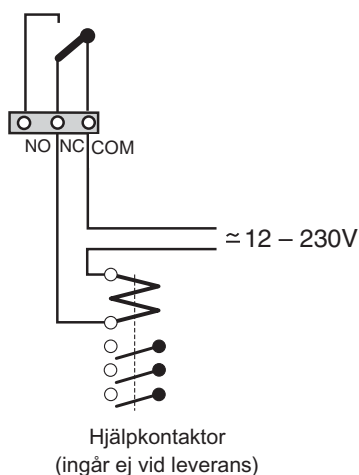
Tillsats respektive stillestånd fås mellan NC och COM.

Kontakterna är ritade i spänningslöst tillstånd.

Tillsats- respektive stilleståndsreläer är aktiverade i, för F2026, normalt drifttillstånd. Vid driftstörning avaktiveras båda reläerna.

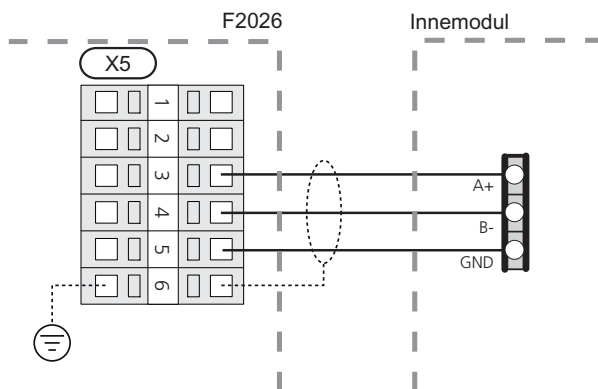
### Exempel på tillsatsinkoppling

Principbild för inkoppling av hjälpkontakter för tillsats respektive stillestånd.



## Kommunikation

F2026 kan kommunicera med NIBE inmoduler, genom att ansluta inmodulen till kopplingsplint X5:3, X5:4, X5:5 enligt följande bild:

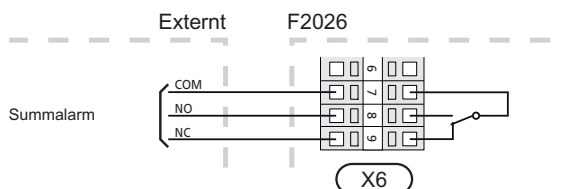


För inkoppling i inmodul, se respektive manual på [www.nibe.se](http://www.nibe.se).

## Yttre indikering av summalarm

F2026 är försedd med kontakt för yttre indikering av summalarm. Funktionen blir aktiv vid alla typer av bestående larm. Max belastning för reläkontakt är 250V 2A.

Anslutning för yttre indikering av summalarm görs till kopplingsplint X6:7 till 9 enligt följande bild:



## Anslutning av tillbehör

Instruktioner för inkoppling av tillbehör finns i den medföljande installationsanvisningen för respektive tillbehör. Se sida 42 för lista över de tillbehör som kan användas till F2026.

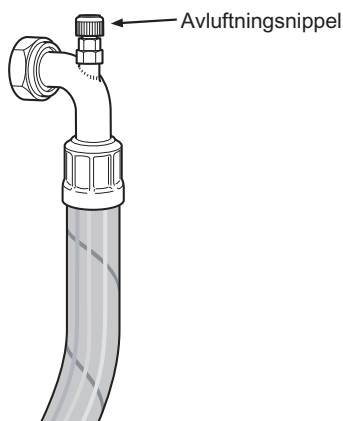
# 6 Igångkörning och justering

## Förberedelser

- Kontrollera att värmekretsen är fylld och väl avluftad före igångkörning.
- Kontrollera rörsystemets täthet.

## Påfyllning och luftning av värmebärarsystemet

1. Fyll upp värmebärarsystemet med vatten till erforderligt tryck.
2. Lufta av systemet med avluftningsnippel på bipackad flexslang och eventuell cirkulationspump.



## Balanstemperatur

Balanstemperatur är den utomhustemperatur då värmepumpens avgivna effekt är lika stor som husets effektbehov. Detta innebär att värmepumpen täcker hela husets effektbehov ner till denna temperatur.

Du ställer in balanstemperatur, tillsats, i kanal A5.

## Stopptemperatur

När stopptemperaturen (kanal A7) ställs in på mellan -7 och -20 °C begränsas framledningstemperaturen linjärt från -7 °C / 58 °C till -20 °C / 50 °C (se diagram på sida 46).

Ligger omgivningstemperaturen under inställt värde för stopptemperatur måste uppvärmning ske med tillsatsvärme.

## Mjukstart

F206 är försedd med mjukstart (AA10) som begränsar startströmmen för kompressorn.

## Kompressorvärmare

F206 är försedd med en kompressorvärmare som värmer kompressorn före uppstart och vid kall kompressor.



### OBS!

Kompressorvärmaren ska ha varit inkopplad i 6 – 8 timmar före första start, se avsnitt "Uppstart och kontroll".

## Konvärmare

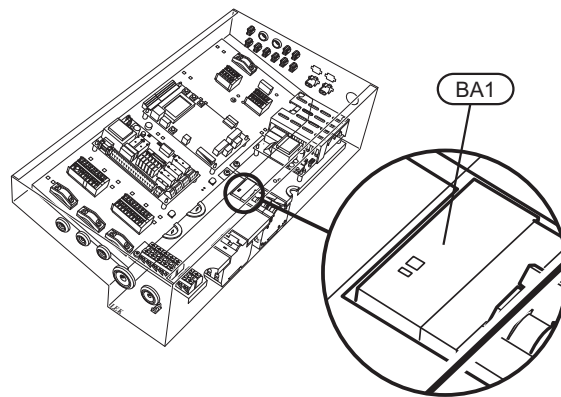
F206 är försedd med en konvärmare som kan värma fläktkonan vid behov (ej aktiverad vid leverans).



### OBS!

Konvärmaren behövs bara i vissa fall när omgivningstemperaturen blir för låg under en längre tid.

## Fasföljds kontroll



Fasföljdsvakten (BA1) går igång så fort matning är påkopplad till värmepumpen. Kontrollera fasföljden enligt nedan.

- Röd lysdiod är tänd vid rätt fasföljd
- Vid fel fasföljd får värmepumpen larm 07 i kanal S1 och lysdioden blinkar.



### OBS!

Kontrollera fasföljden vid uppstart!

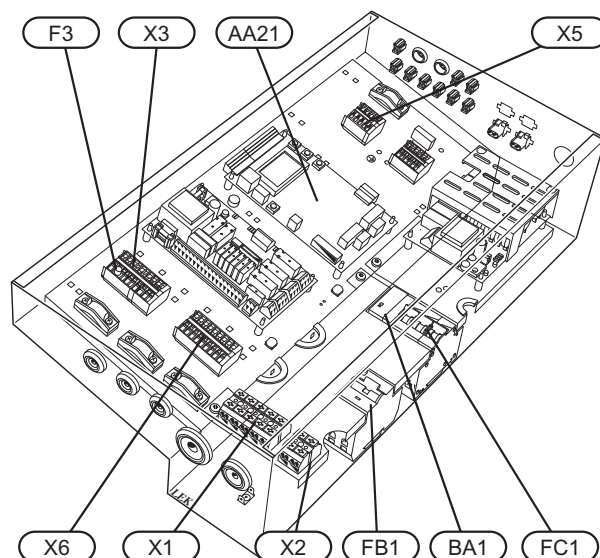
## Uppstart och kontroll

1. Kommunikationskabel eller termostat, kopplingsplint (X5) skall ej vara inkopplad.
2. Arbetsbrytaren slås till.
3. Kontrollera att F2026 är spänningssatt.
4. Kontrollera att personskyddsautomat (FB1) är till.
5. Kontrollera att motorsäkring (FC1) är till.
6. Kontrollera att lysdioden på fasvakt (BA1) lyser rött.
7. Kompressorvärmaren (EB10) måste ha varit i drift i 6 – 8 timmar innan kompressorstart får ske. Detta görs genom att manöverspänningen är till och att kommunikationskabel eller termostat är frånkopplade.
8. Displayen på styrkort (AA21) visar C0/CC F0 H1/H3 beroende på omgivningstemperaturen. Under denna tid värms kompressorn upp för att öka livslängden.
9. Efter 6 – 8 timmar ansluts kommunikationskabel eller extern termostat. Se avsnitt "Termostatstyrning" under elinkopplingskapitlet.
10. Starta om eventuell NIBE SMO 05/SMO 10 eller NIBE innemodul. Se information i respektive manual på [www.nibe.se](http://www.nibe.se)
11. Efter inkoppling startar kompressorn efter cirka 20 minuter om behov föreligger.
12. Justera in laddflödet enligt diagram, se avsnitt "Injustering, laddflöde".
13. Justera menyinställningar vid behov.
14. Fyll i igångkörningsrapporten i användarhandboken.
15. Ta bort skyddsfilm från locket på F2026.



### OBS!

Vid inkoppling skall hänsyn tas till spänningsförande extern styrning.



## Efterjustering, värmebärarsida

Under den första tiden frigörs luft ur värmevattnet och avluftningar kan bli nödvändiga. Hörs porlande ljud från värmepumpen, cirkulationspumpen och radiatorer krävs ytterligare avluftningar av hela systemet. När systemet stabiliserats (korrekt tryck och all luft bortförd) kan värmepumpen ställas in på önskade värden.



## Injustering, laddflöde

Justering av temperaturdifferensen ( $\Delta T$ ) mellan framledningstemperatur och returtemperatur görs med fördel vid varmvattenladdning eller vid högsta belastning.

Detta görs enklast med hjälp av temperaturerna som mäts av i kanal T2 (framledningstemperatur) minus kanal T3 (returtemperatur). Denna temperaturskillnad ( $\Delta T$ ) justeras med hjälp av cirkulationspump och reglerventil. Justeringen görs vid stabil drift, cirka 5 min efter start, eller cirka 5 min efter avfrostning vid kall omgivningstemperatur.

Temperaturskillnaden skall vara inom gråmarkerat område enligt nedanstående diagram (+1- 2 K). Vid omgivnings-

temperaturer över 28 °C bör laddflöde ligga i nedre regionen.

Diagrammen visar värmepumpen med hög fläkthastighet, vid låg fläkthastighet blir  $\Delta T$  0,5 till 1 grad lägre (gäller inte F2026-6 kW som enbart har en fläkthastighet).

1 och 4 framledningstemp. 35 °C

2 och 5 framledningstemp. 45 °C

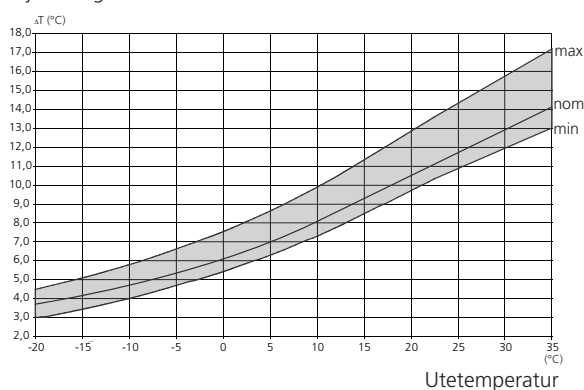
3 och 6 framledningstemp. 55 °C

Effektangivelser avser kompressor, fläkt och styrning vid nominellt värmebärarflöde. Vid driftfall som kräver avfrostning reduceras förhållandet mellan avgiven och tillförd effekt med cirka 10 %.

### F2026

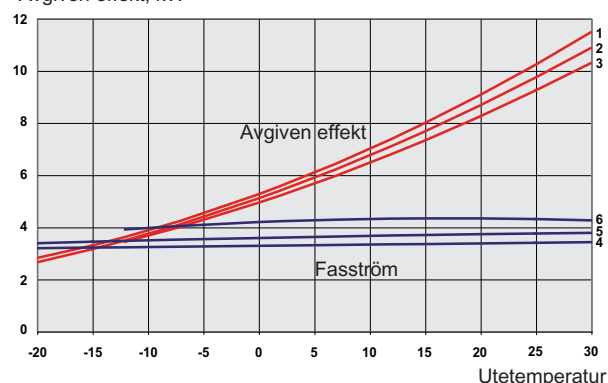
Laddflöde

Injustering av laddflöde



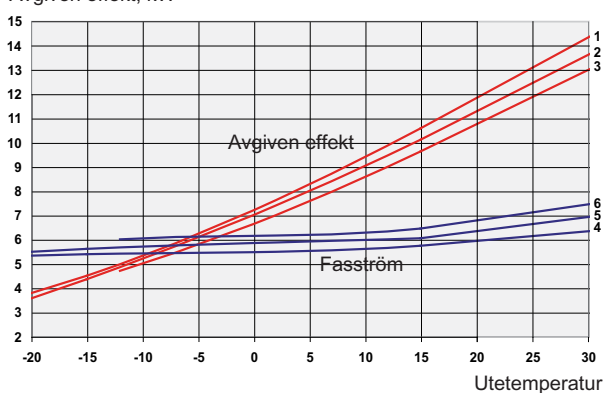
F2026-6

Fasström, A  
Avgiven effekt, kW



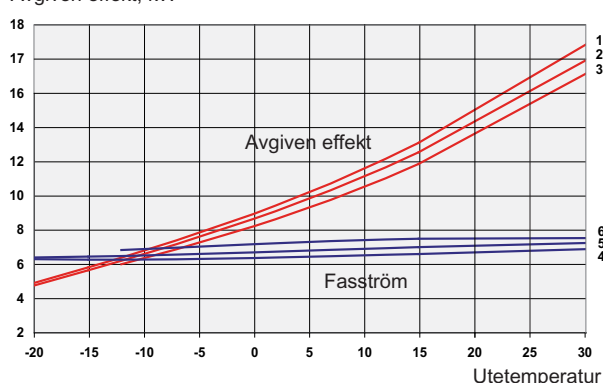
F2026-8

Fasström, A  
Avgiven effekt, kW



F2026-10

Fasström, A  
Avgiven effekt, kW



# 7 Styrning - Introduktion

## Allmänt

F2026 är försedd med en intern elektronisk styrning som sköter de funktioner som är nödvändiga för driften av värmepumpen, t. ex. avfrostning, stopp vid max/min temperatur, inkoppling av kompressorvärmare samt inkoppling av värmare för kondensvattentråget och övervakning av tryckvakter.

Dessutom kan temperaturer, antal starter och drifttid avläsas.

Den inbyggda styrningen ställs in vid installationen och kan användas vid service.

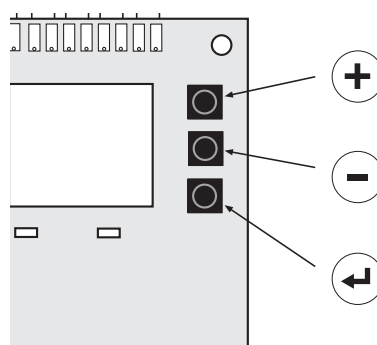
Under normal drift behöver villaägaren inte ha tillgång till styrningen.

F2026 har inbyggd returledningsgivare som begränsar returtemperaturen.

F2026 kan även styras till/från via signal från annan reglerutrustning eller termostat. Om F2026 styrs från innemodulen, VVM eller SMO (tillbehör), är styrningen beskriven i tillhörande anvisning.

F2026 kommunicerar med innemodulen vilket innebär att inställningar och mätvärden från F2026 kan justeras och avläsas i innemodulen.

## Navigering



### Plusknapp

Med plusknappen (S1) bläddrar man i kanalsystemet (framåt) eller höjer värdet på vald parameter.

Se avsnitt "Styrning" – "Kanalbeskrivning"



### Minusknapp

Med minusknappen (S2) bläddrar man i kanalsystemet (bakåt) eller sänker värdet på vald parameter.

Se avsnitt "Styrning" – "Kanalbeskrivning"



### Enterknapp

Med enterknappen (S3) aktiveras samt bekräftas eventuell värdeändring.

Se avsnitt "Styrning" – "Kanalbeskrivning"

För att förändra ett värde, tryck först enterknappen för att aktivera förändringsläge, värdet blinkar. Justera till önskat värde med plusknappen eller minusknappen. Om plusknappen eller minusknappen är intryckt i cirka 3 sekunder sker snabbräkning. Bekräfta därefter med enterknappen. Värdet kommer att sluta blinka.

Kanalerna är uppdelade i tre olika typer: status, temperaturer och inställbara värden.

Snabbförflyttning mellan de olika typerna görs genom att trycka på enterknappen när STATUS, TEMP. eller ADJUST. visas.

## Displayförklaring

<b>C0</b>	<b>F0</b>	<b>H0</b>
<b>S1</b>		<b>01</b>

### Kompressor: C

Visar aktuell kompressorstatus.

- C0** Kompressor från, cirkulationspump från
- C** Blinkar när kompressor vill starta men är förhindrad av tidsvillkor eller hög returtemperatur
- C1** Kompressor till, cirkulationspump till
- CC** Kompressor från, cirkulationspump till
- CD** Avfrostning pågår

### Fläkt: F

Fläkten har två hastigheter, hög eller låg (gäller inte F2026-6 kW som enbart har en fläkthastighet). Fläkten styrs av omgivningstemperaturen. Den lägre hastigheten används när omgivningstemperaturen är hög för att begränsa effekten. Fläkten är ej i drift vid avfrostning. Vid en omgivningstemperatur lägre än temperaturen i tabellen nedan ändras fläkthastigheten till hög.

Typ	Omgivningstemperatur (°C)
8 kW	11
10 kW	13

- F0** Fläkt från
- F1** Fläkt till, låg hastighet
- F2** Fläkt till, hög hastighet

### Värmare: H

Kompressorvärmaren är alltid aktiv då kompressorn är frånslagen.

Kondenstrågsvärmaren kopplas in vid avfrostning då omgivningstemperaturen sjunker under eller är lika med 2,5 °C.

Om konvärmaren tillåts (kanal A14), aktiveras den var tredje avfrostning, då omgivningstemperaturen ligger under 2 °C.

- H0** Kompressorvärmare från  
Kondenstrågsvärmare från  
Konvärmare från

- H1** Kompressorvärmare till
- H2** Kondenstrågsvärmare till
- H3** Kompressorvärmare till  
Kondenstrågsvärmare till
- H4** Konvärmare till
- H5** Kompressorvärmare till  
Konvärmare till
- H6** Kondenstrågsvärmare till  
Konvärmare till
- H7** Kompressorvärmare till  
Kondenstrågsvärmare till  
Konvärmare till

### Kanal: S1

Visar aktuell kanal. Byter kanal med plusknappen eller minusknappen.

### Värde: 01

Visar aktuellt värde. Ökar/minskar värde med plusknappen respektive minusknappen.

## Styrvillkor

### Styrvillkor kall uteluft

- När omgivningstemperaturgivaren (kanal T1) sjunker under inställd temperatur i kanal A7 stannar värmepumpen och indikerar 03 i kanal S1. Både tillsatsrelä och stilleståndsrelä aktiveras då samtidigt.
- Om omgivningstemperaturgivaren registrerar en temperatur som är minst 2,1 °C högre än inställd temperatur i kanal A7 startar en tidsräknare.
- När tidsräknaren nått 45 minuter avaktiveras både tillsatsreläet och stilleståndsreläet för att få en behagligare temperatur för kompressorn att starta mot.
- När ytterligare 15 minuter passerat tillåts kompressorn att starta och tillsatsreläet aktiveras några sekunder senare. Dock är stilleståndsreläet avaktiverat.
- Om omgivningstemperaturen någon gång under dessa totalt 60 minuter sjunker under kanal A7 + 2,1 °C nollställs räknaren. Den börjar inte räkna igen förrän temperaturen åter är tillräckligt hög.

B = Inställd temperatur för kall uteluft (kanal A7).

A = Inställd temperatur för kall uteluft + 2,1 °C.

1. Omgivningstemperaturen (kanal T1) sjunker under inställd temperatur i kanal A7 (B). Värmepumpen stannar och båda reläerna aktiveras.
2. Omgivningstemperaturen går 2,1 °C över inställd temperatur i kanal A7 (A). En tidsräknare startar från 0.
3. Omgivningstemperaturen sjunker under A. Tidsräknaren nollas och stoppas.
4. Omgivningstemperaturen går åter över A. Tidsräknaren startas igen (från 0).
5. Tidsräknaren har räknat till 45 minuter. Båda reläerna avaktiveras.
6. Tidsräknaren har räknat till 60 minuter. Kompressorn tillåts åter starta.

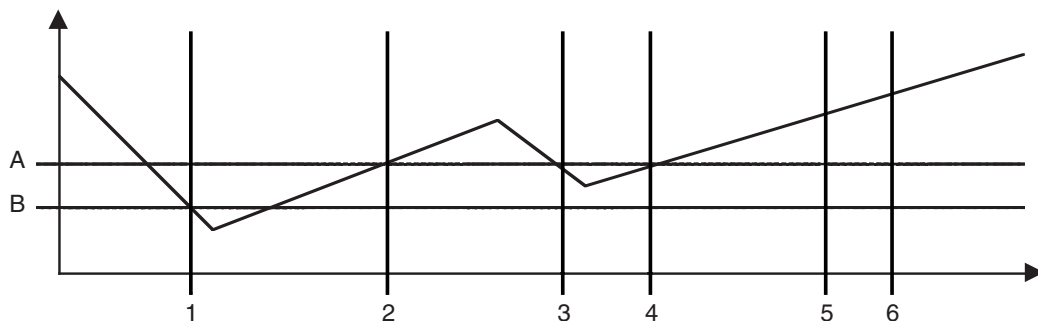


#### OBS!

Det är värmepumpens omgivningstemperaturgivare som gäller.

Om VVM 300/SMO 10 är inkopplad är det inte värdet i meny 4.0 utan värdet på omgivningstemperaturen som står i meny 5.9 som används.

Utomhustemperatur



## Styrvillkor avfrostning

- Varje minut räknar en tidräknare upp om kompressorn är igång och temperaturen på förångargivaren (kanal T7) understiger inställningen i kanal A9.
- Om tidräknaren uppnått inställningen i kanal A8 startas en avfrostning.
- Om konvärmaren är aktiverad i kanal A14, omgivningstemperaturen är mindre än eller lika med 2 °C och kompressorn är igång startar konvärmaren vid var tredje avfrostning. Konvärmaren hindrar isuppbbyggnad i fläktkonan.
- Om "avfrostning fläkt" är aktiverad i kanal A15, beroende på förångartemperaturen och om konvärmaren inte är igång startar avfrostning fläkt vid avfrostning. Avfrostning fläkt hindrar isuppbbyggnad på fläktbladen och det främre fläktgallret.

Själva avfrostningen går till på följande sätt:

1. Fyrvägsventilen slår över mot avfrostning
2. Fläkten stannar och kompressorn fortsätter gå.
3. När avfrostningen är färdig växlar fyrvägsventilen tillbaka mot värmedrift och efter 30 sekunder startar fläkten.
4. Omgivningstemperaturgivaren är låst och larm på hög returtemperatur är spärrat under två minuter efter en avfrostning.

### **Det finns fem möjliga orsaker till att en avfrostning avslutas:**

1. Om temperaturen på förångargivaren har uppnått inställd temperatur i kanal A10 (normalt stopp).
2. När avfrostningen har pågått längre än inställningen i kanal A11. Vilket kan bero på för lite energi i värmekällan och/eller att givaren på förångaren sitter dåligt och ger en för låg temperatur (vid kall uteluft).
3. När temperaturen på returledningsgivaren understiger 10 °C.
4. Om högtryckspressostaten löser ut under avfrostning. Detta indikeras som larm 10 i kanal S1 och kompressorn kommer att stoppas. Efter två minuter startar kompressorn igen (om trycket sjunkit), annars ges bestående högtryckslarm (larm 06).
5. Temperaturen på framledningsgivaren understiger 4 °C.

# 8 Styrning - Kanaler

## Statuskanaler

### Status

Dessa kanaler visar status och statistik.

#### Kanal

**S1** Visar driftstatus för F2026.

##### Värde

- 01** Normal drift.
- 02** Avfrostningsrutin körs.
- 03** Kall utelufttemperatur.
- 04** Hög returtemperatur.
- 05** Lågtryckspressostaten (BP2) har löst ut.
- 06** Högtryckspressostaten (BP1) har löst ut.
- 07** Motorsäkring (FC1) och/eller fasvakt (BA1) har löst ut.
- 08** Givarlarm. Någon av temperaturgivarna är felaktig.
- 09** Kommunikationsfel (endast då SMO 05/SMO 10/NIBE innemodul är inkopplad).
- 10** Högtryckspressostaten (BP1) har löst ut vid avfrostning (återgår automatiskt).
- 11** Används ej.
- 12** Felmonterad fram- och returledning.
- 13** Varm uteluft. Uppträder när omgivningstemperaturen överstiger 35 °C.
- 14** Hög framledningstemperatur.
- 15** Avfrostning avbruten. Uppträder då avfrostning misslyckats 3 gånger i rad.
- 16** Korta drifttider. Uppträder då drifttiden varit kortare än 2 minuter 3 gånger i rad.
- 17** Hetgaslarm. Uppträder då hetgasen överstigit 120 °C. Larmet återgår automatiskt när temperaturen sjunker under 60 °C. Om larmet utlöses 3 gånger under 240 minuter blir det bestående.

**S2 Värde**

Visar kompressortillstånd.

- 00** Kompressor från.
- 01** Kompressor till.
- XX** Kompressor blockerad på grund av larm.
- nn** Kompressorstart om nn minuter.

**S3** Visar antal kompressorstarter, ackumulerande.

**S4** Visar drifttiden i timmar för kompressorn, ackumulerande.

**S5** Visar drifttiden i timmar för inkopplad tillsats, ackumulerande.

**S6** Visar om termostatingången är aktiv.

Aktiv ingång indikeras med 1.

Ej aktiv ingång indikeras med 0.

**S7** Status larmgångar (HP, LP och BA1), 1 indikerar ingång OK.

**S7 1 / 1 / 1**

**S10** Mjukvarans versionsnummer.

## Temperaturkanaler

### Temp.

Dessa kanaler visar aktuella temperaturer.

#### Kanal

- T1** Uppmätt temperatur på omgivningstemperaturgivaren (BT28).
- T2** Uppmätt temperatur på framledningsgivaren (BT12).
- T3** Uppmätt temperatur på returledningsgivaren (BT3).
- T4** Uppmätt temperatur på suggasgivaren (BT17).
- T5** Uppmätt temperatur på hetgasgivaren (BT14).
- T6** Uppmätt temperatur på vätskeledningsgivaren (BT15).
- T7** Uppmätt temperatur på förångargivaren (BT16).

## Inställningskanaler

### Adjust.

I dessa kanaler görs alla inställningar.

#### Kanal

**A1** Adress för kommunikation med SMO 05/SMO 10/NIBE innemodul (master).

Vid koppling mot SMO 05/NIBE innemodul ska denna kanal stå på 1.

Vid koppling mot SMO 10 ska denna väljas så att varje F2026 (slav) i systemet får en unik adress (1 – 9) för kommunikation med SMO 10.

För exempelvis 3 stycken F2026 i samma system ges adresserna 1, 2 respektive 3. Den F2026 som gör varmvatten skall väljas till 1.

**A2** Max returtemperatur. När returtemperaturen uppnår inställt värde stoppas kompressorn. Värdet inställbart mellan 25 och 50 °C. Fabriksinställning 48 °C.

Vid tillkopplad SMO/NIBE innemodul är denna meny ej ändringsbar, utan är låst på 50 °C.

**A3** Kopplingsdifferens returtemperatur. Efter att kompressorn stoppats för hög returtemp skall returtemperaturen sjunka med inställt värde för att start av kompressorn tillåts. Värdet är inställbart mellan 0 och 10 °C. Fabriksinställning är 4 °C.

Vid tillkopplad SMO/NIBE innemodul är denna meny ej änderingsbar, utan är låst på 2 °C.

**A4** Minsta tidsintervall i minuter mellan kompressorstarter. Värdet inställbart mellan 20 och 60 minuter. Fabriksinställning 20 minuter.

**A5** Balanstemperatur, det inställda omgivningstemperaturvärdet då tillsatsreläet kan aktiveras från kanal A6 utan att påverka kompressordriften. Tillsatsreläet aktiveras först efter inställd tid i kanal A6. Värdet inställbart mellan -15 och +10 °C. Fabriksinställning är 0 °C.

**A6** Kontinuerlig drifttid med kompressorn innan tillsats tillåts. Värdet inställbart mellan 1 och 120 minuter. Fabriksinställning 120 minuter.

**A7** Stopptemperatur, det inställda omgivningstemperaturvärdet då stilleståndsreläet aktiveras, F2026 stannar. När stopptemperaturen ställs in på mellan 0 och -20 °C begränsas framledningstemperaturen linjärt från -7 °C / 58 °C till -20 °C / 50 °C (se diagram på sida 46). Fabriksinställning är -20 °C.

**A8** Minsta gångtid, värmeproduktion innan ny avfrostning är tillåten. Värdet inställbart mellan 10 och 90 minuter. Fabriksinställning enligt tabell nedan.

Typ	Minuter
6 kW	60
8 kW	50
10 kW	45

**A9** Starttemperatur för tillåten avfrostning (förångargivaren). Värdet inställbart mellan 1 och 5 °C. Fabriksinställning 1 °C.

**A10** Stopptemperatur för avfrostning (förångargivaren). Värdet inställbart mellan 10 och 40 °C. Fabriksinställning 10 °C.

**A11** Längsta tillåtna avfrostningstid. Värdet inställbart mellan 5 och 12 minuter. Fabriksinställning 7 minuter.



**OBS!**

Om problem med avfrostningen skulle uppstå kan värdet i kanal A11 ökas för att eventuellt avhjälpa problemet.

**A12** Manuell aktivering av avfrostningsrutin. Ändra värdet från 0 till 1 och bekräfta med enterknappen.

**A13** Återgång till fabriksinställningar. Ändra värdet från 0 till 1 och bekräfta med enterknappen.

**A14** Aktivering av funktionen konvärmare. Ändra värdet från 0 till 1 och bekräfta med enterknappen.

**A15** Aktivering av funktionen "avfrostning fläkt". Ändra värdet från 0 till 1 och bekräfta med enterknappen.

# 9 Komfortstörning

## Felsökning

**OBS!**

Ingrepp bakom fastskruvade luckor får endast göras av eller under överinseende av behörig installatör.

**OBS!**

Eftersom F2026 kan anslutas till ett stort antal externa enheter skall även dessa kontrolleras.

**OBS!**

Vid åtgärd av driftstörning som kräver ingrepp bakom faststruvade luckor ska inkommande el brytas på säkerhetsbrytaren.

**OBS!**

Om problem med avfrostningen skulle uppstå kan värdet i kanal A11 ökas för att eventuellt avhjälpa problemet.

**OBS!**

Larm kvitteras på NIBE SMO eller NIBE innemodul.

Följande tips kan användas för att åtgärda komfortstörningen:

### Grundläggande åtgärder

Börja med att kontrollera följande möjliga felkällor:

- Att värmepumpen är i drift alt. att matningskabel till F2026 är ansluten.
- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- Värmepumpens motorsäkring (FC2).
- Värmepumpens personskyddsautomat (FB1).

### Låg temperatur på varmvattnet, eller uteblivet varmvatten

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

- Stor varmvattenåtgång.
  - Vänta tills varmvattnet hunnit värmas upp.
- Felaktiga inställningar i NIBE innemodul.
  - Se manualen för innemodulen.

### Låg rumstemperatur

- Stängda termostater i flera rum.

- Sätt termostaterna på max i så många rum som möjligt.
- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Felaktiga inställningar i NIBE SMO eller NIBE innemodul.
  - Se manualen för innemodulen.

### Hög rumstemperatur

- Extern kontakt för ändring av rumsvärme aktiverad.
  - Kontrollera eventuella externa kontakter.
- Felaktiga inställningar i NIBE SMO eller NIBE innemodul.
  - Se manualen för innemodulen.

### F2026 ej i drift

- Extern reglerutrustning har inte gett startsignal.
  - Kontrollera inställningar i reglerutrustningen.
- Säkringar har löst ut.
  - Byt säkring eller återställ automatsäkring.
- Kall uteluft. Indikeras som 03 i kanal S1.
  - Vänta tills omgivningstemperaturen är 2 °C högre än värmepumpens inställda stoppvärde.
- Utlöst högtryckspressostat. Indikeras som 06 i kanal S1.
  - Kontrollera att systemet är ordentligt avluftat. Kontrollera säkringar. Kontrollera att smutsfiltret inte är igensatt. Kontrollera värmebärrarflödet i laddkretsen.
- Utlöst lågtryckspressostat. Indikeras som 05 i kanal S1.
  - Tills se att luftflödet inte är blockerat.
- Omgivningstemperatur varmare än 35 °C. Indikeras som 13 i kanal S1.
  - Vänta tills omgivningstemperatur är kallare än 33 °C.
- Tidsvillkor tillåter ej start.
  - Vänta tills inställt villkor löpt ut. (Blinkar C i display har startvillkor givits.)
- Motorsäkring (FC1) och/eller fasvakt (BA1) har löst ut (MS-larm). Indikeras som 07 i kanal S1.
  - Kontrollera säkringar.
  - Kontrollera fasföljden på inkommande matning.
- Felmonterad fram- och returledning. Indikeras som 12 i kanal S1.
  - Kontrollera rörinstallationen.
- Värmepumpen avfrostar inte.
  - Kontrollera temperaturen på returgivaren (kanal T3). Är den lägre än 10 °C kommer värmepumpen inte att avfrosta.



- Kontrollera temperaturen på förångargivaren (kanal T7). Är den högre än inställningen för Starttemperatur, avfrostning (kanal A9) under kompressordrift avfrostas inte värmepumpen.
- Kontrollera laddflöde samt smutsfilter vilket kan vara delvis igensatt.
- Kontrollera laddflöde och notera kompressorns begränsningar vid låga omgivningstemperaturer.
- Hög framledningstemperatur (T2). Indikeras som 14 i kanal S1.
  - Kontrollera laddflöde samt smutsfilter vilket kan vara delvis igensatt.
- Hög returledningstemperatur (T3). Indikeras som 04 i kanal S1.
  - Kontrollera laddflöde och notera kompressorns begränsningar vid låga omgivningstemperaturer.
- Misslyckad avfrostning. Indikeras som 15 i kanal S1.
  - Kontrollera laddflöde.
- Korta drifttider. Indikeras som 16 i kanal S1.
  - Kontrollera kopplingsdifferens för termostat. Kontrollera starttemperatur varmvatten i eventuell NIBE innemodul. Kontrollera laddflöde samt smutsfilter vilket kan vara delvis igensatt.
- Hetgastemperaturen överstiger 120 °C. Indikeras som 17 i kanal S1.
  - Kontakta kyltekniker.

### Isuppbyggnad i fläktkonan



#### OBS!

Gäller bara i vissa områden.

- Konvärmare (kanal A14) inte aktiverad.
  - Aktivera konvärmaren i kanal A14.

### Isuppbyggnad på fläktbladen och frontgaller

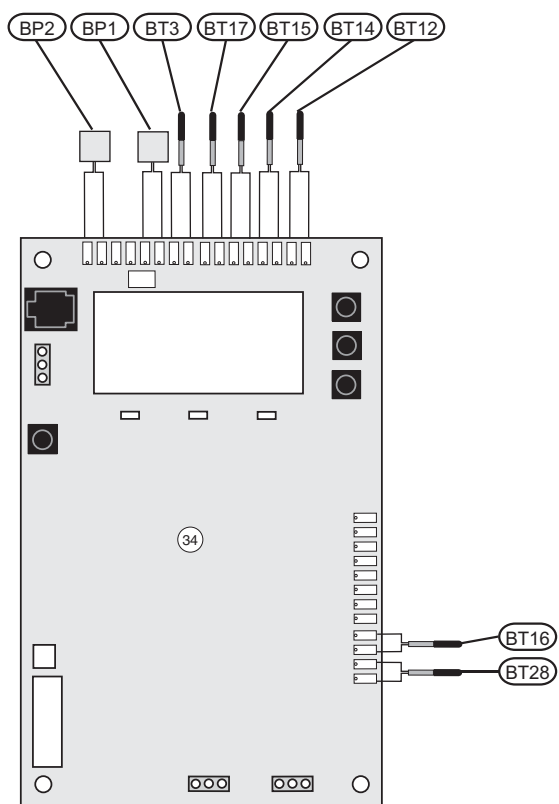


#### OBS!

Gäller bara i vissa områden.

- "Avisning fläkt" (kanal A15) inte aktiverad.
  - Aktivera "avisning fläkt" i kanal A15.

### Givarplacering



- BP1 Högtryckspressostat
- BP2 Lågtryckspressostat
- BT3 Temperaturgivare, värmebärare returledning
- BT12 Temperaturgivare, kondensor framledning
- BT14 Temperaturgivare, hetgas
- BT15 Temperaturgivare, vätskeledning
- BT16 Temperaturgivare, förångare
- BT17 Temperaturgivare, suggas
- BT28 Omgivningstemperaturgivare

**Data för temperaturgivare returledning (BT3),  
kondensor fram (BT12) samt vätskeledning (BT15)**

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

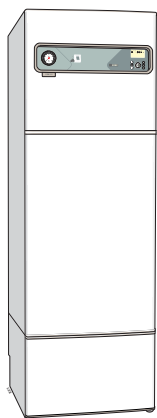
**Data för hetgasgivare (BT14)**

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (V)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01
125	6,18	2,84
130	5,37	2,67
135	4,69	2,50
140	4,10	2,33

**Data för förångargivare (BT16), omgivningsgivare (BT28) och suggasgivare (BT17)**

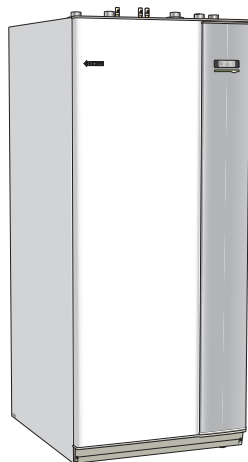
Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spänning (VDC)
-50	77,58	4,71
-45	57,69	4,62
-40	43,34	4,51
-35	32,87	4,37
-30	25,17	4,21
-25	19,43	4,03
-20	15,13	3,82
-15	11,88	3,58
-10	9,392	3,33
-5	7,481	3,07
0	6,000	2,80
5	4,844	2,54
10	3,935	2,28
15	3,217	2,03
20	2,644	1,80
25	2,186	1,59
30	1,817	1,39
35	1,518	1,22
40	1,274	1,07
45	1,075	0,93
50	0,911	0,81
55	0,775	0,71
60	0,662	0,62
65	0,568	0,54
70	0,490	0,47
75	0,4233	0,41
80	0,367	0,36
85	0,320	0,32
90	0,280	0,28
95	0,245	0,25
100	0,216	0,22

# 10 Tillbehör



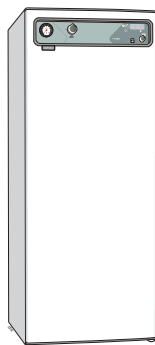
## VVM 300

Inomhusmodul.  
RSK nr 622 40 82



## VVM 500

Flexibel inomhusmodul  
med  
system för F2026 och  
F2300  
RSK nr 624 23 28



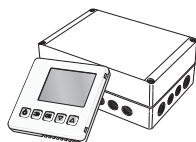
## EVP 270

Inomhusmodul. Lämplig  
vid låg takhöjd.  
RSK nr 624 23 23



## VPA

Dubbelmantlade  
varmvattenberedare  
VPA 300/200  
RSK nr 686 16 19  
VPA 450/300  
RSK nr 686 16 21



## SMO 05

Styrmodul  
RSK nr 625 08 64



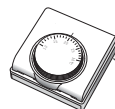
## SMO 10

Reglercentral  
RSK nr 625 01 87



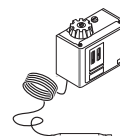
## HR 10

Hjälprelä  
RSK nr 624 65 20



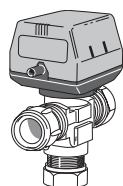
## RT 10

Rumstemostat  
RSK nr 624 65 82



## VT 10

Värmetermostat  
Art nr 418 801



## VST 11

Varmvattenstyrning  
Växelventil, Cu-rör  
Ø28  
Max rekommenderad  
laddeffekt, 15 kW  
RSK nr 624 65 63

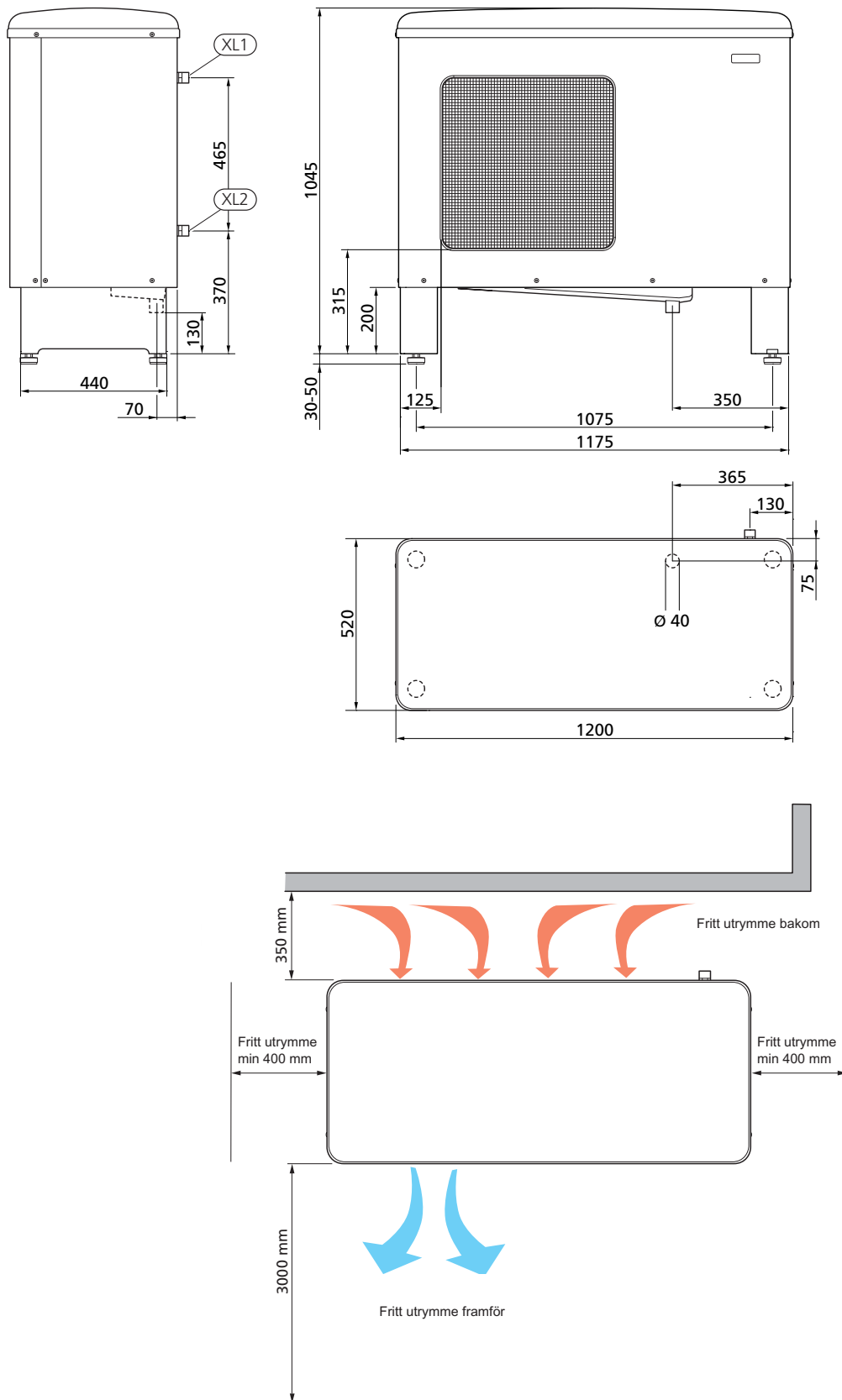


## KVR 10

Kondensvattenrör, olika längder.  
KVR 10-10, 1 m  
RSK nr 625 08 65  
KVR 10-30, 2,5 m  
RSK nr 625 08 66  
KVR 10-60, 5 m  
RSK nr 625 08 67

# 11 Tekniska uppgifter

## Mått- och avsättningskoordinater

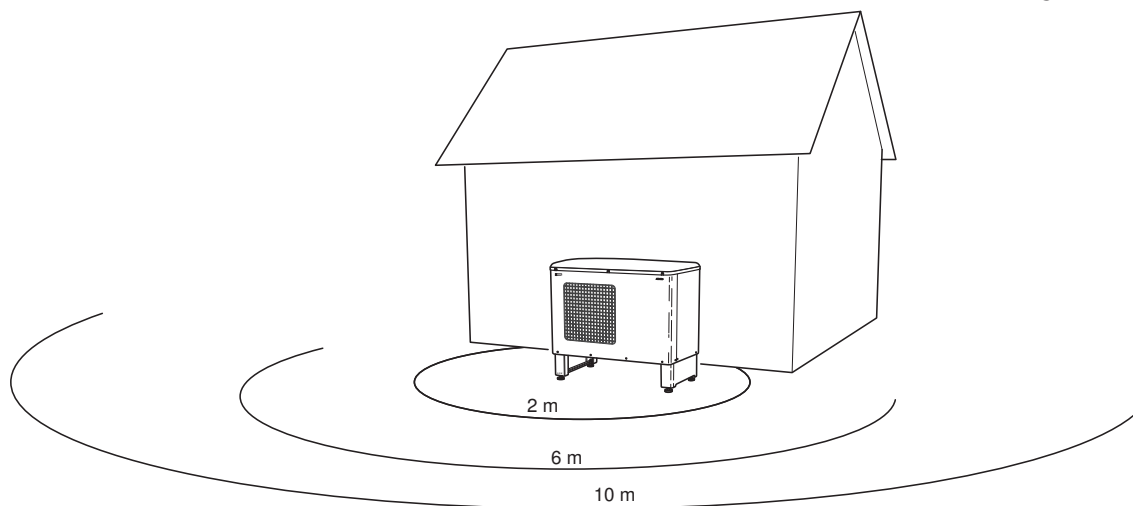


## Ljudtrycksnivåer

F2026 placeras oftast intill en husvägg vilket ger en riktad ljudspridning som skall beaktas. Man skall därför alltid sträva efter att vid uppställning välja den sida som är vänd mot det minst ljudkänsliga grannområdet.

Ljudtrycksnivåerna påverkas av ytterligare väggar, murar, marknivåskillnader m.m. och får därför endast ses som riktvärden.

F2026 arbetar med låg respektive hög fläkthastighet beroende på omgivningstemperatur (gäller inte F2026-6 kW som enbart har en fläkthastighet).



		F2026-6	F2026-8	F2026-10
Ljudeffektnivå	$L_{WA}$	57	57/62	57/62
Ljudtrycksnivå vid 2 m. Fläkt låg/hög*	dB(A)	43	43/48	43/48
Ljudtrycksnivå vid 6 m. Fläkt låg/hög*	dB(A)	33,5	33,5/38,5	33,5/38,5
Ljudtrycksnivå vid 10 m. Fläkt låg/hög*	dB(A)	29	29/34	29/34

\*Fritt fält.

## Tekniska data

3x400V		6	8	10
<b>Effektdata vid nominella flöden <sup>1)</sup></b>				
15/55 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	7,35/2,30/3,20	9,80/3,04/3,22	11,52/3,58/3,22
7/35 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	6,78/1,53/4,43	9,30/2,23/4,17	10,90/2,65/4,11
7/55 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	6,07/2,26/2,69	8,32/2,96/2,81	9,89/3,47/2,85
2/35 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	5,90/1,55/3,81	8,11/2,14/3,78	9,40/2,54/3,71
2/45 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	5,56/1,81/3,07	7,68/2,47/3,11	9,08/2,92/3,11
2/55 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	5,23/2,26/2,31	7,11/2,86/2,48	8,70/3,37/2,58
-7/35 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	4,34/1,56/2,78	6,02/1,98/3,04	7,31/2,37/3,08
-7/45 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	4,25/1,77/2,40	5,81/2,30/2,52	7,05/2,74/2,58
-7/55 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	3,94/2,16/1,82	5,55/2,66/2,09	6,70/3,12/2,15
-15/35 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	3,60/1,47/2,44	4,88/1,87/2,61	5,77/2,22/2,60
-15/45 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP	kW/kW/-	3,50/1,94/1,80	4,22/2,47/1,71	5,69/3,01/1,89
<b>Effektdata enligt EN 14511</b>				
7/35 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	6,24/1,50/4,16	8,57/2,21/3,87	9,80/2,62/3,74
7/45 Avgiven effekt / Tillförd effekt / COP <sub>EN14511</sub>	kW/kW/-	5,95/1,75/3,40	8,30/2,55/3,26	9,60/2,99/3,21
<b>Elektrisk data</b>				
Märkspänning		400V 3NAC 50 Hz		
Max driftström värmepump	A <sub>rms</sub>	4,9	6,4	7,6
Max driftström kompressor	A <sub>rms</sub>	4,3	5,9	6,9
Startström	A <sub>rms</sub>	18	24	27
Max tillåten impedans i anslutningspunkt <sup>2)</sup>	Ohm	-	-	-
Nominell effekt, fläkt (låg/hög)	W	70	90/130	90/130
Säkring	A <sub>rms</sub>	10	10	10
<b>Köldmediekrets</b>				
Typ av köldmedium		R404A		
Typ av kompressor		Scroll		
Fyllnads mängd	kg	2,0	2,2	2,2
Brytvärde pressostat HP	MPa	2,9 (29 bar)		
Differens pressostat HP	MPa	-0,7 (-7 bar)		
Brytvärde pressostat LP	MPa	0,03 (0,3 bar)		
Differens pressostat LP	MPa	0,07 (0,7 bar)		
<b>Köldbärare</b>				
Luftflöde	m <sup>3</sup> /h	1500	1700/ 2000	1700/ 2000
Max/Min lufttemp	°C	-20/35		
Avfrostningssystem		hetgasavfrostning		
<b>Värmebärare</b>				
Min/Max systemtryck värmebärare	MPa	0,05/0,3 (0,5/3 bar)		
Nominellt flöde (Min flöde vid avfrostning.)	l/s	0,16	0,20	0,25
Internt tryckfall vid nominellt flöde	kPa	1,3	1,5	2,2
Max/Min VB-temp kontinuerlig drift	°C	58/20		
Anslutning värmebärare utv gänga	mm	G1 (Ø28mm)		
<b>Mått och vikt</b>				
Bredd	mm	1200		

3x400V		6	8	10
Djup	mm	520		
Höjd med benställning	mm	1095		
Vikt (exkl. emballage)	kg	146	148	149
<b>Övrigt</b>				
Kapslingklass		IP 24		
Färg		mörkgrå		
RSK nr		625 08 10	625 08 11	625 08 12

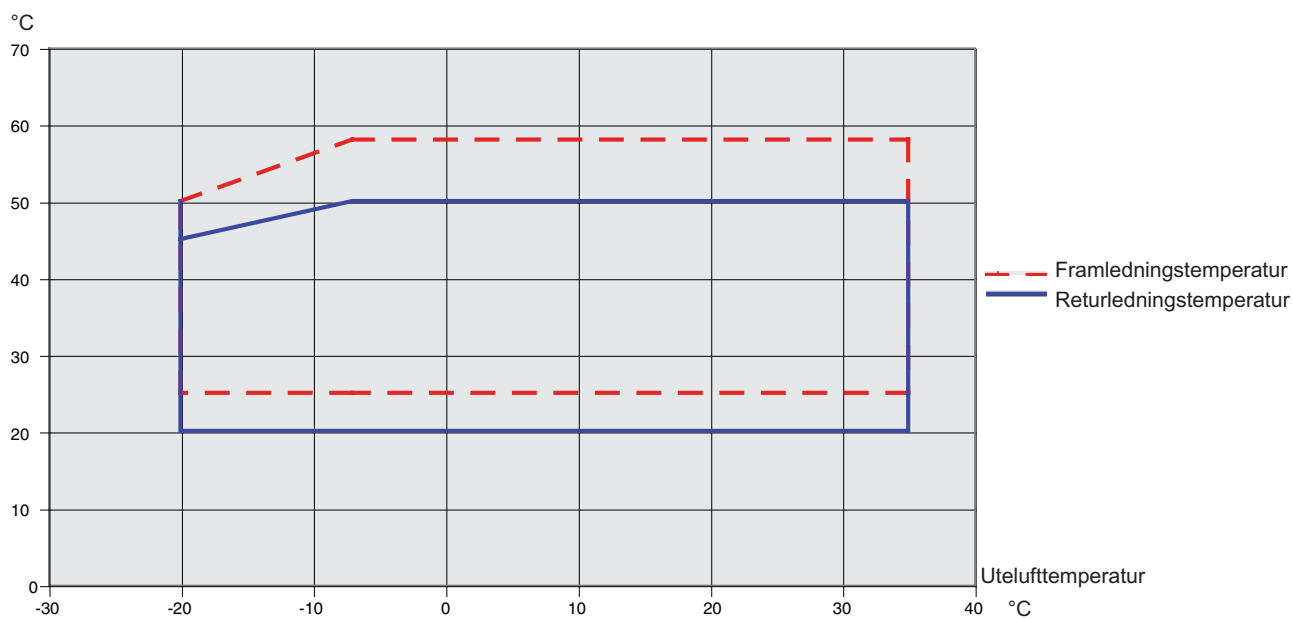
<sup>1)</sup>Effektangivelser avser kompressor, fläkt och styrning vid nominellt värmebärarflöde. Vid driftfall som kräver avfrostning reduceras förhållandet mellan avgiven och tillförd effekt med cirka 10 %.

<sup>2)</sup>Max tillåten impedans i nätanslutningspunkten i enlighet med EN 61000-3-11. Startströmmar kan orsaka korta spänningsdippar som

### Arbetsområde

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.

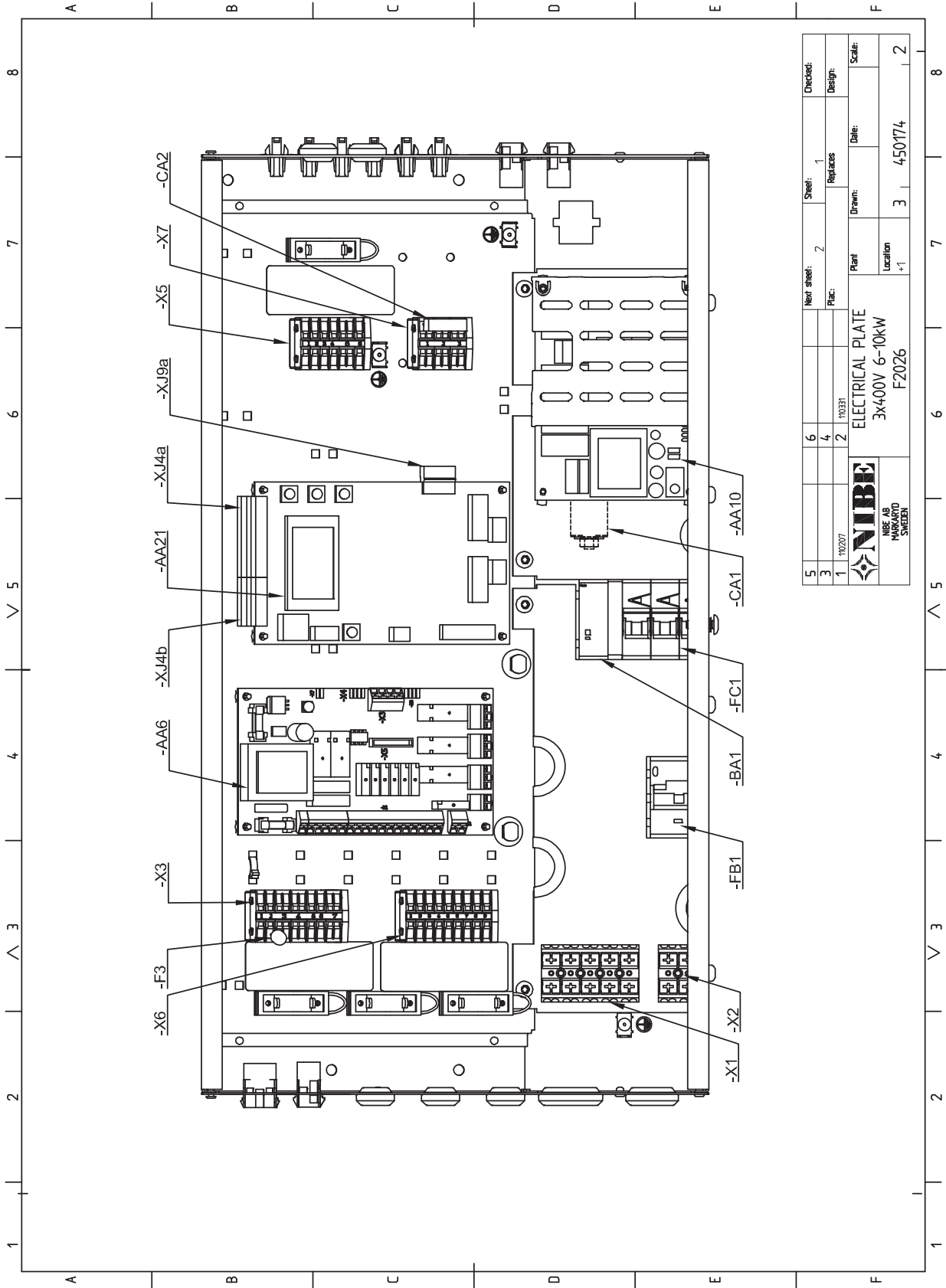
#### Vattentemperatur



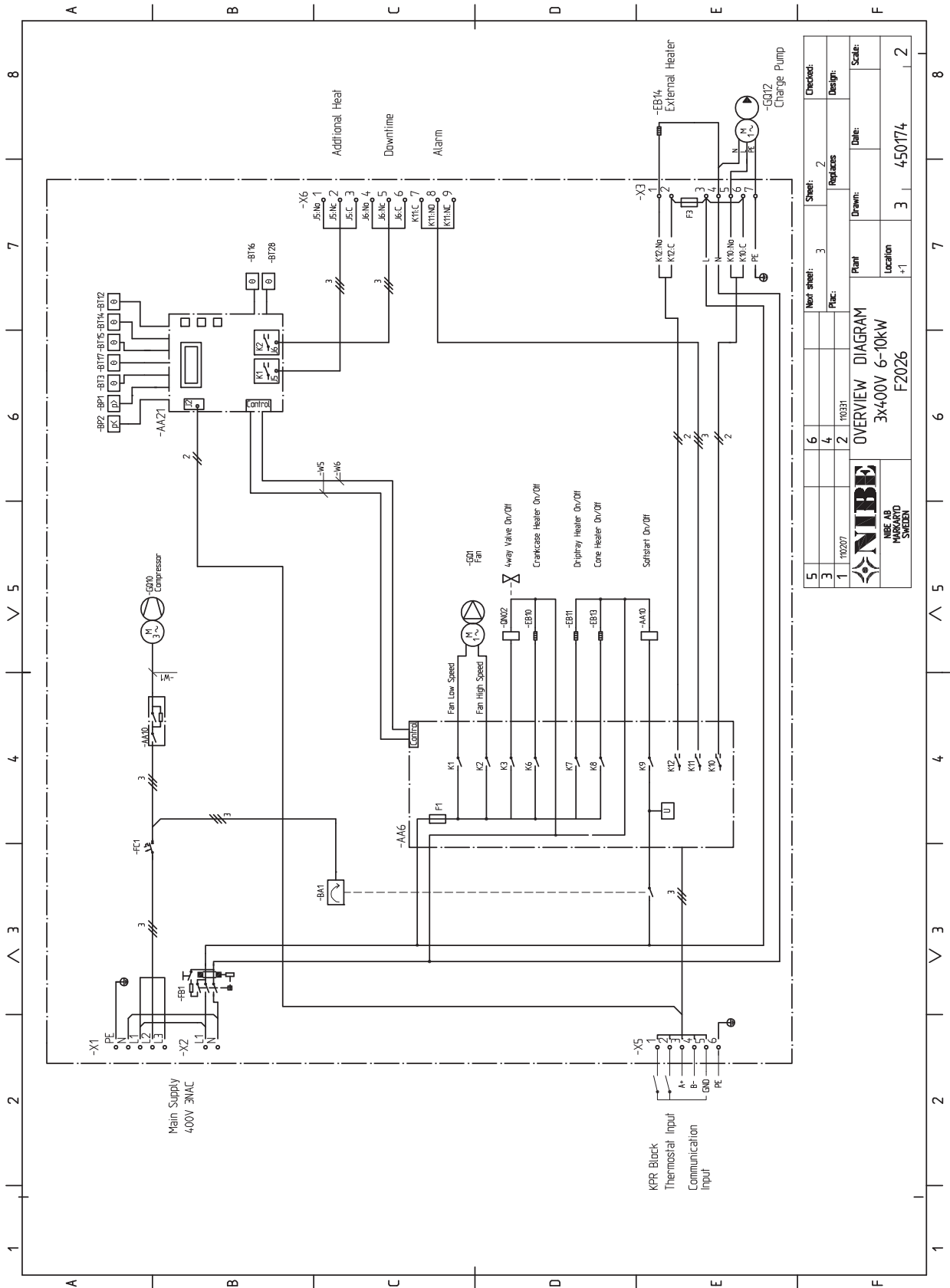
Under kort tid är det tillåtet att ha lägre arbetstemperaturer på vattensidan, t.ex. vid uppstart.



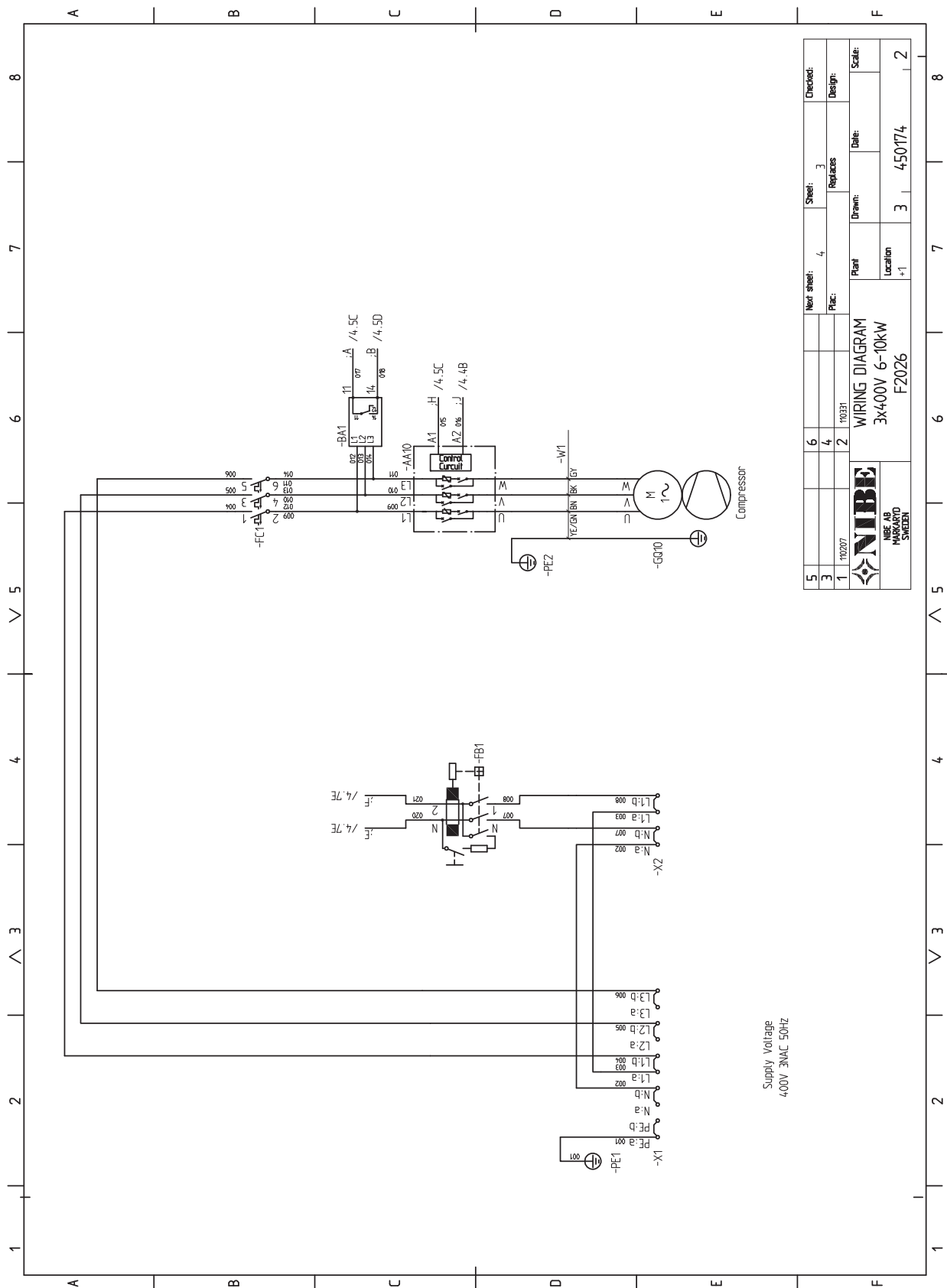
# Elschema



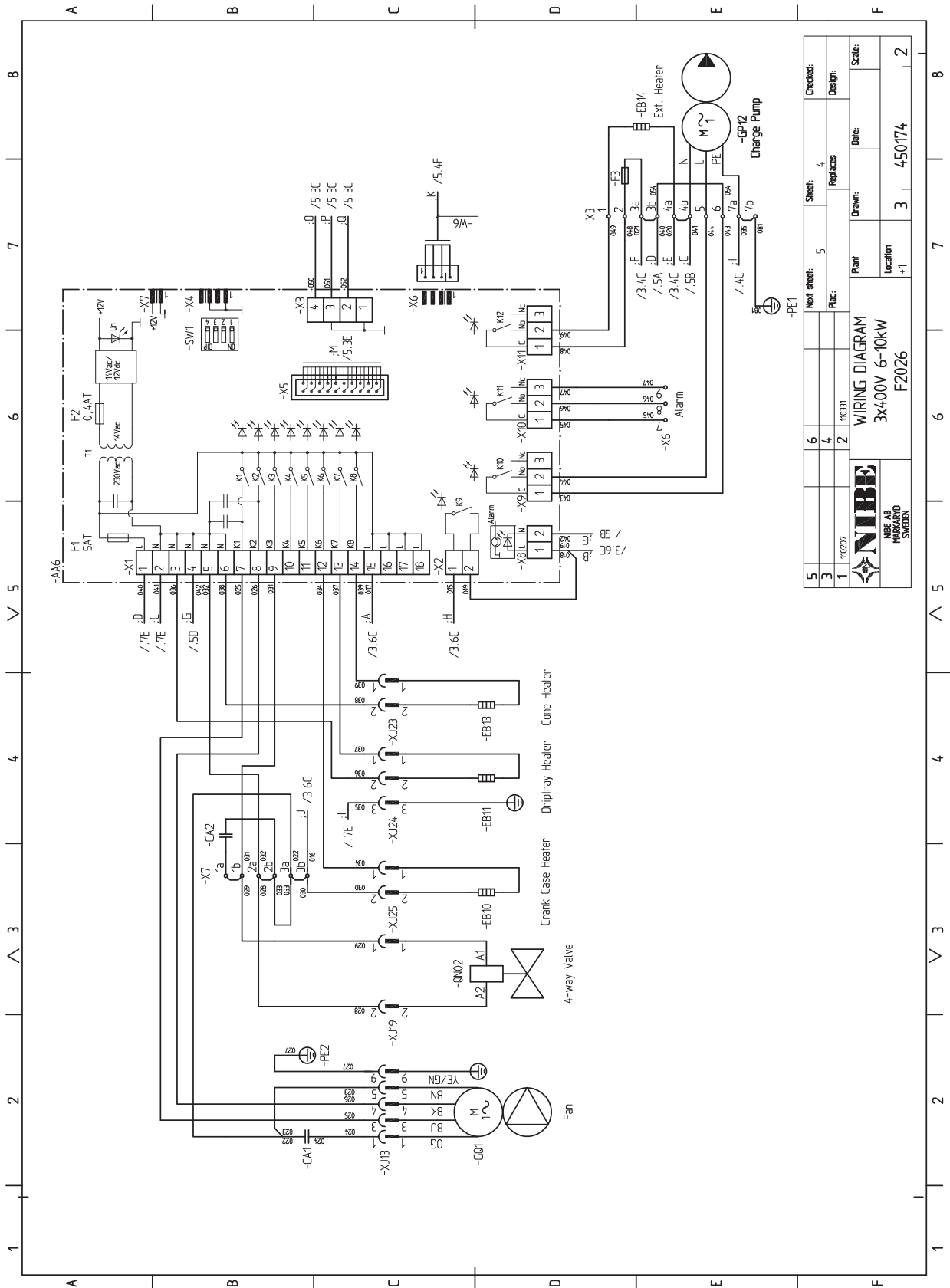
5	6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3	4	Plac:	10321	Replaces		Design:
1	2	Plant		Drawn:		Date:
 <b>NIBE</b> NIBE AB HÄGGKARVO SWEDEN			ELECTRICAL PLATE 3x400V 6-10KW F2026		Location +1	
			3	450174	Scale:	
					2	



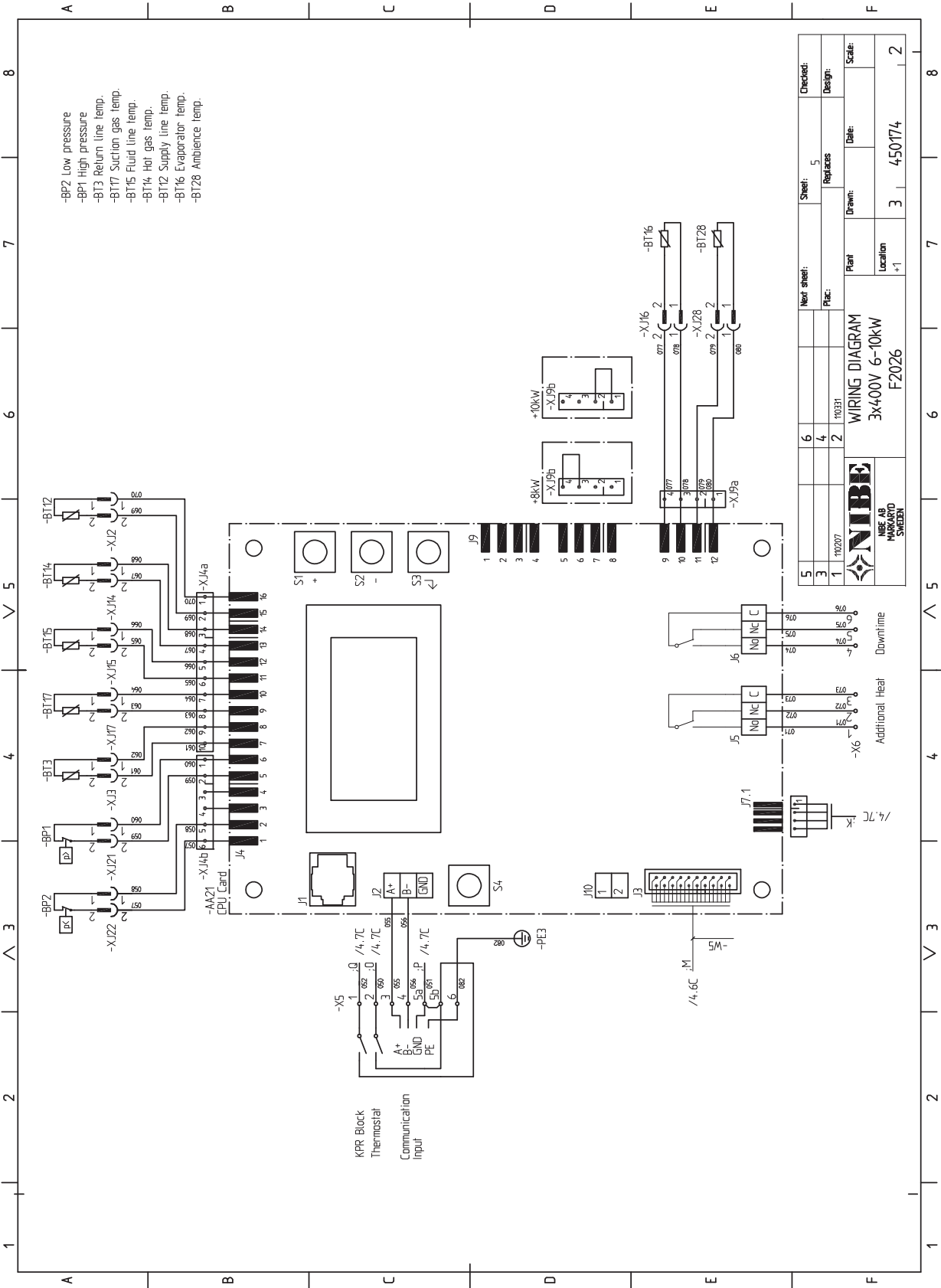
5	6	6	Sheet:	2	Checked:
3	4	3	Replaces:		Design:
1	2	10331	Plant:		Scale:
 NIBE AB FÄRNSÅND SWEDEN		OVERVIEW DIAGRAM		Date:	
		3x400V 6-10kW		Location	
		F2026		Drawn:	3
				Date:	4/50174
				Scale:	2



5							Sheet: 3	Checked:	
3							Replaces: 4	Design:	
1	110207						Drawn: 3	Date: 450174	
<b>NIBE</b> NIBE AB MARKARVD SWELEN								Scale:	
								Part	Location
WIRING DIAGRAM 3x400V 6-10kW F2026								+1	



5	6	5	4	Checked:
3	4	5	4	Design:
1	2	10331	2	Scale:
<b>NIBE</b> NIBE AB FÄRNSÅTERGÅRDEN SWEDEN				Plant:
				Location:
<b>WIRING DIAGRAM</b> 3x400V 6-10kW F2026				Date:
110207				Drawn:
10331				Replaces:
2				Sheet:
3				4
450174				2



- BP2 Low pressure
- BP1 High pressure
- BT3 Return line temp.
- BT7 Suction gas temp.
- BT15 Fluid line temp.
- BT14 Hot gas temp.
- BT12 Supply line temp.
- BT16 Evaporator temp.
- BT28 Ambience temp.

5	6	6	Sheet:	5	Checked:
3	4	4	Replaces:		Design:
1	110297	110297	Part:		Date:
		Fabric:			Scale:
		Location		+1	
		Drawn:		3	450174
		Sheet:		5	2

**NIBE**  
NIBE AB  
MÅRKÅRD  
SWELEN

**WIRING DIAGRAM**  
3x400V 6-10kW  
F2026

## Översättningstabell

Engelska	Översättning
4-way valve	4-vägs ventil
Additional heat output	Tillsatsutgång
Alarm	Larm
Alarm output	Larmutgång
Ambience temp	Omgivning, temperaturgivare
Charge pump	Laddpump
Communication input	Kommunikationsingång
Compressor	Kompressor
Cone heater	Konvärmare
Control	Styrning
CPU card	CPU-kort
Crank case heater	Kompressorvärmare
Downtime output	Stilleståndsutgång
Drip tray heater	Droppskålvärmare
Evaporator temp.	Förångare, temperaturgivare
External heater (Ext. heater)	Extern värmare
Fan	Fläkt
Fan high speed	Hög fläkthastighet
Fan low speed	Låg fläkthastighet
Fluid line temp.	Vätskeledning, temperaturgivare
High pressure pressostat	Högtryckspressostat
KPR block	Kompressorblockering
Low pressure pressostat	Lågtryckspressostat
Main supply	Matning
On/Off	På/Av
Return line temp.	Returledning, temperaturgivare
Softstart	Mjukstart
Supply line temp.	Framledning, temperaturgivare
Supply voltage	Inkommande matning/spänning
Temperature sensor, Hot gas	Temperaturgivare, hetgas
Temperature sensor, Suction gas	Temperaturgivare, suggas
Thermostat input	Termostatingång

# 12 Sakregister

## Sakregister

### A

- Anslutningar, 25
  - Anslutning av extern manöverspänning, 26
- Anslutning av extern manöverspänning, 26
- Anslutning av tillbehör, 28
- Anslutningsmöjligheter, 27
  - Kommunikation, 28
  - Termostatstyrning, 27
  - Tillsats/Stillestånd, 27
  - Yttre indikering av summalarm, 28

### B

- Balanstemperatur, 29
- Bipackade komponenter, 9

### D

- Demontering av lock, 9
- Displayförklaring, 33
- Dockningsalternativ, 14
  - F2026 dockad med EVC 13 (flytande kondensering), 21
  - F2026 dockad med EVP 270 (fast kondensering), 18
  - F2026 dockad med vedpanna och varmvattenberedare (fast kondensering), 23
  - F2026 dockad med VVM 300 (flytande kondensering), 16
  - F2026 dockad med VVM 500 (flytande kondensering), 17
  - F2026 dockad till el-/olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 05 samt varmvattenberedare (flytande kondensering), 19
  - F2026 dockad till el-/olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 22, 22
  - F2026 dockad till olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 10 samt varmvattenberedare (flytande kondensering), 20

### E

- Efterjustering, värmebärarsida, 30
- Elinkopplingar, 24
  - Allmänt, 24
  - Anslutningar, 25
  - Anslutning av tillbehör, 28
  - Anslutningsmöjligheter, 27
  - Kraftanslutning, 25
  - Laddpump, 26
  - Omgivningstemperaturgivare, 27
- El-låda, 12
- Elschema, 47
  - Översättningstabell, 52
- Enterknapp, 32

### F

- F2026 dockad med EVC 13 (flytande kondensering), 21
- F2026 dockad med EVP 270 (fast kondensering), 18
- F2026 dockad med vedpanna och varmvattenberedare (fast kondensering), 23
- F2026 dockad med VVM 300 (flytande kondensering), 16
- F2026 dockad med VVM 500 (flytande kondensering), 17
- F2026 dockad till el-/olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 05 samt varmvattenberedare (flytande kondensering), 19
- F2026 dockad till el-/olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 22, 22
- F2026 dockad till olja-/pelletsspanna tillsammans med SMO 10 samt varmvattenberedare (flytande kondensering), 20
- Fasföljds kontroll, 29
- Felsökning, 38
  - Givarplacering, 39
- Frysskyddsfunktion, 26
- Förberedelser, 29
- Förklaring, 14

### G

- Garanti-information, 3
- Givarplacering, 39

### I

- Igångkörning och justering, 29
  - Balanstemperatur, 29
  - Efterjustering, värmebärarsida, 30
  - Fasföljds kontroll, 29
  - Förberedelser, 29
  - Injustering, laddflöde, 31
  - Kompressorvärmare, 29
  - Mjukstartsrelä, 29
  - Påfyllning och luftning av värmebärarsystemet, 29
  - Stoptemperatur, 29
  - Uppstart och kontroll, 30
- Injustering, laddflöde, 31
- Installationskontroll, 4
- Installationsutrymme, 8
- Inställningskanaler, 36

### K

- Komfortstörning, 38
  - Felsökning, 38
- Kommunikation, 28
- Kompressorvärmare, 29
- Kontaktinformation, 5
- Kraftanslutning, 25

### L

- Laddpump, 13, 26
  - Frysskyddsfunktion, 26
- Leverans och hantering, 6
  - Bipackade komponenter, 9
  - Demontering av lock, 9
  - Installationsutrymme, 8
  - Transport och förvaring, 6
  - Uppställning, 6
- Ljudtrycksnivåer, 44

### M

- Minusknapp, 32
- Mjukstartsrelä, 29
- Mått och avsättningskoordinater, 43
- Märkning, 2

### N

- Navigering, 32
  - Enterknapp, 32
  - Minusknapp, 32
  - Plusknapp, 32

### O

- Omgivningstemperaturgivare, 27

### P

- Plusknapp, 32
- Påfyllning och luftning av värmebärarsystemet, 29

### R

- Röranslutningar, 13
  - Allmänt, 13
  - Dockningsalternativ, 14
  - Laddpump, 13
  - Rörkoppling värmebärare, 13
  - Tryckfall, värmebärarsida, 13
  - Vattenvolymer, 13
- Rörkoppling värmebärare, 13

### S

- Serienummer, 2
- Statuskanaler, 36
- Stoptemperatur, 29

- Styrning, 32, 36
  - Styrning - Introduktion, 32
  - Styrning - Kanaler, 36
- Styrning - Introduktion, 32
  - Allmänt, 32
  - Displayförklaring, 33
  - Navigering, 32
  - Styrvillkor, 34
  - Styrvillkor avfrostning, 35
  - Styrvillkor kall uteluft, 34
- Styrning - Kanaler, 36
  - Inställningskanaler, 36
  - Statuskanaler, 36
  - Temperaturkanaler, 36
- Styrvillkor, 34
- Styrvillkor avfrostning, 35
- Styrvillkor kall uteluft, 34
- Symboler, 2
- Säkerhetsinformation, 2
  - Garanti-information, 3
  - Installationskontroll, 4
  - Kontaktinformation, 5
  - Märkning, 2
  - Serienummer, 2
  - Symboler, 2

**T**

- Tekniska data, 45
- Tekniska uppgifter, 43
  - Elschema, 47
  - Ljudtrycksnivåer, 44
  - Mått och avsättningskoordinater, 43
  - Tekniska data, 45
- Temperaturkanaler, 36
- Termostatstyrning, 27
- Tillbehör, 42
- Tillsats/Stillestånd, 27
- Transport och förvaring, 6
- Tryckfall, värmebärarsida, 13

**U**

- Uppstart och kontroll, 30
- Uppställning, 6

**V**

- Viktig information, 2
  - Säkerhetsinformation, 2
- Värmepumpens konstruktion, 10
  - Komponentlista, 10–11
  - Komponentlista el-låda, 12
  - Komponentplacering, 10
  - Komponentplacering el-låda, 12

**Y**

- Yttre indikering av summalarm, 28









NIBE AB Sweden  
Hannabadvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



031861