

Installatørhåndbog  
**NIBE™ F2026**  
Luft-/vandvarmepumpe



# Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Vigtig information</b>	<b>2</b>	Kompressorvarmer	27
	Sikkerhedsinformation	2	Keglevarmer	27
<b>2</b>	<b>Levering og håndtering</b>	<b>5</b>	Fasefølgekontrol	27
	Transport og opbevaring	5	Opstart og kontrol	28
	Opstilling	5	Efterjustering, varmemærerside	28
	Medfølgende komponenter	8	Justering, indfyrmængde	29
	Afmontering af dæksel	8	<b>7 Styring - Introduktion</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>Varmepumpens konstruktion</b>	<b>9</b>	Generelt	30
	Generelt	9	Navigering	30
	El-skab	11	Displayforklaring	31
			Styrevilkår	32
<b>4</b>	<b>Rørtilslutninger</b>	<b>12</b>	<b>8 Styring - Kanaler</b>	<b>34</b>
	Generelt	12	Statuskanaler	34
	Rørtilkobling centralvarmesiden	12	Temperaturkanaler	34
	Trykfald, varmemærerside	12	Indstillingskanaler	34
	Sammenkoblingsmulighed	13	<b>9 Afvigelse af ønsket temperatur</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>El-tilslutninger</b>	<b>22</b>	Fejlsøgning	36
	Generelt	22	<b>10 Tilbehør</b>	<b>40</b>
	Tilslutninger	23	<b>11 Tekniske oplysninger</b>	<b>41</b>
	Tilslutningsmuligheder	25	Mål- og opsætningskoordinater	41
	Tilslutning af tilbehør	26	Lydtryksniveauer	42
<b>6</b>	<b>Igangsætning og justering</b>	<b>27</b>	Tekniske specifikationer	43
	Forberedelser	27	El-diagram	45
	Påfyldning og udluftning af varmemærersyste- met	27	<b>Stikordsregister</b>	<b>51</b>
	Balancetemperatur	27		
	Stoptemperatur	27		
	Softstart	27		

# 1 Vigtig information

## Sikkerhedsinformation

Denne håndbog beskriver også installations- og servicearbejde, der skal udføres af en professionel.

På grund af sikkerhed, må dette produkt kun bruges af personer, som har fået den nødvendige instruktion i anvendelsen af produktet. Børn må under ingen omstændigheder komme i kontakt med produktet.

Med forbehold for konstruktionsændringer.

©NIBE 2012.

## Symboler



### BEMÆRK

Dette symbol betyder fare for maskine eller mennesker.



### HUSK!

Dette symbol markerer vigtig information om, hvad du skal tænke på, når du vedligeholder dit anlæg.



### TIP!

Dette symbol markerer tip, der letter betjeningen af produktet.

## Mærkning

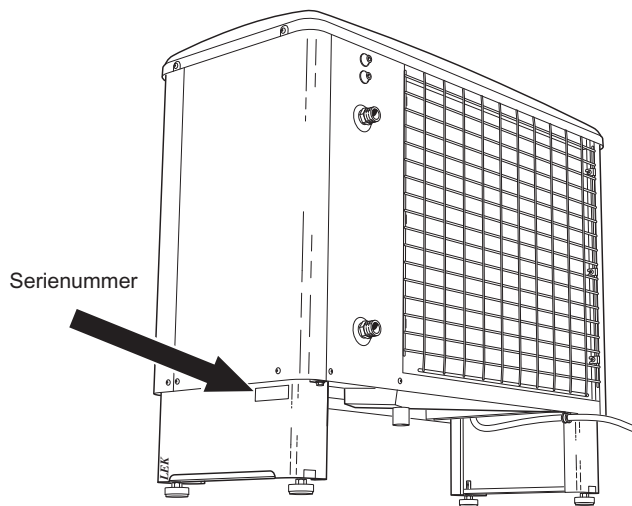
F2026 er CE-mærket og opfylder IP24.

CE-mærkningen betyder, at NIBE viser en forsikring om, at produktet opfylder alle de bestemmelser, der stilles til produktet iht. relevante EU-direktiver. CE-mærket er obligatorisk for de fleste produkter, der sælges i EU, uanset hvor de er fremstillet.

IP24 betyder, at produktet er sikret mod, at genstande med en diameter på 12,5 mm eller derover ikke kan trænge ind og forårsage skader, samt at produktet er beskyttet mod vandstænk fra alle retninger.

## Serienummer

Serienummeret finder du nede på produktets fod.



### HUSK!

Opgiv altid produktets serienummer, når du anmelder en fejl.

## Landespecifik information

### Installatørhåndbog

Denne installatørhåndbog skal efterlades hos kunden.

## Installationskontrol

I henhold til gældende regler skal varmeanlægget underkastes en installationskontrol, inden det tages i brug. Kontrollen må kun udføres af en person, som har kompetence til opgaven. Udfyld siden med oplysninger om anlægsdata i brugerhåndbogen.

✓	Beskrivelse	OBS!	Under- skrift	Dato
	Vardebærer (side 12)			
	System gennemskyllet			
	System udluftet			
	Snavsfilter			
	Stop- og aftapningsventil			
	Indfyringsmængde indstillet			
	El (side 22)			
	Sikringer til ejendom			
	Sikkerhedsafbryder			
	Jordfejlsrelæ			
	Varmekabel type/effekt			
	Sikringsstørrelse, varmekabel (F3)			
	Kommunikationskabel tilsluttet			
	Andet			
	Kondensvandrør			
	Isolering af kondensvandrør, tykkelse (hvis KVR 10 ikke benyttes)			

## 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 Vollebakk, 0516 Oslo

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

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

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

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

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

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

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

Kontakt NIBE Sverige for lande, som ikke nævnes i denne liste, eller se [www.nibe.eu](http://www.nibe.eu) for yderligere oplysninger.

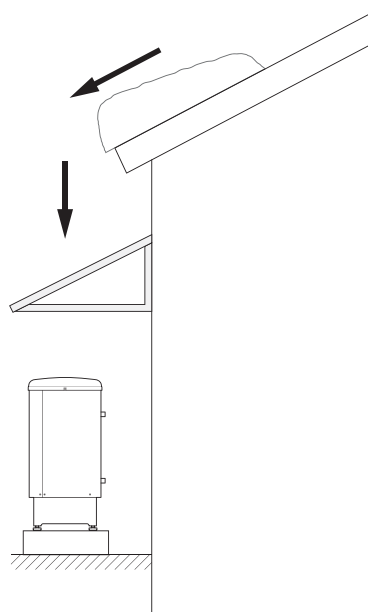
## 2 Levering og håndtering

### Transport og opbevaring

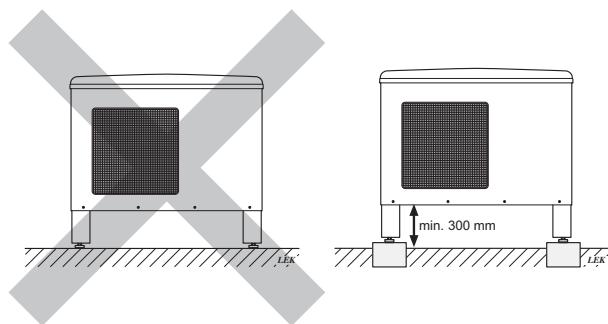
F2026 skal transporteres og opbevares opretstående.

### Opstilling

- Placer F2026 udendørs på et fast, vandret underlag som kan holde til dens vægt, helst betonfundament. Hvis der benyttes betonsøjler, skal disse hvile på faskine eller småsten.
- Betonfundamentet eller betonsøjlerne skal placeres således, at fordampersens underkant er i niveau med den gennemsnitlige lokale snedybde, dog mindst 300 mm.
- F2026 bør ikke installeres op ad lydfølsomme vægge, f.eks. op til et soveværelse.
- Sørg for, at opstillingen ikke medfører gener for naboerne.
- F2026 må ikke anbringes, så udeluften recirkuleres. Dette medfører en lavere effekt og ringere virkningsgrad.
- Fordamperen skal eventuelt beskyttes mod direkte vind/blæst. Placer F2026 beskyttet mod vind/blæst mod fordampersens.
- Der kan forekomme store mængder kondensvand og smeltevand ved afrimning. Kondensvand skal ledes ned i en brønd til regn- og smeltevand eller lignende (se side 6).
- Vær opmærksom, så varmepumpen ikke ridses under installationen.



Hvis der er risiko for sneskred fra taget, skal der monteres et beskyttende tag eller lignende over varmepumpe, rør og kabler.



Placer ikke F2026 direkte på græsplænen eller et andet underlag, der ikke er fast.

## Kondensvandsopsamler

Kondensvandsopsamleren benyttes til at opsamle og bortlede det meste af kondensvandet fra varmepumpen.



### BEMÆRK

Det er vigtigt for varmepumpens funktion, at afledning af kondensvandet fungerer, samt at kondensvandrørets udmunding er placeret således, at huset ikke kan tage skade.



### BEMÆRK

Rør med varmekabler til dræning af kondensvandsopsamler medfølger ikke.



### BEMÆRK

For at sikre funktionen bør tilbehøret KVR 10 benyttes.



### BEMÆRK

El-installation og trækning af ledninger skal udføres under kontrol af en autoriseret el-installatør.



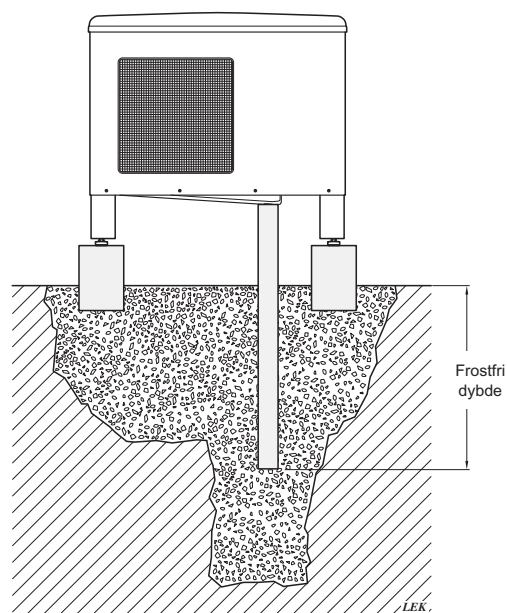
### HUSK!

Hvis et af de anbefalede alternativer ikke benyttes, skal der sørges for god bortledning af kondensvand.

- Kondensvandet (op til 50 liter/døgn), som opsamles i beholderen skal ledes via et rør til et passende afløb, hvor den kortest mulige strækning udendørs anbefales.
- Den del af røret, der ikke ligger frostfrit, skal være opvarmet af et varmekabel for at forhindre tilfrysning.
- Læg røret med fald fra F2026.
- Kondensvandrørets udløb skal ligge i frostfri dybde eller alternativt indendørs (med forbehold for lokale bestemmelser og regler).
- Benyt vandlås ved installationer, hvor der kan forekomme luftcirkulation i kondensvandrøret.
- Isoleringen skal slutte tæt mod undersiden af kondensvandsopsamleren.

## Anbefalede alternativer

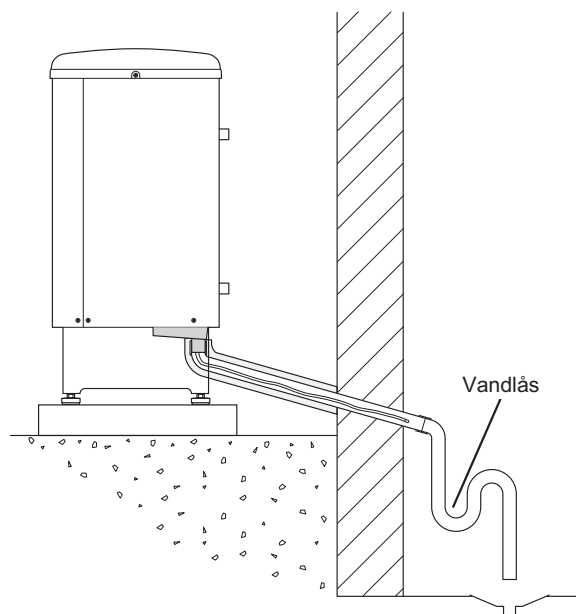
### Stenkiste



Hvis huset har kælder, skal stenkisten placeres på en sådan måde, at kondensvandet ikke påvirker huset. Ellers kan stenkisten placeres lige under varmepumpen.

Kondensvandrørets udløb skal ligge i frostfri dybde.

### Afløb indendørs



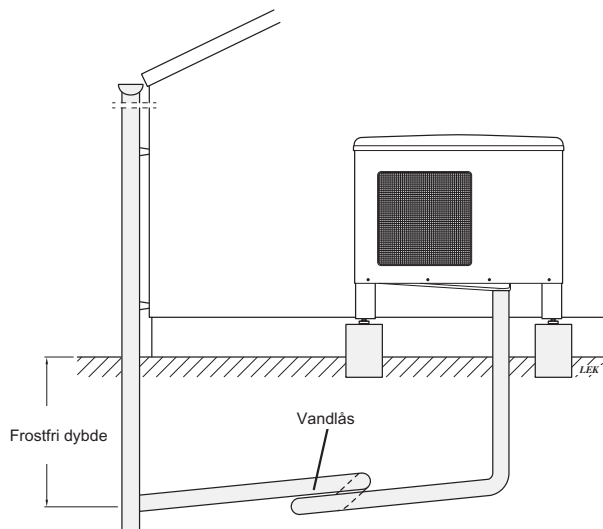
Kondensvandet ledes til afløb indendørs (med forbehold for lokale bestemmelser og regler).

Læg røret med fald fra F2026.

Kondensvandrøret skal have en vandlås for at forhindre luftcirkulation i røret.



## Nedløbsrørfløb



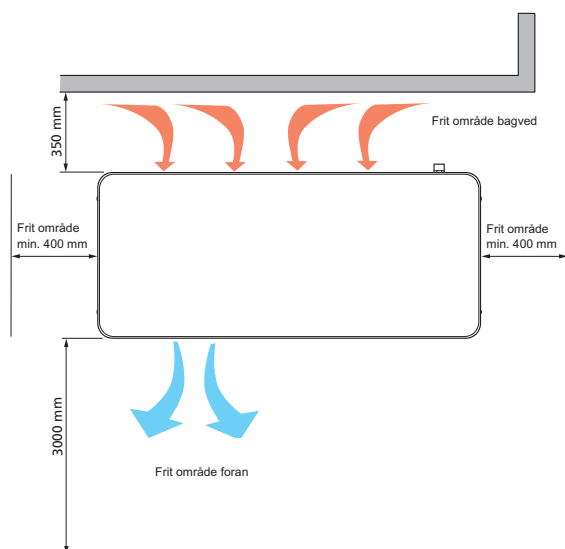
Kondensvandrørets udløb skal ligge i frostfri dybde.

Læg røret med fald fra F2026.

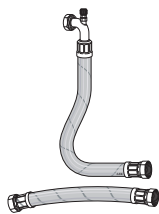
Kondensvandrøret skal have en vandlås for at forhindre luftcirkulation i røret.

## Installationsområdet

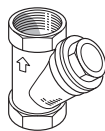
Afstanden mellem F2026 og husvæg skal være mindst 350 mm. Frit område over F2026 skal være mindst en meter.



## Medfølgende komponenter

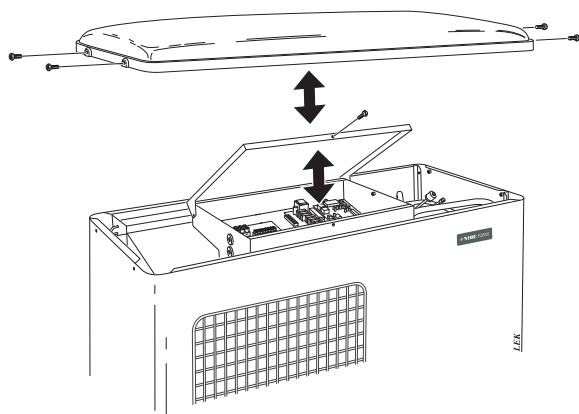


2 flexslanger (R25) med 4 pakninger



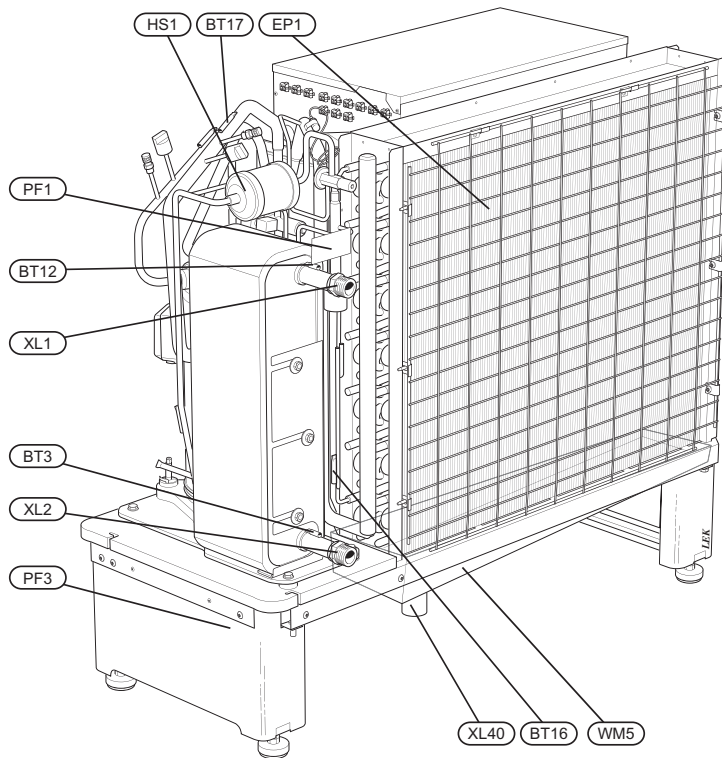
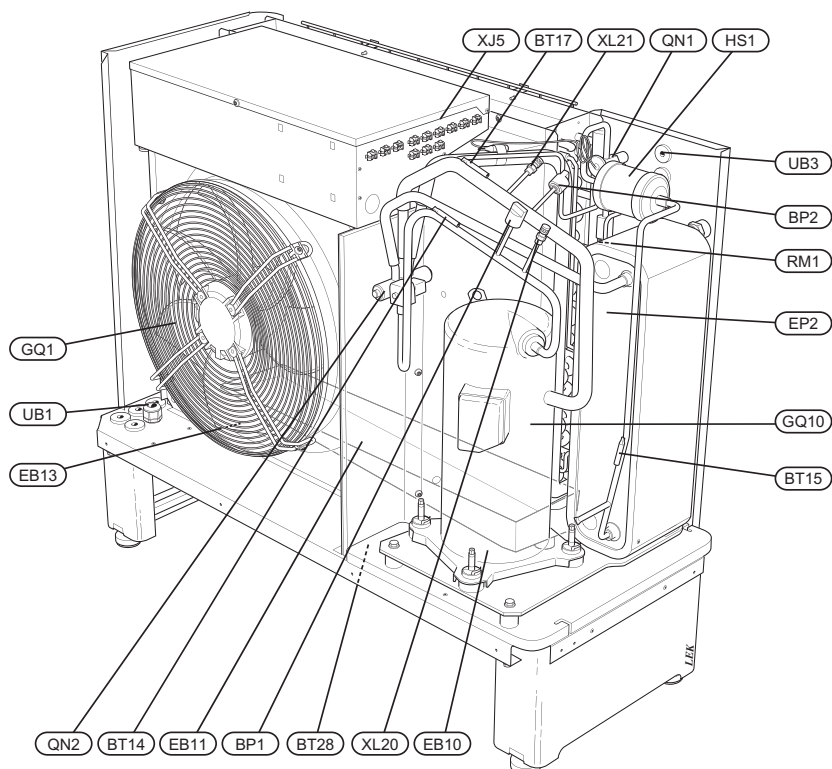
SnavsfilterR25

## Afmontering af dæksel



# 3 Varmepumpens konstruktion

## Generelt



### **Rørtilslutninger**

- XL 1 Tilslutning, varmebærer ud fra F2026, G1 (Ø28 mm)
- XL 2 Tilslutning, varmebærer ind til F2026, G1 (Ø28 mm)
- XL 20 Servicetilslutning, højtryk
- XL 21 Servicetilslutning, lavtryk
- XL 40 Tilslutning, drypbakkeafløb (Ø40 mm)

### **Føler osv.**

- BP 1 Højtrykspresostat
- BP 2 Lavtrykspresostat
- BT 3 Temperaturføler, retur
- BT 12 Temperaturføler, kondensator fremløb
- BT 14 Temperaturføler, varmgas
- BT 15 Temperaturføler, væskeledning
- BT 16 Temperaturføler, fordamper
- BT 17 Temperaturfølere, sugegas
- BT 28 Temperaturføler, omgivelse

### **Elektriske komponenter**

- EB 10 Kompressorvarmer
- EB 11 Varmer til kondensvandopsamler
- EB 13 Keglevarmer
- GQ 1 Ventilator

### **Kølekomponenter**

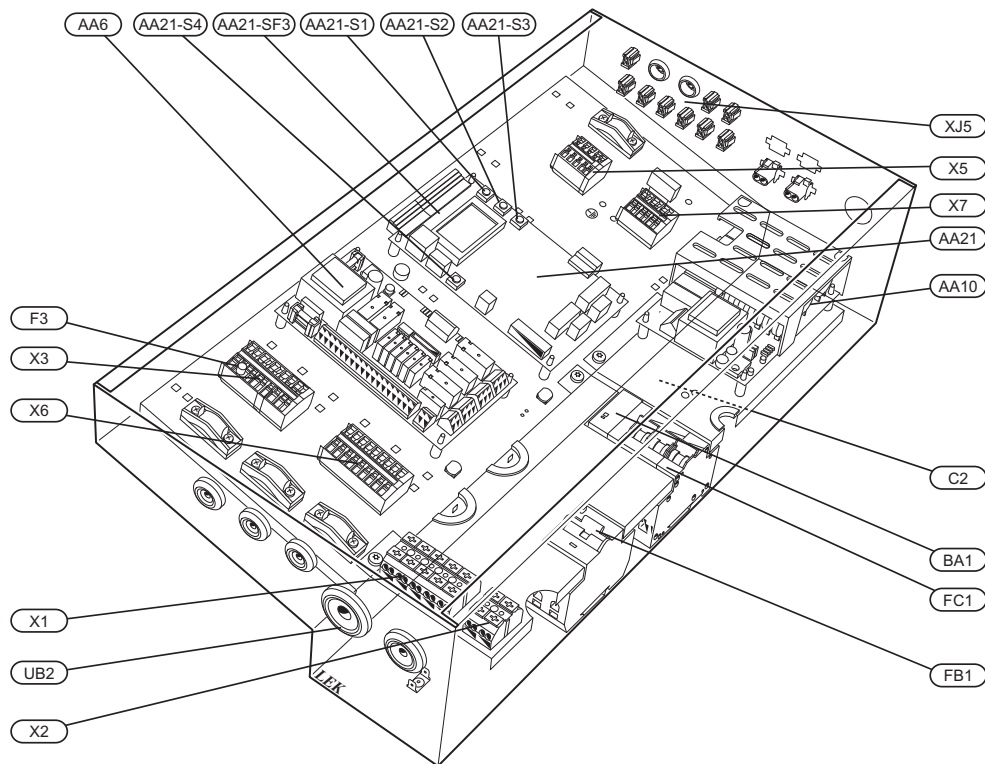
- EP 1 Fordamper
- EP 2 Kondensator
- GQ 10 Kompressor
- HS 1 Tørfilter
- QN 1 Ekspansionsventil
- QN 2 4-vejsventil
- RM 1 Kontraventil

### **Andet**

- PF 1 Typeskilt
- PF 3 Serienummer
- UB 1 Kabelgennemføring, indkommende strømforsyning
- UB 3 Kabelgennemføring, følere
- WM 5 Kondensvandsopsamler
- XJ 5 Tilslutninger føler

Betegnelser i komponentplacering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

## El-skab



### Elektriske komponenter

- AA 6 Relækort med netdel
- AA 10 Softstart
- AA 21 Styre kort med display
  - S 1 Plusknap
  - S 2 Minusknap
  - S 3 Enter-knap
  - S 4 Reset-knap
  - SF 3 Kontrast for display
- BA 1 Fasefølgevagt (3-faset)
- C 2 Driftskondensator, ventilator
- F 3 Sikring for eksternt varmekabel (250 mA), maks. 45 W.
- FB 1 Personbeskyttelsessikring (10 A/30 mA)
- FC 1 Motorsikring
- X 1 Klemrække, indkommende forsyning
- X 2 Klemrække, ekstern driftsspænding
- X 3 Klemrække, ladepumpe, eksternt varmekabel
- X 5 Klemrække, termostat, kommunikation, blokering kompressor
- X 6 Klemrække, tilskud, stilstand, summealarm
- X 7 Klemrække, 4-vejsventil

### Andet

- UB 2 Kabelgennemføring, indkommende strømforsyning

XJ 5 Tilslutninger føler

Betegnelser i komponentplacering iht. standard IEC 81346-1 og 81346-2.

# 4 Rørtilslutninger

## Generelt

Rørinstallationen skal udføres iht. gældende regler.

F2026 arbejder op til en returtemperatur på ca. 50 °C og en udgående temperatur fra varmepumpen på ca. 58 °C.

F2026 er ikke udstyret med spærreventiler på vandsiden, men sådanne skal monteres for at lette evt. fremtidig service. Returtemperaturen begrænses af returløbsføleren.

## Vandmængder

Ved sammenkobling med F2026 anbefales en tilgængelig systemvolumen på mindst 20 liter pr. kW effekt på varmepumpen.



### BEMÆRK

Rørsystemet skal være spulet igennem, inden varmepumpen tilsluttes, så forureninger ikke beskadiger anvendte komponenter.

## Rørtilkobling centralvarmesiden

- F2026 kan sluttes direkte til varmesystemet, se afsnittet "Sammenkobling", eller i overensstemmelse med en af de systemløsninger, der kan hentes på hjemmesiden [www.volundvt.dk](http://www.volundvt.dk).
- Varmepumpen skal udluftes ved den øverste tilslutning (XL1, VB-out) med udluftningsniplen på den medfølgende flexslange.
- Montér det medfølgende snavsfilter (HQ1) før indløbet, dvs. den nederste tilslutning (XL2, VB-in) på F2026.
- Varmeisolér samtlige rør udendørs med mindst 19 mm tyk rørisolering.
- Montér stop- (QM40) og aftapningsventil (QM1), så F2026 kan tømmes ved længerevarende strømafbrydelse.
- De medfølgende flexslanger fungerer som vibrationsdæmpere. Flexslangerne monteres, så der opstår en svag bøjning, og dermed fungerer vibrationsdæmpningen.

## Ladepumpe



### BEMÆRK

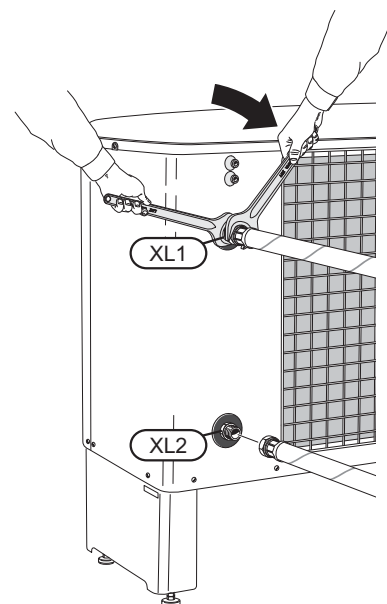
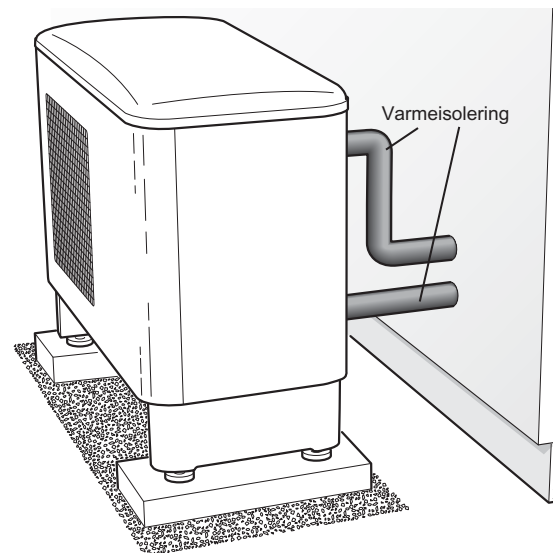
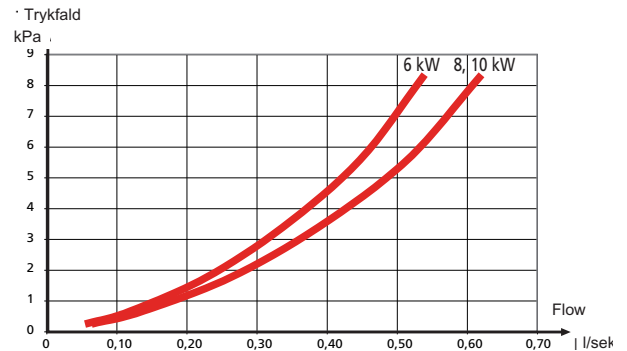
For at undgå ødelæggelse ved tilfrysning, skal ladepumpen være i drift, selv om F2026 ikke er i drift.

Ladepumpen kan også styres direkte fra F2026 klemrække (X3), der tager hensyn til omgivelsestemperaturen. Alternativt kobles varmepumpen til med en mellemkreds med

veksler, pumpe og frostsikret vand (gælder ikke sammenkobling med VVM 300/VVM 500).

## Trykfald, varmebærerside

### F2026 -6, 8, 10



## Sammenkoblingsmulighed

F2026 kan installeres på flere forskellige måder. Det gælder for alle sammenkoblingsmuligheder, at det påkrævede sikkerhedsudstyr skal monteres i henhold til gældende regler.

Se flere sammenkoblingsmuligheder på [www.volundvt.dk](http://www.volundvt.dk).

Ved sammenkobling med F2026 anbefales en tilgængelig systemvolumen på mindst 20 liter pr. kW effekt på varmepumpen.

### Forklaring

#### **AA25 Kontrolenhed (indemodul) (SMO 05, SMO10, Styrecentral)**

AA4	Displayenhed
BT1	Udeføler
BT2	Temperaturføler, varmekæber, frem
BT3	Temperaturføler, varmekæber, retur
BT6	Temperaturføler, varmtvand, ladning
BT25	Fremløbsføler, ekstern
BT50	Rumføler
QN10	Omskifterventil, varmtvand/varmekæber
QN11	Shuntventil, tilskud

#### **CL11 Poolsæt**

BT51	Temperaturføler, pool
EP5	Varmevæksler, pool
GP9	Pumpe, pool
HQ3	Snavsfilter
QN19	Omskifterventil, pool
RN10	Indstillingsventil

#### **EB15 Indemodul (EVP 270, VVM 300, VVM 500)**

AA25	Reguleringscentral
BT1	Udeføler
BT2	Temperaturføler, varmekæber, frem
BT6	Temperaturføler, varmtvand, ladning
BT24	Sammenkoblingsføler
BT52	Kedelføler
CM1	Ekspansionsbeholder, sluttet, varmekæber
EB20	El-patron
FL1	Sikkerhedsventil, varmtvandsbeholder
FL2	Sikkerhedsventil, kedel
FL10	Sikkerhedsventil, varmepumpe
FQ1	Blandingsventil, varmtvand
GP10	Cirkulationspumpe, varme
KA2	Hjælperelæ
QM4	Tappeventil
QN11	Shuntventil, tilskud

#### **EB100 Varmepumpe(F2026)**

BT31	Rumtermostat (RT 10)
BT34	Termostat, ladning
FL10	Sikkerhedsventil, varmepumpe
GP12	Ladepumpe
HQ1	Snavsfilter

QM1	Aftapningsventil, varmekæber
QM40	Stopventil
RN10	Indstillingsventil
RM1	Kontraventil

#### **EB101 Varmepumpe(F2026)**

FL10	Sikkerhedsventil, varmepumpe
GP12	Ladepumpe
HQ1	Snavsfilter
QM1	Aftapningsventil, varmekæber
QM40	Stopventil
QM41	Stopventil
RM1	Kontraventil
RN10	Indstillingsventil

#### **EB102 Varmepumpe(F2026)**

FL10	Sikkerhedsventil, varmepumpe
GP12	Ladepumpe
HQ1	Snavsfilter
QM1	Aftapningsventil, varmekæber
QM40	Stopventil
RM1	Kontraventil
RN10	Indstillingsventil

#### **EM1 Olie-, gas-, pille- eller brændefyr**

BT52	Temperaturføler, kedel
CM1	Ekspansionsbeholder, sluttet, varmekæber
FL2	Sikkerhedsventil, varmekæber
KA1	Hjælperelæ

#### **EP21 Klimaanlæg 2**

BT2	Temperaturføler, varmekæber, frem
BT3	Temperaturføler, varmekæber retur
GP10	Cirkulationspumpe, varmekæber
QN25	Shuntventil

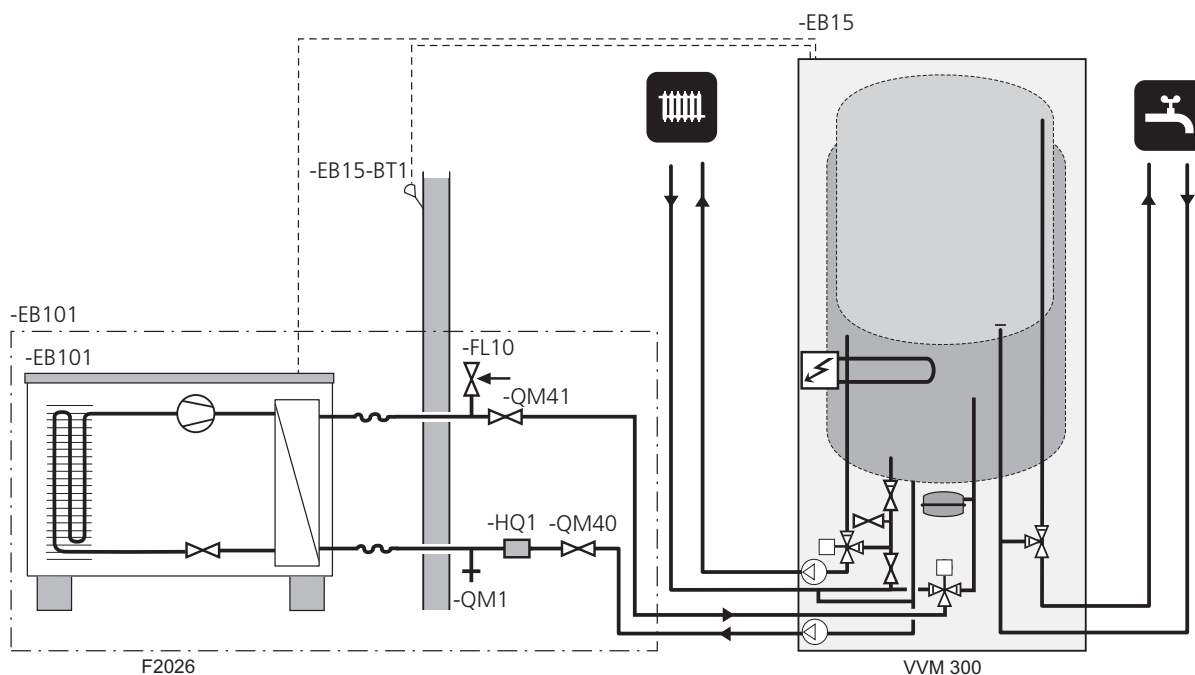
#### **Andet**

AA25- KA10	Hjælperelæ/kontaktor
AA25- KA11	Hjælperelæ/kontaktor
BT1	Udeføler
BT31	Rumtermostat (RT 10)
CM1	Ekspansionsbeholder tilsluttet, varmekæber
CP1	Bufferbeholder (UKV)
CP10	Akkumuleringstank med vandvarmning (VPA/VPAS/VPB)
CP10-EB20	El-patron
CP11	Bufferbeholder (UKV)
EB1	El-kassette/el-kedel
EB1-BP5	Manometer
EB1-QM40	Stopventil
EB1-QM60	Udluftningsventil
EB1-QN25	Shuntventil
EB1-RM1	Kontraventil
FL1	Sikkerhedsventil, varmtvand
FL2	Sikkerhedsventil, varmekæber
FL11	Sikkerhedsventil, varmepumpe
FQ1	Blandingsventil, varmtvand

GP10	Cirkulationspumpe, varmebærer
KA3	Hjælperelæ
QM31	Spærreventil, varmebærer, frem
QM32	Spærreventil, varmebærer, retur
QN10	Omskiftventil, varmtvand/varmebærer
QN26	Overløbsventil
RM3	Kontraventil
RN10	Indstillingsventil
RN11	Indstillingsventil



## F2026 koblet til VVM 300 (flydende kondensering)



### BEMÆRK

Ved kabelføring skal føler- og kommunikationskabler adskilles (mindst 20 cm) fra stærkstrømsledninger for at undgå forstyrrelser.



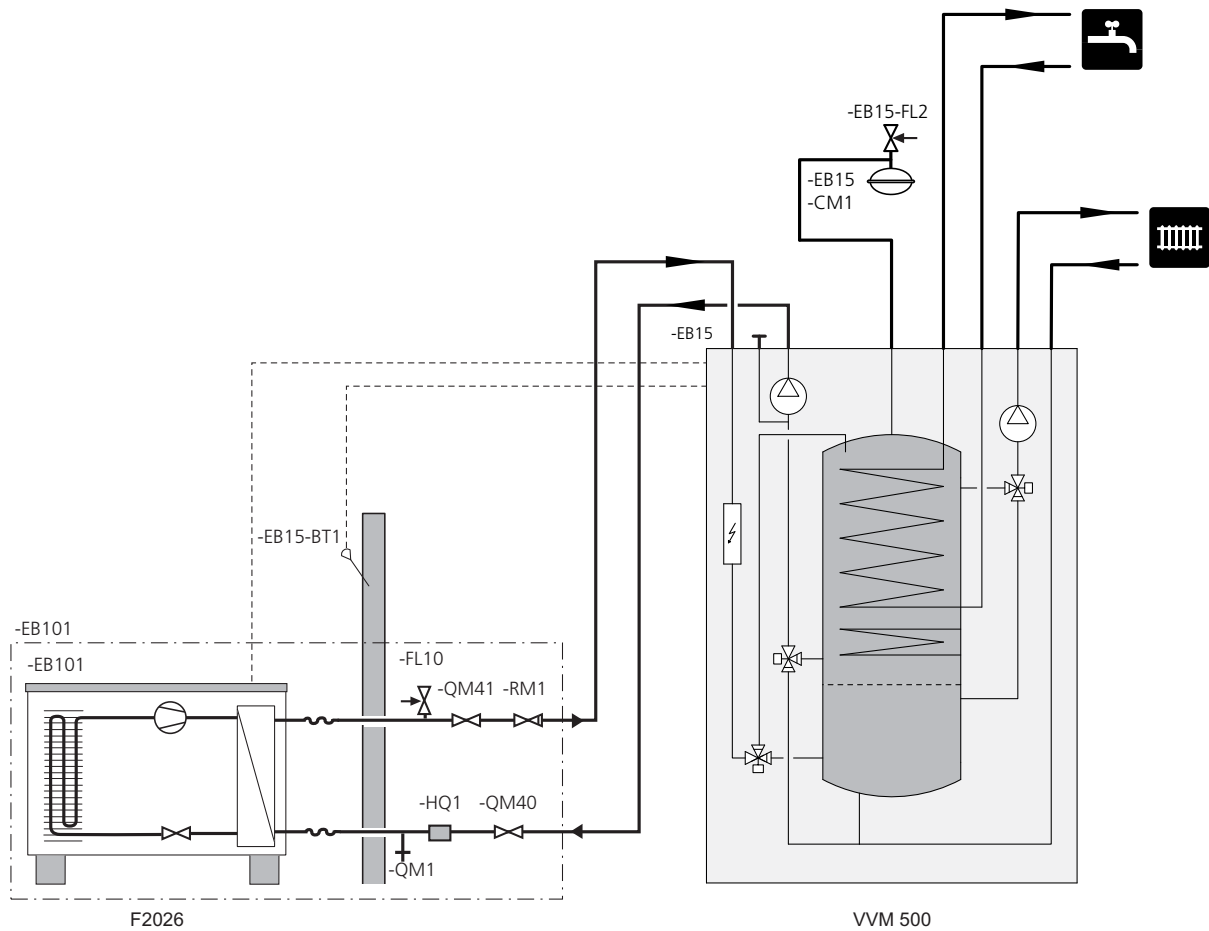
### BEMÆRK

Kontroller, at du har en VVM 300 med version 1.30 eller nyere. Hvis du har en tidligere model af VVM 300, skal styrekortet skiftes i indedelen. Modulkablet tilsluttes da direkte på udedelens styrekort.

F2026 kan tilsluttes VVM 300. F2026 styres så af VVM 300 og arbejder med flydende kondensering mod varmesystemet og prioriterer varmtvandsladning i VVM 300.

Hvis F2026 ikke kan dække hele varmebehovet, shuntes tilskudsvarmen ind fra VVM 300. Hvis omgivelsestemperaturen falder til under den indstillede stoptemperatur, går VVM 300 ind og overtager opvarmningen.

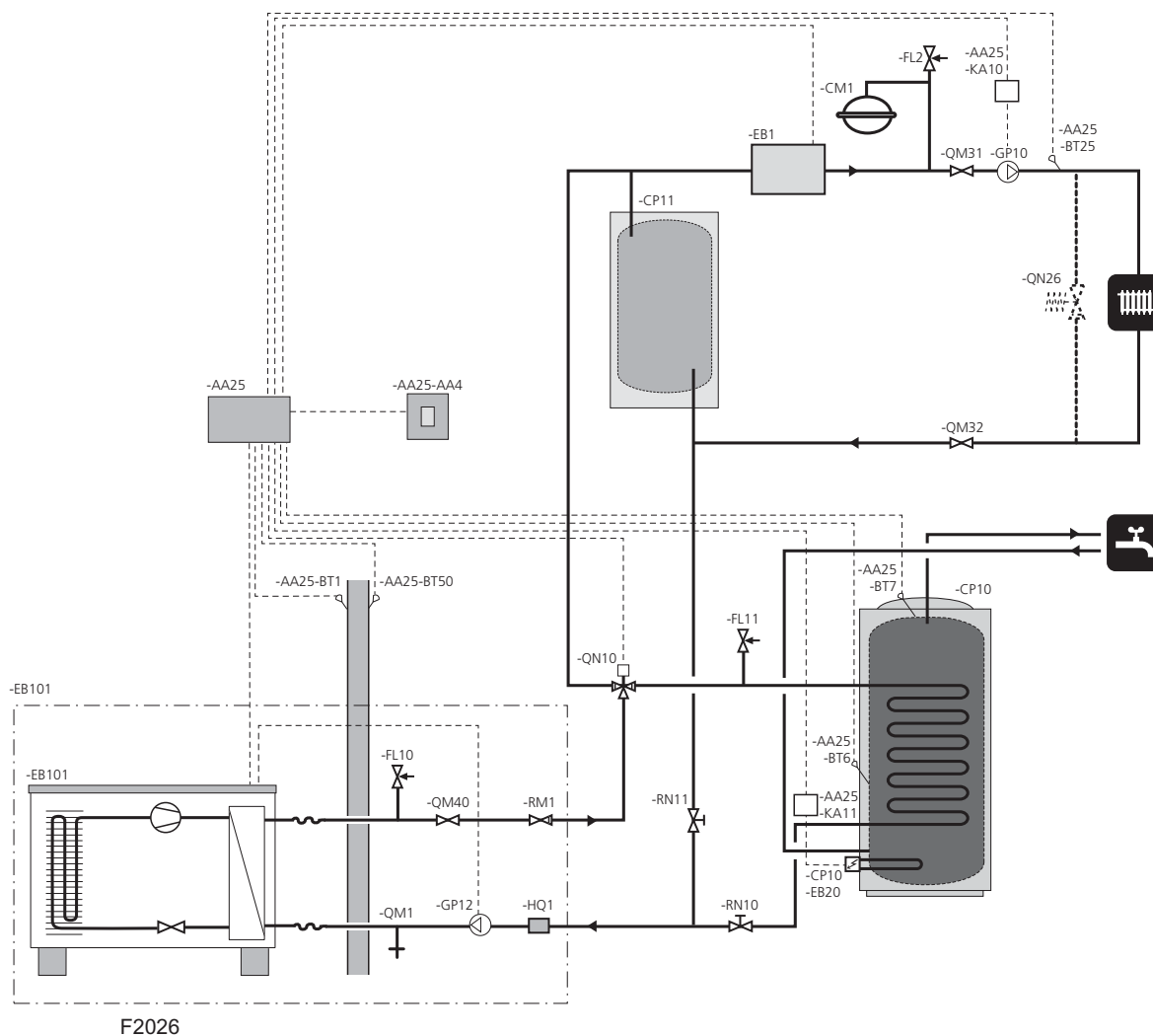
## F2026 sammenkoblet med VVM 500 (flydende kondensering)



F2026 kan tilsluttes VVM 500. F2026 styres så af VVM 500 og arbejder med flydende kondensering mod varmesystemet og prioriterer varmtvandsladning i VVM 500.

Hvis F2026 ikke kan dække hele varmebehovet, tilføres tilskudsvarmen ind fra VVM 500. Hvis omgivelsestemperaturen falder til under den indstillede stoptemperatur, går VVM 500 ind og overtager opvarmningen.

## F2026 sammenkoblet med el-/olie-/pillefyr sammen med SMO 05 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering)



SMO 05 er et enkelt styremodul, som sammen med F2026, en varmtvandsbeholder og en ekstra varmekilde danner et komplet anlæg.

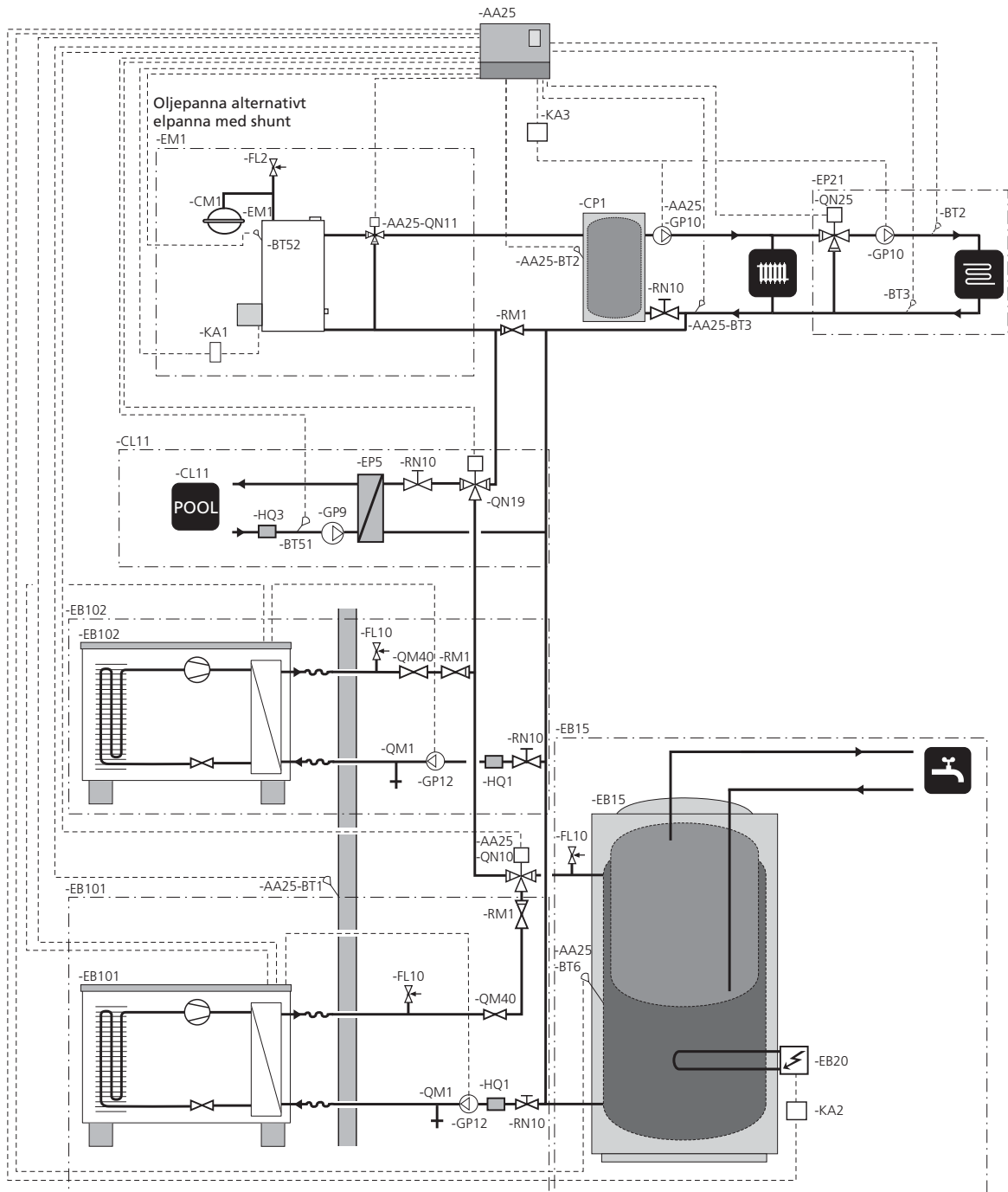
F2026 arbejder med flydende kondensering mod varmesystemet samt prioriterer ladning af varmt vand via omskiftventil.



### BEMÆRK

Ved kabelføring skal føler- og kommunikationskabler adskilles (mindst 20 cm) fra stærkstrømsledninger for at undgå forstyrrelser.

## F2026 sammenkoblet med el-/olie-/pillefyr sammen med SMO 10 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering)



SMO 10 styrer en eller op til ni F2026, tilskudsvarme, cirkulationspumper, shunter m.m. F2026 arbejder med flydende kondensering mod varmesystemet samt prioriterer ladning af varmtvand via en omskifterventil.

Hvis F2026 ikke kan dække varmebehovet, startes tilskudsvarmen, og tilskudsvarmen shuntes ind.

Ved tilkobling af ekstravarme varmes det varme vand med el-varmelegeme i varmtvandsbeholderen.

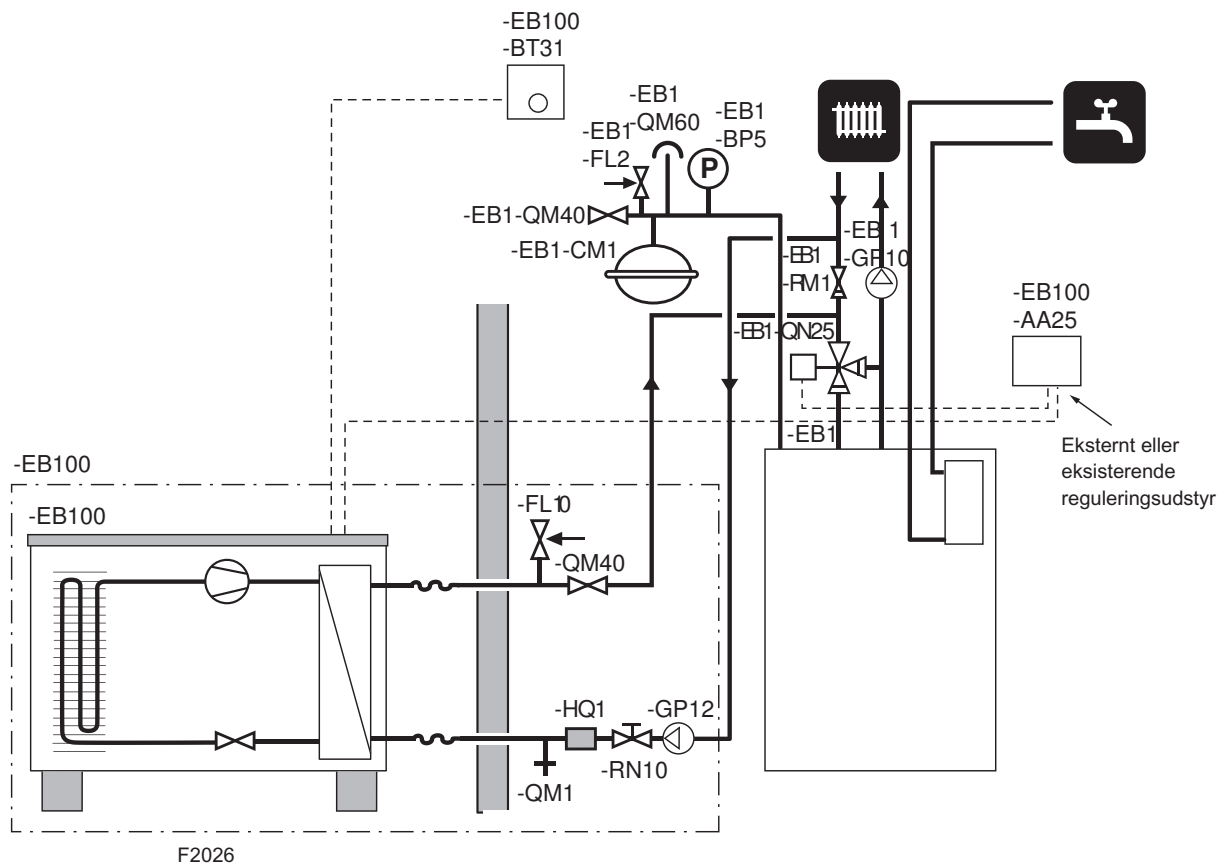


### BEMÆRK

Ved kabelføring skal føler- og kommunikationskabler adskilles (mindst 20 cm) fra stærkstrømsledninger for at undgå forstyrrelser.



## F2026 koblet til el-/oliekedel (flydende kondensering)



F2026 styres af en rumtermostat og arbejder med flydende kondensering på returen fra varmesystemet.

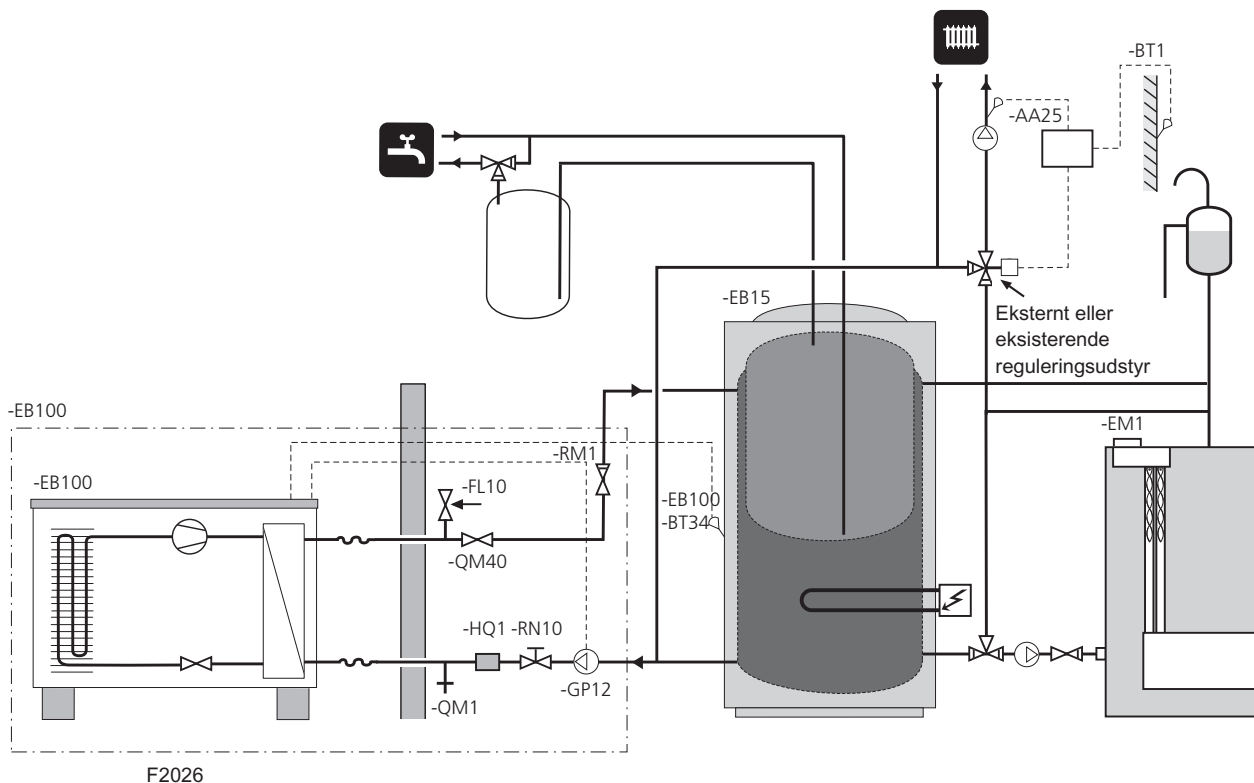
Hvis F2026 ikke kan dække varmebehovet, skal tilskudsvarmen shuntes ind med det eksisterende reguleringsudstyr.

Ved hjælp af automatikken i F2026 skal ekstravarmen blokeres over den indstillede balancetemperatur. Hvis det ikke sker, samvirker varmepumpen ikke optimalt med el-/oliekedel.

Varmtvandsproduktionen sker udelukkende med den eksisterende el-/oliekedel.

Til dette alternativ kræves tilbehøret RT 10.

## F2026 koblet til fastbrændselskedel og varmtvandsbeholder (fast kondensering)



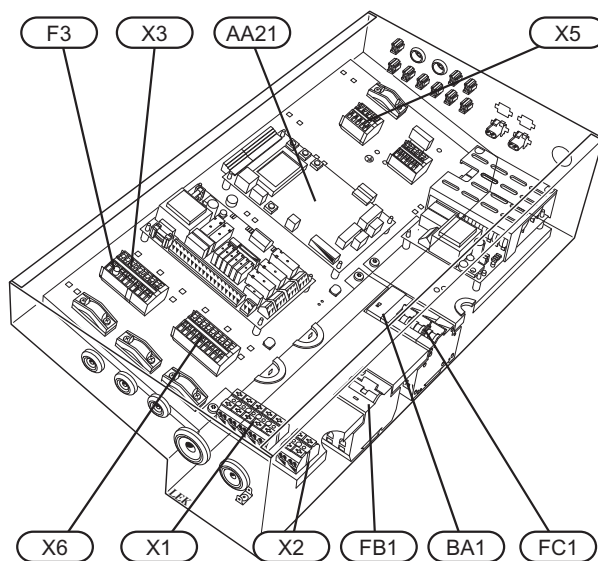
F2026 lader varmtvandsbeholder/akkumuleringstank (EB15). Ved fyring i brændefyr/pillefyr kobles varmepumpe og el-patron fra ved stigende temperatur på termostaten (BT34) og starter igen, når temperaturen falder. For høj temperatur i tanken kan generere alarm i udedelen og bør begrænses til 60 °C.

Selvirkulation gennem varmepumpen forhindres af kontraventilen (RM1).

# 5 El-tilslutninger

## Generelt

- Tilkobling af varmepumpen må ikke foretages uden el-forsyningselskabets godkendelse, og tilkoblingen skal foregå under opsyn af autoriseret el-installatør.
- Hvis der anvendes en automatsikring, skal denne have motorkarakteristik "C" (kompressordrift). Sikringernes størrelse fremgår af afsnittet "Tekniske data".
- F2026 har ikke flerpolet driftsafbryder for indgående elektrisk strømforsyning. Derfor skal varmepumpens forsyningskabel tilsluttes en driftsafbryder med mindst 3 mm brydeafstand. Hvis ejendommen har fejlstrømsrelæer, kan varmepumpen med fordel udstyres med et separat fejlstrømsrelæ. Indgående strømforsyning skal være 400 V 3NAC 50Hz via el-skab med sikringer.
- Ved evt. isolationstest af ejendommen skal varmepumpen kobles fra.
- Styresignalkabel til termostat tilsluttes klemrække (X5). Kabeltype: Uskærmet LiYY, skærmet LiYCY. Kabeltværsnit, mindst 0,22 mm<sup>2</sup> ved en kabellængde på under 50 m.
- Alternativt tilsluttes det pågældende skærmede signalkabel fra klemrække (X5) til SMO 05/SMO 10/ME-TROAIR indemodul.
- Kabler til stærkstrøm skal føres nedefra i kabelgenføringerne på varmepumpens venstre side, set forfra (UB1) og signalkabler bagfra (UB3).
- Ladepumpe til F2026 kan tilsluttes på klemrække (X3) eller til separat forsyning. Bemærk! Hvis F2026 gøres spændingsløs, og ladepumpe er tilsluttet klemrække (X3), er der frostrisiko.
- En eventuel summealarm tilsluttes klemrække (X6).



### BEMÆRK

El-installation samt evt. service skal foretages under tilsyn af en autoriseret el-installatør. El-installation og ledningsføring skal udføres iht. gældende regler.



### BEMÆRK

Ved tilslutning skal der tages hensyn til den spændingsførende eksterne styring.



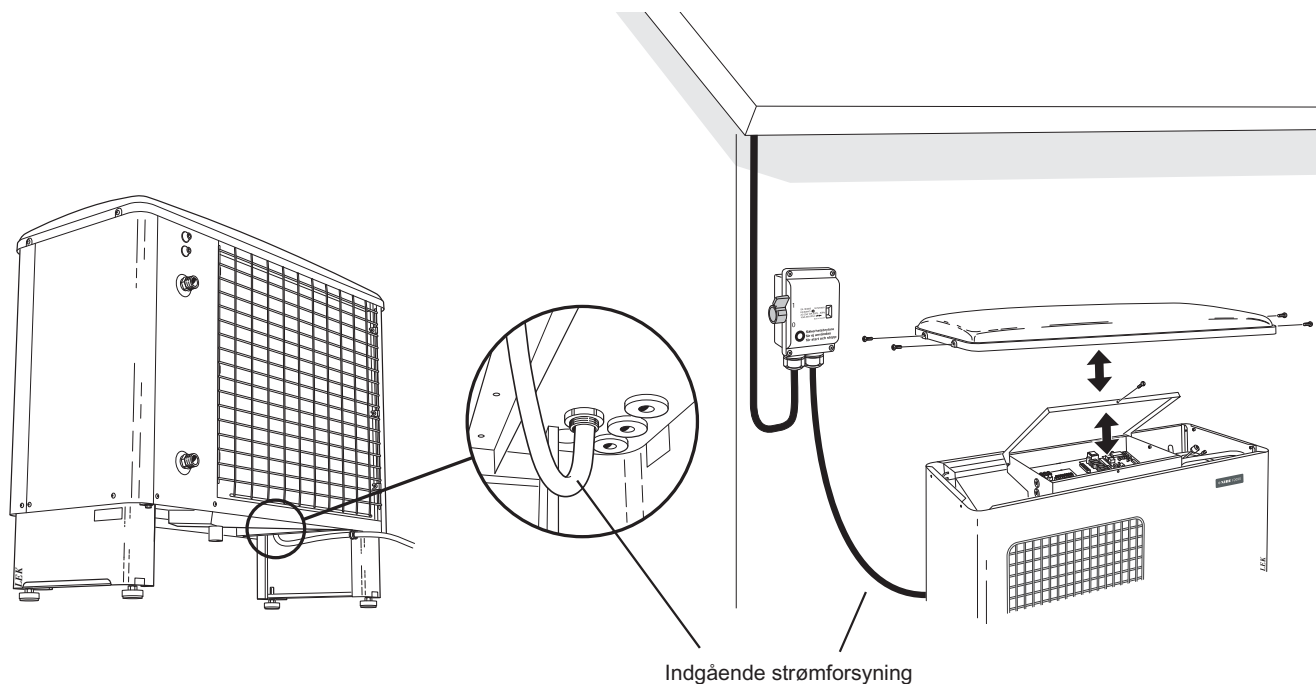
# Tilslutninger



## BEMÆRK

For at undgå forstyrrelser må uskærmede kommunikations- og/eller følerkabler til eksterne tilslutninger ikke lægges tættere på stærkstrømsledninger end 20 cm.

## Strømtilslutning



Indgående forsyningskabel medfølger og er fabrikstilsluttet klemrække -X1. Uden for varmepumpen er der ca. 1,8 m tilgængeligt kabel.

## Tilslutning af ekstern driftsspænding

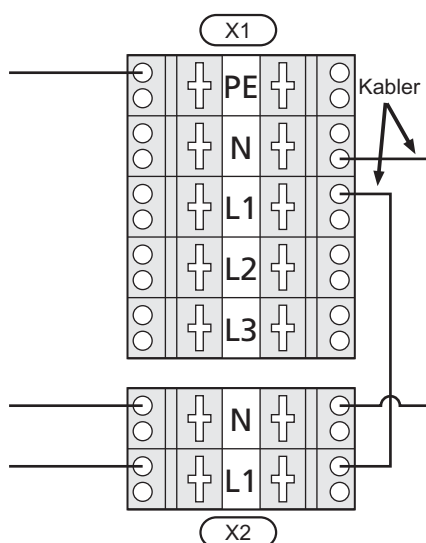


### BEMÆRK

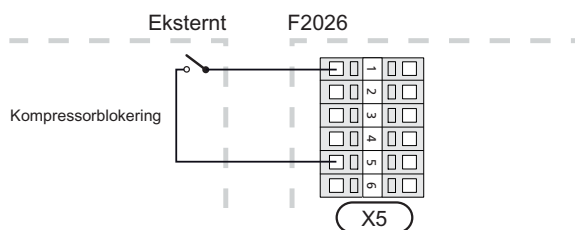
Marker aktuelt el-skab med advarsel om ekstern spænding.

Ved tilslutning af ekstern driftsspænding med separat fejlstrømsrelæ kobler du kablerne fra mellem klemrække X1:N og X2:N samt mellem klemrække X1:L1 og X2:L1 (se billede).

Driftsspænding (1x230V+N+PE) tilsluttes X2:N og X2:L1 (iht. billedet).



Ved tilslutning af ekstern driftsspænding skal du tilslutte sluttende kontakt (til tariffstyning) til tilslutning X5:1 og X5:5 (kompressorblokering) for at undgå MS-alarm.



## Ladepumpe

For at lade F2026 styre ladepumpen (GP12), slutter du den til klemrække X3:4(N), 5(L) og 7(PE). Pumpens aktivitet afhænger af status for F2026, varme-/varmtvandsbehov og omgivelsestemperatur. Pumpens motionering varetages af F2026.

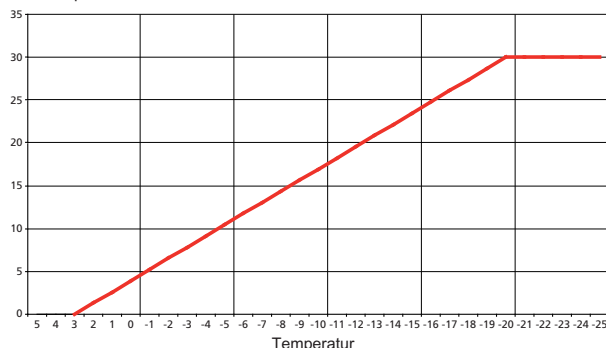
Ved potentialfri tilslutning af cirkulationspumpen udskifter du bøjlen med separat spændingsforsyning til X3:6(L).

## Frostsikringsfunktion

Ved temperaturer under +2 °C kører ladepumpen periodvis, og ved temperaturer under -20 °C kører den kon-

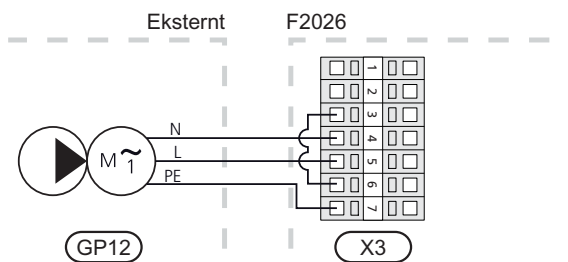
tinuerligt. Denne funktion anvendes, forudsat at der findes spænding til F2026.

Minutter pr. 30 minutter



### BEMÆRK

Der er risiko for frost, hvis ladepumpen er tilsluttet klemrække (X3), og F2026 gøres spændingsløs.



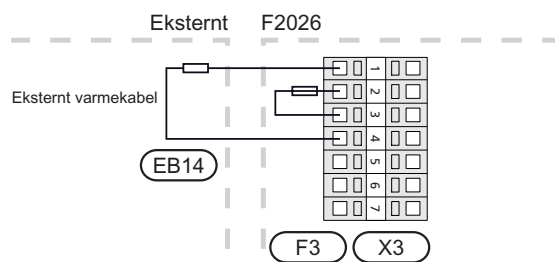
## Eksternt varmekabel (KVR 10)

F2026 er udstyret med klemme til eksternt varmekabel (EB14, medfølger ikke). Tilslutningen er sikret med 250 mA (F3, 15 W/m). Hvis der skal benyttes et andet kabel, skal sikringen udskiftes med en, der er passende (se tabel).

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

\* Monteret fra fabrikken.

Tilslutning til eksternt varmekabel (EB14) foretages til klemrække X3:1 og 4 i henhold til følgende billede:



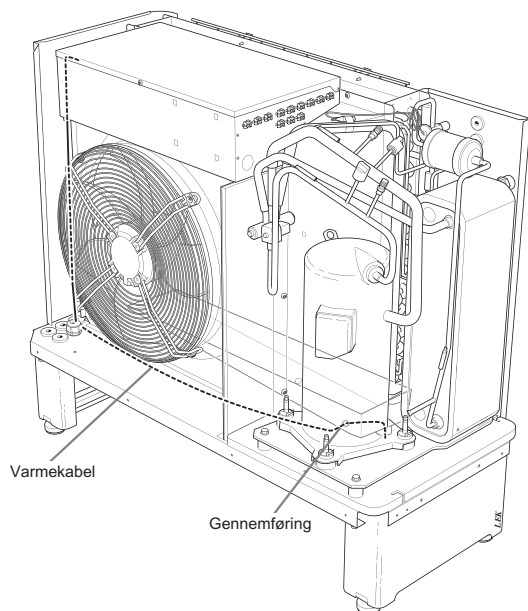
**BEMÆRK**

Røret skal kunne holde til varmen fra varmekablet.

For at sikre funktionen bør tilbehøret KVR 10 benyttes.

**Kabelføring**

Følgende billede viser anbefalet kabelføring fra el-skab frem til kondensvandsopsamlere i F2026. Overgang mellem el-kabel og varmekabel skal ske efter gennemføring til kondensvandsopsamler. Afstanden mellem el-skab og gennemføringen til kondensvandsopsamlere er ca. 1930 mm.

**Omgivelsestemperaturføler**

Der er placeret en omgivelsestemperaturføler (BT28) på undersiden af F2026.

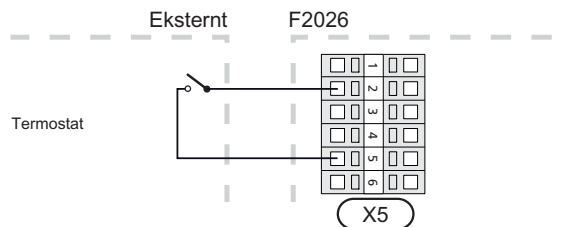
**Tilslutningsmuligheder****BEMÆRK**

De følgende sider om termostater, tilskud, sumalarm og stilstand gælder ikke, når F2026 styres af et SMO 05/SMO 10 eller METROAIR indemodul.

**Termostatstyring**

Du kan også anvende en ettrinstermostat eller en sluttende potentialfri kontakt til at styre til- og frakobling af kompressoren med. Denne termostat skal være af typen brydende (NC), når den indstillede temperatur er nået. Kontakten skal være potentialfri.

Tilslut ettrinstermostaten til klemrække X5:2 og 5 i henhold til nedenstående billede.

**Ekstravarme/stilstand**

F2026 er forsynet med en potentialfri kontakt beregnet til ekstravarme. Maks. 250V 2A.

Omgivelsestemperaturen (balancetemperatur), som tilskudsrelæet aktiveres ved, indstilles i kanal A5, se afsnittet "Styring – Kanalbeskrivelse".

Ekstern tilskudsvarme tilsluttes tilskudsrelæ klemrække X6:1 til 3.

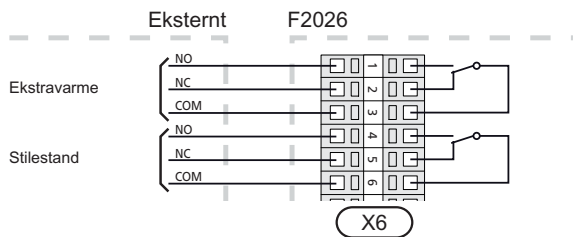
Betingelser for tilkobling af ekstravarme:

- Omgivelsestemperaturen skal være lavere end den indstillede balancetemperatur (kanal A5).
- Kompressoren skal have været i drift i mindst den tid, der er valgt i kanal A6. Afrimningen medregnes til denne tid.

Hvis omgivelsestemperaturen falder til et niveau under den indstillede værdi, stoptemperatur (stilstand), i kanal A7, blokeres kompressordriften, og al opvarmning skal foretages med ekstern tilskudsvarme via stilstandsrelæ, klemrække X6:4 til 6. Denne funktion aktiveres også, når F2026 gøres spændingsløs.

Hvis udetemperaturen overstiger 35 °C, blokeres kompressordriften, og stilstandsrelæet aktiveres.

Tilslutning til tilskudsrelæet foretages som vist på følgende billede.



Maks. belastning over relækontakter er 250V 2A.

Ved drift uden behov for ekstravarme eller stilstand er relækontakterne sluttet mellem NO og COM.

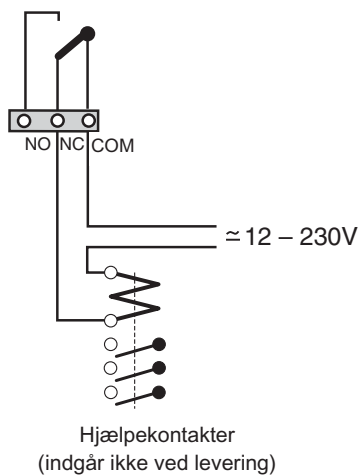
Ekstravarme og/eller stilstand fås mellem NC og COM.

Kontakterne er tegnet i spændingsløs tilstand.

Ekstravarme og/eller stilstandsrelæer er aktiverede i en for F2026 normal driftstilstand. Ved en eventuel driftsforstyrrelse deaktiveres begge relæer.

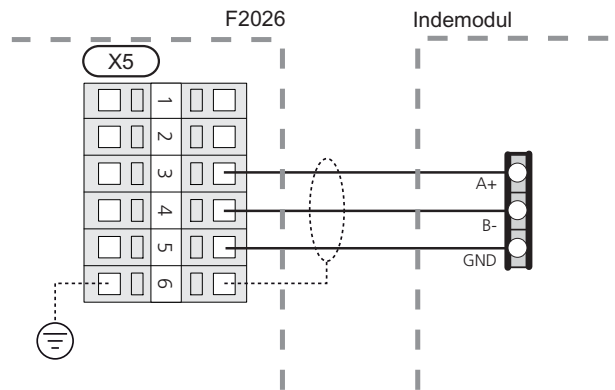
### Eksempel på tilslutning af ekstravarme

Eksempel på tilslutning af hjælpekontakter til hhv. ekstravarme og stilstand.



## Kommunikation

F2026 kan kommunikere med METRO indemoduler ved at tilslutte indemodulerne til klemrække X5:3, X5:4, X5:5 i henhold til følgende billede:

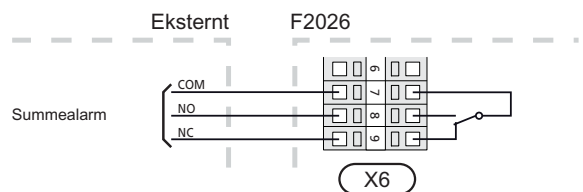


For tilkobling i indemodul, se den pågældende manual på [www.volundvt.dk](http://www.volundvt.dk).

## Ydre indikation af summealarm

F2026 er udstyret med en kontakt til ydre angivelse af summealarm. Funktionen aktiveres ved alle typer aktuelle alarmer. Maks. belastning for relækontakt er 250 V 2A.

Tilslutning til ydre indikation af summealarm foretages til klemrække X6:7 til 9 i henhold til følgende billede:



## Tilslutning af tilbehør

Instruktioner for tilslutning af tilbehør findes i den medfølgende installationsvejledning til det pågældende tilbehør. Se side 40 med listen over det tilbehør, der kan anvendes til F2026.

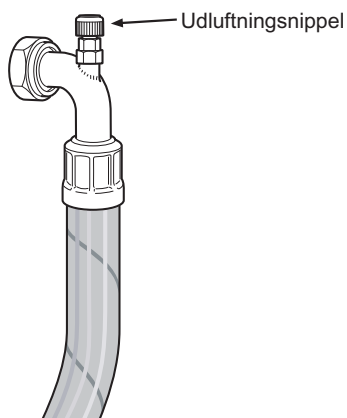
# 6 Igangsætning og justering

## Forberedelser

- Før igangsættelse skal det kontrolleres, at varmekredsen er fyldt og godt udluftet.
- Kontrollér rørsystemets tæthed.

## Påfyldning og udluftning af varmbærersystemet

1. Fyld varmbærersystemet op med vand til nødvendigt tryk.
2. Udluft systemet med udluftningsniplen på medfølgende flexslange og evt. cirkulationspumpe.



## Balancetemperatur

Balancetemperaturen er den udetemperatur, ved hvilken varmepumpens afgivne effekt svarer til husets effektbehov. Det betyder, at varmepumpen dækker hele husets effektbehov ned til denne temperatur.

Du indstiller balancetemperatur, tilskud, i kanal A5.

## Stoptemperatur

Når stoptemperaturen (kanal A7) indstilles på mellem -7 og -20 °C, begrænses fremløbstemperaturen lineært fra -7 °C / 58 °C til -20 °C / 50 °C (se diagram på side 44).

Hvis omgivelsestemperaturen ligger under den indstillede værdi for stoptemperatur, skal opvarmning ske med tilskudsvarme.

## Softstart

F2026 er forsynet med softstart (AA10), som begrænser startstrømmen til kompressoren.

## Kompressorvarmer

F2026 er udstyret med en kompressorvarmer, der varmer kompressoren før opstart, og når kompressoren er kold.



### BEMÆRK

Kompressorvarmeren skal være tilkoblet i 6-8 timer før første start, se afsnittet "Opstart og kontrol".

## Keglevarmer

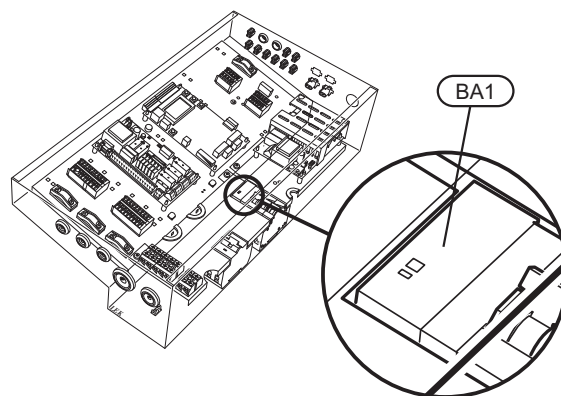
F2026 er udstyret med en keglevarmer, som kan varme ventilatorkeglen efter behov (ikke aktiveret ved levering).



### BEMÆRK

Keglevarmeren kræves kun i visse tilfælde, når omgivelsestemperaturen bliver for lav i længere tid.

## Fasefølgekontrol



Fasefølgevagten (BA1) går i gang, så snart strømforsyningen er koblet til varmepumpen. Kontrollér fasefølgen som anført nedenfor.

- Rød lysdiode er tændt ved den rette fasefølge
- Ved forkert fasefølge får varmepumpen alarm 07 i kanal S1, og lysdioden blinker.



### BEMÆRK

Kontrollér fasefølgen ved opstart!

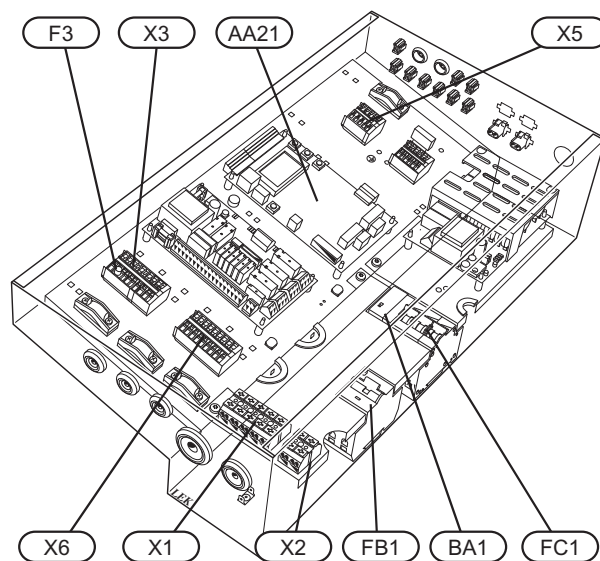
## Opstart og kontrol

1. Kommunikationskabel eller termostat, klemrække (X5) skal ikke være koblet ind.
2. Den eksterne afbryder slås til.
3. Kontrollér, at F2026 er spændingssat.
4. Kontrollér, at personbeskyttelsesautomat (FB1) er slået til.
5. Kontrollér, at motorsikring (FC1) er slået til.
6. Kontrollér, at lysdioden på fasevagt (BA1) lyser rødt.
7. Kompressorvarmeren (EB10) skal have været i drift i 6-8 timer, inden der må ske kompressorstart. Det sker ved at slå driftsspændingen til og koble kommunikationskabel eller termostat fra.
8. Displayet på styrekortet (AA21) viser C0/CC F0 H1/H3, afhængigt af omgivelsestemperaturen. I denne tid opvarmes kompressoren for at øge levetiden.
9. Efter 6 – 8 timer tilsluttes kommunikationskabel eller ekstern termostat. Se afsnittet "Termostatstyring" i kapitlet om el-tilslutning.
10. Genstart evt. NIBE SMO 05/SMO 10 eller NIBE inde-modul. Se information i den pågældende manual på [www.volundvt.dk](http://www.volundvt.dk)
11. Efter indkobling starter kompressoren efter ca. 20 minutter, hvis der er behov for det.
12. Justér ladeflowet i henhold til diagrammet, se afsnittet "Justering, ladeflow"
13. Justér menuindstillinger efter behov.
14. Udfyld igangsættelsesrapporten i brugerhåndbogen.
15. Fjern beskyttelsesfilmen fra låget på F2026.



### BEMÆRK

Ved tilslutning skal der tages hensyn til den spændingsførende eksterne styring.



## Efterjustering, varmebærerside

I den første tid frigives der luft fra radiatorvandet, og det kan være nødvendigt at foretage udluftning. Hvis der høres en boblende lyd fra varmepumpen, cirkulationspumpen og radiatorer, kræves der yderligere udluftning af hele systemet. Når systemet er stabiliseret (korrekt tryk og al luft fjernet), kan varmeautomatikken indstilles på de ønskede værdier.

## Justering, indfyrimingsmængde

Justering af temperaturdifferencen ( $\Delta T$ ) mellem fremløbstemperatur og returtemperatur foretages med fordel ved varmtvandstilførsel eller ved højeste belastning.

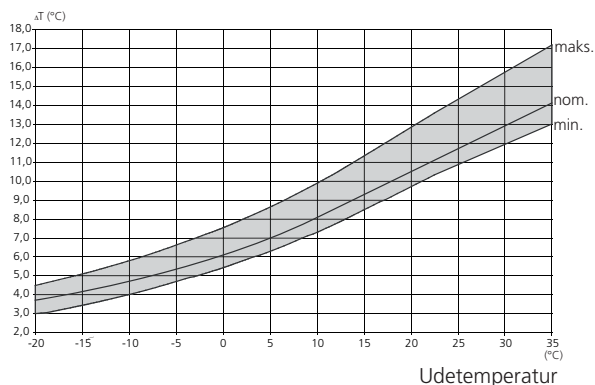
Dette gøres lettest ved hjælp af temperaturerne, der måles i Kanal T2 (fremløbstemperatur) minus Kanal T3 (returtemperatur). Denne temperaturforskel ( $\Delta T$ ) justeres ved hjælp af cirkulationspumpe og reguleringsventil. Justeringen foretages ved stabil drift ca. 5 min. efter start, eller ca. 5 min. efter afrimning ved kolde omgivelsestemperaturer.

Temperaturforskellen ligger inden for det gråmarkerede område i henhold til nedenstående diagram (+1- 2 K).

### F2026

Ladeflow

Justering af ladeflow



Ved omgivende temperaturer over 28 °C bør ladeflowet ligge i det nedre område.

Diagrammet viser varmepumpen med høj ventilatorhastighed, ved lav ventilatorhastighed bliver  $\Delta T$  0,5 til 1 grad lavere (gælder ikke F2026-6 kW, som kun har én ventilatorhastighed).

1 og 4 fremløbtemp. 35 °C

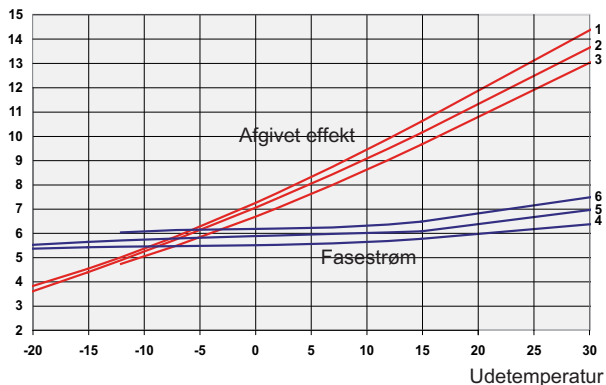
2 og 5 fremløbtemp. 45 °C

3 og 6 fremløbtemp. 55 °C

Effektangivelser gælder for kompressor, ventilator og styring ved nominelt vardebærerflow. I driftssituationer, som kræver afrimning, reduceres forholdet mellem afgivelsen og tilført effekt med ca. 10%.

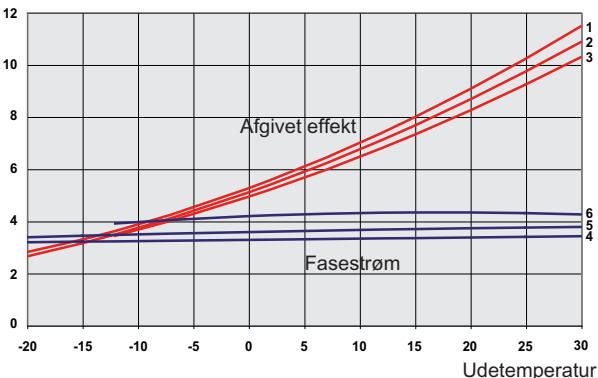
### F2026-8

Fasestrøm, A  
Afgivet effekt, kW



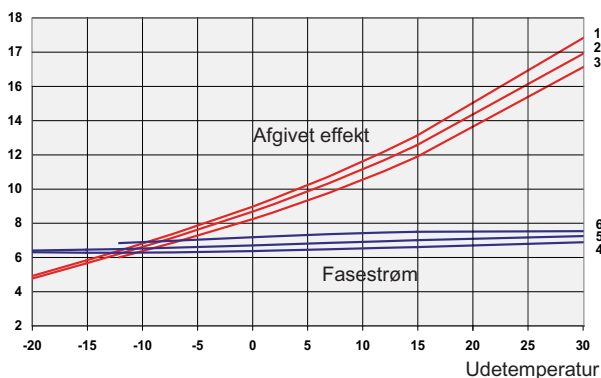
### F2026-6

Fasestrøm, A  
Afgivet effekt, kW



### F2026-10

Fasestrøm, A  
Afgivet effekt, kW



# 7 Styring - Introduktion

## Generelt

F2026 er udstyret med en intern elektronisk styring, som sørger for de funktioner, som er nødvendige for driften af varmepumpen, f.eks. afrimning, stop ved maks./min. temperatur, tilkobling af kompressorvarmer samt tilkobling af varmer til kondensvandsopsamleren og overvågning af trykvagter.

Desuden kan temperaturer, antal starter og driftstid aflæses.

Den indbyggede styring indstilles ved installation og kan anvendes ved service.

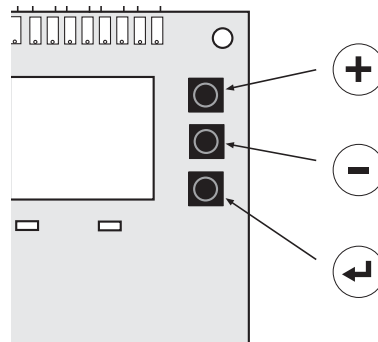
Ved normal drift behøver boligejeren ikke at have adgang til styringen.

F2026 har en indbygget returløbsføler, der begrænser returtemperaturen.

F2026 kan også kobles til/fra via et signal fra andet styreudstyr eller en anden termostat. Hvis F2026 styres fra indemodulet VVM eller SMO (tilbehør), er styringen beskrevet i den pågældende brugsanvisning.

F2026 kommunikerer med indemodulet, hvilket betyder, at indstillinger og måleværdier fra F2026 kan justeres og aflæses i indemodulet.

## Navigering



### Plusknap

Med plusknappen (S1) bladrer man i kanalsystemet (frem) eller hæver værdien på det valgte parameter.

Se afsnittet "Styring" "Kanalbeskrivelse".



### Minusknapp

Med minusknappen (S2) bladrer man i kanalsystemet (tilbage) eller sænker værdien på den valgte parameter.

Se afsnittet "Styring" "Kanalbeskrivelse".



### Enter-knap

Med Enter-knappen (S3) aktiveres og bekræftes eventuel værdiændring.

Se afsnittet "Styring" "Kanalbeskrivelse".

For at redigere en værdi skal du først trykke på Enter-knappen for at aktivere redigeringstilstanden, hvorefter værdien blinker. Indstil den ønskede værdi med plusknappen eller minusknappen. Hvis plusknappen eller minusknappen er trykket ind i cirka 3 sekunder, sker der en hurtig udregning. Bekræft derefter med Enter-knappen. Værdien stopper nu med at blinke.

Kanalerne er opdelt i tre forskellige typer: status, temperaturer og indstillelige værdier.

Hurtig flytning mellem de forskellige typer foretages ved at trykke på Enter-knappen, når STATUS, TEMP. eller ADJUST. vises.



## Displayforklaring

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

### Kompressor: C

Viser den aktuelle kompressorstatus.

- C0** Kompressor fra, cirkulationspumpe fra
- C** Blinker, når kompressoren vil starte, men ikke kan pga. tidsvilkår eller høj returtemperatur
- C1** Kompressor til, cirkulationspumpe til
- CC** Kompressor fra, cirkulationspumpe til
- CD** Kompressorafrimning

### Ventilator: F

Ventilatoren har to hastigheder, høj eller lav (gælder ikke F2026-6 kW, som kun har én ventilatorhastighed). Ventilatoren styres af omgivelsestemperaturen. Den lavere hastighed anvendes, når omgivelsestemperaturen er høj, for at begrænse effekten. Ventilatoren er ikke i drift ved afrimning. Ved en omgivelsestemperatur, der er lavere end temperaturen i tabellen, ændres ventilatorhastigheden til høj.

Type	Omgivelsestemperatur ( °C )
8 kW	11
10 kW	13

- F0** Ventilator fra
- F1** Ventilator til, lav hastighed
- F2** Ventilator til, høj hastighed

### Varmer: H

Kompressorvarmeren er altid aktiv, når kompressoren er slået fra.

Kondensbeholdervarmeren kobles ind ved afrimning, når omgivelsestemperaturen falder til under eller er lig med 2,5 °C.

Hvis keglevarmer tillades (kanal A14), aktiveres den hver tredje afrimning, hvis den omgivende temperatur ligger under 2 °C.

- H0** Kompressorvarmer fra  
Kondensbeholdervarmer fra  
Keglevarmer fra

- H1** Kompressorvarmer til
- H2** Kondensbeholdervarmer til
- H3** Kompressorvarmer til  
Kondensbeholdervarmer til
- H4** Keglevarmer til
- H5** Kompressorvarmer til  
Keglevarmer til
- H6** Kondensbeholdervarmer til  
Keglevarmer til
- H7** Kompressorvarmer til  
Kondensbeholdervarmer til  
Keglevarmer til

### Kanal: S1

Viser den aktuelle kanal. Skifter kanal med plusknappen eller minusknappen.

### Værdi: 01

Viser aktuel værdi. Hæver/sænker værdien ved hjælp af plusknappen og minusknappen.

## Styrevilkår

### Styrevilkår, kold udeluft

- Når omgivelsestemperaturføleren (kanal T1) falder til under den indstillede temperatur i kanal A7, standser varmepumpen og indikerer 03 i kanal S1. Både tilskudsrelæet og stilstandsrelæet aktiveres så samtidigt.
- Hvis omgivelsestemperaturføleren registrerer en temperatur, som er mindst 2,1 °C højere end den indstillede temperatur i kanal A7, starter en tidstæller.
- Når tidstælleren har nået 45 minutter, aktiveres både relæet for ekstravarme og stilstandsrelæet for at opnå en mere behagelig temperatur, som kompressoren kan starte ved.
- Når der er gået yderligere 15 minutter, tillades kompressoren at starte, og relæet for ekstravarme aktiveres nogle sekunder senere. Stilstandsrelæet er dog aktiveret.
- Hvis omgivelsestemperaturføleren en gang i løbet af disse samlede 60 minutter falder under kanal A7 + 2,1 °C nulstilles tælleren. Den begynder ikke at tælle igen, før temperaturen igen er tilstrækkeligt høj.

B = Indstillet temperatur for kold udeluft (kanal A7).

A = Indstillet temperatur for kold udeluft + 2,1 °C.

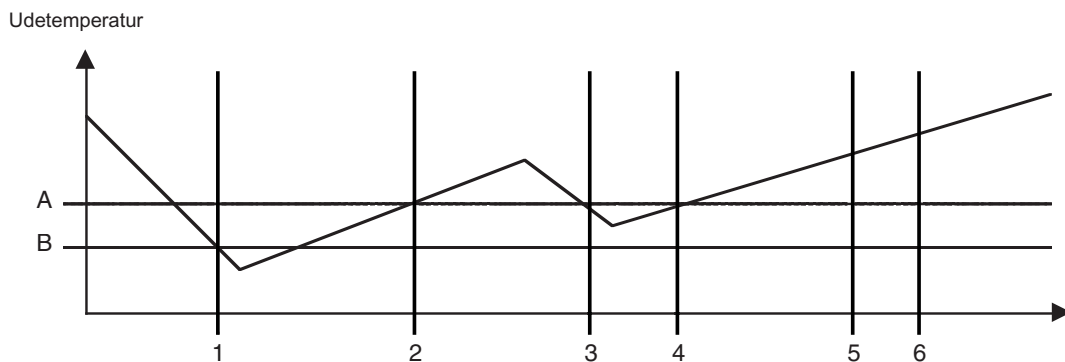
1. Omgivelsestemperaturen (kanal T1) falder til under den indstillede temperatur i kanal A7 (B). Varmepumpen standser, og begge relæer aktiveres.
2. Omgivelsestemperaturen går 2,1 °C over den indstillede temperatur i kanal A7 (A). Der starter en tidstæller fra 0.
3. Omgivelsestemperaturen falder til under A. Tidstælleren nulstilles og stoppes.
4. Omgivelsestemperaturen går igen over A. Tidstælleren startes igen (fra 0).
5. Tidstælleren har talt til 45 minutter. Begge relæer deaktiveres.
6. Tidstælleren har talt til 60 minutter. Kompressoren tillades at starte.



#### BEMÆRK

Det er varmepumpens omgivelsestemperaturføler, der er gældende.

Hvis VVM 300/SMO 10 er tilkoblet, er det ikke værdien i menu 4.0, men omgivelsestemperaturværdien, som er angivet i menu 5.9, der anvendes.



## Styrevilkår, afrimning

- Hvert minut tæller en tidstæller op, hvis kompressoren kører, og temperaturen på fordamperføleren (kanal T7) er lavere end indstillingen i kanal A9.
- Hvis tidstælleren har nået indstillingen i kanal A8, startes afrimningen.
- Hvis keglevarmeren er aktiveret i kanal A14, omgivelsetemperaturen er mindre eller lig med 2 °C, og kompressoren er i gang, starter keglevarmeren ved hver tredje afrimning. Keglevarmeren forhindrer isdannelse i ventilatorkeglen.
- Hvis "afrimning ventilator" er aktiveret i kanal A15, afhængigt af fordampertemperaturen, og hvis keglevarmeren ikke er i gang, starter "afrimning ventilator" ved afrimning. Afrimning af ventilator hindrer isdannelse på ventilatorbladene og det forreste ventilatorgitter.

Selve afrimningen sker på følgende måde:

1. Firevejsventilen slår over mod afrimning
2. Ventilatoren stopper, og kompressoren fortsætter med at køre.
3. Når afrimningen er færdig, skifter firevejsventilen tilbage mod varmedrift, og efter 30 sekunder starter ventilatoren.
4. Omgivelsestemperaturløseren er låst, og alarm på høj returtemperatur er spærret i to minutter efter afrimning.

### **Der er fem mulige årsager til, at en afrimningen afsluttes:**

1. Hvis temperaturen på fordamperføleren har nået den indstillede temperatur i kanal A10 (normalt stop).
2. Når afrimningen har været i gang i længere tid end indstillingen i kanal A11. Dette kan skyldes for lidt energi i varmekilden og/eller at føleren på fordamperen sidder dårligt og giver en for lav temperatur (ved kold udeluft).
3. Når temperaturen på returløbsføleren er under 10 °C.
4. Hvis højtrykspressostaten udløses under afrimning. Dette angives som alarm 10 i kanal S1, og kompressoren vil standse. Efter to minutter starter kompressoren igen (hvis trykket er faldet), i modsat fald gives konstant højtryksalarm (alarm 06).
5. Temperaturen på fremløbsføleren er lavere end 4 °C.

# 8 Styring - Kanaler

## Statuskanaler

### Status

Disse kanaler viser status og statistik.

#### Kanal

**S1** Viser driftstatus for F2026.

##### Værdi

- 01** Normal drift.
- 02** Afrimningsrutinen aktiveres.
- 03** Kold udeluftstemperatur.
- 04** Høj returtemperatur.
- 05** Lavtrykspresostaten (BP2) er blevet udløst.
- 06** Højtrykspresostaten (BP1) er blevet udløst.
- 07** Motorsikring (FC1) og/eller fasevagt (BA1) er udløst.
- 08** Føleralarm. En eller flere af temperaturfølerne er defekte.
- 09** Kommunikationsfejl (kun hvis SMO 05/SMO 10/NIBE innemodul er indkoblet).
- 10** Højtrykspresostaten (BP1) er udløst ved afrimning (nulstilles automatisk).
- 11** Ikke i brug.
- 12** Fejlmonteret fremløb og retur.
- 13** Varm udeluft. Forekommer, når omgivelsestemperaturen overstiger 35 °C.
- 14** Høj fremløbstemperatur.
- 15** Afrimning afbrudt. Forekommer, når afrimning er mislykket 3 gange i træk.
- 16** Korte driftstider. Forekommer, når driftstiden har været kortere end 2 minutter 3 gange i træk.
- 17** Varmgasalarm. Forekommer, når varmgassen har overskredet 120 °C. Alarmen nulstilles automatisk, når temperaturen falder til under 60 °C. Hvis alarmen udløses 3 gange i løbet af 240 minutter, bliver den konstant.

**S2** **Værdi**

Viser kompressortilstand.

- 00** Kompressor fra.
- 01** Kompressor til.
- XX** Kompressor blokeret på grund af alarm.
- nn** Kompressorstart om nn minutter.

**S3** Viser antal kompressorstarter, akkumulerende.

**S4** Viser driftstiden i timer for kompressoren, akkumulerende.

**S5** Viser driftstiden i timer for tilsluttet ekstravarme, akkumulerende.

**S6** Viser, om termostatindgangen er aktiv.

Aktiv indgang markeres med 1.

Ikke-aktiv indgang markeres med 0.

**S7** Status, alarmindgange (HP, LP og BA1), 1 betyder indgang OK.

**S7 1 / 1 / 1**

**S10** Softwarens versionsnummer.

## Temperaturkanaler

### Temp.

Disse kanaler viser aktuelle temperaturer.

#### Kanal

- T1** Målt temperatur på omgivelsestemperaturføleren (BT28).
- T2** Målt temperatur på fremløbsføleren (BT12).
- T3** Målt temperatur på returløbsføleren (BT3).
- T4** Målt temperatur på sugegasføleren (BT17).
- T5** Målt temperatur på varmgasføleren (BT14).
- T6** Målt temperatur på væskeledningsføleren (BT15).
- T7** Målt temperatur på fordamparføleren (BT16).

## Indstillingskanaler

### Adjust.

I disse kanaler foretages alle indstillinger.

#### Kanal

**A1** Adresse til kommunikation med SMO 05/SMO 10/ METROAIR indemodul (master).

Ved kobling til SMO 05/METROAIR indemodul skal denne kanal stå på 1.

Ved kobling mod SMO 10 skal denne vælges, så hver F2026 (slave) i systemet får en unik adresse (1-9) til kommunikation med SMO 10.

For eksempel tildeles 3 stk. F2026 i samme system adresserne 1, 2 og 3. Den F2026, der producerer varmt vand, skal vælges til 1.

**A2** Maks. returtemperatur. Når returtemperaturen opnår den indstillede værdi, stoppes kompressoren. Værdien kan indstilles mellem 25 og 50 °C. Fabriksindstilling 48 °C.

Ved tilkoblet SMO/METROAIR indemodul kan denne menu ikke ændres, men er låst på 50 °C.

**A3** Koblingsforskel returtemperatur. Når kompressoren er stoppet på grund af høj returtemperatur, skal returtemperaturen falde med en indstillet værdi, før start af kompressoren tillades. Værdien kan indstilles mellem 0 og 10 °C. Fabriksindstillingen er 4 °C.

Ved tilkoblet SMO/METROAIR indemodul kan denne menu ikke ændres, men er låst på 2 °C.

**A4** Mindste tidsinterval i minutter mellem kompressorstarter. Værdien kan indstilles mellem 20 og 60 minutter. Fabriksindstilling 20 minutter.

**A5** Balancetemperatur, den indstillede omgivelsestemperatur, hvor tilskudsrelæet kan aktiveres fra kanal A6 uden at påvirke kompressordriften. Tilskudsrelæet aktiveres først efter indstillet tid i kanal A6. Værdien kan indstilles mellem -15 og +10 °C. Fabriksindstillingen er 0 °C.

**A6** Kontinuerlig driftstid med kompressoren, inden ekstra-varme tillades. Værdien kan indstilles mellem 1 og 120 minutter. Fabriksindstilling 120 minutter.

**A7** Stoptemperatur, den indstillede omgivelsestemperaturværdi, som stilstandsrelæet aktiveres ved, F2026 standser. Når stoptemperaturen indstilles mellem 0 og -20 °C, begrænses fremløbstemperaturen lineært fra -7 °C / 58 °C til -20 °C / 50 °C (se diagram på side 44). Fabriksindstillingen er -20 °C.

**A8** Mindste drifttid for varmeproduktionen, inden en ny afrimning er tilladt. Værdien kan indstilles mellem 10 og 90 minutter. Fabriksindstilling er angivet i nedenstående tabel.

Type	Minutter
6 kW	60
8 kW	50
10 kW	45

**A9** Starttemperatur for tilladt afrimning (fordamperføleren). Værdien kan indstilles mellem 1 og 5 °C. Fabriksindstilling 1 °C.

**A10** Stoptemperatur for afrimning (fordamperføleren). Værdien kan indstilles mellem 10 og 40 °C. Fabriksindstilling 10 °C.

**A11** Laveste tilladte afrimningstid. Værdien kan indstilles mellem 5 og 12 minutter. Fabriksindstilling 7 minutter.



**BEMÆRK**

Hvis der opstår problemer med afrimning, kan værdien i kanal A11 øges for eventuelt at afhjælpe problemet.

**A12** Manuel aktivering af afrimningsrutine. Skift værdien fra 0 til 1, og bekræft med Enter-knappen.

**A13** Gendannelse af fabriksindstillingerne. Skift værdien fra 0 til 1, og bekræft med Enter-knappen.

**A14** Aktivering af funktionen keglevarmer. Skift værdien fra 0 til 1, og bekræft med Enter-knappen.

**A15** Aktivering af funktionen "afrimning ventilator". Skift værdien fra 0 til 1, og bekræft med Enter-knappen.

# 9 Afvigelse af ønsket temperatur

## Fejlsøgning



### BEMÆRK

Indgreb bag de fastskruede dæksler må kun udføres af eller under tilsyn af en autoriseret el-installatør.



### BEMÆRK

Da F2026 kan sluttes til et stort antal eksterne enheder, skal disse også kontrolleres.



### BEMÆRK

Ved afhjælpning af driftsforstyrrelser, som kræver indgreb bag fastskruede låger, skal el-forsyningen afbrydes på sikkerhedsafbryderen.



### BEMÆRK

Hvis der opstår problemer med afrimning, kan værdien i kanal A11 øges for eventuelt at afhjælpe problemet.



### BEMÆRK

Alarm kvitteres på indemodul.

Følgende tip kan benyttes til at afhjælpe komfortforstyrrelsen:

### Grundlæggende forholdsregler

Begynd med at kontrollere følgende mulige fejlkilder:

- At varmepumpen er i drift, og at forsyningskablet til F2026 er tilsluttet.
- Husets gruppe- og hovedsikringer.
- Husets HPFI-relæ.
- Varmepumpens motorsikring (FC1).
- Varmepumpens personbeskyttelsesautomat (FB1).

### Lav temperatur på det varme vand eller manglende varmt vand

Denne del af fejlsøgningskapitlet gælder kun, hvis varmepumpen er sammenkoblet med en varmtvandsbeholder.

- Stort varmtvandsforbrug.
  - Vent til det varme vand er blevet opvarmet.
- Forkerte indstillinger i NIBE indemodul.
  - Se manualen for indemodulet.

### Lav rumtemperatur

- Lukkede termostater i flere rum.
  - Indstil termostaterne på maks. i så mange rum som muligt.

- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
  - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Forkerte indstillinger i NIBE indemodul.
  - Se manualen for indemodulet.

### Høj rumtemperatur

- Ekstern kontakt til ændring af rumvarme aktiveret.
  - Kontrollér eventuelle eksterne kontakter.
- Forkerte indstillinger i NIBE indemodul.
  - Se manualen for indemodulet.

### F2026 ikke i drift

- Eksternt reguleringsudstyr har ikke afgivet et startsignal.
  - Kontrollér reguleringsudstyrets indstillinger.
- Sikringerne er blevet udløst.
  - Skift sikring, eller nulstil automatsikringen.
- Kold udeluft. Indikeres som 03 i kanal S1.
  - Vent, til omgivelsestemperaturen er 2 °C højere end varmepumpens indstillede stopværdi.
- Udløst højtrykspresostat. Indikeres som 06 i kanal S1.
  - Kontroller, at systemet er ordentligt udluftet. Kontroller sikringer. Kontroller, at snavsfilteret ikke er tilstoppet. Kontroller varmbærerflow i ladekredsen.
- Udløst lavtrykspresostat. Indikeres som 05 i kanal S1.
  - Kontroller, at luftstrømmen ikke er blokeret.
- Omgivelsestemperatur, der er væremere end 35 °C. Angives som 13 i kanal S1.
  - Vent til omgivelsestemperaturen er lavere end 33 °C.
- Tidsvilkår tillader ikke start.
  - Vent til de indstillede vilkår er udløbet. (Hvis C blinker på displayet, er startvilkår givet.)
- Motorsikring (FC1) og/eller fasevagt (BA1) er udløst (MS-alarm). Angives som 07 i kanal S1.
  - Kontrollér sikringerne.
  - Kontrollér fasefølgen på den indgående strømfor-syning.
- Fejlmonteret fremløb og retur. Indikeres som 12 i kanal S1.
  - Kontrollér rørinstallationen.
- Varmepumpen afrimer ikke.
  - Kontroller temperaturen på returføleren (kanal T3). Hvis den er lavere end 10 °C, afrimer varmepumpen ikke. Kontroller temperaturen på fordampføleren (kanal T7). Hvis den er højere end indstillingen for starttemperatur, afrimning (kanal

A9) under kompressordrift, afrimer varmepumpen ikke.

Kontroller temperaturen på returføleren (BT3). Hvis den er lavere end 10 °C, afrimer varmepumpen ikke.

- Høj fremløbstemperatur (T2). Indikeres som 14 i kanal S1.
  - Kontrollér indfyrmingsmængden og snavsfilteret, som kan være delvist tilstoppet.
- Høj returløbstemperatur (T3). Indikeres som 04 i kanal S1.
  - Kontrollér ladeflow, og notér kompressorens begrænsninger ved lave omgivelsestemperaturer.
- Mislykket afrimning. Indikeres som 15 i kanal S1.
  - Kontrollér flow.
- Korte driftstider. Indikeres som 16 i kanal S1.
  - Kontrollér koblingsdifference for termostat. Kontrollér starttemperatur for varmtvand i eventuelt NIBE-indemodul. Kontrollér ladeflow og snavsfilteret, som kan være delvist tilstoppet.
- Varmgastemperaturen er over 120 °C. Angives som 17 i kanal S1.
  - Kontakt køletekniker.

## Isdannelse i ventilatorkeglen



### BEMÆRK

Gælder kun i visse områder.

- Keglevarmer (kanal A14) ikke aktiveret.
  - Aktivér keglevarmeren i kanal A14.

## Isdannelse på ventilatorbladene og frontgitter

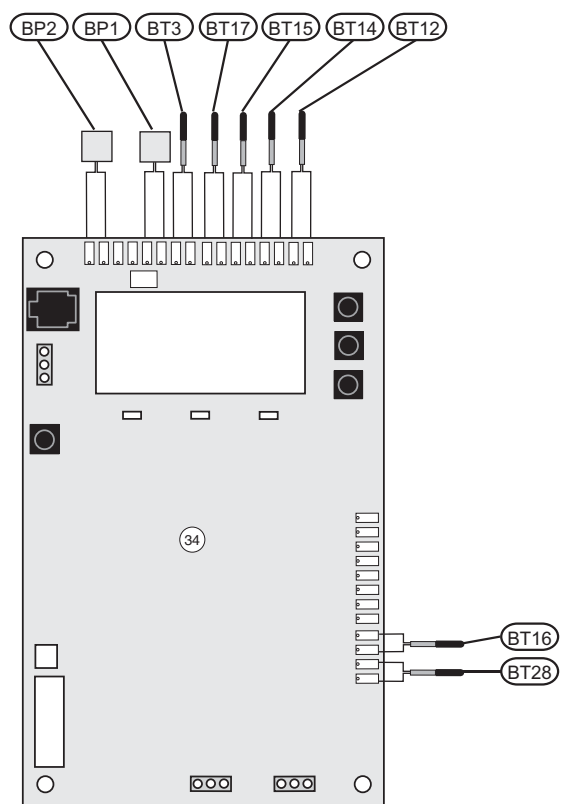


### BEMÆRK

Gælder kun i visse områder.

- "Afrimning ventilator" (kanal A15) ikke aktiveret.
  - Aktivér "afrimning ventilator" i kanal A15.

## Følerplacering



- BP1 Højtrykspresostat
- BP2 Lavtrykspresostat
- BT3 Temperaturføler, varmebærer returløb
- BT12 Temperaturføler, kondensator fremløb
- BT14 Temperaturføler, varmgas
- BT15 Temperaturføler, væskeledning
- BT16 Temperaturføler, fordampner
- BT17 Temperaturfølere, sugegas
- BT28 Omgivelsestemperaturføler

**Data for temperaturføler returløb (BT3), kondensator frem (BT12) samt væskeledning (BT15)**

Temperatur (°C)	Modstand (kΩ-hm)	Spænding (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 for varmgasføler (BT14)**

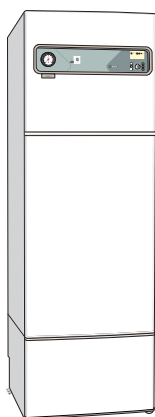
Temperatur (°C)	Modstand (kΩ-hm)	Spænding (V)
40	118,7	4,81
45	96,13	4,77
50	78,30	4,72
55	64,11	4,66
60	52,76	4,59
65	43,64	4,51
70	36,26	4,43
75	30,27	4,33
80	25,38	4,22
85	21,37	4,10
90	18,07	3,97
95	15,33	3,83
100	13,06	3,68
105	11,17	3,52
110	9,59	3,36
115	8,26	3,19
120	7,13	3,01
125	6,18	2,84
130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



**Data for fordamperføler (BT16), omgivelsestemperaturføler (BT28) og sugegasføler (BT17)**

Temperatur (°C)	Modstand (kOhm)	Spænding (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 Tilbehør



**VVM 300**

Indendørs modul.  
Art. nr. 069 010



**VPA**

Neddykket varmtvandsbeholder  
VPA 300/200 Art.nr. 088 710  
VPA 450/300 Art.nr. 088 660



**SMO 10**

Reguleringscentral  
Art. nr. 089 638



**KVR 10**

Kondensvandrør, forskellige  
længder.  
KVR 10-10, 1 m  
Art.nr. 067 171  
KVR 10-30, 2,5 m  
Art.nr. 067 172  
KVR 10-60, 5 m  
Art.nr. 067 173



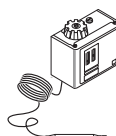
**HR 10**

Hjælperelæ  
Art. nr. 089 423



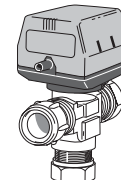
**RT 10**

Rumtermostat  
Art. nr. 418 366



**VT 10**

Varmetermostat  
Art. nr. 418 801

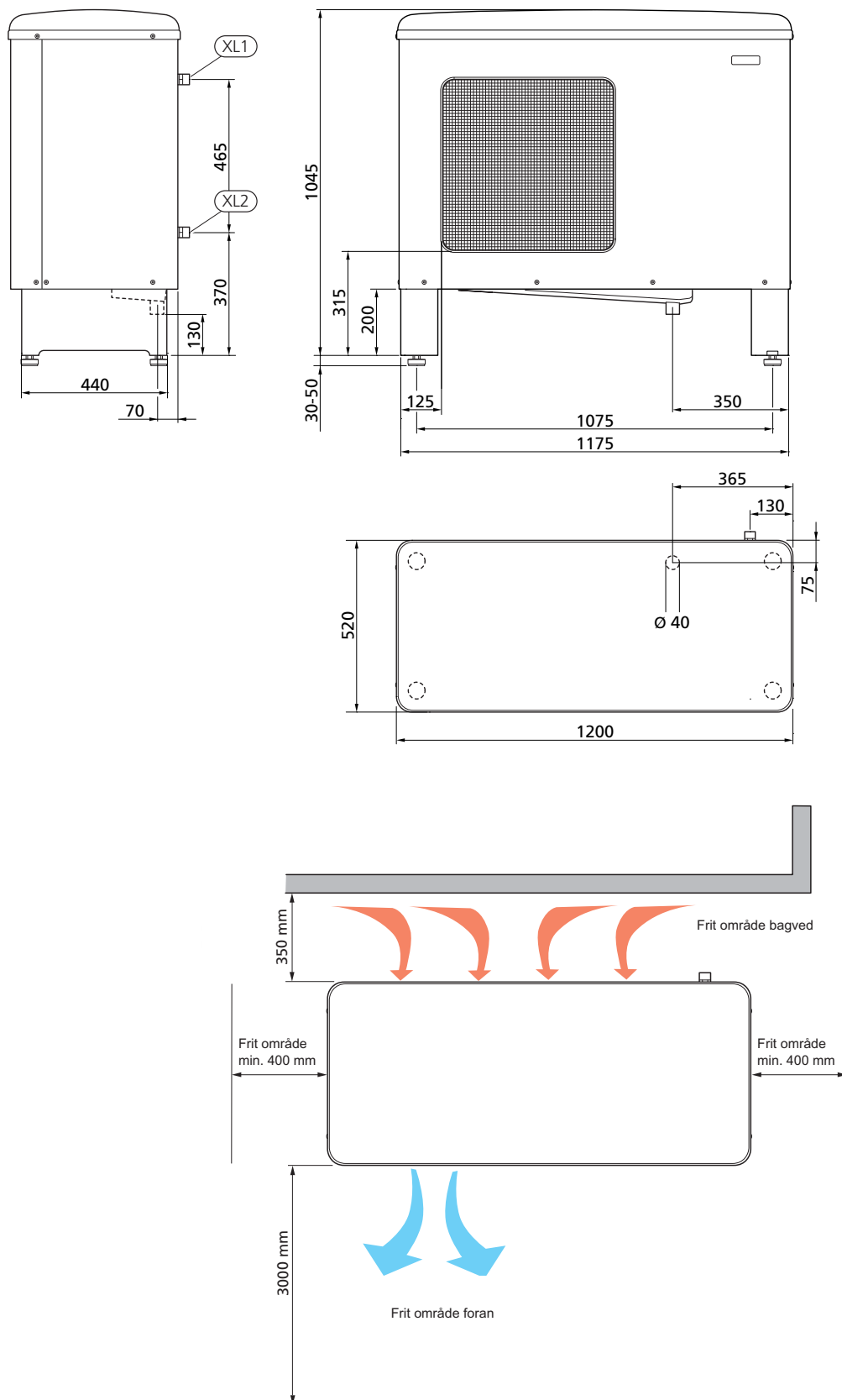


**VST 11**

Varmtvandsstyring  
Omskifterventil, Cu-rør Ø28  
(Maks. anbefalet ladeeffekt  
15 kW)  
Art. nr. 089 152

# 11 Tekniske oplysninger

## Mål- og opsætningskoordinater

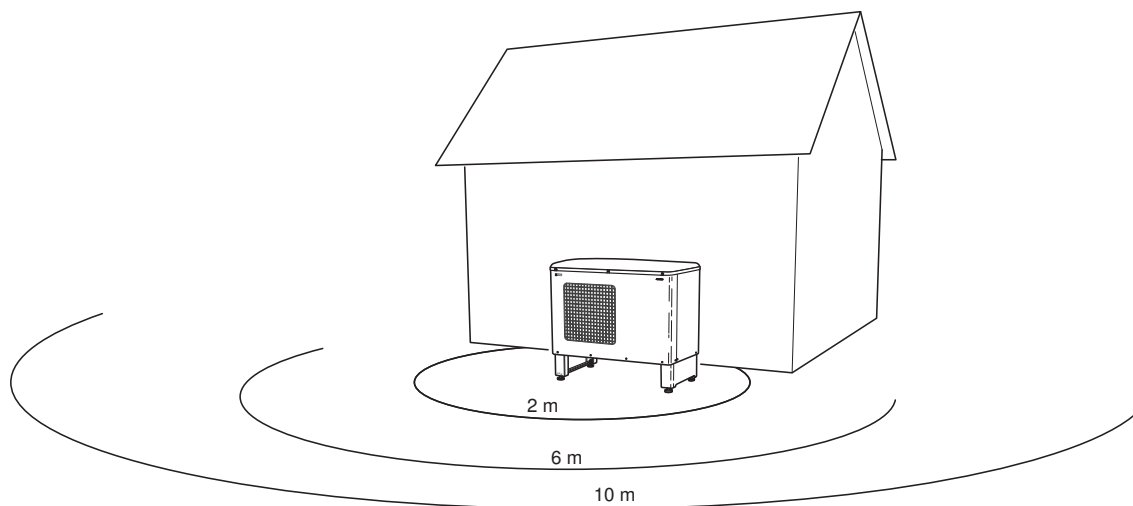


## Lydtryksniveauer

F2026 placeres oftest ved en husmur, hvilket giver en rettet lydspredning, der skal tages hensyn til. Man skal derfor altid ved opsætningen stræbe efter at vælge den side, der vender mod det mindst lydfølsomme naboeråde.

Lydtryksniveauerne påvirkes af andre vægge, mure, forskelle i jordniveau mm. og skal derfor kun ses som vejledende.

F2026 arbejder med lav eller høj ventilatorhastighed alt efter omgivelsestemperaturen (gælder ikke F2026-6 kW, som kun har én ventilatorhastighed).



		F2026-6	F2026-8	F2026-10
Lydeffektniveau	$L_W(A)$	57	57/62	57/62
Lydtryksniveau ved 2 m. Ventilator lav/høj*	dB(A)	43	43/48	43/48
Lydtryksniveau ved 6 m. Ventilator lav/høj*	dB(A)	33,5	33,5/38,5	33,5/38,5
Lydtryksniveau ved 10 m. Ventilator lav/høj*	dB(A)	29	29/34	29/34

\*Frit felt.

## Tekniske specifikationer

3x400V		6	8	10
<b>Effektdata ved nominelle flow <sup>1)</sup></b>				
15/55 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	7,35/2,30/3,20	9,80/3,04/3,22	11,52/3,58/3,22
7/35 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	6,78/1,53/4,43	9,30/2,23/4,17	10,90/2,65/4,11
7/55 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	6,07/2,26/2,69	8,32/2,96/2,81	9,89/3,47/2,85
2/35 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	5,90/1,55/3,81	8,11/2,14/3,78	9,40/2,54/3,71
2/45 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	5,56/1,81/3,07	7,68/2,47/3,11	9,08/2,92/3,11
2/55 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	5,23/2,26/2,31	7,11/2,86/2,48	8,70/3,37/2,58
-7/35 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	4,34/1,56/2,78	6,02/1,98/3,04	7,31/2,37/3,08
-7/45 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	4,25/1,77/2,40	5,81/2,30/2,52	7,05/2,74/2,58
-7/55 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	3,94/2,16/1,82	5,55/2,66/2,09	6,70/3,12/2,15
-15/35 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	3,60/1,47/2,44	4,88/1,87/2,61	5,77/2,22/2,60
-15/45 Afgivet effekt / Tilført effekt / COP	kW/kW/-	3,50/1,94/1,80	4,22/2,47/1,71	5,69/3,01/1,89
<b>Effektdata iht. EN 14511</b>				
7/35 Afgivet effekt / Tilført 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 Afgivet effekt / Tilført 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>Elektriske data</b>				
Nominel spænding		400V 3 NAC 50 Hz		
Maks. driftsstrøm varmepumpe	A <sub>rms</sub>	4,9	6,4	7,6
Maks. driftsstrøm kompressor	A <sub>rms</sub>	4,3	5,9	6,9
Startstrøm	A <sub>rms</sub>	18	24	27
Maks. tilladt impedans i tilslutningspunkt <sup>2)</sup>	Ohm	-	-	-
Nominel effekt, ventilator (lav/høj)	W	70	90/130	90/130
Sikring	A <sub>rms</sub>	10	10	10
<b>Kølemediekreds</b>				
Kølemediets type		R404A		
Kompressorens type		Scroll		
Påfyldningsmængde	kg	2,0	2,2	2,2
Lukkeværdi, pressostat HP	MPa	2,9 (29 bar)		
Difference, pressostat HP	MPa	-0,7 (-7 bar)		
Lukkeværdi, pressostat LP	MPa	0,03 (0,3 bar)		
Difference, pressostat LP	MPa	0,07 (0,7 bar)		
<b>Kuldebærer</b>				
Luftflow	m <sup>3</sup> /h	1500	1700/ 2000	1700/ 2000
Maks./Min. lufttemp.	°C	-20/35		
Afrimningssystem		varmgasafrimning		
<b>Varmebærer</b>				
Min./Maks. systemtryk vardebærer	MPa	0,05/0,3 (0,5/3 bar)		
Nominelt flow (Min. flow ved afrimning.)	l/sek.	0,16	0,20	0,25
Internt trykfald ved nominelt flow	kPa	1,3	1,5	2,2
Maks./Min. VB-temp. kontinuerlig drift	°C	58/20		
Tilslutning, vardebærer, udv. gevind	mm	G1 (Ø 28 mm)		
<b>Mål og vægt</b>				
Bredde	mm	1200		

3x400V		6	8	10
Dybde	mm	520		
Højde på ben	mm	1095		
Vægt (ekskl. emballage)	kg	146	148	149
<b>Andet</b>				
Kapslingsklasse		IP 24		
Farve		mørkegrå		
Art.nr.		064 084	064 085	064 086

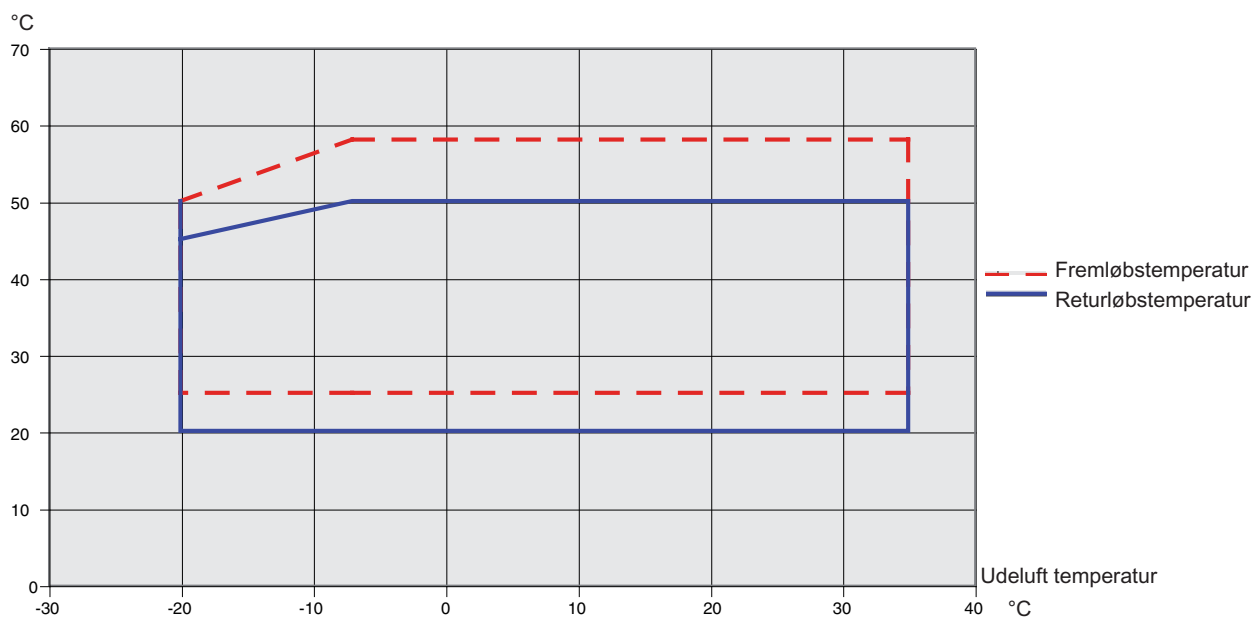
1) Effektangivelser gælder for kompressor, ventilator og styring ved nominelt varmebærerflow. I driftssituationer, som kræver afrimning, reduceres forholdet mellem afgivet og tilført effekt med ca. 10%.

2) Maks. tilladt impedans i nettilslutningspunktet i henhold til EN 61000-3-11. Startstrømme kan forårsage korte spændingsfald, som

kan påvirke andet udstyr under ugunstige forhold. Hvis impedansen i nettilslutningspunktet er højere end den angivne, er det sandsynligt, at der kan forekomme forstyrrelser. Hvis impedansen i nettilslutningspunktet er højere end den angivne, skal du forhøre dig hos netejeren inden køb af udstyret.

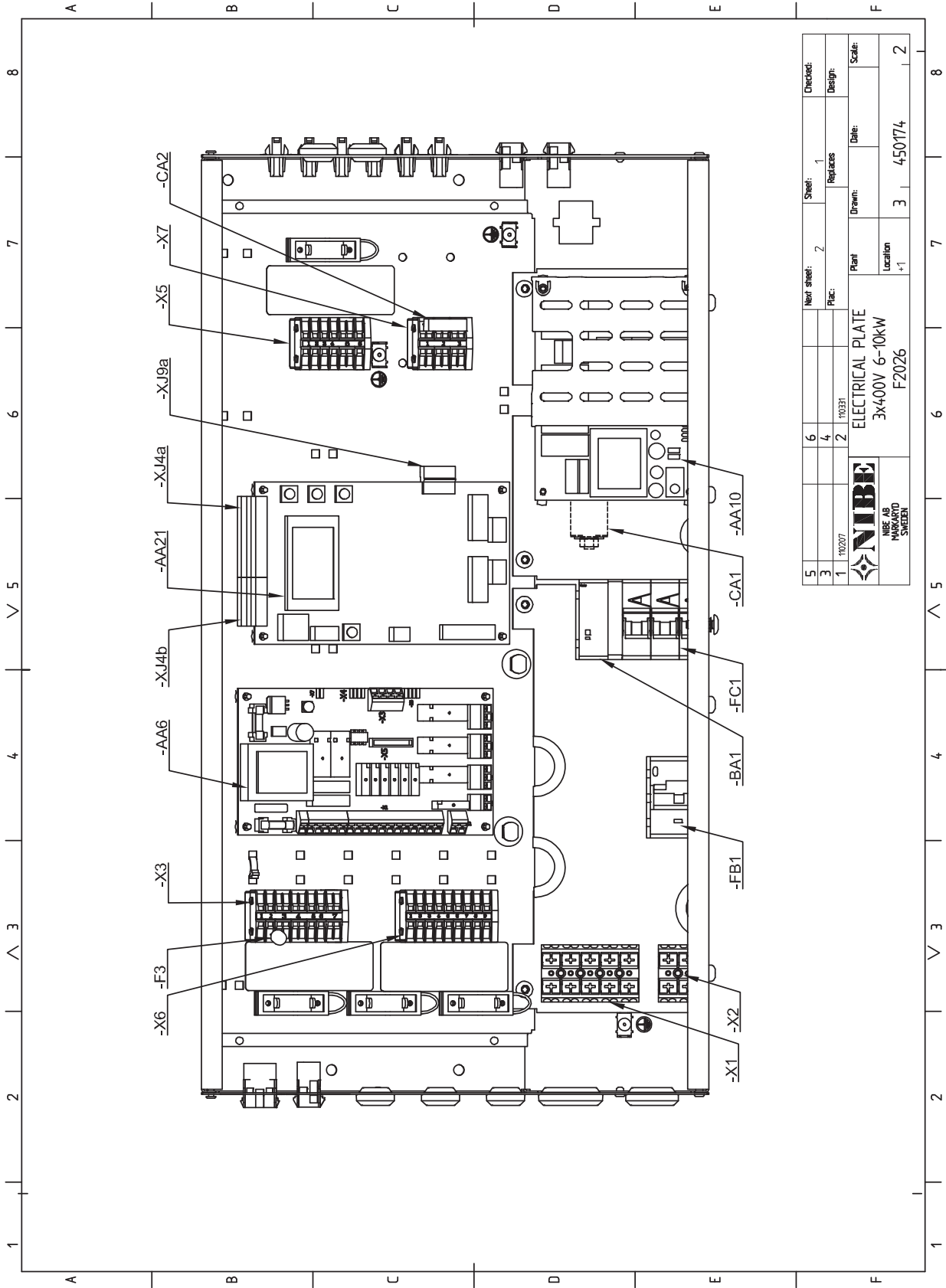
## Arbejdsområde

### Vandtemperatur

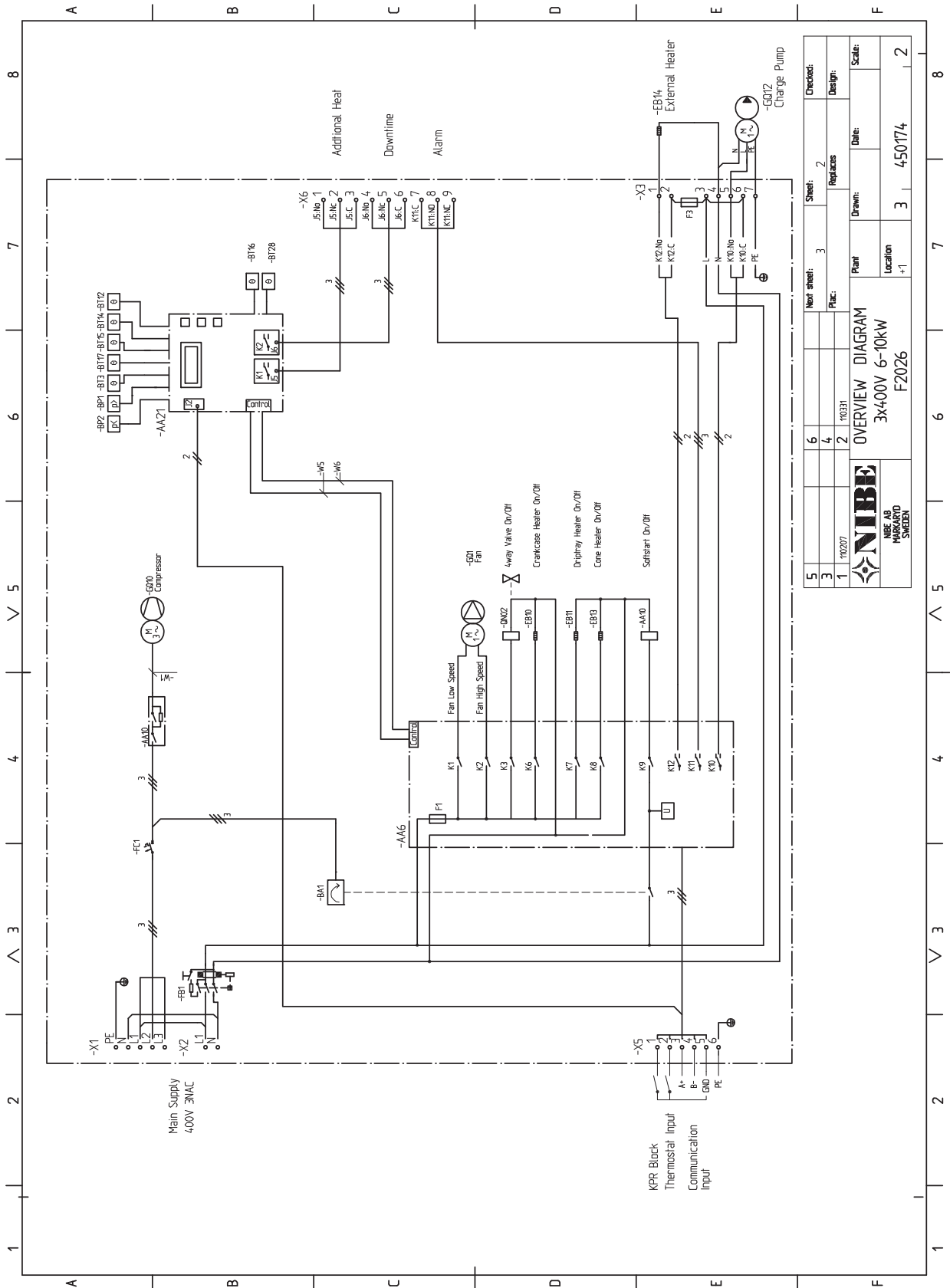


I kortere tid er det tilladt at have lavere arbejdstemperatur på vandsiden f.eks. ved opstart.

# El-diagram



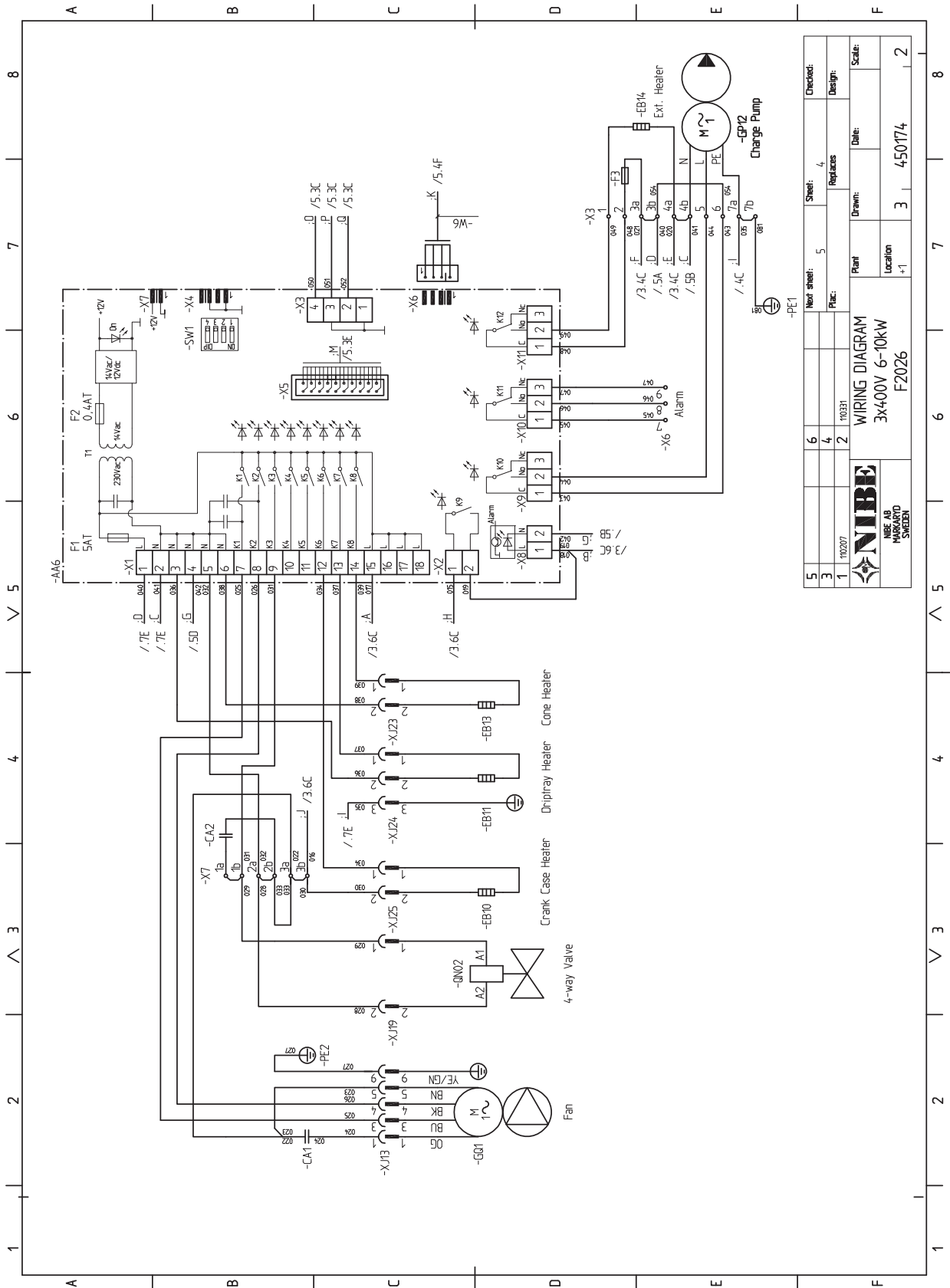
5				Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3				Plac:		Replaces:		Design:	
1	10207			Plant		Drawn:		Date:	
 <b>NIBE</b> NIBE AB HÄGGKARVÄG SWEDEN				ELECTRICAL PLATE		Plant		Scale:	
				3x400V 6-10KW		Location		3	
				F2026		+1		2	




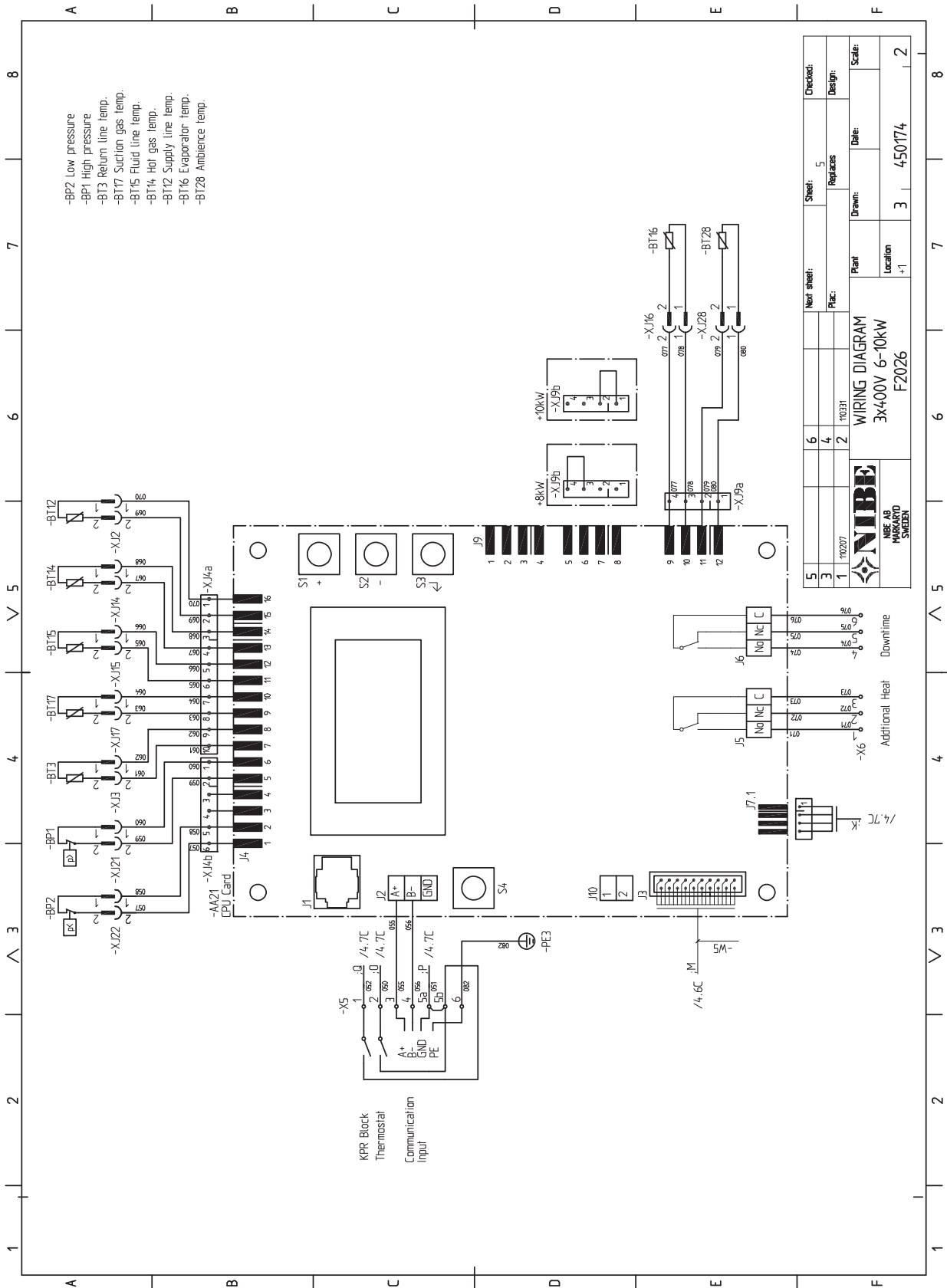
5	6	6	Sheet:	2	Checked:
3	4	4	Replaces:		Design:
1	2	2	Plant:		Scale:
		<b>OVERVIEW DIAGRAM</b> 3x400V 6-10kW F2026			
NIBE AB F2026 SWEDEN		Plant	Drawn:	Date:	
		Location	3	450174	2







5	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	Replaces:	4	Design:		
1	110207	2	110331		
 <b>NIBE</b> NIBE AB FIMMÅRTO SWEDEN		<b>WIRING DIAGRAM</b> 3x400V 6-10kW F2026		Plant:	Date:
		Location:	Scale:		
		3	450174		



## Oversættelsestabel

Engelsk	Oversættelse
4-way valve	4-vejs ventil
Additional heat output	Tilskudsvarmeudgang
Alarm	Alarm
Alarm output	Alarmudgang
Ambience temp	Omgivelse, temperaturføler
Charge pump	Ladepumpe
Communication input	Kommunikationsindgang
Compressor	Kompressor
Cone heater	Keglevarmer
Control	Styring
CPU card	Mikroprocessorkort
Crank case heater	Kompressorvarmer
Downtime output	Alarm & høj/lav udetemperatur udgang
Drip tray heater	Drypskålsvarmer
Evaporator temp.	Fordamper, temperaturføler
External heater (Ext. heater)	Ekstern varmer
Fan	Ventilator
Fan high speed	Høj ventilatorhastighed
Fan low speed	Lav ventilatorhastighed
Fluid line temp.	Væskeledning, temperaturføler
High pressure pressostat	Højtrykspressostat
KPR block	Kompressorblokering
Low pressure pressostat	Lavtrykspressostat
Main supply	Forsyning
On/Off	Til/fra
Return line temp.	Returløb, temperaturføler
Softstart	Softstart
Supply line temp.	Fremløb, temperaturføler
Supply voltage	Indgående strømtilførsel/spænding
Temperature sensor, Hot gas	Temperaturføler, varmgas
Temperature sensor, Suction gas	Temperaturfølere, sugegas
Thermostat input	Termostatindgang

# 12 Stikordsregister

## Stikordsregister

- A**  
Afmontage af dæksel, 8  
Afvigelse af ønsket temperatur, 36
- B**  
Balancetemperatur, 27
- D**  
Dimensioner og opsætningskoordinater, 41  
Displayforklaring, 31
- E**  
Efterjustering, varmebærerside, 28  
El-diagram, 45  
Oversættelsestabel, 50  
El-skab, 11  
El-tilslutninger, 22  
Generelt, 22  
Ladepumpe, 24  
Omgivelsestemperaturføler, 25  
Stærkstrømstilslutning, 23  
Tilslutning af tilbehør, 26  
Tilslutninger, 23  
Tilslutningsmuligheder, 25  
Enter-knap, 30
- F**  
F2026 koblet til el-/oliefyr (flydende kondensering), 20  
F2026 koblet til EVC 13 (flydende kondensering), 19  
F2026 koblet til fastbrændselskedel og varmtvandsbeholder (fast kondensering), 21  
F2026 koblet til VVM 300 (flydende kondensering), 15  
F2026 koblet til VVM 500 (flydende kondensering), 16  
F2026 sammenkoblet med el-/olie-/pillefyr sammen med SMO 05 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering), 17  
F2026 sammenkoblet med olie-/pillefyr sammen med SMO 10 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering), 18  
Fasefølgekontrol, 27  
Fejlsøgning, 36  
Følerplacering, 37  
Forberedelser, 27  
Forklaring, 13  
Frostsikringsfunktion, 24  
Følerplacering, 37
- I**  
Igangsætning og justering, 27  
Balancetemperatur, 27  
Efterjustering, varmebærerside, 28  
Fasefølgekontrol, 27  
Forberedelser, 27  
Justering, ladeflow, 29  
Kompressorvarmer, 27  
Opstart og kontrol, 28  
Påfyldning og udluftning af varmebærersystemet, 27  
Softstart-relæ, 27  
Stoptemperatur, 27  
Indstillingskanaler, 34  
Installationskontrol, 3  
Installationsplads, 7
- J**  
Justering, ladeflow, 29
- K**  
Komfortforstyrrelse  
Fejlsøgning, 36  
Kommunikation, 26  
Kompressorvarmer, 27  
Kontaktinformation, 4
- L**  
Ladepumpe, 12, 24  
Frostsikringsfunktion, 24  
Levering og håndtering, 5  
Afmontage af dæksel, 8  
Installationsplads, 7  
Medfølgende komponenter, 8  
Opstilling, 5  
Transport og opbevaring, 5  
Lydtryksniveauer, 42
- M**  
Medfølgende komponenter, 8  
Minusknop, 30  
Mærkning, 2
- N**  
Navigering, 30  
Enter-knap, 30  
Minusknop, 30  
Plusknop, 30
- O**  
Omgivelsestemperaturføler, 25  
Opstart og kontrol, 28  
Opstilling, 5
- P**  
Plusknop, 30  
Påfyldning og udluftning af varmebærersystemet, 27
- R**  
Rørtilslutninger, 12  
Generelt, 12  
Ladepumpe, 12  
Rørtilslutning varmebærer, 12  
Sammenkoblingsmulighed, 13  
Trykfald, varmebærerside, 12  
Vandmængder, 12  
Rørtilslutning varmebærer, 12
- S**  
Sammenkoblingsmulighed, 13  
F2026 koblet til el-/oliefyr (flydende kondensering), 20  
F2026 koblet til EVC 13 (flydende kondensering), 19  
F2026 koblet til fastbrændselskedel og varmtvandsbeholder (fast kondensering), 21  
F2026 koblet til VVM 300 (flydende kondensering), 15  
F2026 koblet til VVM 500 (flydende kondensering), 16  
F2026 sammenkoblet med el-/olie-/pillefyr sammen med SMO 05 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering), 17  
F2026 sammenkoblet med olie-/pillefyr sammen med SMO 10 og varmtvandsbeholder (flydende kondensering), 18  
Serienummer, 2  
Sikkerhedsinformation, 2  
Installationskontrol, 3  
Kontaktinformation, 4  
Mærkning, 2  
Serienummer, 2  
Symboler, 2  
Softstart-relæ, 27  
Statuskanaler, 34  
Stoptemperatur, 27  
Styrevilkår, 32  
Styrevilkår, afrimning, 33  
Styrevilkår, kold udeluft, 32  
Styring, 30, 34  
Styring - Introduktion, 30  
Styring - Kanaler, 34

- Styring - Introduktion, 30
  - Displayforklaring, 31
  - Generelt, 30
  - Navigering, 30
  - Styrevilkår, 32
  - Styrevilkår, afrimning, 33
  - Styrevilkår, kold udeluft, 32
- Styring - Kanaler, 34
  - Indstillingskanaler, 34
  - Statuskanaler, 34
  - Temperaturkanaler, 34
- Stærkstrømstilslutning, 23
- Symboler, 2

**T**

- Tekniske data, 43
- Tekniske oplysninger, 41
  - Dimensioner og opsætningskoordinater, 41
  - El-diagram, 45
  - Lydtryksniveauer, 42
  - Tekniske data, 43
- Temperaturkanaler, 34
- Termostatstyring, 25
- Tilbehør, 40

- Tilskud/stilstand, 25
- Tilslutning af ekstern driftsspænding, 24
- Tilslutning af tilbehør, 26
- Tilslutninger, 23
  - Tilslutning af ekstern driftsspænding, 24
- Tilslutningsmuligheder, 25
  - Kommunikation, 26
  - Termostatstyring, 25
  - Tilskud/stilstand, 25
  - Ydre indikation af summealarm, 26
- Transport og opbevaring, 5
- Trykfald, varmebærerside, 12

**V**

- Varmepumpens konstruktion, 9
  - Komponentliste, 9–10
  - Komponentliste el-skab, 11
  - Komponentplacering, 9
  - Komponentplacering el-skab, 11
- Vigtig information, 2
  - Sikkerhedsinformation, 2

**Y**

- Ydre indikation af summealarm, 26



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



031867