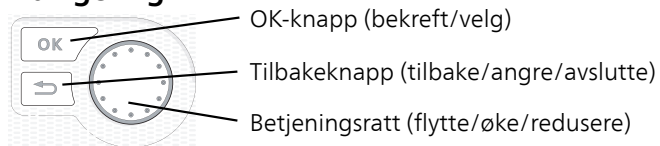


Installatørhåndbok
NIBE™ VVM 320
Innemodul

IHB NO 1613-5
231340

Hurtigguide

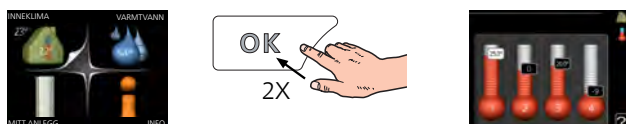
Navigering



En detaljert forklaring av knappenes funksjoner finner du på side 40.

Hvordan du blar mellom menyer og gjør ulike innstillinger beskrives på side side 41.

Stille inn inneklimateet



Du kommer til modusen for innstilling av innetemperatur ved å trykke to ganger på OK-knappen når du befinner deg i grunninnstillingen i hovedmenyen.

Øke varmtvannsmengden



For å midlertidig øke mengden varmtvann vrir du først på betjeningsrattet for å markere meny 2 (vanndråpen) og trykker deretter to ganger på OK-knappen.

Ved komfortforstyrrelse

Hvis du skulle bli utsatt for komfortforstyrrelser av et eller annet slag, er det noen tiltak du selv kan utføre før du kontakter installatøren din. Se side 59 for instruksjoner.

Innhold

1 Viktig informasjon _____	4	7 Styring - Introduksjon _____	40
Sikkerhetsinformasjon _____	4	Displayenhet _____	40
		Menysystem _____	41
2 Leveranse og håndtering _____	7	8 Styring - Menyer _____	44
Transport _____	7	Meny 1 - INNEKLIMA _____	44
Plassering _____	7	Meny 2 - VARMTVANN _____	45
Medfølgende komponenter _____	7	Meny 3 - INFO _____	45
Demontering av luker _____	8	Meny 4 - MITT ANLEGG _____	46
		Meny 5 - SERVICE _____	47
3 Innemodulens konstruksjon _____	9	9 Service _____	55
		Serviceiltak _____	55
4 Rørtilkoplinger _____	11	10 Komfortforstyrrelse _____	59
Generelle rørtilkoplinger _____	11	Info-meny innemodul _____	59
Mål og rørtilkoplinger _____	12	Håndtere alarm _____	59
Installasjonsalternativ _____	14	Feilsøking _____	59
5 El-tilkoplinger _____	23	11 Ekstrautstyr _____	61
Generelt _____	23		
Tilkoplinger _____	26	12 Tekniske opplysninger _____	63
Innstillinger _____	28	Mål og oppstillingskoordinater _____	63
Tilkoplingsmuligheter _____	31	Tekniske data _____	64
Tilkopling av tilbehør _____	34	Koplings skjema, 3 x 400 V _____	67
		Koplings skjema, 3 x 230V _____	72
6 Igangkjøring og justering _____	35	Koplings skjema, 1 x 230V _____	77
Forberedelser _____	35		
Påfylling og lufting _____	35	Stikkord _____	82
Oppstart og kontroll _____	36		
Innstilling av kjøle-/varmekurve _____	37		
Innstilling av varmtvannssirkulasjon _____	38		
Basseng _____	39		
SG Ready _____	39		

1 Viktig informasjon

Sikkerhetsinformasjon

Denne håndboken beskriver installasjons- og service-momenter som skal utføres av fagperson.

Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover. Det kan også brukes av personer som har nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller som mangler erfaring og kunnskap, dersom de er under oppsyn eller har fått opplæring i hvordan man bruker apparatet på en sikker måte og forstår risikoen ved uriktig bruk. Barn må ikke leke med apparatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.

Med forbehold om konstruksjonsendringer.

©NIBE 2016.

Symboler



OBS!

Dette symbolet betyr fare for maskin eller menneske.



HUSK!

Ved dette symbolet finnes viktig informasjon om hva du bør tenke på ved tilsyn på anlegget.



TIPS!

Ved dette symbolet får du tips om enklere vedlikehold av produktet.

Merking

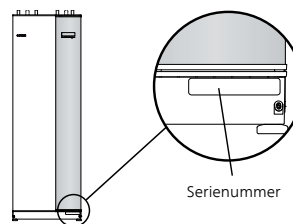
VVM 320 er CE-merket og oppfyller IP21.

CE-merkingen innebærer at NIBE garanterer at produktet oppfyller alle gjeldende bestemmelser i henhold til aktuelle EU-direktiver. CE-merket er obligatorisk for de fleste produkter som selges innen EU, uansett hvor de er produsert.

IP21 innebærer at produktet er sikret mot at gjenstander med en diameter som er større enn eller lik 12,5 mm, kan trenge inn og forårsake skade, samt at det er beskyttet mot loddrett fallende vanndråper.

Serienummer

Serienummeret finner du til venstre oppå VVM 320.



HUSK!

Oppgi alltid produktets serienummer (14 siffer) hvis du kontakter installatøren din.

Gjenvinning



Overlat avfallshåndteringen av emballasjen til den installatøren som installerte produktet, eller til egne avfallsstasjoner.

Når produktet har nådd slutten av levetiden, må det ikke kastes blant vanlig husholdningsavfall. Det skal leveres inn til egne avfallsstasjoner eller til forhandlere som yter denne typen service.

Feil avfallshåndtering av produktet fra brukerens side medfører at administrative straffetiltak iverksettes i henhold til gjeldende lovgivning.

Landsspesifikk informasjon

Installatørhåndboken

Denne installatørhåndboken skal legges igjen hos kunden.

Installasjonskontroll

Ifølge gjeldende regler må varmeanlegget gjennom en installasjonskontroll før det tas i bruk. Kontrollen kan bare utføres av en person med nødvendig kompetanse. Fyll også ut siden for informasjon om anleggsdata i brukerhåndboken.

✓	Beskrivelse	Merknad	Signatur	Dato
	Varmebærer (side 17)			
	System gjennomspylt			
	System utluftet			
	Ekspansjonskar			
	Smussfilter			
	Sikkerhetsventil			
	Avstengningsventiler			
	Kjeletrykk			
	Tilkoplet i henhold til prinsippkjema			
	Varmtvann (side 17)			
	Avstengningsventiler			
	Blandeventil			
	Sikkerhetsventil			
	El (side 23)			
	Tilkoplet kommunikasjon			
	Grupesikringer			
	Sikringer innemodul			
	Sikringer eiendom			
	Uteføler			
	Romføler			
	Strømføler			
	Sikkerhetsbryter			
	Jordfeilbryter			
	Innst. av reservestillingstermostat			
	Øvrig			
	Installert mot			

Kontaktinformasjon

- AT KNV Energietechnik GmbH**, Gahberggasse 11, 4861 Schörfing
Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at
- CH NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG**, Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch
- CZ Druzstevni zavody Drazice s.r.o.**, Drazice 69, CZ - 294 71 Benatky nad Jizerou
Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz
- DE NIBE Systemtechnik GmbH**, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de
- DK Vølund Varmeteknik A/S**, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk
Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk
- FI NIBE Energy Systems OY**, Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@nibe.fi www.nibe.fi
- FR NIBE Energy Systems France Sarl**, Zone industrielle RD 28, Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tel : 04 74 00 92 92 Fax : 04 74 00 42 00 E-mail: info@nibe.fr www.nibe.fr
- GB NIBE Energy Systems Ltd**, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG
Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk
- NL NIBE Energietechnik B.V.**, Postbus 634, NL 4900 AP Oosterhout
Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl
- NO ABK AS**, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebekk, 0516 Oslo
Tel. sentralbord: +47 23 17 05 20 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no
- PL NIBE-BIAWAR Sp. z o. o.** Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK
Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl
- RU © "EVAN"** 17, per. Boynovskiy, Nizhny Novgorod
Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-ivan.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

For land som ikke nevnes i denne listen, kontakt NIBE Sverige eller kontroller www.nibe.eu for mer informasjon.

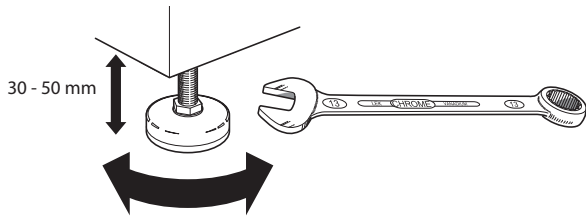
2 Leveranse og håndtering

Transport

VVM 320 skal transporteres og oppbevares stående og tørt. Ved transport inn i bygningen kan imidlertid VVM 320 legges forsiktig på rygg.

Plassering

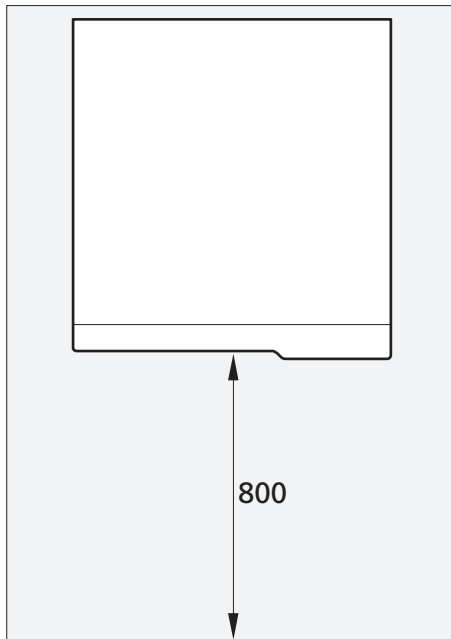
- Plasser VVM 320 på et fast underlag som tåler vann og varmepumpens tyngde. Bruk de justerbare føttene på produktet til å få en vannrett og stabil plassering.



- Fordi det kommer vann fra VVM 320, må stedet der varmepumpen plasseres, være utstyrt med avløp.

Installasjonsplass

La det være en klaring på 800 mm foran produktet. All service på VVM 320 kan utføres fra forsiden.



OBS!

La det være 10–25 mm ledig plass mellom in-
nemodulen og veggen bak for legging av
kabler og rør.

Medfølgende komponenter



Uteføler



Romføler



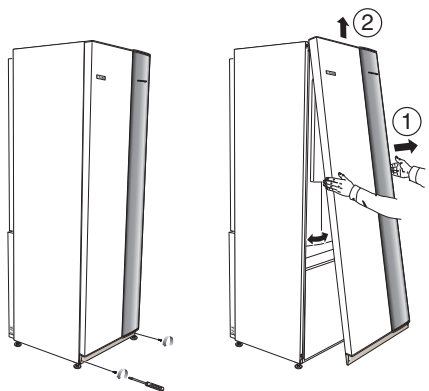
Strømføler*
*Bare til 3 x 400 V

Plassering

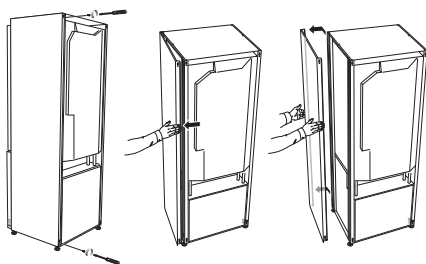
Medfølgende utstyr er plassert oppå produktet.

Demontering av luker

Frontluke



1. Løsne skruene i underkant av frontluken.
2. Løft luken utover i underkant og opp.



Sidelukene kan tas av for å lette installasjonen.



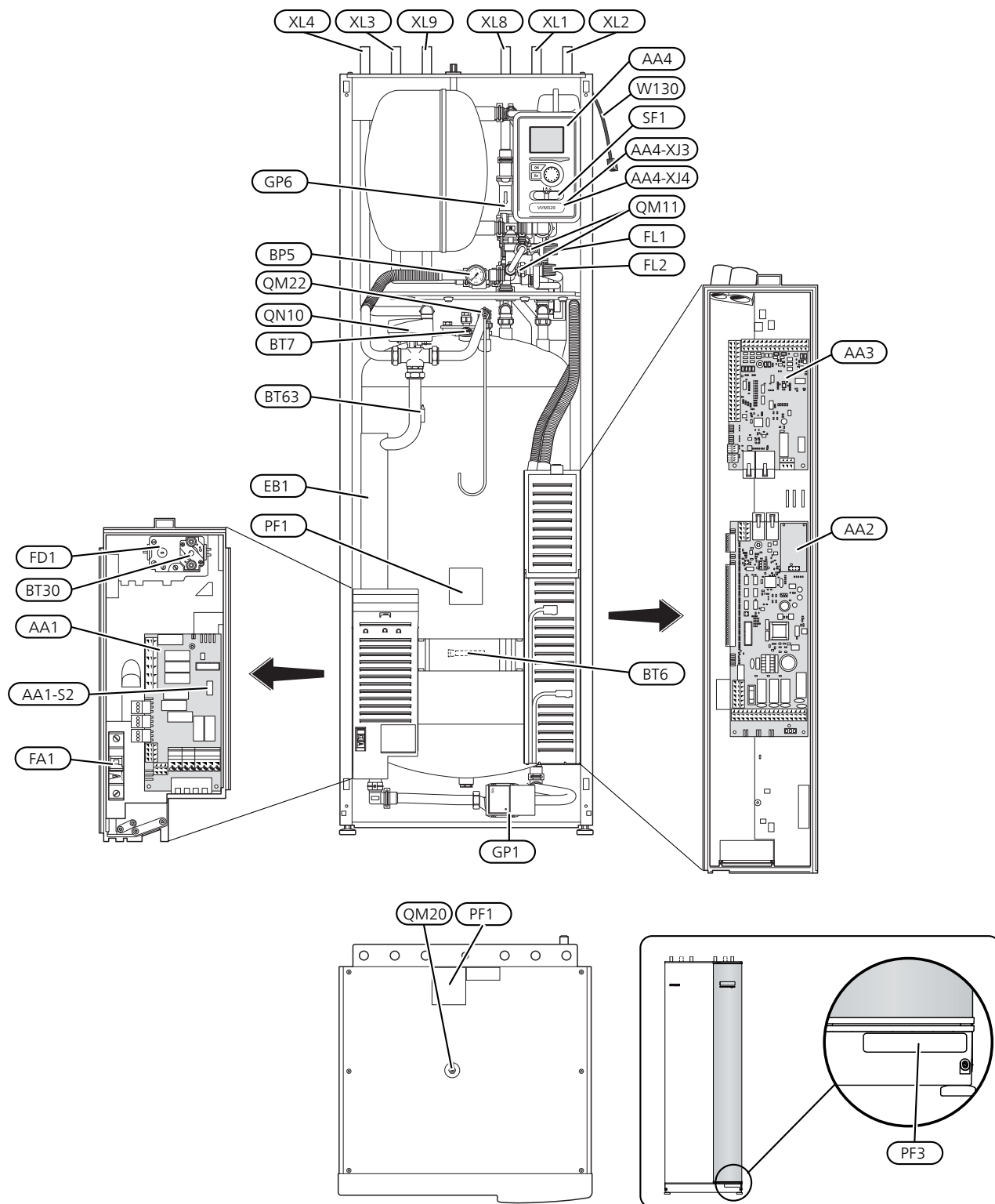
OBS!

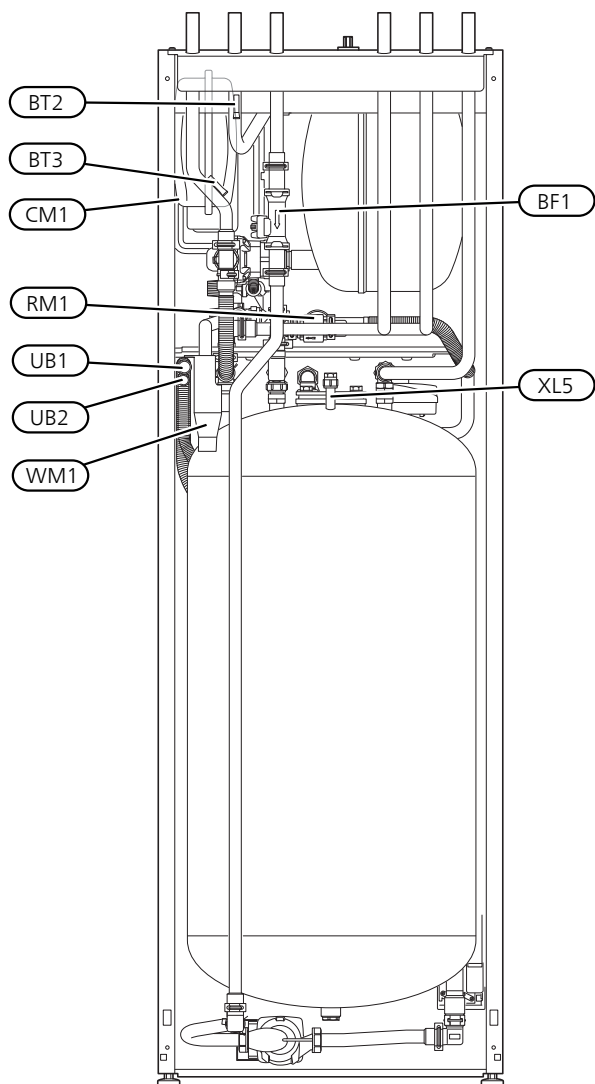
For å kunne demontere sideplatene kreves en klaring på 50 mm.

1. Løsne skruene i over- og underkant.
2. Vri luken litt utover.
3. Før luken bakover og litt til siden.
4. Dra luken til siden.
5. Trekk luken fremover.

3 Innemodulens konstruksjon

VVM 320





Rørtilkoplinger

- XL1 Tilkobling, varmebærer turlledning Ø22 mm
- XL2 Tilkobling, varmebærer returledning Ø22 mm
- XL3 Tilkobling, kaldtvann Ø22 mm
- XL4 Tilkobling, varmtvann Ø22 mm
- XL5 Tilkobling, varmtvannssirkulasjon Ø15 mm (gjelder ikke kobber)
- XL8 Tilkobling, installasjon fra varmepumpe Ø22 mm
- XL9 Tilkobling, installasjon til varmepumpe Ø22 mm

VVS-komponenter

- CM1 Ekspansjonskar, lukket, varmebærer
- FL1 Sikkerhetsventil, varmtvannsbereeder
- FL2 Sikkerhetsventil, varmebærer
- GP1 Sirkulasjonspumpe

1) Ikke Danmark og Tyskland.

2) Gjelder VVM 320 R, VVM 320 3x230V R og VVM 320 E EM. Fås som ekstrautstyr EMK 300 for øvrige markeder.

- GP6 Sirkulasjonspumpe, varmebærer
- QM20 Avlufting, klimasystem
- QM22 Lufteventil, slynge
- QN10 Vekselventil, klimasystem/varmtvannsbereiding, turlledning
- QM11 Påfyllingsventil, varmebærer
- RM1 ¹⁾ Tilbakeslagsventil, kaldtvann
- WM1 Spillkopp

Føler osv.

- BP5 Manometer, varmesystem
- BT2 Temperaturføler, varmebærer tur
- BT3 Temperaturføler, varmebærer retur
- BT6 Temperaturføler, varmtvann, oppvarming
- BT7 Temperaturføler, varmtvann, topp
- BT30 Termostat, reservestilling
- BT63 Temperaturføler, varmebærer tur etter el-element

EI-komponenter

- AA1 El-patronkort
AA1-S2 Strømbryter (DIP-switch) på kretskort
- AA2 Grunnkort
- AA3 Inngangskort
- AA4 Displayenhet
AA4-XJ3 USB-uttak
AA4-XJ4 Serviceuttak
- BF1²⁾ Energimåler
- EB1 El-patron
- FA1 Automatsikring
- FD1 Temperaturbegrenser
- SF1 Strømbryter
- W130 Nettverkskabel for NIBE Uplink™

Øvrig

- PF1 Typeskilt
- PF3 Serienummerskilt
- UB1 Kabelgjennomføring
- UB2 Kabelgjennomføring

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

4 Rørtilkoplinger

Generelle rørtilkoplinger

Rørinstallasjon skal utføres iht. gjeldende bestemmelser.

VVM 320 sammen med luft/vann-varmepumper F2030-7 / F2030-9 eller F2040-8 / F2040-12, F2120-8 / F2120-12 / F2120-16 utgjør et komplett anlegg for varme og varmtvann.

Systemet krever lavtemperaturdimensjonering av radiatorkretsen. Ved laveste dimensjonerte utetemperatur er høyeste anbefalte temperaturer 55 °C for turledningen og 45 °C for returledningen, men VVM 320 tåler opptil 65 °C.

Spillvannet fra sikkerhetsventilen føres via spillvannbeholder til avløpet slik at sprut av varmt vann ikke kan forårsake personskader. Spillvannrøret skal legges sluttende i hele sin lengde for å unngå vannsekker samt skal ligge frostfritt.

For å oppnå optimal komfort anbefaler NIBE at VVM 320 installeres så nært varmepumpen som mulig. For utførelseinformasjon om de forskjellige komponentenes passering se avsnittet "Installasjonsalternativ" i denne håndboken.



OBS!

- Eventuelle høydepunkter i klimasystemet skal utstyres med avluftingsmuligheter.



OBS!

- Rørsystemet skal være gjennomspylt før inne-modulen kobles til, slik at eventuelle forurensninger ikke skader inngående komponenter.



OBS!

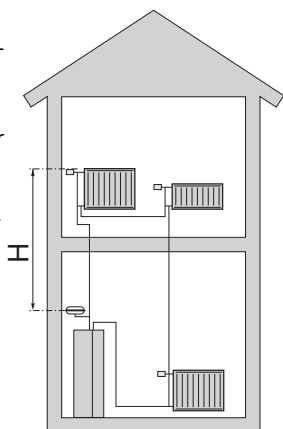
- Strømbryteren (SF1) må ikke stilles på "I" eller "Δ" før VVM 320 fylles med vann. Temperaturbegrenseren, termostaten, el-patronen m.m. kan ta skade.

Kjele- og radiatorvolum

VVM 320 er utstyrt med et trykkespansjonskar på 10 liter.

Trykkespansjonskarets fortrykk skal dimensjoneres etter den maksimale høyden (H) mellom karet og den høyest plasserte radiatoren, se figuren. Et fortrykk på 0,5 bar (5 mvp) medfører en maksimal tillatt høydeforskjell på 5 m.

Maks. systemvolum ved ovenstående fortrykk er 220 liter ekskl. kjele.

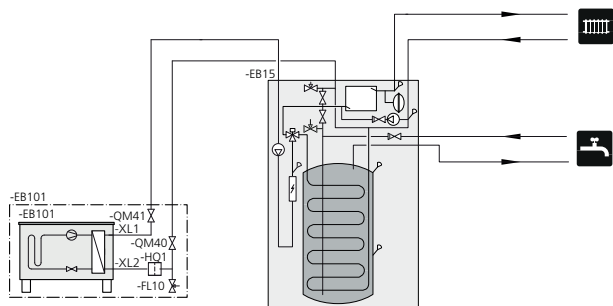


Systemprinsipp

VVM 320 består av varmtvansbereder med varmespiral, ekspansjonskar, sikkerhetsventil, påfyllingsventil, el-patron, sirkulasjonspumper, utjevningskar og styresystem. VVM 320 kobles til klimasystemet.

VVM 320 er direkte tilpasset for tilkobling og kommunikasjon med F2030 / F2040 / F2120, og disse to utgjør sammen et komplett varmeanlegg.

Når det er kaldt ute, arbeider F2030 / F2040 / F2120 sammen med VVM 320, og hvis utetemperaturen synker ned under varmepumpens stopptemperatur, skjer all oppvarming med VVM 320.

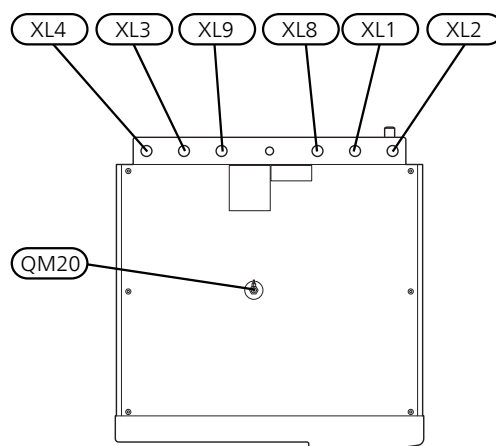
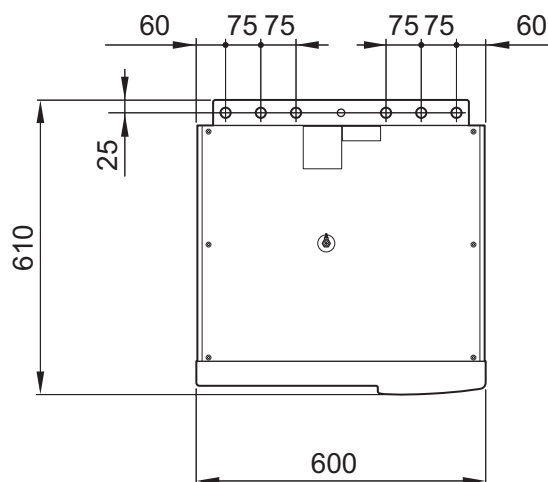


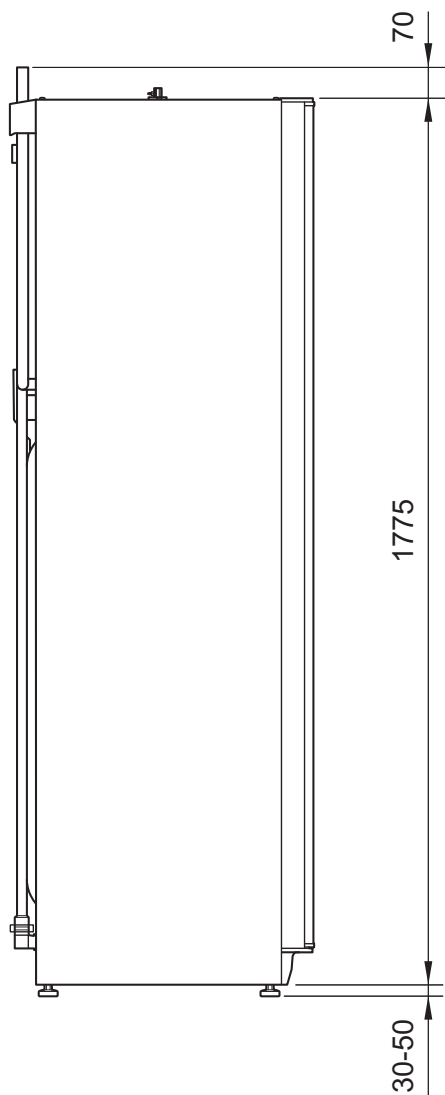
Symbolnøkkel

Symbol	Betydning
↑	Lufteventil
∩	Avstengingsventil
⊕	Tappeventil
∩	Tilbakeslagsventil
∩	Trimventil
⊕	Shunt-/vekselventil
∩	Sikkerhetsventil
⊕	Termometer
∩	Temperaturføler
⊕	Ekspansjonskar
⊕	Manometer
⊕	Sirkulasjonspumpe
■	Smussfilter
□	Smussfilter
⊕	Vifte
⊕	Kompressor
▨	Varmeveksler
■	Radiatorsystem
⊕	Tappevarmtvann

Symbol	Betydning
■	Gulvvarmesystem

Mål og rørtilkoplinger





Rørtilkoplinger

- XL1 Tilkobling, varmebærer turledning Ø22 mm
- XL2 Tilkobling, varmebærer returledning Ø22 mm
- XL3 Tilkobling, kaldtvann Ø22 mm
- XL4 Tilkobling, varmtvann Ø22 mm
- XL5 Tilkobling, varmtvannssirkulasjon Ø15 mm
(gjelder ikke kobber)
- XL8 Tilkobling, installasjon inn varmebærer Ø22 mm
- XL9 Tilkobling, installasjon ut varmebærer Ø22 mm

Installasjonsalternativ

Kompatible NIBE luft-vann-varmepumper

Kompatibel NIBE luft-vann-varmepumpe skal være utstyrt med styrekort med display som minst har programvareversjon i henhold til følgende liste. Hvilken versjon styrekortet har, vises i varmepumpens display ved oppstart.

Produkt	Programvareversjon
F2030-7	alle versjoner
F2030-9	alle versjoner
F2040-8	alle versjoner
F2040-12	alle versjoner
F2120-8	alle versjoner
F2120-12	alle versjoner
F2120-16	alle versjoner

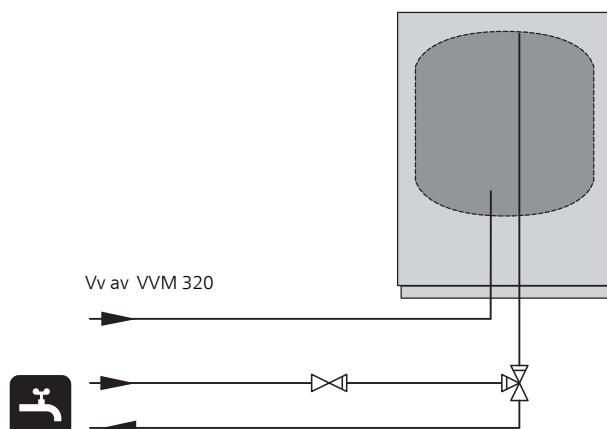
VVM 320 kan koples til ekstra varmtvannsbereder, se nedenfor.

Mer om alternativene finnes på www.nibeenergysystems.no samt i respektive monteringsanvisning for benyttet ekstrautstyr. Se side 61 for liste over ekstrautstyr som kan brukes til VVM 320.

Hvis det installeres boblebasseng eller annet som er storforbruker av varmtvann, kan innemodulen kompletteres med elektrisk varmtvannsbereder. En blandeventil monteres da på utgående varmtvann fra berederen.

Varmvannsbereder med el-element

Hvis ventilkoblingen skal monteres eksternt, flyttes ut eller deles, må den byttes ut med en delbar kobling, Ø 22 mm.



Forklaring

AZ10 Avtrekksvarmepumpe F135

HQ1	Smussfilter
QM42	Avstengingsventil
QM43	Avstengingsventil
QM44	Avstengingsventil
RM1	Tilbakeslagsventil

CL11 Bassengpakke

AA25	Apparatkasse med tilbehørskort
BT51	Temperaturføler, basseng
EP5	Veksler, basseng
GP9	Pumpe, basseng
GP12	Sirkulasjonspumpe
HQ4	Smussfilter
QN19	Vekselventil, basseng

EB15 VVM 320

BT25	Temperaturføler, varmebærer, ekstern turledning
XL1	Tilkopling, varmebærer, tur 1
XL2	Tilkopling, varmebærer, retur 1
XL3	Tilkopling, kaldtvann
XL4	Tilkopling, varmtvann
XL8	Tilkobling, installasjon, fra varmepumpe
XL9	Tilkobling, installasjon, til varmepumpe

EB101 Varmepumpe

FL10	Sikkerhetsventil
HQ1	Smussfilter
QM40	Avstengingsventil
QM41	Avstengingsventil

EM1 Ekstern varmekilde (Olje-, gass-, pellets- eller vedkjele med shunt)

AA25	Apparatkasse med tilbehørskort
BT52	Temperaturføler, kjele
CM1	Ekspansjonskar lukket
FL2	Sikkerhetsventil, varmebærer
KA1	Hjelperelé
QN11	Shuntventil

EP21 Klimasystem2

AA25	Apparatkasse med tilbehørskort
BT2	Temperaturføler, varmebærer, tur
BT3	Temperaturføler, varmebærer, retur
GP20	Sirkulasjonspumpe, varmebærer undershunt
QN25	Shuntventil

EQ1 Aktiv kjølemodul ACS 310

AA25	Apparatkasse med tilbehørskort
BT64	Temperaturføler, kjøling, turledning
CP10	Enkeltmantlet akkumulatortank, kjøling
GP12	Sirkulasjonspumpe
GP13	Sirkulasjonspumpe, kjøling
QN12	Vekselventil kjøling/varme

Varmtvannssirkulasjon

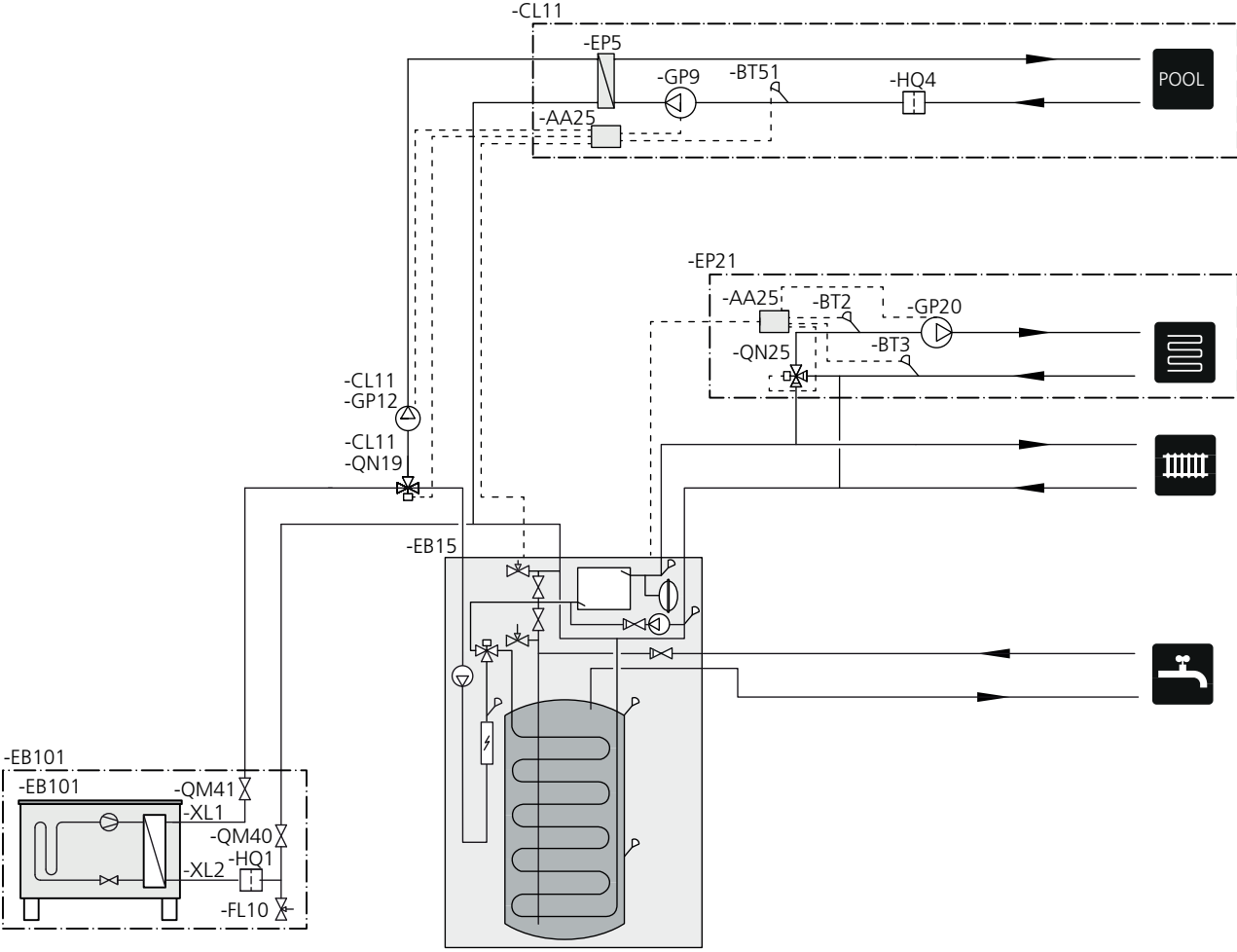
BT82	Temperaturføler, varmtvannssirkulasjon retur
EB2	Varmtvannsberedere
GP11	Sirkulasjonspumpe, varmtvann
RN1	Trimventil
RM1	Tilbakeslagsventil

Øvrig

BF1	EMK 300
EB1	Eksternt el-tilskudd

1) Energimåler (BF1) inngår i VVM 320 R, VVM 320 3x230V R og VVM 320 E EM. Fås som ekstrautstyr EMK 300 for øvrige markeder.

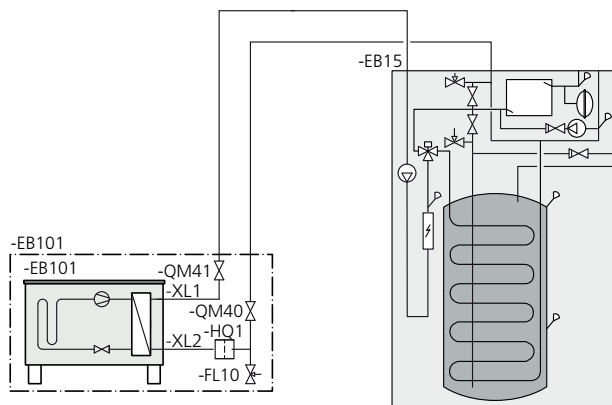
Prinsippskjema



Tilkopling til varmepumpe

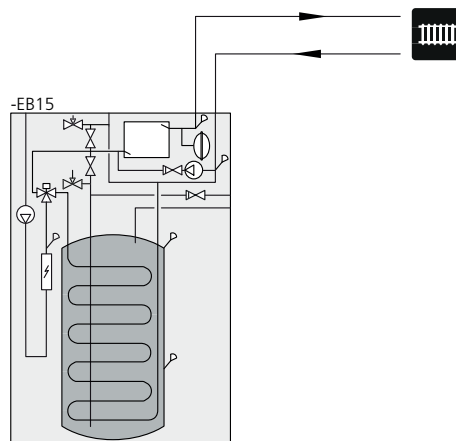
Varmeisoler samtlige rør utendørs med minst 20 mm tykk rørisolering.

VVM 320 er ikke utstyrt med avstengingsventiler, men disse må monteres utenfor innemodulen for å lette eventuell framtidig service.



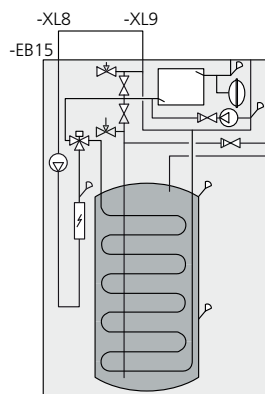
Tilkopling av klimasystem

Ved tilkopling til system med termostater i alle radiatorer/gulvvarmeslynger, monteres enten overstrømningsventil eller en termostat demonteres, slik at volumstrøm garanteres.



Tilkobling ved bruk uten varmepumpe

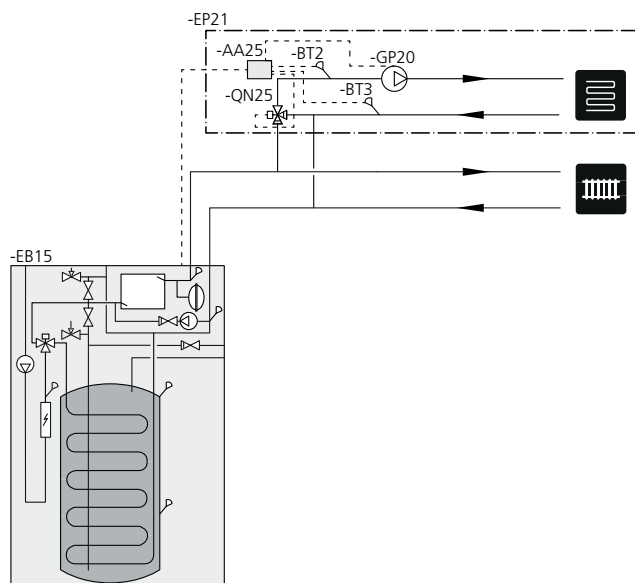
Koble sammen røret for installasjon inn fra varmepumpe (XL8) med røret ut til varmepumpe (XL9).



To eller flere klimasystemer

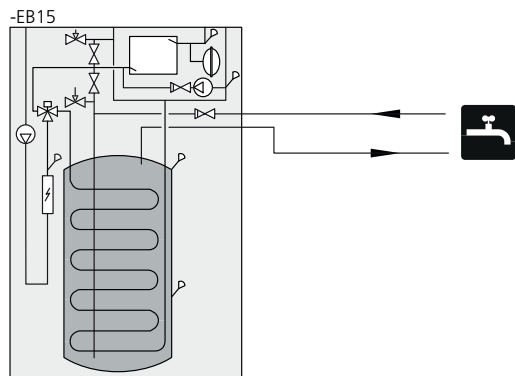
Når flere enn ett klimasystem skal varmes opp, kan følgende tilkopling benyttes

For denne tilkoplingen kreves ekstrautstyret ECS 40/ECS 41.



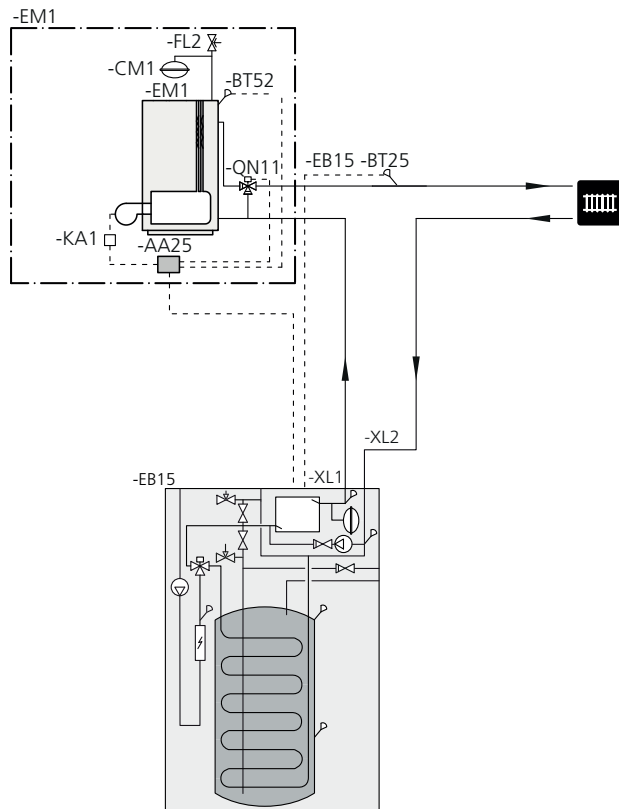
Tilkopling av kaldt- og varmtvann

Blandeventil er nødvendig hvis fabrikkinnstillingen endres slik at temperaturen kan overstige 60 °C. Hvis fabrikkinnstillingen endres, skal nasjonale regler overholdes. Innstillingen utføres i meny 5.1.1 (Se side 48).



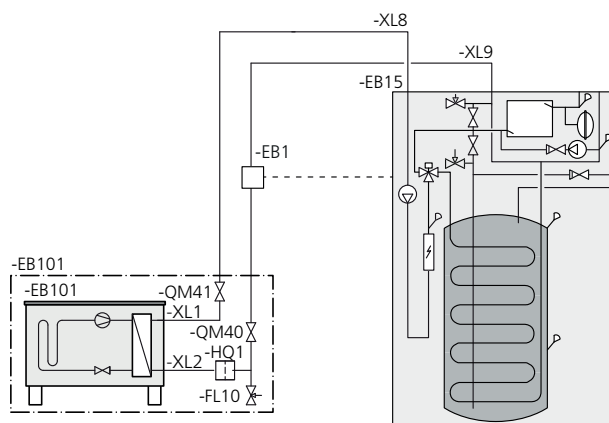
Tilkobling av ekstern varmekilde

For tilkobling til gass-/el-/oljekjele kreves ekstrastyret AXC40, se "Ekstrastyr" på side 61.



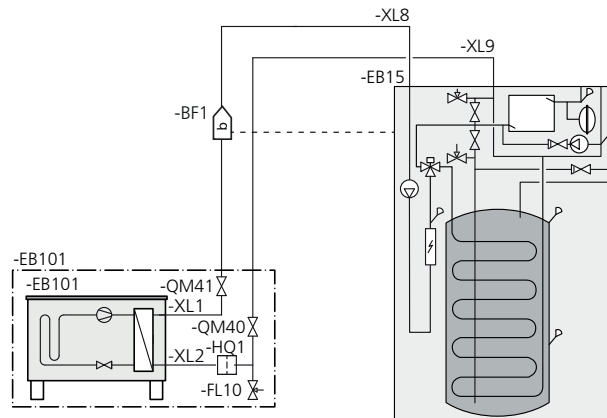
Tilkobling av ekstra el-tilskudd

For tilkobling av ekstra el-tilskudd i ett trinn, ved stillstand på grunn av kald uteluft. El-tilskuddet bør ikke være større enn varmpumpens effekt like før stillstand.



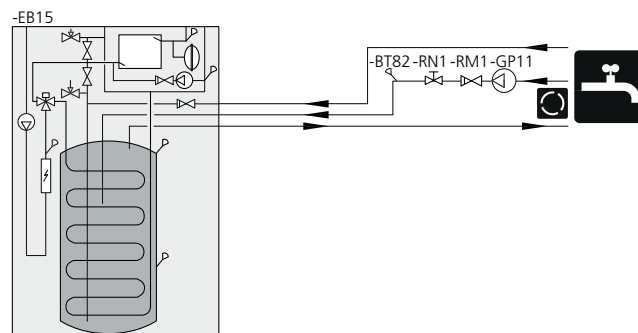
Tilkobling av EMK 300

Tilkobling av energimålersett EMK 300 (BF1) til VVM 320.



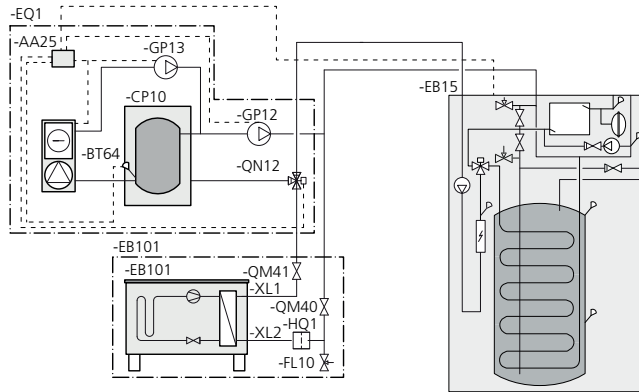
Tilkobling av varmtvannssirkulasjon.

For å redusere faren for bakterievekst i systemer med varmtvannssirkulasjon bør det sirkulerende vannet ikke ha temperaturer under 50 °C. Det bør heller ikke finnes noen ikke-sirkulerende varmtvannsledninger. Juster varmtvannssystemet slik at temperaturen ikke er lavere enn 50 °C lengst ut i systemet.



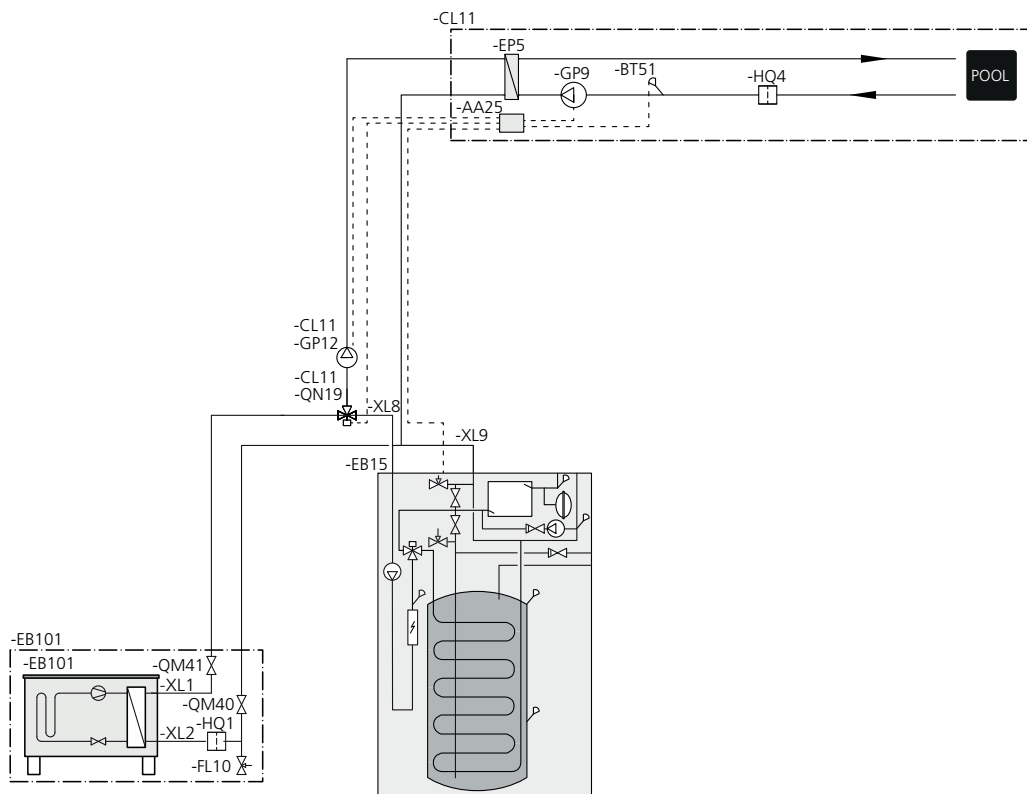
Tilkobling av ACS 310

For tilkobling av aktiv kjøling, ACS 310 se "Ekstrautstyr" på side 61



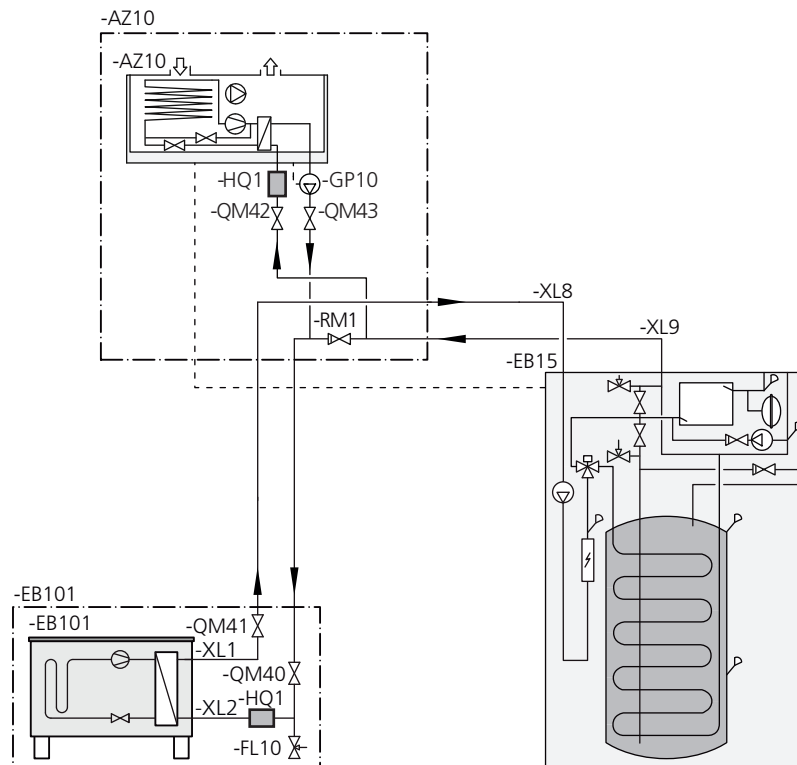
Tilkobling av basseng

Oppvarming av basseng styres av bassengføleren. Ved lav bassengtemperatur bytter veksventilen retning og åpner mot bassengveksleren. For denne tilkoblingen kreves ekstrautstyret POOL 310.



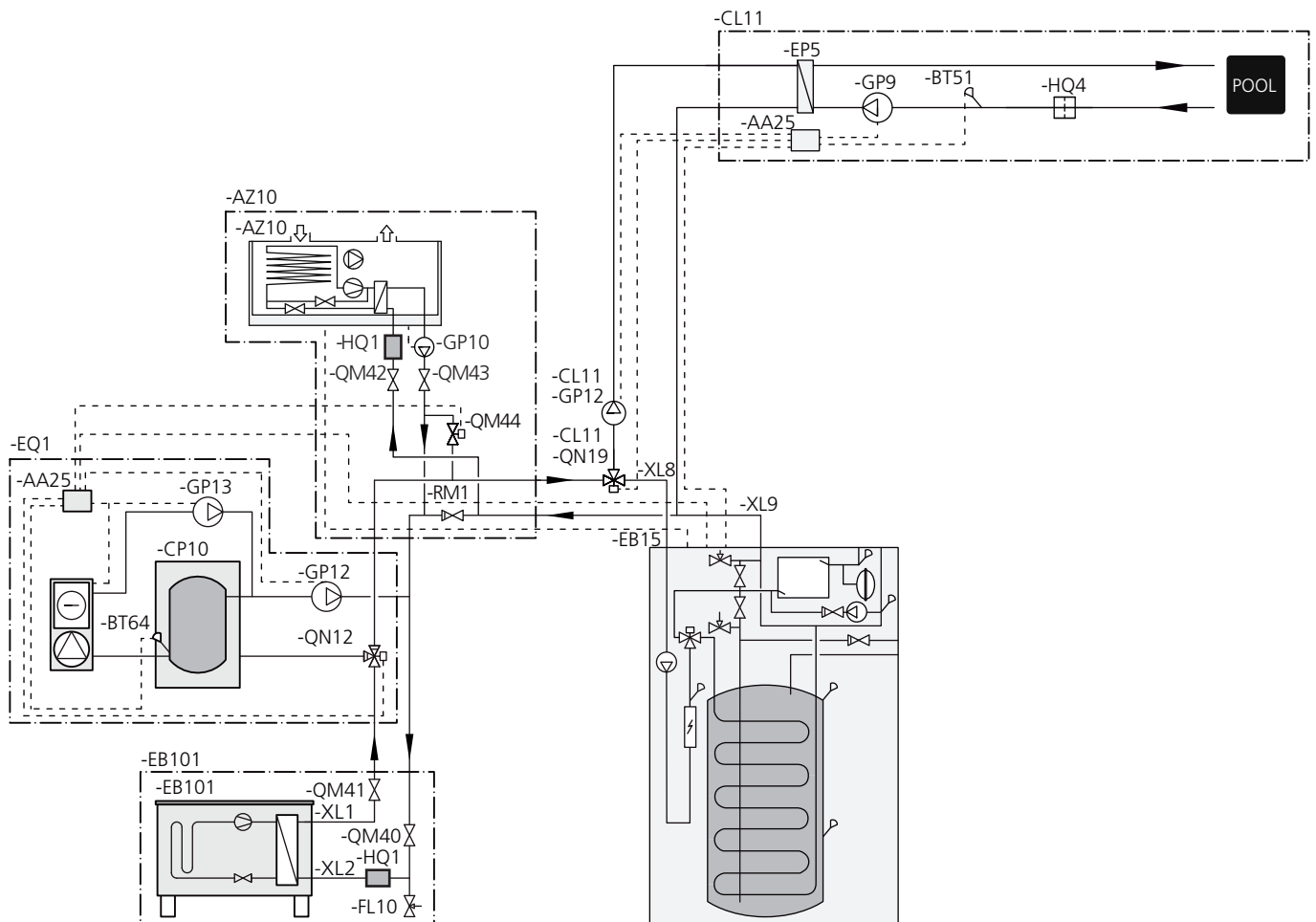
Tilkobling av F135

Behovet for F135 styres av innemodulen i systemet. Pumpe og viftehastighet styres også fra meny i innemodulen.



Tilkobling av F135, ACS 310 og basseng

F135 tilkoblet i luft/vann-system med 4-rørskjøling. 4-rørskjøling skal i slike tilfeller kobles til mellom uteluftvarmepumpen og F135. I tilfeller der det også er basseng, skal F135 kobles til mellom 4-rørskjølingen og bassenget. Behovet på F135 styres av systemets innemodul. Også pumpe- og viftehastigheten styres fra menyen i innemodulen.

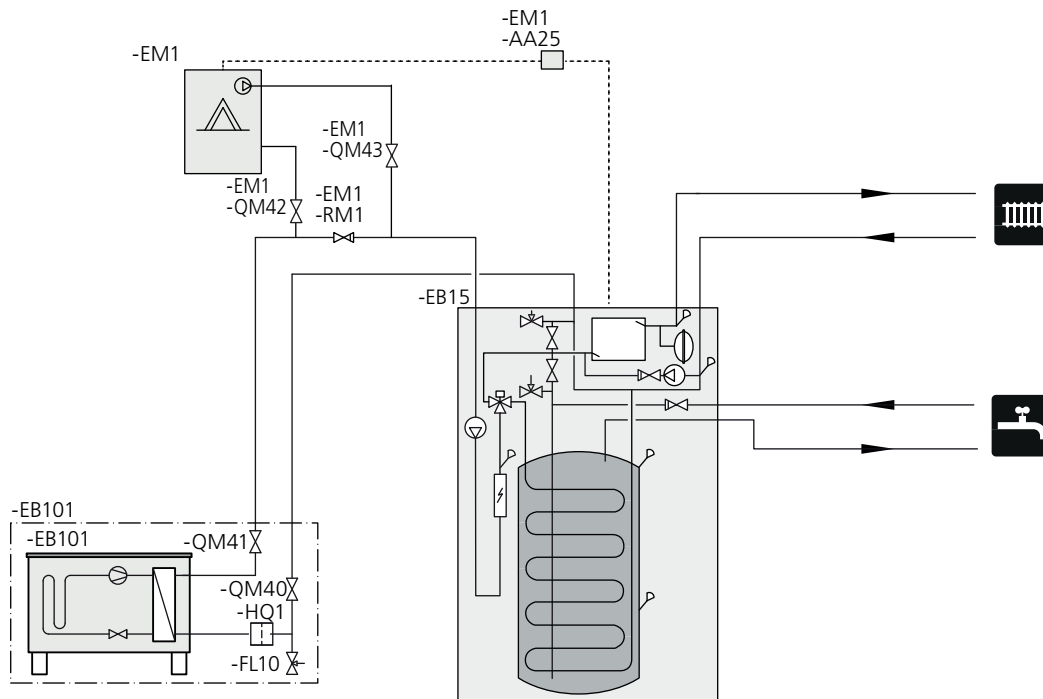


Tilkobling av OPT 10 og gasskjele GBM 10-15

GBM 10-15 kobles til turledningen mellom innmodulen og luft-vann-varmepumpen. For tilkobling av GBM 10-15 kreves ekstrastyret OPT 10, se "Ekstrastyr" på side 61.

Innmodulen styrer, via OPT 10, den turlledningstemperaturen det er bedt om for gasskjelen. Gasskjelen regulerer deretter selv sin egen effekt for å oppnå ønsket temperatur.

I meny 4.1.8 kan du velge om du vil bruke "smart energy source™". Her kan du velge om systemet skal bruke den energikilden som er billigst for øyeblikket. Du kan også velge at systemet skal bruke den mest CO₂ nøytrale energikilden for øyeblikket.

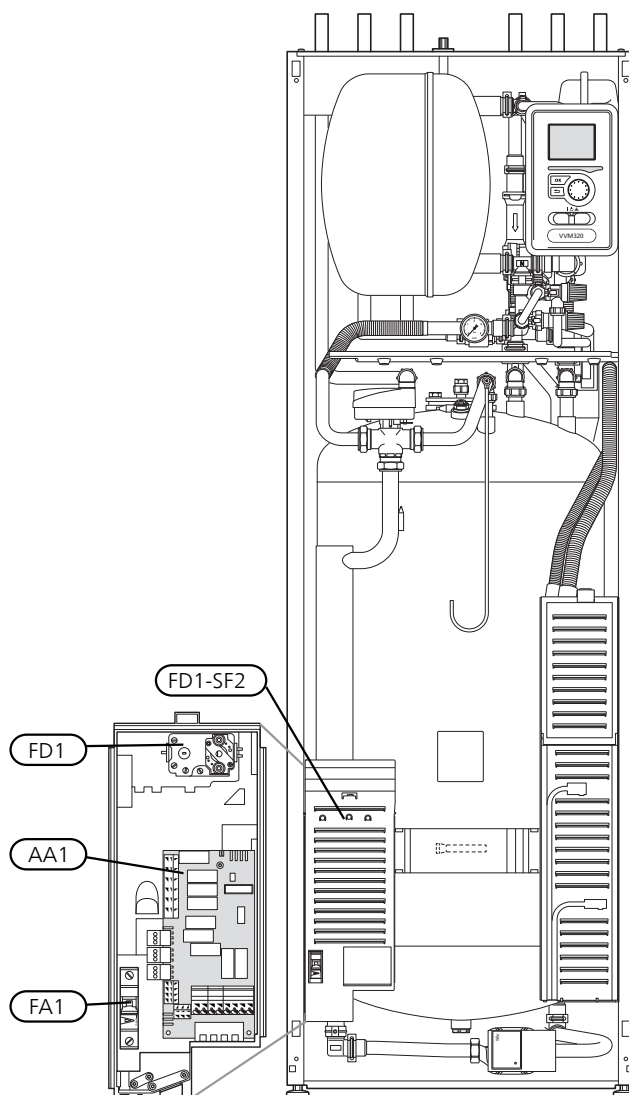
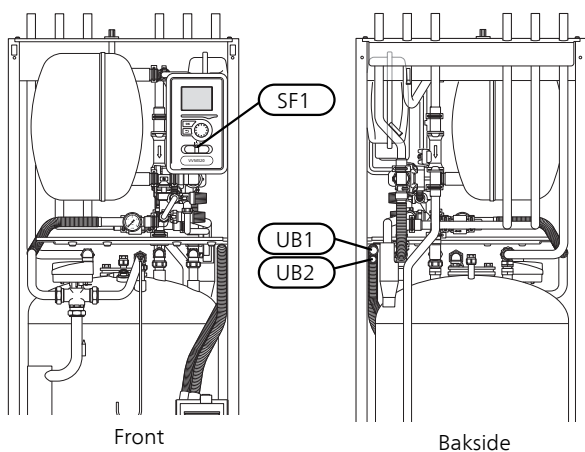


5 El-tilkoplinger

Generelt

Alt elektrisk utstyr bortsett fra uteføler, romføler og strømtransformator, er ferdigkoplet fra fabrikk.

- Før isolasjonstest av boligen skal innemodulen fra-koples.
- Hvis boligen har jordfeilbryter, bør VVM 320 varme-pumpen utstyres med en separat bryter.
- Koplingskjema for innemodulen finner du på side 67.
- Kommunikasjons- og følerkabler til eksterne tilkoplinger må ikke legges i nærheten av sterkstrømsledninger.
- Minste tverrsnitt på kommunikasjons- og følerkabler til ekstern tilkobling skal være 0,5 mm² opptil 50 m, f.eks. EKKX, LiYY eller lignende.
- Ved kabeltrekking i VVM 320 skal kabelgjennomføringene UB1 og UB2 (markert på illustrasjonen) brukes. I UB1 og UB2 føres kablene gjennom innemodulen fra baksiden til forsiden.



OBS!

Strømbryter (SF1) skal ikke settes i stillingen "I" eller "Δ" før kjelevann er påfylt og radiator-systemet er luftet. Temperaturbegrenseren, termostaten, el-patron m.m. kan ta skade.

OBS!

Hvis matekabelen er skadet, må den kun erstat-tes av NIBE, serviceansvarlig eller liknende godkjent personale for å unngå eventuell fare og skade.

OBS!

El-installasjonen og eventuell service skal kun utføres under oppsyn av autorisert el-installa-tør. Bryt strømmen med arbeidsbryteren før eventuell service. Elektrisk installasjon og trekking av ledninger skal utføres i samsvar med gjeldende forskrifter.

Automatsikring

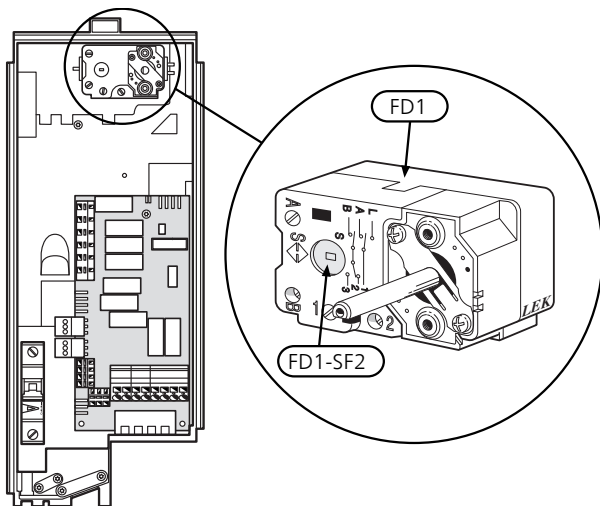
Innemodulen og en stor del av modulens innvendige komponenter er sikret internt med en automatsikring (FA1).

Temperaturbegrenser

Temperaturbegrenseren (FD1) kutter strømtilførselen til el-tilskuddet hvis temperaturen stiger til mellom 90 og 100 °C og tilbakestilles manuelt.

Tilbakestilling

Temperaturbegrenseren (FD1) er plassert bak frontluken. Tilbakestill temperaturbegrenseren ved å trykke inn knappen (FD1-SF2) med en liten skrutrekker. Trykk inn knappen med et lett trykk, maks. 15 N (ca. 1,5 kg).

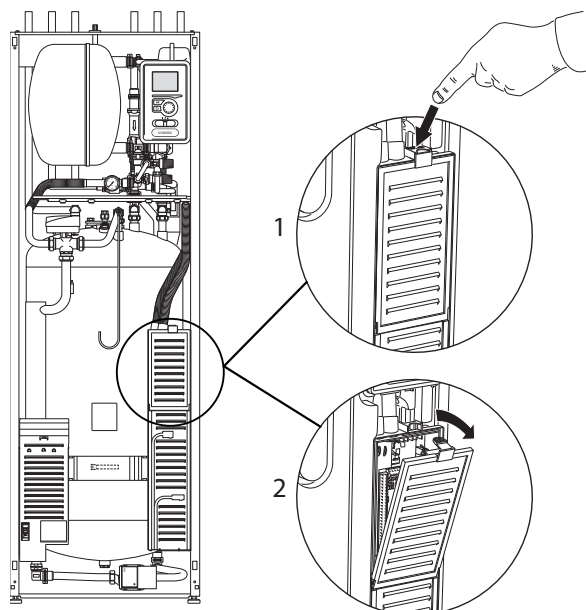


Tilgjengelighet, strømkløping

Plastlokkene til koplingsboksene åpnes ved hjelp av en skrutrekker.

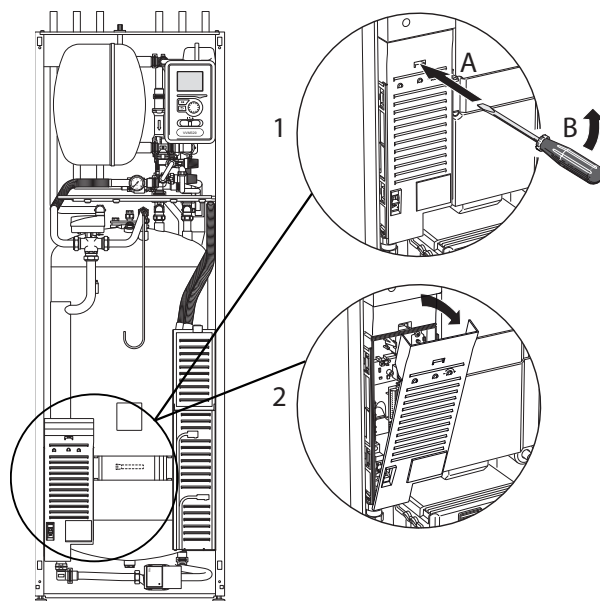
OBS!
Lokket til inngangskortet åpnes uten verktøy.

Demontering luke, inngangskort



1. Trykk ned smekklåsen.
2. Vinkle lokket ut og fjern det.

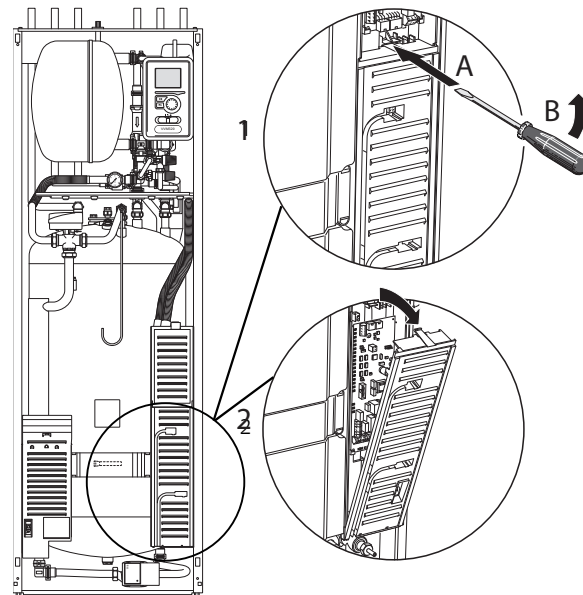
Demontering luke, el-patronkort



1. Stikk inn skrutrekkeren (A) og bøy smekklåsen forsiktig nedover (B).
2. Vinkle lokket ut og fjern det.

Demontering luke, grunnkort

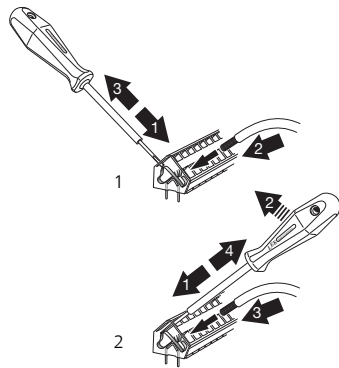
HUSK!
For å kunne demontere luken for grunnkortet må først luken for inngangskortet tas bort.



1. Stikk inn skrutrekkeren (A) og bøy smekklåsen forsiktig nedover (B).
2. Vinkle lokket ut og fjern det.

Kabellåsing

Bruk egnet verktøy til å løsne/låse fast kablene i inne-
modulens plinter.



Tilkoplinger



OBS!

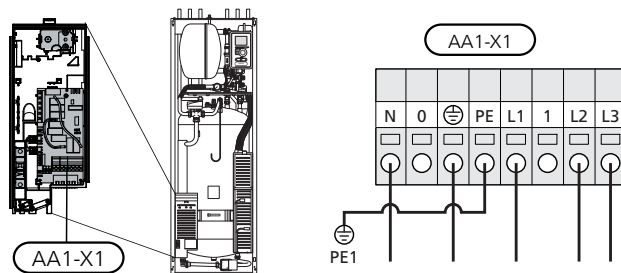
For å unngå forstyrrelser må uskjermede kommunikasjons- og/eller følerkabler til eksterne tilkoblinger ikke legges nærmere enn 20 cm fra sterkstrømledninger.

Krafttilkopling

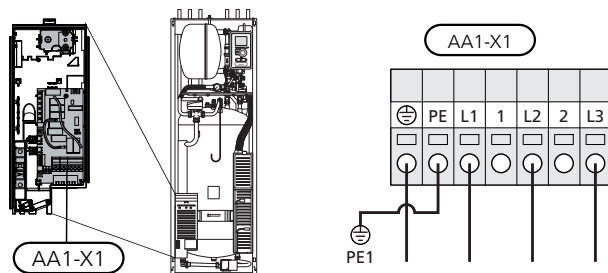
VVM 320 skal installeres via en allpolet bryter med minst 3 mm bryteravstand. Minste kabeltverrsnitt skal være dimensjonert etter hvilken sikring som benyttes. Medfølgende kabel (lengde ca. 2 m) for innkommende strøm er koblet til plint X1 på el-patronkortet AA1. Tilkoblingskabelen finner du på baksiden av VVM 320.

Tilkopling

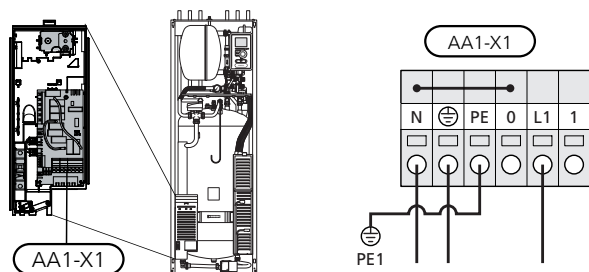
3 x 400 V



3 x 230 V



1 x 230 V



Tariffstyring

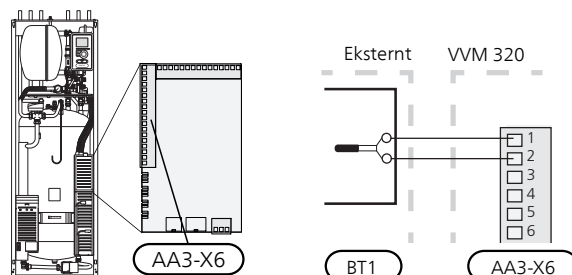
Hvis spenningen til el-patron forsvinner i en viss tid, må det samtidig skje blokkering via AUX-inngang, se "Tilkoblingsmuligheter - Mulige valg for AUX-innganger".

Uteføler

Utetemperaturføleren (BT1) plasseres på et skyggefullt sted mot nord eller nordvest, slik at den ikke påvirkes av for eksempel morgensol.

Føleren kobles til plint X6:1 og X6:2 på inngangskortet (AA3). Bruk en toleder med tverrsnitt på minst 0,5 mm².

Eventuelt kabelrør bør tettes for ikke å forårsake kondens i utefølerkapselen.



Romføler

VVM 320 leveres med romføler (BT50). Romføleren har opptil tre funksjoner:

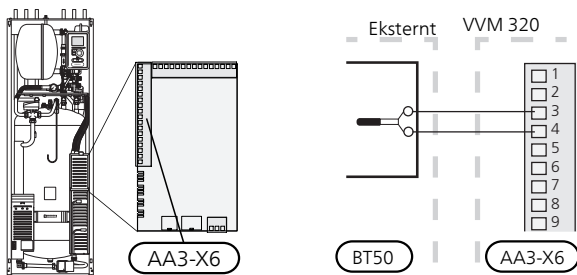
1. Vise aktuell romtemperatur i displayet til VVM 320.
2. Gir mulighet til å endre romtemperaturen i °C.
3. Gir mulighet til å fininnstille/stabilisere romtemperaturen.

Monter føleren på et nøytralt sted der innstilt temperatur ønskes. Eget sted er for eksempel en ledig innervegg i gangen, ca. 1,5 m over gulv. Det er viktig at føleren ikke hindres fra å måle riktig romtemperatur, for eksempel ved plassering i nisje, mellom hyller, bak gardin, ovenfor eller nær varmekilde, i trekk fra ytterdør eller i direkte sol. Også avslåtte radiatortermostater kan forårsake problemer.

Innemodulen fungerer uten føleren, men hvis du ønsker å kunne lese av boligens innetemperatur i displayet til VVM 320, må føleren monteres. Romføleren kobles til på X6:3 og X6:4 på inngangskortet (AA3).

Hvis føleren skal brukes til å endre romtemperaturen i °C og/eller til å stabilisere romtemperaturen, må føleren aktiveres i meny 1.9.4".

Hvis romføleren benyttes i rom med gulvvarme, bør den bare ha en informativ funksjon og ikke styre romtemperaturen.

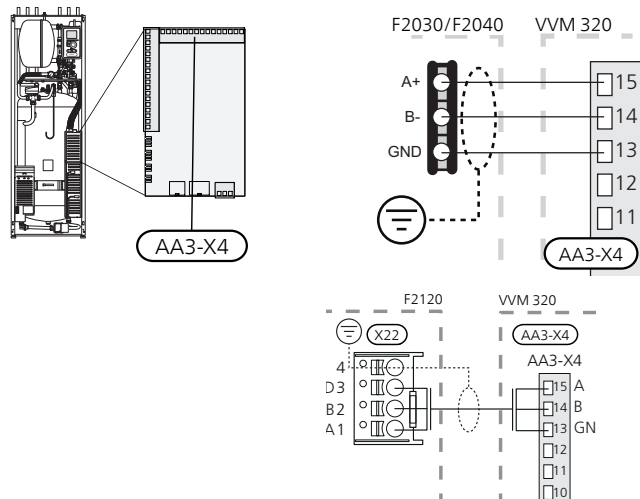


HUSK!

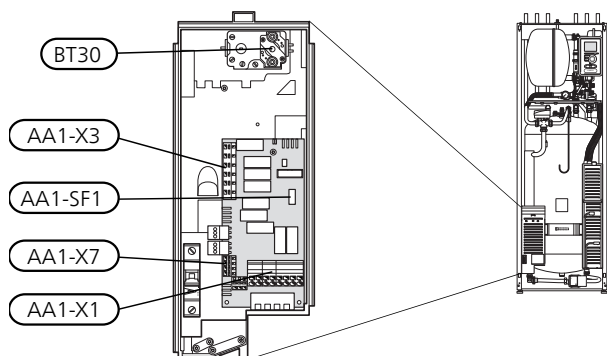
Det tar lang tid å endre temperaturen i boligen. Korte tidsperioder i kombinasjon med gulvvarme kommer for eksempel ikke til å gi en merkbar forandring i romtemperaturen.

Kommunikasjon

Hvis VVM 320 skal kobles til varmepumpe, kobles denne til plint X4:13, X4:14 og X4:15 på inngangskortet (AA3).



Innstillinger



El-tilskudd - maksimal effekt

El-patronen er justerbar til maksimalt kW 9 kW (3-fase) eller 7 kW (1-fase). Leveranseinnstillingen er 9 kW (3-fase) eller 7 kW (1-fase).

El-patronens effekt er inndelt i 7 trinn, som vist i tabellen.

Innstilling av maksimal effekt for el-tilskuddet utføres i meny 5.1.12.

El-elementets el-trinn

3x400V (maksimal el-effekt, leveransekoblet 9 kW)

El-tilskudd (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,7
9	8,7	15,7	15,7

3x400V (maksimal el-effekt, omkoblet til 7 kW)

El-tilskudd (kW)	Maks. L1 (A)	Maks. L2 (A)	Maks. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13

3x230V (maksimal el-effekt, leveransekoblet 9 kW)

El-tilskudd (kW)	Maks. (A) L1	Maks. (A) L2	Maks. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	8,7
4	8,7	15,1	15,1
6	15,1	15,1	15,1
9	15,1	27,1	27,1

1x230V (maksimal el-effekt, leveransekoblet 7 kW)

El-tilskudd (kW)	Maks. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7	30,4

Tabellene viser maks. fasestrøm ved respektive el-trinn for innmodulen.

Hvis strømfølerne er tilkoppelt, overvåker innmodulen fasestrømmene. Ved overbelastning på en fase kobles effekten om til en annen fase.

Ved overbelastning av innstilt sikringsstørrelse i tilfeller der den installerte varmepumpen er frekvensstyrt, kobles først el-patronens el-trinn ut, før kompressoren begrenses.

Reservestilling

Når innemodulen settes i reservestilling (SF1 stilles til Δ), er bare de aller mest nødvendige funksjonene aktivert.

- Varmtvannskapasiteten er redusert.
- Effektvakten er ikke tilkoplest.
- Fast temperatur på turledningen, se kapittel Reservestillingstermostat på side 30.

Effekt i reservestilling

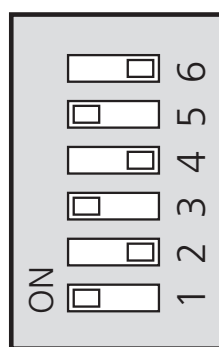
El-patronens effekt i reservestilling stilles inn med dip-switchen (SF1) på el-patronkortet (AA1), i henhold til tabellen nedenfor. Fabrikkinnstillingen er 6 kW.

Effekt reservestilling, 3x400V (maksimal el-effekt, omkoblet til 7 kW)

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

Effekt reservestilling, 1x230V (maksimal el-effekt, leveranse koblet 7 kW)

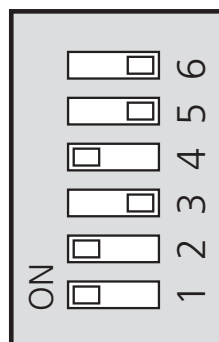
kW	1	2	3	4	5	6
0	off	off	off	off	off	off
1	off	off	off	off	off	on
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	on	off	off	on
4	on	off	on	off	off	off
5	on	off	on	off	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	on	off	on	on



Bildet viser dip-switchen (AA1-SF1) i fabrikkinnstilling for 3x400V, dvs. 6 kW.

Effekt reservestilling, 3x400V (maksimal el-effekt, leveranse koblet 9 kW)

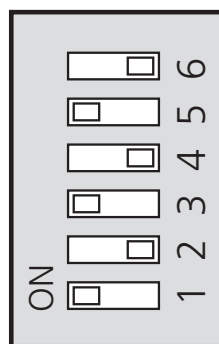
kW	1	2	3	4	5	6
0	off	off	off	off	off	off
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	off	on	off	on
4	off	off	on	off	on	off
5	on	off	off	on	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	off	on	on	on
9	on	off	on	on	on	on



Bildet viser dip-switchen (AA1-SF1) i fabrikkinnstilling for 3x230V, dvs. 6 kW.

Effekt reservestilling, 3x230V (maksimal el-effekt, leveranse koblet 9 kW)

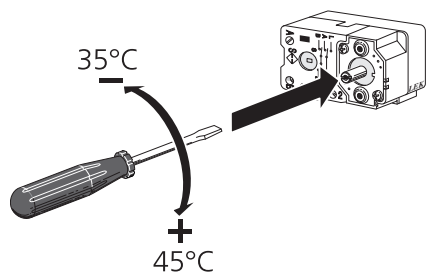
kW	1	2	3	4	5	6
0	off	off	off	off	off	off
2	off	on	off	off	off	off
4	off	on	off	on	off	off
6	on	on	off	on	off	off
9	on	on	on	on	off	off



Bildet viser dip-switchen (AA1-SF1) i fabrikkinnstilling for 1x230V, dvs. 6 kW.

Reservestillingstermostat

Turledningstemperaturen i reservestilling stilles inn med en termostat (FD1-BT30). Den kan stilles inn på 35 (forhåndsinnstilt, f.eks. gulvvarme) eller 45 °C (f.eks. radiatorer).



Effektlåsing

VVM 320 følger gjeldende byggeforskrifter (BBR). Dette innebærer at maks. effektuttak (maks. installert el-effekt for oppvarming) kan låses i menyen 5.1.13. Hvis maks. effektuttak skal endres senere, må deler av produktet byttes ut.

Tilkoplingsmuligheter

Effektvakt

Hvis den installerte varmepumpen er frekvensstyrt, begrenses den når alle el-trinnene er koblet ut.

Eksterne tilkoplingsmuligheter

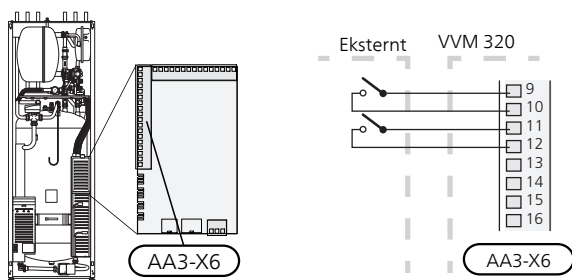
På inngangskortet (AA3) har VVM 320 programvarestyrte inn- og utganger for tilkobling av ekstern kontaktfunksjon eller føler. Det betyr at når en ekstern kontaktfunksjon eller føler kobles til en av seks spesialtilkoblinger, må riktig funksjon velges til riktig tilkobling i programvaren i VVM 320.



HUSK!

Hvis en ekstern kontaktfunksjon eller føler skal kobles til VVM 320, må funksjonen for benyttet inn- eller utgang velges i meny 5.4, se side 52.

Valgbare innganger på inngangskortet for disse funksjonene er AUX1 (X6:9-10), AUX2 (X6:11-12), AUX3 (X6:13-14), AUX4 (X6:15-16) og AUX5 (X6:17-18). Valgbar utgang er AA3:X7.



I eksempelet ovenfor benyttes inngangene AUX1 (X6:9-10) og AUX2 (X6:11-12) på inngangskortet (AA3).



HUSK!

Enkelte av de følgende funksjonene kan også aktiveres og programmeres via menyinnstillinger.

Mulige valg for AUX-innganger

Temperaturføler, kjøling/varme

En ekstra temperaturføler kan kobles til VVM 320 for å gjøre det enklere å avgjøre når det er på tide å bytte mellom kjøle- og varmedrift.

Temperaturføleren kobles inn på valgt inngang (meny 5.4, alternativet vises bare hvis kjøletilbehør er installert, se side 52) på plint X6 på inngangskortet (AA3) som er plassert bak frontluken og plasseres på egnet sted i klimasystemet.

Bruk en 2-leder med kabelvernsnitt på minst 0,5 mm².

Kontakt for ekstern blokkering av tilleggsvarme og/eller kompressor

I tilfeller der det er ønskelig med ekstern blokkering av tilleggsvarme og/eller kompressor, skal denne kobles til plint X6 på inngangskortet (AA3), som er plassert bak frontluken.

Tilleggsvarmen og/eller kompressoren frakobles ved at en potensialfri kontaktfunksjon kobles til inngangen som velges i meny 5.4, se side 52.

Ekstern blokkering av tilleggsvarme og kompressor kan kombineres.

Sluttet kontakt medfører frakoplet effekt.

Kontakt for ekstern tariffblokkering

I tilfeller der ekstern tariffblokkering er ønskelig, skal denne kobles til plint X6 på inngangskortet (AA3), som er plassert bak frontluken.

Tariffblokkering innebærer at tilleggsvarmen, kompressoren, varmen og varmtvannet blokkeres ved at en potensialfri kontaktfunksjon kobles til inngangen som velges i meny 5.4, se side 52.

Sluttet kontakt innebærer at tariffblokkering er aktivert.



OBS!

Hvis tariffblokkering er aktivert, er min. turledning ikke gjeldende.

Kontakt for ekstern blokkering varme

I tilfeller der det benyttes ekstern blokkering av varme, kan denne kobles til plint X6 på inngangskortet (AA3), som er plassert bak frontluken.

Varmedriften frakobles ved at en potensialfri kontaktfunksjon kobles til inngangen som velges i meny 5.4, se side 52.

52

Sluttet kontakt medfører frakoplet varmedrift.



OBS!

Hvis varmeblokkering er aktivert, er min. turledning ikke gjeldende.

Kontakt for ekstern alarm (NC)

Hvis "kontakt for ekstern alarm (NC)" er valgt som funksjon på en myk inngang, vises infoalarm 995 hvis den tilkoblede eksterne kretsen til valgt myk inngang brytes.

Kontakt for ekstern alarm (NO)

Hvis "kontakt for ekstern alarm (NO)" er valgt som funksjon på en myk inngang, vises infoalarm 995 hvis den tilkoblede eksterne kretsen til valgt myk inngang lukkes.

Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus"

En ekstern kontaktfunksjon kan koples til VVM 320 for aktivering av varmtvannsfunksjonen "midlertidig luksus". Kontakten skal være potensialfri og koples til på valgt inngang (meny 5.4, se side 52) på plint X6 på inngangskortet (AA3).

"midlertidig luksus" er aktivert i den tiden kontakten er sluttet.

Kontakt for aktivering av "ekstern justering"

En ekstern kontaktfunksjon kan koples til VVM 320 for endring av turledningstemperaturen og dermed endring av romtemperaturen.

Når kontakten er sluttet, endres temperaturen i °C (hvis romføleren er tilkoplest og aktivert). Hvis romføleren ikke er tilkoplest eller aktivert, stilles ønsket forandring av "temperatur" (forskyvning av varmekurve) med det antall trinn som velges. Verdien kan stilles inn mellom -10 og +10.

■ klimasystem 1

Kontakten skal være potensialfri og koples til på valgt inngang (meny 5.4, se side 52) på plint X6 på inngangskortet (AA3).

Innstilling av verdien for endringen utføres i meny 1.9.2, "ekstern justering".

■ klimasystem 2 til 8

Ekstern justering for klimasystem 2 til 8 krever tilbehør (ECS 40 eller ECS 41).

Se ekstrautstyrets installatørhåndbok for installasjonsanvisning.

Kontakt for "SG ready"



OBS!

Denne funksjonen kan bare benyttes i strømmett som støtter "SG Ready"-standarden (Tyskland).

"SG Ready" krever to AUX-innganger.

I de tilfellene der denne funksjonen er ønskelig, skal denne kobles til plint 6 på inngangskortet (3)

"SG Ready" er en smart form for tariffstyring der strømleverandøren kan påvirke inne-, varmtvanns- og/eller bassengtemperaturen (hvis aktuelt) eller rett og slett blokkere tilleggsvarmen og/eller kompressoren i varmepumpen på visse tider av døgnet (kan velges i meny 4.1.5 etter at funksjonen er aktivert). Aktiver funksjonen ved å koble potensialfrie kontaktfunksjoner til to innganger som velges i meny 5.4 (SG Ready A og SG Ready B), se side 52.

Sluttet eller åpen kontakt medfører noe av følgende (A = SG Ready A og B = SG Ready B):

■ **Blokkering (A: Sluttet, B: Åpen)**

"SG Ready" er aktiv. Kompressoren i varmepumpen og tilleggsvarme blokkeres som dagens tariffblokkering.

■ **Normalstilling (A: Åpen, B: Åpen)**

"SG Ready" er ikke aktiv. Ingen påvirkning på systemet.

■ **Lavprisstilling (A: Åpen, B: Sluttet)**

"SG Ready" er aktiv. Systemet fokuserer på kostnadsbesparelse og kan f.eks. benytte en lav tariff fra strømleverandøren eller overkapasitet fra en eventuell egen strømkilde (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.1.5).

■ **Overkapasitetsstilling (A: Sluttet, B: Sluttet)**

"SG Ready" er aktiv. Systemet tillates å gå med full kapasitet ved overkapasitet hos strømleverandøren (påvirkningen på systemet kan justeres i meny 4.1.5).

Kontakt for +Adjust

Ved hjelp av +Adjust kommuniserer anlegget med gulvvarmens styresentral* og tilpasser varmekurven og beregnet turledningstemperatur etter gulvvarmesystemets tilbakekobling.

Aktiver det klimasystemet som +Adjust skal påvirke, ved å markere funksjonen og trykke på OK-knappen.

*Støtte for +Adjust kreves



OBS!

+Adjust må først velges i meny 5.4 "myke inn-/utganger".



OBS!

Kretskort AA3 i anlegget må ha minst "input version" 34 og programvareversjonen må ha "display version 5539 eller senere for at +Adjust skal fungere. Versjonen kan kontrolleres i meny 3.1 under henholdsvis "input version" og "display version". Ny programvare kan lastes ned gratis på www.nibeuplink.com.



OBS!

Ved systemer med både gulvvarme og radiatorer bør NIBE ECS 40/41 benyttes for optimal drift.

Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé)

Det er mulighet for ekstern tilkobling gjennom reléfunksjon via et potensialfritt vekslende relé (maks. 2 A) på inngangskortet (AA3), plint X7.

Valgbare funksjoner for ekstern tilkobling:

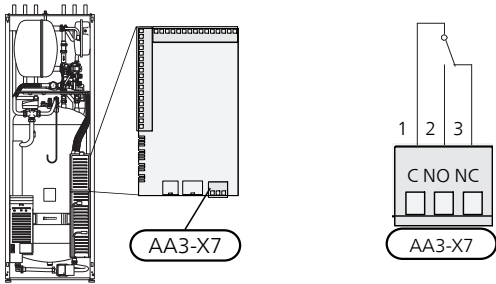
- Indikering av summeralarm.
- Kjølemodusindikering (bare hvis det finnes ekstrautstyr for kjøling, eller hvis varmepumpen har innebygd funksjon for kjøling).
- Styring av sirkulasjonspumpe for varmtvannssirkulasjon.
- Ekstern sirkulasjonspumpe (for varmebærer).
- Tilleggsvarme i serie på ladekrets.

Hvis noe av det ovennevnte kobles til plint X7, må det velges i meny 5.4, se side 52.

Summeralarm er forhåndsvalgt fra fabrikk.

OBS!

Et tilbehørskort er nødvendig hvis flere funksjoner skal kobles til plint X7 samtidig som indikering av summeralarm er aktivert (se side 61).



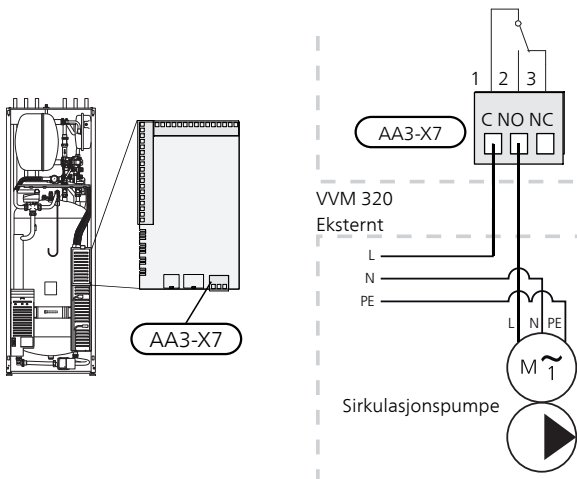
Bildet viser releet i alarmstilling.

Er strømbryteren (SF1) i stillingen "⏻" eller "⚠", er releet i alarmstilling.

Ekstern sirkulasjonspumpe eller varmtvannssirkulasjonspumpe koples til summeralarmreleet, som vist på bildet nedenfor.

OBS!

Merk aktuell koplingsboks med advarsel for ekstern spenning.



HUSK!

Reléutgangen kan belastes med 2 A (230V AC).

Tilkopling av tilbehør

Instruksjoner for tilkopling av ekstrautstyr finnes i den medfølgende bruksanvisningen. Se side 61 for liste over ekstrautstyr som kan brukes til VVM 320.

Her vises tilkopling av kommunikasjon med det vanligste tilbehøret.

Tilbehør som inneholder kretskort AA5

Tilbehør som inneholder kretskortet AA5, kobles til innemodulens koblingsplint X4:13-15 på inngangskortet AA3.

Hvis flere tilbehør skal tilkobles eller allerede er installert, må instruksjonene nedenfor følges.

Det første tilbehørskortet skal kobles direkte til innemodulens koblingsplint AA3-X4. De etterfølgende kortene kobles i serie med foregående kort.

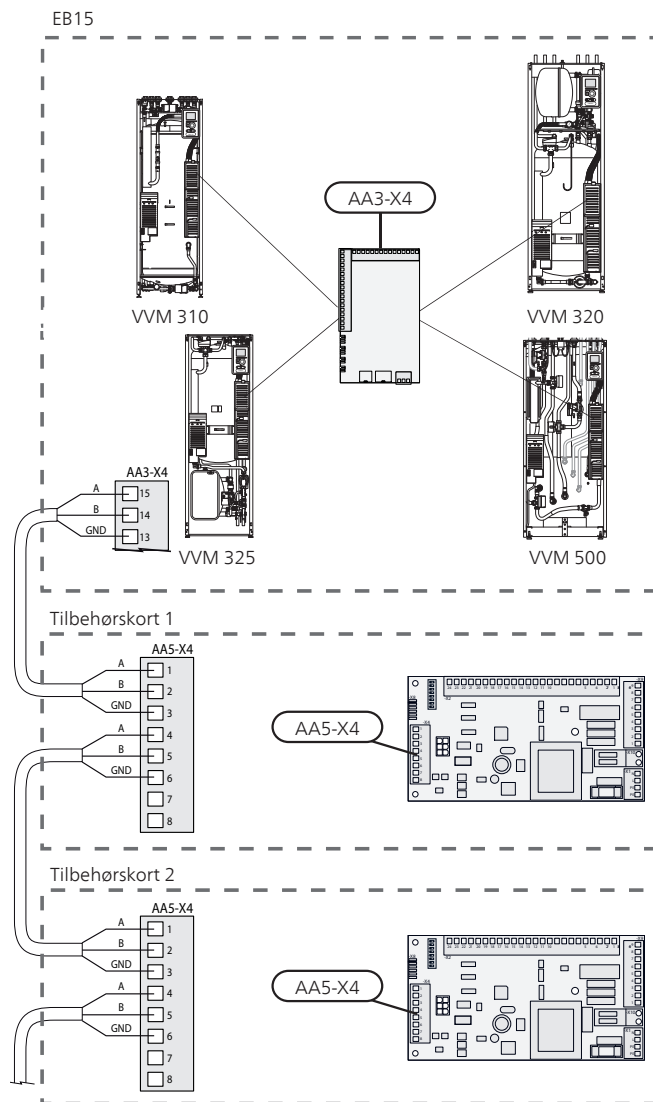
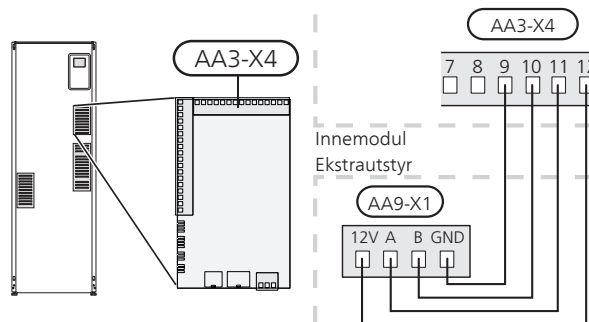
Bruk kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

Se tilbehørshåndboken for videre instruksjoner.

Tilbehør som inneholder kretskort AA9

Tilbehør som inneholder kretskortet AA9, kobles til innemodulens koblingsplint X4:9-12 på inngangskortet AA3. Bruk kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.

Se tilbehørshåndboken for videre instruksjoner.



6 Igangkjøring og justering

Forberedelser

1. Kontroller at strømbryteren (SF1) står i stillingen "☰".
2. Kontroller at tappeventilen er helt stengt, og at temperaturbegrenseren (FD1) ikke er utløst.
3. Kompatibel NIBE luft-vann-varmepumpe skal være utstyrt med styrekort med display som minst har programvareversjon i henhold til listen på side 14.

Påfylling og lufting

Påfylling av varmtvannsbereder i VVM 320

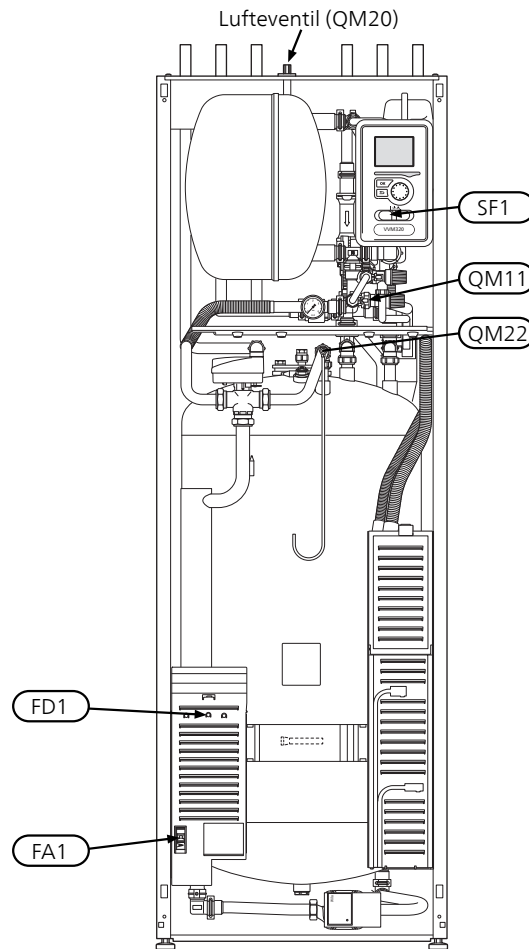
1. Åpne en varmtvannskran i huset.
2. Åpne avstengingsventilen. Ved senere drift skal denne ventilen være helt åpen.
3. Når det kommer vann ut av varmtvannskranen, er varmtvannsberederen fylt og kranen kan stenges.

Påfylling av VVM 320

1. Åpne lufteventilen (QM20).
2. Åpne påfyllingsventilen (QM11). VVM 320 fylles med vann.
3. Når vannet som kommer ut av lufteventilen (QM20) ikke lenger er blandet med luft, stenger du lufteventilen. Trykket begynner etter en stund å stige på manometeret. Når sikkerhetsventilens åpningstrykk nås, begynner denne å slippe ut vann. Steng da påfyllingsventilen. Luft varmtvannsberederens slynge med QM22.
4. Åpne sikkerhetsventilen til trykket i VVM 320 synker til normalt arbeidsområde (ca. 1 bar), og kontroller at det ikke er luft i systemet, ved å vri på lufteventilen (QM20).

Avlufting av klimasystemet

1. Bryt strømtilførselen til VVM 320.
2. Luft VVM 320 gjennom lufteventilen (QM20), og klimasystemet ellers gjennom de respektive lufteventilene.
3. Gjenta påfylling og avlufting til all luft er fjernet og korrekt trykk oppnådd.



Avtapping av klimasystemet

1. Koble en slange til den nedre påfyllingsventilen for varmebærer (QM11).
2. Åpne ventilen for å tappe klimasystemet.

Se også Tømming av klimasystemet på side 55.

Oppstart og kontroll

Startguide



OBS!

Det må være vann i klimasystemet før strømbryteren settes på "I".

1. Sett innemodulens strømbryter (SF1) i stillingen "I".
2. Følg instruksjonene i startguiden i innemodulens display. Hvis startguiden ikke starter når du starter innemodulen, kan du starte den manuelt fra meny 5.7.



TIPS!

Se side 40 for en mer inngående introduksjon av anleggets styresystem (betjening, menyer osv.).

Igangkjøring

Første gangen anlegget startes åpnes en startguide. Startguiden gir instruksjoner om hva som må utføres ved første oppstart, og leder deg gjennom grunnleggende innstillinger for anlegget.

Startguiden sikrer at oppstarten utføres på riktig måte, og kan derfor ikke hoppes over. Startguiden kan startes i ettertid fra meny 5.7.

Under oppstartsguiden kjøres veksellventiler og shunten fram og tilbake for å hjelpe til med lufting av VVM 320.



HUSK!

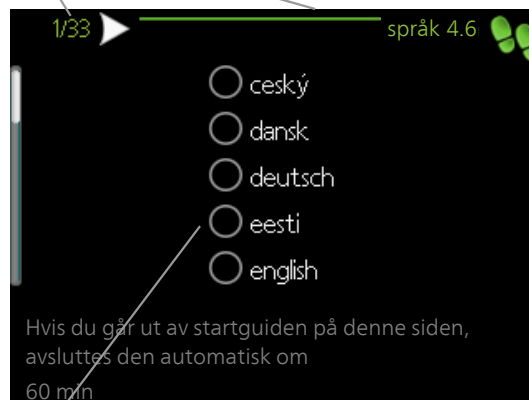
Så lenge startveiledningen er aktiv, starter ingen av funksjonene i VVM 320 automatisk.

Veiledningen åpnes ved hver omstart av VVM 320 til dette velges bort på siste side.

Manøvrering i startguiden

A. Side

B. Navn og menynummer



C. Alternativ/innstilling

A. Side

Her ser du hvor langt du har kommet i startguiden.

Slik blar du mellom sidene i startguiden:

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom sidene i startguiden.

B. Navn og menynummer

Her ser du hvilken meny i styresystemet denne siden i startguiden bygger på. Tallene i parentes er menyens nummer i styresystemet.

Hvis du vil lese mer om den aktuelle menyen, kan du se hjelpemenyen eller slå opp i brukerveiledningen.

C. Alternativ/innstilling

Her definerer du innstillinger for systemet.

D. Hjelpemeny



I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpeteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpeteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

Igangkjøring uten varmpumpe

Innemodulen kan benyttes uten varmpumpe, altså bare som el-kjele, for å produsere varme og varmtvann for eksempel før varmpumpen er installert.

Koble sammen røret for installasjon inn fra varmpumpe (XL8) med røret ut fra varmpumpe (XL9).

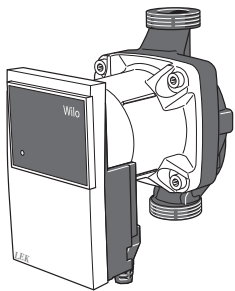
Gå inn i meny 5.2.2 Systeminnstillinger og deaktiver varmpumpe.

OBS!

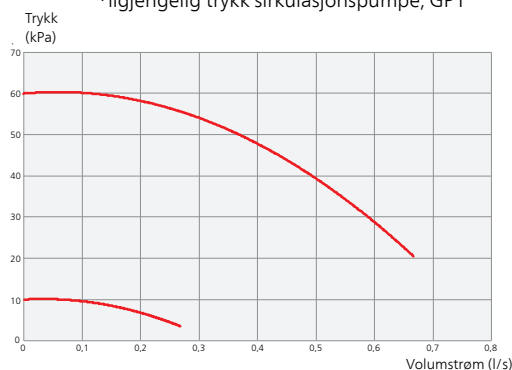
Velg driftsstilling auto eller manuelt når innemodulen igjen skal kjøres med varmpumpe.

Pumpehastighet

Sirkulasjonspumpen (GP1) i VVM 320 er frekvensstyrt og stiller seg inn selv ved hjelp av styring og ut fra varmebehov.



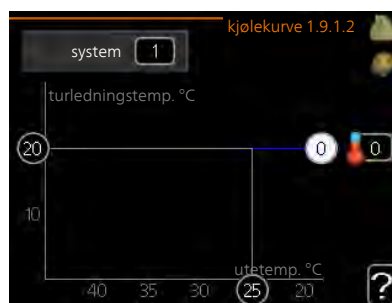
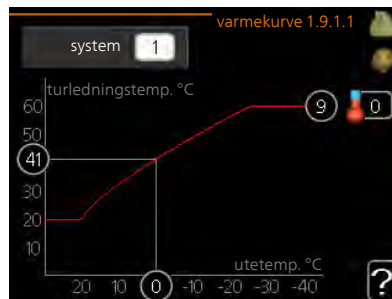
Tilgjengelig trykk sirkulasjonspumpe, GP1



Etterjustering, lufting

I begynnelsen frigjøres luft fra varmevannet, og avluftinger kan bli nødvendig. Hvis det kommer boblelyder fra klimasystemet, må hele systemet luftes enda mer. Lufting av anlegget skjer gjennom lufteventilene (QM20), (QM22) og klimasystemet ellers gjennom de respektive lufteventilene. Ved avlufting skal VVM 320 være avstengt.

Innstilling av kjøle-/varmekurve



varmekurve

Innstillingsområde: 0 – 15

Fabrikkinnstilling: 9

kjølekurve (ekstrautstyr kreves)

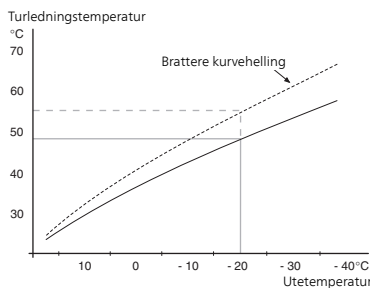
Innstillingsområde: 0 – 9

Fabrikkinnstilling: 0

I menyen **kurve** kan du se den såkalte varmekurven for huset ditt. Varmekurvens oppgave er å gi en jevn innetemperatur uansett utetemperatur, og dermed energigjerrig drift. Det er ut fra denne varmekurven at innemodulens styringsdatamaskin bestemmer temperaturen på vannet til varmesystemet, turledningstemperaturen og dermed innetemperaturen. Her kan du velge varmekurve og også lese av hvordan turledningstemperaturen endres ved ulike utetemperaturen. Hvis det finnes tilgang til kjøling, kan det gjøres liknende innstillinger for kjølekurven.

Kurvehelling

Varme- og kjølekurvens helling angir hvor mange grader turledningstemperaturen skal økes/senkes når utetemperaturen synker/øker. En brattere kurvehelling medfører en høyere turledningstemperatur for varme eller en lavere turledningstemperatur for kjøling ved en viss utetemperatur.



Den optimale kurvehellingen avhenger av klimaforholdene på stedet, om huset har radiatorer eller gulvvarme, og hvor godt isolert huset er.

Kurven stilles inn når anlegget installeres, men kan ha behov for etterjustering. Det skal deretter normalt ikke være nødvendig å endre kurven.



HUSK!

Ved finjusteringer av innnetemperaturen skal kurven i stedet forskyves opp eller ned, og det gjøres fra menyen 1.1 **temperatur**.

Kurveforskyvning

En forskyvning av kurven betyr at turlledningstemperaturen endres like mye for alle utetemperaturer, f.eks. at en kurveforskyvning på ++2 trinn øker turlledningstemperaturen med 5 °C ved alle utetemperaturer.

Turlledningstemperatur - maksimums- og minimumsverdier

Fordi turlledningstemperaturen ikke kan beregnes høyere enn den innstilte maksimumsverdien eller lavere enn den innstilte minimumsverdien, flater varmekurven ut ved disse temperaturene.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turlledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Ved gulvkjøling skal min. turlledningstemp. begrenses for å unngå kondens.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvinstallatøren/-leverandøren.

Tallet lengst ute på kurven angir kurvehellingen. Tallet ved siden av termometeret angir kurveforskyvningen. Bruk betjeningsrattet til å stille inn en ny verdi. Bekreft den nye innstillingen ved å trykke på OK-knappen.

Kurve 0 er en egen kurve opprettet i meny 1.9.7.

For å velge en annen kurve (kurvehelling):



OBS!

Hvis det bare finnes ett klimasystem, er kurvens nummer allerede merket når menyvinduet åpnes.

1. Velg det klimasystemet (hvis det finnes mer enn ett) som kurven skal endres for.
2. Når valget av klimasystem er bekreftet, blir kurvens nummer markert.

3. Trykk på OK-knappen for å komme til innstillingsmodus.
4. Velg en ny kurve. Kurvene er nummerert fra 0 til 15, der høyere nummer gir brattere helling og høyere turlledningstemperatur. Kurve 0 vil si at **egen kurve** (meny 1.9.7) benyttes.
5. Trykk på OK-knappen for å avslutte innstillingen.

For å lese av en kurve:

1. Vri betjeningsrattet slik at ringen på akselen med utetemperaturer merkes.
2. Trykk på OK-knappen.
3. Følg den grå linjen opp til kurven og ut til venstre for å avlese verdien for turlledningstemperaturen ved valgt utetemperatur.
4. Det er nå mulig å foreta avlesninger for de forskjellige temperaturene ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre og lese av tilsvarende turlledningstemperatur.
5. Trykk på OK- eller tilbakeknappen for å komme ut av avlesingsstilling.



TIPS!

Vent et døgn før du gjør en ny innstilling, slik at romtemperaturen rekker å stabilisere seg.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurvehellingen økes med ett trinn.

Hvis det er kaldt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurvehellingen senkes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for lav, bør kurveforskyvningen økes med ett trinn.

Hvis det er varmt ute og romtemperaturen er for høy, bør kurveforskyvningen senkes med ett trinn.

Innstilling av varmtvannssirkulasjon

varmtvannssirk.

driftstid

Innstillingsområde: 1 – 60 min

Fabrikkinnstilling: 60 min

stillstandstid

Innstillingsområde: 0 – 60 min

Fabrikkinnstilling: 0 min

Her kan du stille inn varmtvannssirkulasjon i opptil tre perioder per døgn. I de innstilte periodene kommer varmtvannssirkulasjonspumpen til å gå i henhold til innstillingene ovenfor.

"driftstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal være i gang per driftstilfelle.

"stillstandstid" bestemmer hvor lenge varmtvannssirkulasjonspumpen skal stå stille mellom driftstilfellene.

! **OBS!**

Varmtvannssirkulasjon aktiveres i meny 5.4 "myke inn- og utganger".

Basseng

basseng (ekstrautstyr kreves)

starttemperatur

Innstillingsområde: 5,0 – 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 22,0 °C

stopptemperatur

Innstillingsområde: 5,0 – 80,0 °C

Fabrikkinnstilling: 24,0 °C

Her velger du om bassengstyringen skal være aktivert, og innenfor hvilke temperaturer (start- og stopptemperatur) bassengoppvarmingen skal skje.

Når bassengtemperaturen har sunket til under innstilt starttemperatur og det ikke er behov for varmtvann eller varme, starter VVM 320 oppvarming av bassenget.

Fjern kryss ved "aktivert" for å slå av oppvarmingen av bassenget.



HUSK!

Starttemperaturen kan ikke stilles inn på en verdi som er høyere enn stopptemperaturen.

SG Ready

SG Ready

Denne funksjonen kan kun benyttes i strømnnett som støtter «SG Ready»-standarden.

Her definerer du innstillinger for funksjonen "SG Ready".

Lavprisdrift innebærer at strømleverandøren har en lav tariff, og at systemet benytter dette for å redusere kostnadene.

Overkapasitetsinnstilling innebærer at strømleverandøren har satt tariffen svært lavt, og at systemet benytter dette for å redusere kostnadene så mye som mulig.

påvirk romtemperatur

Her velger du om romtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innnetemperaturen med "+1". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes parallellforskyvningen for innnetemperaturen med "+2". Hvis romføler er installert og aktivert, økes i stedet ønsket romtemperatur med 2 °C.

påvirk varmtvann

Her velger du om varmtvannstemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" settes varmtvannets stopptemperatur så høyt som mulig ved bare kompressor-drift (el-patron tillates ikke).

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" settes varmtvannet i "luksus" (el-patron tillates).

påvirk kjøling (ekstrautstyr kreves)

Her velger du om romtemperaturen ved kjøle-drift skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" og kjøle-drift påvirkes ikke innetemperaturen.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" og kjøle-drift reduseres parallellforskyvningen for innetemperaturen med "-1". Hvis romføler er installert og aktivert, reduseres i stedet ønsket romtemperatur med 1 °C.

påvirk bassengtemp. (ekstrautstyr kreves)

Her velger du om bassengtemperaturen skal påvirkes ved aktivering av "SG Ready".

Ved lavprisstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 1 °C.

Ved overkapasitetsstilling på "SG Ready" økes ønsket bassengtemperatur (start- og stopptemperatur) med 2 °C.

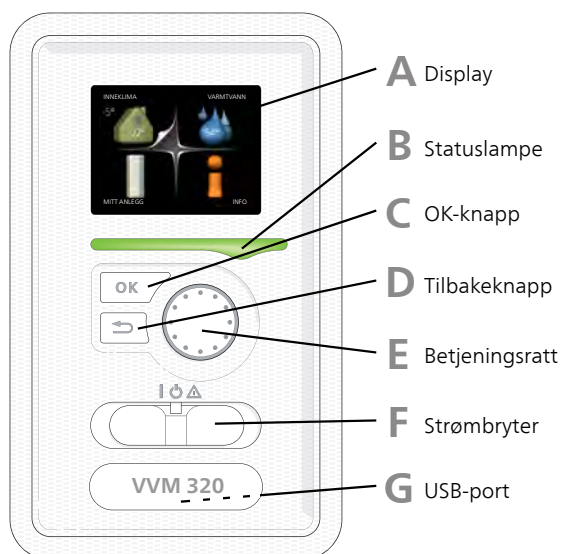


OBS!

Funksjonen må være koblet til to AUX-innganger og aktivert i meny 5.4.

7 Styring - Introduksjon

Displayenhet



A Display

I displayet vises instruksjoner, innstillinger og driftsinformasjon. Du kan enkelt navigere mellom ulike menyer og alternativer for å stille inn den komforten eller få den informasjonen du ønsker.

B Statuslampe

Statuslampen indikerer innemodulens status:
Den:

- lyser grønt ved normal funksjon.
- lyser gult ved aktivert reservestilling.
- lyser rødt ved utløst alarm.

C OK-knapp

OK-knappen brukes til å:

- bekrefte valg av undermeny/alternativ/innstilt verdi/side i startguiden.

D Tilbakeknapp

Tilbakeknappen brukes til å:

- gå tilbake til forrige meny
- angre en innstilling som ikke bekreftes

E Betjeningsratt

Betjeningsrattet kan vris til høyre eller venstre.

Du kan:

- forflytte deg i menyer og mellom alternativer.
- øke eller minske verdiene
- bytte side i flersidevisninger (f.eks. hjelptekster og serviceinfo).

F Strømbryter (SF1)

Strømbryteren har tre posisjoner:

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

Reservestilling skal bare benyttes ved feil på innemodulen. I denne stillingen slås kompressoren av, og el-patronen settes inn. Innemodulens display er slokt og statuslampen lyser gult.

G USB-port

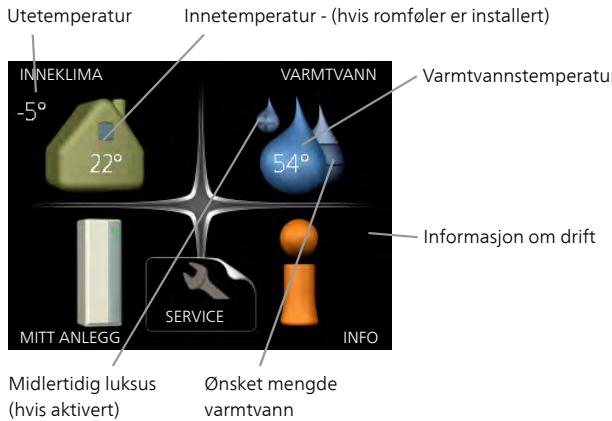
USB-porten er skjult under plastskenen med produktnavnet.

USB-porten brukes til å oppgradere programvaren.

Gå til www.nibeuplink.com og klikk på fliken "Programvare" for å laste ned den nyeste programvaren til anlegget ditt.

Menysystem

Når døren til innemodulen åpnes, vises de fire hovedmenyene i menysystemet samt grunnleggende informasjon i displayet.



Meny 1 - INNEKLIMA

Innstilling og programmering av inneklimateet. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

Meny 2 - VARMTVANN

Innstilling og programmering av varmtvannsproduksjonen. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

Meny 3 - INFO

Visning av temperatur og annen driftsinformasjon samt tilgang til alarmloggen. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

Meny 4 - MITT ANLEGG

Innstilling av klokkeslett, dato, språk, display, driftstilling m.m. Se informasjon i hjelpemenyen eller brukerhåndboken.

Meny 5 - SERVICE

Avanserte innstillinger. Disse innstillingene er ikke tilgjengelige for sluttbrukeren. Du får fram menyen ved å holde tilbakeknappen inne i 7 sekunder når du står i startmenyen. Se side 47.

Symboler i displayet

Følgende symboler kan dukke opp i displayet under drift.

Symbol	Beskrivelse
	Dette symbolet vises ved informasjonstegnet hvis det er informasjon du bør være oppmerksom på, i meny 3.1.
	Disse to symbolene viser om kompressoren i utedelen eller tilleggsvarmen er blokkert i VVM 320. Disse kan f.eks. være blokkert, avhengig av hvilken driftsstilling som er valgt i meny 4.2, om blokkering er programmert i meny 4.9.5, eller om en alarm som blokkerer en av dem, har blitt utløst. Blokkering av kompressor. Blokkering av tilleggsvarme.
	Dette symbolet viser om periodisk økning eller luksusstilling for varmtvann er aktivert.
	Dette symbolet viser om "ferieinnstilling" er aktiv i meny 4.7.
	Dette symbolet viser om VVM 320 har kontakt med NIBE NIBE Uplink.
	Dette symbolet viser aktuell viftehastighet hvis hastigheten er endret fra normalinnstillingen. Krever ekstrautstyret NIBE F135.
	Dette symbolet viser om bassengoppvarming er aktiv. Ekstrautstyr kreves.
	Dette symbolet viser om kjøling er aktiv. Ekstrautstyr kreves.

Manøvrering

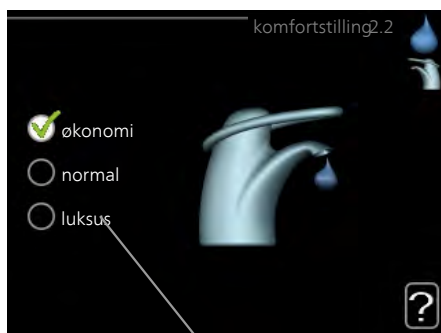
Flytt markøren ved å vri betjeningsrattet til høyre eller venstre. Den merkede posisjonen er hvit og/eller har en oppbrettet flik.



Velge meny

For å komme videre i menysystemet velger du en hovedmeny ved først å merke den og deretter trykke på OK-knappen. Da åpnes et nytt vindu med undermenyer. Velg en av undermenyene ved å merke den og deretter trykke på OK-knappen.

Velge alternativ



Alternativer

I en meny med alternativer vises det valgte alternativet med en grønn hake.

Slik velger du et annet alternativ:

1. Merk det alternativet du vil skal gjelde. Et av alternativene er forhåndsvalgt (hvitt).
2. Trykk på OK-knappen for å bekrefte valgt alternativ. Det valgte alternativet får en grønn hake.

Stille inn en verdi

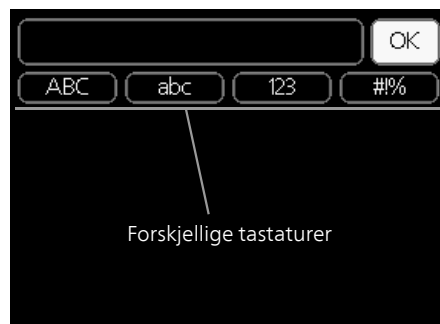


Verdi som skal endres

Slik stiller du inn en verdi:

1. Bruk betjeningsrattet til å markere den verdien du vil stille inn.
2. Trykk på OK-knappen. Verdiens bakgrunn blir grønn, som betyr at du er i innstillingsmodus.
3. Vri betjeningsrattet til høyre for å øke verdien eller til venstre for å redusere verdien.
4. Trykk på OK-knappen for å bekrefte verdien du har stilt inn. Trykk på tilbakeknappen hvis du angrep og vil ha tilbake den opprinnelige verdien.

Bruk det virtuelle tastaturet



Forskjellige tastaturer

I visse menyer der det kan være nødvendig å legge inn tekst, finnes det et virtuelt tastatur.



Du får tilgang til ulike tegnoppsett, avhengig av meny, og disse velger du ved hjelp av betjeningsrattet. Hvis du vil bytte til en annen tegntabell, trykker du på tilbakeknappen. Hvis en meny bare har ett tegnoppsett, vises tastaturet direkte.

Når du har skrevet ferdig, markerer du "OK" og trykker på OK-knappen.

Bla mellom vinduer

En meny kan bestå av flere vinduer. Bla mellom vinduene ved å vri på betjeningsrattet.



Bla mellom vinduer i startguiden



Pil for å bla gjennom vinduene i startguiden

1. Vri på betjeningsrattet til en av pilene i øverste venstre hjørne (ved sidetallet) blir markert.
2. Trykk på OK-knappen for å hoppe mellom punktene i startguiden.

Hjelpmeny



I mange menyer er det et symbol som viser at ekstra hjelp er tilgjengelig.

Slik kommer du til hjelpteksten:

1. Bruk betjeningsrattet til å merke hjelpsymbolet.
2. Trykk på OK-knappen.

Hjelpteksten består ofte av flere vinduer som du kan bla mellom ved hjelp av betjeningsrattet.

8 Styring - Menyer

Meny 1 - INNEKLIMA

1 - INNEKLIMA	1.1 - temperatur	1.1.1 - varme	
		1.1.2 - kjøling *	
	1.2 - VENTILASJON *		
	1.3 - programmering	1.3.1 - varme	
		1.3.2 - kjøling *	
		1.3.3 - ventilasjon *	
	1.9 - avansert	1.9.1 - kurve	1.9.1.1 varmekurve
			1.9.1.2 kjølekurve *
		1.9.2 - ekstern justering	
		1.9.3 - min. turledningstemp.	
		1.9.4 - romfølerinnstillinger	
		1.9.5 - kjøleinnstillinger *	
		1.9.6 - viftetilbakeføringstid *	
	1.9.7 - egen kurve	1.9.7.1 - varme	
		1.9.7.2 - kjøling *	
	1.9.8 - punktforskyvning		
	1.9.11 - +Adjust		

* Ekstrautstyr kreves.

Meny 2 - VARMTVANN

2 - VARMTVANN	2.1 - midlertidig luksus	
	2.2 - komfortstilling	
	2.3 - programmering	
	2.9 - avansert	2.9.1 - periodisk økning
		2.9.2 - varmtvannssirk.

Meny 3 - INFO

3 - INFO	3.1 - serviceinfo	
	3.2 - kompressorinfo	
	3.3 - info tilleggsvarme	
	3.4 - alarmlogg	
	3.5 - innendørstemperaturlogg	

* Ekstraustyr kreves.

Meny 4 - MITT ANLEGG

4 - MITT ANLEGG	4.1 - plussfunksjoner	4.1.1 - basseng *
		4.1.3 - internett
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - tcp/ip-innstillinger
		4.1.3.9 - proxy-innstillinger
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - smarte hjem *
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - innstillinger
		4.1.8.2 - innst. pris
		4.1.8.3 - CO2 impact
		4.1.8.4 - tariffperioder, elpris
		4.1.8.6 - tariffperiode, ekst. shuntst.
		4.1.8.7 - tariffperiode, ekst. trinnst.
		4.1.8.8 - tariffperioder, OPT10
	4.2 - driftsstilling	
	4.3 - mine ikoner	
	4.4 - tid & dato	
	4.6 - språk	
	4.7 - ferieinnstilling	
	4.9 - avansert	4.9.1 - driftsprioritering
		4.9.2 - autodriftsinnstilling
		4.9.3 - gradminuttinnstilling
		4.9.4 - fabrikkinnstilling bruker
		4.9.5 - program blokkering
		4.9.6 - program stille modus

* Ekstrautstyr kreves.

Beskrivelser av meny 1–4 finner du i brukerhåndboken.

Meny 5 - SERVICE

Oversikt

5 - SERVICE	5.1 - driftsinnstillinger	5.1.1 - varmtvannsinnt.
		5.1.2 - maks. turledningstemp.
		5.1.3 - maks. diff. turl.temp.
		5.1.4 - alarmtiltak
		5.1.5 - viftehast. avtr.luft *
		5.1.12 - internt el-tilskudd
		5.1.13 - maks installert el-effekt (BBR)
		5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem
		5.1.18 - volumstrøminnst. sirk.pumpe
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - kompressorkurve
		5.1.25 - tid filteralarm
	5.2 - systeminnstillinger	5.2.2 - installert varmpumpe
		5.2.4 - tilbehør
	5.3 - tilbehørsinnstillinger	5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv. *
		5.3.3 - ekstra klimasystem *
		5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv. *
		5.3.7 - ekstern tilleggsvarme *
		5.3.8 - varmtvannskomfort *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - GBM kommunikasjonsmodul *
		5.3.18 - basseng*
		5.3.19 - aktiv kjøling 4-rør*
		5.3.20 - volumstrømføler*
	5.4 - myke inn-/utganger	
	5.5 - fabrikkinnstilling service	
	5.6 - tvangsstyring	
	5.7 - startguide	
	5.8 - hurtigstart	
	5.9 - gulvtørkingsfunksjon	
	5.10 - endringslogg	
	5.12 - land	
		5.11.1.2 - varmebærerpumpe (GP1)

* Ekstrautstyr kreves.

Plasser deg i hovedmenyen og hold tilbakeknappen inne i 7 sekunder for å komme til Servicemenyen.

Undermenyer

Menyen **SERVICE** har oransje tekst og er beregnet på avanserte brukere. Denne menyen har flere undermenyer. Til høyre for menyene i displayet finner du statusinformasjon for respektive meny.

driftsinnstillinger Driftsinnstillinger for innemodulen.

systeminnstillinger Systeminnstillinger for innemodulen, aktivering av ekstrautstyr osv.

tilbehørsinnstillinger Driftsinnstillinger for diverse ekstrautstyr.

myke inn-/utganger Innstilling av programvarestyrte inn- og utganger på inngangskort (AA3).

fabrikkinnstilling service Total tilbakestilling av alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.

tvangsstyring Tvangsstyring av de ulike komponentene i innemodulen.

startguide Manuell start av startguiden som kjøres første gangen innemodulen startes.

hurtigstart Hurtigstart av kompressoren.



OBS!

Feil innstillinger i servicemenyene kan skade anlegget.

Meny 5.1 - driftsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for innemodulen.

Meny 5.1.1 varmtvannsinnst.

VVM 320 Rustfri eller VVM 320 Emalje

økonomi

Innstillingsområde starttemp. økonomi: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling starttemp. økonomi: 46°C

Innstillingsområde stopptemp. økonomi: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp. økonomi: 49°C

normal

Innstillingsområde starttemp. normal: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling starttemp. normal: 49°C

Innstillingsområde stopptemp. normal: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp. normal: 52°C

luksus

Innstillingsområde starttemp, luksus: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling starttemp, luksus: 55°C

Innstillingsområde stopptemp, luksus: 5–70 °C

Fabrikkinnstilling stopptemp, luksus: 58°C

stopptemp. per. økning

Innstillingsområde: 55 – 70 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

Her stiller du inn start- og stopptemperatur på varmtvannet for de ulike komfortalternativene i meny 2.2 samt stopptemperatur for periodisk økning i meny 2.9.1.

Meny 5.1.2 - maks. turledningstemp.

klimasystem

Innstillingsområde: 5-70 °C

Fabrikkinnstilling: 60 °C

Her stiller du inn maks. turledningstemperatur for klimasystemet. Hvis anlegget har mer enn ett klimasystem, er det mulig å stille inn maks. turledningstemperaturer for hvert enkelt system. Klimasystem 2–8 kan ikke stilles inn til en høyere maks. turledningstemperatur enn klimasystem 1.



HUSK!

Ved gulvvarmesystemer skal normalt **maks. turledningstemp.** stilles inn mellom 35 og 45 °C.

Kontroller maks. temperatur for gulvet med gulvleverandøren.

Meny 5.1.3 - maks. diff. turl.temp.

maks. diff. kompressor

Innstillingsområde: 1 – 25 °C

Fabrikkinnstilling: 10 °C

maks. diff. till.varme

Innstillingsområde: 1 – 24 °C

Fabrikkinnstilling: 7 °C

Her stiller du inn maks. tillatt differanse mellom beregnet og aktuell turledningstemperatur ved henholdsvis kompressor- og tilleggsvarmedrift. Maksdifferanse tilleggsvarme kan aldri overstige maksdifferanse kompressor.

maks. diff. kompressor

Hvis aktuell turledningstemperatur **overstiger** beregnet turledning med innstilt verdi, settes gradminuttverdien til 0. Hvis det bare er varmebehov, stanser kompressoren i varmepumpen.

maks. diff. till.varme

Hvis "till.varme" er valgt og aktivert i meny 4.2 og aktuell turledningstemperatur **overstiger** beregnet med innstilt verdi, tvangsstoppes tilleggsvarmen.

Meny 5.1.4 - alarmtiltak

Her velger du om du vil at innemodulen skal varsle deg om at det er en alarm i displayet.



HUSK!

Hvis ingen alarmtiltak velges, kan det medføre høyere energiforbruk ved alarm.

Meny 5.1.5 - viftehast. avtr.luft (ekstrautstyr kreves)

normal samt hastighet 1-4

Innstillingsområde: 0–100 %

Fabrikkinnstilling normal: 65 %

Fabrikkinnstilling hastighet 1: 0 %

Fabrikkinnstilling hastighet 2: 30 %

Fabrikkinnstilling hastighet 3: 80 %

Fabrikkinnstilling hastighet 4: 100 %

Her stiller du inn hastigheten for de fire valgbare viftemodusene.

**HUSK!**

Feil innstilt ventilasjon kan på sikt skade huset og eventuelt øke energiforbruket.

Meny 5.1.12 - internt el-tilskudd

max innkoplet eleffekt

Fabrikkinnstilling 3x400 V: 9 kW

Fabrikkinnstilling 3x230 V: 9 kW

Fabrikkinnstilling 1x230 V: 7 kW

sikringsstørrelse

Innstillingsområde: 1 - 200 A

Fabrikkinnstilling 3x400 V: 16 A

Fabrikkinnstilling 3x230 V: 32 A

Fabrikkinnstilling 1x230 V: 32 A

Her stiller du inn maks. el-effekt for det interne el-tilskuddet i VVM 320 samt sikringsstørrelsen for anlegget.

Her kan du også kontrollere hvilken strømføler som er montert på hvilken innkommende fase til boligen (dette krever at du har installert strømfølerne, se side 31). Dette gjør du ved å merke "detektere faseordning" og trykke på OK-knappen.

Resultatet av denne kontrollen dukker opp like under menyvalget "detektere faseordning".

Meny 5.1.13 - maks installert el-effekt (BBR)

maks installert el-effekt (kun dette apparat)

Innstillingsområde: 0,000 - 30,000 kW

Fabrikkinnstilling: 15,000 kW

Hvis ovenstående byggekrav ikke er aktuelle, skal ikke denne innstillingen brukes.

For å oppfylle enkelte byggekrav er det mulig å sperre apparatets maksimale effektuttak. I denne menyen stiller man inn den verdien som tilsvarer varmepumpens maksimale effektinnkobling for varme, varmtvann og eventuell kjøling. Det må tas hensyn til om det også finnes eksterne el-komponenter som skal regnes med. Når denne verdien er låst, har man én ukes angretid. Etter det må man bytte ut deler i maskinen for å ta ut høyere effekt.

Meny 5.1.14 - volumstrøminst. klimasystem

forh.innst.

Innstillingsområde: radiator, gulvvarme, rad. + gulvvarme, DUT °C

Fabrikkinnstilling: radiator

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

Fabrikkinnstilling DUT: -18,0 °C

egen innst.

Innstillingsområde dT ved DUT: 2,0 – 20,0

Fabrikkinnstilling dT ved DUT: 10,0

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

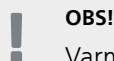
Fabrikkinnstilling DUT: -18,0 °C

Her stiller du inn hvilken type varmedistribusjonssystem varmbærer-pumpen (GP1) arbeider mot.

dT ved DUT er forskjellen i grader mellom tur- og turledningstemperatur ved dimensjonerende utetemperatur.

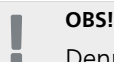
Meny 5.1.18 - volumstrøminnst. sirk.pumpe

Her kontrollerer du om volumstrømmen for sirkulasjonspumpen gjennom varmepumpen er tilstrekkelig. Aktiver volumstrømtesten for å måle opp deltaen (forskjellen mellom turlednings- og returledningstemperaturen fra varmepumpen). Testen er OK hvis temperaturforskjellen ligger under grenseverdien som vises i displayet.

**OBS!**

Varmtvannstemperaturen (BT6) må være under 40 °C for at volumstrømtesten skal starte.

Meny 5.1.22 - heat pump testing

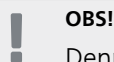
**OBS!**

Denne menyen er beregnet for testing av VVM 320 i henhold til ulike standarder.

Bruk av denne menyen til andre formål kan føre til at anlegget ditt ikke fungerer som det skal.

Denne menyen har flere undermenyer, en for hver standard.

Meny 5.1.23 - kompressorkurve

**OBS!**

Denne menyen vises bare hvis VVM 320 er koblet til en varmepumpe med inverterstyrt kompressor.

Her stiller du inn om kompressoren i varmepumpen skal arbeide etter en bestemt kurve ved visse behov, eller om den skal arbeide etter forhåndsdefinerte kurver.

Du stiller inn en kurve for et behov (varme, varmtvann osv.) ved å fjerne krysset ved «auto», vri betjeningsrattet til en temperatur er markert, og trykke på OK-knappen. Nå kan du stille inn ved hvilke temperaturer maksimums- eller minimumsfrekvensene skal inntreffe.

Denne menyen kan bestå av flere vinduer (et for hvert tilgjengelig behov), benytt navigeringspilene oppe i det venstre hjørnet for å bytte mellom vinduene.

Meny 5.1.25 - tid filteralarm

måneder mellom filteralarm

Innstillingsområde: 1–24

Fabrikkinnstilling: 3

Her stiller du inn hvor mange måneder som skal gå mellom hver alarm for påminnelse om å rengjøre filteret i F135

Meny 5,2 - systeminnstillinger

Her kan du definere ulike systeminnstillinger for anlegget ditt, f.eks. aktivere tilkoblet varmepumpe og hva slags ekstrautstyr som er installert.

Meny 5.2.2 - installert varmepumpe

Hvis en varmepumpe er koblet til innemodulen, aktiverer du den her.

Meny 5.2.4 - tilbehør

Her kan du angi hvilket ekstrautstyr som er installert for anlegget.

Det er to måter å aktivere tilkoplek ekstrautstyr på. Du kan enten markere alternativet i listen eller bruke den automatiske funksjonen "søk installert ekstrautstyr".

søk installert ekstrautstyr

Merk "søk installert ekstrautstyr" og trykk på OK-knappen for automatisk å finne tilkoplek ekstrautstyr til VVM 320.

Meny 5.3 - tilbehørsinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du driftsinnstillinger for ekstrautstyr som er installert og aktivert.

Meny 5.3.2 - shuntstyrt tilleggsv.

prioritert tilleggsvarme

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

startdifferanse tilleggsvarme

Innstillingsområde: 0 – 2000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

minste gangtid

Innstillingsområde: 0 – 48 h

Fabrikkinnstilling: 12 h

minste temperatur

Innstillingsområde: 5 – 90 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

shunthforsterking

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

shuntventetid

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her stiller du inn når tilleggsvarmen skal starte, minste driftstid og minste temperatur for ekstern tilleggsvarme med shunt. Ekstern tilleggsvarme med shunt er f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele.

For shunten kan du stille inn shunthforsterking og shuntventetid.

Hvis du velger "prioritert tilleggsvarme", brukes varmen fra den eksterne tilleggsvarmen i stedet for varmepumpen. Shunten regulerer så lenge varme er tilgjengelig, ellers er shunten stengt.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

Meny 5.3.3 - ekstra klimasystem

bruk i varmestilling

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: on

bruk i kjølestilling

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

shunthforsterking

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

shuntventetid

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

I meny 5.3.3 velger du hvilket klimasystem (2 - 8) du vil stille inn. I neste meny gjør du innstillinger for det valgte klimasystemet.

Hvis varmepumpen er koblet til flere enn ett klimasystem, kan det eventuelt oppstå kondensdannelse i disse hvis de ikke er beregnet for kjøling.

For å unngå kondensdannelse bør du kontrollere at det er krysset av for "bruk i varmestilling" for de klimasystemene som ikke er beregnet for kjøling. Det betyr at undershuntene til de ekstra klimasystemene slås av når kjøledrift aktiveres.

Her stiller du også inn shunthforsterking og shuntventetid for de ulike ekstra klimasystemene som er installert.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

Meny 5.3.6 - trinnstyrt tilleggsv.

start tilleggsv.

Innstillingsområde: -2000 – -30 GM

Fabrikkinnstilling: -400 GM

diff. mellom tilleggsv.trinn

Innstillingsområde: 0 – 1000 GM

Fabrikkinnstilling: 100 GM

maks. trinn

Innstillingsområde
(binær trinnstyring deaktivert): 0 – 3

Innstillingsområde
(binær trinnstyring aktivert): 0 – 7

Fabrikkinnstilling: 3

binær trinninndeling

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

Her definerer du innstillinger for trinnstyrt tilleggsv. Trinnstyrt tilleggsv. er f.eks. ekstern el-kjele.

Du kan f.eks. velge når tilleggsv. skal starte, stille inn maks. antall tillatte tilleggsv. samt om binær trinnstyring skal benyttes.

Når binær trinnstyring er deaktivert (off), gjelder innstillingene lineær trinnstyring.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

Meny 5.3.7 - ekstern tilleggsv.

Her definerer du innstillinger for ekstern tilleggsv. Ekstern tilleggsv. er f.eks. en ekstern olje-, gass- eller el-kjele.

Hvis den eksterne tilleggsv. ikke er trinnstyrt, kan du i tillegg til å velge når denne skal starte, også stille inn minste driftstid for tilleggsv.

Hvis den eksterne tilleggsv. er trinnstyrt, kan du velge når denne skal starte, stille inn maks. antall tillatte tilleggsv., samt om binær trinnstyring skal benyttes.

Hvis du velger "prioritert tilleggsv." brukes varmen fra den eksterne tilleggsv. i stedet for varmepumpen.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

Meny 5.3.8 - varmtvannskomfort

aktivering av blandeventil

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

utgående varmtvann

Innstillingsområde: 40 - 65 °C

Fabrikkinnstilling: 55 °C

shunthforsterking

Innstillingsområde: 0,1 – 10,0

Fabrikkinnstilling: 1,0

shuntventetid

Innstillingsområde: 10 – 300 s

Fabrikkinnstilling: 30 s

Her definerer du innstillinger for varmtvannskomfort.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

aktivering av blandeventil: Her aktiverer du om en blandeventil for begrenning av temperaturen på varmtvannet fra varmtvannsbereederen er installert

Hvis dette alternativet er aktivert, kan du stille inn utgående varmtvannstemperatur, shunthforsterking og shuntventetid for blandeventilen.

utgående varmtvann: Her kan du stille inn hvilken temperatur blandeventilen skal begrense varmtvannet fra varmtvannsbereederen til.

Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

Meny 5.3.14 - F135

sirkulasjonspumpehastighet

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

varmtvann ved kjøling

Innstillingsområde: on/off

Fabrikkinnstilling: off

Her kan du stille inn sirkulasjonspumpehastigheten for F135. Du kan også velge om du vil ha muligheten til å varme opp varmtvann med F135 samtidig som utedelen produserer kjøling.



OBS!

Kjøletilbehøret ACS 310 er en forutsetning for aktivering av "varmtvann ved kjøling".



HUSK!

For at du skal kunne aktivere "varmtvann ved kjøling", må kjøling være tillatt i meny 5.11.1.1 – varmpumpe.

Meny 5.3.15 - GBM kommunikasjonsmodul

startdifferanse tilleggsvarme

Innstillingsområde: 10 – 2.000 GM

Fabrikkinnstilling: 400 GM

hysterese

Innstillingsområde: 10 – 2.000 GM

Fabrikkinnstilling: 100 GM

Her definerer du innstillinger for gasskjelen GBM 10-15. Du kan f.eks. velge når gasskjelen skal starte. Se ekstrautstyrets installasjonsanvisning for funksjonsbeskrivelse.

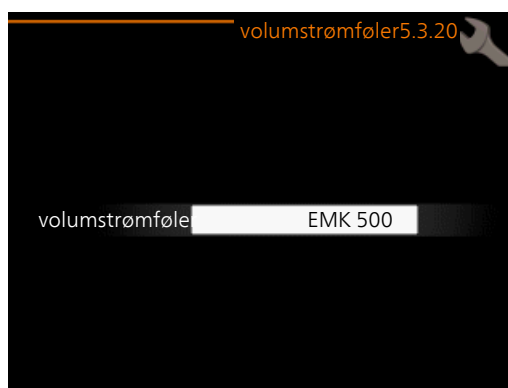
Meny 5.3.18 - basseng

Her velger du hvilken pumpe som skal brukes i systemet.

Meny 5.3.19 - aktiv kjøling 4-rør

Her velger du hvilken pumpe som skal brukes i systemet.

Meny 5.3.20 - volumstrømføler



volumstrømføler

Innstillingsvalg: EMK 500, EMK 310 / 300, EMK 150

Fabrikkinnstilling: EMK 500

Her velger du hvilken volumstrømføler som benyttes ved energimålingen.

Meny 5,4 - myke inn-/utganger

Her kan du velge hvilken inn-/utgang på inngangskortet (AA3) eksternt kontaktfunksjon (side 31) skal tilkoples.

Valgbare innganger på plint AUX1-5 AA3-X6:9-18 og utgang AA3-X7 (på inngangskortet).

Meny 5.5 - fabrikkinnstilling service

Her kan du tilbakestille alle innstillinger (inkludert innstillinger som er tilgjengelige for brukeren) til fabrikkinnstillingene.



OBS!

Ved tilbakestilling vises startguiden neste gang innemodulen startes.

Meny 5.6 - tvangsstyring

Her kan du tvangsstyre de ulike komponentene i innemodulen og eventuelt tilkople ekstrautstyr.



OBS!

Tvangsstyring skal kun brukes ved feilsøking. Bruker du funksjonen på annen måte, kan det oppstå skader på komponenter i klimasystemet.

Meny 5.7 - startguide

Når innemodulen startes første gangen, åpnes startguiden automatisk. Her kan du starte den manuelt.

Se side 36 for mer informasjon om startguiden.

Meny 5.8 - hurtigstart

Her kan du muliggjøre start av kompressoren.



HUSK!

For start av kompressoren må det foreligge et varme- eller varmtvannsbehov.



HUSK!

Kompressoren må ikke hurtigstartes for mange ganger etter hverandre i løpet av kort tid, da dette kan skade kompressoren og utstyret omkring den.

Meny 5.9 - gulvtørkingsfunksjon

lengde periode 1 – 7

Innstillingsområde: 0 – 30 dager

Fabrikkinnstilling, periode 1 – 3, 5 – 7: 2 dager

Fabrikkinnstilling, periode 4: 3 dager

temperatur periode 1 – 7

Innstillingsområde: 15 – 70 °C

Fabrikkinnstilling:

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

Her stiller du inn funksjon for gulvtørking.

Du kan stille inn opptil sju periodetider med forskjellig beregnede turlledningstemperaturer. Hvis færre enn sju perioder skal benyttes, stiller du inn gjenværende periodetider til 0 dager.

Hvis du vil aktivere gulvtørkingsfunksjonen, krysser du av i ruten for aktiv. Lengst nede er det en teller som viser hvor mange hele døgn funksjonen har vært aktiv.



OBS!

Ved aktiv gulvtørkingsfunksjon går varmebærer-pumpen i 100 % uansett innstilling i meny 5.1.10.



TIPS!

Hvis driftsstillingen "kun til varme" skal benyttes, velger du dette i meny 4.2.

Meny 5,10 - endringslogg

Her kan du lese av tidligere endringer som er gjort i styresystemet.

For hver endring vises dato, tid, id-nr. (unikt for en viss innstilling) og den nye innstilte verdien.



OBS!

Endringsloggen lagres ved omstart og forblir uendret etter fabrikkinnstilling.

Meny 5.11 - varmpumpeinnstillinger

I undermenyene til denne definerer du innstillinger for installert varmpumpe.

Meny 5.11.1 - EB101

Her definerer du innstillinger som er spesifikke for installert varmpumpe og varmebærer-pumpe.

Meny 5.11.1.1 - varmpumpe

Her definerer du innstillinger for den installerte varmpumpen. Se installatørhåndboken for varmpumpen for å se hvilke innstillinger du kan definere.

Meny 5.11.1.2 - varmbærerpumpe (GP1)

driftsstilling

Innstillingsområde: auto / intermittent

Fabrikkinnstilling: auto

Her stiller du inn driftsstilling for varmbærerpumpen.

auto: Varmbærerpumpen går i henhold til aktuell driftsstilling for VVM 320.

intermittent: Varmbærerpumpen starter og stopper 20 sekunder før/etter kompressoren i varmpumpen.

hastighet ved drift

varme, varmtvann, basseng, kjøling

Innstillingsområde: auto / manuelt

Fabrikkinnstilling: auto

Manuell innstilling

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 70 %

hast. i ventestill.

Innstillingsområde: 1–100 %

Fabrikkinnstilling: 30 %

høyeste tillatte hastighet

Innstillingsområde: 80–100 %

Fabrikkinnstilling: 100 %

Her stiller du inn hastigheten varmbærerpumpen skal gå med i aktuell driftsstilling. Velg "auto" hvis hastigheten på varmbærerpumpen skal reguleres automatisk (fabrikkinnstilling) for optimal drift.

Hvis «auto» er aktivert for varmedrift, kan du også gjøre innstillingen «høyeste tillatte hastighet», som begrenser varmbærerpumpen og hindrer den i å gå med høyere hastighet enn innstilt verdi.

For manuell drift av varmbærerpumpen deaktiverer du «auto» for aktuell driftsstilling og setter verdien til mellom 1 og 100 % (nå gjelder ikke lenger den tidligere innstilte verdien for «høyeste tillatte hastighet»).

ventestilling innebærer driftsstilling varme eller kjøling for varmbærerpumpen når varmpumpen verken har behov for kompressordrift eller el-tilskudd og går ned i hastighet.

5.12 - land

Her velger du hvilket land produktet er installert i. Det gir deg tilgang til landsspesifikke innstillinger i produktet.

Du kan velge et hvilket som helst språk uavhengig av valgt land.



OBS!

Dette valget låses etter 24 timer, omstart av display eller programoppdatering.

9 Service

Servicetiltak



OBS!

Eventuell service skal bare utføres av en person som er kvalifisert for oppgaven.

Ved utskifting av komponenter på VVM 320 skal bare reservedeler fra NIBE benyttes.

Reservestilling

Reservestilling benyttes ved driftsforstyrrelser og i forbindelse med service. Varmtvannskapasiteten er redusert i denne stillingen.

Reservestilling aktiveres ved å sette strømbryteren (SF1) i stillingen "Δ". Dette innebærer at:

- Statuslampen lyser gult.
- Displayet er slokt og styringsdatamaskinen er frakoplet.
- Temperaturen ved el-patronen styres av termostat (FD1-BT30). Den kan stilles inn på 35 eller 45 °C.
- Bare sirkulasjonspumpene og el-tilskuddet er aktive. El-tilskuddets effekt i reservestilling stilles inn på el-patronkortet (AA1). Se side 29 for instruksjoner.

Tømming av varmtvannsberederen

Varmtvannsberederen tømmes ved hjelp av hevertprinsippet. Dette kan skje enten ved hjelp av en avtappingsventil som monteres på innkommende kaldtvannsledning, eller ved hjelp av en slange som monteres til kaldtvannstilkoplingen.

Tømming av klimasystemet

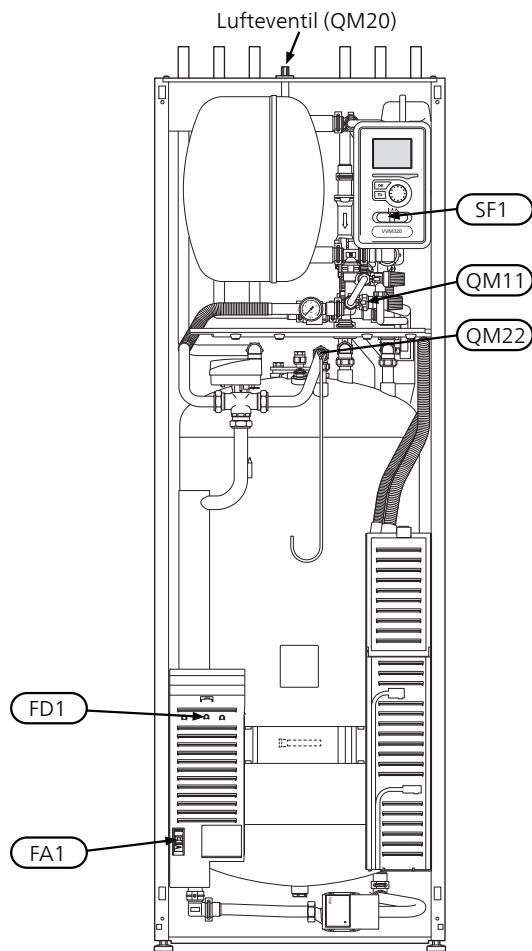
For å kunne utføre service på klimasystemet er det ofte enklest å tømme systemet først ved hjelp av påfyllingsventilen (QM11).



OBS!

Det kan forekomme varmt vann ved tømning av varmebærersiden/klimasystemet. Det kan foreligge fare for skålding.

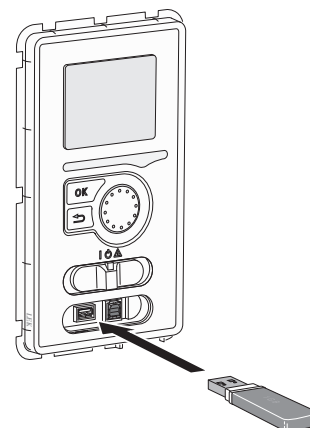
1. Koble en slange til den nedre påfyllingsventilen for varmebærer (QM11).
2. Åpne ventilen for å tappe klimasystemet.



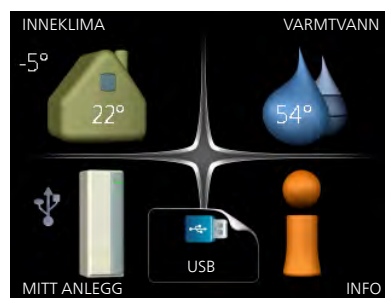
Data for temperaturgiver

Temperatur (°C)	Resistans (kOhm)	Spenning (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

USB-serviceuttak



Displayenheten er utstyrt med USB-uttak som kan brukes til å oppdatere programvaren, lagre logget informasjon og betjene innstillingene i VVM 320.



Når et USB-minne kobles til, vises en ny meny (meny 7) i displayet.

Meny 7.1 - oppdater programvaren



Her kan du oppgradere programvaren i VVM 320.

OBS!

Før at følgende funksjoner skal fungere, kreves det at USB-minnet inneholder filer med programvare for VVM 320 fra NIBE.

I en faktarute øverst i displayet vises informasjon (alltid på engelsk) om den mest sannsynlige oppdateringen som oppdateringsprogramvaren har valgt fra USB-minnet.

Denne informasjonen forteller om hvilket produkt programvaren er beregnet på, hvilken versjon programvaren har og gir i tillegg generell informasjon om den. Hvis du ønsker en annen fil enn den som er valgt, kan du velge riktig fil med "velg annen fil".

start oppdatering

Velg "start oppdatering" hvis du vil starte oppdateringen. Du får først opp et spørsmål om du virkelig vil oppdatere programvaren. Svar "ja" for å gå videre eller "nei" for å angre.

Hvis du har svart "ja" på det foregående spørsmålet, starter oppdateringen, og du kan nå følge oppdateringsforløpet i displayet. Når oppdateringen er ferdig, starter VVM 320 på nytt.

OBS!

En oppdatering av programvaren nullstiller ikke menyinnstillingene i VVM 320.

OBS!

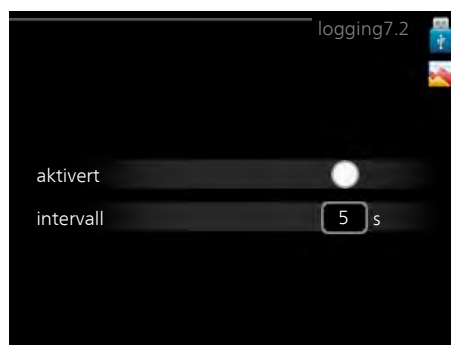
Hvis oppdateringen blir avbrutt før den er ferdig (f.eks. ved strømbrudd), kan programvaren tilbakestilles til en tidligere versjon. Dette gjøres ved at OK-knappen holdes inne under oppstart til den grønne lampen begynner å lyse (det tar ca. 10 sekunder).

velg annen fil



Velg "velg annen fil" hvis du ikke vil benytte den foreslåtte programvaren. Når du blar gjennom filene, vises informasjon om den markerte programvaren i en faktarute akkurat som før. Når du har valgt en fil med OK-knappen, kommer du tilbake til forrige side (meny 7.1), der du kan velge å starte oppdateringen.

Meny 7.2 - logging



Innstillingsområde intervall: 1 s – 60 min

Fabrikkinnstilling intervall: 5 s

Her kan du stille inn hvordan aktuelle måleverdier fra VVM 320 skal lagres i en logg på USB-minnet.

1. Still inn ønsket intervall mellom loggingene.
2. Sett kryss i "aktivert".
3. Nå lagres aktuelle måleverdier fra VVM 320 i en fil på USB-minnet med innstilt verdi til krysset fjernes fra "aktivert".

OBS!

- Fjern kryss ved "aktivert" før du tar ut USB-minnet.

Meny 7.3 - håndtere innstillinger



Her kan du betjene (lagre eller hente) samtlige menyinnstillinger (bruker- eller servicemenyene) i VVM 320 med et USB-minne.

Via "lagre innstillinger" lagrer du menyinnstillingene i USB-minnet for å kunne tilbakestille senere eller for å kopiere innstillingene til en annen VVM 320.



OBS!

Når du lagrer menyinnstillingene i USB-minnet, erstatter du eventuelle innstillinger som er lagret i USB-minnet fra før.

Via "tilbakestill innstillinger" tilbakestilles samtlige menyinnstillinger fra USB-minnet.



OBS!

Tilbakestilling av menyinnstillingene fra USB-minnet kan ikke angres.

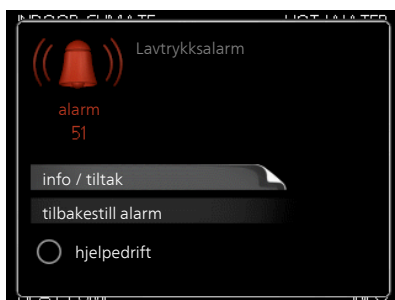
10 Komfortforstyrrelse

I de aller fleste tilfeller registrerer innemodulen en driftsforstyrrelse (en driftsforstyrrelse kan føre til forstyrrelse av komforten) og viser dette med alarm og instruksjoner om tiltak i displayet.

Info-meny innemodul

Disse måleverdiene er samlet under meny 3.1 i innemodulens menysystem. Verdiene i denne menyen kan være til god hjelp når du leter etter en feilkilde.

Håndtere alarm



Ved alarm har det oppstått en eller annen form for driftsforstyrrelse, noe som vises ved at statuslampen ikke lenger lyser med et fast grønt skinn, men med et fast rødt skinn. I tillegg vises en alarmklokke i informasjonsvinduet.

Alarm

Ved alarm med rød statuslampe har det oppstått en driftsforstyrrelse som innemodulen ikke kan rette opp selv. Ved å vri på betjeningsrattet og trykke på OK-knappen i displayet kan du se alarmtypen samt tilbake stille alarmen. Du kan også velge å sette innemodulen i hjelpedrift.

info / tiltak Her kan du lese hva alarmen skyldes, og få tips om hva du kan gjøre for å rette opp problemet som forårsaket alarmen.

tilbakestill alarm I mange tilfeller er det nok å velge "tilbakestill alarm" for å rette opp problemet som forårsaket alarmen. Hvis det begynner å lyse grønt etter at du har valgt "tilbakestill alarm", er alarmen borte. Hvis det fortsetter å lyse rødt, og en meny som heter "alarm" vises i displayet, er problemet som forårsaket alarmen, ikke løst. Hvis alarmen først forsvinner og deretter fortsetter, se avsnittet om feilsøking (side 59).

hjelpedrift "hjelpedrift" er en slags reservemodus. Dette innebærer at innemodulen produserer varme og/eller varmtvann til tross for at det foreligger et problem. Det kan bety at varmepumpens kompressor ikke er i drift. I så fall er det el-patronen som produserer varme og/eller varmtvann.

OBS!

- For at du skal kunne velge hjelpedrift, må et alarmtiltak være valgt i meny 5.1.4.



HUSK!

Å velge "hjelpedrift" er ikke det samme som å utbedre problemet som forårsaket alarmen. Statuslampen vil derfor fortsette å lyse rødt.

Feilsøking

Hvis driftsforstyrrelsen ikke vises i displayet, kan følgende tips benyttes:

Grunnleggende tiltak

Begynn med å kontrollere følgende mulige feilkilder:

- Strømbryterens (SF1) stilling.
- Boligens gruppe- og hovedsikringer.
- Boligens jordfeilbryter.
- Innemodulens automatsikring (FA1).
- Innemodulens temperaturbegrenser (FD1).
- Korrekt innstilt effektvakt (hvis den er installert).

Lav temperatur på varmtvannet, eller uteblitt varmtvann

- (QM10) til varmtvannsberederen.
- (QM10) til varmtvannet.
- Innemodulen er i feil driftsstilling.
 - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "till.varme".
- Stort varmtvannsforbruk.
 - Vent til varmtvannet er varmet opp. Midlertidig økt varmtvannskapasitet (midlertidig luksus) kan aktiveres i meny 2.1.
- For lav varmtvannsinnstilling.
 - Gå inn i meny 2.2 og velg en høyere komfortstilling.

Lav romtemperatur

- Lukkede termostater i flere rom.
- Innemodulen er i feil driftsstilling.
 - Gå inn i meny 4.2. Hvis stillingen "auto" er valgt, velger du en høyere verdi for "stopp av varme" i meny 4.9.2.
 - Hvis stillingen "manuelt" er valgt, velg på "varme". Hvis det ikke er nok, velg også på "till.varme".
- For lavt innstilt verdi på varmeautomatikken.
 - Gå inn i menyen 1.1 "temperatur" og juster opp forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er lav ved kaldt vær, kan det hende du bør justere opp kurvehellingen i meny 1.9.1 "varmekurve".
- "Feriestilling" aktivert i meny 4.7.
 - Gå inn i meny 4.7 og velg "Av".
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
 - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.
- Luft i klimasystemet.
 - Luft ut klimasystemet (se side 35)
- (QM20), (QM32) til klimasystemet.
- Lukkede ventiler til klimasystemet.
- (QM40), (QM41) til klimasystemet.

(QM31), (QM32) til varmesystemet.

(QM31) til varmesystemet.

Høy romtemperatur

- For høyt innstilt verdi på varmeautomatikken.
 - Gå inn i meny 1.1 (temperatur) og juster ned forskyvningen av varmekurven. Hvis romtemperaturen bare er høy ved kaldt vær, kan det hende du må nedjustere kurvehellingen i meny 1.9.1 (varmekurve).
- Ekstern kontakt for endring av romvarme aktivert.
 - Kontroller eventuelle eksterne kontakter.

Lavt systemtrykk

- For lite vann i klimasystemet.
 - Fyll på vann i klimasystemet og se etter eventuelle lekkasjer (se side 35).

Varmepumpens kompressor starter ikke

- Det er ikke behov for varme.
 - Innemodulen kjøler verken ned varmen eller varmtvannet.
- Temperaturvilkår utløst.
 - Vent til temperaturvilkåret er tilbakestilt.
- Minste tid mellom kompressorstarter er ikke oppnådd.
 - Vent i 30 minutter og kontroller deretter om kompressoren har startet.
- Alarm utløst.
 - Følg instruksjonene i displayet.

11 Ekstrautstyr

Aktiv kjøling ACS 310

Art.nr. 067 248

Avtrekksvarmepumpe F135

F135 er en avtrekksvarmepumpe spesielt utviklet for å kombinere gjenvinning av mekanisk avtrekksluft med luft-vann-innemoduler, for eksempel VVM. Innemodulen styrer F135.

Art.nr. 066 075

Bassengoppvarming POOL 310

POOL 310 er et ekstrautstyr som muliggjør bassengoppvarming med VVM 320.

Art.nr. 067 247

Eksternt el-tilskudd ELK

ELK 5

El-kassett

5 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 025

ELK 8

El-kassett

8 kW, 1 x 230 V

Art.nr. 069 026

ELK 15

El-kassett

15 kW, 3 x 400 V

Art.nr. 069 022

Ekstra shuntgruppe ECS 40/ECS 41

Dette tilbehøret benyttes når VVM 320 blir installert i hus med to eller flere varmesystemer som krever ulike turledningstemperaturer.

ECS 40 (Maks. 80 m²) **ECS 41 (Min. 80 m²)**

Art.nr. 067 287

Art.nr. 067 288

Energimålesett EMK 300

Art.nr. 067 314

Forhøyningsfot EF 45

Dette tilbehøret kan benyttes når rørene til varmpumpen kommer opp gjennom gulvet.

Art.nr. 067 152

Gasstilbehør

Gasskjele GBM 10-15

Dette tilbehøret krever tilbehøret kommunikasjonsmodul OPT 10.

Art.nr. 069 122

Kommunikasjonsmodul OPT 10

OPT 10 benyttes for å muliggjøre tilkobling og styring av gasskjele NIBE GBM 10-15.

Art.nr. 067513

Hjelperelé HR 10

Art.nr. 067 309

Kommunikasjonsmodul MODBUS 40

MODBUS 40 gjør at styring og overvåking av VVM 320 kan foretas med en DUC (dataundersentral) i boliger. Kommunikasjonen skjer da ved hjelp av MODBUS-RTU.

Art.nr. 067 144

Kommunikasjonsmodul SMS 40

I tilfeller der Internett-tilkobling mangler, kan du ved hjelp av tilbehøret SMS 40 styre VVM 320 via SMS.

Art.nr. 067 073

Overskap

Overskap for å skjule eventuelle rør.

245 mm

345 mm

Art.nr. 089 756

Art.nr. 089 757

395-645 mm

Art.nr. 089 758

Romenhet RMU 40

RMU 40 gjør det mulig å styre og overvåke varmpumpen i en annen del av boligen enn der VVM 320 er plassert.

Art.nr. 067 064

Solcellepakke

PV3031

3 kW

Art.nr. 057 116

Tilbehørskort AXC 40

Tilbehørskort kreves hvis trinnstyrt tilleggsvarme (f.eks. ekstern el-kjele) eller shuntstyrt tilleggsvarme (f.eks. ved-/olje-/gass-/pelletskjele) skal koples til VVM 320.

Tilbehørskort kreves også hvis f.eks. en ekstern sirkulasjonspumpe skal kobles til VVM 320 når indikering av summeralarm er aktivert.

Art.nr. 067 060

Uteluftvarmepumpe

F2030

7 kW Art.nr. 064 099

9 kW Art.nr. 064 070

F2040

F2040-8 Art nr 064 109

F2040-12 Art nr 064 092

F2120

F2120-8 1x230V

Art nr 064 134

F2120-8 3x400V

Art nr 064 135

F2120-12 1x230V

Art nr 064 136

F2120-12 3x400V

Art nr 064 137

F2120-16 3x400V

Art nr 064 139

Utjevningskar UKV

UKV 40

Art.nr. 088 470

UKV 100

Art.nr. 088 207

UKV 500

Art.nr. 080 302

UKV 200 Kjøling

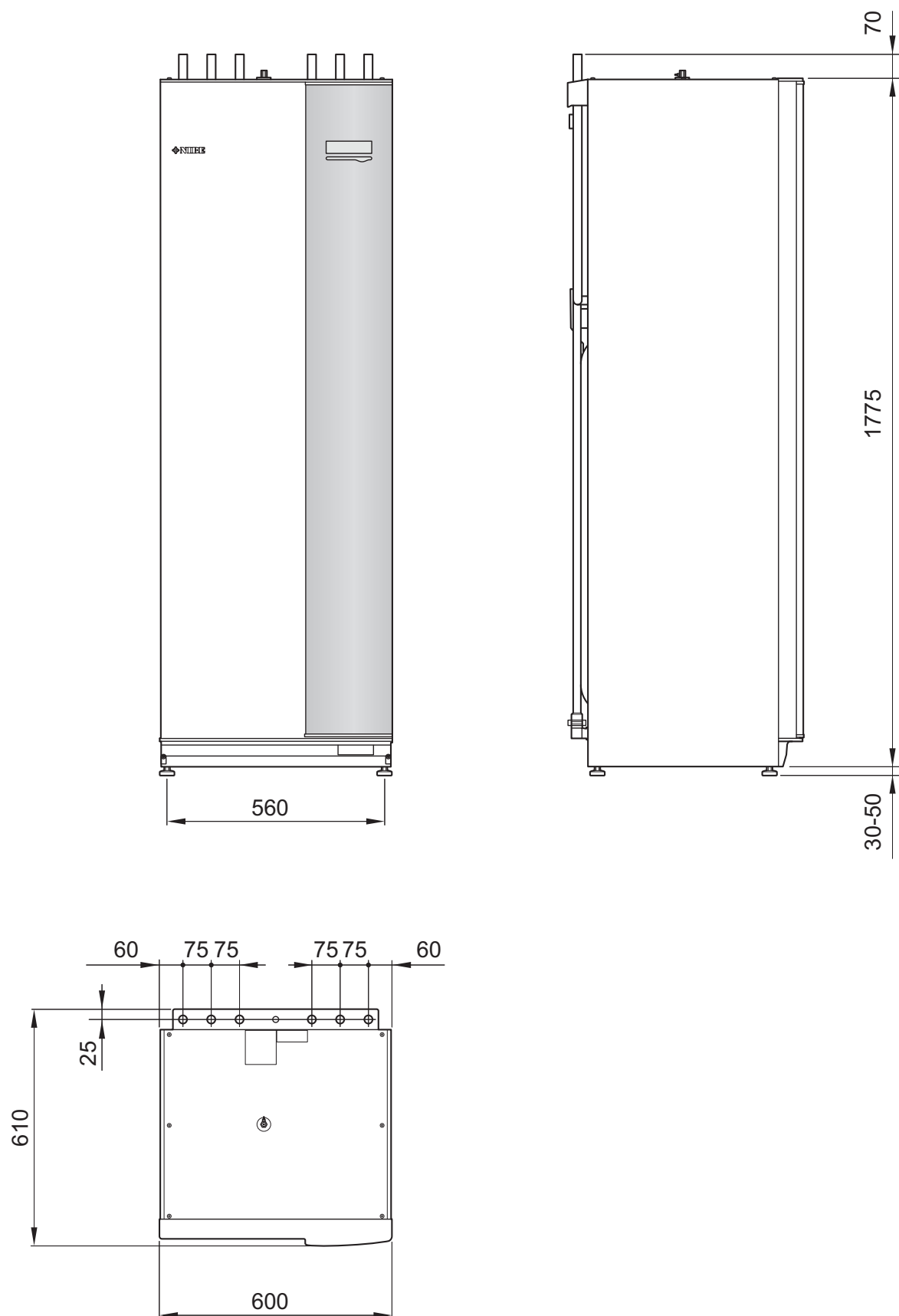
Art.nr. 080 321

UKV 300 Kjøling

Art.nr. 080 330

12 Tekniske opplysninger

Mål og oppstillingskoordinater



Tekniske data



3x400 V

3x400 V		
Kompatible utedeler ¹⁾		F2030-7 / F2030-9 F2040-8 / F2040-12 F2120-8 / F2120-12 / F2120-16
Tilleggsvarmeeffekt	kW	9
Elektriske data		
Merkespenning		400V 3N~50Hz
Maks. driftsstrøm	A	16
Sikring	A	16
Effekt, GP1	W	3 – 76
Effekt, GP6	W	3 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerets		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks systemtrykk varmebærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. volumstrøm	liter/h	400
Maks. VB-temp.	°C	70
Rørtilkoplinger		
Varmebærer	mm	Ø22
Varmtvannstilkopling	mm	Ø22
Kaldtvannstilkopling	mm	Ø22
Varmepumpetilkoplinger	mm	Ø22

¹⁾Gjelder uteluftsvarmepumpe ved 7 / 45 °C (utetemperatur/turledningstemperatur)

Øvrig		
Innemodul		
Volum varmtvannsbereder	l	180
Volum totalt innemodul	l	206
Volum utjevningsskar	l	26
Sikringstrykk, varmtvannsbereder	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Maks. tillatt trykk i innemodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapasitet varmtvannsberedning iht. EN 255-3		
Tappevolum 40 °C ved Øko-komfort	l	220
Tappevolum 40 °C ved Normal-komfort	l	250
Tappevolum 40 °C ved Luksus-komfort	l	280
Kun tomgangstap i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vekt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	615
Høyde (uten justerbar fot)	mm	1.800
Høyde (med justerbar fot)	mm	1.830 – 1.850
Nødvendig oppstillingshøyde	mm	1.910
Vekt (uten emballasje og uten vann)	kg	146
Artikkelnummer Kobber – VVM 320 CU		069 108
Artikkelnummer Rustfri – VVM 320 R		069 109
Artikkelnummer Emalje – VVM 320 E EM		069 110

3x230 V

3x230 V		
Kompatible utedeler ¹⁾	F2030-7 / F2030-9 F2040-8 / F2040-12 F2120-8 / F2120-12 / F2120-16	
Tilleggsvarmeeffekt	kW	9
Elektriske data		
Merkespenning		230V 3N~50Hz
Maks. driftsstrøm	A	27,5
Sikring	A	32
Effekt, GP1	W	3 – 76
Effekt, GP6	W	3 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerrets		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks systemtrykk varmebærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. volumstrøm	liter/h	400
Maks. VB-temp.	°C	70
Rørtilkoplinger		
Varmebærer		Ø22
Varmtvannstilkopling		Ø22
Kaldtvannstilkopling		Ø22
Varmepumpetilkoplinger		Ø22

¹⁾Gjelder uteluftsvarmepumpe ved 7 / 45 °C (utetemperatur/turledningstemperatur)

Øvrig		
Innemodul		
Volum varmtvannsbereder	l	180
Volum totalt innemodul	l	206
Volum utjevningsskar	l	26
Sikringstrykk, varmtvannsbereder	MPa (bar)	1,0 (10 bar)
Maks. tillatt trykk i innemodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapasitet varmtvannsberedning iht. EN 255-3		
Tappevolum 40 °C ved Øko-komfort	l	220
Tappevolum 40 °C ved Normal-komfort	l	250
Tappevolum 40 °C ved Luksus-komfort	l	280
Kun tomgangstap i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vekt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	615
Høyde (uten justerbar fot)	mm	1.800
Høyde (med justerbar fot)	mm	1.830 – 1.850
Nødvendig oppstillingshøyde	mm	1.910
Vekt (uten emballasje og uten vann)	kg	146
Artikkelnummer Rustfri – VVM 320 3x230V R		069 113

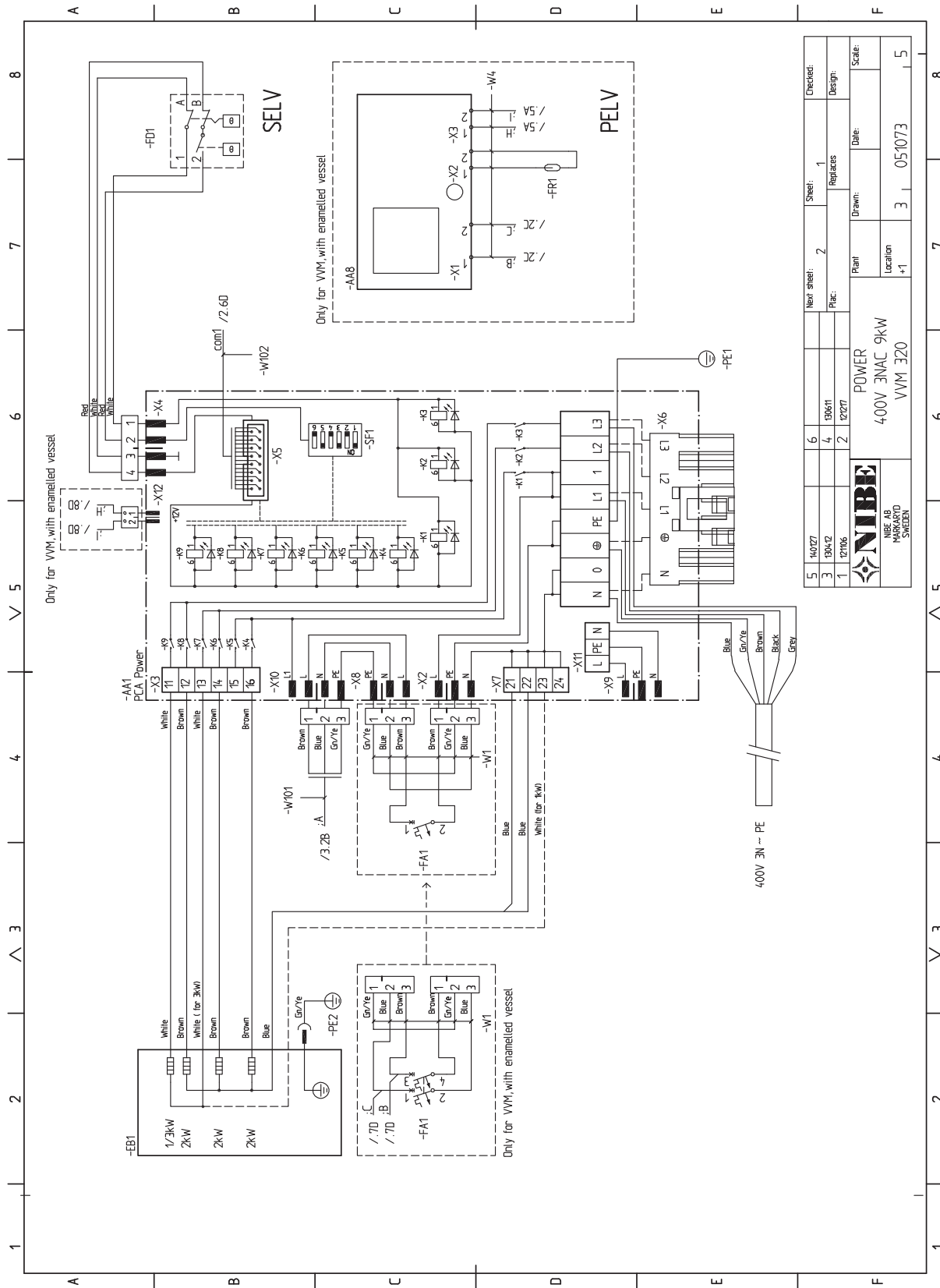
1x230 V

1x230 V		
Kompatible utedeler ¹⁾	F2030-7 / F2030-9 F2040-8 / F2040-12 F2120-8 / F2120-12 / F2120-16	
Tilleggsvarmeeffekt	kW	7
Elektriske data		
Merkespenning		230V~50Hz
Maks. driftsstrøm	A	32
Sikring	A	32
Effekt, GP1	W	3 – 76
Effekt, GP6	W	3 – 45
IP-klasse		IP 21
Varmebærerets		
Energiklasse, GP1		lavenergi
Energiklasse, GP6		lavenergi
Maks systemtrykk varmebærer	MPa	0,25 (2,5 bar)
Min. volumstrøm	liter/h	400
Maks. VB-temp.	°C	70
Rørtilkoplinger		
Varmebærer		Ø22
Varmtvannstilkopling		Ø22
Kaldtvannstilkopling		Ø22
Varmepumpetilkoplinger		Ø22

¹⁾Gjelder uteluftsvarmepumpe ved 7 / 45 °C (utetemperatur/turledningstemperatur)

Øvrig		
Innemodul		
Volum varmtvannsbereder	l	180
Volum totalt innemodul	l	206
Volum utjevningsskar	l	26
Sikringstrykk, varmtvannsbereder	MPa (bar)	0,9 (9 bar)
Maks. tillatt trykk i innemodul	MPa (bar)	0,25 (2,5 bar)
Kapasitet varmtvannsberedning iht. EN 255-3		
Tappevolum 40 °C ved Øko-komfort	l	220
Tappevolum 40 °C ved Normal-komfort	l	250
Tappevolum 40 °C ved Luksus-komfort	l	280
Kun tomgangstap i henhold til DIN 4753-8	W	98
Mål og vekt		
Bredde	mm	600
Dybde	mm	615
Høyde (uten justerbar fot)	mm	1.800
Høyde (med justerbar fot)	mm	1.830 – 1.850
Nødvendig oppstillingshøyde	mm	1.910
Vekt (uten emballasje og uten vann)	kg	146
Artikkelnummer Rustfri – VVM 320 1x230V R		069 111

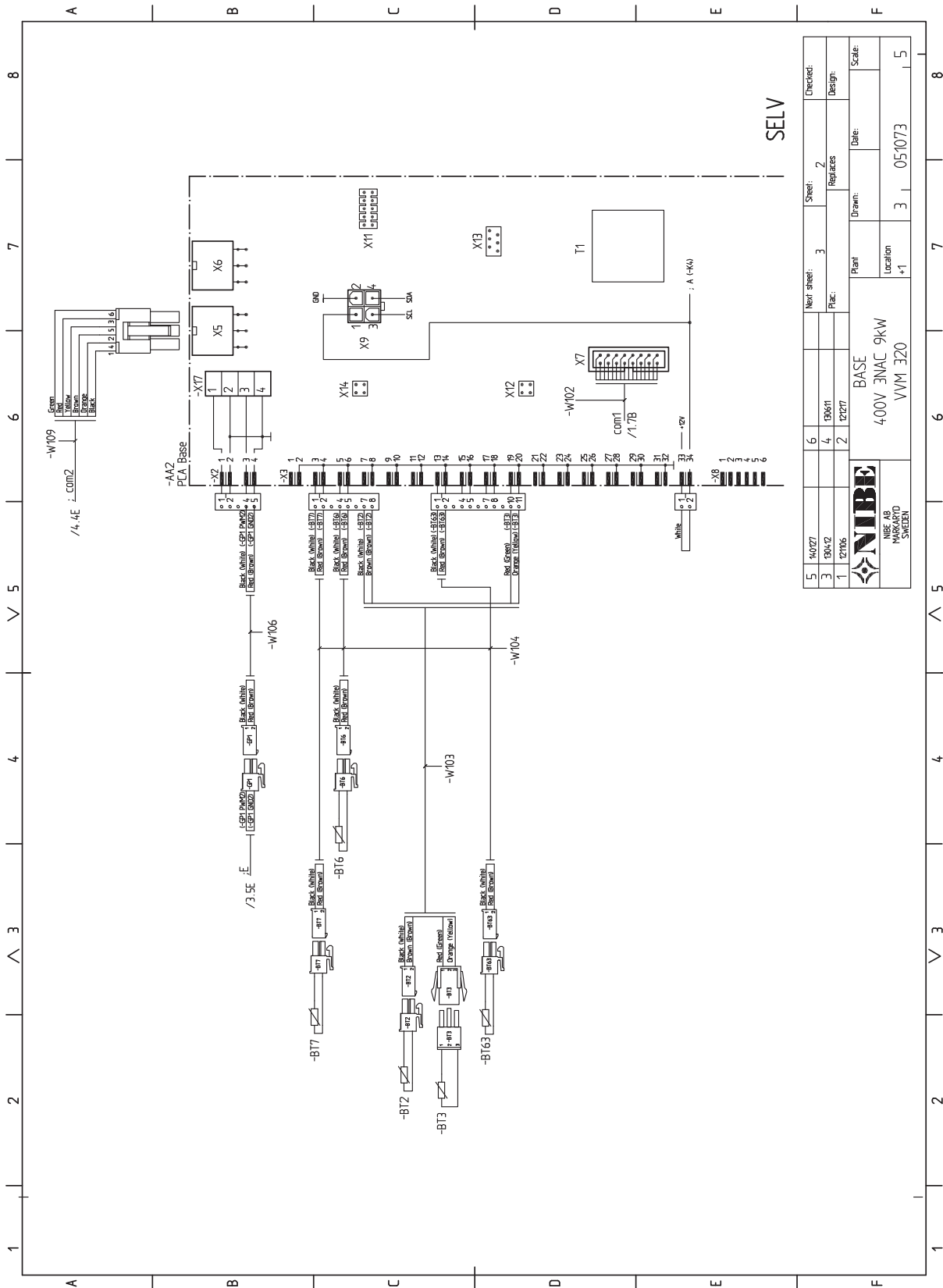
Koplingskjesma, 3 x 400 V



5	140727	6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3	130412	4	Replaces:		Replaces:		Design:	
1	121105	2	Plan:		Drawn:		Date:	
			Location:	+1			Scale:	
								5

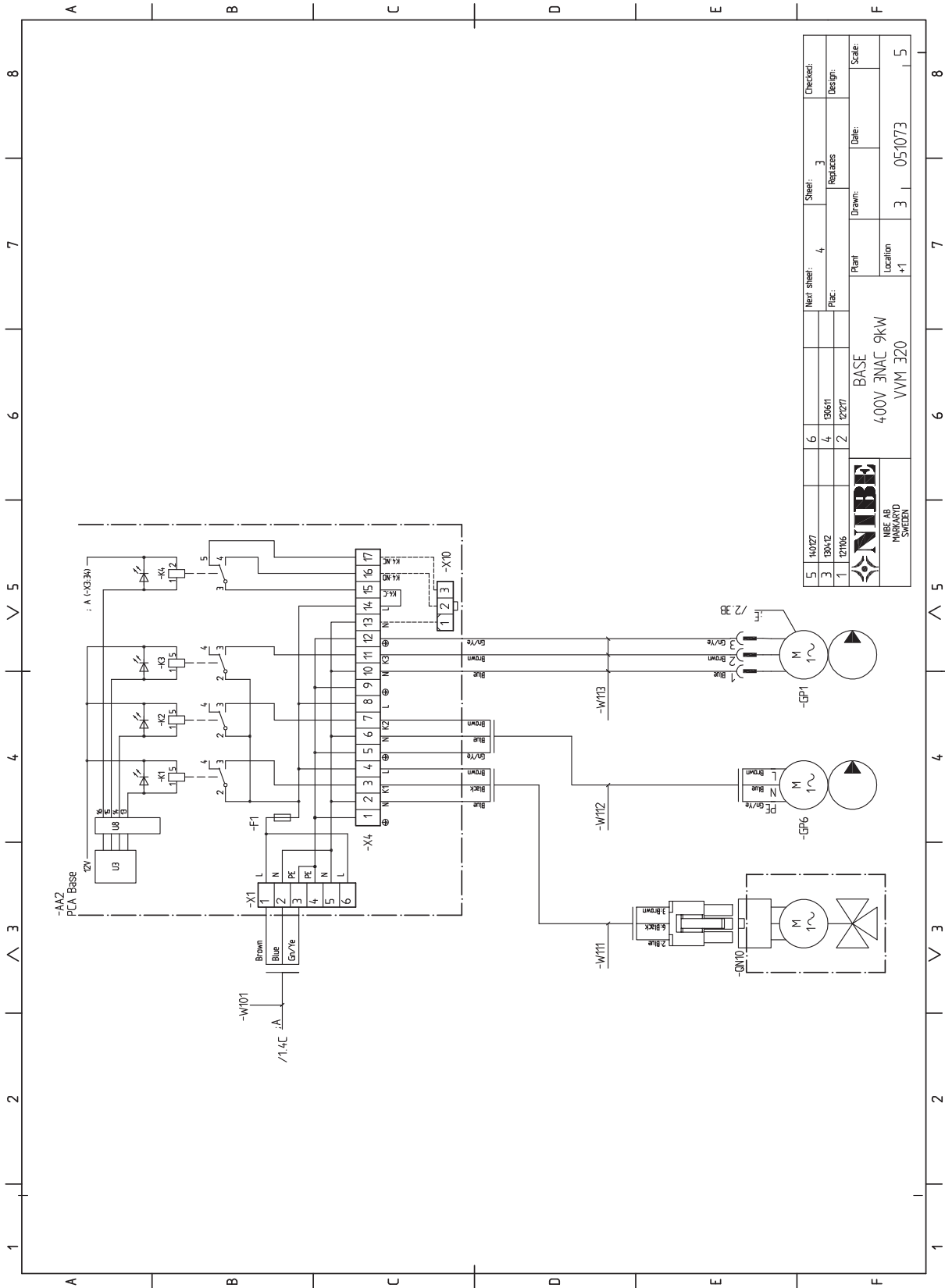
POWER
400V 3NAC 9KW
VVM 320

NIBE
SE AB
INDUSTRI
SWEDEN



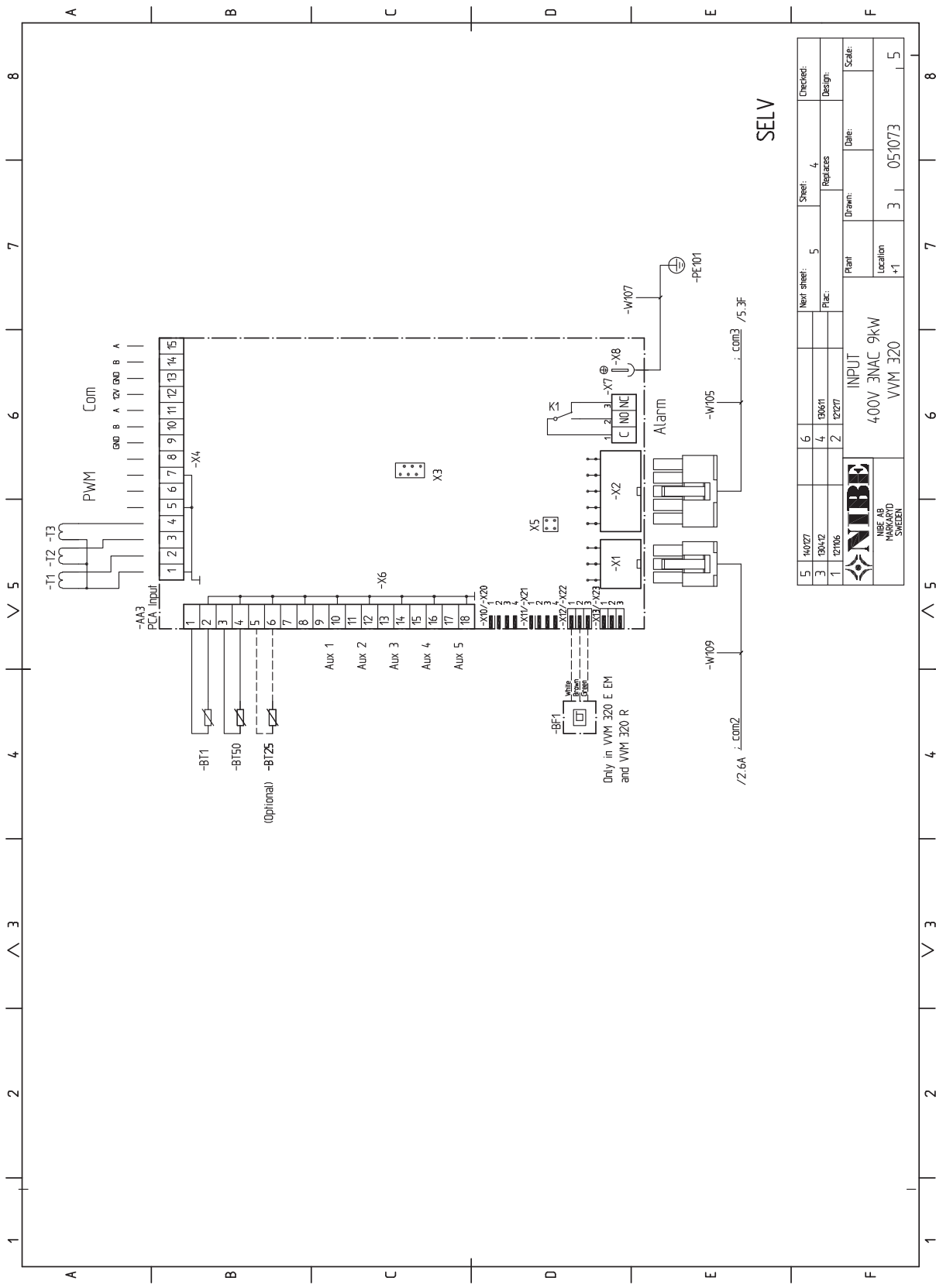
5	41027	6	Next Sheet:	3	Sheet:	2	Checked:
3	19412	4	19611	2	Replaces		Design:
1	12196	2	12227		Drawn:		Date:
NIBE NIBE AB MARKARVD SWEDEN				Plant:	Location:	Scale:	
BASE 400V 2NAC 9kW VVM 320				+1	3	05/10/73	5

SELV



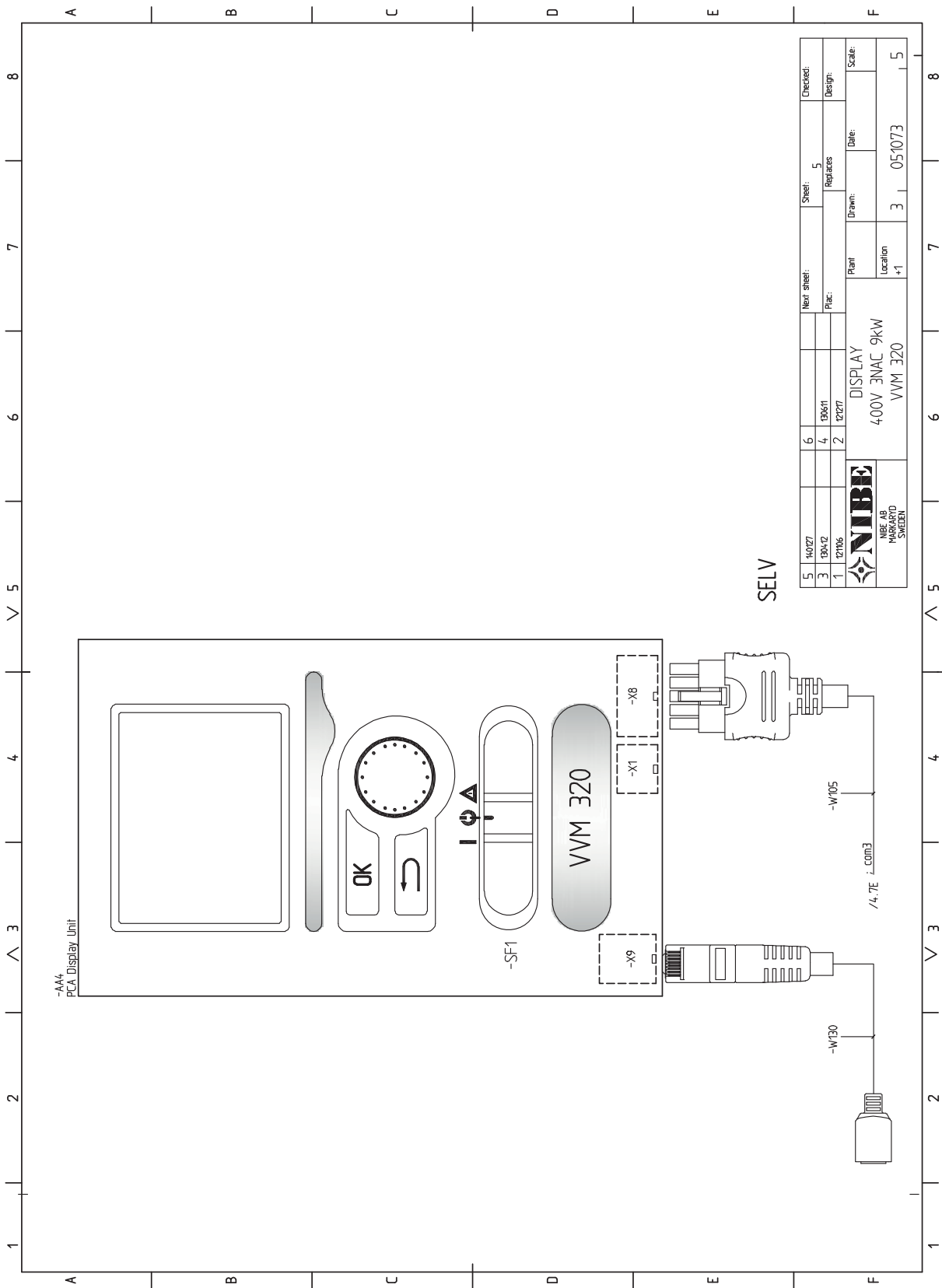
5	14027	6	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:
3	13042	4	Replaces:				Design:
1	12106	2	Plant:				Date:
		Plant:		BASE		Scale:	
		Location:		400V 3NAC 9KW		5	
		+1		VVM 320		05/10/73	





SELV

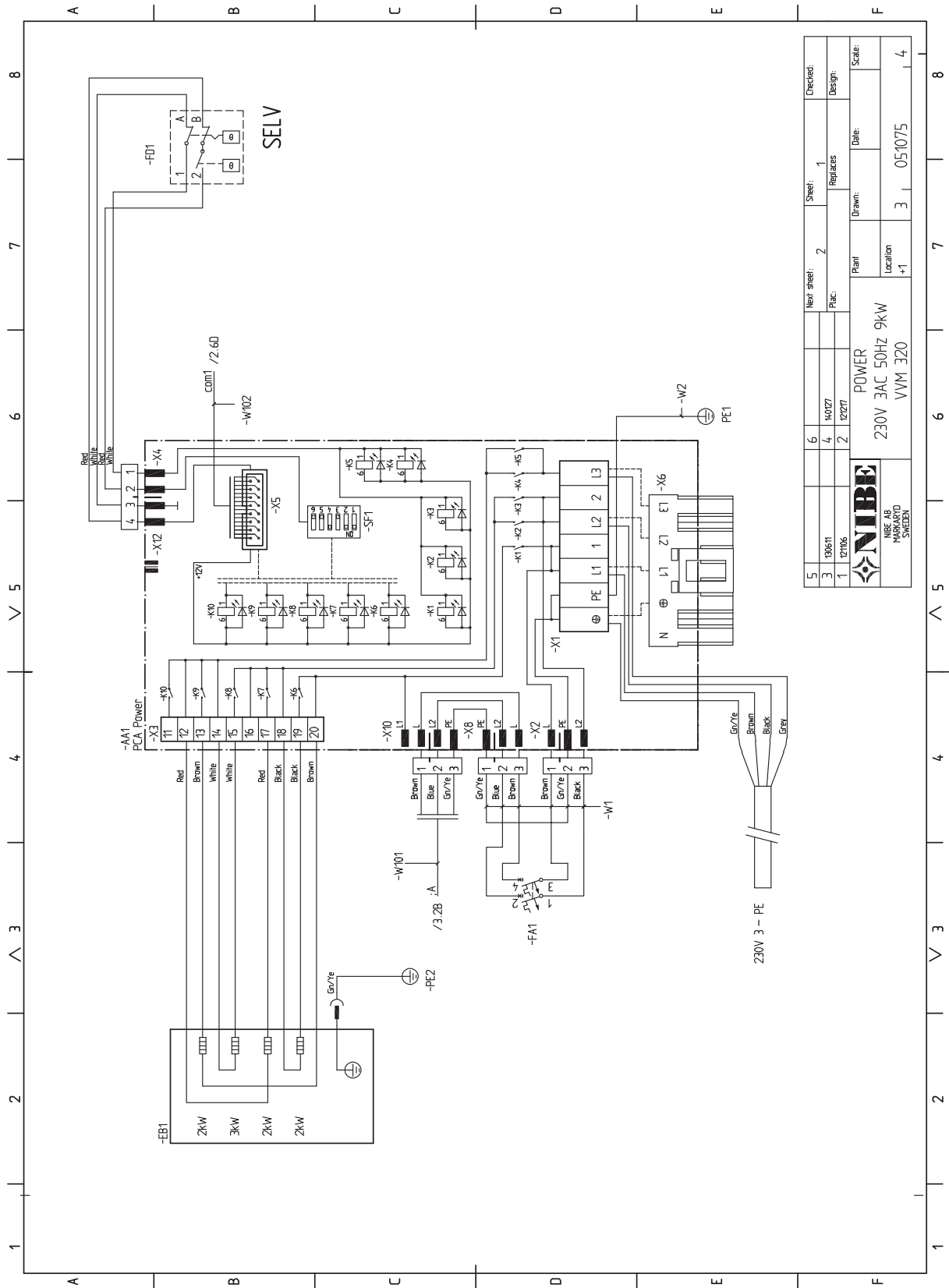
5	14027		Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	13442		Replaces:				Design:
1	12196		Plant:				Scale:
		NIBE		INPUT		Date:	
		NIBE AB MARKARVD SWEDEN		400V 3NAC 9kW		Location	
				VVM 320		+1	
				3		05/073	
				5		5	



SELV

5	14027			Next sheet:	Sheet:	5	Checked:
3	13042	4	13611	Replaces			Design:
1	12106	2	12127	Plant	Drawn:	Date:	Scale:
				Location	3	05/10/73	5
				+1			
				NIBE NIBE AB HANÅS SWEDEN			
				DISPLAY 400V 3NAC 9kW VVM 320			

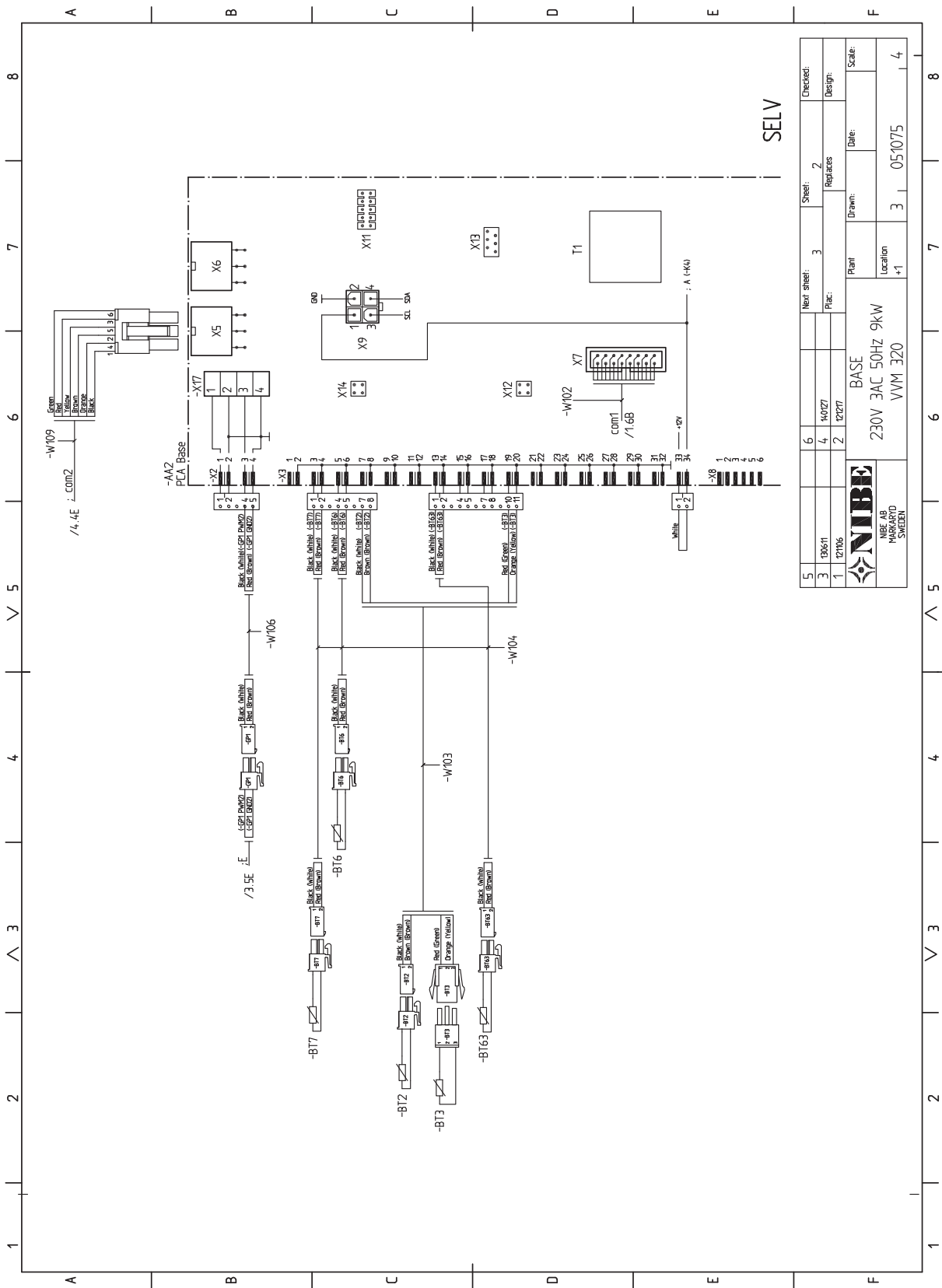
Koplingskjem, 3 x 230V



5	19611	6	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:
3	12106	4	Replaces:	2	14027	1	Design:
1	12106	2	Plant:	2	12277	2	Date:
			Location:	3	05/10/75	3	Scale:
			+1	4		4	

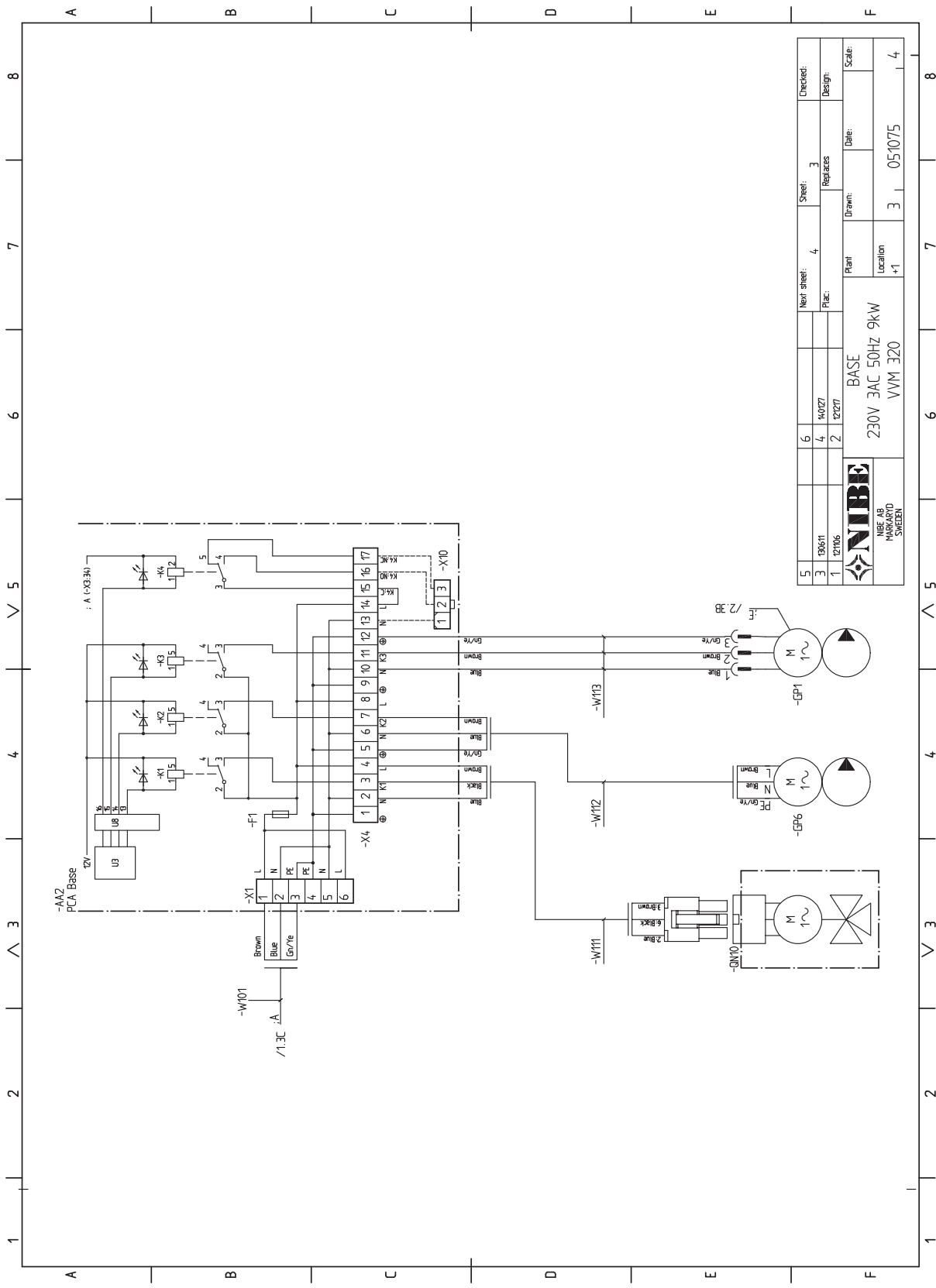
NIBE
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN


POWER
230V 3AC 50HZ 9kW
VVM 320

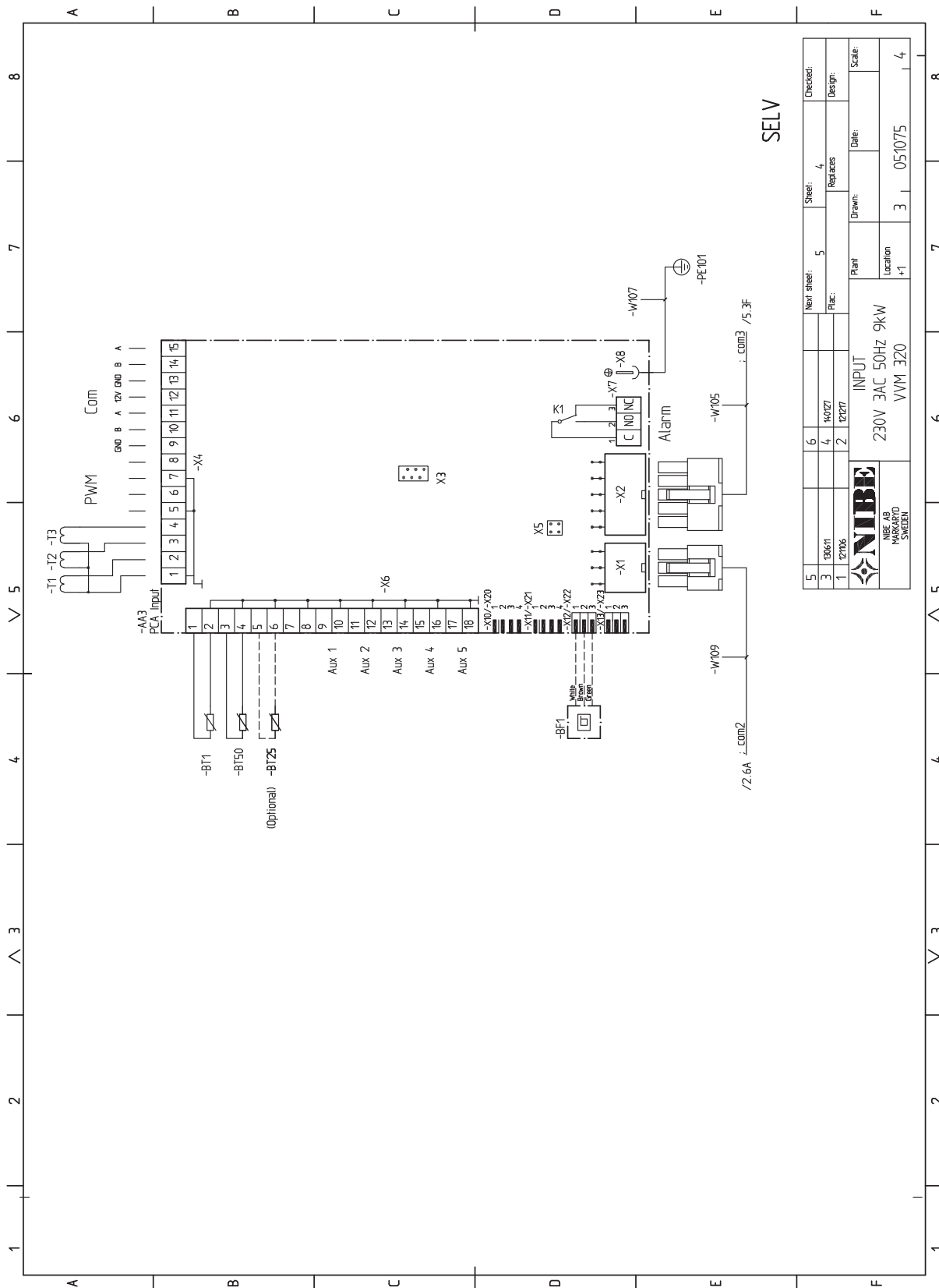


SELV

5		Next sheet:	3	Sheet:	2	Checked:	
3	13611	Place:	14027	Replaces:		Design:	
1	12106	Plant:	12127	Drawn:		Date:	
			BASE 230V 3AC 50HZ 9KW VVM 320		Scale: Location: +1 Date: 05/10/75 Sheet: 4		

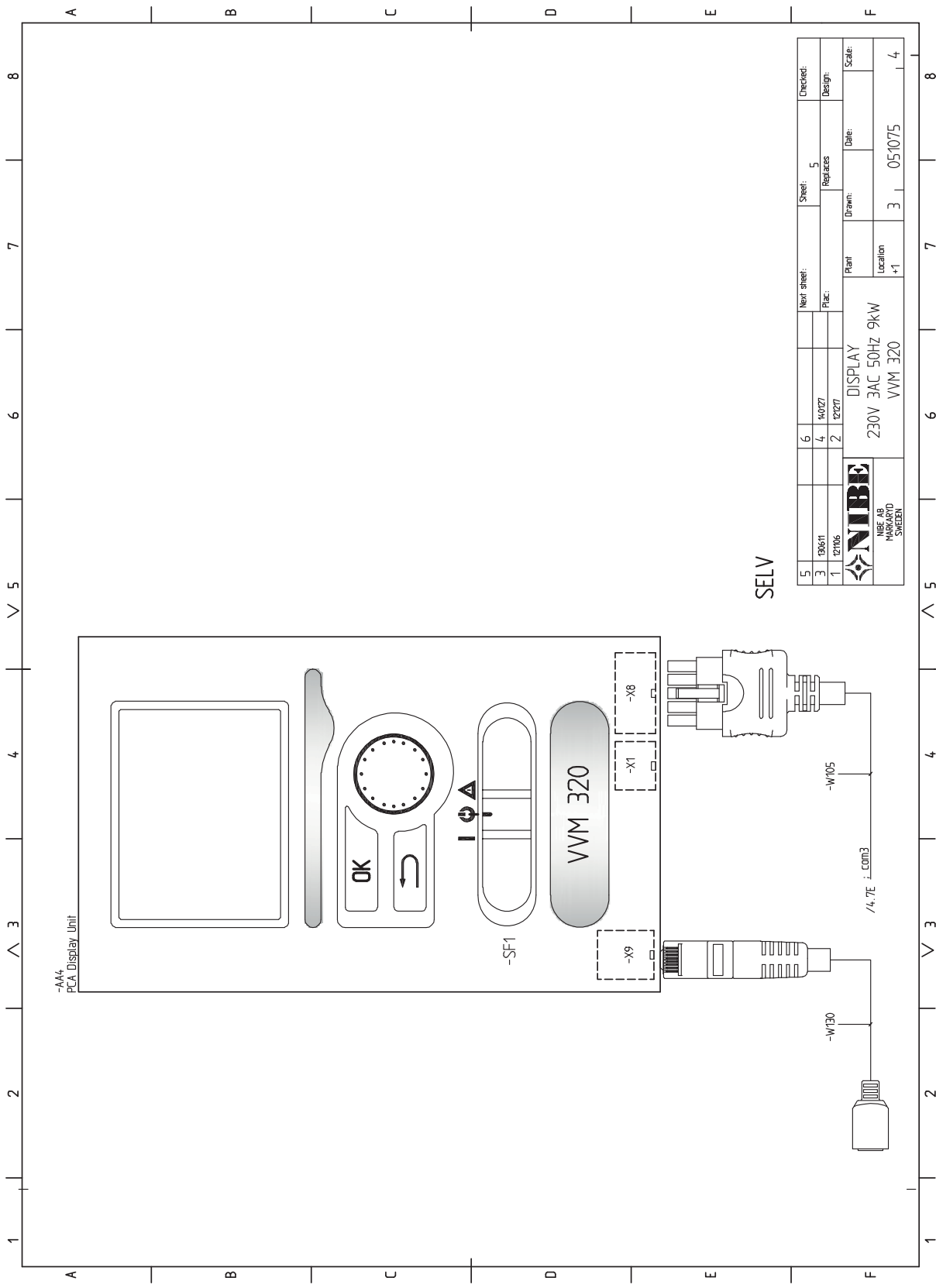


5									Checked:
3	13611	6						Sheet: 3	Design:
1	12106	4	14027					Replaces:	Date:
		2	12127					Plant:	Scale:
 NIBE AB MARKARVD SWEDEN		BASE 230V 3AC 50Hz 9kW VVM 320				Location	3	05/10/75	4
						+1			



SELV

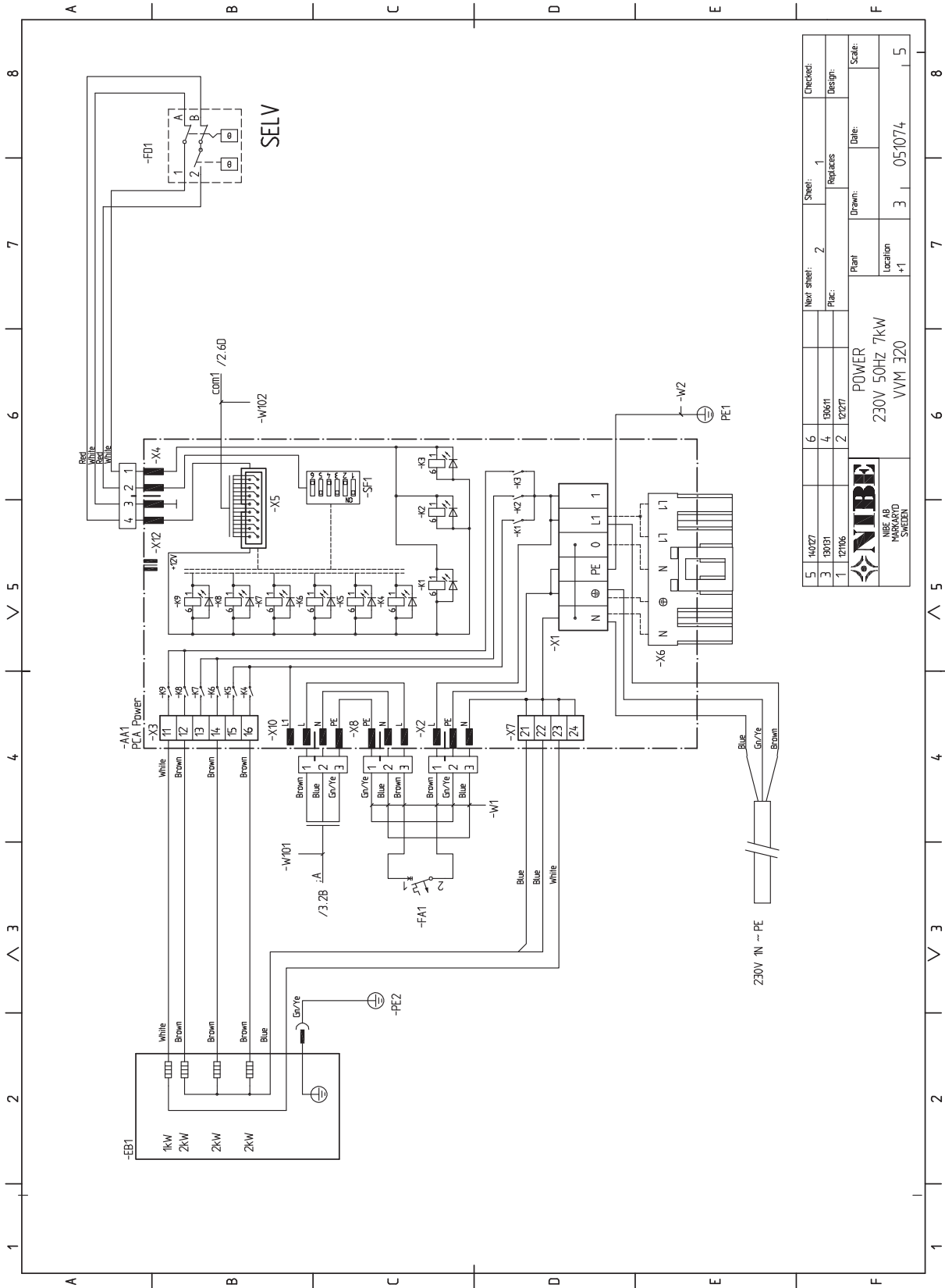
5	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:
3	Replaces:	4	14027	Design:	
1	Plant:	2	12106	Date:	
		Location:	+1	Scale:	
INPUT 230V 3AC 50Hz 9kW VVM 320		Drawn:	3	05/075	4
NIBE AB INDUSTRIAL SWEDEN					



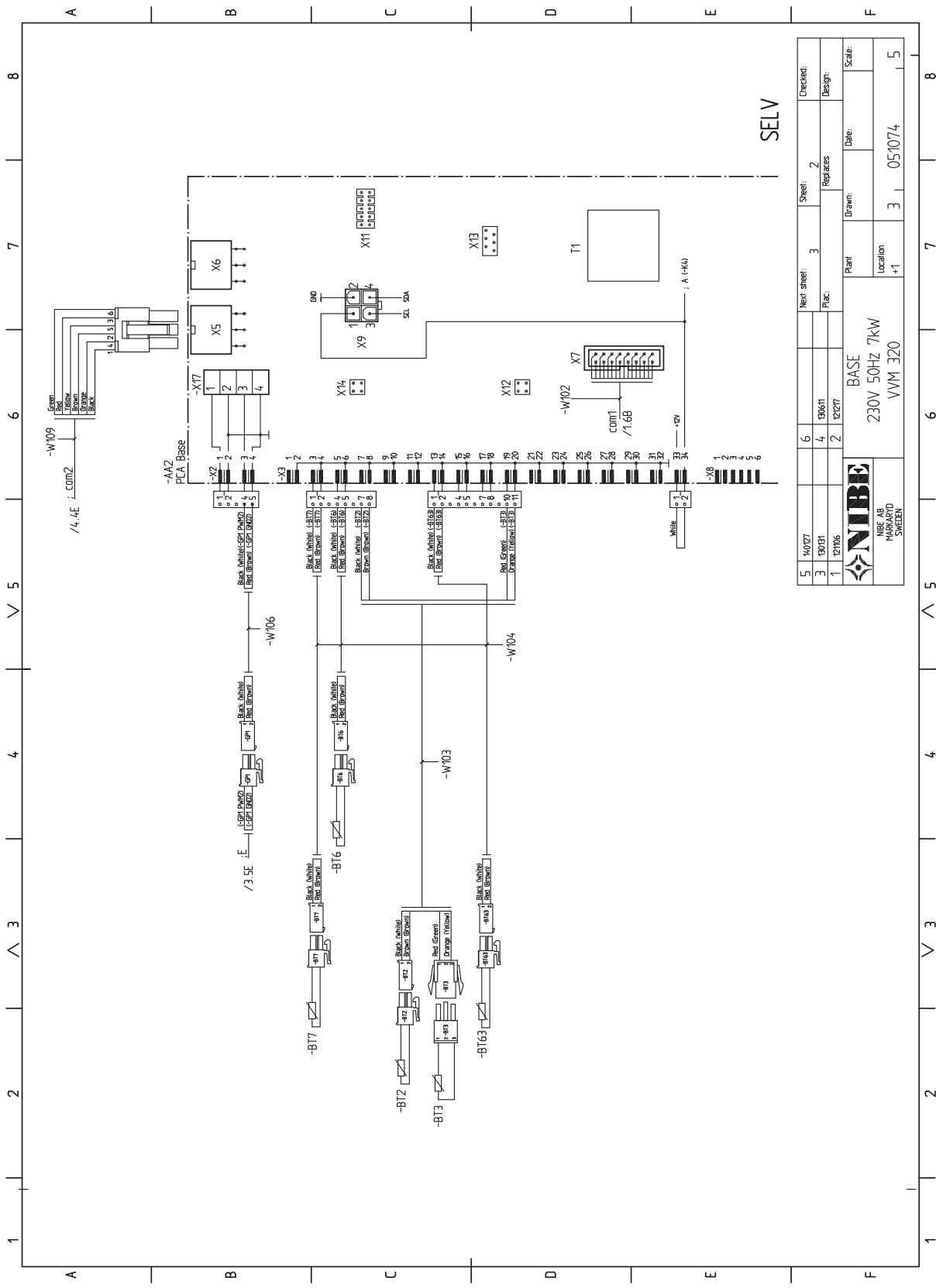
5			6		Next Sheet:	Sheet:	5	Checked:
3	13611		4	14027		Replaces		Design:
1	12106		2	12127	Plant:		Drawn:	Date:
				DISPLAY				Scale:
				230V 3AC 50HZ 9kW		Location	3	05/075
				VVM 320		+1	4	



Koplingskjema, 1 x 230V



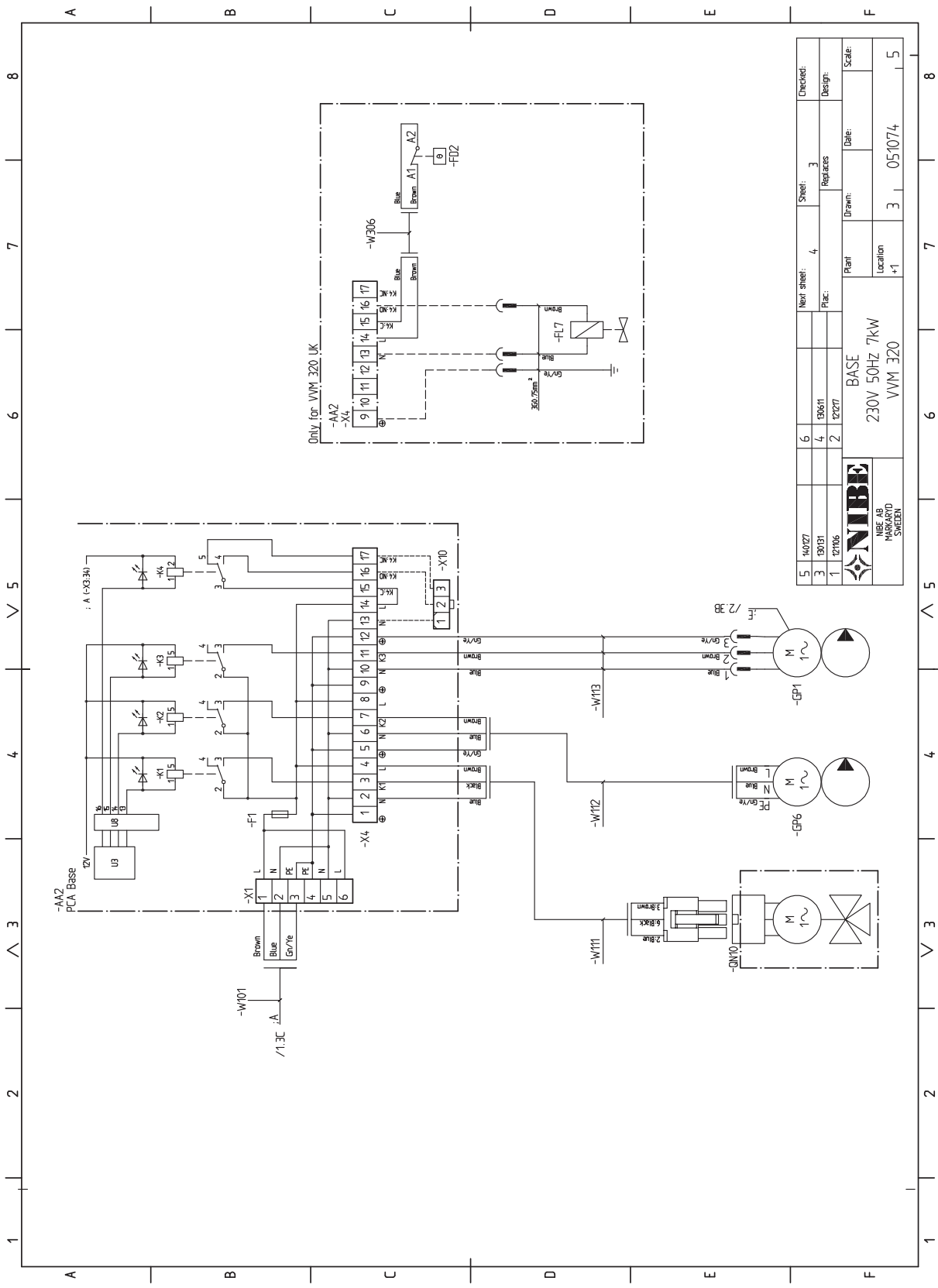
5	14027	Next sheet:	2	Sheet:	1	Checked:	
3	13031	Plac:		Replaces:		Design:	
1	12105	Drawn:		Date:		Scale:	
		Plant:		Location:			
NIBE AB INDUSTRIAL SWEDEN		POWER					
		230V 50Hz 7kW					
		VVM 320					
		+1					
		3					
		05/074					
		5					



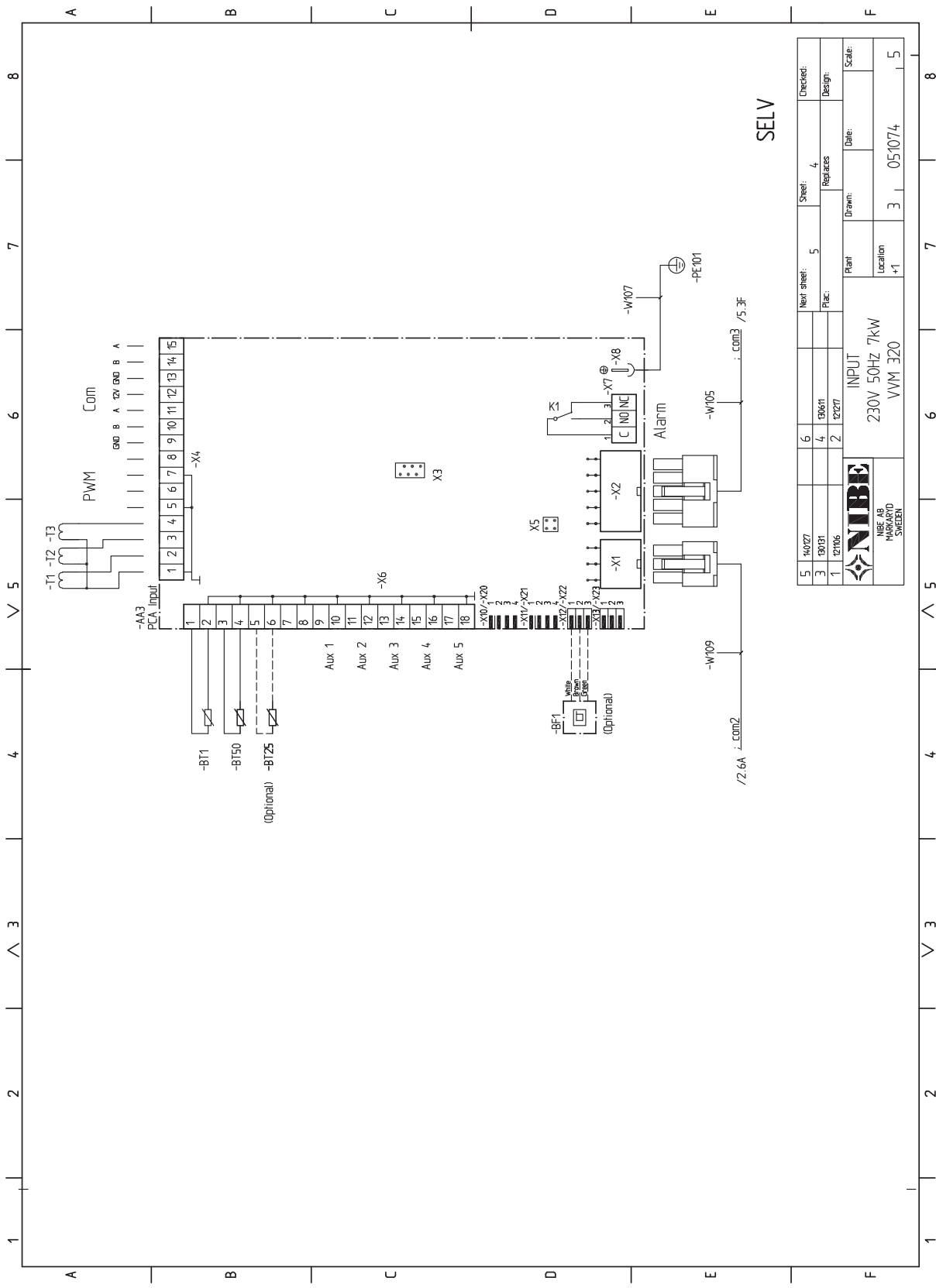
5	110277	6	Next Sheet:	3	Sheet:	2	Checked:
3	120131	4	Plac:	120611	Replaces	2	Design:
1	121105	2	Plant:	BASE	Drawn:		Scale:
		Location:		+1	Date:	3	05-10-74
		Date:		05-10-74			5

NIBE
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN

BASE
230V 50HZ 7kW
VVM 320

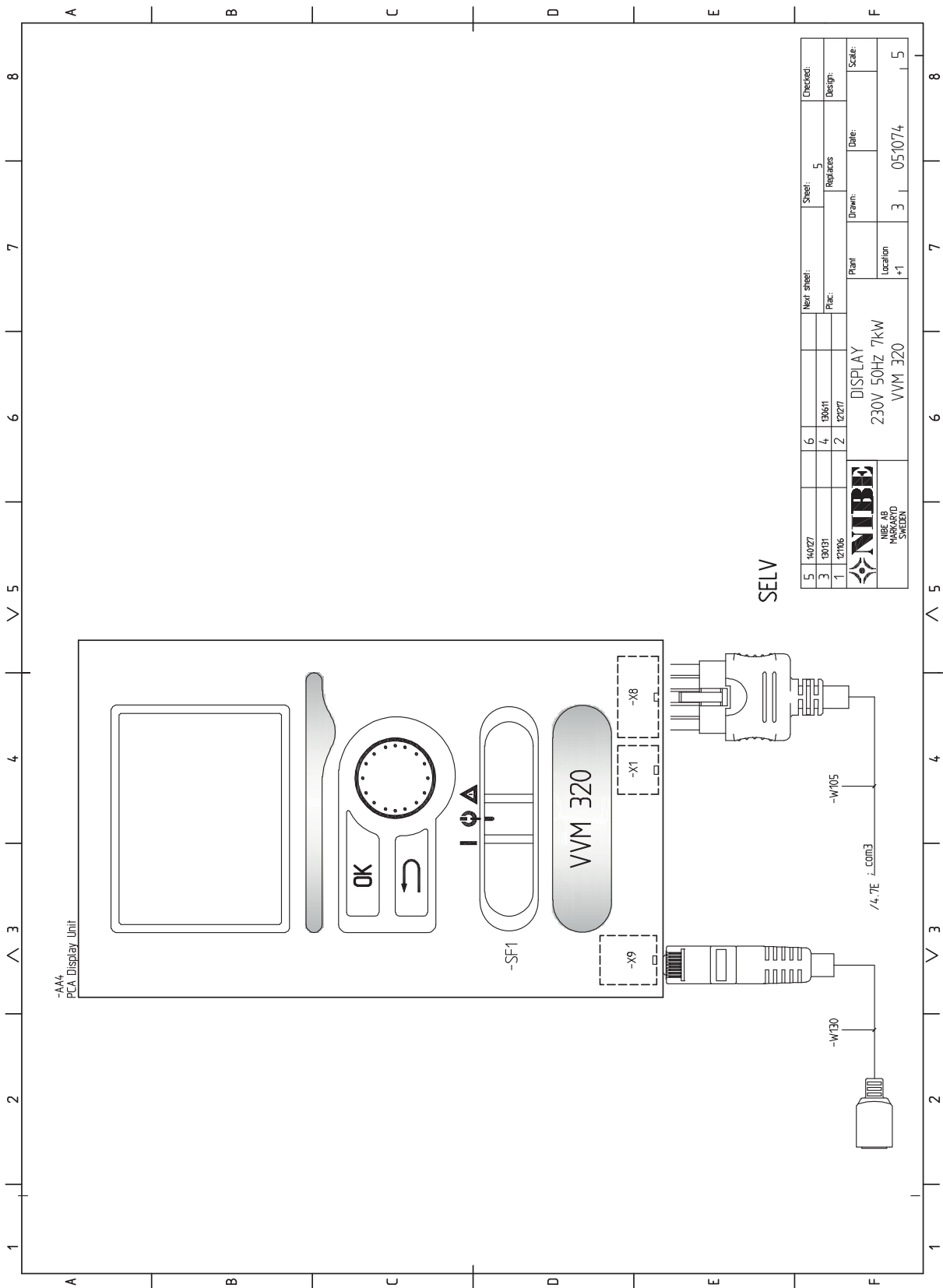


5	14027	6	Next sheet:	4	Sheet:	3	Checked:
3	13031	4	Replaces:				Design:
1	12106	2	Plant:		Drawn:		Scale:
			Location:	+1	Date:	3 05/10/74	5
NIBE BASE AB Kungälv SWEDEN			BASE 230V 50HZ 7kW VVM 320				



SELV

5	14027		6	Next sheet:	5	Sheet:	4	Checked:	
3	13011		4	19611	5	Replaces		Design:	
1	12195		2	12217		Plant		Date:	
 NIBE AB HÅRSKÅRVD SWEDEN			INPUT		Drawn:		Scale:		
			230V 50Hz 7kW		Location				
			VVM 320		3	05/07/4	5		



SELV

5	14027			Next sheet:	Sheet:	5	Checked:
3	13031	4	13611	Replaces			Design:
1	12106	2	12127	Plant:	Drawn:	Date:	Scale:
				DISPLAY	Plant:		
				230V 50HZ 7kW	Location	05/074	5
				VVM 320	+1		
				 NIBE AB HANÅS SWEDEN			

13 Stikkord

Stikkord

A

Alarm, 59
Automatsikring, 23
Avlufting av klimasystemet, 35
Avtapping av klimasystemet, 35

B

Basseng, 39
Betjeningsratt, 40
Bla mellom vinduer, 42
Bruk det virtuelle tastaturet, 42

D

Data for temperaturgiver, 56
Demontering av luker, 8
Demontering luke, el-patronkort, 24
Demontering luke, grunnkort, 24
Demontering luke, inngangskort, 24
Display, 40
Displayenhet, 40
 Betjeningsratt, 40
 Display, 40
 OK-knapp, 40
 Statuslampe, 40
 Strømbryter, 40
 Tilbakeknapp, 40

E

Eksterne tilkoplingsmuligheter, 31
 Kontakt for aktivering av "ekstern justering", 32
 Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus", 32
 Kontakt for ekstern blokkering av varme, 31
 Kontakt for ekstern tariffblokkering, 31
 Mulige valg for AUX-innganger, 31
 Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 32
 Temperaturløper, kjøling/varme, 31
Ekstraustyr, 61
El-tilkoplinger, 23, 27
 Automatsikring, 23
 Demontering luke, el-patronkort, 24
 Demontering luke, grunnkort, 24
 Demontering luke, inngangskort, 24
 Eksterne tilkoplingsmuligheter, 31
 El-tilskudd - maksimal effekt, 28
 Generelt, 23
 Innstillinger, 28
 Kabellåsing, 25
 Krafttilkopling, 26
 Romføler, 27
 Temperaturbegrenser, 23
 Tilgjengelighet, strømkopling, 24
 Tilkopling av ekstraustyr, 34
 Tilkoplinger, 26
 Uteføler, 26
El-tilskudd - maksimal effekt, 28
 El-patronens el-trinn, 28
Etterjustering, lufting, 37

F

Feilsøking, 59
Forberedelser, 35
Fortrykk, 11

H

Hjelpemeny, 36, 43
Håndtere alarm, 59

I

Igangkjøring og justering, 35
 Basseng, 39
 Etterjustering, lufting, 37
 Forberedelser, 35
 Igangkjøring uten varmpumpe, 37
 Innstilling av kjøle-/varmekurve, 37
 Innstilling av varmtvannssirkulasjon, 38
 Oppstart og kontroll, 36
 Påfylling og lufting, 35
 SG Ready, 39
 Startguide, 36
Igangkjøring uten varmpumpe, 37
Innmodulens konstruksjon, 9
 Komponentliste, 10
 Komponentplassering, 9
Innstilling av kjøle-/varmekurve, 37
Innstilling av varmtvannssirkulasjon, 38
Innstillinger, 28
 Reservestilling, 29
Installasjonsalternativ, 14
 Ekstra varmtvannsbereder, 14
 Tilkobling av ACS 310, 19
 Tilkobling av eksternt el-tilskudd, 18
 Tilkobling av EMK 300, 18
 Tilkopling av basseng, 19–22
 Tilkopling av ekstern varmekilde, 18
 Tilkopling av kaldt- og varmtvann, 17
 Tilkopling av klimasystem, 17
 Tilkopling av varmtvannssirkulasjon., 18
 Tilkopling som el-kjele, 17
 Tilkopling til varmpumpe, 17
 To eller flere klimasystemer, 17
 Varmtvannsbereder med el-patron, 14
Installasjonskontroll, 5
Installasjonsplass, 7

K

Kabellåsing, 25
Komfortforstyrrelse, 59
 Alarm, 59
 Feilsøking, 59
 Håndtere alarm, 59
Kontakt for aktivering av "ekstern justering", 32
Kontakt for aktivering av "midlertidig luksus", 32
Kontakt for ekstern blokkering av varme, 31
Kontakt for ekstern tariffblokkering, 31
Kontaktinformasjon, 6
Koplings skjema, 1 x 230 V, 77
Koplings skjema, 3 x 230 V, 72
Koplings skjema, 3 x 400 V, 67
Krafttilkopling, 26

L

Leveranse og håndtering, 7
 Demontering av luker, 8
 Installasjonsplass, 7
 Medfølgende komponenter, 7
 Plassering, 7
 Transport, 7

M

Manøvrering, 41
Medfølgende komponenter, 7
Meny 5 - SERVICE, 47
Menysystem, 41
 Bla mellom vinduer, 42
 Bruk det virtuelle tastaturet, 42

- Hjelpemeny, 36, 43
- Manøvrering, 41
- Stille inn en verdi, 42
- Velge alternativ, 42
- Velge meny, 41
- Merking, 4
- Mulige valg for AUX-innganger, 31
- Mulige valg for AUX-utgang (potensialfritt vekslende relé), 32
- Mål og oppstillingskoordinater, 63
- Mål og rørtilkoplinger, 12

O

- OK-knapp, 40
- Oppstart og kontroll, 36
 - Pumpehastighet, 37

P

- Plassering, 7
- Pumpehastighet, 37
- Påfylling av varmtvannsbereder, 35
- Påfylling av VVM 320, 35
- Påfylling og lufting, 35
 - Avlufting av klimasystemet, 35
 - Avtapping av klimasystemet, 35
 - Påfylling av varmtvannsbereder, 35
 - Påfylling av VVM 320, 35

R

- Reservestilling, 29, 55
 - Effekt i reservestilling, 29
- Romføler, 27
- Rørtilkoplinger, 11
 - Generelle rørtilkoplinger, 11
 - Installasjonsalternativ, 14
 - Kjele- og radiatorvolum, 11
 - Mål og rørtilkoplinger, 12
 - Symbolnøkkel, 12
 - Systemprinsipp, 12

S

- Serienummer, 4
- Service, 55
 - Servicetiltak, 55
- Servicetiltak, 55
 - Data for temperaturgiver, 56
 - Reservestilling, 55
 - Tømming av klimasystemet, 55
 - Tømming av varmtvannsberederen, 55
 - USB-serviceuttak, 56
- SG Ready, 39
- Sikkerhetsinformasjon, 4
 - Installasjonskontroll, 5
 - Kontaktinformasjon, 6
 - Merking, 4
 - Serienummer, 4
 - Symboler, 4
- Startguide, 36
- Statuslampe, 40
- Stille inn en verdi, 42
- Strømbryter, 40
- Strømtilkoplinger
 - Kommunikasjon, 27
- Styring, 40, 44
 - Styring - Introduksjon, 40
 - Styring - Menyer, 44
- Styring - Introduksjon, 40
 - Displayenhet, 40
 - Menysystem, 41
- Styring - Menyer, 44
 - Meny 5 - SERVICE, 47
- Symboler, 4
- Systemprinsipp, 12

T

- Tekniske data, 64
- Tekniske opplysninger, 63
 - Koplings skjema, 1 x 230 V, 77
 - Koplings skjema, 3 x 230V, 72
 - Koplings skjema, 3 x 400 V, 67
 - Mål og oppstillingskoordinater, 63
 - Tekniske data, 64
- Temperaturbegrensere, 23
 - Tilbakestilling, 24
- Temperaturføler, kjøling/varme, 31
- Tilbakeknapp, 40
- Tilgjengelighet, strømkopling, 24
- Tilkobling av ACS 310, 19
- Tilkobling av eksternt el-tilskudd, 18
- Tilkobling av EMK 300, 18
- Tilkopling av basseng, 19–22
- Tilkopling av ekstern varmekilde, 18
- Tilkopling av ekstrautstyr, 34
- Tilkopling av kaldt- og varmtvann, 17
- Tilkopling av klimasystem, 17
- Tilkopling av varmtvannssirkulasjon., 18
- Tilkoplinger, 26
- Tilkopling som el-kjele, 17
- Tilkopling til varmepumpe, 17
- To eller flere klimasystemer, 17
- Transport, 7
- Tømming av klimasystemet, 55
- Tømming av varmtvannsberederen, 55

U

- USB-serviceuttak, 56
- Uteføler, 26

V

- Velge alternativ, 42
- Velge meny, 41
- Viktig informasjon, 4
 - Gjenvinning, 4
 - Sikkerhetsinformasjon, 4

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



231340