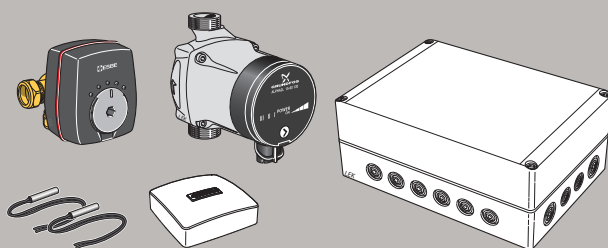


ECS 40/ECS 41

- SE** Installatörshandbok
Extra klimatsystem
- GB** Installer manual
Extra climate system
- DE** Installateurhandbuch
Zusätzlicher Heiz- und Kühlkreis
- FI** Asentajan käsikirja
Lisälämmitysjärjestelmä

S1155 / S1255 / VVM S320 / VVM S325 / SMO S40

F1145 / F1155 / F1245 / F1255 / F1345 / F1355 / F370 / F470 /
F730 / F750 / VVM 225 / VVM 310 / VVM 320 / VVM 325 / VVM
500 / SMO 40



S1155 / S1255 / VVM S320 / VVM S325 / SMO S40

Table of Contents

Svenska

Viktig information	4
Allmänt	5
Röranslutning	7
Principskemor	9
Elinkoppling	13
Programinställningar	16
Tekniska uppgifter	18

Kontaktinformation	143
--------------------------	-----

English

Important information	19
General	20
Pipe connections	22
Outline diagrams	24
Electrical connection	28
Program settings	31
Technical data	34

Deutsch

Wichtige Informationen	35
Allgemeines	37
Rohranschluss	39
Prinzipskizzen	41
Elektrischer Anschluss	45
Programmeinstellungen	48
Technische Daten	51

Suomi

Tärkeää	52
Yleistä	53
Putkiliitäntä	55
Periaatekaaviot	57
Sähköasennukset	61
Ohjelman asetukset	64
Tekniset tiedot	66

Svenska

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.
©NIBE 2019.

Systemtryck		
Max systemtryck, värmebärare	MPa	Definieras av huvudprodukt
Max flöde	l/s	Definieras av huvudprodukt
Max tillåten omgivningstemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

SYMBOLER



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.



TIPS!

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

MÄRKNING

CE CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP 21 Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

Allmänt

Detta tillbehör, som innehåller en fristående elektrisk styrmodul, används då din klimatanläggning installeras i hus med flera klimatsystem som kräver olika framledningstemperaturer, t.ex. då huset har både radiatorsystem och golvvärmesystem. Se Kompatibla produkter nedan för att se vilka klimatanläggningar ECS 40/ECS 41 kan anslutas till.

Vattenflödet i klimatsystemen tillsammans bör inte överstiga 1 700 l/h.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska vanligtvis högsta framledningstemperatur för värme ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för ditt golv med din golvleverantör.



TÄNK PÅ!

Om rumsgivaren används i rum med med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.

KOMPATIBLA PRODUKTER

- S1155
- S1255
- VVM S320
- VVM S320
- SMO S40

INNEHÅLL

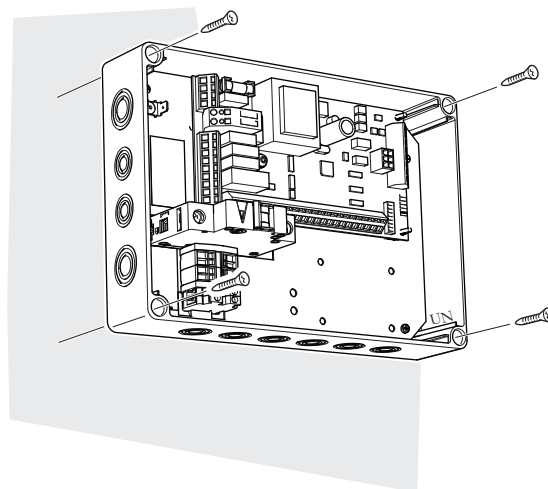
1 st	AXC-modul
4 st	Buntband
1 st	Cirkulationspump
1 st	Shuntmotor
1 st	3-vägsventil
2 st	Värmeledningspasta
2 st	Aluminiumtejp
1 st	Isoleringstejp
2 st	Utbytespackning
2 st	Temperaturgivare
1 st	Rumsgivare
1 st	Rör med rak koppling ²

MONTERING



TÄNK PÅ!

Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.



Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg utan att någon del av modulen sticker utanför väggen.

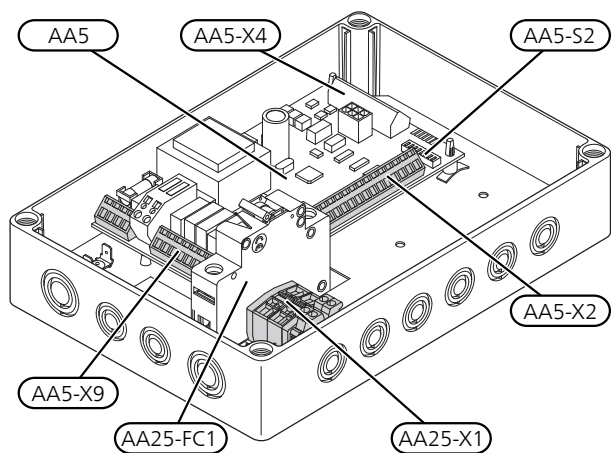
Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt modulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.



OBS!

Installationen måste utföras på sådant sätt att IP21 uppfylls.

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

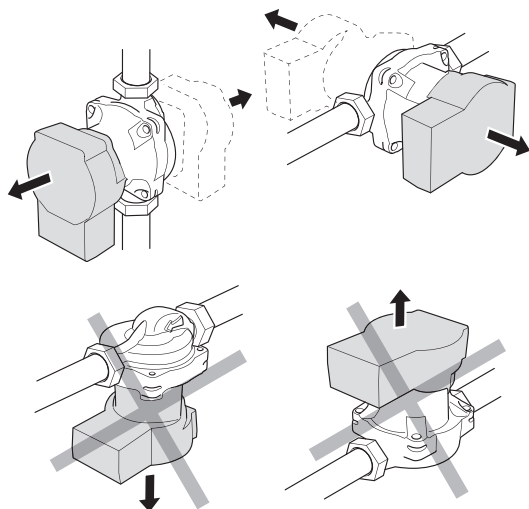
AA5	Tillbehörskort
AA5-S2	DIP-switch
AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
AA25-FC1	Automatsäkring
AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Röranslutning

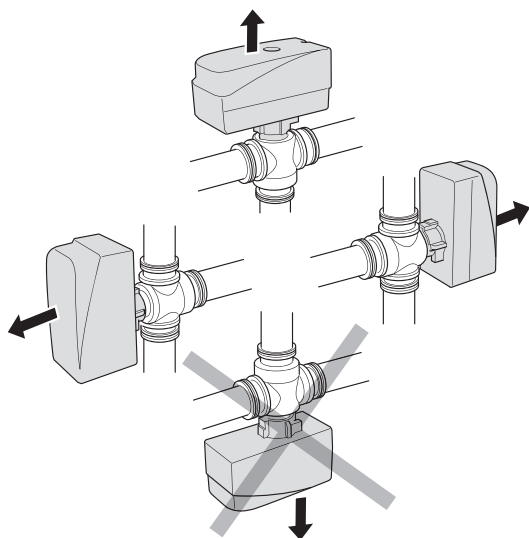
MONTERINGSPRINCIP

CIRKULATIONS PUMP



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

SHUNT



Shuntens tillåtna positioner.

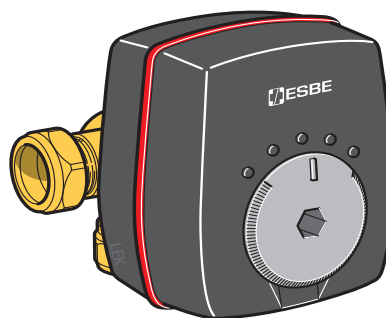
ANSLUTNING AV EXTRA KLIMATSYSTEM

Vid anslutning av extra klimatsystem måste det extra klimatsystemet ha lägre temperatur än det ordinarie.

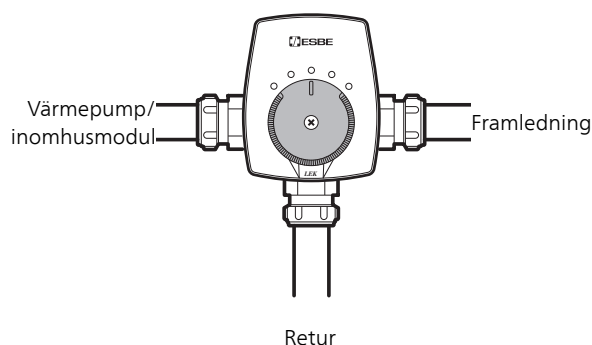
CIRKULATIONS PUMP OCH SHUNTVENTIL

Den extra cirkulationspumpen (GP20) placeras i det extra klimatsystemet enligt principschema.

Shuntventilen (QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen/inomhusmodulen, före första radiator på klimatsystem 1. Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från klimatsystem 1, se bild samt principschema.

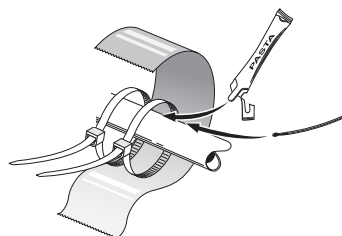


Shuntventil, (QN25)
Anslutning DN32 1 1/4" (22 mm)



TEMPERATURGIVARE

- Framledningsgivaren (BT2) monteras på röret mellan cirkulationspumpen (GP20) och shuntventil (QN25).
- Returledningsgivaren (BT3) monteras på röret från det extra klimatsystemet.



Temperaturgivarna monteras med buntband tillsammans med värmeledningspasta och aluminiumtejp. Därefter skall de isoleras med medföljande isolertejp.

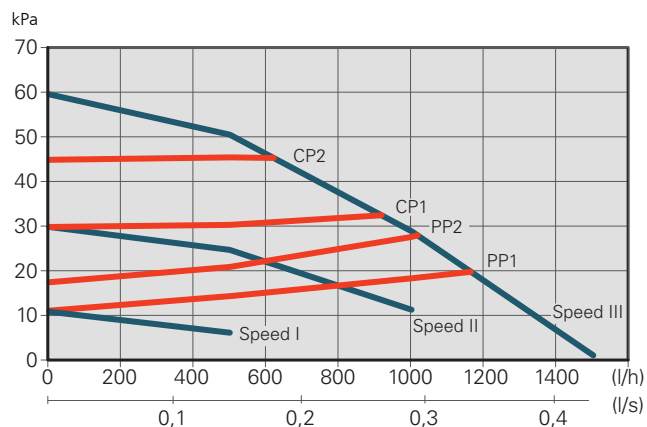


OBS!

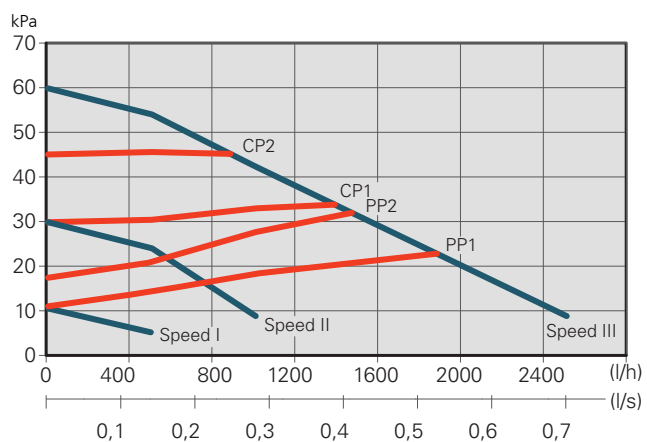
Givar- och kommunikationskablar får ej förläggas i närheten av starkströmsledning.

PUMP- OCH TRYCKFALLSDIAGRAM

ECS 40



ECS 41



Välj mellan sju inställningar på pumpen. Du kan välja mellan tre olika konstanta hastigheter (I, II eller III) alternativt två olika proportionella (PP) respektive konstanta tryckkurvor (CP) där 1 är lägsta och 2 högsta.

Principsschemor



TÄNK PÅ!

Dessa är principsscheman.

Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

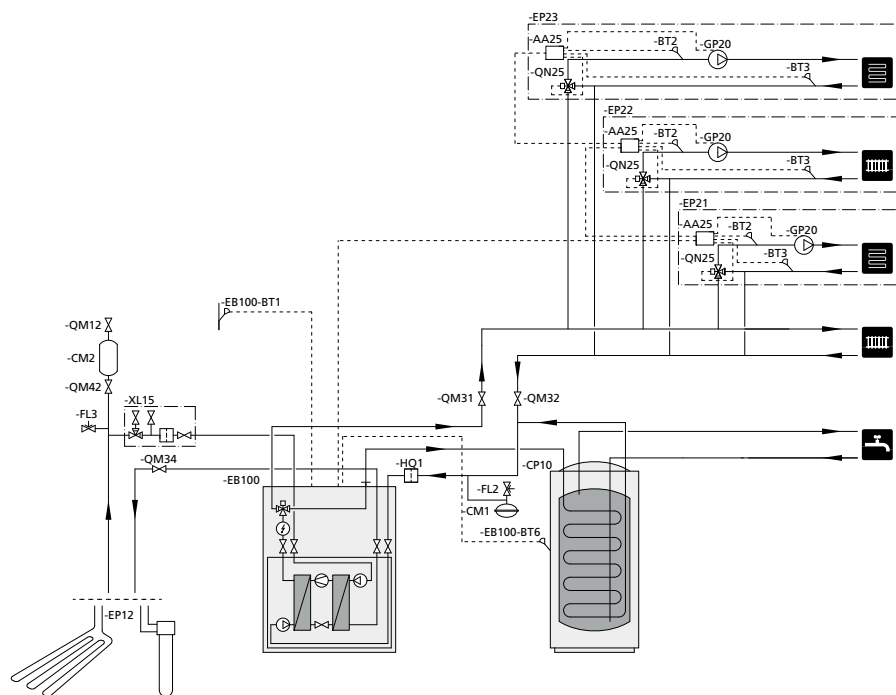
FÖRKLARING

EB1	Extern tillsats
CM5	Expansionskärl, slutet
EB1	Extern eltillsats
FL10	Säkerhetsventil, värmebärarsida
QM42 - 43	Avstängningsventil, värmebärarsida
RN11	Trimventil
EB15	Inomhusmodul
EB15	Inomhusmodul
EB100	Värmepumpsystem
BT1	Temperaturgivare, utomhus
BT6	Temperaturgivare, varmvatten
BT25	Temperaturgivare, extern framledning
BT71	Temperaturgivare, extern returledning
EB100	Värmepump
EP14	Kylmodul A
EP15	Kylmodul B
FL10 - 11	Säkerhetsventil, köldbärarsida
FL12 - 13	Säkerhetsventil, värmebärarsida
HQ1	Smutsfilter
HQ12 - 15	Smutsfilter
QM50 - 53	Avstängningsventil, köldbärarsida
QM54 - 57	Avstängningsventil, värmebärarsida
QN10	Växelventil, värme/varmvatten
QZ2-QZ5	Filterkulventil (smutsfilter)
RM10 - 13	Backventil
EB101	Värmepumpsystem (slav)
EB101	Värmepump
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur
BT12	Temperaturgivare, kondensor fram

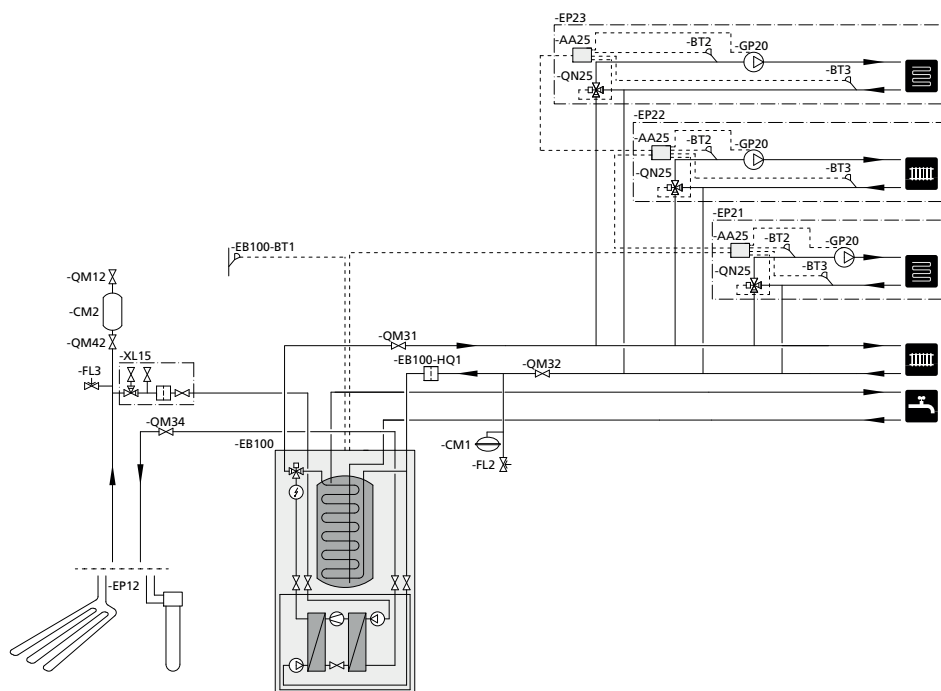
FL10	Säkerhetsventil
QM1	Avtappningsventil, värmebärarsida
QN50	Reglerventil
XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
EP21	Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatsystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatsystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-modul
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP20	Cirkulationspump, extra klimatsystem
QN25	Shuntventil
Övrigt	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, köldbärarsida
CM1	Expansionskärl, värmebärarsida
CM2	Nivåkärl
CM3	Expansionskärl, köldbärarsida
CP10, CP11	Akkumulatortank med solslinga
CP20	Utjämningskärl
EP12	Bergvärme/Jordkollektor
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
FL3	Säkerhetsventil, köldbärare
GP10, GP18	Cirkulationspump, värmebärare extern
QM12	Påfyllningsventil, köldbärare
QM21	Avluftningsventil, köldbärarsida
QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM33	Avstängningsventil, köldbärare retur
QM34	Avstängningsventil, köldbärare fram
QM40 - 42	Avstängningsventil
RM2, RM21	Backventil
RN60 - 63	Trimventiler
XL15	Påfyllnadsventilsats, köldbärare
XL27 - 28	Anslutning, påfyllning köldbärare

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

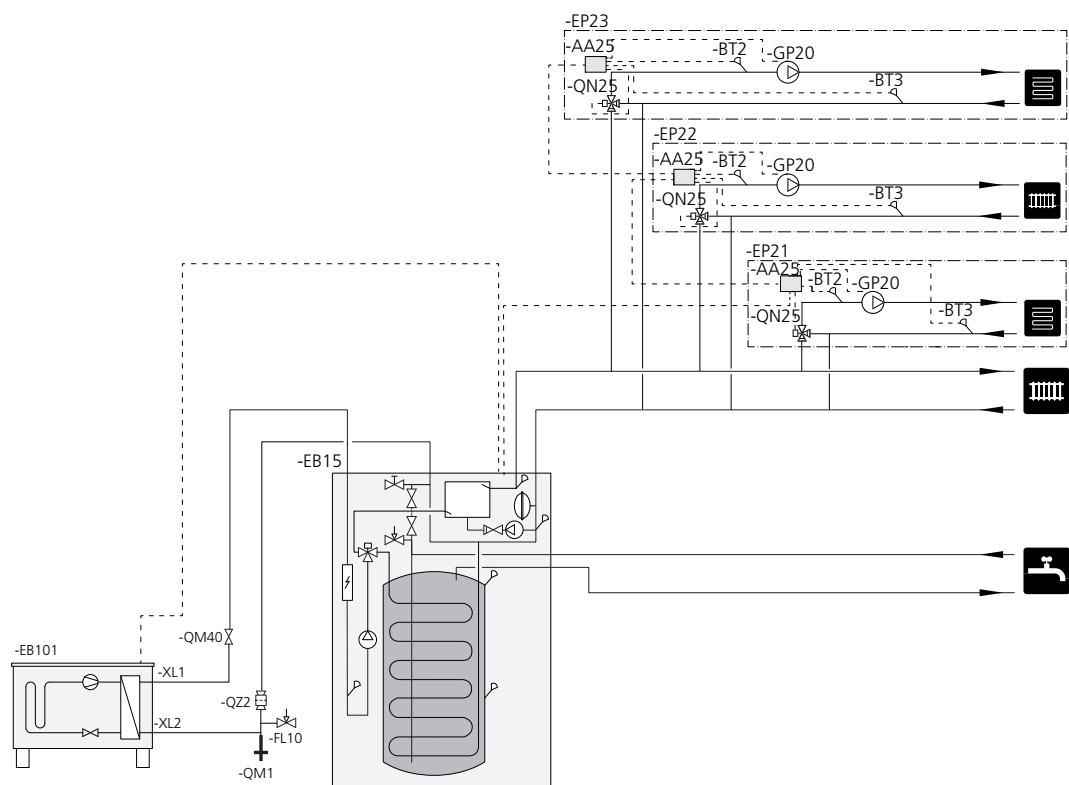
PRINCIPSCHEMA S1155 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



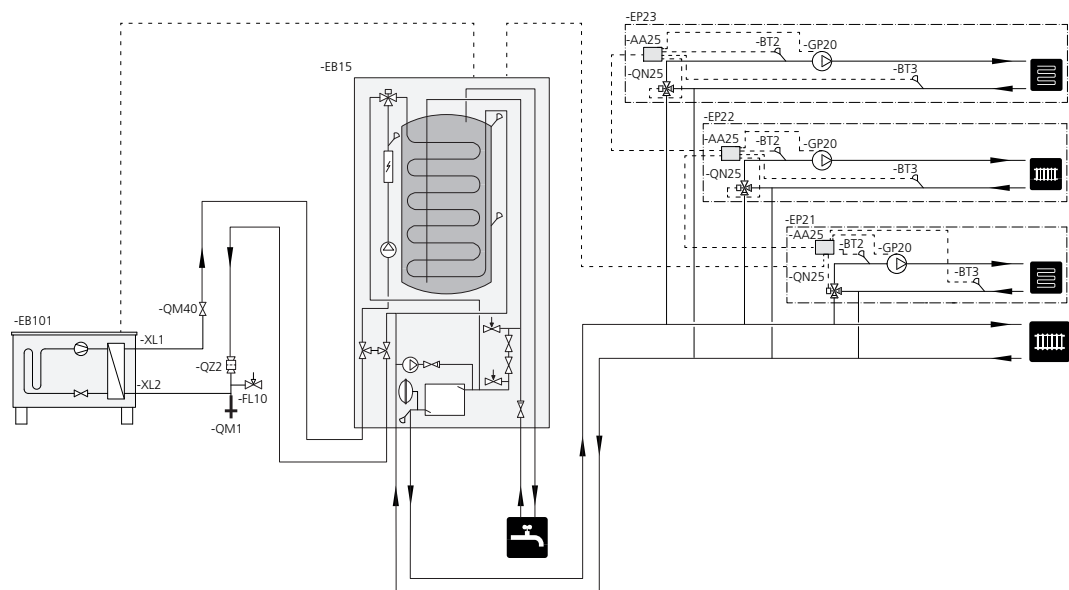
PRINCIPSCHEMA S1255 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



PRINCIPSCHEMA VVM S320 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



PRINCIPSCHEMA VVM S325 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

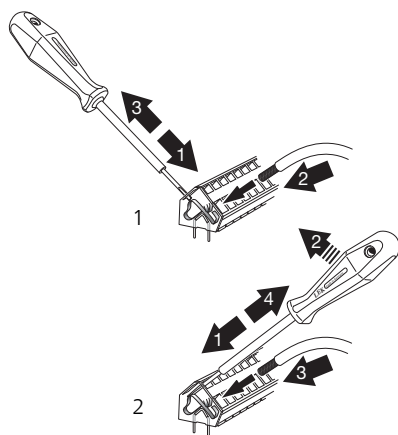
Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av ECS 40/ECS 41.

- För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- ECS 40/ECS 41 återstartar efter spänningsbortfall.

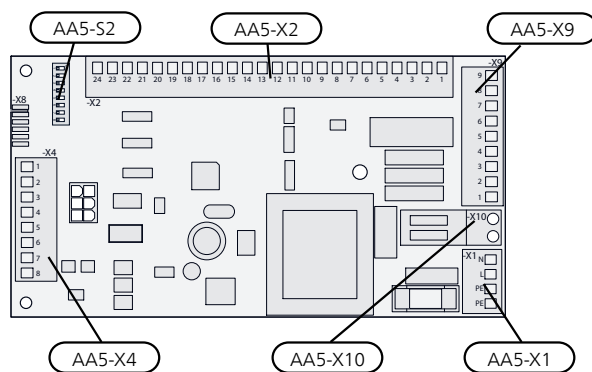
Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

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



ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)



ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

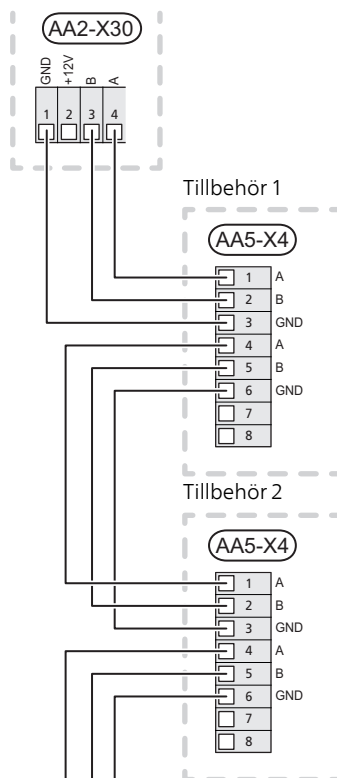
ANSLUTNING TILL INOMHUSMODUL

Tillbehörskortets kopplingsplint AA5-X4:1-3 ska anslutas direkt till inomhusmodulen på kopplingsplint AA2-X30:1, 3, 4. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste nedanstående instruktioner följas.

Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till inomhusmodulen plint AA2-X30:1, 3, 4. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

S1155/S1255
VVM S320/VVM S325



Kopplingsplinten (AA2-X30) är stående på S1155.

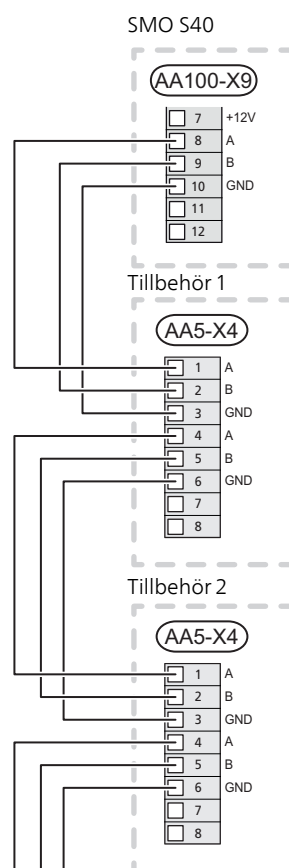
ANSLUTNING TILL STYRMODUL

Tillbehörskortets kopplingsplint AA5-X4:1-3 ska anslutas direkt till inomhusmodulen på kopplingsplint AA100-X9:8-10. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste nedanstående instruktioner följas.

Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till inomhusmodulen plint AA100-X9:8-10. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort. Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

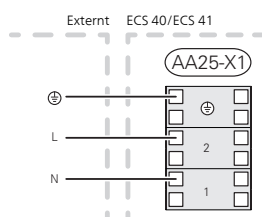
Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint AA25-X1 enligt bild.

Åtdragningsmoment: 0,5-0,6 Nm.



ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN JUSTERING

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig. För plintarnas placering, se Komponentplacering AXC-modul (AA25) sida 6.

FRAMLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT2)

Anslut framledningsgivaren till AA5-X2:23-24.

RETURLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT3)

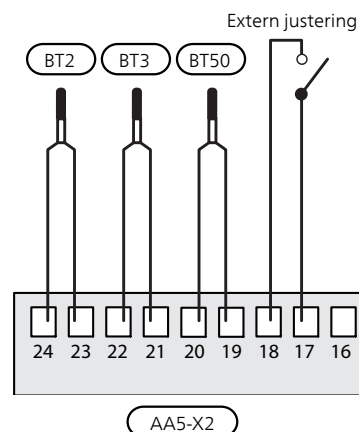
Anslut returledningsgivaren till AA5-X2:21-22.

RUMSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT50) (VALFRITT)

Anslut rumsgivaren till AA5-X2:19-20.

EXTERN JUSTERING (VALFRITT)

En potentialfri kontakt kan anslutas till AA5-X2:17-18 för extern justering av klimatsystemet.

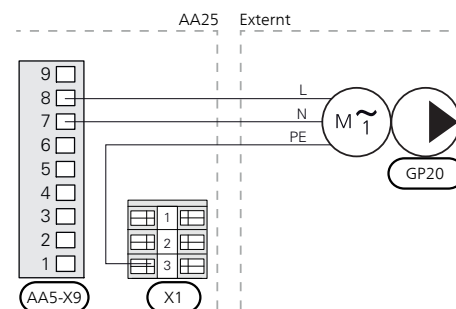


TÄNK PÅ!

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

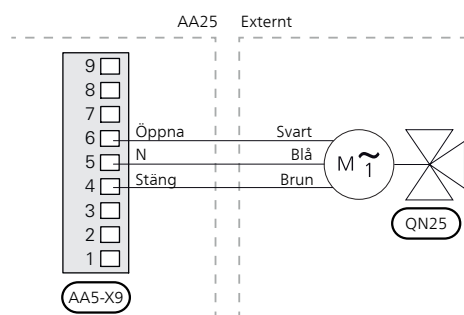
ANSLUTNING AV CIRKULATIONSUMP (GP20)

Anslut cirkulationsumpen (GP20) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



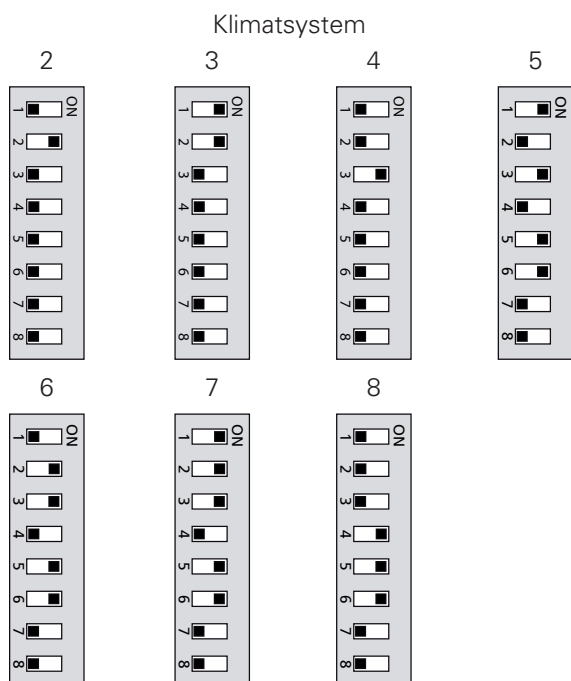
ANSLUTNING AV SHUNTMOTOR (QN25)

Anslut shuntmotorn (QN25) till AA5-X9:6 (230 V, öppna), AA5-X9:5 (N) och AA5-X9:4 (230 V, stäng).



DIP-SWITCH

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) ska ställas in enligt nedan, varje klimatsystem får en unik inställning.



Programinställningar

Programinställningen av ECS 40/ECS 41 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter installation av värmepump/inomhusmodul, men finns även i meny 7.7.

MENYSYSTEMET

MENY 7.2.1 - LÄGG TILL/TA BORT TILLBEHÖR

Här lägger du till eller tar bort tillbehör.

Välj: "Klimatsystem 2-8".

MENY 1.1 TEMPERATUR

Här gör du temperaturinställningar för anläggningen.

MENY 1.3 - RUMSGIVARINSTÄLLNINGAR

Faktor system värme

Inställningsområde: 0,0 - 6,0

Faktor system kyla

Inställningsområde: 0,0 - 6,0

Styrning av rumsgivare

Inställningsområde: av/på

Namn rumsgivare

Inställningsområde: a-ö

Här aktiverar du rumsgivare för styrning av rumstemperatur.

Det går att ansluta upp till fyra rumsgivare till varje klimatsystem och du kan ge varje givare ett unikt namn.

Den givare i varje klimatsystem som är längst ifrån inställd temperatur blir styrande; den kompatibla produkten strävar efter att hålla nere temperaturen i det rum vars rumsgivare är längst ifrån inställt värde.



TÄNK PÅ!

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

Faktor system

Du kan även ställa in en faktor som bestämmer hur mycket skillnaden mellan önskad och aktuell rumstemperatur ska påverka framledningstemperaturen ut till klimatsystemet. Ett högre värde ger en större och snabbare förändring av kylkurvas inställda förskjutning.



TÄNK PÅ!

Ett för högt inställt värde på "faktor system" kan ge en ojämn rumstemperatur.

MENY 1.30.1 - KURVA, VÄRME

Kurva, värme

Inställningsområde: 0 - 15,0

I menyn "Kurva, värme" kan du se den s.k. värmekurvan för ditt hus. Värmekurvans uppgift är att ge en jämn inomhustemperatur, oavsett utomhustemperatur. Det är utifrån denna värmekurva som ECS 40/ECS 41 bestämmer temperaturen på vattnet till klimatsystemet, framledningstemperaturen, och därmed inomhustemperaturen. Du kan här välja värmekurva och även avläsa hur framledningstemperaturen ändras vid olika utetemperaturer.



TIPS!

Det är även möjligt att skapa sin egen kurva. Detta görs i meny 1.30.7.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt högsta framledningstemperatur ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.



TIPS!

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

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

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

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

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

MENY 1.30.3 - EXTERN JUSTERING

Klimatsystem

Inställningsområde: -10 till +10

Inställningsområde (om rumsgivare är installerad): 5 - 30 °C

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

MENY 1.30.4 - LÄGSTA FRAMLEDNING VÄRME

värme

Inställningsområde: 5 - 80 °C

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att ECS 40/ECS 41 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

MENY 1.30.5 - LÄGSTA FRAMLEDNING KYLA

kyla

Beroende på vilket kyltillbehör som används kan inställningsområdet variera.

Larm rumsgivare vid kyl drift

Här ställer du in lägsta temperatur på framledningstemperaturen till klimatsystemet. Det innebär att ECS 40/ECS 41 aldrig beräknar en lägre temperatur än den som är inställd här.

Här kan du få larm vid kyl drift, om exempelvis en rumsgivare går sönder.



OBS!

Kylframledningen ska ställas in med hänsyn till vilket klimatsystem som är anslutet. Exempelvis kan golvkyla med för låg kylframledning ge kondensutfällning vilket i värsta fall kan leda till fuktskador.

MENY 1.30.6 - HÖGSTA FRAMLEDNING VÄRME

klimatsystem

Inställningsområde: 5 - 80 °C

Här ställer du in högsta framledningstemperatur för klimatsystemet.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska normalt "Högsta framledning värme" ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för golvet med golvleverantören.

MENY 1.30.7 - EGEN KURVA

Egen kurva, värme



TÄNK PÅ!

Kurva 0 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

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

Framledningstemp

Inställningsområde: 5 - 80 °C

Egen kurva, kyla



TÄNK PÅ!

Kurva 0 ska väljas för att egen kurva ska gälla.

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

Framledningstemp

Inställningsområde: -5 - 40 °C

MENY 7.2.4 - EXTRA KLIMATSYSTEM (ECS)

använd i kylläge

Inställningsområde: av/på

shuntförstärkning

Inställningsområde: 0,1 - 10,0

shuntväntetid

Inställningsområde: 10 - 300 s

Här ställer du även in shuntförstärkning och shuntväntetid för de olika extra klimatsystemen som är installerade.

MENY 7.5.3 - TVÅNGSSTYRNING

Här kan du tvångsstyra de olika komponenterna i anläggningen. Dock är de viktigaste skyddsfunktionerna aktiva.



OBS!

Tvångsstyrning är endast avsett att användas i felsökningssyfte. Att använda funktionen på annat sätt kan medföra skador på ingående komponenter i ditt klimatsystem.



TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för respektive värmepump.

Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

<i>AXC-modul</i>		
<i>Elektriska data</i>		
Märkspänning		230V~ 50Hz
Kapslingsklass		IP 21
Min avsäkring	A	10
<i>Anslutningsmöjligheter</i>		
Max antal utgångar för laddpumpar		3
Max antal utgångar för ventiler		2
<i>Övrigt</i>		
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mässingsdetaljer

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -värde		4,0	6,3
Anslutning ventil Ø	mm	22	
Märkspänning		230V~ 50Hz	
Art nr		067 287	067 288
RSK nr		624 74 93	624 74 94

English

Important information

SAFETY INFORMATION

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2019.

<i>System pressure</i>		
Max. system pressure, heating medium	MPa	Defined by main product
Max flow	l/s	Defined by main product
Max. permitted ambient temperature	°C	35

ECS 40/ECS 41 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.

If the supply cable is damaged, only NIBE, its service representative or similar authorised person may replace it to prevent any danger and damage.

SYMBOLS



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should consider when installing or servicing the installation.



TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

MARKING

CE The CE mark is obligatory for most products sold in the EU, regardless of where they are made.

IP 21 Classification of enclosure of electro-technical equipment.



Danger to person or machine.



Read the Installer Manual.

General

This accessory, which includes an independent electrical control module, is used when your climate unit is installed in a building with several climate systems requiring different supply temperatures; for example, when the building has both a radiator system and an underfloor heating system. See Compatible products below to see which climate units ECS 40/ECS 41 can be connected to.

The total water flow in the climate systems should not exceed 1 700 l/h.



Caution

With underfloor heating systems, maximum supply temperature for heating is normally be set between 35 and 45°C.

Check the max temperature for your floor with your floor supplier.



Caution

If the room sensor is used in a room with underfloor heating it should only have an indicator function, not control of the room temperature.

COMPATIBLE PRODUCTS

- S1155
- S1255
- VVM S320
- VVM S320
- SMO S40

CONTENTS

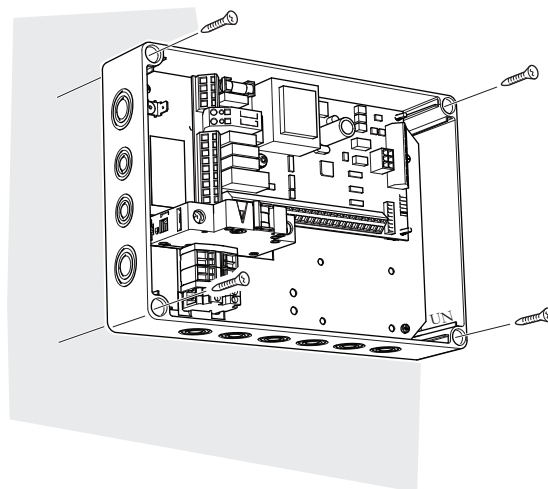
- | | |
|-----|--|
| 1 x | AXC module |
| 4 x | Cable ties |
| 1 x | Circulation pump |
| 1 x | Shunt motor |
| 1 x | 3-way valve |
| 2 x | Heating pipe paste |
| 2 x | Aluminium tape |
| 1 x | Insulation tape |
| 2 x | Replacement gasket |
| 2 x | Temperature sensor |
| 1 x | Room sensor |
| 1 x | Pipe with straight coupling ² |

MOUNTING



Caution

The screw type must be adapted to the surface on which installation is taking place.



Use all mounting points and install the module upright, flat against the wall, with no part of the module protruding beyond the wall.

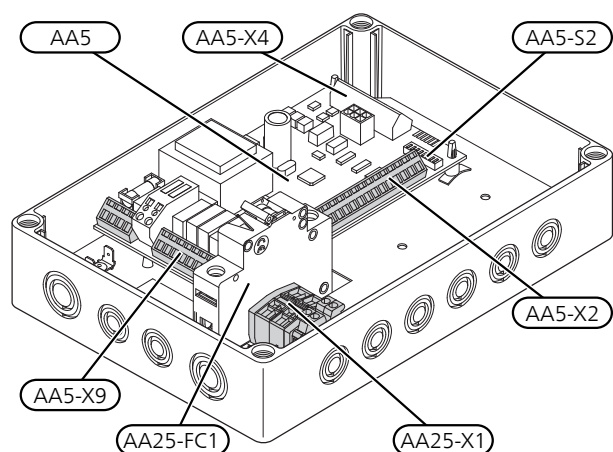
Leave at least 100 mm of free space around the module to allow access and make cable routing easier during installation and servicing.



NOTE

The installation must be carried out in such a way that IP21 is satisfied.

COMPONENT LOCATION, AXC MODULE (AA25)



ELECTRICAL COMPONENTS

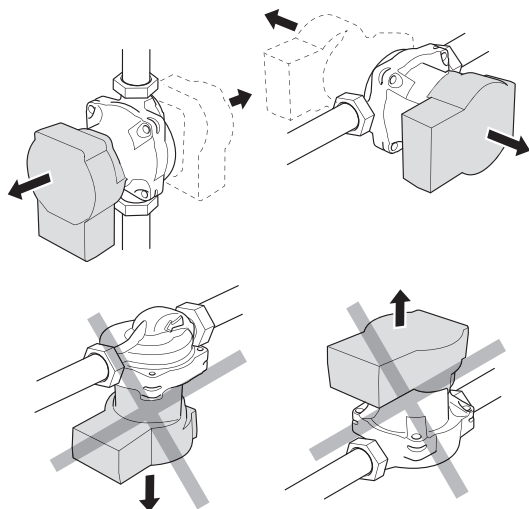
AA5	Accessory card
AA5-S2	DIP switch
AA5-X2	Terminal block, inputs
AA5-X4	Terminal block, communication
AA5-X9	Terminal block, outputs
AA25-FC1	Miniature circuit-breaker
AA25-X1	Terminal block, power supply

Designations according to standard EN 81346-2.

Pipe connections

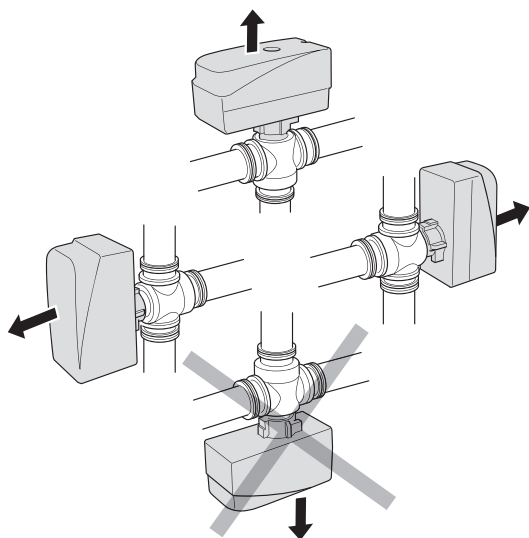
INSTALLATION PRINCIPLE

CIRCULATION PUMP



The circulation pump's permitted positions.

SHUNT



The shunt's permitted positions.

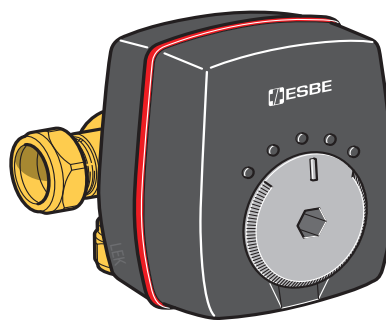
CONNECTION OF EXTRA CLIMATE SYSTEM

When connecting extra climate systems, they must be connected so that they have a lower temperature than the normal climate system.

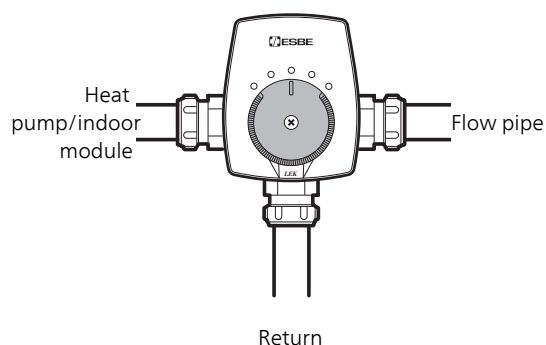
CIRCULATION PUMP AND MIXING VALVE

The extra circulation pump (GP20) is positioned in the extra climate system according to the outline diagram.

The shunt valve (QN25) is located on the supply line after the heat pump/indoor module, before the first radiator in the climate system 1. The return line from the extra climate system is connected to the shunt valve and to the return line from the climate system 1, see image and outline diagram.

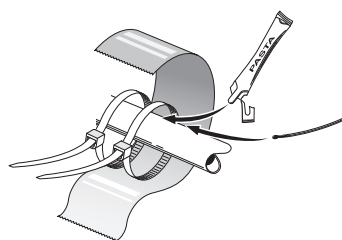


Shunt valve, (QN25)
Connection DN32 1 1/4" (22 mm)



TEMPERATURE SENSOR

- The supply line sensor (BT2) is installed on the pipe between the circulation pump (GP20) and shunt valve (QN25).
- The return line sensor (BT3) is installed on the pipe from the extra climate system.



Install the temperature sensors with cable ties with the heat conducting paste and aluminium tape. Then insulate with supplied insulation tape.

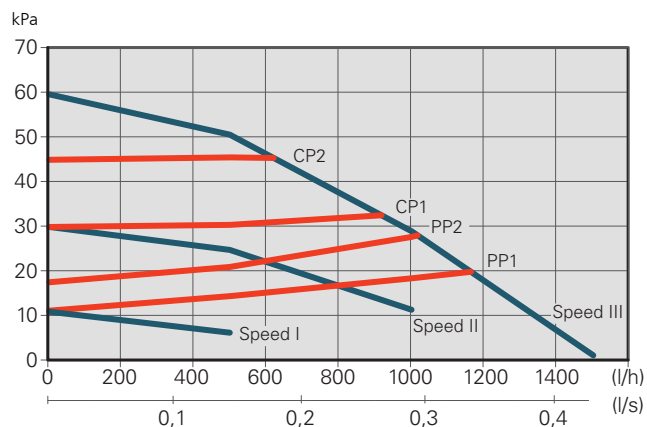


NOTE

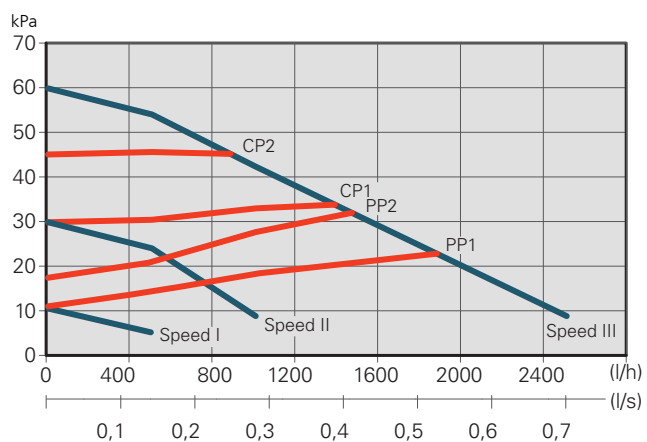
Sensor and communication cables must not be placed near power cables.

PUMP AND PRESSURE DROP DIAGRAMS

ECS 40



ECS 41



Choose between seven settings on the pump. You can choose between three different constant speeds (I, II or III) or two different curve types, one proportional pressure (PP) and one constant pressure (CP), where 1 is lowest and 2 highest.

Outline diagrams



Caution

These are outline diagrams.

Real installations must be planned according to applicable standards.

EXPLANATION

EB1 External additional heat

CM5	Expansion vessel, closed
EB1	External electrical additional heat
FL10	Safety valve, heating medium side
QM42 - 43	Shut-off valve, heating medium side
RN11	Trim valve

EB15 Indoor module

EB15	Indoor module
------	---------------

EB100 Heat pump system

BT1	Temperature sensor, outdoor
BT6	Temperature sensor, hot water
BT25	Temperature sensor, external flow line
BT71	Temperature sensor, external return line
EB100	Heat pump
EP14	Cooling module A
EP15	Cooling module B
FL10 - 11	Safety valve, collector side
FL12 - 13	Safety valve, heating medium side
HQ1	Particle filter
HQ12 - 15	Particle filter
QM50 - 53	Shut-off valve, brine side
QM54 - 57	Shut-off valve, heating medium side
QN10	Reversing valve, heating/hot water
QZ2-QZ5	Filterball (particle filter)
RM10 - 13	Non-return valve

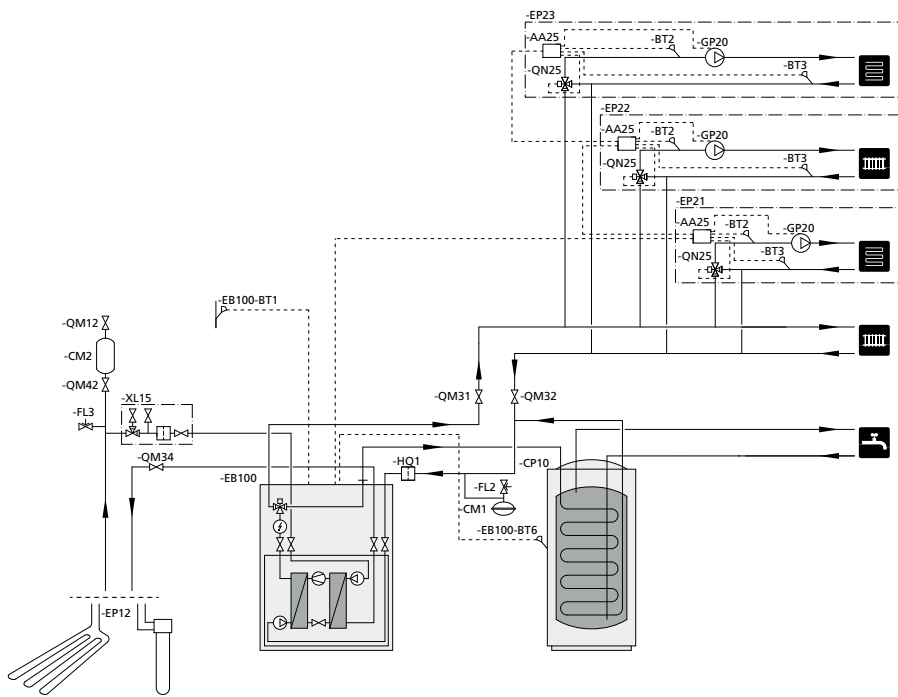
EB101 Heat pump system (slave)

EB101	Heat pump
BT3	Temperature sensors, heating medium return
BT12	Temperature sensor, condenser out

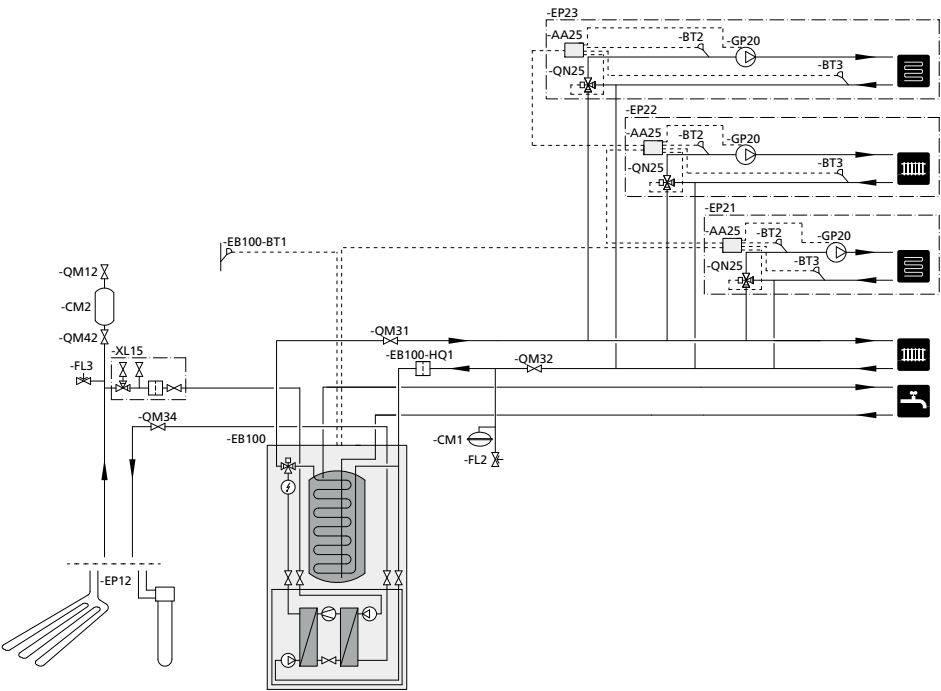
FL10	Safety valve
QM1	Draining valve, heating medium side
QN50	Control valve
XL1	Connection, heating medium flow
XL2	Connection, heating medium return
EP21	Climate system 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Climate system 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Climate system 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC module
BT2	Flow temperature sensor, extra climate system
BT3	Return line sensor, extra climate system
GP20	Circulation pump, extra climate system
QN25	Shunt valve
Miscellaneous	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, brine side
CM1	Expansion vessel, heating medium side
CM2	Level vessel
CM3	Expansion vessel, brine side
CP10, CP11	Accumulator tank with solar coil
CP20	Buffer vessel
EP12	Ground-source heating/Ground collector
FL2	Safety valve, heating medium
FL3	Safety valve, brine
GP10, GP18	Circulation pump, heating medium external
QM12	Filler valve, brine
QM21	Venting valve, brine side
QM31	Shut-off valve, heating medium flow
QM32	Shut off valve, heating medium return
QM33	Shut off valve, brine return
QM34	Shut off valve, brine flow
QM40 - 42	Shut-off valve
RM2, RM21	Non-return valve
RN60 - 63	Trim valves
XL15	Filling set, brine
XL27 - 28	Connection, filling brine

Designations in component locations according to standard IEC 81346-1 and 81346-2.

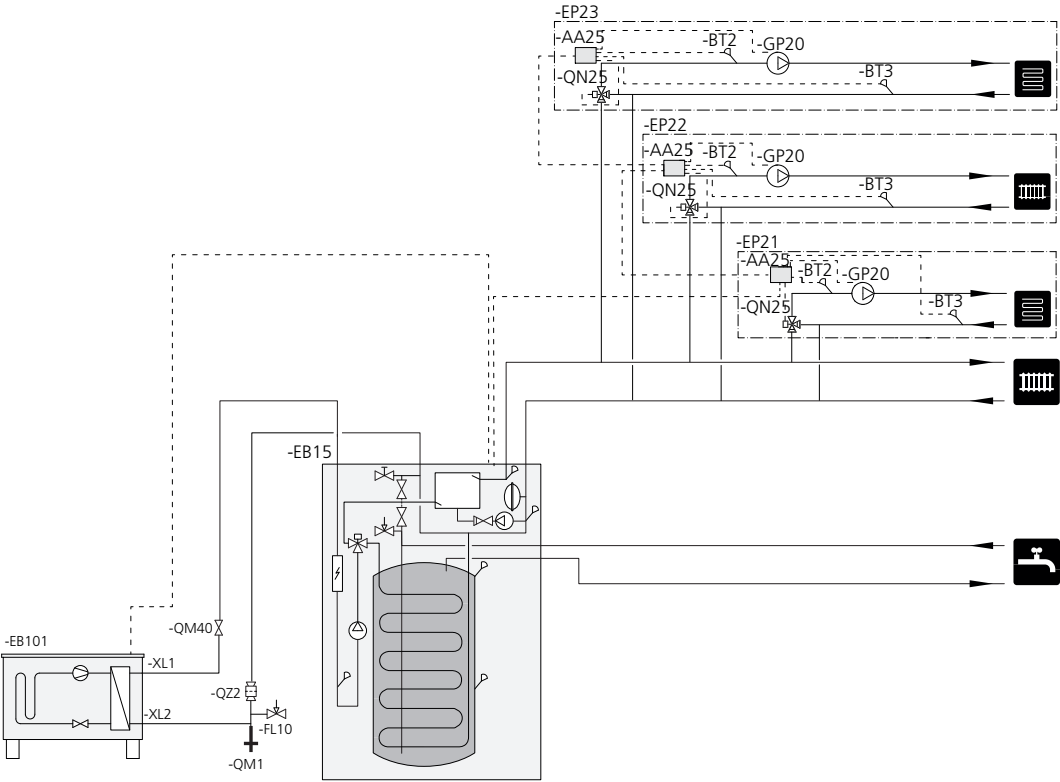
OUTLINE DIAGRAM S1155 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



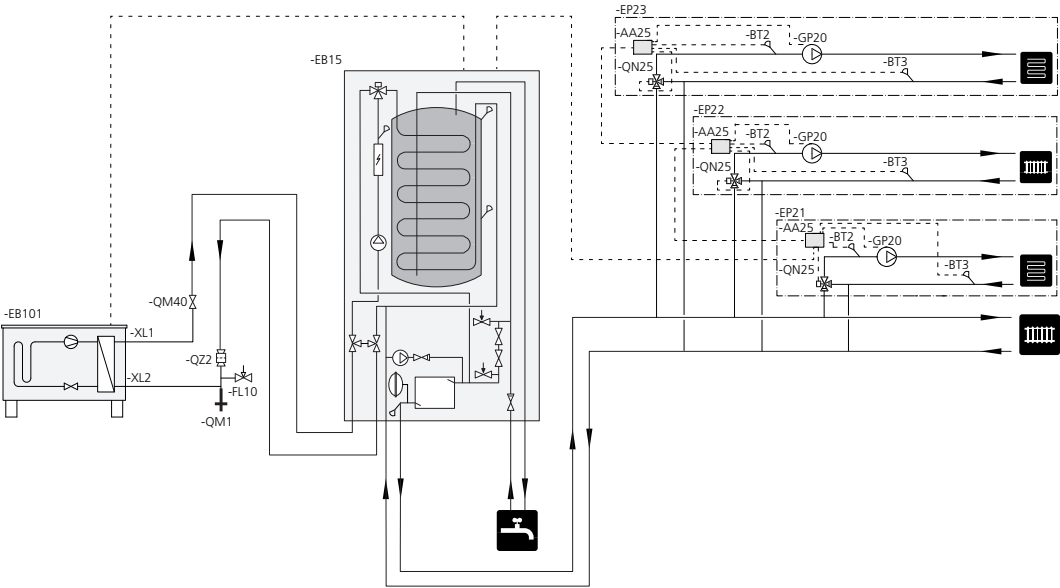
OUTLINE DIAGRAM S1255 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



OUTLINE DIAGRAM VVM S320 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



OUTLINE DIAGRAM VVM S325 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



Electrical connection



NOTE

All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.

Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

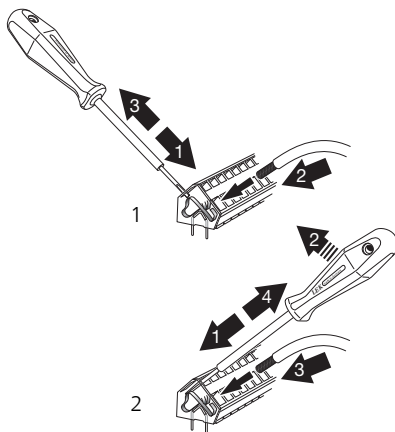
The climate unit must not be powered when installing ECS 40/ECS 41.

- To prevent interference, sensor cables to external connections must not be laid close to high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0,5 mm² up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- ECS 40/ECS 41 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.
- Mark the relevant electrical cabinet with a warning about external voltage, in those cases where a component in the cabinet has a separate supply.
- ECS 40/ECS 41 restarts after a power failure.

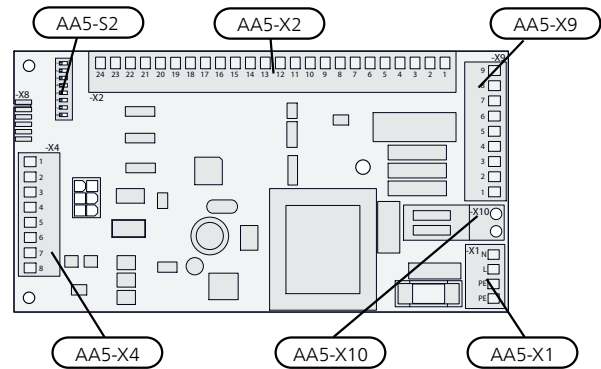
The electrical circuit diagram is at the end of this Installer handbook.

CABLE LOCK

Use a suitable tool to release/lock cables in terminal blocks.



OVERVIEW ACCESSORY BOARD (AA5)



CONNECTING COMMUNICATION

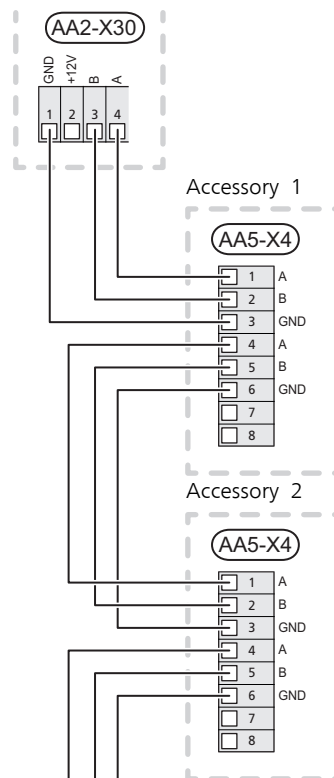
CONNECTING TO THE INDOOR MODULE

The accessory board's terminal block AA5-X4:1-3 is connected directly to the indoor module on the terminal block AA2-X30:1, 3, 4. Use cable type LiYY, EKKX or equivalent.

If several accessories are to be connected or are already installed, the following instructions must be followed.

The first accessory board is connected directly to the indoor module's terminal block AA2-X30:1, 3, 4. The following boards are connected in series with the previous board. Use cable type LiYY, EKKX or equivalent.

S1155/S1255
VVM S320/VVM S325



The terminal block (AA2-X30) is upright on S1155.

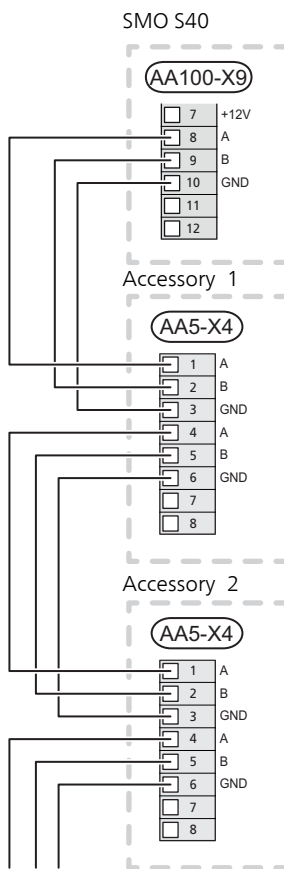
CONNECTING TO CONTROL MODULE

The accessory board's terminal block AA5-X4:1-3 is connected directly to the indoor module on the terminal block AA100-X9:8-10. Use cable type LiYY, EKKX or equivalent.

If several accessories are to be connected or are already installed, the following instructions must be followed.

The first accessory board is connected directly to the indoor module's terminal block AA100-X9:8-10. The following boards are connected in series with the previous board. Use cable type LiYY, EKKX or equivalent.

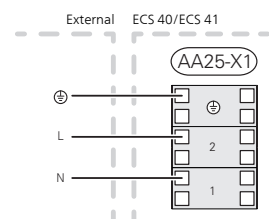
Because there can be different connections for accessories with accessory board (AA5), you should always read the instructions in the manual for the accessory that is to be installed.



POWER CONNECTION

Connect the power supply cable to terminal block AA25-X1 as illustrated.

Tightening torque: 0,5-0,6 Nm.



CONNECTION OF SENSORS AND EXTERNAL ADJUSTMENT

Use cable type LiYY, EKKX or similar. For location of terminal blocks, see Component location, AXC module (AA25) page 21.

SUPPLY TEMPERATURE SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT2)

Connect the supply temperature sensor to AA5-X2:23-24.

RETURN LINE SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT3)

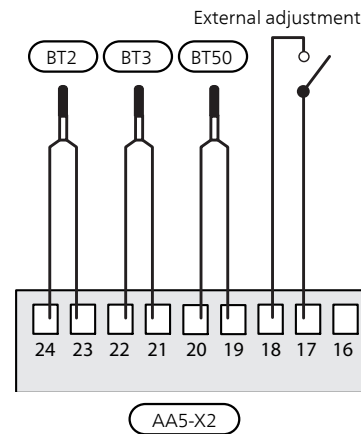
Connect the return line sensor to AA5-X2:21-22.

ROOM SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT50) (OPTIONAL)

Connect the room sensor to AA5-X2:19-20.

EXTERNAL ADJUSTMENT (OPTIONAL)

A potential-free switch can be connected to AA5-X2:17-18 for external adjustment of the climate system.

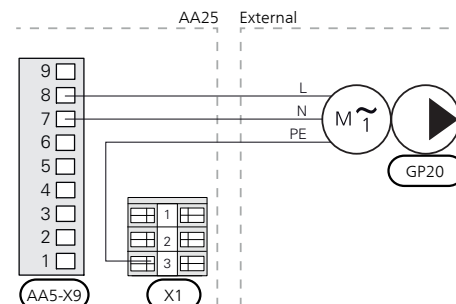


Caution

The relay outputs on the accessory board can have a max load of 2 A (230 V) in total.

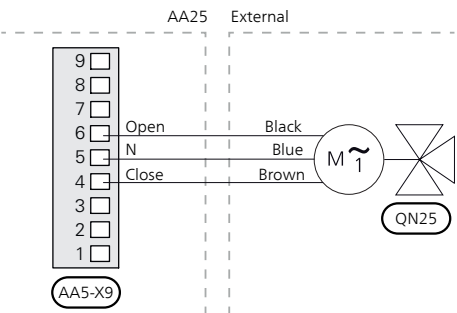
CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP (GP20)

Connect the circulation pump (GP20) to AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) and X1:3 (PE).



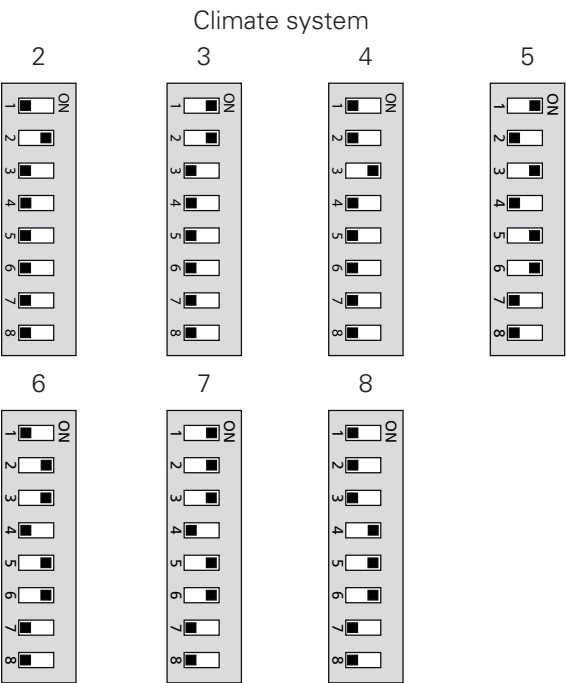
CONNECTION OF THE SHUNT VALVE MOTOR (QN25)

Connect the shunt motor (QN25) to AA5-X9:6 (230 V, open), AA5-X9:5 (N) and AA5-X9:4 (230 V, close).



DIP SWITCH

The DIP switch (S2) on the accessory board (AA5) is set as follows, with each climate system having a unique setting.



Program settings

Program setting of ECS 40/ECS 41 can be performed via the start guide or directly in the menu system.

START GUIDE

The start guide appears at first start-up after installation of the heat pump/indoor module, but is also found in menu .7.7.

MENU SYSTEM

MENU 7.2.1 - ADD/REMOVE ACCESSORIES

Add or remove accessories here.

Select: "Climate system 2-8".

MENU 1.1 TEMPERATURE

You make temperature settings for your installation here.

MENU 1.3 - ROOM SENSOR SETTINGS

Factor system heating

Setting range: 0,0 - 6,0

Factor system cooling

Setting range: 0,0 - 6,0

Controlling room sensor

Setting range: on/off

Name room sensor

Setting range: a-z

Activate room sensors to control the room temperature here.

You can connect up to four room sensors to each climate system, and you can give each sensor a unique name.

The sensor in each climate system that is furthest from the set temperature takes control; the compatible product tries to keep the temperature down in the room whose sensor is furthest from the set value.



Caution

A slow heating system such as underfloor heating may be inappropriate for controlling with room sensors.

Factor system

You can also set a factor that determines by how much the difference between the desired and current room temperature will affect the supply temperature to the climate system. A higher value gives a greater and faster change in the cooling curve's set offset.



Caution

Too high a set value for "factor system" can result in an uneven room temperature.

MENU 1.30.1 - CURVE, HEATING

Curve, heating

Setting range: 0 - 15,0

In menu "Curve, heating" you can view the heating curve for your house. The task of the heating curve is to give an even indoor temperature, regardless of the outdoor temperature. It is from this heating curve that ECS 40/ECS 41 determines the temperature of the water to the climate system, the supply temperature, and therefore the indoor temperature. Here, you can select heating curve and read off how the supply temperature changes at different outdoor temperatures.



TIP

It is also possible to create your own curve. This is done in menu 1.30.7.



Caution

With underfloor heating systems, the maximum supply temperature should normally be set between 35 and 45 °C.

Check the max floor temperature with your floor supplier.



TIP

Wait 24 hours before making a new setting, so that the room temperature has time to stabilise.

If it is cold outdoors and the room temperature is too low, increase the curve slope by one increment.

If it is cold outdoors and the room temperature is too high, lower the curve slope by one increment.

If it is warm outdoors and the room temperature is too low, increase the curve offset by one increment.

If it is warm outdoors and the room temperature is too high, lower the curve offset by one increment.

MENU 1.30.3 - EXTERNAL ADJUSTMENT

Climate system

Setting range: -10 to +10

Setting range (if room sensor is installed): 5 - 30°C

Connecting an external contact, for example, a room thermostat or a timer allows you to temporarily or periodically raise or lower the room temperature. When the contact is on, the heat curve offset is changed by the number of steps selected in the menu. If a room sensor is installed and activated the desired room temperature (°C) is set.

MENU 1.30.4 - LOWEST SUPPLY HEATING

heating

Setting range: 5 - 80 °C

Set the minimum temperature on the supply temperature to the climate system. This means that ECS 40/ECS 41 never calculates a temperature lower than that set here.

MENU 1.30.5 - LOWEST SUPPLY COOLING

cooling

Depending on which cooling accessory is used, the setting range can vary.

Alarm, room sensor during cooling operation

Set the minimum temperature on the supply temperature to the climate system. This means that ECS 40/ECS 41 never calculates a temperature lower than that set here.

Here, you can receive alarms during cooling operation, for example if a room sensor malfunctions.



NOTE

Cooling flow line must be set with regard to which climate system is connected. For example, floor cooling with too low cooling flow line can cause condensation precipitation, which in the worst instance could lead to moisture damage.

MENU 1.30.6 - HIGHEST SUPPLY HEATING

climate system

Setting range: 5 - 80°C

Set the highest supply temperature for the climate system here.



Caution

With underfloor heating systems, "Maximum supply temperature for heating" should normally be set between 35 and 45°C.

Check the max floor temperature with your floor supplier.

MENU 1.30.7 - OWN CURVE

Own curve, heating



Caution

Curve 0 must be selected for own curve to apply.

You can create your own heating curve here, if there are special requirements, by setting the desired supply temperatures for different outdoor temperatures.

Supply temp

Setting range: 5 – 80 °C

Own curve, cooling



Caution

Curve 0 must be selected for own curve to apply.

You can create your own cooling curve here, if there are special requirements, by setting the desired supply temperatures for different outdoor temperatures.

Supply temp

Setting range: -5 – 40 °C

MENU 7.2.4 - EXTRA CLIMATE SYSTEM (ECS)

use in cooling mode

Setting range: on/off

mixing valve amplifier

Setting range: 0,1 – 10,0

mixing valve step delay

Setting range: 10 – 300 s

The shunt amplification and shunt waiting time for the different extra climate systems that are installed are also set here.

MENU 7.5.3 - FORCED CONTROL

Here you can force control the various components in the installation. The most important safety functions remain active however.



NOTE

Forced control is only intended to be used for troubleshooting purposes. Using the function in any other way may cause damage to the components in your climate system.



Caution

Also see the Installer Manual for the relevant heat pump.

Technical data

TECHNICAL SPECIFICATIONS

<i>AXC module</i>		
<i>Electrical data</i>		
Rated voltage		230V~ 50Hz
Enclosure class		IP21
Min fuse rating	A	10
<i>Optional connections</i>		
Max. number of outputs for charge pumps		3
Max. number of outputs for valves		2
<i>Miscellaneous</i>		
Dimensions LxWxH	mm	175x250x100
Weight	kg	1,47
Substances according to Directive (EG) no. 1907/2006, article 33 (Reach)		Lead in brass components

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
cw _s value		4,0	6,3
Connection valve Ø	mm	22	
Rated voltage		230V~ 50Hz	
Part No.		067 287	067 288

Deutsch

Wichtige Informationen

SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2019.

Systemdruck		
Maximaler Systemdruck, Heizungsmedium	MPa	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Max. Volumenstrom	l/s	Wird vom Hauptprodukt festgelegt

Systemdruck		
Maximal zulässige Außenlufttemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

SYMBOLS



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.



TIP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

KENNZEICHNUNG

CE Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.

IP 21 Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.



Gefahr für Personen und Maschinen.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Allgemeines

Dieses Zubehör, das ein freistehendes elektrisches Regelgerät umfasst, kommt zum Einsatz, wenn Ihre Klimaanlage in einem Haus mit mehreren Klimatisierungssystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern, z. B. wenn ein Gebäude über Heizkörper und Fußbodenheizung verfügt. Siehe „Kompatible Produkte“ unten zur Frage, mit welchen Klimaanlage ECS 40/ECS 41 verbunden werden kann.

Der kombinierte Wasserdurchfluss im Klimatisierungssystem sollte nicht 1 700 l/h überschreiten.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss die höchste Vorlauftemperatur normalerweise im Bereich 35–45 °C liegen.

Wenden Sie sich an Ihren Fußbodenlieferanten, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.



ACHTUNG!

Wenn der Raumtemperaturfühler in einem Raum mit Fußbodenheizung platziert ist, sollte er lediglich eine Anzeigefunktion besitzen, jedoch keine Regelungsfunktion für die Raumtemperatur.

KOMPATIBLE PRODUKTE

- S1155
- S1255
- VVM S320
- VVM S320
- SMO S40

INHALT

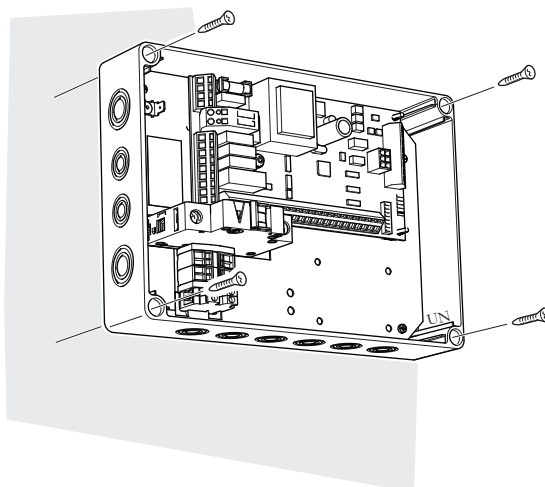
- | | |
|-------|--|
| 1 St. | AXC-Modul |
| 4 St. | Kabelbinder |
| 1 St. | Umwälzpumpe |
| 1 St. | Mischventilmotor |
| 1 St. | 3-Wegeventil |
| 2 St. | Wärmeleitpaste |
| 2 St. | Aluminiumklebeband |
| 1 St. | Isolierband |
| 2 St. | Dichtung |
| 2 St. | Fühler |
| 1 St. | Raumtemperaturfühler |
| 1 St. | Rohr mit gerader Kupplung ² |

MONTAGE



ACHTUNG!

Die Wahl der Schrauben richtet sich nach dem Untergrund, auf dem die Montage erfolgt.



Verwenden Sie alle Befestigungspunkte und montieren Sie das Modul aufrecht und plan an der Wand, ohne dass ein Teil des Moduls von der Wandkante absteht.

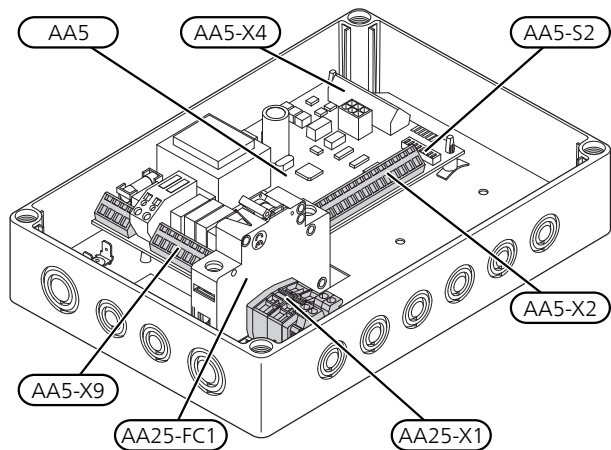
Lassen Sie mindestens 100 mm Freiraum um das Modul, um Erreichbarkeit und Kabelverlegung bei Installation und Service zu erleichtern.



HINWEIS!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP21 erfüllt ist.

POSITION DER KOMPONENTEN DES AXC-MODULS (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

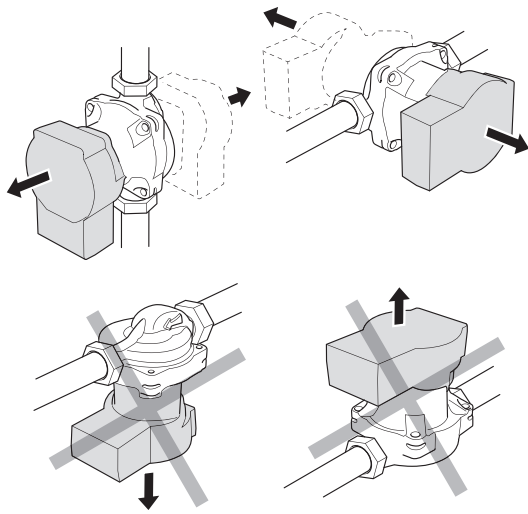
AA5	Zubehörplatine
AA5-S2	DIP-Schalter
AA5-X2	Anschlussleiste, Eingänge
AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X9	Anschlussklemme, Ausgänge
AA25-FC1	Sicherungsautomat
AA25-X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Rohranschluss

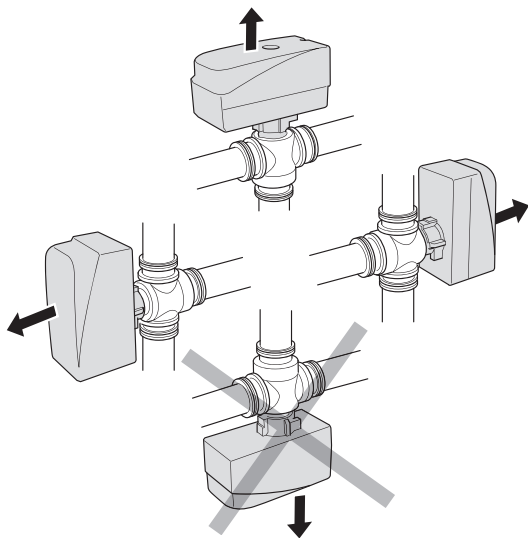
MONTAGEPRINZIP

UMWÄLZPUMPE



Zulässige Positionen der Umwälzpumpe.

MISCHER



Zulässige Positionen des Mischventils.

ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM ANSCHLIEßEN

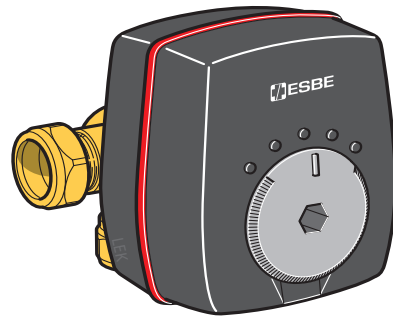
Beim Anschluss eines zusätzlichen Klimatisierungssystems muss dieses System eine niedrigere Temperatur als das herkömmliche System aufweisen.

UMWÄLZPUMPE UND MISCHVENTIL

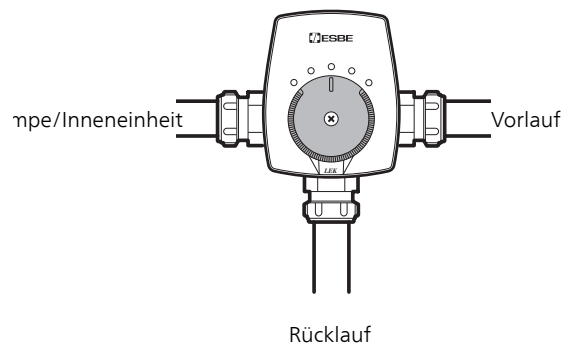
Die zusätzliche Umwälzpumpe (GP20) wird im zusätzlichen Klimatisierungssystem platziert (siehe Prinzipskizze).

Das Mischventil (QN25) ist am Vorlauf nach der Wärmepumpe/Inneneinheit vor dem ersten Heizkörper des Klimatisierungssystems 1 anzubringen. Verbinden Sie den

Rücklauf des zusätzlichen Klimatisierungssystems mit dem Mischventil sowie dem Rücklauf vom Klimatisierungssystem 1, siehe Abbildung und Prinzipskizze.

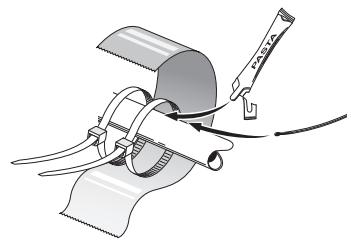


Mischventil, (QN25)
Anschluss DN32 1 1/4" (22 mm)



FÜHLER

- Der Vorlauffühler (BT2) wird am Rohr zwischen Umwälzpumpe (GP20) und Mischventil (QN25) montiert.
- Der Rücklauffühler (BT3) wird am Rohr vom zusätzlichen Klimatisierungssystem montiert.



Die Fühler werden mit Kabelbinder, Wärmeleitpaste und Aluminiumband angebracht. Anschließend sind sie mit dem beiliegenden Isolierband zu umwickeln.

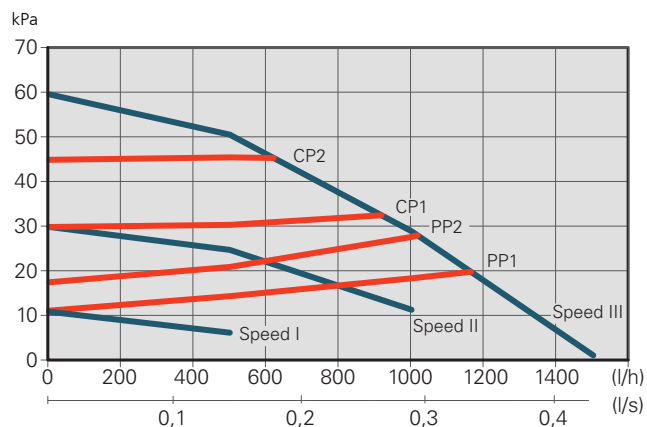


HINWEIS!

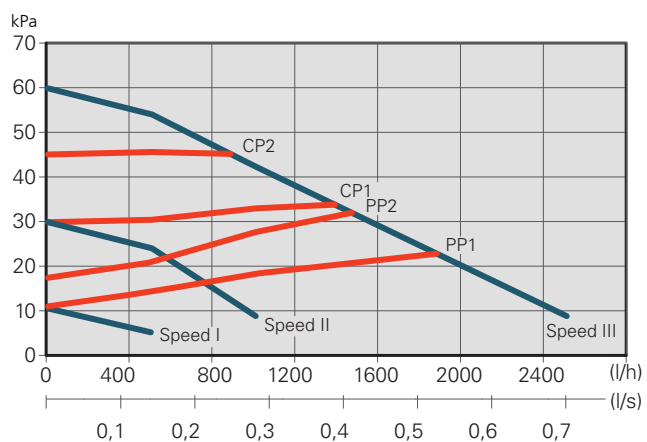
Fühler- und Kommunikationskabel dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

PUMPENKENNLINIENDIAGRAMM

ECS 40



ECS 41



Es stehen sieben Pumpeneinstellungen zur Auswahl. Sie können zwischen drei verschiedenen konstanten Drehzahlen (I, II oder III) bzw. zwei unterschiedlichen proportionalen (PP) oder konstanten Druckkurven (CP) wählen, wobei 1 die niedrigste und 2 die höchste Einstellung ist.

Prinzipskizzen



ACHTUNG!

Dies sind Prinzipskizzen.

Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant werden.

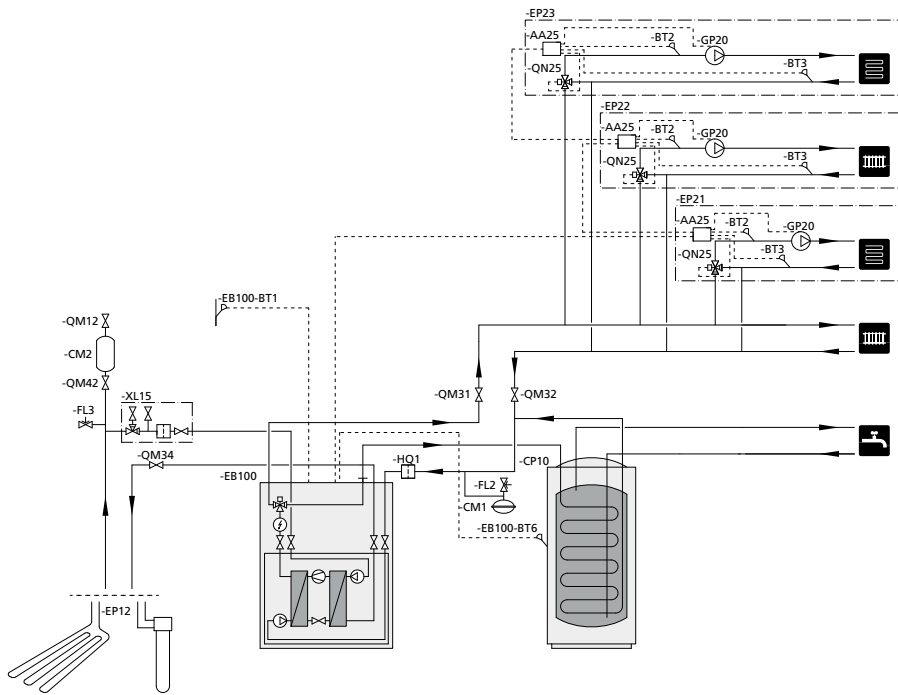
ERKLÄRUNG

EB1	Externe Zusatzheizung
CM5	Ausdehnungsgefäß, geschlossen
EB1	Externe elektrische Zusatzheizung
FL10	Sicherheitsventil, Heizungsseite
QM42 - 43	Absperrventil, Heizungsseite
RN11	Regulierventil
EB15	Innenmodul
EB15	Innenmodul
EB100	Wärmepumpensystem
BT1	Außentemperaturfühler
BT6	Fühler, Brauchwasser
BT25	Externer Vorlauffühler
BT71	Temperaturfühler, externer Rücklauf
EB100	Wärmepumpe
EP14	Kältemodul A
EP15	Kältemodul B
FL10 - 11	Sicherheitsventil, Wärmequellenseite
FL12 - 13	Sicherheitsventil, Heizungsseite
HQ1	Schmutzfilter
HQ12 - 15	Schmutzfilter
QM50 - 53	Absperrventil, Wärmequellenseite
QM54 - 57	Absperrventil, Heizungsseite
QN10	Umschaltventil, Heizung/Brauchwasser
QZ2-QZ5	Filterkugelventil (Schmutzfilter)
RM10 - 13	Rückschlagventil
EB101	Wärmepumpensystem (Slave)
EB101	Wärmepumpe
BT3	Temperaturfühler, Heizungsrücklauf
BT12	Fühler, Kondensatorvorlauf
FL10	Sicherheitsventil
QM1	Entleerungsventil, Heizungsseite
QN50	Regelventil

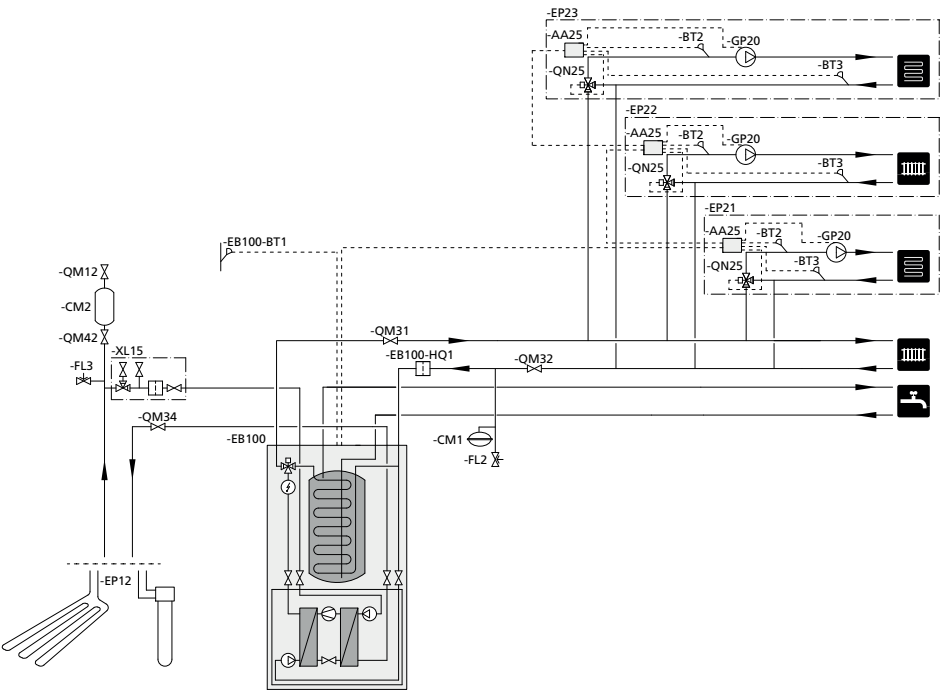
XL1	Anschluss, Heizungsvorlauf
XL2	Anschluss, Heizungsrücklauf
EP21	Klimatisierungssystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatisierungssystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatisierungssystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-Modul
BT2	Vorlauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
BT3	Rücklauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
GP20	Umwälzpumpe für zusätzlichen Heiz- oder Kühlkreis
QN25	Mischventil
Sonstiges	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, Wärmequellenseite
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
CM2	Niveaugefäß
CM3	Ausdehnungsgefäß, Wärmequellenseite
CP10, CP11	Brauchwasserspeicher mit Solarspeicher
CP20	Ausgleichsgefäß
EP12	Erdwärme/Erddkollektor
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
GP10, GP18	Umwälzpumpe, Heizkreismedium extern
QM12	Einfüllventil, Wärmequellenmedium
QM21	Entlüftungsventil, Wärmequellenseite
QM31	Absperrventil, Heizungsvorlauf
QM32	Absperrventil, Heizungsrücklauf
QM33	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM34	Absperrventil, Wärmequellenmediumvorlauf
QM40 - 42	Absperrventil
RM2, RM21	Rückschlagventil
RN60 - 63	Einstellventile
XL15	Einfüllventilset, Wärmequellenmedium
XL27 - 28	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

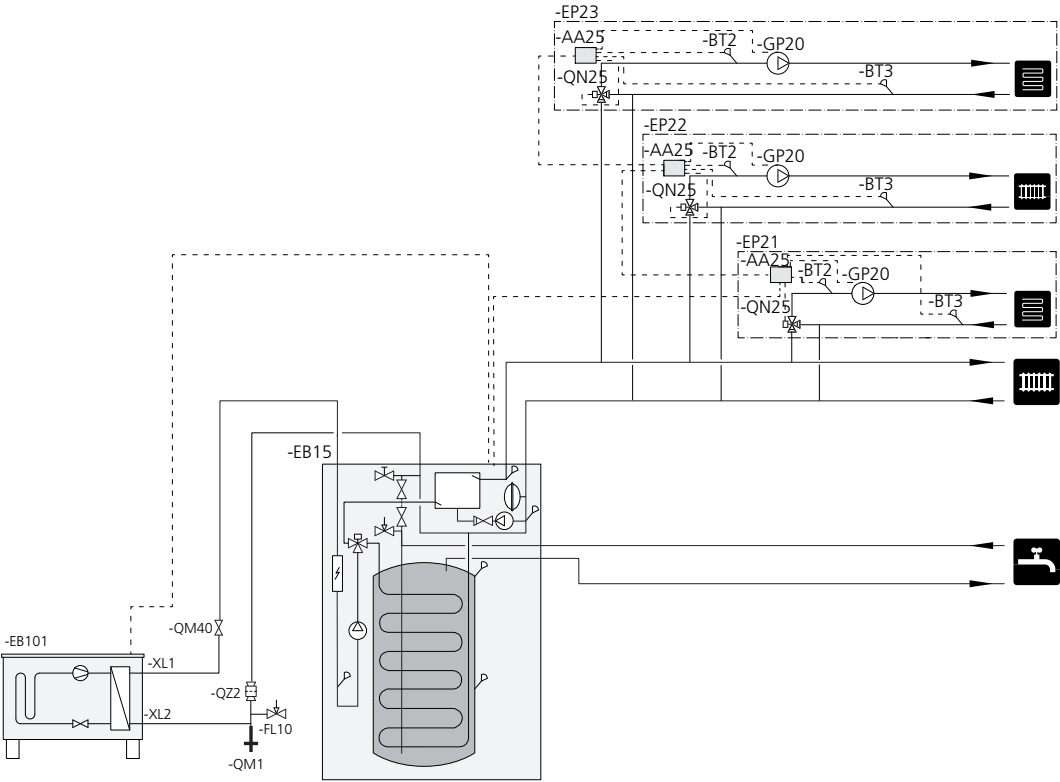
PRINZIPISKIZZE S1155 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



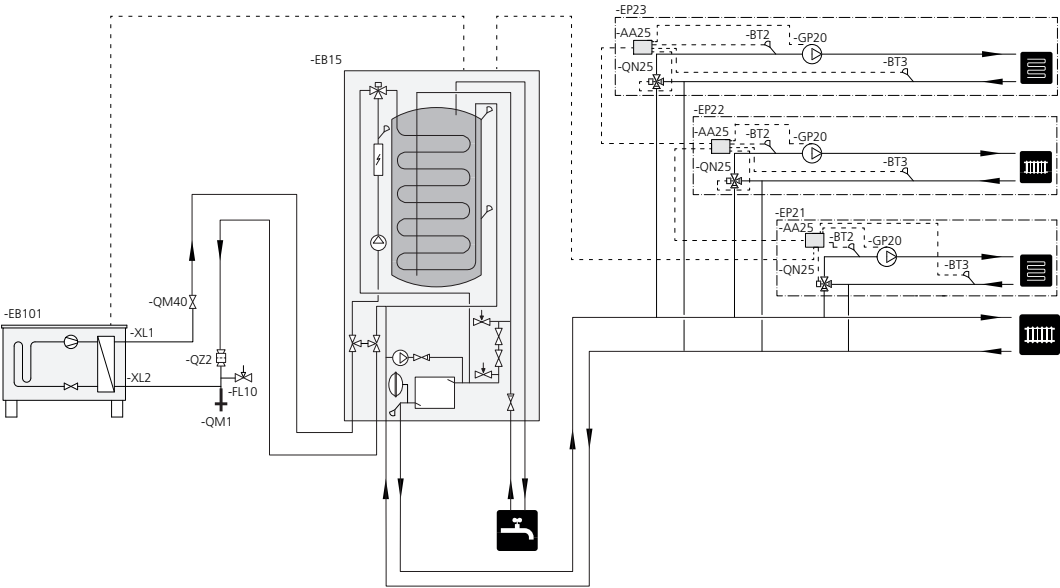
PRINZIPISKIZZE S1255 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



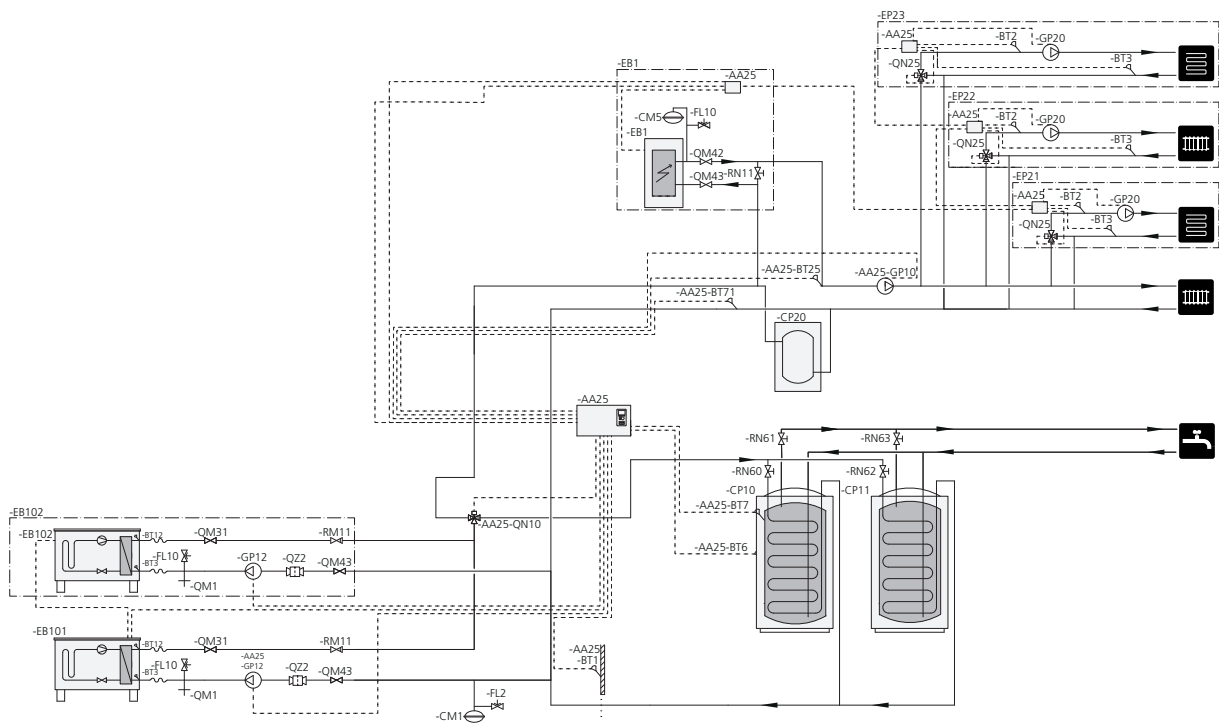
PRINZIPISKIZZE VVM S320 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



PRINZIPISKIZZE VVM S325 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



PRINZIPISKIZZE SMO S40 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

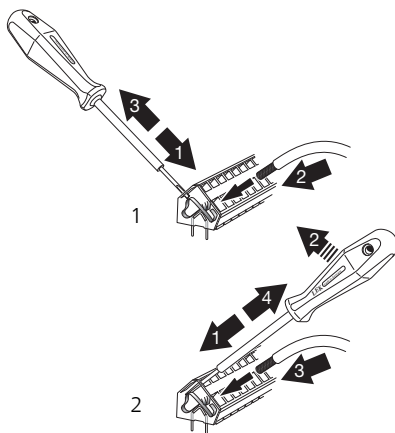
Das Klimatisierungssystem darf bei der Installation von ECS 40/ECS 41 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- ECS 40/ECS 41 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- ECS 40/ECS 41 startet nach einem Spannungsausfall neu.

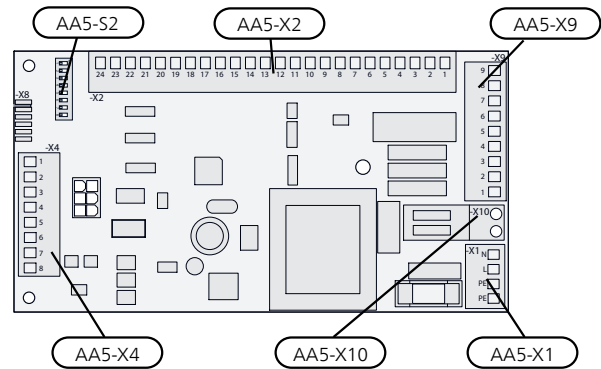
Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen von Kabeln an den Anschlussklemmen ein geeignetes Werkzeug.



ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)



ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

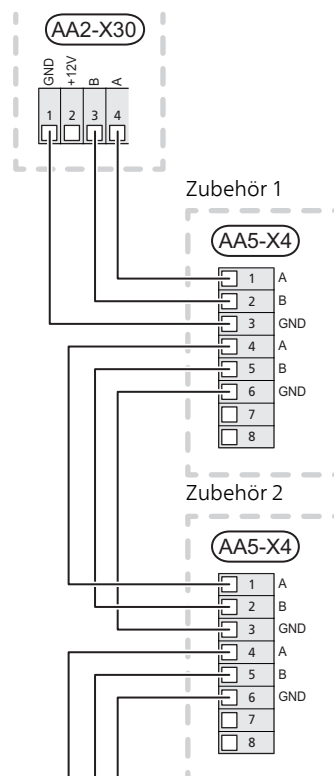
ANSCHLUSS AN INNENEINHEIT

Anschlussklemme AA5-X4:1-3 der Zubehörplatte muss direkt mit Anschlussklemme AA2-X30:1, 3, 4 der Inneneinheit verbunden werden. Verwenden Sie Kabeltyp LiYY oder EKKX oder ein gleichwertiges Kabel.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen.

Die erste Zubehörplatte ist direkt mit der Anschlussklemme AA2-X30:1, 3, 4 der Inneneinheit zu verbinden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden. Verwenden Sie Kabeltyp LiYY oder EKKX oder ein gleichwertiges Kabel.

S1155/S1255
VVM S320/VVM S325



Bei S1155 stehen die Anschlussklemmen (AA2-X30) aufrecht.

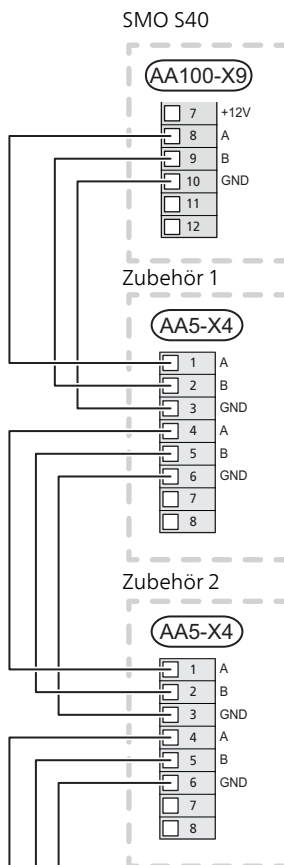
ANSCHLUSS AN REGELGERÄT

Anschlussklemme AA5-X4:1-3 der Zubehörplatine muss direkt mit Anschlussklemme AA100-X9:8-10 der Inneneinheit verbunden werden. Verwenden Sie Kabeltyp LiYY oder EKKX oder ein gleichwertiges Kabel.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen.

Die erste Zubehörplatine ist direkt mit der Anschlussklemme AA100-X9:8-10 der Inneneinheit zu verbinden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden. Verwenden Sie Kabeltyp LiYY oder EKKX oder ein gleichwertiges Kabel.

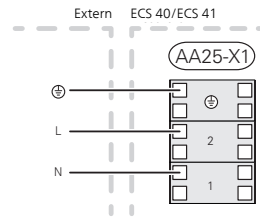
Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



STROMANSCHLUSS

Verbinden Sie die das Stromkabel mit Anschlussklemme AA25-X1, siehe Abbildung.

Anzugsmoment: 0,5-0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERNER JUSTIERUNG

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig. Hinweise zur Position der Anschlussklemmen, siehe Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25) Seite 38.

VORLAUFFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT2)

Verbinden Sie den Vorlauffühler mit AA5-X2:23-24.

RÜCKLAUFFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT3)

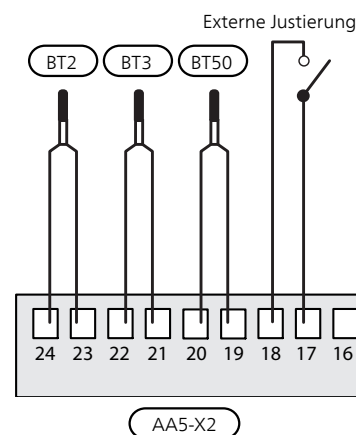
Verbinden Sie den Rücklauffühler mit AA5-X2:21-22.

RAUMFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT50; BELIEBIG)

Verbinden Sie den Raumfühler mit AA5-X2:19-20.

EXTERNE JUSTIERUNG (BELIEBIG)

Ein potenzialfreier Schaltkontakt kann mit AA5-X2:17-18 verbunden werden, um das Klimatisierungssystem extern zu justieren.

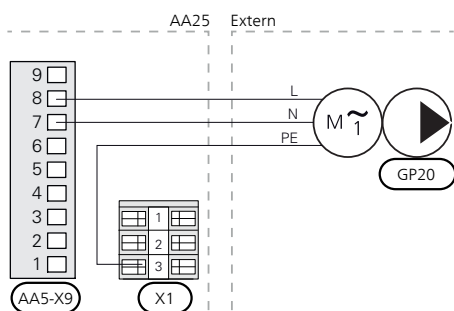


ACHTUNG!

Die Relaisausgänge an der Zubehörplatine dürfen insgesamt mit maximal 2 A (230 V) belastet werden.

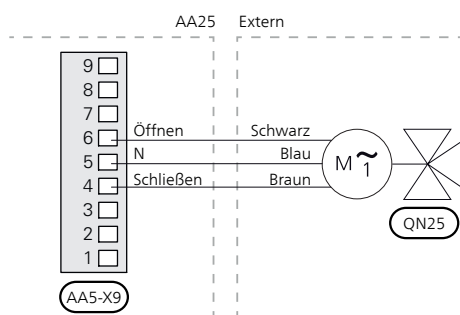
ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE (GP20)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP20) mit AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



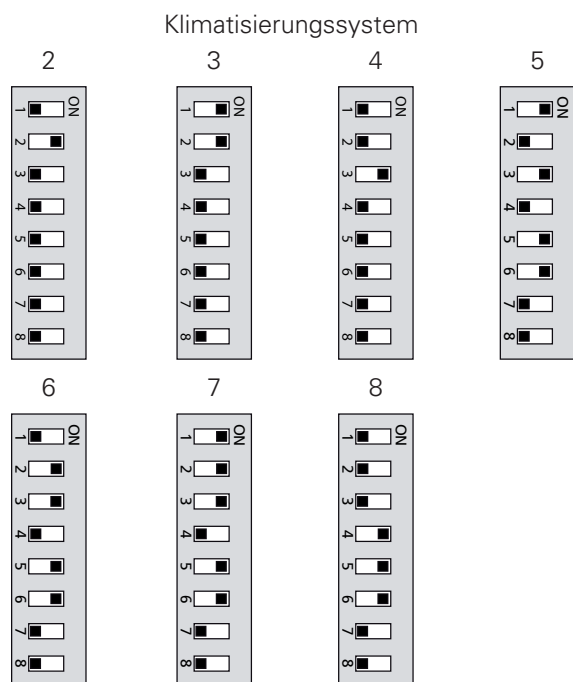
ANSCHLUSS DES MISCHVENTILMOTORS (QN25)

Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN25) mit AA5-X9:6 (230 V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230 V, schließen).



DIP-SCHALTER

Der DIP-Schalter (S2) an der Zubehörplatine (AA5) ist für das jeweilige Klimatisierungssystem wie folgt einzustellen.



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von ECS 40/ECS 41 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

STARTASSISTENT

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation von Wärmepumpe/Inneneinheit. Er kann ebenfalls aufgerufen werden über Menü 7.7.

MENÜSYSTEM

MENÜ 7.2.1 – ZUBEHÖR HINZUFÜGEN/ENTFERNEN

Hier fügen Sie Zubehör hinzu oder entfernen es.

Wählen Sie: „Klimatisierungssystem 2-8“.

MENÜ 1.1 TEMPERATUR

Hier nehmen Sie Temperatureinstellungen für die Anlage vor.

MENÜ 1.3 – RAUMFÜHLEREINSTELLUNGEN

Faktor System Heizung

Einstellbereich: 0,0 - 6,0

Faktor System Kühlung

Einstellbereich: 0,0 - 6,0

Steuerung des Raumfühlers

Einstellbereich: aus/ein

Name Raumfühler

Einstellbereich: a-z

Hier können Sie Raumfühler zur Steuerung der Raumtemperatur aktivieren.

An jedes Klimatisierungssystem lassen sich bis zu vier Raumfühler anschließen, die einzeln benennbar sind.

Der Fühler eines jeden Klimatisierungssystems, dessen Wert am weitesten von der eingestellten Temperatur entfernt ist, wird zum Steuerungsfühler; das kompatible Produkt versucht, ein Absinken der Temperatur in dem Raum, dessen Raumfühler am weitesten vom eingestellten Wert entfernt ist, zu verhindern.



ACHTUNG!

Ein träges Heizsystem, wie z.B. eine Fußbodenheizung, kann für eine Steuerung per Raumfühler ungeeignet sein.

Faktor System

Sie können auch einen Faktor festlegen, der regelt, welche Differenz sich zwischen gewünschter und aktueller Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur zum Klimatisierungssystem auswirken soll. Ein höherer Wert bewirkt eine stärkere und raschere Änderung der eingestellten Parallelverschiebung für die Heizkurve.



ACHTUNG!

Wenn bei „Faktor System“ ein zu hoher Wert eingestellt wird, kann es zu einer instabilen Raumtemperatur kommen.

MENÜ 1.30.1 – KURVE, HEIZUNG

Kurve, Heizung

Einstellbereich: 0 – 15,0

Im Menü „Kurve, Heizung“ wird die sogenannte Heizkurve für Ihr Haus angezeigt. Mittels Heizkurve wird unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Innenraumtemperatur gewährleistet. Anhand dieser Heizkurve steuert ECS 40/ECS 41 die Wassertemperatur des Klimatisierungssystems, die Vorlauftemperatur und somit die Innenraumtemperatur. Hier können Sie eine Heizkurve auswählen und außerdem ablesen, wie sich die Vorlauftemperatur bei verschiedenen Außenlufttemperaturen ändert.



TIP!

Außerdem lässt sich eine eigene Kurve anlegen. Dieser Vorgang wird in Menü 1.30.7 ausgeführt.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise die höchste Vorlauftemperatur im Bereich 35–45 °C liegen.

Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Fußbodens, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.



TIP!

Bevor Sie eine erneute Einstellung vornehmen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Temperaturen stabilisieren können.

Wenn bei kalten Witterungsbedingungen die Raumtemperatur zu niedrig ist, erhöhen Sie den Kurvenverlauf um einen Schritt.

Wenn bei kalten Witterungsbedingungen die Raumtemperatur zu hoch ist, verringern Sie den Verlauf der Heizkurve um einen Schritt.

Wenn bei warmen Witterungsbedingungen die Raumtemperatur zu niedrig ist, erhöhen Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve um einen Schritt.

Wenn bei warmen Witterungsbedingungen die Raumtemperatur zu hoch ist, senken Sie die Parallelverschiebung der Heizkurve um einen Schritt.

MENÜ 1.30.3 – EXTERNE JUSTIERUNG

Klimatisierungssystem

Einstellbereich: -10 bis +10

Einstellbereich (bei installiertem Raumfühler): 5 – 30 °C

Durch Anbringen eines externen Schaltkontakts, z.B. Raumthermostat oder Schaltuhr, kann die Raumtemperatur vorübergehend oder periodisch erhöht oder verringert werden. Wenn der Schaltkontakt geschlossen ist, wird die Parallelverschiebung der Heizkurve um die im Menü gewählte Stufenanzahl geändert. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird die gewünschte Raumtemperatur (°C) eingestellt.

MENÜ 1.30.4 – MIN. VORLAUF HEIZUNG

Heizung

Einstellbereich: 5-80 °C

Hier stellen Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystem ein. Dementsprechend berechnet das ECS 40/ECS 41 niemals eine Temperatur, die unter dem eingestellten Wert liegt.

MENÜ 1.30.5 – MIN. VORLAUF KÜHLUNG

Kühlung

Je nach verwendetem Kühlungszubehör kann der Einstellbereich variieren.

Alarm Raumfühler im Kühlmodus

Hier stellen Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystem ein. Dementsprechend berechnet das ECS 40/ECS 41 niemals eine Temperatur, die unter dem eingestellten Wert liegt.

Hier erhalten Sie Alarme im Kühlmodus, wenn zum Beispiel der Raumfühler einen Defekt erleidet.



HINWEIS!

Bei der Einstellung des Kühlvorlaufs ist das angeschlossene Klimatisierungssystem zu berücksichtigen. So kann eine Fußbodenkühlung mit zu niedrigem Kühlvorlauf eine Kondensation bewirken, was im schlimmsten Fall zu Wasserschäden führen kann.

MENÜ 1.30.6 – MAX. VORLAUF HEIZUNG

Klimatisierungssystem

Einstellbereich: 5 - 80 °C

Hier stellen Sie die maximale Vorlauftemperatur für das Klimatisierungssystem ein.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise „Höchster Vorlauf Heizung“ im Bereich 35–45°C liegen.

Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Fußbodens, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.

MENÜ 1.30.7 – EIGENE KURVE

Eigene Kurve, Heizung



ACHTUNG!

Es muss Kurve 0 ausgewählt werden, damit eigene Kurve gilt.

Hier können Sie bei speziellem Bedarf Ihre eigene Heizkurve definieren, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Temperaturen vorgeben.

Vorlauftemp.

Einstellbereich: 5-80°C

Eigene Kurve, Kühlung



ACHTUNG!

Es muss Kurve 0 ausgewählt werden, damit eigene Kurve gilt.

Hier können Sie bei speziellem Bedarf Ihre eigene Kühllkurve definieren, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Außenlufttemperaturen vorgeben.

Vorlauftemp.

Einstellbereich: -5 bis 40°C

MENÜ 7.2.4 – ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (ECS)

Im Kühlmodus verwenden

Einstellbereich: aus/ein

Mischerverstärkung

Einstellbereich: 0,1 bis 10,0

Mischerwartezeit

Einstellbereich: 10 - 300 s

Hier stellen Sie ebenfalls Mischventilverstärkung und -wartezeit für die verschiedenen installierten Klimatisierungssysteme ein.

MENÜ 7.5.3 – ZWANGSSTEUERUNG

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten der Anlage eine Zwangssteuerung aktivieren. Die wichtigsten Schutzfunktionen sind jedoch aktiv.



HINWEIS!

Die Zwangssteuerung wird nur bei einer Störungssuche genutzt. Durch eine anderweitige Nutzung der Funktion können Komponenten in der Anlage beschädigt werden.



ACHTUNG!

Siehe auch das Installateurhandbuch für die entsprechende Wärmepumpe.

Technische Daten

TECHNISCHE DATEN

<i>AXC-Modul</i>		
<i>Elektrische Daten</i>		
Nennspannung		230V~ 50Hz
Schutzklasse		IP21
Min. Absicherung	A	10
<i>Anschlussmöglichkeiten</i>		
Maximale Anzahl der Ausgänge für Ladepumpen		3
Maximale Anzahl der Ausgänge für Ventile		2
<i>Sonstiges</i>		
Abmessungen LxBxH	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47
Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 33 (Reach)		Blei in Messingbauteilen

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -Wert		4,0	6,3
Ventilanschluss Ø	mm	22	
Nennspannung		230V~ 50Hz	
Art.nr.		067 287	067 288

Suomi

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2019.

Järjestelmänpainne		
Suurin järjestelmäpainne, lämmitysvesi	MPa	Päätuote määrittelee
Suurin virtaama	l/s	Päätuote määrittelee
Suurin sallittu ympäristön lämpötila	°C	35

ECS 40/ECS 41 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ

CE

CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävälle tuotteille valmistusajankohdasta riippumatta.

IP 21

Sähkötekniisten laitteiden koteloinnin luokittelu.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

Yleistä

Tätä erillisen ohjausmoduulin sisältävää lisävarustetta käytetään, kun lämmitysjärjestelmä asennetaan taloon, jossa on useita lämmitysjärjestelmiä, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja, esimerkiksi silloin, kun talossa on sekä lattialämmitys- että patterijärjestelmä. Katso kohdasta Yhteensopivat tuotteet mihin lämmitysjärjestelmiin ECS 40/ECS 41 voidaan liittää.

Lämmitysjärjestelmien yhteenlaskettu vesivirta ei saa olla yli 1 700 l/h.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menojohdon lämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 ja 45 °C.

Tarkasta lattiaan suurin sallittu lämpötila lattiatomittajaltasi.



MUISTA!

Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötointo, ei huonelämpötilan ohjausta.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- S1155
- S1255
- VVM S320
- VVM S320
- SMO S40

SISÄLTÖ

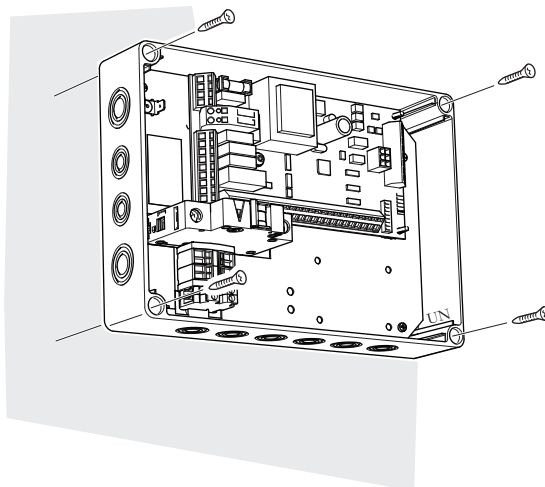
1 kpl	AXC-moduuli
4 kpl	Nippuside
1 kpl	Kiertovesipumppu
1 kpl	Shunttimoottori
1 kpl	3-tieventtiili
2 kpl	Lämmönjohtotahna
2 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Eristysteippi
2 kpl	Varatiiviste
2 kpl	Lämpötila-anturi
1 kpl	Huoneanturi
1 kpl	Putki suoralla liitännällä ²

ASENNUS



MUISTA!

Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystyasentoon seinää vasten niin, ettei mikään moduulin osa ole seinän ulkopuolella.

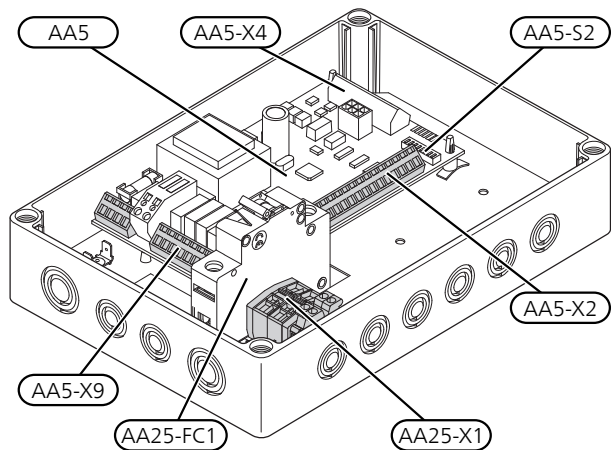
Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.



HUOM!

Asennus on tehtävä niin, että kotelointiluokka on vähintään IP21.

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



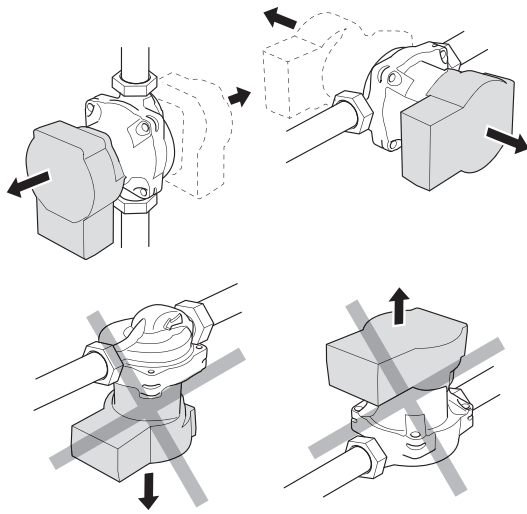
SÄHKÖKOMPONENTIT

AA5	Lisävarustekortti
AA5-S2	DIP-kytkin
AA5-X2	Liitinrima, tulot
AA5-X4	Liitinrima, tiedonsiirto
AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
AA25-FC1	Automaattivaroke
AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

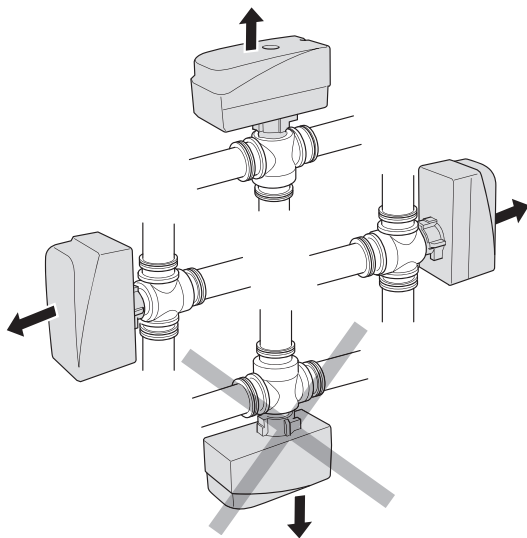
Putkiliitântä

ASENNUSPERIAATE KIERTOYESIPUMPPU



Kiertovesipumpun sallitut paikat.

SHUNTTI



Shuntin sallitut asennot.

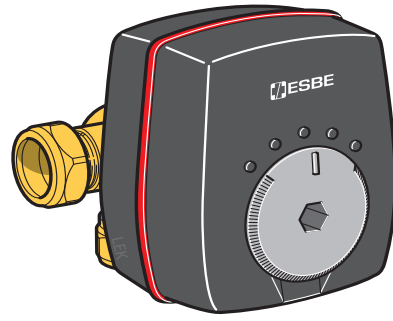
LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄN KYTKENTÄ

Kun lisälämmitysjärjestelmä kytketään, sen lämpötilan on oltava normaalia lämmitysjärjestelmää matalampi.

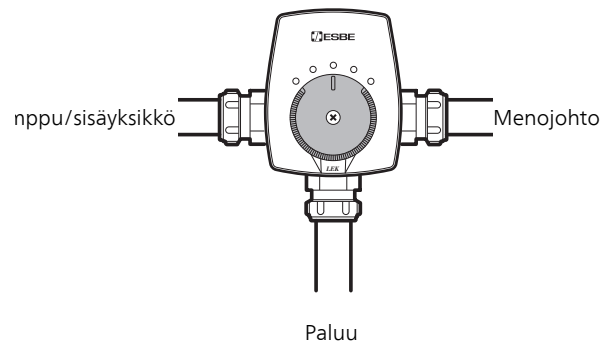
KIERTOYESIPUMPPU JA SHUNTTIVENTTIILI

Lisäkiertovesipumppu (GP20) asennetaan lisälämmitysjärjestelmään periaatekaavion mukaan.

Shunttiventtiili (QN25) asennetaan menoputkeen lämpöpumpun/sisäyksikön jälkeen ennen lämmitysjärjestelmän 1 ensimmäistä patteria. Paluuputki lisälämmitysjärjestelmästä kytketään shunttiventtiiliin ja paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä 1, katso kuva ja periaatekaavio.

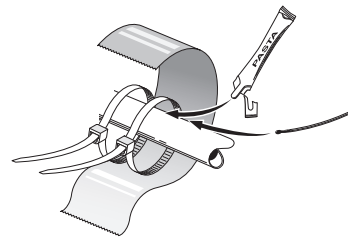


Shunttiventtiili, (QN25)
Liitântä DN32 1 1/4" (22 mm)



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Menolämpötilan anturi (BT2) asennetaan putkeen kiertovesipumpun (GP20) ja shunttiventtiilin (QN25) välillä.
- Paluulämpötilan anturi (BT3) asennetaan paluuputkeen lisälämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturit asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen ne eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.

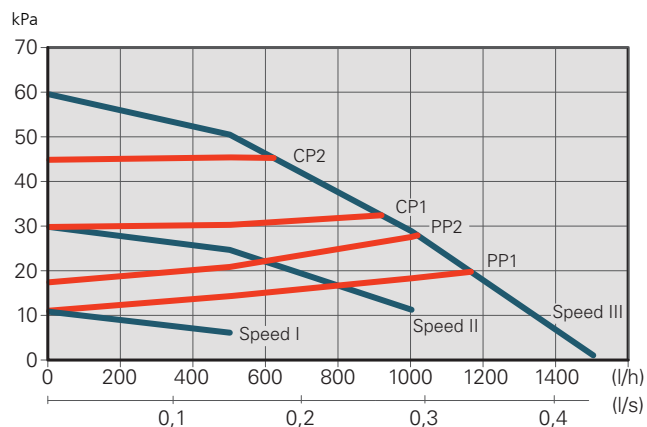


HUOM!

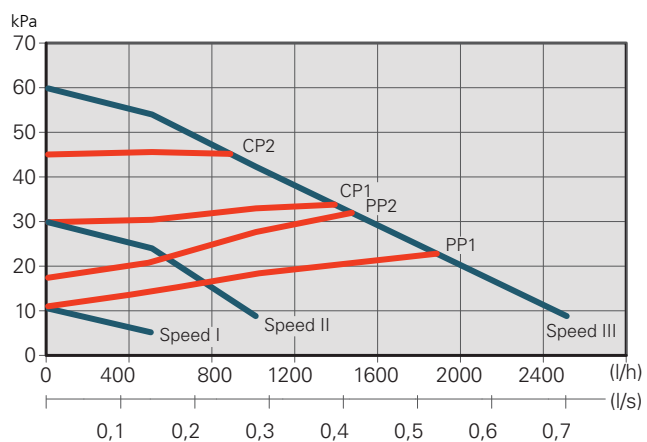
Anturi- ja tiedonsiirtokaapeleita ei saa vetää vahvavirtajohtojen läheisyydessä.

PUMPPU- JA PAINEHÄVIÖKÄYRÄ

ECS 40



ECS 41



Pumpussa on valittavana seitsemän asetusta. Valittavana on kolme erilaista vakionopeutta (I, II tai III), kaksi erilaista suhteellista painekäyrää (PP) ja kaksi vakiopainekäyrää (CP), joista 1 on alin ja 2 on ylin.

Periaatekaaviot



MUISTA!

Nämä ovat periaatekaavioita.

Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

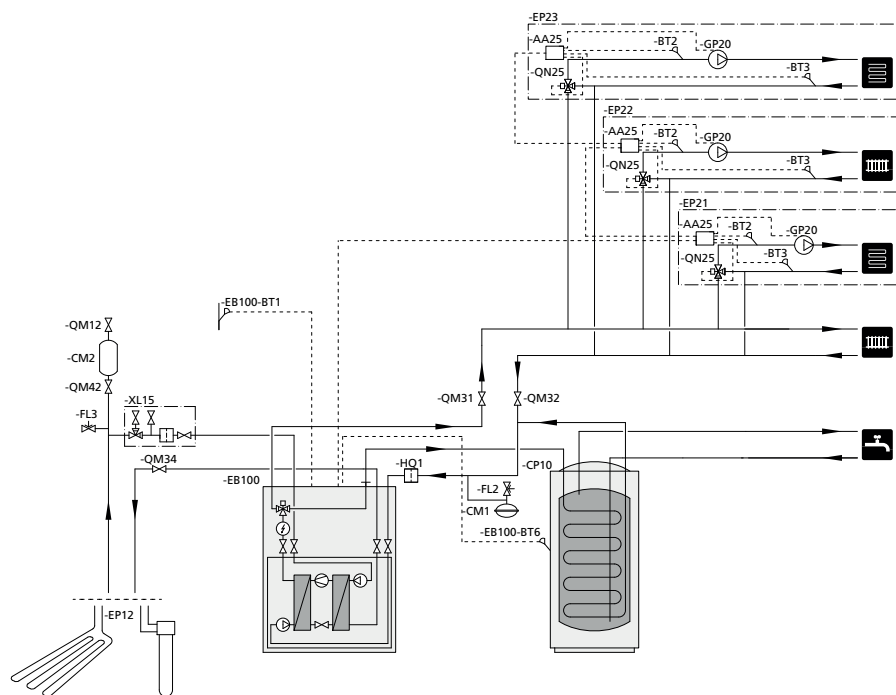
SELVITYS

EB1	Ulkoinen lisälämpö
CM5	Suljettu paisuntasäiliö
EB1	Ulkoinen lisälämpö
FL10	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM42 - 43	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
RN11	Säätöventtiili
EB15	Sisäyksikkö
EB15	Sisäyksikkö
EB100	Lämpöpumppujärjestelmä
BT1	Lämpötila-anturi, ulko
BT6	Lämpötila-anturi, käyttövesi
BT25	Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohdo
BT71	Lämpötila-anturi, ulkoinen paluujohdo
EB100	Lämpöpumppu
EP14	Jäähdytysmoduuli A
EP15	Jäähdytysmoduuli B
FL10 - 11	Varoventtiili, lämmönkeruupuoli
FL12 - 13	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
HQ1	Mudanerotin
HQ12 - 15	Mudanerotin
QM50 - 53	Sulkuventtiili, lämmönkeruupuoli
QM54 - 57	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
QN10	Vaihtoventtiili, lämmitys/käyttövesi
QZ2-QZ5	Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)
RM10 - 13	Takaikkuventtiili
EB101	Lämpöpumppujärjestelmä (orja)
EB101	Lämpöpumppu
BT3	Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu
BT12	Lämpötila-anturi, lauhdutin meno
FL10	Varoventtiili

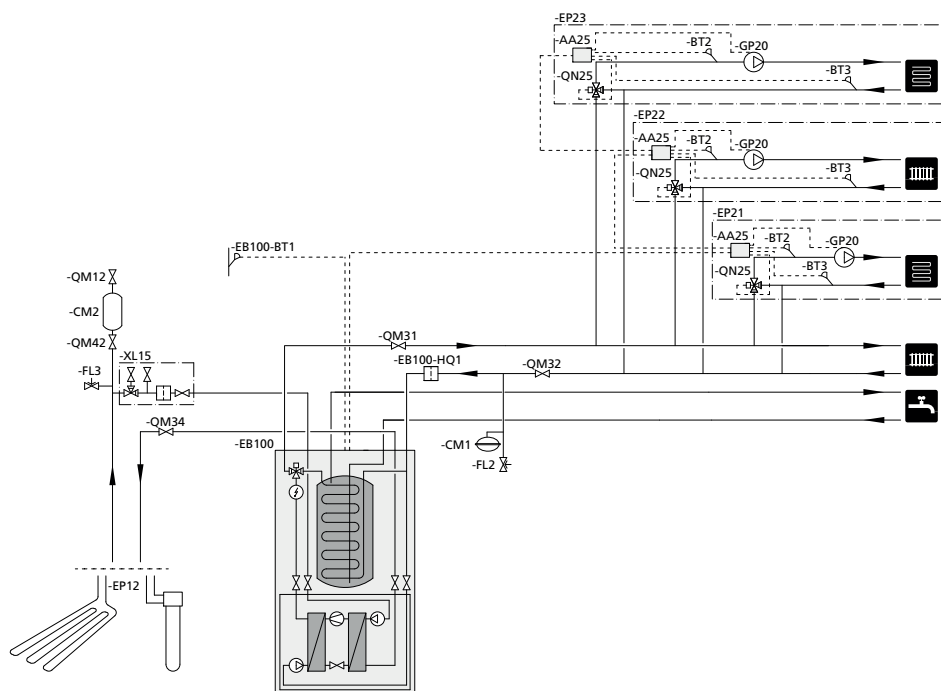
QM1	Tyhjennysventtiili, lämmitysjärjestelmä
QN50	Säätöventtiili
XL1	Liitäntä, lämpöjohto meno
XL2	Liitäntä, lämpöjohto paluu
EP21	Lämmitysjärjestelmä 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Lämmitysjärjestelmä 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Lämmitysjärjestelmä 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-moduuli
BT2	Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
BT3	Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
GP20	Kiertovesipumppu, lisälämmitysjärjestelmä
QN25	Shunttiventtiili
Muut	
AA25	SMO 40
BP6	Painemittari, lämmönkeruupuoli
CM1	Paisuntasäiliö, lämmönjakopuoli
CM2	Tasopaisunta-astia
CM3	Paisuntasäiliö, lämmönkeruupuoli
CP10, CP11	Varaajasäiliö ja aurinkokierukka
CP20	Puskurivaraaja
EP12	Kalliokeruuputket/maakeruuputket
FL2	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
FL3	Varoventtiili, lämmönkeruuneste
GP10, GP18	Kiertovesipumppu, ulkoinen lämmitysjärjestelmä
QM12	Täyttöventtiili, lämmönkeruuneste
QM21	Ilmausventtiili, lämmönkeruujärjestelmä
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
QM33	Sulkuventtiili, lämmönkeruuneste paluu
QM34	Sulkuventtiili, lämmönkeruupiiri meno
QM40 - 42	Sulkuventtiili
RM2, RM21	Takaikkuventtiili
RN60 - 63	Säätöventtiilit
XL15	Täyttöventtiilisarja, lämmönkeruuneste
XL27 - 28	Liitäntä, lämmönkeruunesteen täyttö

Komponenttikaavion merkinnät standardin IEC 81346-1 ja 81346-2 mukaan.

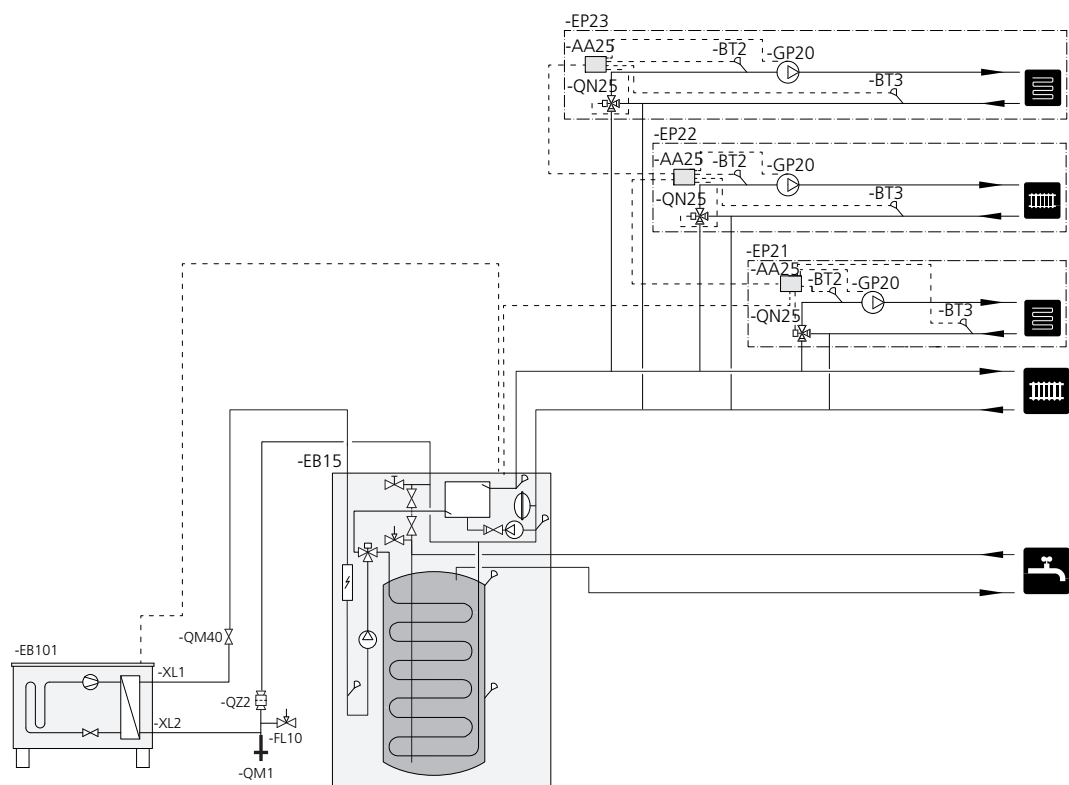
PERIAATEKAAVIO S1155 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



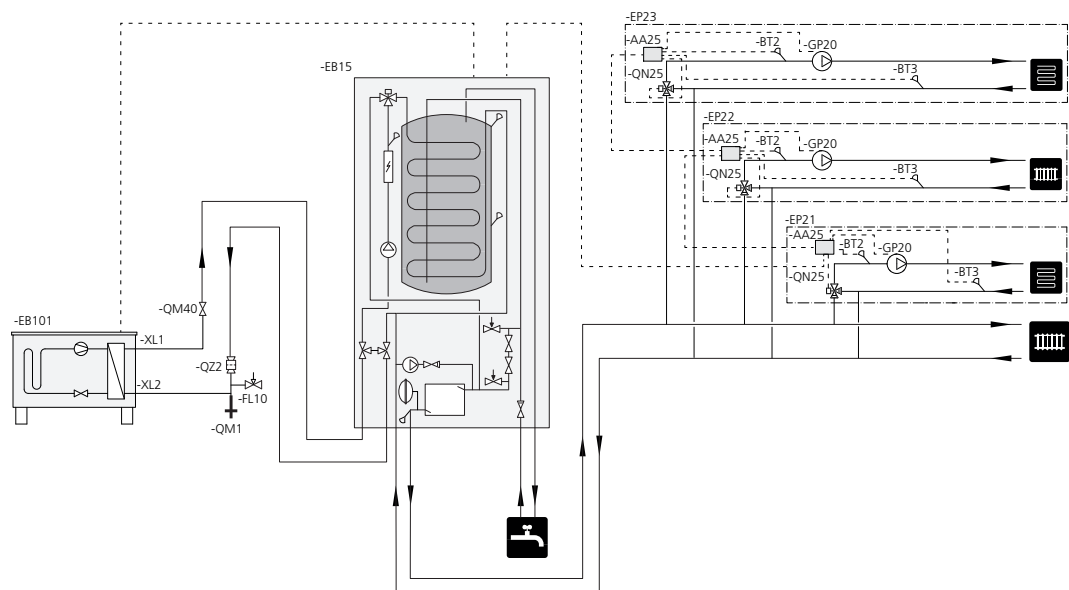
PERIAATEKAAVIO S1255 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



PERIAATEKAAVIO VVM S320 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



PERIAATEKAAVIO VVM S325 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

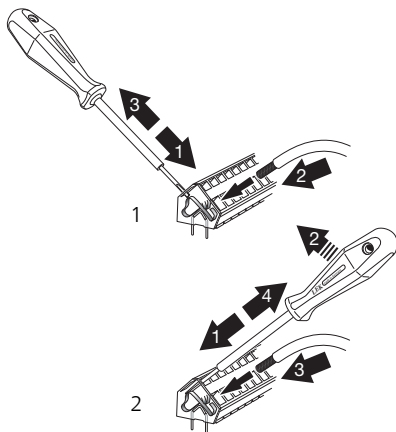
Lämmitysjärjestelmän pitää olla jännitteetön ECS 40/ECS 41:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitântöjen anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- ECS 40/ECS 41 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- ECS 40/ECS 41 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

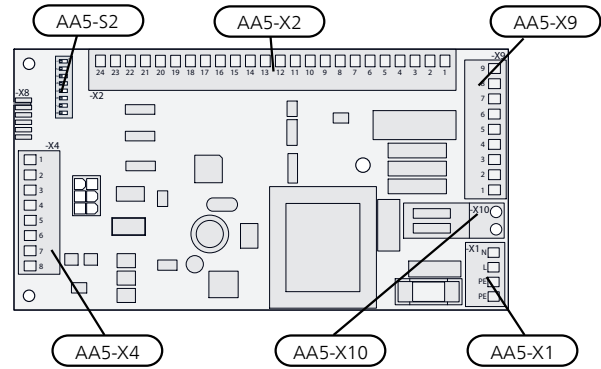
Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

KAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)



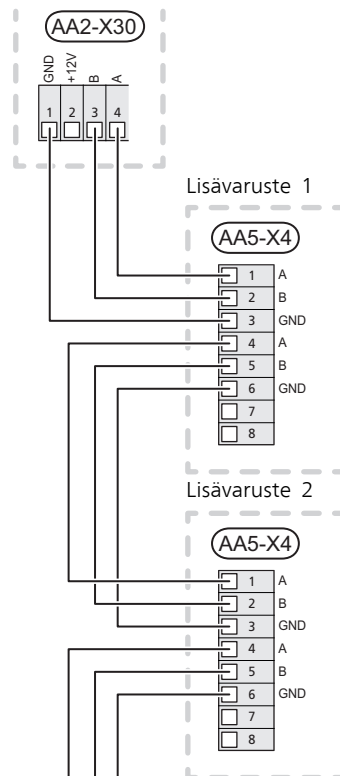
TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ KYTKENTÄ SISÄYKSIKKÖÖN

Lisävarustekortin liitinrima AA5-X4:1-3 kytketään suoraan sisäyksikön liitinrimaan AA2-X30:1, 3, 4. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, sinun täytyy noudattaa alla olevia ohjeita.

Ensimmäinen lisävarustekortti kytketään suoraan sisäyksikön liittimeen AA2-X30:1, 3, 4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

S1155/S1255
VVM S320/VVM S325



Liitinrima (AA2-X30) on pystyssä mallissa S1155.

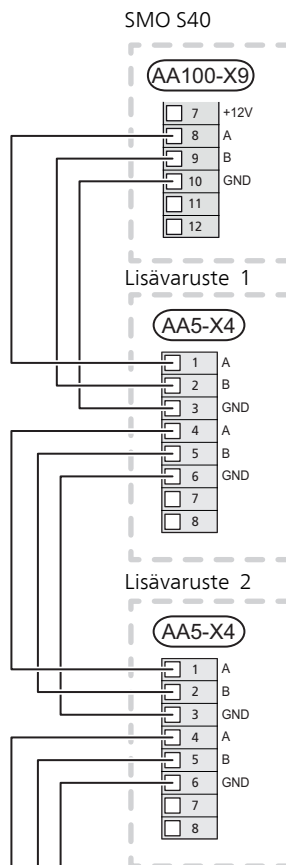
LIITÄNTÄ OHJAUSMODUULIIN

Lisävarustekortin liitinrima AA5-X4:1-3 kytketään suoraan sisäyksikön liitinrimaan AA100-X9:8-10. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, sinun täytyy noudattaa alla olevia ohjeita.

Ensimmäinen lisävarustekortti kytketään suoraan sisäyksikön liittimeen AA100-X9:8-10. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa. Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa.

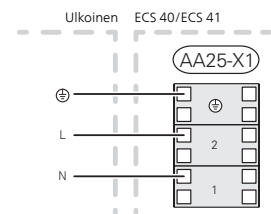
Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

Kiristysmomentit: 0,5-0,6 Nm.



ANTURIEN JA ULKOISEN SÄÄDÖN KYTKEMINEN

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa. Liittimien sijainti, katso Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25) sivulla 54.

MENOLÄMPÖTILAN ANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT2)

Kytke menolämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:23-24.

PALUULÄMPÖTILAN ANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT3)

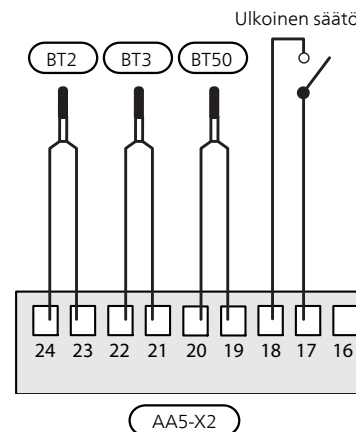
Kytke paluulämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:21-22.

HUONEANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT50) (VALINNAINEN)

Kytke huoneanturi liittimeen AA5-X2:19-20.

ULKOINEN SÄÄTÖ (VALINNAINEN)

Potentiaalivapaa kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:17-18 lämmitysjärjestelmän ulkoista säätöä varten.

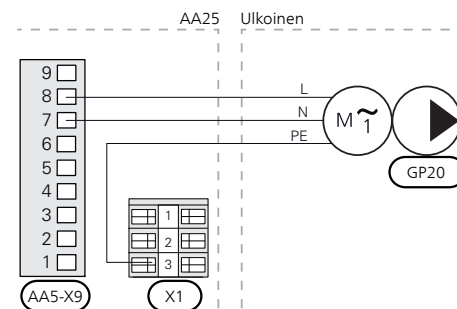


MUISTA!

Lisävarustekortin relelähtöjen suurin sallittu kokonaiskuormitus on 2 A (230 V).

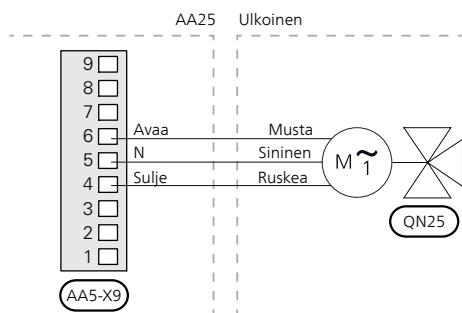
KIERTOVIESIPUMPUN (GP20) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP20) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



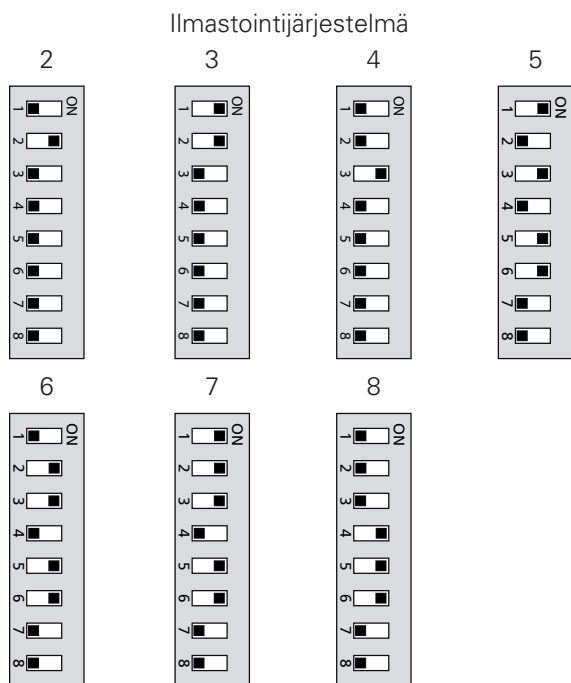
SHUNTTIMOOTTORIN (QN25) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN25) liitinrimaan AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



DIP-KYTKIN

DIP-kytkin (S2) lisävarustekortissa (AA5) on asetettava alla olevan mukaan, jokainen lämmitysjärjestelmä saa oman asetuksen.



Ohjelman asetukset

ECS 40/ECS 41:n asetukset voidaan tehdä aloitusoppaassa tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä lämpöpumpun/sisäyksikön asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta .7.7

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä lisää tai poistat lisävarusteen.

Valitse: "Lämmitysjärjestelmä 2-8".

VALIKKO 1.1 LÄMPÖTILA

Tässä teet laitteiston lämpötila-asetukset.

VALIKKO 1.3 - HUONEANTURIASETUKSET

Järjestelmäkerroin lämpö

Säätöalue: 0,0 - 6,0

Järjestelmäkerroin jäähdytys

Säätöalue: 0,0 - 6,0

Huoneanturin ohjaus

Säätöalue: päälle/pois

Nimi huoneanturi

Säätöalue: a-z

Tässä aktivoit huoneanturin huonelämpötilan ohjaukseen.

Lämmitysjärjestelmään voidaan liittää enintään neljä huoneanturia, jotka voidaan nimetä yksilöllisesti.

Se lämmitysjärjestelmän anturi, joka on kauimpana asetetusta lämpötilasta, on ohjaava; yhteensopivat tuotteet pyrkivät laskemaan sen huoneen lämpötilan, jonka huoneanturi on kauimpana asetetusta arvosta.



MUISTA!

Hidasta lämmitysjärjestelmää, esim. lattialämmitystä ei kannata ohjata huoneanturilla.

Järjestelmäkerroin

Voit myös kertoimen, joka määrittää miten paljon huoneen halutun ja todellisen lämpötilan välinen ero vaikuttaa lämmitysjärjestelmän menolämpötilaan. Suurempi arvo antaa suuremman ja nopeamman jäähdytyskäyrän muutoksen.



MUISTA!

"Järjestelmäkertoimen" liian korkea arvo voi aiheuttaa vaihteluja huonelämpötilassa.

VALIKKO 1.30.1 - LÄMPÖKÄYRÄ

Lämpökäyrä

Säätöalue: 0 - 15,0

"Lämpökäyrä"-valikossa näet talosi ns. lämpökäyrän. Lämpökäyrän tehtävä on varmistaa tasainen sisälämpötila kaikissa ulkolämpötiloissa. Tämän lämpökäyrän perusteella ECS 40/ECS 41 määrittää lämmitysjärjestelmään menevän veden lämpötilan, menolämpötilan, ja siten sisälämpötilan. Tässä voit valita lämpökäyrän ja lukea, miten menolämpötila muuttuu eri ulkolämpötiloissa.



VIHJE!

Voit myös luoda oman käyrän. Tämä tehdään valikossa 1.30.7.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menojohdon lämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 - 45 °C.

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatoimittajaltasi.



VIHJE!

Odota vuorokausi ennen uutta asetusta, jotta huonelämpötila ehtii asettua.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä askelen verran.

Jos ulkona on kylmä ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän jyrkkyyttä askelen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian alhainen, lisää lämpökäyrän jyrkkyyttä askelen verran.

Jos ulkona on lämmin ja huonelämpötila on liian korkea, pienennä lämpökäyrän muutosta askelen verran.

VALIKKO 1.30.3 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Ilmastointijärjestelmä

Säätöalue: -10 - +10

Säätöalue (jos huonelämpötila-anturi on asennettu): 5 - 30 °C

Kytkeällä ulkoinen kosketin, esim. huonetermostaatti tai ajastin, voidaan tilapäisesti tai jaksottaisesti nostaa tai laskea huonelämpötilaa. Kun kosketin on suljettu, lämpökäyrän muutos muuttuu valikossa valitun lukumäärän portaita. Jos huoneanturi on asennettu ja aktivoitu, asetetaan haluttu huonelämpötila (°C) ajanjaksolle.

VALIKKO 1.30.4 - ALIN MENOLÄMPÖTILA LÄMMITYS

lämmitys

Säätöalue: 5 - 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että ECS 40/ECS 41 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

VALIKKO 1.30.5 - ALIN MENOLÄMPÖTILA JÄÄHDYTYS

jäähdytys

Säätöalue voi vaihdella käytetystä lisävarusteesta riippuen.

Huoneanturihälytys jäähdytyskäytössä

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän alin menolämpötila. Tämä tarkoittaa, että ECS 40/ECS 41 ei koskaan käytä laskelmissa alemmaa lämpötilaa kuin tässä asetettu.

Tässä voit saada hälytyksen jäähdytyskäytössä, jos esim. huoneanturi menee rikki.



HUOM!

Jäähdytyksen menolämpötilan asetus riippuu liitetystä jäähdytysjärjestelmästä. Jos esim. lattijäähdytyksen menolämpötila on liian alhainen, se voi aiheuttaa kosteuden tiivistymistä ja pahimmassa tapauksessa kosteusvahinkoja.

VALIKKO 1.30.6 - KORKEIN MENOLÄMPÖTILA LÄMMITYS

lämmitysjärjestelmä

Säätöalue: 5 - 80 °C

Tässä asetetaan lämmitysjärjestelmän korkein menolämpötila.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menolämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 – 45°C.

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatoimittajaltasi.

VALIKKO 1.30.7 - OMA KÄYRÄ

Oma käyrä, lämpö



MUISTA!

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman lämpökäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

Menolämpötila

Säätöalue: 5 – 80 °C

Oma käyrä, jäähdytys



MUISTA!

Käyrä 0 pitää valita, jotta oma käyrä on voimassa.

Tässä voit erityistarpeen yhteydessä luoda oman jäähdytyskäyrän määrittämällä halutut menolämpötilat eri ulkolämpötiloissa.

Menolämpötila

Säätöalue: -5 – 40 °C

VALIKKO 7.2.4 - LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (ECS)

käytä jäähdytystilassa

Säätöalue: päälle/pois

shunttivahvistus

Säätöalue: 0,1 – 10,0

shuntin odotusaika

Säätöalue: 10 – 300 s

Tässä asetetaan shunttivahvistus ja odotusaika asennetuille lämmitysjärjestelmille.

VALIKKO 7.5.3 – PAKKO-OHJAUS

Tässä voit pakko-ohjata laitteiston eri osia. Tärkeimmät suojaustoiminnot ovat kuitenkin aktiivisia.



HUOM!

Pakko-ohjaus on tarkoitettu vain vianetsintään. Toiminnon virheellinen käyttö voi vahingoittaa lämmitysjärjestelmän komponentteja.



MUISTA!

Katso myös kyseisen lämpöpumpun asennusohje.

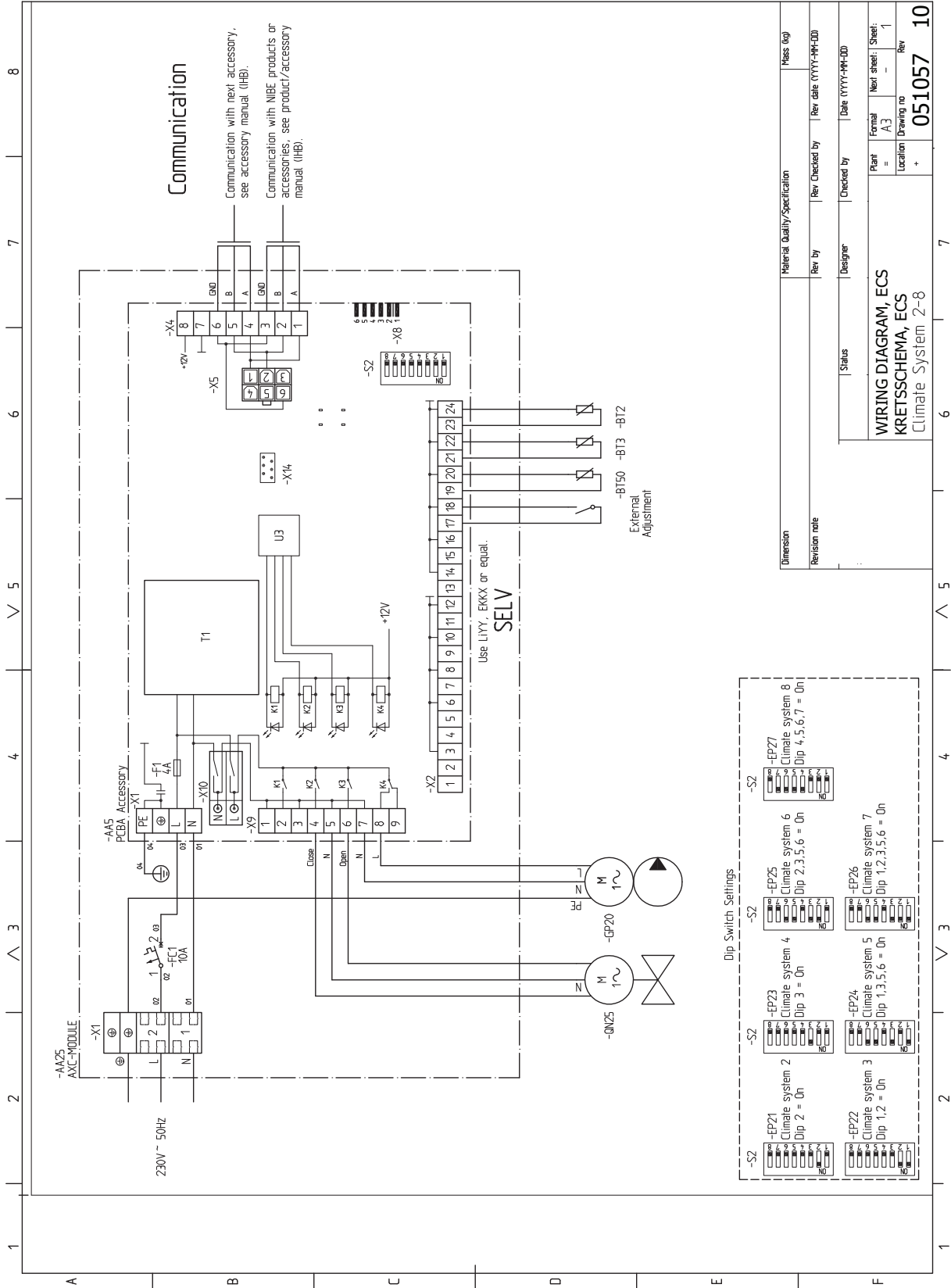
Tekniset tiedot

TEKNISET TIEDOT

<i>AXC-moduuli</i>		
<i>Sähkö tiedot</i>		
Nimellisjännite		230V~ 50Hz
Kotelointiluokka		IP21
Pienin varokekoko	A	10
<i>Liitännäismahdollisuudet</i>		
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
<i>Muut</i>		
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
Aihe asetuksen (EG) mukaan, nro 1907/2006, artikkeli 33 (Reach)		Lyijyä messinkiosissa

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -arvo		4,0	6,3
Venttiiliiliitäntä Ø	mm	22	
Nimellisjännite		230V~ 50Hz	
Tuotenumero		067 287	067 288

WIRING DIAGRAM



F1145 / F1155 / F1245 / F1255 / F1345 / F1355 / F370 / F470 / F730 / F750 / VVM 225 / VVM 310 / VVM 320 / VVM 325 / VVM 500 TSN 40

Table of Contents

Svenska

Viktig information	69
Allmänt	70
Röranslutning	72
Principskemor	74
Elinkoppling	82
Programinställningar	85
Tekniska uppgifter	86

Kontaktinformation 143

English

Important information	87
General	88
Pipe connections	90
Outline diagrams	92
Electrical connection	100
Program settings	103
Technical data	104

Deutsch

Wichtige Informationen	105
Allgemeines	107
Rohranschluss	109
Prinzipskizzen	111
Elektrischer Anschluss	119
Programmeinstellungen	122
Technische Daten	123

Suomi

Tärkeää	124
Yleistä	125
Putkiliitäntä	127
Periaatekaaviot	129
Sähköasennukset	137
Ohjelman asetukset	140
Tekniset tiedot	141

Svenska

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

Apparaten får användas av barn över 8 år och av personer med fysisk, sensorisk eller mental funktionsnedsättning samt av personer som saknar erfarenhet eller kunskap under förutsättning att de får handledning eller instruktioner om hur man använder apparaten på ett säkert sätt och informeras så att de förstår eventuella risker. Barn får inte leka med apparaten. Låt inte barn rengöra eller underhålla apparaten utan handledning.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.
©NIBE 2019.

Systemtryck		
Max systemtryck, värmebärare	MPa	Definieras av huvudprodukt
Max flöde	l/s	Definieras av huvudprodukt
Max tillåten omgivningstemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

Om matningskabeln är skadad får den endast ersättas av NIBE, dess serviceombud eller liknande behörig personal för att undvika eventuell fara och skada.

SYMBOLER



OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.



TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du installerar eller servar anläggningen.



TIPS!

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

MÄRKNING

CE CE-märket är obligatoriskt för de flesta produkter som säljs inom EU, oavsett var de är tillverkade.

IP 21 Klassificering av inkapsling av elektroteknisk utrustning.



Fara för människa eller maskin.



Läs installatörshandboken.

Allmänt

Detta tillbehör, som innehåller en fristående elektrisk styrmodul, används då din klimatanläggning installeras i hus med flera klimatsystem¹ som kräver olika framledningstemperaturer, t.ex. då huset har både radiatorsystem och golvvärmesystem. Se "Kompatibla produkter" nedan för att se vilka klimatanläggningar ECS 40/ECS 41 kan anslutas till.

Vattenflödet i klimatsystemen tillsammans bör inte överstiga 1 700 l/h.



TÄNK PÅ!

Vid golvvärmesystem ska vanligtvis högsta framledningstemperatur för värme ställas in mellan 35 och 45 °C.

Kontrollera max temperatur för ditt golv med din golvleverantör.



TÄNK PÅ!

Om rumsgivaren används i rum med med golvvärme bör den endast ha visande funktion, inte styrning av rumstemperatur.

KOMPATIBLA PRODUKTER

- | | |
|---------|-----------|
| • F1145 | • F730 |
| • F1155 | • F750 |
| • F1245 | • VVM 225 |
| • F1255 | • VVM 310 |
| • F1345 | • VVM 320 |
| • F1355 | • VVM 325 |
| • F370 | • VVM 500 |
| • F470 | • SMO 40 |

INNEHÅLL

- | | |
|------|-----------------------------------|
| 1 st | AXC-modul |
| 4 st | Buntband |
| 1 st | Cirkulationspump |
| 1 st | Shuntmotor |
| 1 st | 3-vägsventil |
| 2 st | Värmeledningspasta |
| 2 st | Aluminiumtejp |
| 1 st | Isoleringstejp |
| 2 st | Utbytespackning |
| 2 st | Temperaturgivare |
| 1 st | Rumsgivare |
| 1 st | Rör med rak koppling ² |

1. Antalet klimatsystem som kan installeras varierar beroende på produkt och mjukvaruversion. För att kontrollera vilken mjukvaruversion som är tillgänglig för din produkt, besök nibeuplink.com.

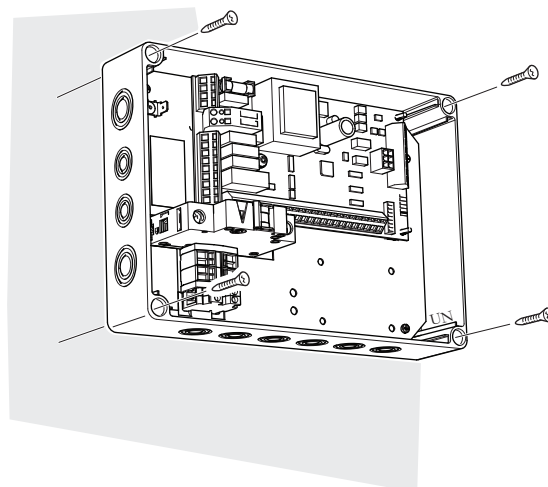
2. Detta används endast vid inkoppling till NIBE F370 eller F470.

MONTERING



TÄNK PÅ!

Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.



Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg utan att någon del av modulen sticker utanför väggen.

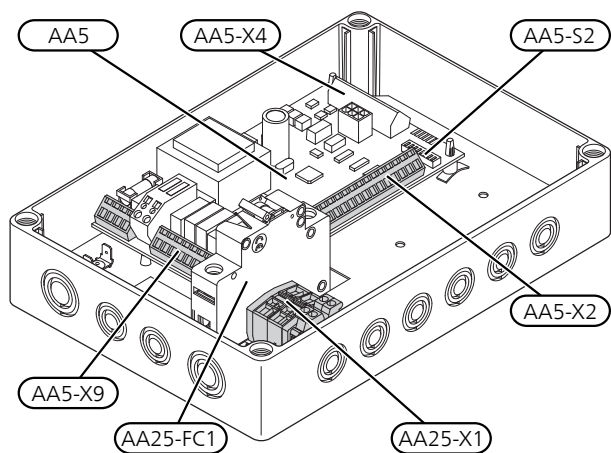
Lämna minst 100 mm fritt utrymme runt modulen för att underlätta åtkomst samt kabeldragning vid installation och service.



OBS!

Installationen måste utföras på sådant sätt att IP21 uppfylls.

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

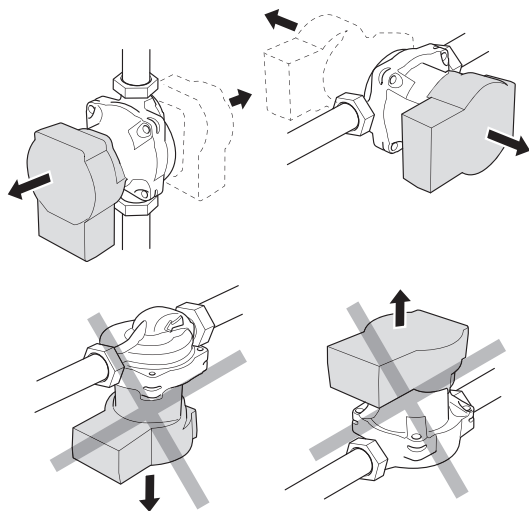
AA5	Tillbehörskort
AA5-S2	DIP-switch
AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
AA25-FC1	Automatsäkring
AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Röranslutning

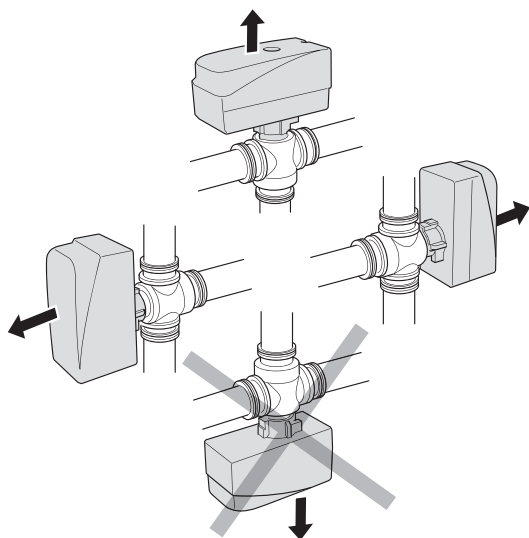
MONTERINGSPRINCIP

CIRKULATIONS PUMP



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

SHUNT



Shuntens tillåtna positioner.

ANSLUTNING AV EXTRA KLIMATSYSTEM

Vid anslutning av extra klimatsystem måste det extra klimatsystemet ha lägre temperatur än det ordinarie.

CIRKULATIONS PUMP OCH SHUNTVENTIL

Den extra cirkulationspumpen (GP20) placeras i det extra klimatsystemet enligt principschema.

Shuntventilen (QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen/inomhusmodulen, före första radiator på klimatsystem 1. Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från klimatsystem 1, se bild samt principschema.

ALTERNATIV INKOPPLING F370/F470

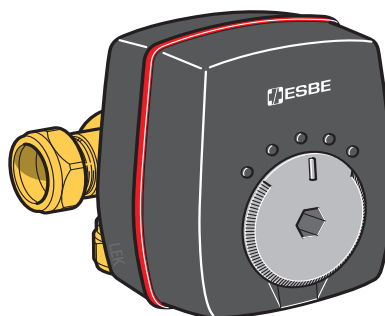
Vid alternativ anslutning av det första extra klimatsystemet till F370/F470 kan det extra klimatsystemet ha högre temperatur än det ordinarie.

- Töm först pannvattenkärlet/värmesystemet om detta är vattenfyllt.
- Skruva bort den pluggade kopplingen som sitter på dockningsanslutning (XL8).
- Montera det medföljande plaströret med koppling i dockningsanslutningen (XL8).
- Shuntventilen (QN25) placeras på framledningen efter värmepumpen från dess dockningsanslutning (XL8). Returledningen från det extra klimatsystemet kopplas till shuntventilen samt till returledningen från värmesystem 1, se bild samt principschema.

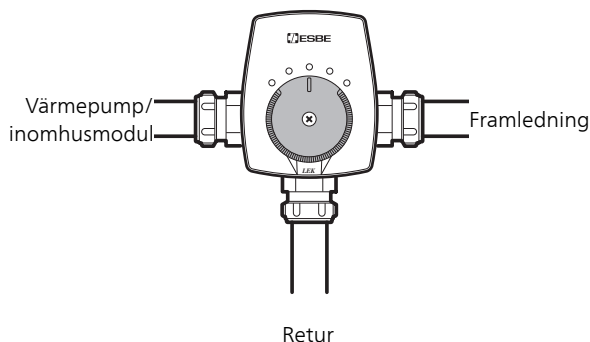


OBS!

Vid felaktig montering kan funktionen äventyras.

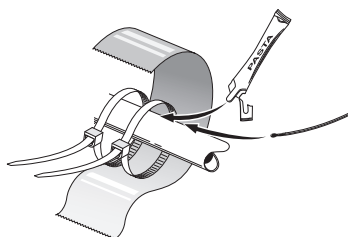


Shuntventil, (QN25)
Anslutning DN32 1 1/4" (22 mm)



TEMPERATURGIVARE

- Framledningsgivaren (BT2) monteras på röret mellan cirkulationspumpen (GP20) och shuntventil (QN25).
- Returledningsgivaren (BT3) monteras på röret från det extra klimatsystemet.



Temperaturgivarna monteras med buntband tillsammans med värmeledningspasta och aluminiumtejp. Därefter skall de isoleras med medföljande isolertejp.

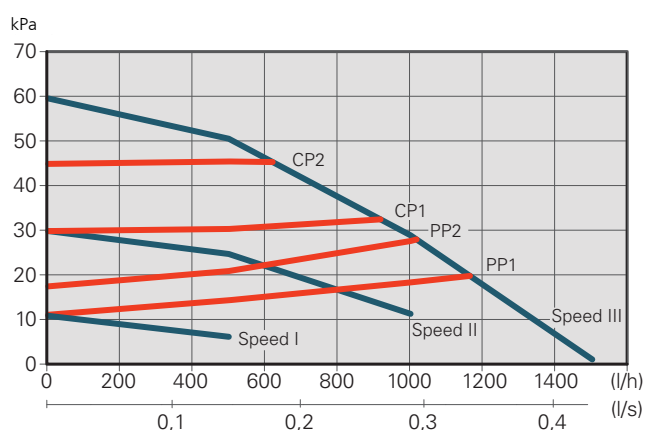


OBS!

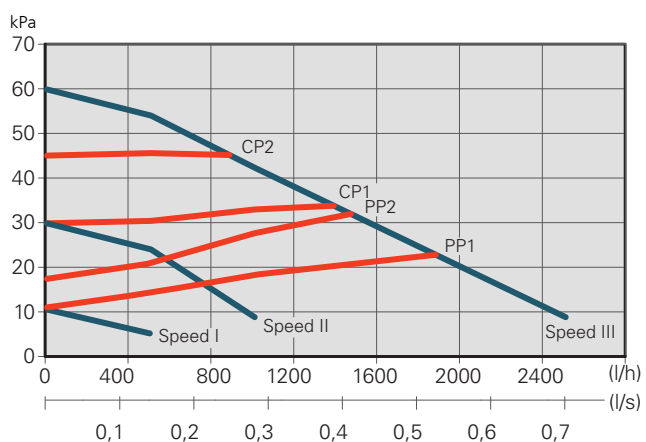
Givar- och kommunikationskablar får ej förläggas i närheten av starkströmsledning.

PUMP- OCH TRYCKFALLSDIAGRAM

ECS 40



ECS 41



Välj mellan sju inställningar på pumpen. Du kan välja mellan tre olika konstanta hastigheter (I, II eller III) alternativt två olika proportionella (PP) respektive konstanta tryckkurvor (CP) där 1 är lägsta och 2 högsta.

Principskemor



TÄNK PÅ!

Dessa är principskeman.

Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

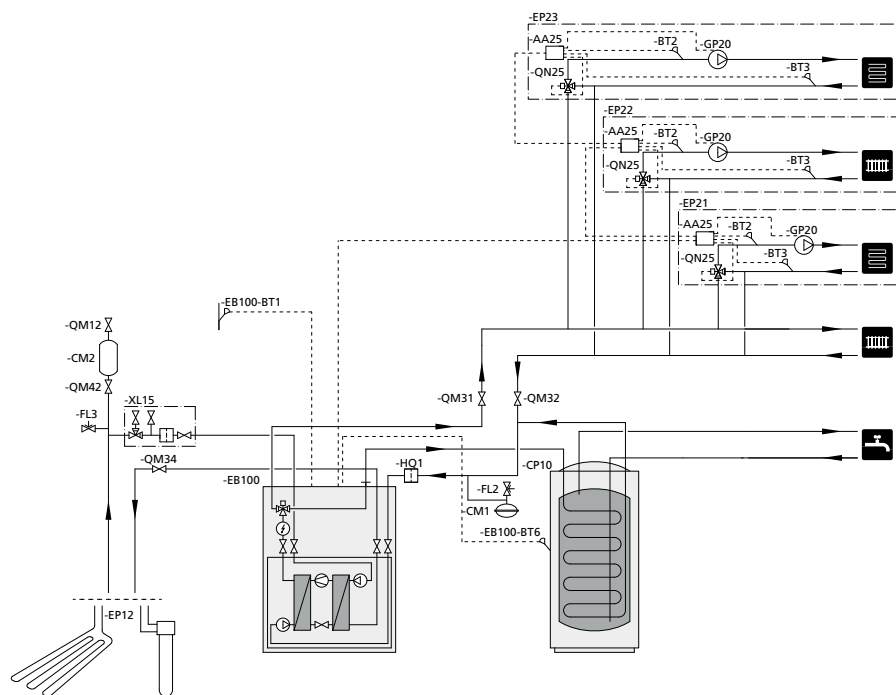
FÖRKLARING

EB1	Extern tillsats
CM5	Expansionskärl, slutet
EB1	Extern eltillsats
FL10	Säkerhetsventil, värmebärarsida
QM42 - 43	Avstängningsventil, värmebärarsida
RN11	Trimventil
EB15	Inomhusmodul
EB15	Inomhusmodul
EB100	Värmepumpsystem
BT1	Temperaturgivare, utomhus
BT6	Temperaturgivare, varmvatten
BT25	Temperaturgivare, extern framledning
BT71	Temperaturgivare, extern returledning
EB100	Värmepump
EP14	Kylmodul A
EP15	Kylmodul B
FL10 - 11	Säkerhetsventil, köldbärarsida
FL12 - 13	Säkerhetsventil, värmebärarsida
HQ1	Smutsfilter
HQ12 - 15	Smutsfilter
QM50 - 53	Avstängningsventil, köldbärarsida
QM54 - 57	Avstängningsventil, värmebärarsida
QN10	Växelventil, värme/varmvatten
QZ2-QZ5	Filterkulventil (smutsfilter)
RM10 - 13	Backventil
EB101	Värmepumpsystem (slav)
EB101	Värmepump
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur
BT12	Temperaturgivare, kondensor fram

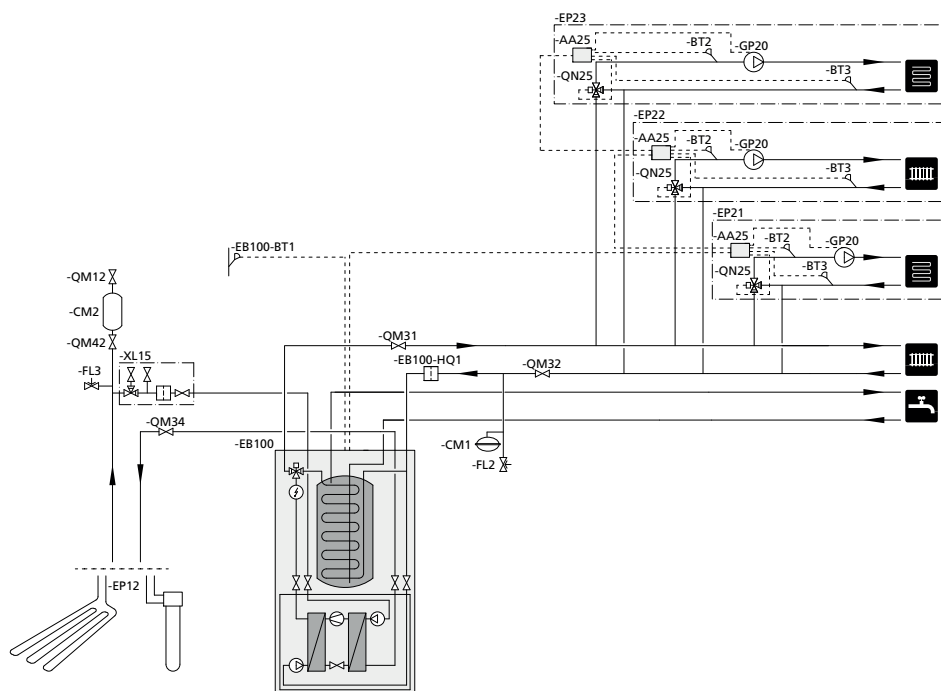
FL10	Säkerhetsventil
QM1	Avtappningsventil, värmebärarsida
QN50	Reglerventil
XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
EP21	Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatsystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatsystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-modul
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP20	Cirkulationspump, extra klimatsystem
QN25	Shuntventil
Övrigt	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, köldbärarsida
CM1	Expansionskärl, värmebärarsida
CM2	Nivåkärl
CM3	Expansionskärl, köldbärarsida
CP10, CP11	Akkumulatortank med solslinga
CP20	Utjämningskärl
EP12	Bergvärme/Jordkollektor
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
FL3	Säkerhetsventil, köldbärare
GP10, GP18	Cirkulationspump, värmebärare extern
QM12	Påfyllningsventil, köldbärare
QM21	Avluftningsventil, köldbärarsida
QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM33	Avstängningsventil, köldbärare retur
QM34	Avstängningsventil, köldbärare fram
QM40 - 42	Avstängningsventil
RM2, RM21	Backventil
RN60 - 63	Trimventiler
XL15	Påfyllnadsventilsats, köldbärare
XL27 - 28	Anslutning, påfyllning köldbärare

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

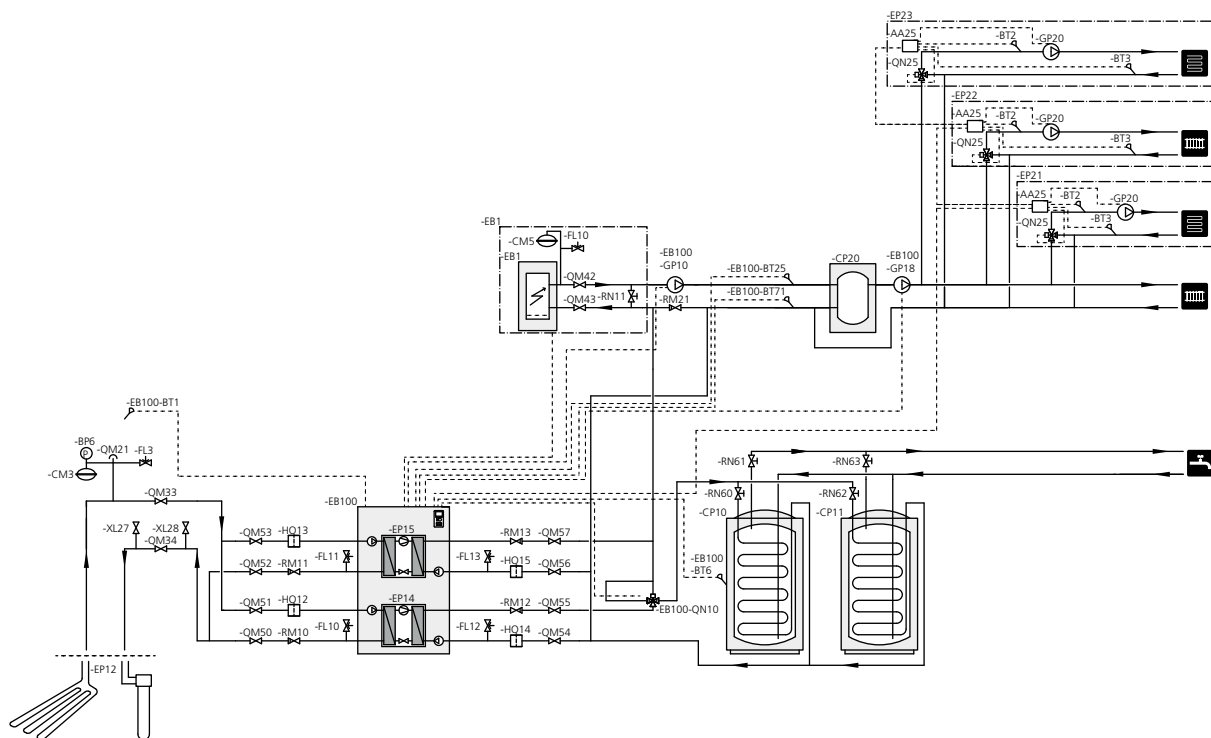
PRINCIPSCHEMA F1145/F1155 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



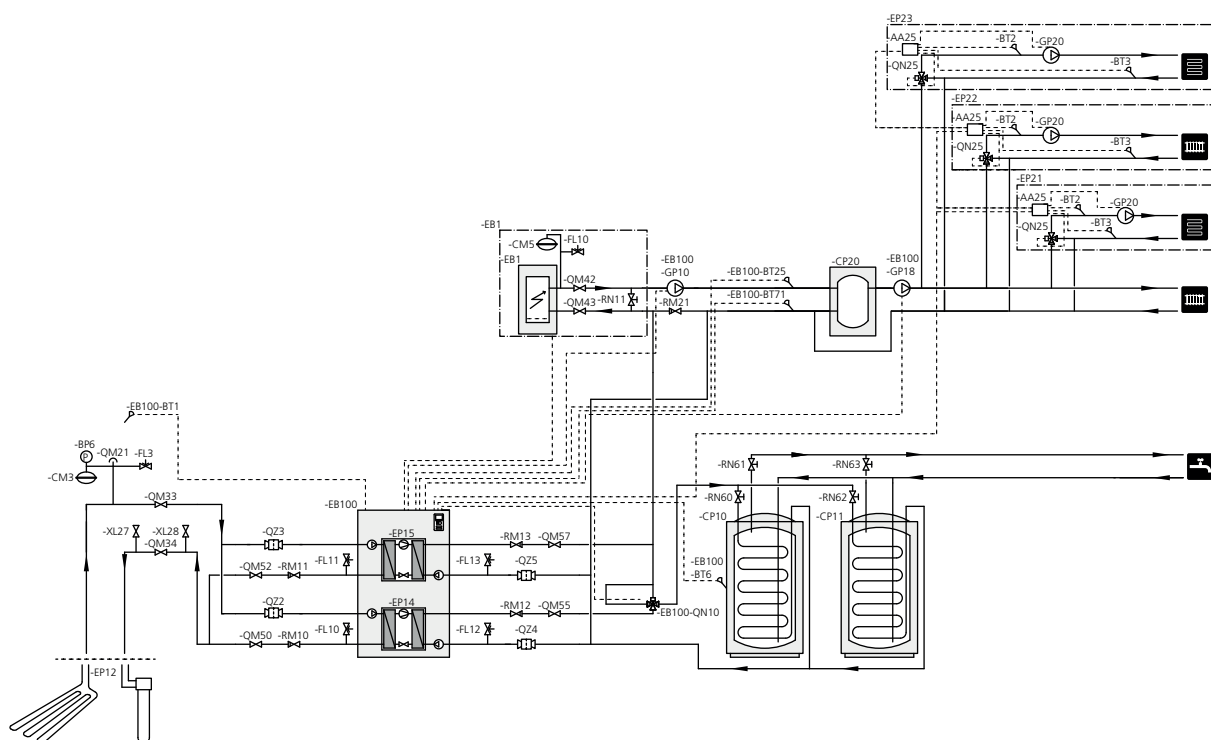
PRINCIPSCHEMA F1245/F1255 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



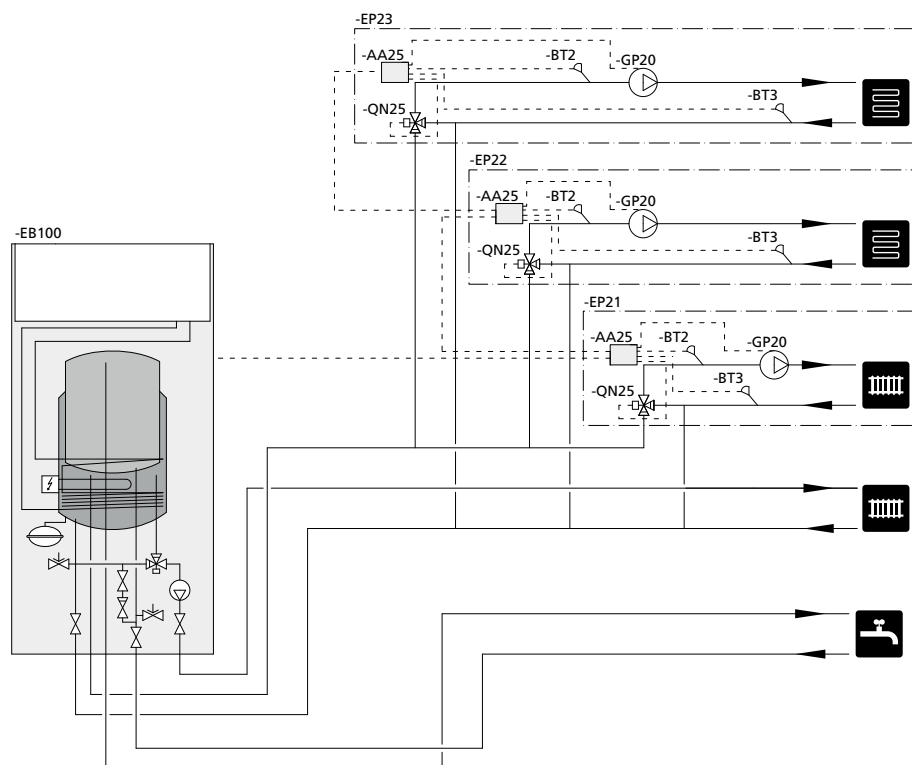
PRINCIPSCHEMA F1345 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



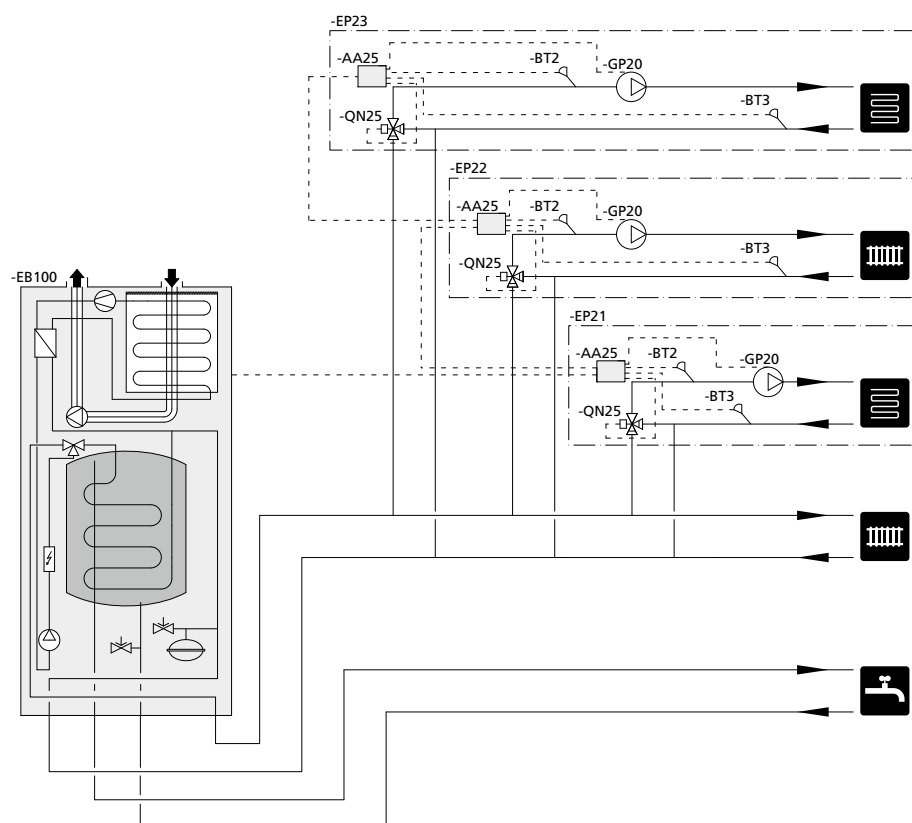
PRINCIPSCHEMA F1355 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



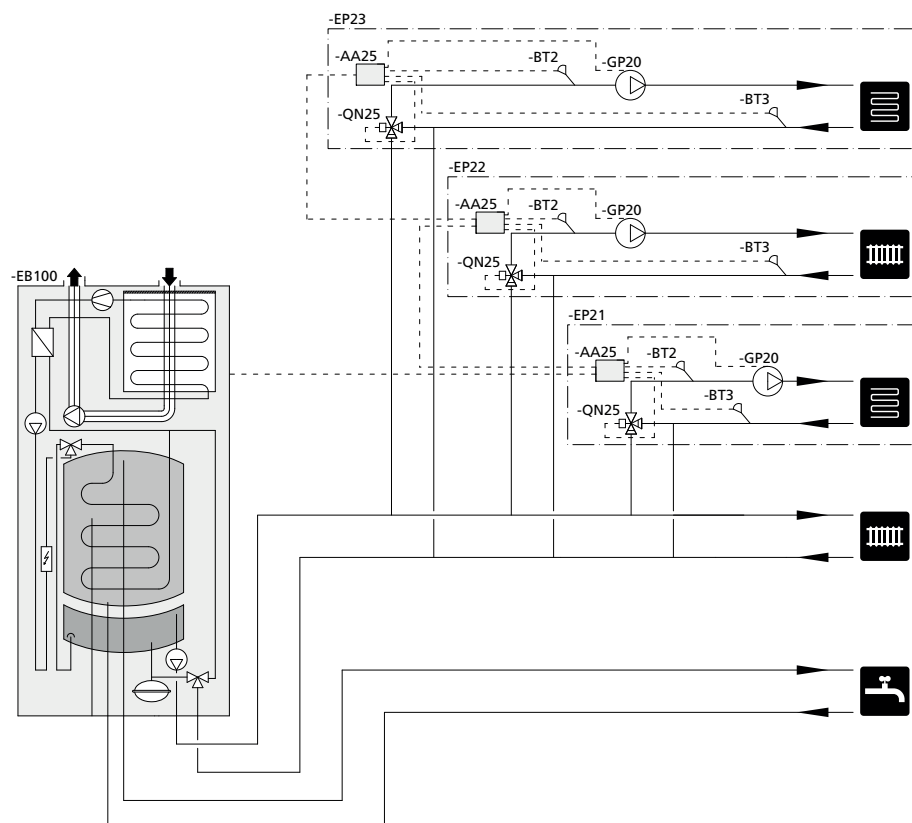
PRINCIPSCHEMA F370/F470 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



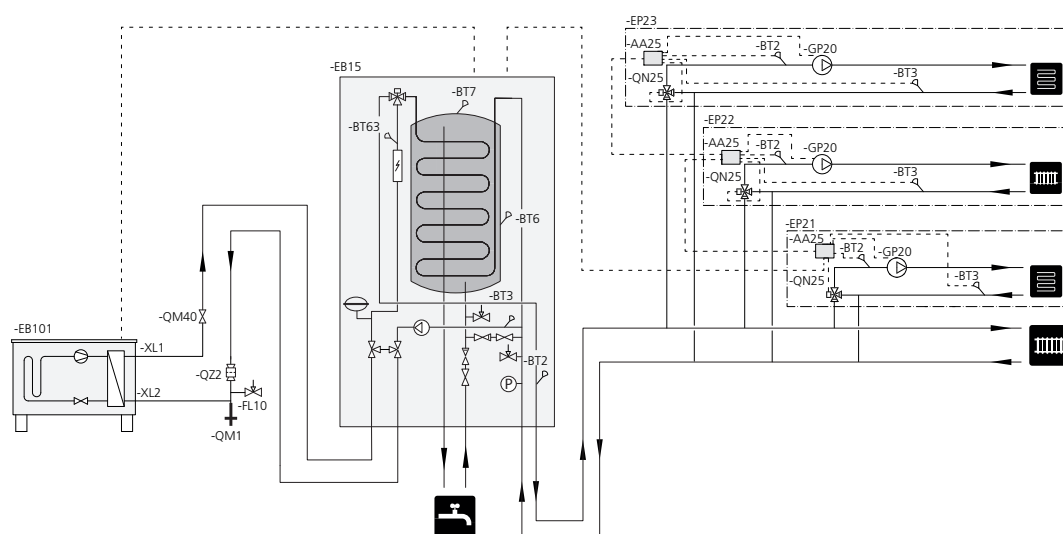
PRINCIPSCHEMA F730 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



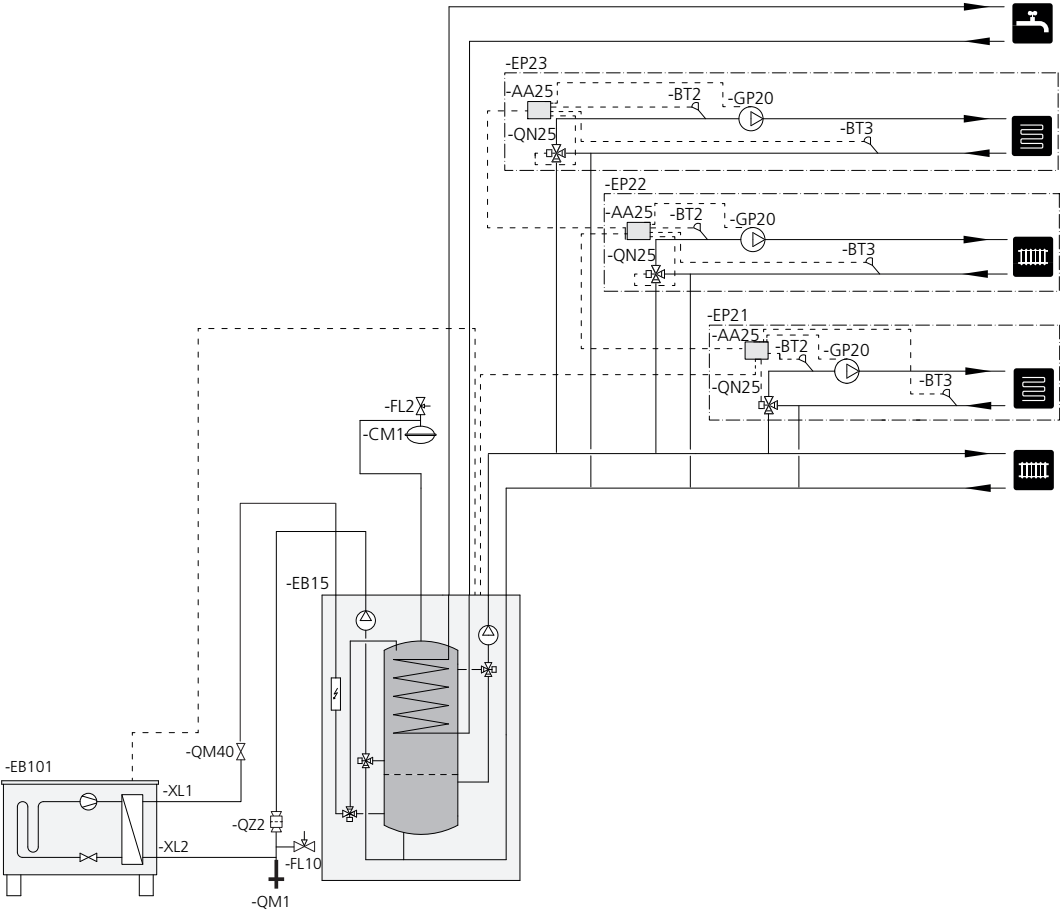
PRINCIPSCHEMA F750 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



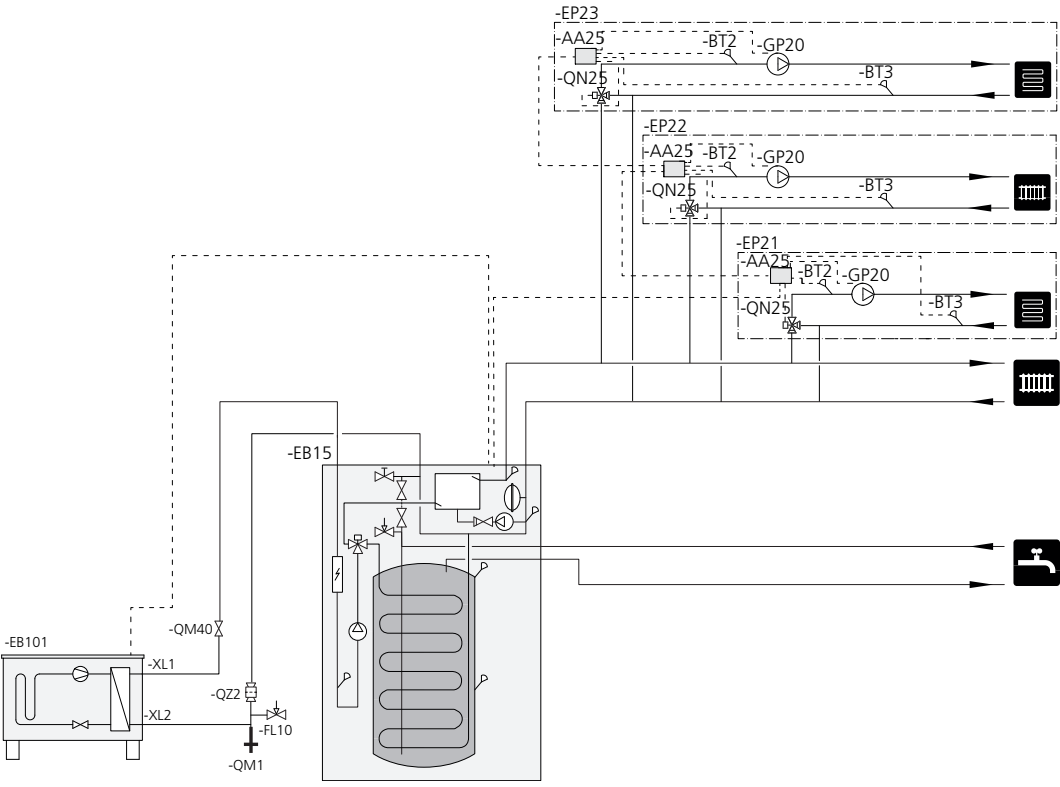
PRINCIPSCHEMA VVM 225 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



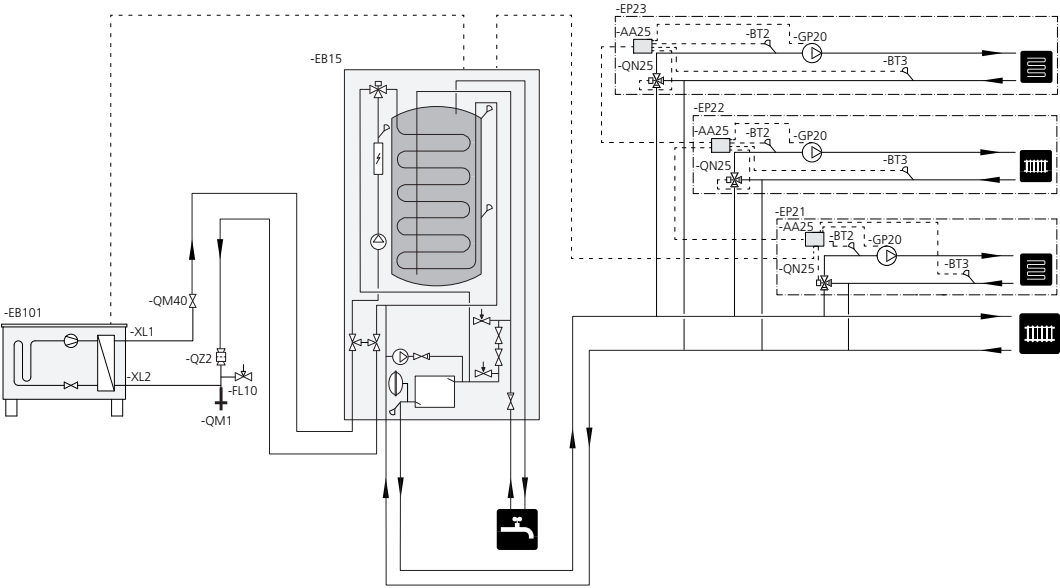
PRINCIPSCHEMA VVM 310 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



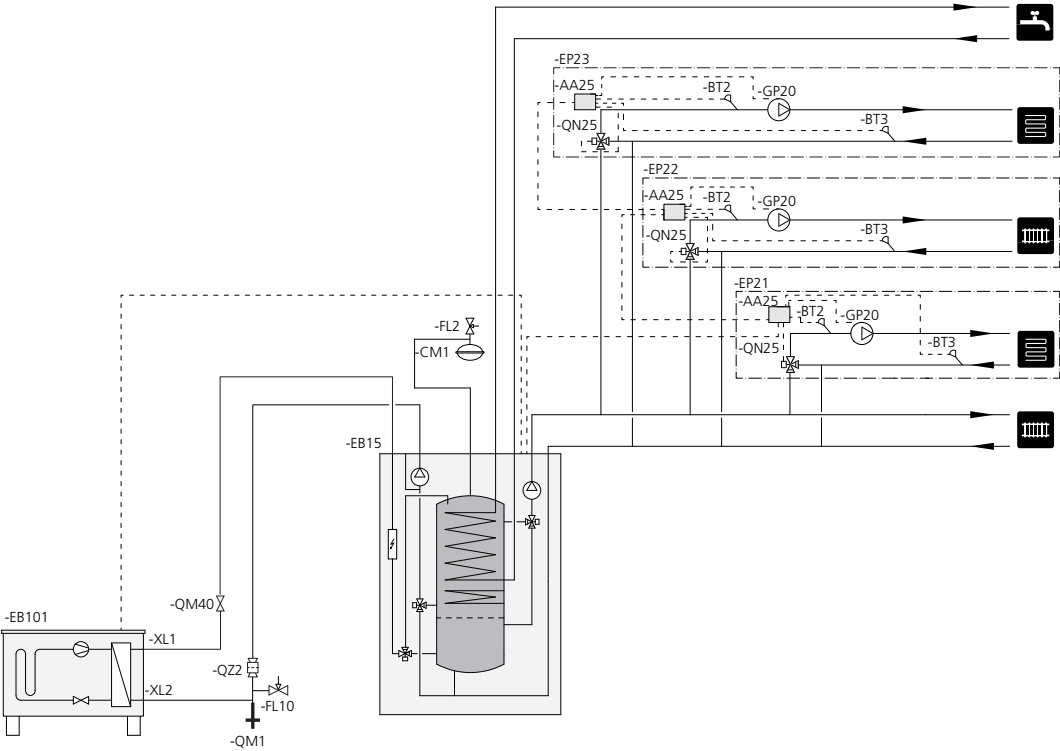
PRINCIPSCHEMA VVM 320 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



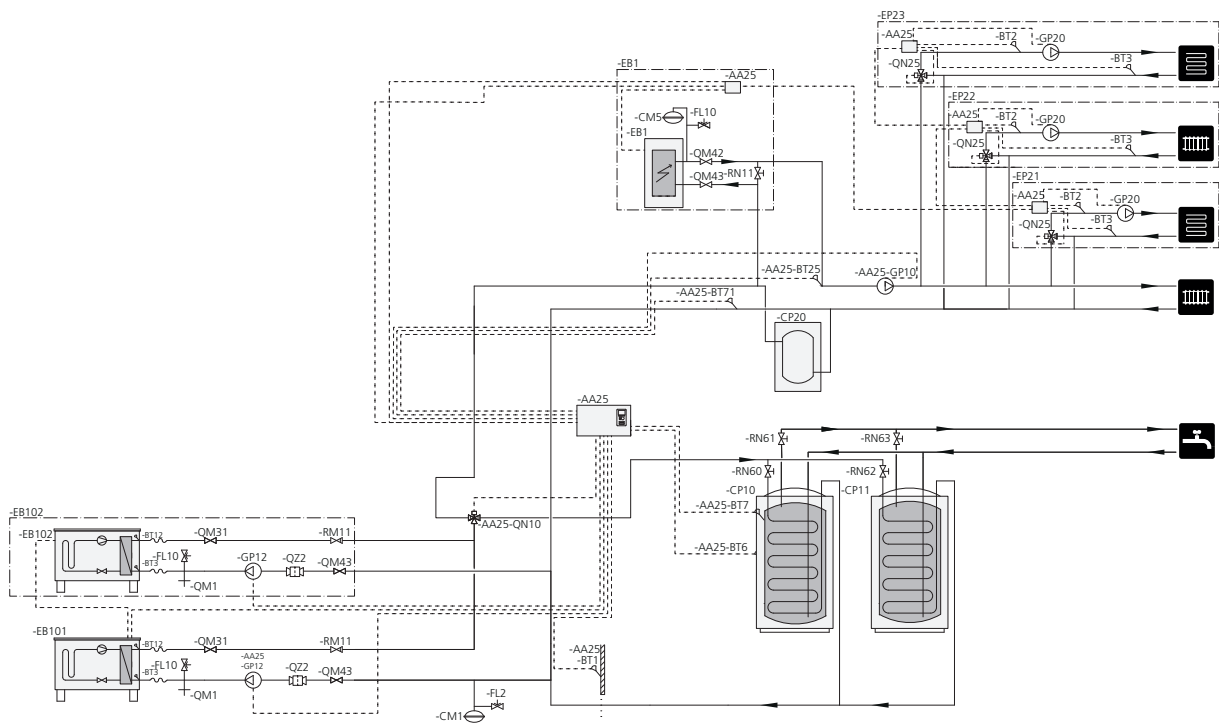
PRINCIPSCHEMA VVM 325 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



PRINCIPSCHEMA VVM 500 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



PRINCIPSCHEMA SMO 40 MED ECS 40/ECS 41 (EXTRA KLIMATSYSTEM)



Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

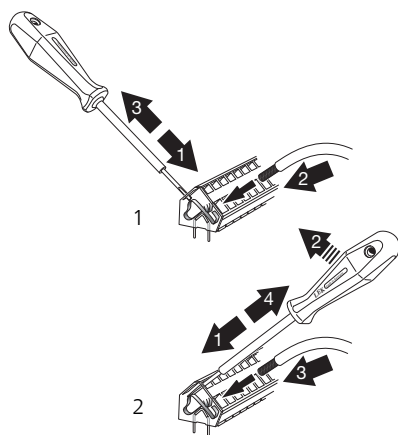
Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av ECS 40/ECS 41.

- För att undvika störningar får givarkablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- ECS 40/ECS 41 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- ECS 40/ECS 41 återstartar efter spänningsbortfall.

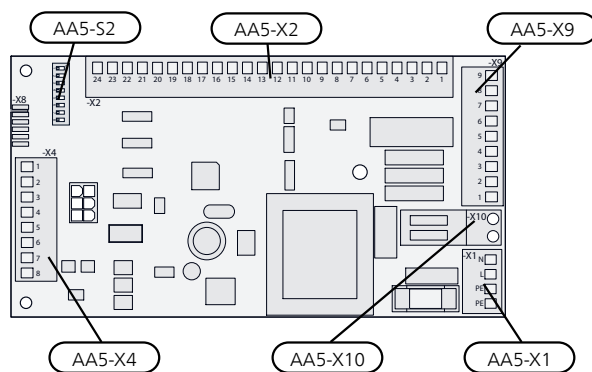
Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

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

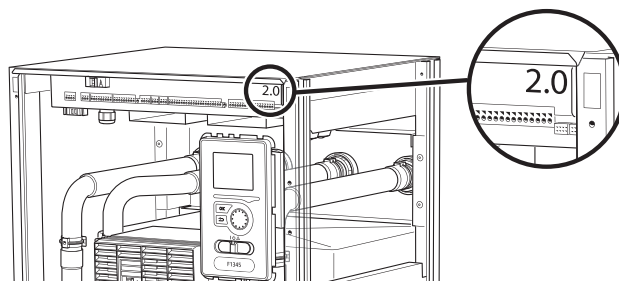


ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)



ELKOPPLINGSVERSIONER F1345

F1345 har olika elinkopplingar beroende på när värmepumpen tillverkades. För att se vilken elinkoppling som gäller för din F1345, kontrollera om beteckningen "2.0" syns ovanför plintarnas högra sida enligt bild.

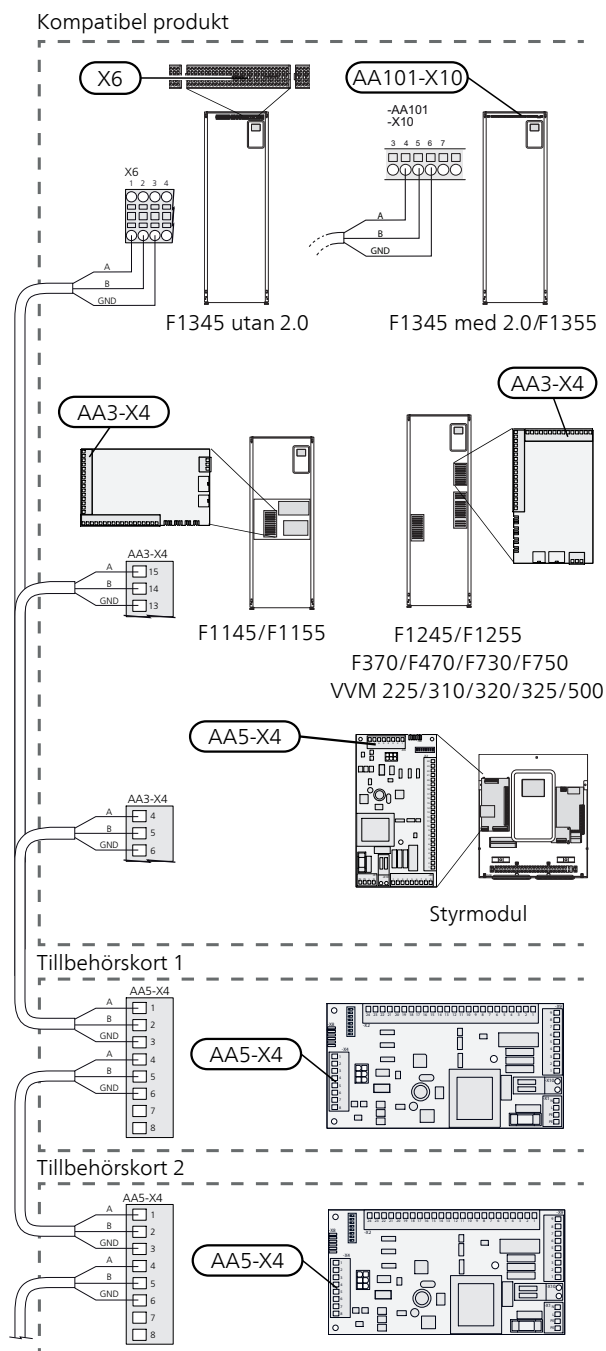


ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste de efterföljande korten anslutas i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

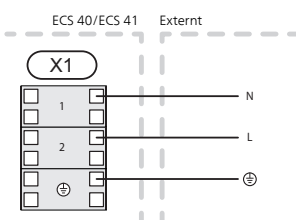
Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till den kompatibla produkten på ingångskortet (plint AA3-X4). För F1345 utan elinkopplingsversion 2.0 på X6 och för F1345 med elinkopplingsversion 2.0/F1355 på plint AA101:10.



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint X1 enligt bild.

Åtdragningsmoment: 0,5-0,6 Nm.



ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN JUSTERING

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig. För plintarnas placering, se Komponentplacering AXC-modul (AA25) sida 71.

FRAMLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT2)

Anslut framledningsgivaren till AA5-X2:23-24.

RETURLEDNINGSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT3)

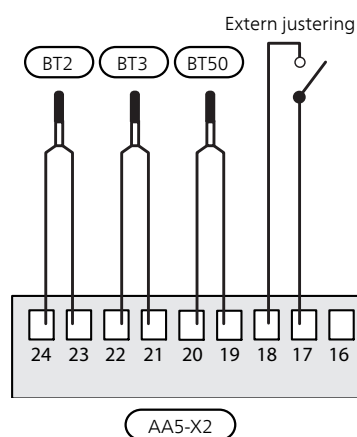
Anslut returledningsgivaren till AA5-X2:21-22.

RUMSGIVARE, EXTRA KLIMATSYSTEM (BT50) (VALFRITT)

Anslut rumsgivaren till AA5-X2:19-20.

EXTERN JUSTERING (VALFRITT)

En potentialfri kontakt kan anslutas till AA5-X2:17-18 för extern justering av klimatsystemet.

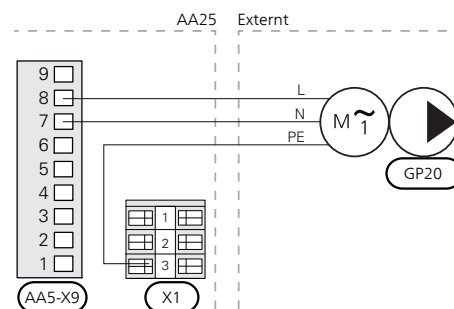


TÄNK PÅ!

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

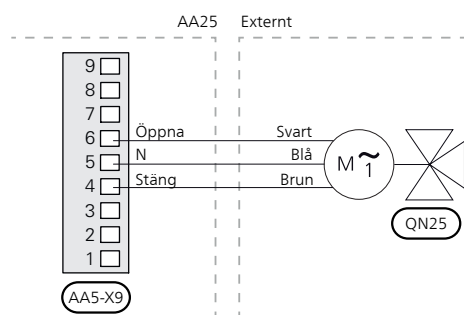
ANSLUTNING AV CIRKULATIONSUMP (GP20)

Anslut cirkulationsumpen (GP20) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



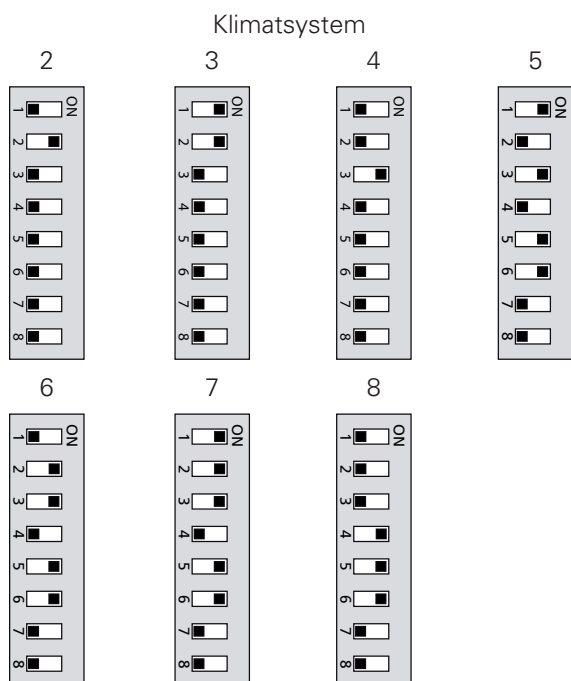
ANSLUTNING AV SHUNTMOTOR (QN25)

Anslut shuntmotorn (QN25) till AA5-X9:6 (230 V, öppna), AA5-X9:5 (N) och AA5-X9:4 (230 V, stäng).



DIP-SWITCH

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) ska ställas in enligt nedan, varje klimatsystem får en unik inställning.



Programinställningar

Programinställningen av ECS 40/ECS 41 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter installation av värmepump/inomhusmodul, men finns även i meny 5.7.

MENYSYSTEMET

Om du inte gör alla inställningar via startguiden eller behöver ändra någon inställning kan du göra detta i menysystemet.

MENY 5.2 - SYSTEMINSTÄLLNINGAR¹⁾

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: "klimatsystem 2" för klimatsystem 2, "klimatsystem 3" för klimatsystem 3 samt "klimatsystem 4" för klimatsystem 4, upp till åtta klimatsystem.

1) Gäller NIBE F1145, F1155, F1245, F1255, F370, F470, F730 och F750.

MENY 5.2.4 - TILLBEHÖR²⁾

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Välj: "klimatsystem 2" för klimatsystem 2, "klimatsystem 3" för klimatsystem 3 samt "klimatsystem 4" för klimatsystem 4, upp till åtta klimatsystem.

2) Gäller NIBE F1345, F1355, SMO40, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 och VVM 500.

MENY 5.1.2 - MAX FRAMLEDNINGSTEMP.

Inställning av högsta framledningstemperatur till varje klimatsystem.

MENY 5.3.3 - EXTRA KLIMATSYSTEM

Shuntinställningar för extra installerade klimatsystem.

MENY 1.1 - TEMPERATUR

Inställning av inomhustemperatur.

MENY 1.9.1 - VÄRMEKURVA

Inställning av värmekurva.

MENY 1.9.2 - EXTERN JUSTERING

Inställning av extern justering.

MENY 1.9.3 - MIN. FRAMLEDNINGSTEMP.

Inställning av lägsta framledningstemperatur till varje klimatsystem.

MENY 1.9.4 - RUMSGIVARINSTÄLLNINGAR

Aktivering och inställning av rumsgivare.

MENY 5.6 - TVÅNGSSTYRNING

Tvångsstyrning av de olika komponenterna i värmepumpen/inomhusmodulen samt i de olika tillbehören som eventuellt är anslutna. EP21 är klimatsystem 2, EP22 är klimatsystem 3, EP23 är klimatsystem 4.

EP2#-AA5-K1: Ingen funktion.

EP2#-AA5-K2: Signal (stäng) till shunt (QN25).

EP2#-AA5-K3: Signal (öppna) till shunt (QN25).

EP2#-AA5-K4: Aktivering av cirkulationspump (GP20).



TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för respektive värmepump.

Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

<i>AXC-modul</i>		
<i>Elektriska data</i>		
Märkspänning		230V~ 50Hz
Kapslingsklass		IP 21
Min avsäkring	A	10
<i>Anslutningsmöjligheter</i>		
Max antal utgångar för laddpumpar		3
Max antal utgångar för ventiler		2
<i>Övrigt</i>		
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mässingsdetaljer

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -värde		4,0	6,3
Anslutning ventil Ø	mm	22	
Märkspänning		230V~ 50Hz	
Art nr		067 287	067 288
RSK nr		624 74 93	624 74 94

English

Important information

SAFETY INFORMATION

This manual describes installation and service procedures for implementation by specialists.

The manual must be left with the customer.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2019.

System pressure		
Max. system pressure, heating medium	MPa	Defined by main product
Max flow	l/s	Defined by main product
Max. permitted ambient temperature	°C	35

ECS 40/ECS 41 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.

If the supply cable is damaged, only NIBE, its service representative or similar authorised person may replace it to prevent any danger and damage.

SYMBOLS



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should consider when installing or servicing the installation.



TIP

This symbol indicates tips on how to facilitate using the product.

MARKING

CE The CE mark is obligatory for most products sold in the EU, regardless of where they are made.

IP 21 Classification of enclosure of electro-technical equipment.



Danger to person or machine.



Read the Installer Manual.

General

This accessory, which includes an independent electrical control module, is used when your climate unit is installed in a building with several climate systems¹ requiring different supply temperatures; for example, when the building has both a radiator system and an underfloor heating system. See "Compatible products" below to see which climate units ECS 40/ECS 41 can be connected to.

The total water flow in the climate systems should not exceed 1 700 l/h.



Caution

With underfloor heating systems, maximum supply temperature for heating is normally be set between 35 and 45°C.

Check the max temperature for your floor with your floor supplier.



Caution

If the room sensor is used in a room with underfloor heating it should only have an indicator function, not control of the room temperature.

COMPATIBLE PRODUCTS

- | | |
|---------|-----------|
| • F1145 | • F730 |
| • F1155 | • F750 |
| • F1245 | • VVM 225 |
| • F1255 | • VVM 310 |
| • F1345 | • VVM 320 |
| • F1355 | • VVM 325 |
| • F370 | • VVM 500 |
| • F470 | • SMO 40 |

CONTENTS

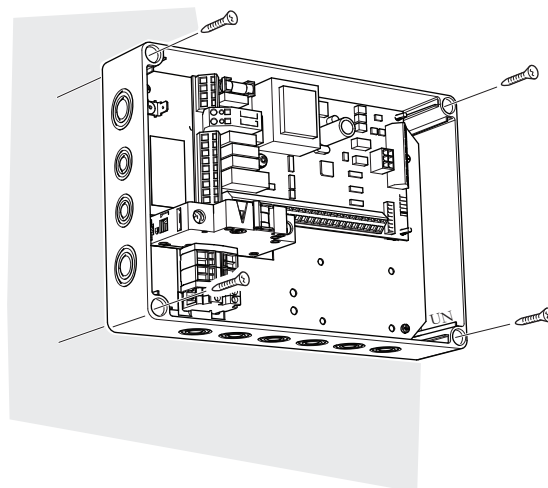
- | | |
|-----|--|
| 1 x | AXC module |
| 4 x | Cable ties |
| 1 x | Circulation pump |
| 1 x | Shunt motor |
| 1 x | 3-way valve |
| 2 x | Heating pipe paste |
| 2 x | Aluminium tape |
| 1 x | Insulation tape |
| 2 x | Replacement gasket |
| 2 x | Temperature sensor |
| 1 x | Room sensor |
| 1 x | Pipe with straight coupling ² |

MOUNTING



Caution

The screw type must be adapted to the surface on which installation is taking place.



Use all mounting points and install the module upright, flat against the wall, with no part of the module protruding beyond the wall.

Leave at least 100 mm of free space around the module to allow access and make cable routing easier during installation and servicing.



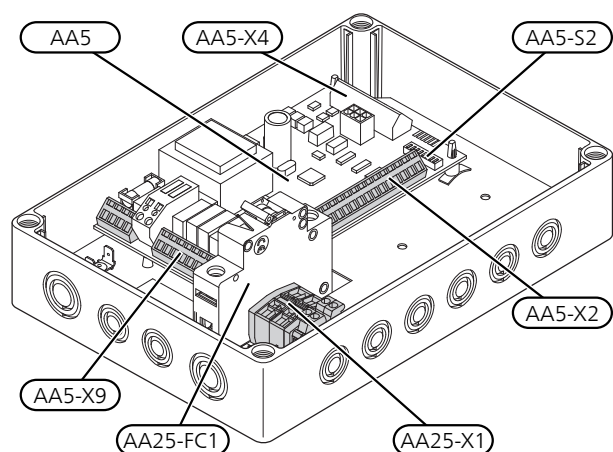
NOTE

The installation must be carried out in such a way that IP21 is satisfied.

1. The number of climate systems that can be installed varies depending on the product and software version. To check which software version is available for your product, visit nibeuplink.com.

2. This is only used when connecting to NIBE F370 or F470.

COMPONENT LOCATION, AXC MODULE (AA25)



ELECTRICAL COMPONENTS

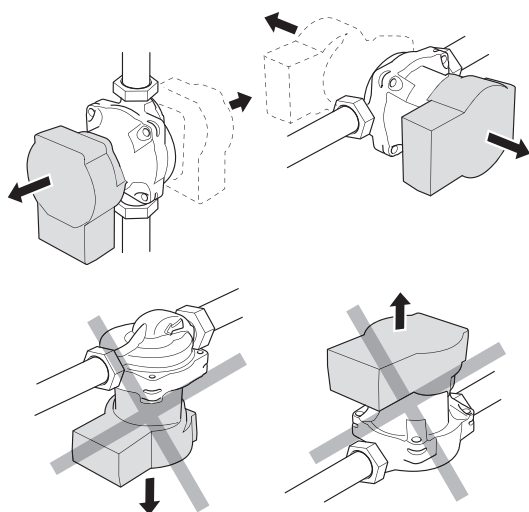
AA5	Accessory card
AA5-S2	DIP switch
AA5-X2	Terminal block, inputs
AA5-X4	Terminal block, communication
AA5-X9	Terminal block, outputs
AA25-FC1	Miniature circuit-breaker
AA25-X1	Terminal block, power supply

Designations according to standard EN 81346-2.

Pipe connections

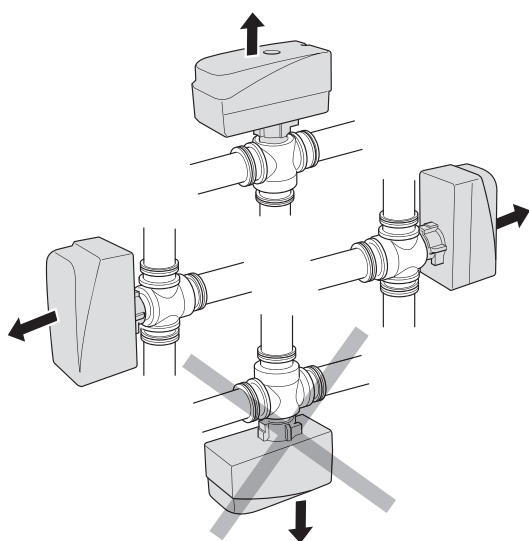
INSTALLATION PRINCIPLE

CIRCULATION PUMP



The circulation pump's permitted positions.

SHUNT



The shunt's permitted positions.

CONNECTION OF EXTRA CLIMATE SYSTEM

When connecting extra climate systems, they must be connected so that they have a lower temperature than the normal climate system.

CIRCULATION PUMP AND MIXING VALVE

The extra circulation pump (GP20) is positioned in the extra climate system according to the outline diagram.

The shunt valve (QN25) is located on the supply line after the heat pump/indoor module, before the first radiator in the climate system 1. The return line from the extra climate system is connected to the shunt valve and to the return line from the climate system 1, see image and outline diagram.

ALTERNATIVE CONNECTION F370/F470

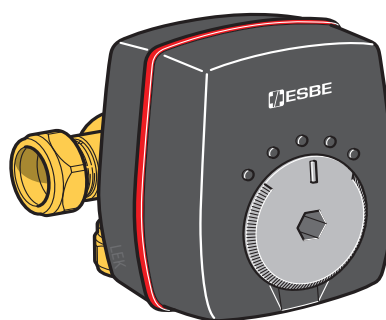
At alternative connection of the first extra climate system to F370/F470 the extra climate system may have a higher temperature than the normal climate system.

- First drain the boiler water reservoir/heating system if filled with water.
- Unscrew the plugged connection that is located on the docking connection (XL8).
- Install the supplied plastic pipe with coupling in the docking connection (XL8).
- The shunt valve (QN25) is located on the supply line after the heat pump from its docking connection (XL8). The return line from the extra climate system is connected to the shunt valve and to the return line from the heating system 1, see image and outline diagram.

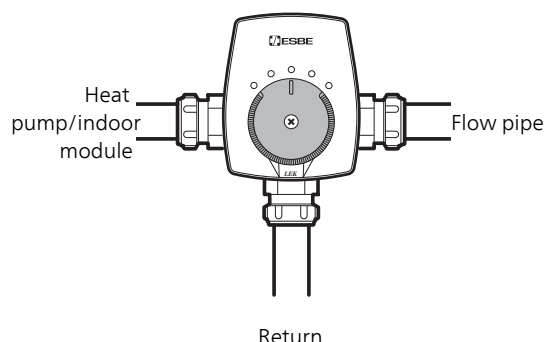


NOTE

Incorrect installation can affect the function.

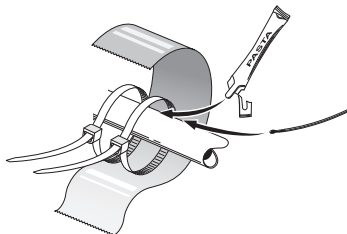


Shunt valve, (QN25)
Connection DN32 1 1/4" (22 mm)



TEMPERATURE SENSOR

- The supply line sensor (BT2) is installed on the pipe between the circulation pump (GP20) and shunt valve (QN25).
- The return line sensor (BT3) is installed on the pipe from the extra climate system.



Install the temperature sensors with cable ties with the heat conducting paste and aluminium tape. Then insulate with supplied insulation tape.

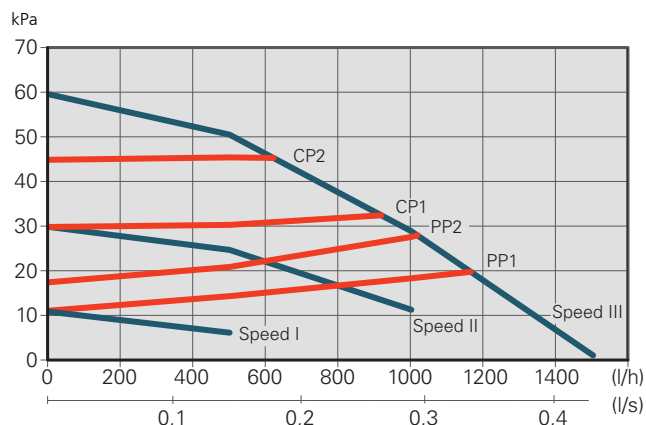


NOTE

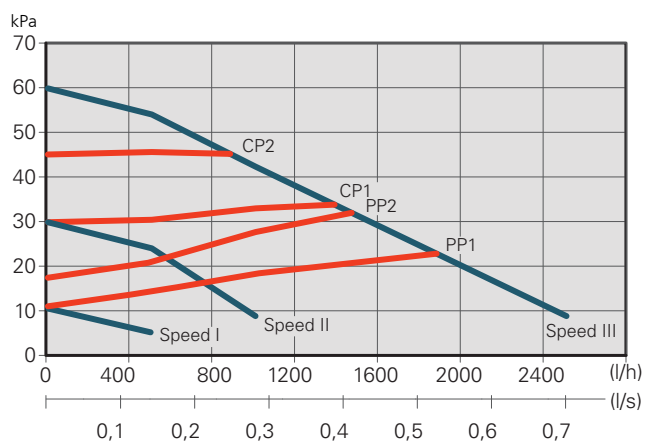
Sensor and communication cables must not be placed near power cables.

PUMP AND PRESSURE DROP DIAGRAMS

ECS 40



ECS 41



Choose between seven settings on the pump. You can choose between three different constant speeds (I, II or III) or two different curve types, one proportional pressure (PP) and one constant pressure (CP), where 1 is lowest and 2 highest.

Outline diagrams



Caution

These are outline diagrams.

Real installations must be planned according to applicable standards.

EXPLANATION

EB1 External additional heat

CM5	Expansion vessel, closed
EB1	External electrical additional heat
FL10	Safety valve, heating medium side
QM42 - 43	Shut-off valve, heating medium side
RN11	Trim valve

EB15 Indoor module

EB15	Indoor module
------	---------------

EB100 Heat pump system

BT1	Temperature sensor, outdoor
BT6	Temperature sensor, hot water
BT25	Temperature sensor, external flow line
BT71	Temperature sensor, external return line
EB100	Heat pump
EP14	Cooling module A
EP15	Cooling module B
FL10 - 11	Safety valve, collector side
FL12 - 13	Safety valve, heating medium side
HQ1	Particle filter
HQ12 - 15	Particle filter
QM50 - 53	Shut-off valve, brine side
QM54 - 57	Shut-off valve, heating medium side
QN10	Reversing valve, heating/hot water
QZ2-QZ5	Filterball (particle filter)
RM10 - 13	Non-return valve

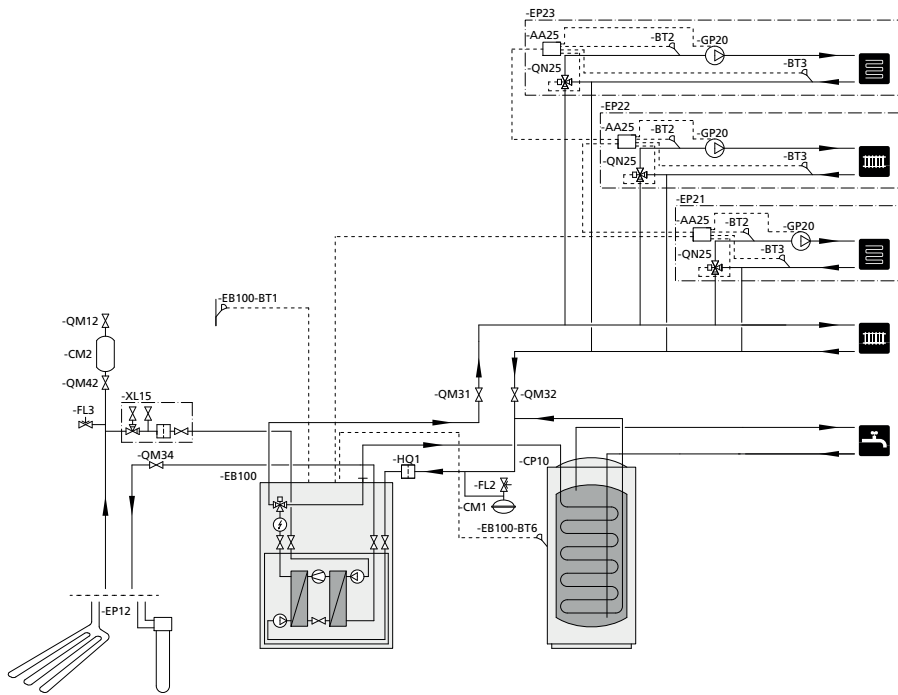
EB101 Heat pump system (slave)

EB101	Heat pump
BT3	Temperature sensors, heating medium return
BT12	Temperature sensor, condenser out

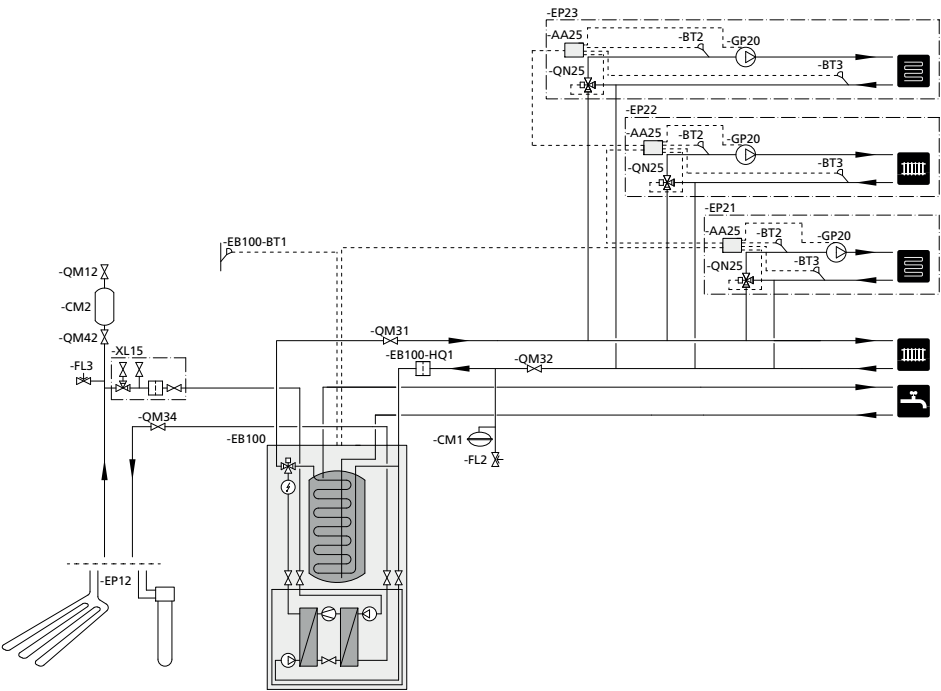
FL10	Safety valve
QM1	Draining valve, heating medium side
QN50	Control valve
XL1	Connection, heating medium flow
XL2	Connection, heating medium return
EP21	Climate system 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Climate system 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Climate system 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC module
BT2	Flow temperature sensor, extra climate system
BT3	Return line sensor, extra climate system
GP20	Circulation pump, extra climate system
QN25	Shunt valve
Miscellaneous	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, brine side
CM1	Expansion vessel, heating medium side
CM2	Level vessel
CM3	Expansion vessel, brine side
CP10, CP11	Accumulator tank with solar coil
CP20	Buffer vessel
EP12	Ground-source heating/Ground collector
FL2	Safety valve, heating medium
FL3	Safety valve, brine
GP10, GP18	Circulation pump, heating medium external
QM12	Filler valve, brine
QM21	Venting valve, brine side
QM31	Shut-off valve, heating medium flow
QM32	Shut off valve, heating medium return
QM33	Shut off valve, brine return
QM34	Shut off valve, brine flow
QM40 - 42	Shut-off valve
RM2, RM21	Non-return valve
RN60 - 63	Trim valves
XL15	Filling set, brine
XL27 - 28	Connection, filling brine

Designations in component locations according to standard IEC 81346-1 and 81346-2.

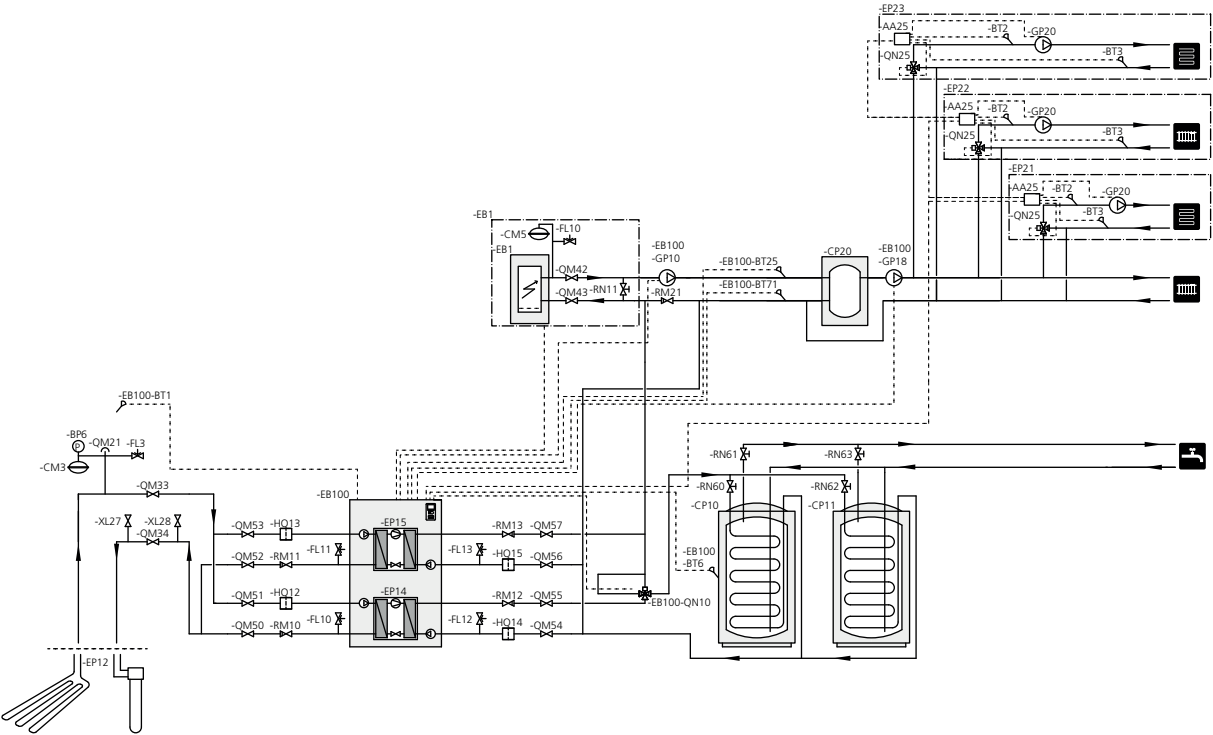
OUTLINE DIAGRAM F1145/F1155 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



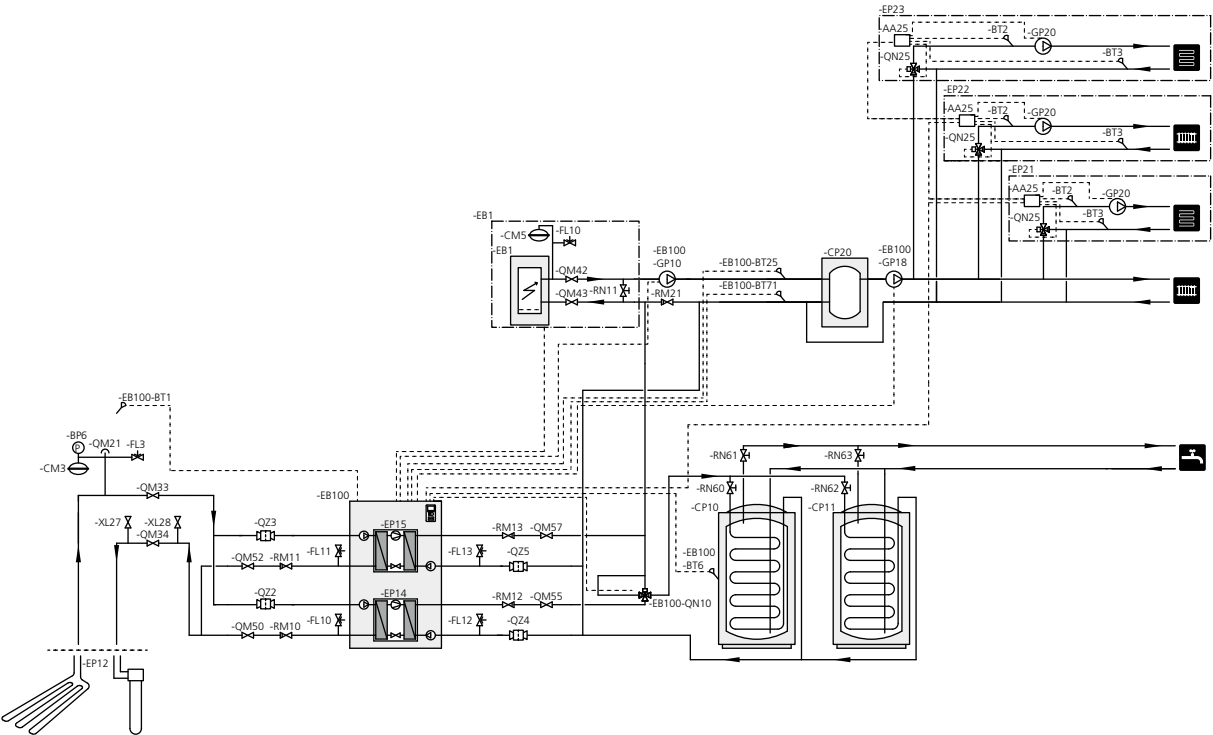
OUTLINE DIAGRAM F1245/F1255 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



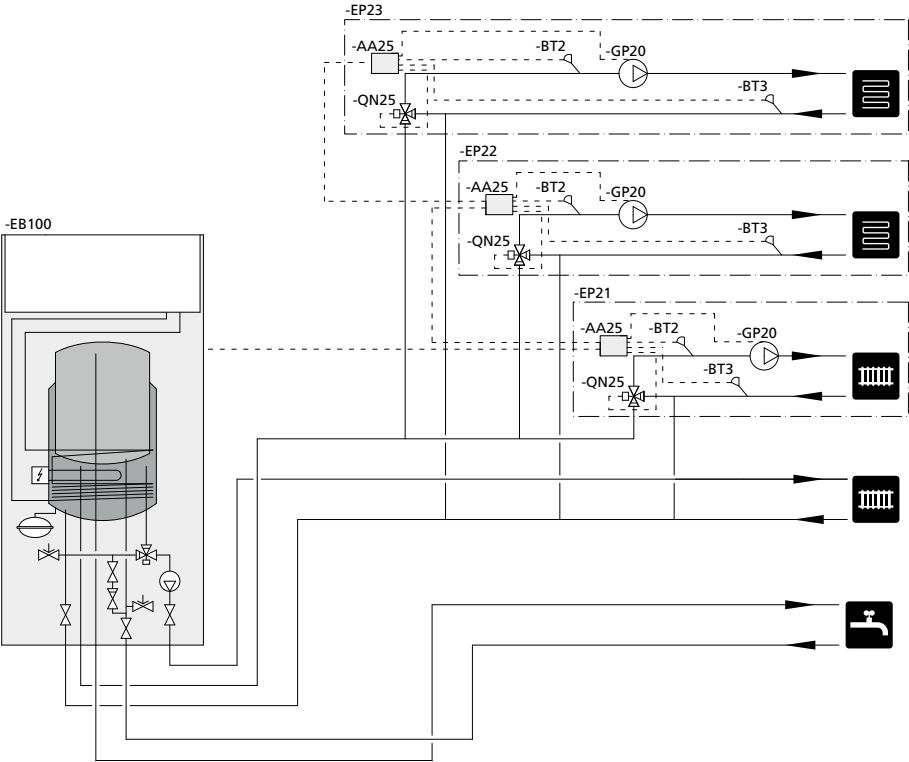
OUTLINE DIAGRAM F1345 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



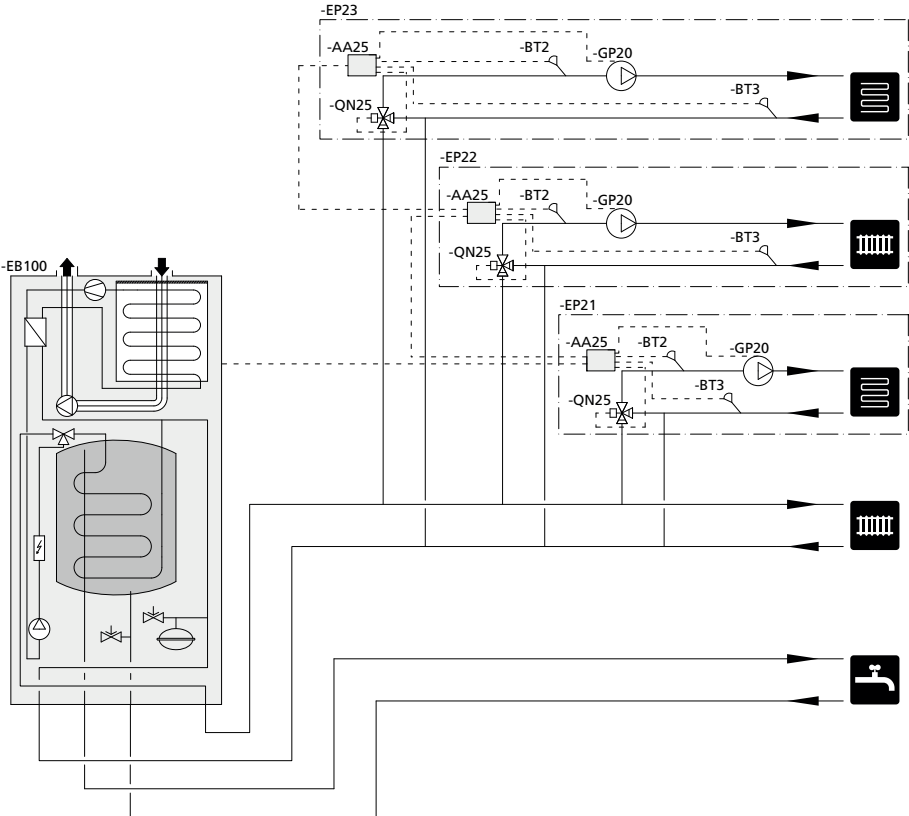
OUTLINE DIAGRAM F1355 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



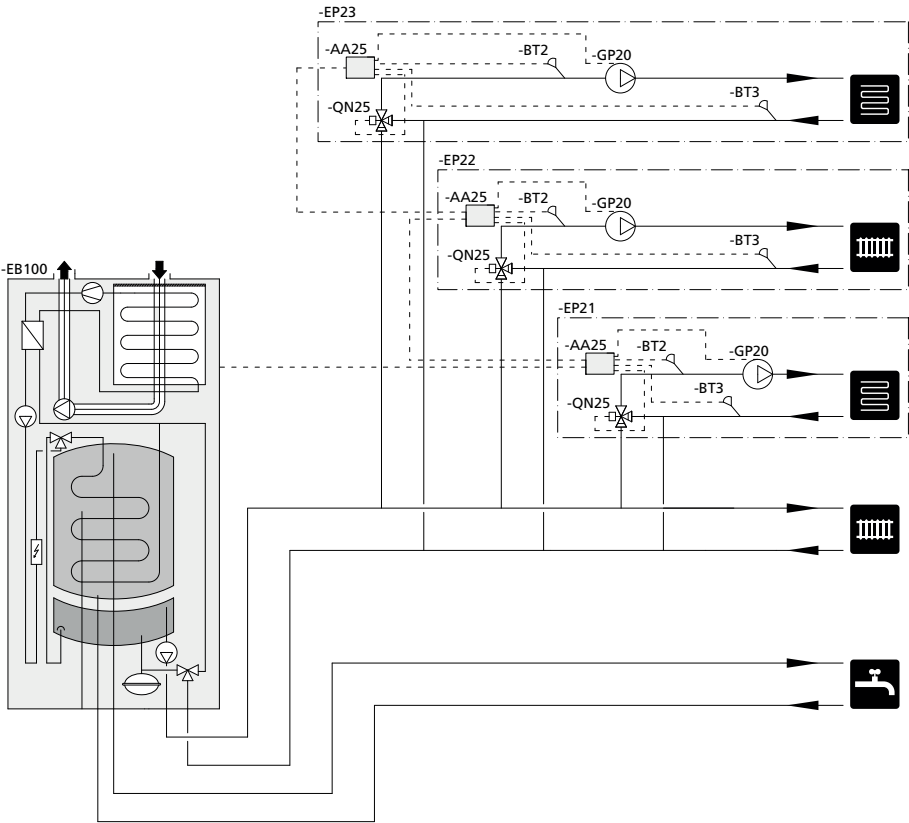
OUTLINE DIAGRAM F370/F470 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



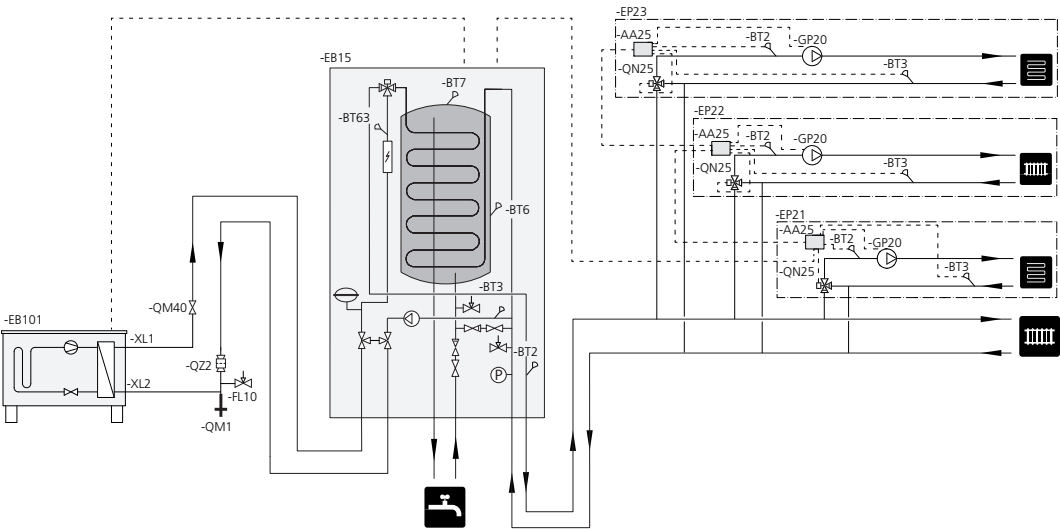
OUTLINE DIAGRAM F730 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



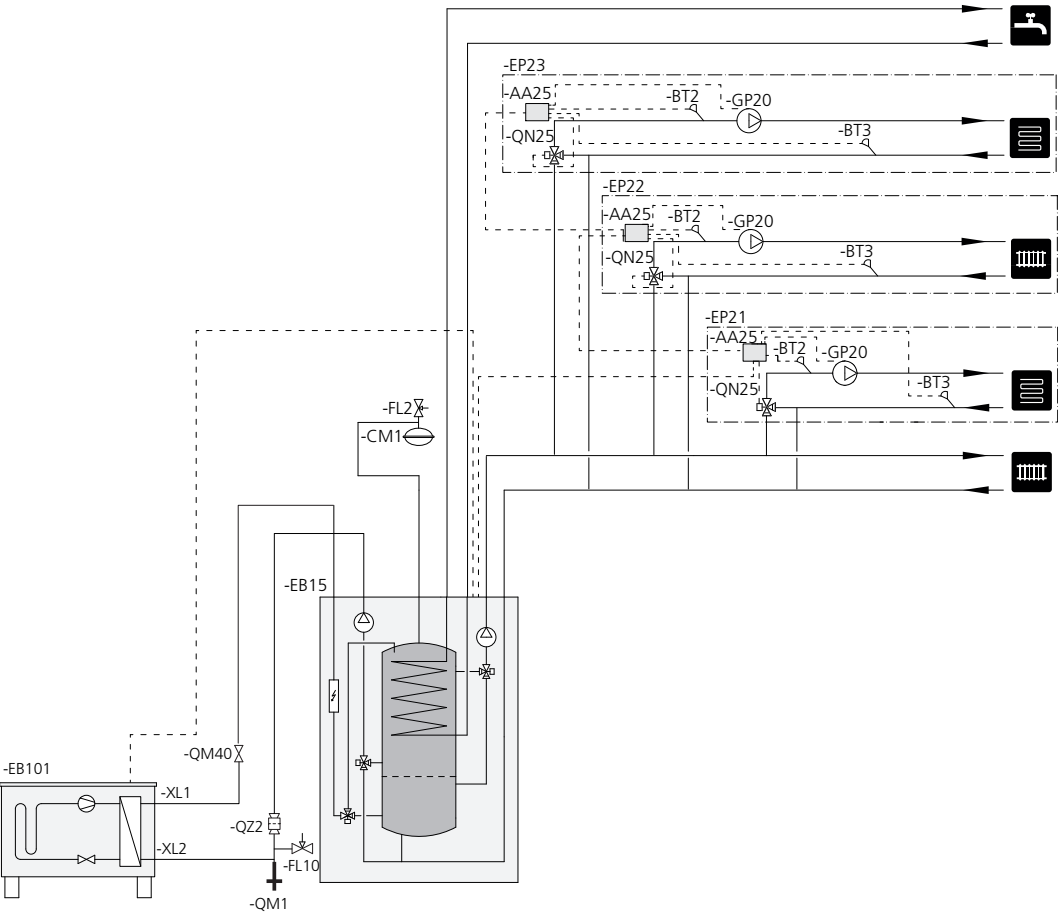
OUTLINE DIAGRAM F750 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



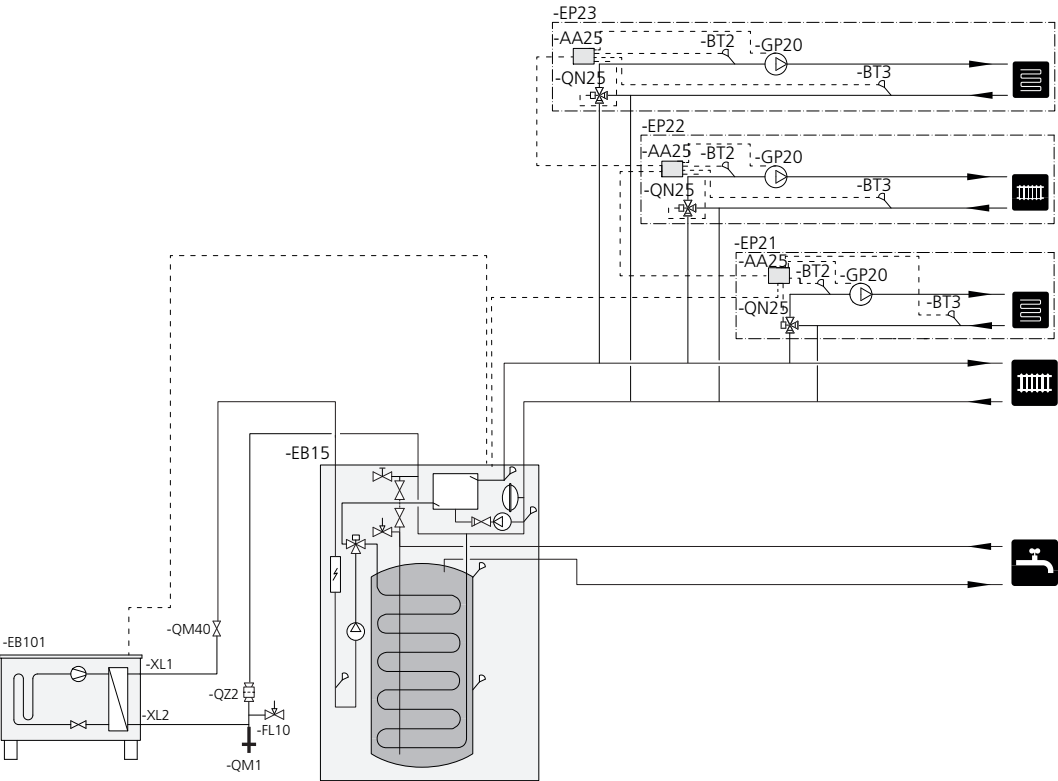
OUTLINE DIAGRAM VVM 225 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



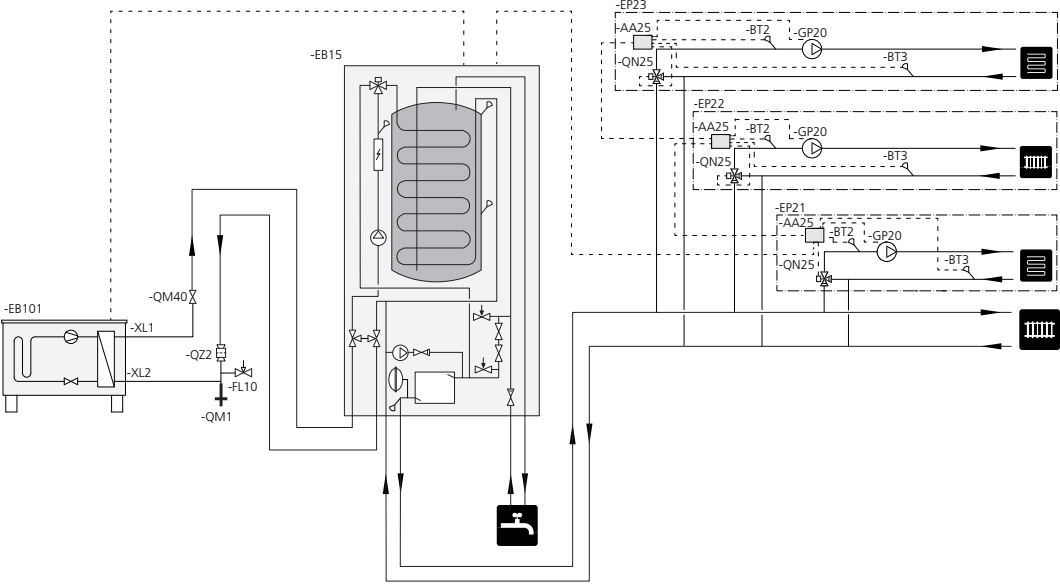
OUTLINE DIAGRAM VWM 310 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



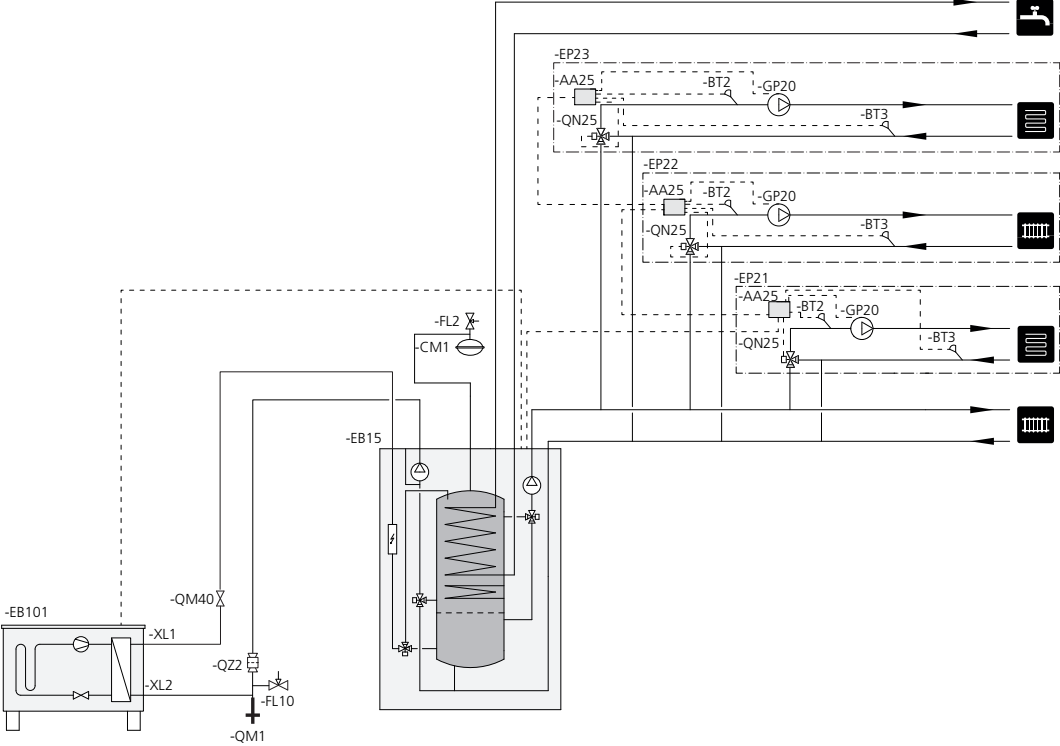
OUTLINE DIAGRAM VWM 320 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



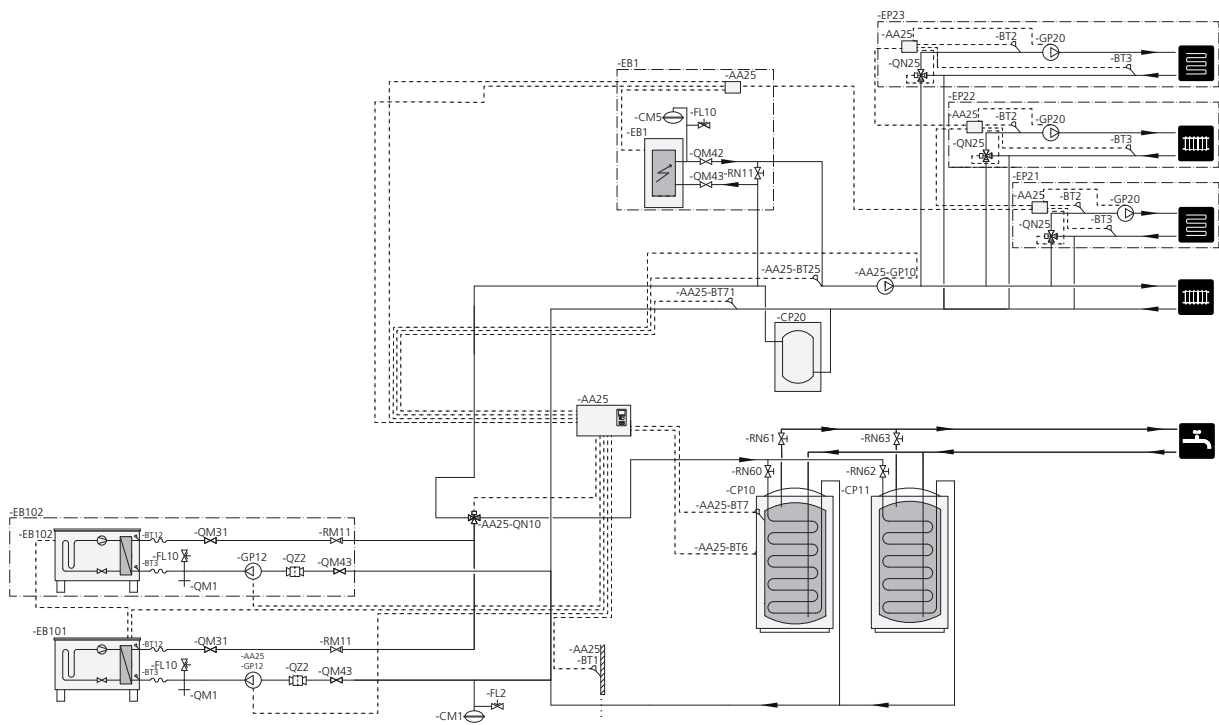
OUTLINE DIAGRAM VVM 325 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



OUTLINE DIAGRAM VVM 500 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



OUTLINE DIAGRAM SMO 40 WITH ECS 40/ECS 41 (EXTRA CLIMATE SYSTEM)



Electrical connection



NOTE

All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.

Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

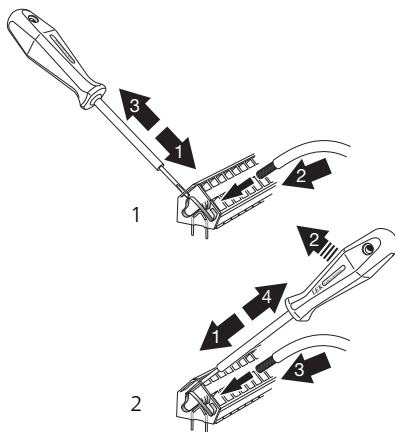
The climate unit must not be powered when installing ECS 40/ECS 41.

- To prevent interference, sensor cables to external connections must not be laid close to high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0,5 mm² up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- ECS 40/ECS 41 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.
- Mark the relevant electrical cabinet with a warning about external voltage, in those cases where a component in the cabinet has a separate supply.
- ECS 40/ECS 41 restarts after a power failure.

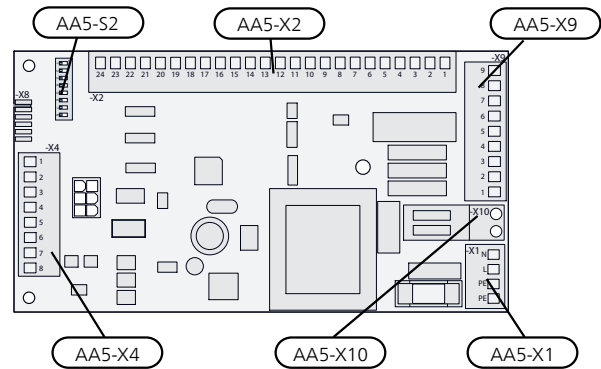
The electrical circuit diagram is at the end of this Installer handbook.

CABLE LOCK

Use a suitable tool to release/lock cables in terminal blocks.

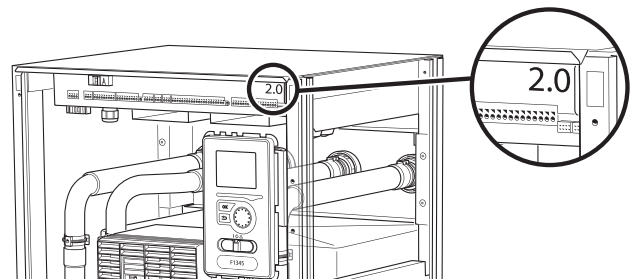


OVERVIEW ACCESSORY BOARD (AA5)



ELECTRICAL CONNECTION VERSIONS F1345

F1345 has different electrical connection versions depending on when the heat pump was manufactured. To check which electrical connection applies to your F1345, check the designation "2.0" visible above the right hand side of the terminal block as illustrated.

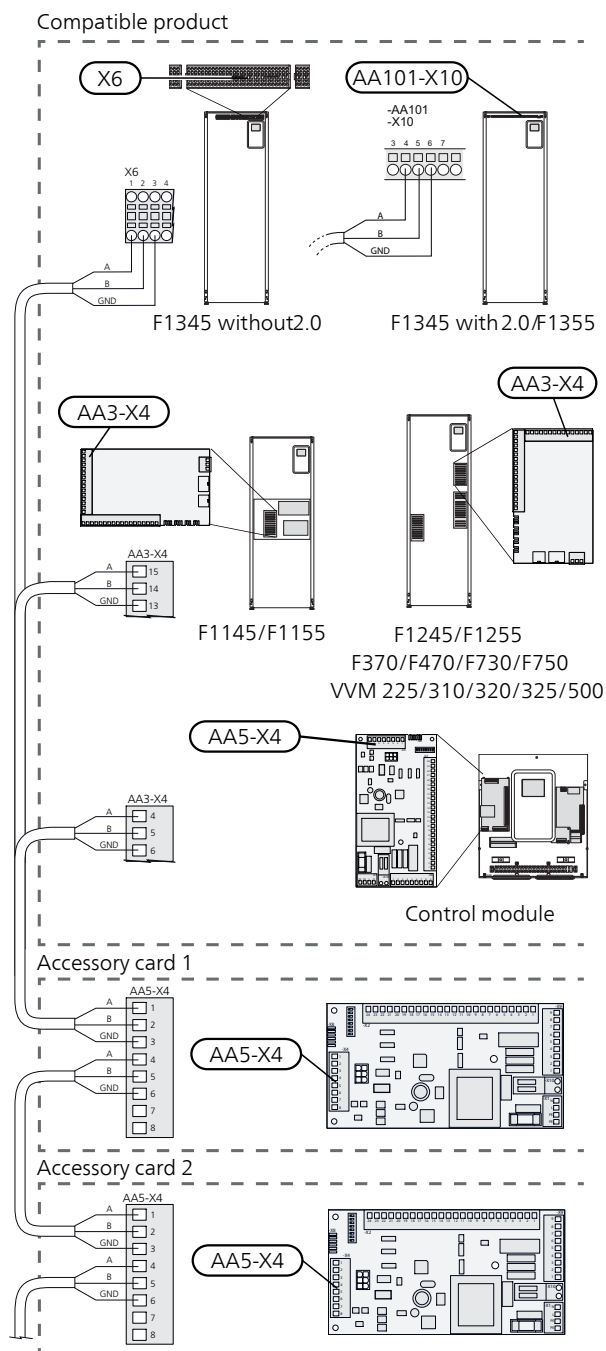


CONNECTING COMMUNICATION

If several accessories are to be connected, or are already connected, the following cards must be connected in series with the previous card.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

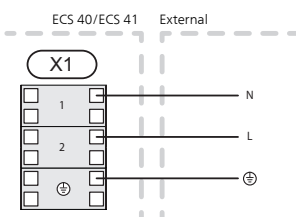
This accessory contains an accessory board (AA5) that must be connected directly to the compatible product on the input board (terminal block AA3-X4). For F1345 without electrical connection version 2.0 on X6 and for F1345 with electrical connection version 2.0/F1355 on terminal block AA101:10.



POWER CONNECTION

Connect the power supply cable to terminal block X1 as illustrated.

Tightening torque: 0,5-0,6 Nm.



CONNECTION OF SENSORS AND EXTERNAL ADJUSTMENT

Use cable type LiYY, EKKX or similar. For location of terminal blocks, see Component location, AXC module (AA25) page 89.

SUPPLY TEMPERATURE SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT2)

Connect the supply temperature sensor to AA5-X2:23-24.

RETURN LINE SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT3)

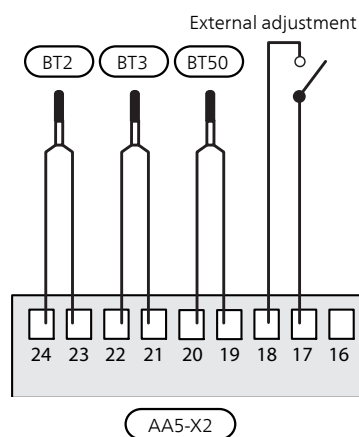
Connect the return line sensor to AA5-X2:21-22.

ROOM SENSOR, EXTRA CLIMATE SYSTEM (BT50) (OPTIONAL)

Connect the room sensor to AA5-X2:19-20.

EXTERNAL ADJUSTMENT (OPTIONAL)

A potential-free switch can be connected to AA5-X2:17-18 for external adjustment of the climate system.

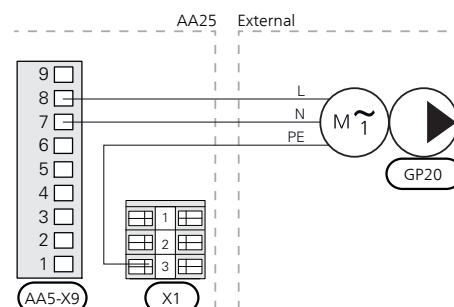


Caution

The relay outputs on the accessory board can have a max load of 2 A (230 V) in total.

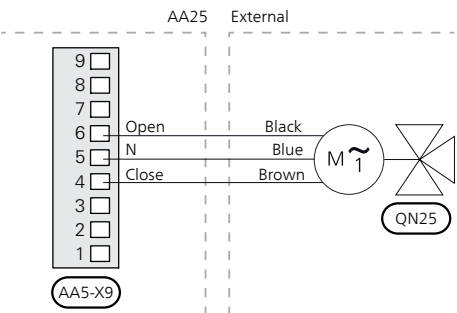
CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP (GP20)

Connect the circulation pump (GP20) to AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) and X1:3 (PE).



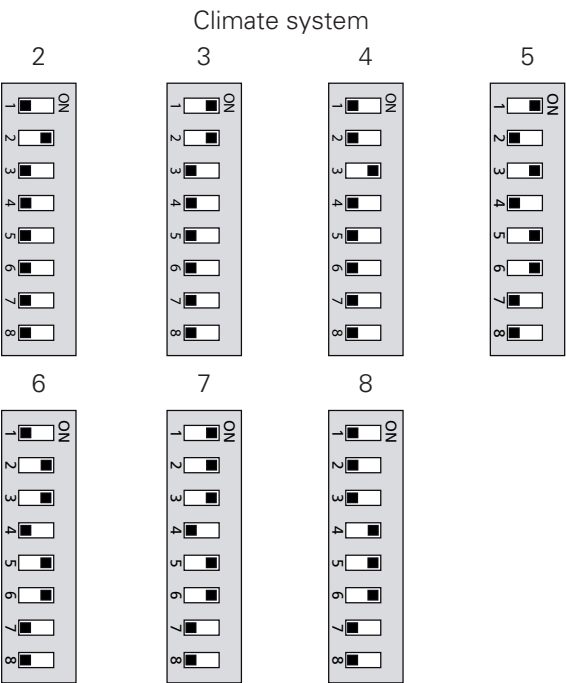
CONNECTION OF THE SHUNT VALVE MOTOR (QN25)

Connect the shunt motor (QN25) to AA5-X9:6 (230 V, open), AA5-X9:5 (N) and AA5-X9:4 (230 V, close).



DIP SWITCH

The DIP switch (S2) on the accessory board (AA5) is set as follows, with each climate system having a unique setting.



Program settings

Program setting of ECS 40/ECS 41 can be performed via the start guide or directly in the menu system.

START GUIDE

The start guide appears at first start-up after installation of the heat pump/indoor module, but is also found in menu 5.7..

MENU SYSTEM

If you do not make all settings via the start guide or need to change any of the settings, this can be done in the menu system.

MENU 5.2 - SYSTEM SETTINGS¹⁾

Activating/deactivating of accessories.

Select: "climate system 2" for climate system 2, "climate system 3" for climate system 3 and "climate system 4" for climate system 4, up to eight climate systems.

1) Applies to NIBE F1145, F1155, F1245, F1255, F370, F470, F730 and F750.

MENU 5.2.4 - ACCESSORIES²⁾

Activating/deactivating of accessories.

Select: "climate system 2" for climate system 2, "climate system 3" for climate system 3 and "climate system 4" for climate system 4, up to eight climate systems.

2) Applies to NIBE F1345, F1355, SMO40, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 and VVM 500.

MENU 5.1.2 - MAX FLOW LINE TEMPERATURE

Setting the maximum flow temperature for each climate system.

MENU 5.3.3 -EXTRA CLIMATE SYSTEM

Mixing valve settings for extra installed climate system.

MENU 1.1 -TEMPERATURE

Setting the indoor temperature.

MENU 1.9.1 -HEATING CURVE

Setting the heat curve.

MENU 1.9.2 -EXTERNAL ADJUSTMENT

Setting external adjustment.

MENU 1.9.3 -MIN. FLOW LINE TEMP.

Setting the minimum flow temperature for each climate system.

MENU 1.9.4 -ROOM SENSOR SETTINGS

Activating and setting the room temperature sensor.

MENU 5.6 -FORCED CONTROL

Forced control of the various components in the heat pump/indoor module as well as in the various accessories that may be connected. EP21 is climate system 2, EP22 is climate system 3, EP23 is climate system 4.

EP2#-AA5-K1: No function.

EP2#-AA5-K2: : Signal (close) to shunt (QN25).

EP2#-AA5-K3: : Signal (open) to shunt (QN25).

EP2#-AA5-K4: Activating the circulation pump (GP20).



Caution

Also see the Installer Manual for the relevant heat pump.

Technical data

TECHNICAL SPECIFICATIONS

<i>AXC module</i>		
<i>Electrical data</i>		
Rated voltage		230V~ 50Hz
Enclosure class		IP21
Min fuse rating	A	10
<i>Optional connections</i>		
Max. number of outputs for charge pumps		3
Max. number of outputs for valves		2
<i>Miscellaneous</i>		
Dimensions LxWxH	mm	175x250x100
Weight	kg	1,47
Substances according to Directive (EG) no. 1907/2006, article 33 (Reach)		Lead in brass components

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
cw _s value		4,0	6,3
Connection valve Ø	mm	22	
Rated voltage		230V~ 50Hz	
Part No.		067 287	067 288

Deutsch

Wichtige Informationen

SICHERHEITSINFORMATIONEN

In diesem Handbuch werden Installations- und Servicevorgänge beschrieben, die von Fachpersonal auszuführen sind.

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Dieses Gerät darf von Kindern ab einem Alter von 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnden Erfahrungen und Wissen nur dann verwendet werden, wenn diese unter Aufsicht stehen oder eine Anleitung zur sicheren Benutzung des Geräts erhalten haben und sich der vorhandenen Risiken bewusst sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Eine Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht ausgeführt werden.

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2019.

Systemdruck		
Maximaler Systemdruck, Heizungsmedium	MPa	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Max. Volumenstrom	l/s	Wird vom Hauptprodukt festgelegt

Systemdruck		
Maximal zulässige Außenlufttemperatur	°C	35

ECS 40/ECS 41 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

Ein beschädigtes Stromversorgungskabel darf nur von NIBE, dem Servicebeauftragten oder befugtem Personal ausgetauscht werden, um eventuelle Schäden und Risiken zu vermeiden.

SYMBOLS



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol verweist auf wichtige Angaben dazu, was bei Installation oder Wartung der Anlage zu beachten ist.



TIP!

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps, die den Umgang mit dem Produkt erleichtern.

KENNZEICHNUNG

CE Die CE-Kennzeichnung ist für die meisten innerhalb der EU verkauften Produkte vorgeschrieben – unabhängig vom Herstellungsort.

IP 21 Klassifizierung des Gehäuses als elektrotechnische Ausrüstung.



Gefahr für Personen und Maschinen.



Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Allgemeines

Dieses Zubehör, das ein freistehendes elektrisches Regelgerät umfasst, kommt zum Einsatz, wenn Ihre Klimaanlage in einem Haus mit mehreren Klimatisierungssystemen¹ installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern, z. B. wenn ein Gebäude über Heizkörper und Fußbodenheizung verfügt. Siehe „Kompatible Produkte“ unten, mit welchen Klimaanlage ECS 40/ECS 41 verbunden werden kann.

Der kombinierte Wasserdurchfluss im Klimatisierungssystem sollte nicht 1 700 l/h überschreiten.



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss die höchste Vorlauftemperatur normalerweise im Bereich 35–45 °C liegen.

Wenden Sie sich an Ihren Fußbodenlieferanten, um Auskunft über die maximal zulässige Temperatur des Fußbodens zu erhalten.



ACHTUNG!

Wenn der Raumtemperaturfühler in einem Raum mit Fußbodenheizung platziert ist, sollte er lediglich eine Anzeigefunktion besitzen, jedoch keine Regelungsfunktion für die Raumtemperatur.

KOMPATIBLE PRODUKTE

- | | |
|---------|-----------|
| • F1145 | • F730 |
| • F1155 | • F750 |
| • F1245 | • VVM 225 |
| • F1255 | • VVM 310 |
| • F1345 | • VVM 320 |
| • F1355 | • VVM 325 |
| • F370 | • VVM 500 |
| • F470 | • SMO 40 |

INHALT

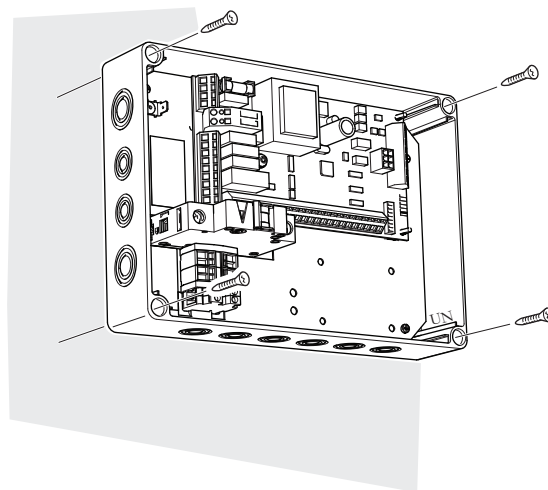
- | | |
|-------|--|
| 1 St. | AXC-Modul |
| 4 St. | Kabelbinder |
| 1 St. | Umwälzpumpe |
| 1 St. | Mischventilmotor |
| 1 St. | 3-Wegeventil |
| 2 St. | Wärmeleitpaste |
| 2 St. | Aluminiumklebeband |
| 1 St. | Isolierband |
| 2 St. | Dichtung |
| 2 St. | Fühler |
| 1 St. | Raumtemperaturfühler |
| 1 St. | Rohr mit gerader Kupplung ² |

MONTAGE



ACHTUNG!

Die Wahl der Schrauben richtet sich nach dem Untergrund, auf dem die Montage erfolgt.



Verwenden Sie alle Befestigungspunkte und montieren Sie das Modul aufrecht und plan an der Wand, ohne dass ein Teil des Moduls von der Wandkante absteht.

Lassen Sie mindestens 100 mm Freiraum um das Modul, um Erreichbarkeit und Kabelverlegung bei Installation und Service zu erleichtern.



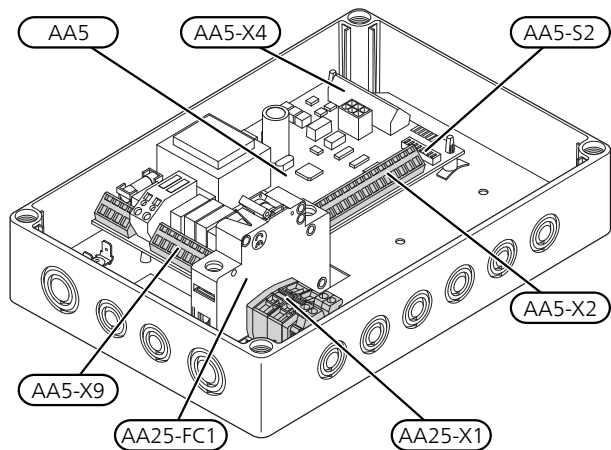
HINWEIS!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP21 erfüllt ist.

¹ Die Anzahl der installierbaren Klimatisierungssysteme hängt vom Produkt und der Softwareversion ab. Welche Softwareversion für Ihr Produkt verfügbar ist, erfahren Sie hier: nibeuplink.com.

² Dies wird nur bei einem Anschluss an NIBE F370 oder F470 verwendet.

POSITION DER KOMPONENTEN DES AXC-MODULS (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

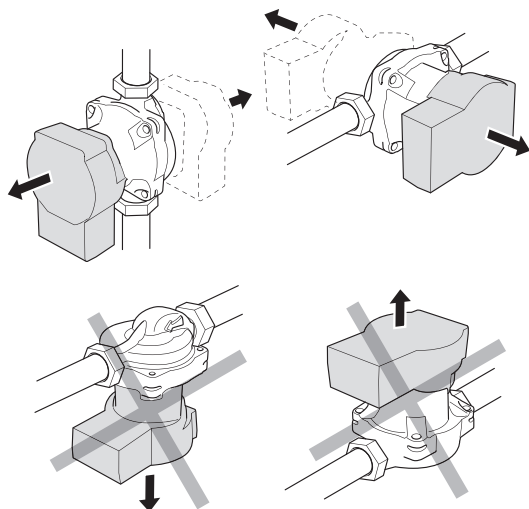
AA5	Zubehörplatine
AA5-S2	DIP-Schalter
AA5-X2	Anschlussleiste, Eingänge
AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X9	Anschlussklemme, Ausgänge
AA25-FC1	Sicherungsautomat
AA25-X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Rohranschluss

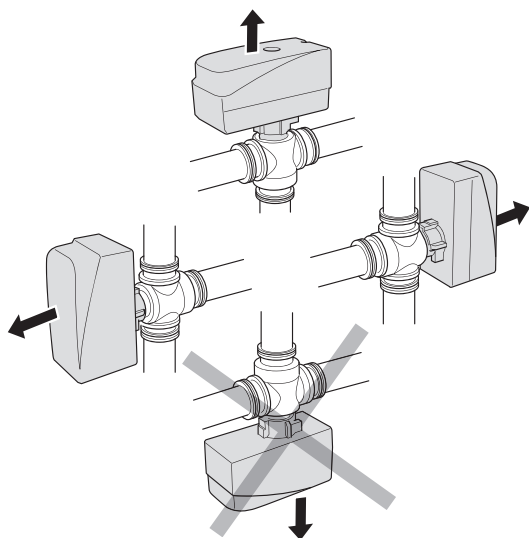
MONTAGEPRINZIP

UMWÄLPpumpe



Zulässige Positionen der Umwälzpumpe.

MISCHER



Zulässige Positionen des Mischventils.

ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM ANSCHLIEßEN

Beim Anschluss eines zusätzlichen Klimatisierungssystems muss dieses System eine niedrigere Temperatur als das herkömmliche System aufweisen.

UMWÄLPpumpe UND MISCHVENTIL

Die zusätzliche Umwälzpumpe (GP20) wird im zusätzlichen Klimatisierungssystem platziert (siehe Prinzipskizze).

Das Mischventil (QN25) ist am Vorlauf nach der Wärmepumpe/Inneneinheit vor dem ersten Heizkörper des Klimatisierungssystems 1 anzubringen. Verbinden Sie den

Rücklauf des zusätzlichen Klimatisierungssystems mit dem Mischventil sowie dem Rücklauf vom Klimatisierungssystem 1, siehe Abbildung und Prinzipskizze.

ALTERNATIVER ANSCHLUSS F370/F470

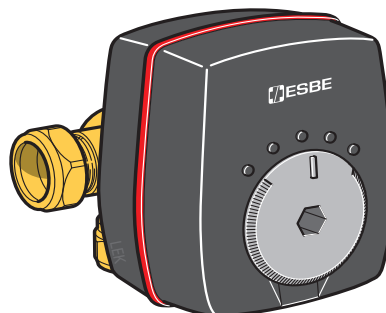
Beim optionalen Anschluss des ersten Klimatisierungssystems an F370/F470 kann das zusätzliche Klimatisierungssystem eine höhere Temperatur als das herkömmliche System aufweisen.

- Entleeren Sie zuerst das Wasser aus dem Heizwassergefäß/Heizkreis.
- Schrauben Sie die eingesteckte Kupplung vom Dockungsanschluss (XL8) ab.
- Montieren Sie das beiliegende Kunststoffrohr samt Kupplung im Dockungsanschluss (XL8).
- Das Mischventil (QN25) wird am Vorlauf nach der Wärmepumpe von ihrem Dockungsanschluss (XL8) platziert. Verbinden Sie den Rücklauf des zusätzlichen Klimatisierungssystems mit dem Mischventil und dem Rücklauf vom Heizsystem 1 (siehe Abbildung und Prinzipskizze).

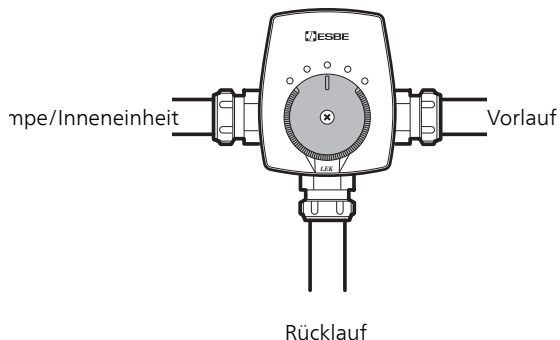


HINWEIS!

Bei einer falschen Montage kann die Funktionsweise beeinträchtigt werden.

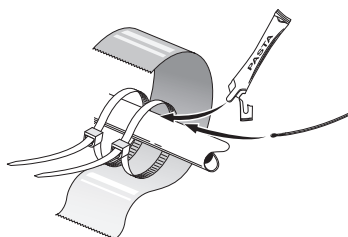


Mischventil, (QN25)
Anschluss DN32 1 1/4" (22 mm)



FÜHLER

- Der Vorlauffühler (BT2) wird am Rohr zwischen Umwälzpumpe (GP20) und Mischventil (QN25) montiert.
- Der Rücklauffühler (BT3) wird am Rohr vom zusätzlichen Klimatisierungssystem montiert.



Die Fühler werden mit Kabelbinder, Wärmeleitpaste und Aluminiumband angebracht. Anschließend sind sie mit dem beiliegenden Isolierband zu umwickeln.

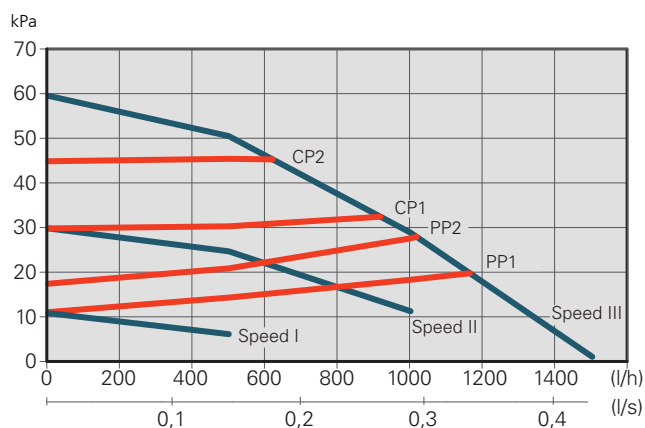


HINWEIS!

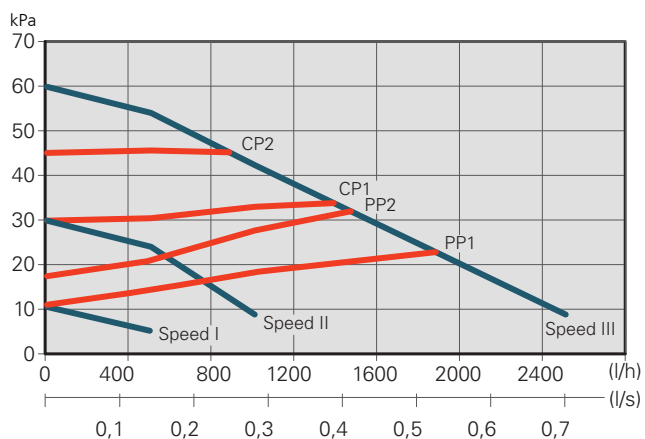
Fühler- und Kommunikationskabel dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

PUMPENKENNLINIENDIAGRAMM

ECS 40



ECS 41



Es stehen sieben Pumpeneinstellungen zur Auswahl. Sie können zwischen drei verschiedenen konstanten Drehzahlen (I, II oder III) bzw. zwei unterschiedlichen

proportionalen (PP) oder konstanten Druckkurven (CP) wählen, wobei 1 die niedrigste und 2 die höchste Einstellung ist.

Prinzipskizzen



ACHTUNG!

Dies sind Prinzipskizzen.

Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant werden.

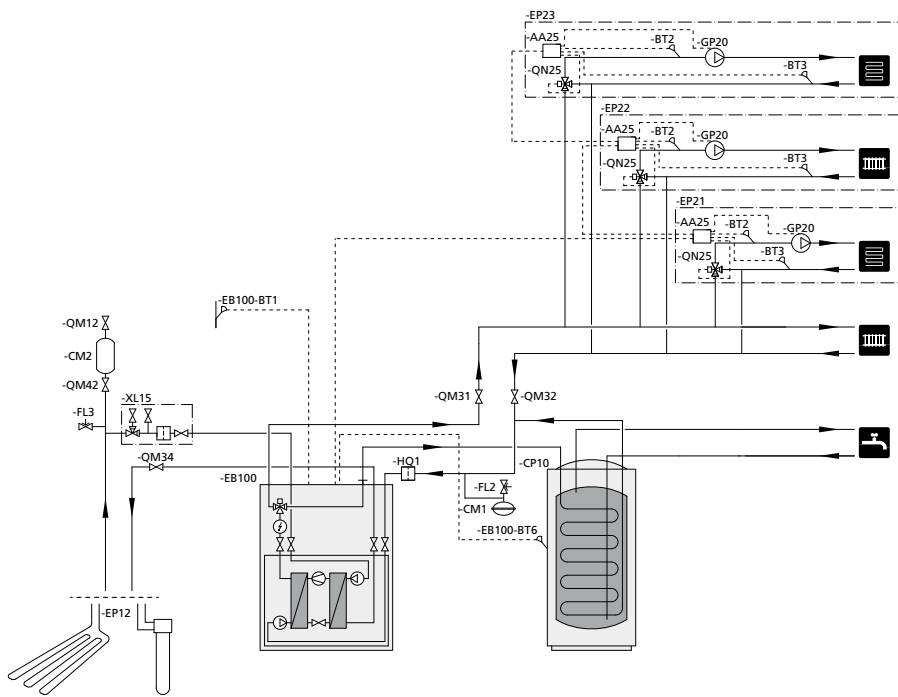
ERKLÄRUNG

EB1	Externe Zusatzheizung
CM5	Ausdehnungsgefäß, geschlossen
EB1	Externe elektrische Zusatzheizung
FL10	Sicherheitsventil, Heizungsseite
QM42 - 43	Absperrventil, Heizungsseite
RN11	Regulierventil
EB15	Innenmodul
EB15	Innenmodul
EB100	Wärmepumpensystem
BT1	Außentemperaturfühler
BT6	Fühler, Brauchwasser
BT25	Externer Vorlauffühler
BT71	Temperaturfühler, externer Rücklauf
EB100	Wärmepumpe
EP14	Kältemodul A
EP15	Kältemodul B
FL10 - 11	Sicherheitsventil, Wärmequellenseite
FL12 - 13	Sicherheitsventil, Heizungsseite
HQ1	Schmutzfilter
HQ12 - 15	Schmutzfilter
QM50 - 53	Absperrventil, Wärmequellenseite
QM54 - 57	Absperrventil, Heizungsseite
QN10	Umschaltventil, Heizung/Brauchwasser
QZ2-QZ5	Filterkugelventil (Schmutzfilter)
RM10 - 13	Rückschlagventil
EB101	Wärmepumpensystem (Slave)
EB101	Wärmepumpe
BT3	Temperaturfühler, Heizungsrücklauf
BT12	Fühler, Kondensatorvorlauf
FL10	Sicherheitsventil
QM1	Entleerungsventil, Heizungsseite
QN50	Regelventil

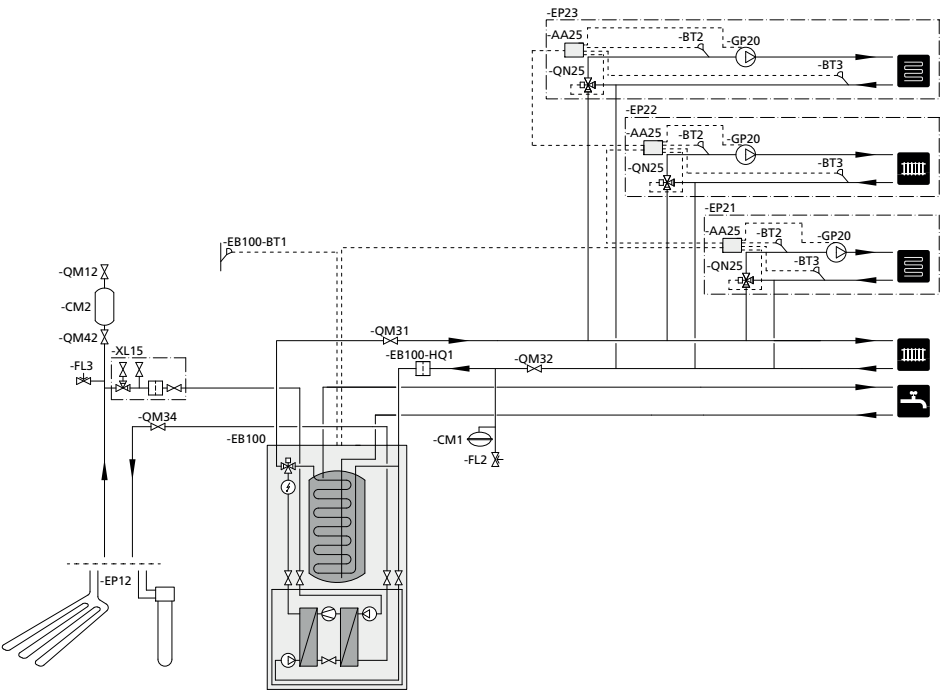
XL1	Anschluss, Heizungsvorlauf
XL2	Anschluss, Heizungsrücklauf
EP21	Klimatisierungssystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatisierungssystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatisierungssystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-Modul
BT2	Vorlauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
BT3	Rücklauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
GP20	Umwälzpumpe für zusätzlichen Heiz- oder Kühlkreis
QN25	Mischventil
Sonstiges	
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, Wärmequellenseite
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
CM2	Niveaugefäß
CM3	Ausdehnungsgefäß, Wärmequellenseite
CP10, CP11	Brauchwasserspeicher mit Solarspeicher
CP20	Ausgleichsgefäß
EP12	Erdwärme/Erddkollektor
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
GP10, GP18	Umwälzpumpe, Heizkreismedium extern
QM12	Einfüllventil, Wärmequellenmedium
QM21	Entlüftungsventil, Wärmequellenseite
QM31	Absperrventil, Heizungsvorlauf
QM32	Absperrventil, Heizungsrücklauf
QM33	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM34	Absperrventil, Wärmequellenmediumvorlauf
QM40 - 42	Absperrventil
RM2, RM21	Rückschlagventil
RN60 - 63	Einstellventile
XL15	Einfüllventilset, Wärmequellenmedium
XL27 - 28	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

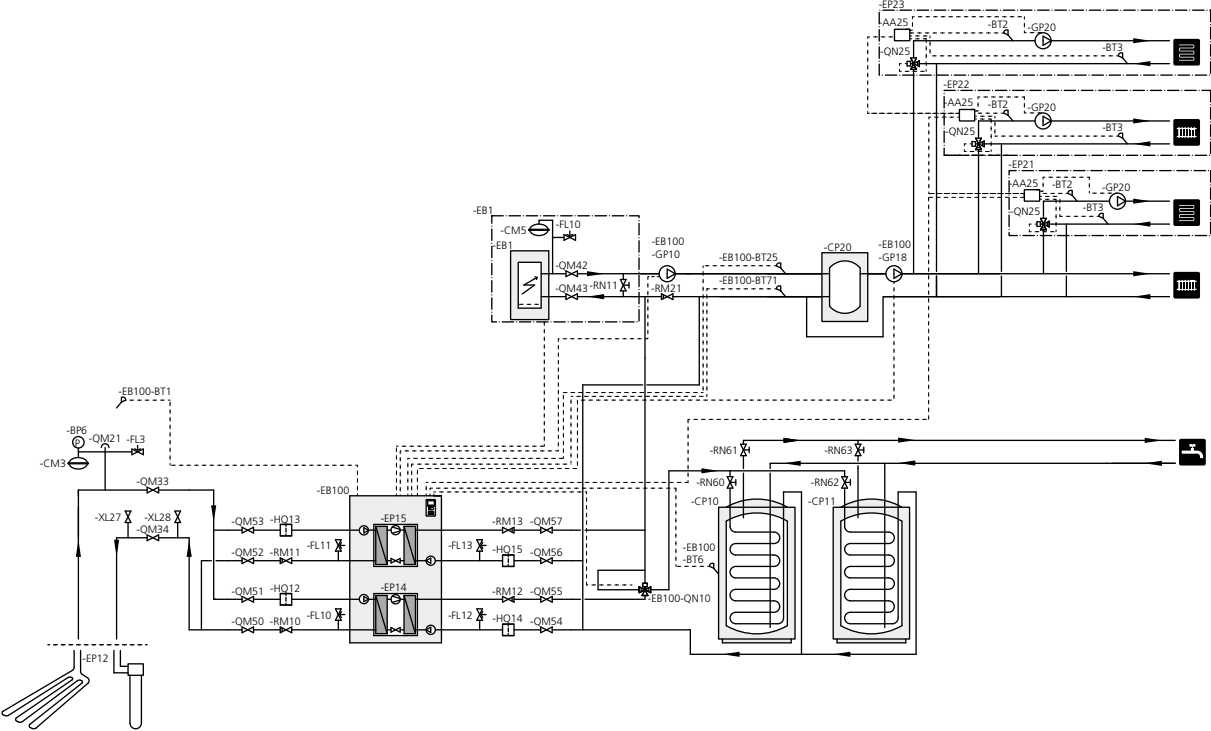
PRINZIPISKIZZE F1145/F1155 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



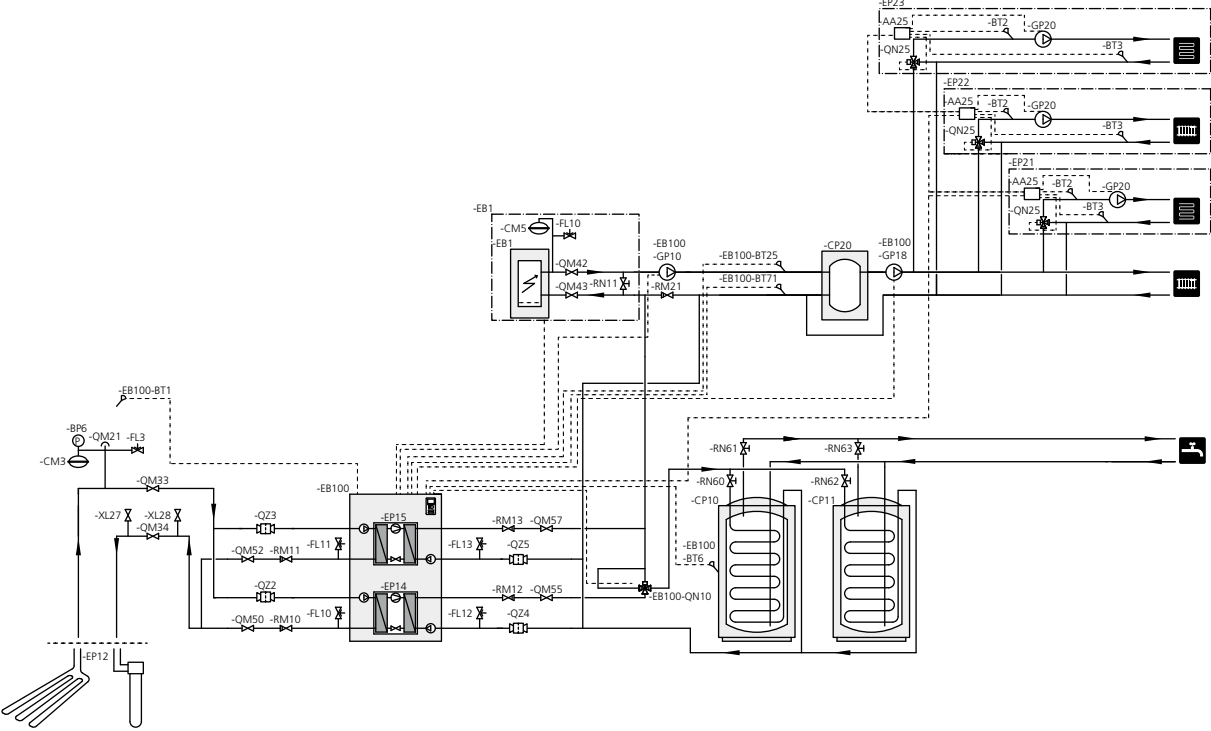
PRINZIPISKIZZE F1245/F1255 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



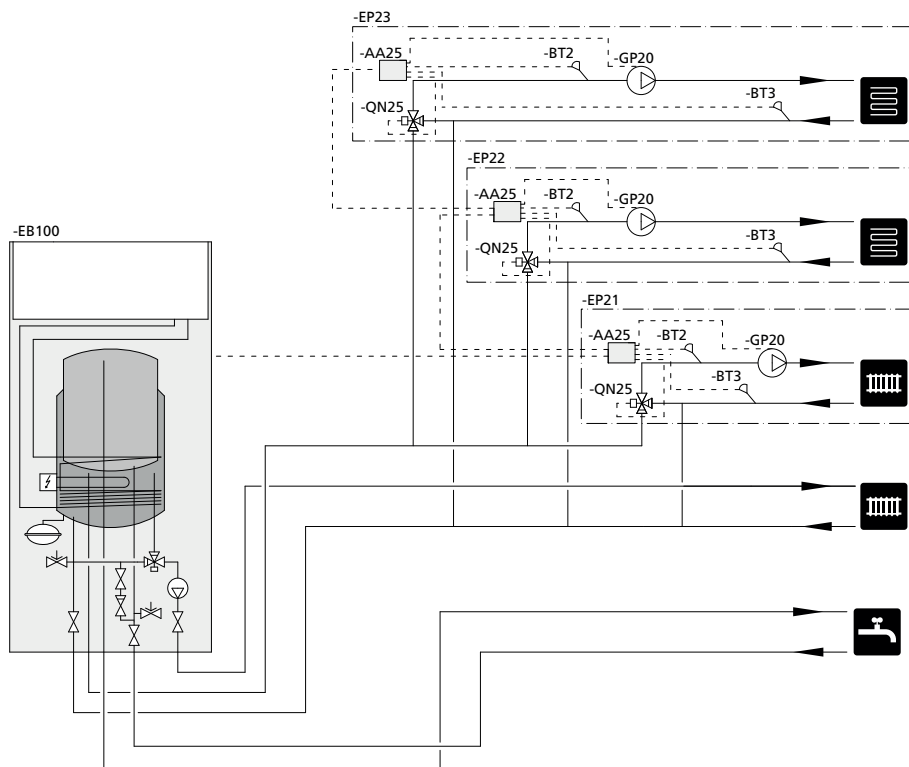
PRINZIPISKIZZE F1345 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



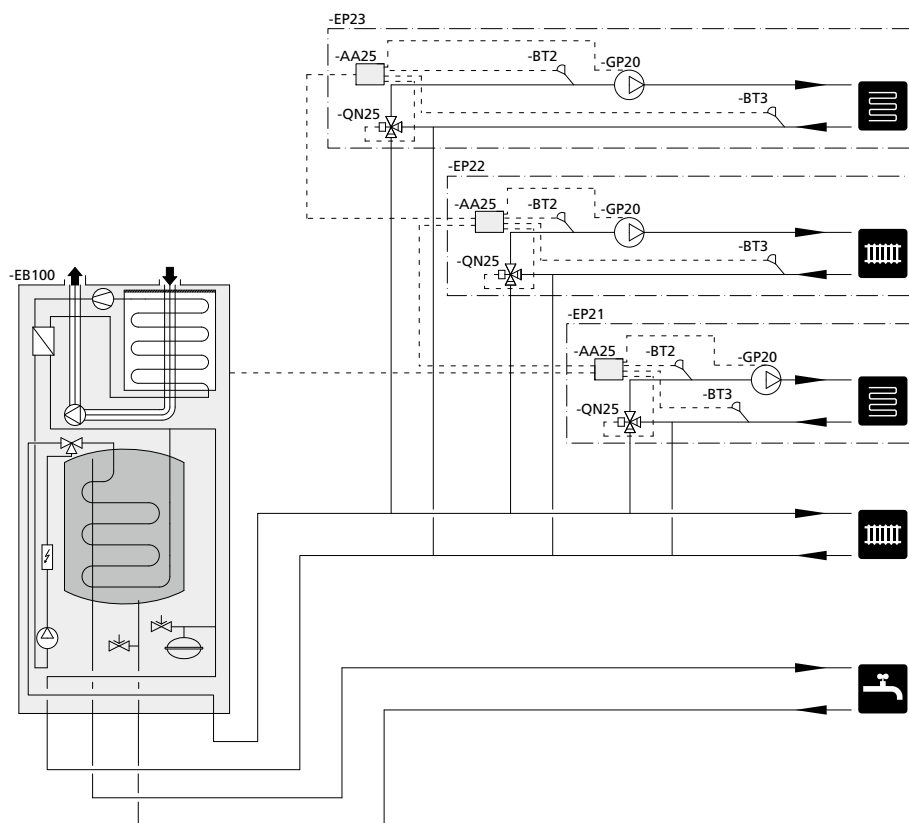
PRINZIPISKIZZE F1355 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



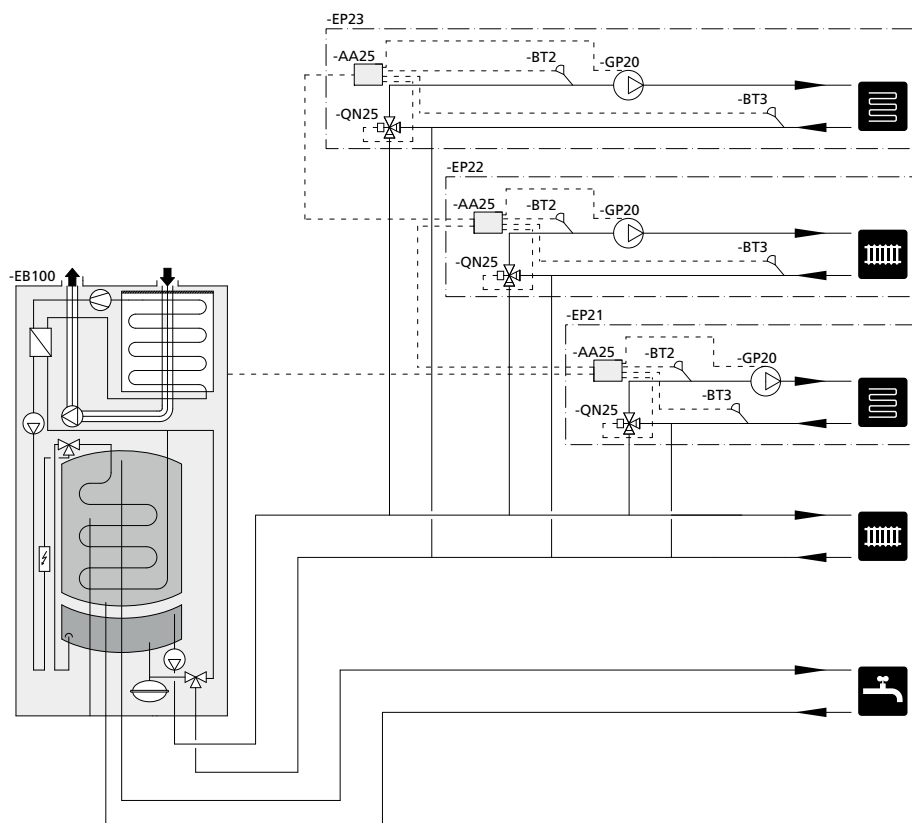
PRINZIPISKIZZE F370/F470 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



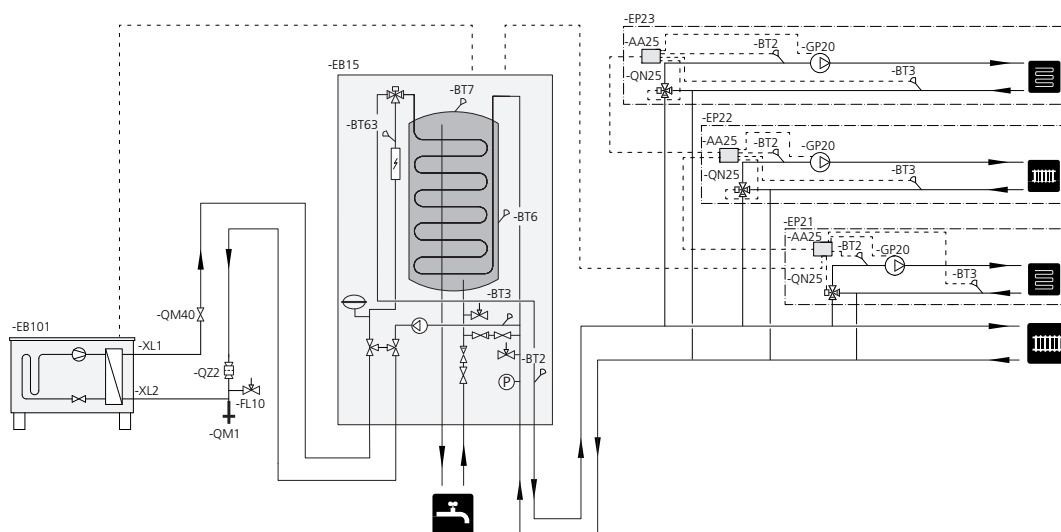
PRINZIPISKIZZE F730 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



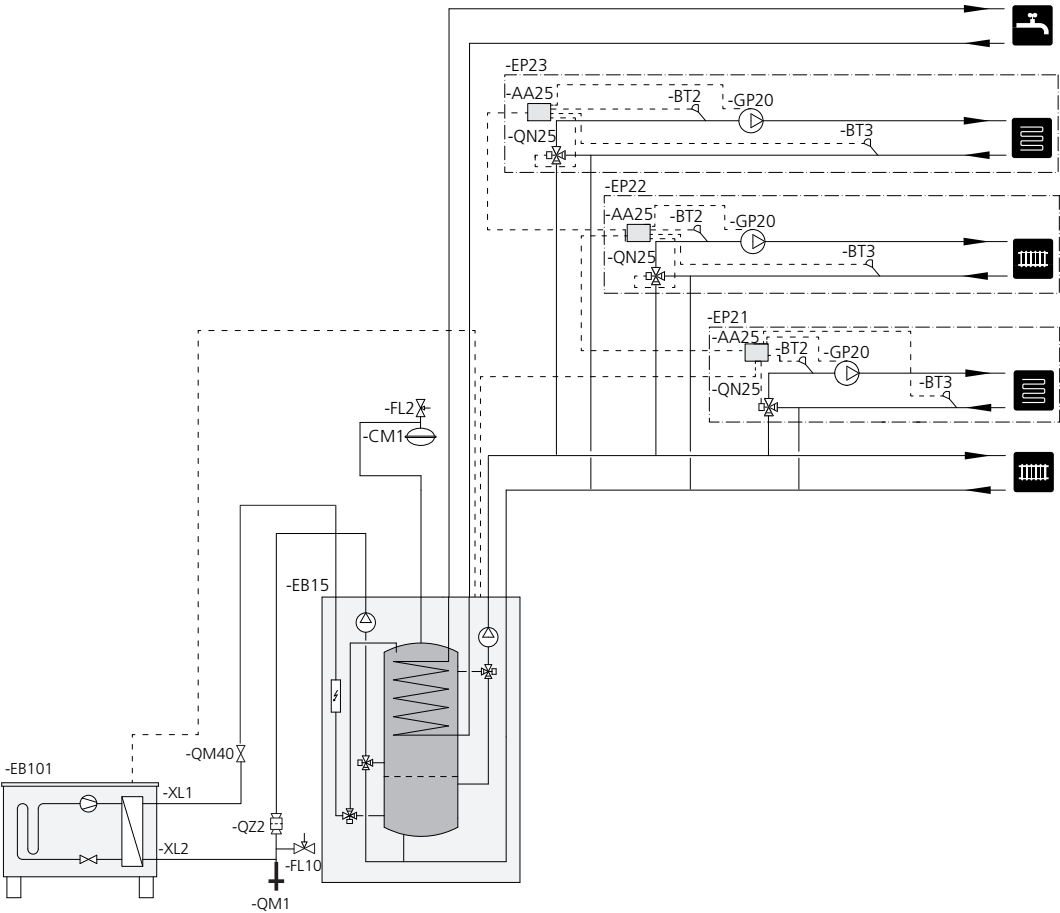
PRINZIPIESKIZZE F750 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



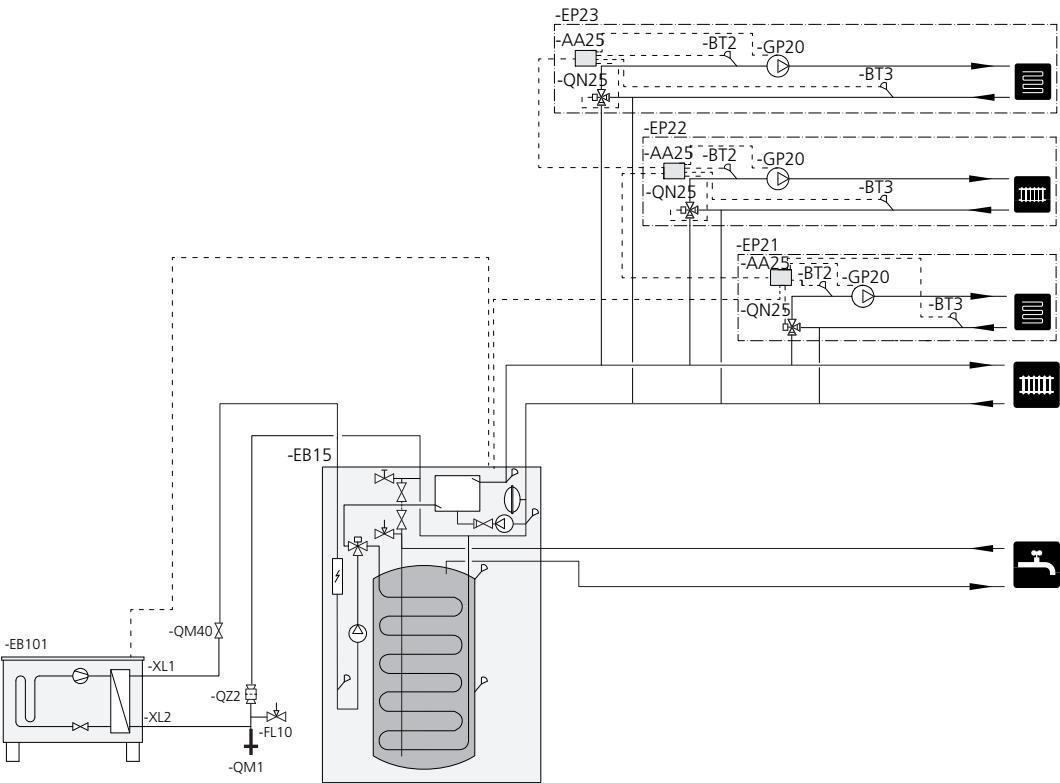
PRINZIPIESKIZZE VVM 225 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



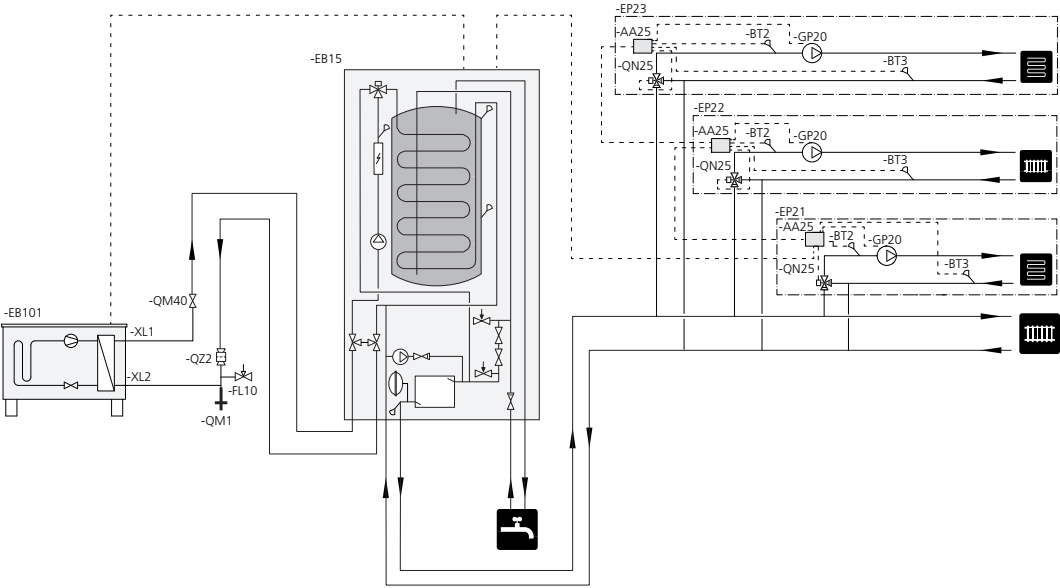
PRINZIPISKIZZE VVM 310 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



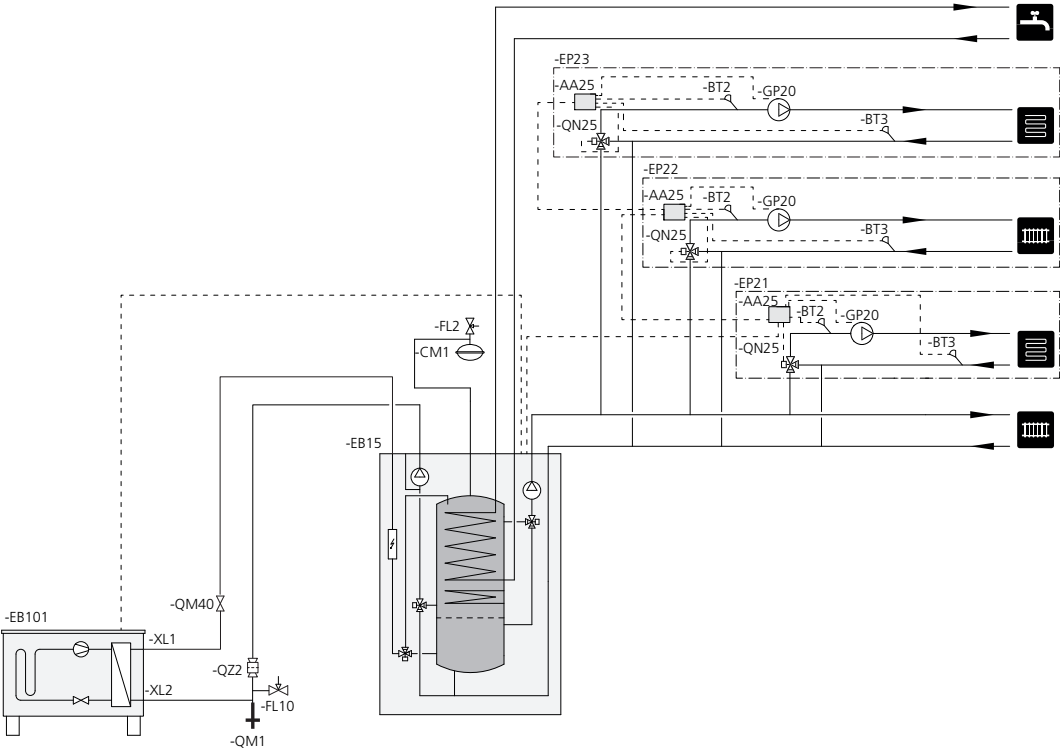
PRINZIPISKIZZE VVM 320 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



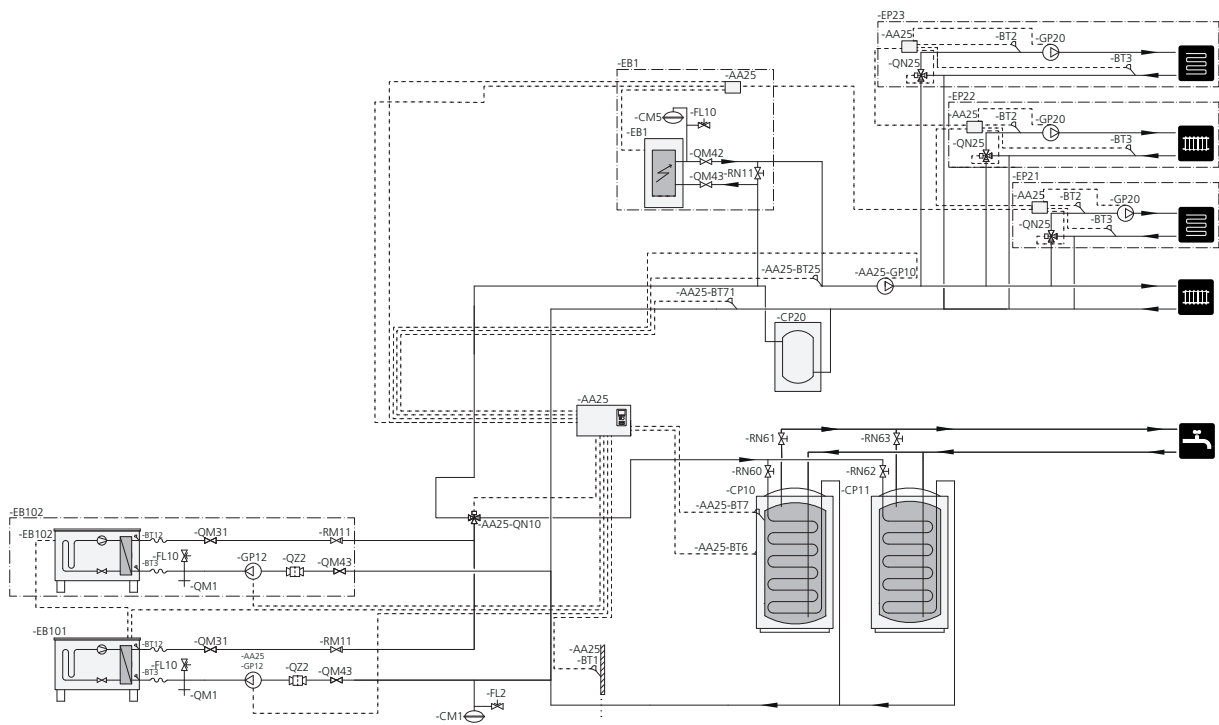
PRINZIPISKIZZE VVM 325 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



PRINZIPISKIZZE VVM 500 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



PRINZIPISKIZZE SMO 40 MIT ECS 40/ECS 41 (ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM)



Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden Vorschriften zu berücksichtigen.

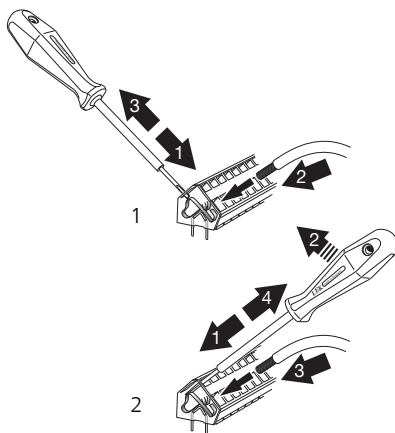
Das Klimatisierungssystem darf bei der Installation von ECS 40/ECS 41 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- ECS 40/ECS 41 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- ECS 40/ECS 41 startet nach einem Spannungsausfall neu.

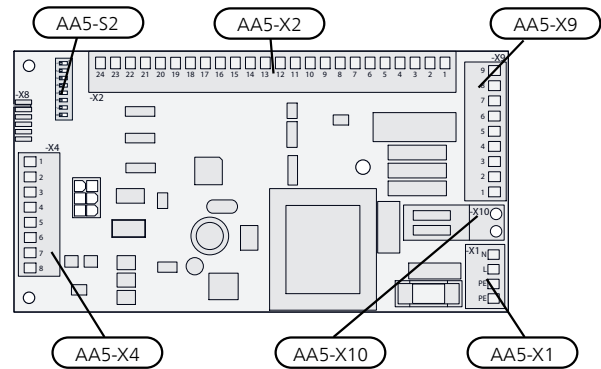
Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen von Kabeln an den Anschlussklemmen ein geeignetes Werkzeug.

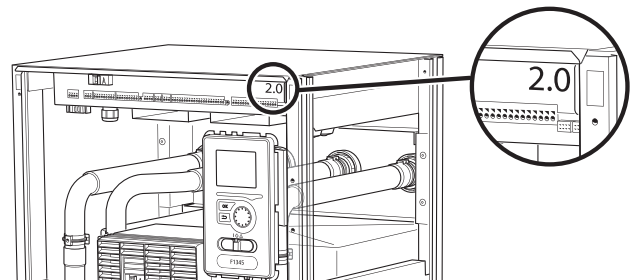


ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)



ELEKTROANSCHLUSSVERSIONEN F1345

F1345 verfügt je nach Herstellungsort der Wärmepumpe über verschiedene elektrische Anschlüsse. Um den jeweiligen elektrischen Anschluss für Ihre F1345 zu ermitteln, kontrollieren Sie, ob sich die Bezeichnung „2.0“ rechts über den Anschlussklemmen befindet, siehe Abbildung.

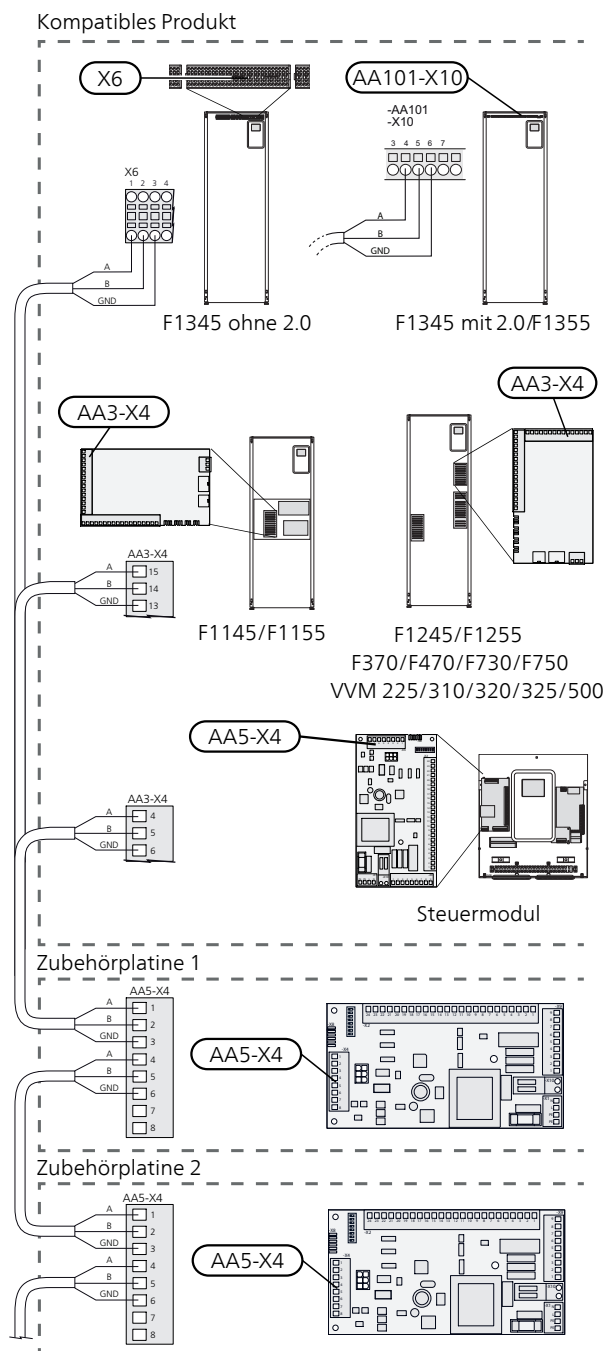


ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

Soll weiteres Zubehör angeschlossen werden oder ist dies bereits installiert, müssen die nachfolgenden Platinen mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

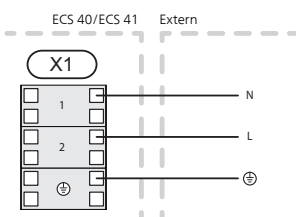
Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) mit dem kompatiblen Produkt verbunden wird. Für F1345 ohne elektrische Anschlussversion 2.0 an X6 und für F1345 mit elektrischer Anschlussversion 2.0/F1355 an Anschlussklemme AA101:10.



STROMANSCHLUSS

Verbinden Sie das Stromkabel mit Anschlussklemme X1, siehe Bild.

Anzugsmoment: 0,5-0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERNER JUSTIERUNG

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig. Hinweise zur Position der Anschlussklemmen, siehe Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25) Seite 108.

VORLAUFFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT2)

Verbinden Sie den Vorlauffühler mit AA5-X2:23-24.

RÜCKLAUFFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT3)

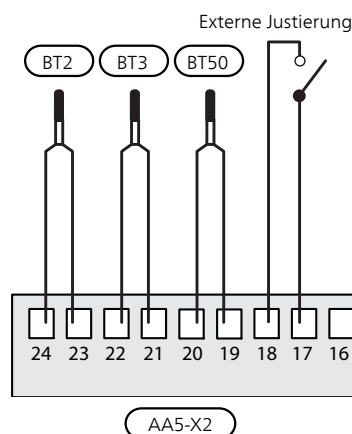
Verbinden Sie den Rücklauffühler mit AA5-X2:21-22.

RAUMFÜHLER, ZUSÄTZLICHES KLIMATISIERUNGSSYSTEM (BT50; BELIEBIG)

Verbinden Sie den Raumfühler mit AA5-X2:19-20.

EXTERNE JUSTIERUNG (BELIEBIG)

Ein potenzialfreier Schaltkontakt kann mit AA5-X2:17-18 verbunden werden, um das Klimatisierungssystem extern zu justieren.

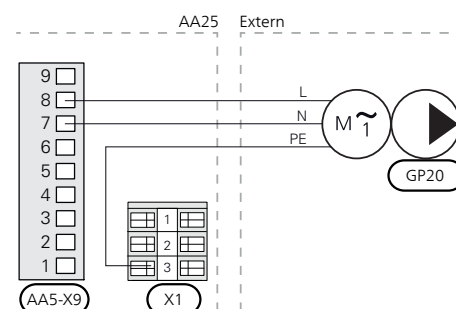


ACHTUNG!

Die Relaisausgänge an der Zubehörplatine dürfen insgesamt mit maximal 2 A (230 V) belastet werden.

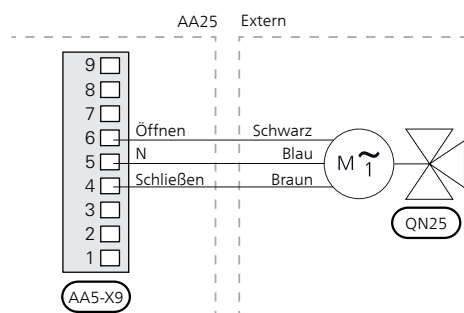
ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE (GP20)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP20) mit AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



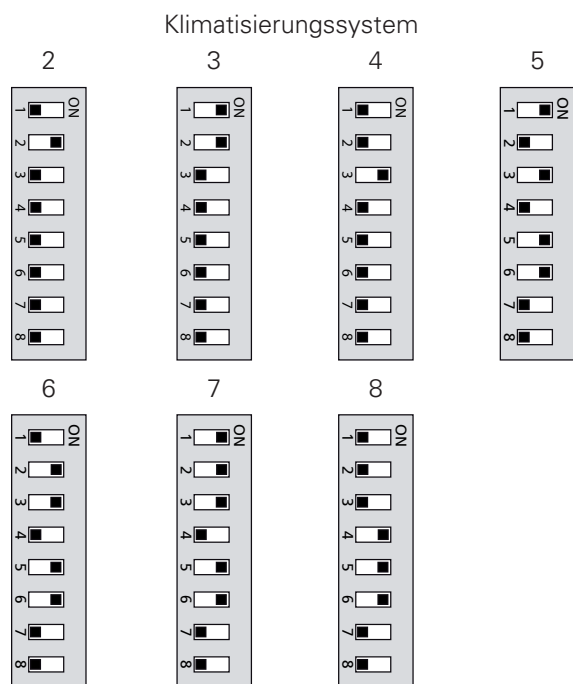
ANSCHLUSS DES MISCHVENTILMOTORS (QN25)

Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN25) mit AA5-X9:6 (230 V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230 V, schließen).



DIP-SCHALTER

Der DIP-Schalter (S2) an der Zubehörplatine (AA5) ist für das jeweilige Klimatisierungssystem wie folgt einzustellen.



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von ECS 40/ECS 41 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

STARTASSISTENT

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Installation von Wärmepumpe/Inneneinheit. Er kann ebenfalls aufgerufen werden über Menü 5.7.

MENÜSYSTEM

Wenn Sie nicht alle Einstellungen über den Startassistent vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie das Menüsystem nutzen.

MENÜ 5.2-SYSTEMEINST.¹⁾

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: „Klimatisierungssystem 2“ für Klimatisierungssystem 2, „Klimatisierungssystem 3“ für Klimatisierungssystem 3 und „Klimatisierungssystem 4“ für Klimatisierungssystem 4, bis zu 8 Klimatisierungssysteme.

1) Gilt für NIBE F1145, F1155, F1245, F1255, F370, F470, F730 und F750.

MENÜ 5.2.4-ZUBEHÖR²⁾

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: „Klimatisierungssystem 2“ für Klimatisierungssystem 2, „Klimatisierungssystem 3“ für Klimatisierungssystem 3 und „Klimatisierungssystem 4“ für Klimatisierungssystem 4, bis zu 8 Klimatisierungssysteme.

2) Gilt für NIBE F1345, F1355, SMO40, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 und VVM 500.

MENÜ 5.1.2-MAX. VORLAUFTEMP.

Einstellung der maximalen Vorlauftemperatur für jeden Heiz- und Kühlkreis.

MENÜ 5.3.3-ZUSÄTZL.

KLIMATISIERUNGSSYSTEM

Mischventileinstellungen für zusätzlich installierte Heiz- und Kühlkreise.

MENÜ 1.1-TEMPERATUR

Einstellung der Innenraumtemperatur.

MENÜ 1.9.1-HEIZKURVE

Heizkurveneinstellung.

MENÜ 1.9.2-EXTERNE JUSTIERUNG

Einstellung der externen Justierung.

MENÜ 1.9.3-MIN. VORLAUFTEMP.

Einstellung der minimalen Vorlauftemperatur für jeden Heiz- und Kühlkreis.

MENÜ 1.9.4-RAUMFÜHLEREINSTELLUNGEN

Raumfühleraktivierung und -einstellung.

MENÜ 5.6-ZWANGSSTEUERUNG

Zwangssteuerung der verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe/Inneneinheit und der einzelnen Zubeihöreinheiten, die eventuell angeschlossen sind. EP21 ist Klimatisierungssystem 2, EP22 ist Klimatisierungssystem 3, EP23 ist Klimatisierungssystem 4.

EP2#-AA5-K1: Keine Funktion.

EP2#-AA5-K2 Signal (schließen) an Mischventil (QN25).

EP2#-AA5-K3 Signal (öffnen) an Mischventil (QN25).

EP2#-AA5-K4 Aktivierung der Umwälzpumpe (GP20).



ACHTUNG!

Siehe auch das Installateurhandbuch für die entsprechende Wärmepumpe.

Technische Daten

TECHNISCHE DATEN

<i>AXC-Modul</i>		
<i>Elektrische Daten</i>		
Nennspannung		230V~ 50Hz
Schutzklasse		IP21
Min. Absicherung	A	10
<i>Anschlussmöglichkeiten</i>		
Maximale Anzahl der Ausgänge für Ladepumpen		3
Maximale Anzahl der Ausgänge für Ventile		2
<i>Sonstiges</i>		
Abmessungen LxBxH	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47
Stoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 33 (Reach)		Blei in Messingbauteilen

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -Wert		4,0	6,3
Ventilanschluss Ø	mm	22	
Nennspannung		230V~ 50Hz	
Art.nr.		067 287	067 288

Suomi

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

Tässä käsikirjassa selostetaan asennus- ja huoltotoimenpiteitä, jotka tulisi teettää ammattilaisella.

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tätä laitetta saavat käyttää yli 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, aistivaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heille on opastettu tai kerrottu laitteen turvallinen käyttö ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaaratekijät. Älä anna lasten leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta valvomatta.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2019.

Järjestelmänpainne		
Suurin järjestelmäpainne, lämmitysvesi	MPa	Päätuote määrittelee
Suurin virtaama	l/s	Päätuote määrittelee
Suurin sallittu ympäristön lämpötila	°C	35

ECS 40/ECS 41 kytetään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

Jos syöttökaapeli vahingoittuu, sen saa vaihtaa vain NIBE, valmistajan huoltoedustaja tai vastaava pätevä ammattilainen vaaran välttämiseksi.

SYMBOLIT



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa asennettaessa tai huollettaessa.



VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ

CE

CE-merkintä on pakollinen useimmille EU:n alueella myytävälle tuotteille valmistusajankohdasta riippumatta.

IP 21

Sähkötekniisten laitteiden koteloinnin luokittelu.



Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.



Lue asennusohje.

Yleistä

Tätä erillisen ohjausmoduulin sisältävää lisävarustetta käytetään, kun lämmitysjärjestelmä asennetaan taloon, jossa on useita lämmitysjärjestelmiä¹, jotka edellyttävät eri menolämpötiloja, esimerkiksi silloin, kun talossa on sekä lattialämmitys- että patterijärjestelmä. Katso kohdasta Yhteensopivat tuotteet mihin lämmitysjärjestelmiin ECS 40/ECS 41 voidaan liittää.

Lämmitysjärjestelmien yhteenlaskettu vesivirta ei saa olla yli 1 700 l/h.



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä korkein menojohdon lämpötila asetetaan tavallisesti välille 35 ja 45 °C.

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatomittajaltasi.



MUISTA!

Jos huoneanturia käytetään huoneessa, jossa on lattialämmitys, siinä tulee olla vain näyttötoiminto, ei huonelämpötilan ohjausta.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- | | |
|---------|-----------|
| • F1145 | • F730 |
| • F1155 | • F750 |
| • F1245 | • VVM 225 |
| • F1255 | • VVM 310 |
| • F1345 | • VVM 320 |
| • F1355 | • VVM 325 |
| • F370 | • VVM 500 |
| • F470 | • SMO 40 |

SISÄLTÖ

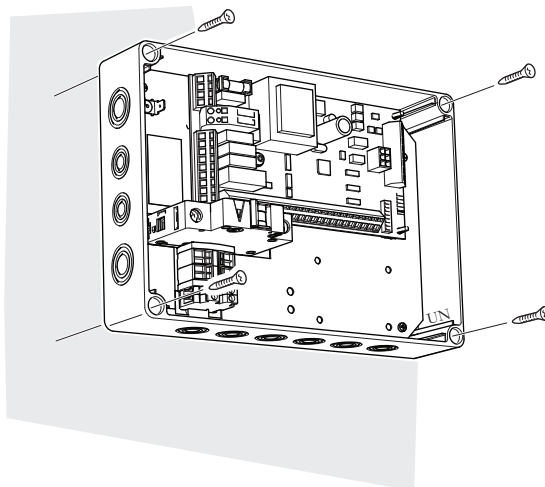
- | | |
|-------|---|
| 1 kpl | AXC-moduuli |
| 4 kpl | Nippuside |
| 1 kpl | Kiertovesipumppu |
| 1 kpl | Shunttimoottori |
| 1 kpl | 3-tieventtiili |
| 2 kpl | Lämmönjohtotahna |
| 2 kpl | Alumiiniteippi |
| 1 kpl | Eristysteippi |
| 2 kpl | Varatiiviste |
| 2 kpl | Lämpötila-anturi |
| 1 kpl | Huoneanturi |
| 1 kpl | Putki suoralla liitännällä ² |

ASENNUS



MUISTA!

Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.



Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystyasentoon seinää vasten niin, ettei mikään moduulin osa ole seinän ulkopuolella.

Jätä vähintään 100 mm vapaata tilaa moduulin ympärille käsiksi pääsyn ja kaapeleiden asennuksen helpottamiseksi asennuksen ja huollon yhteydessä.



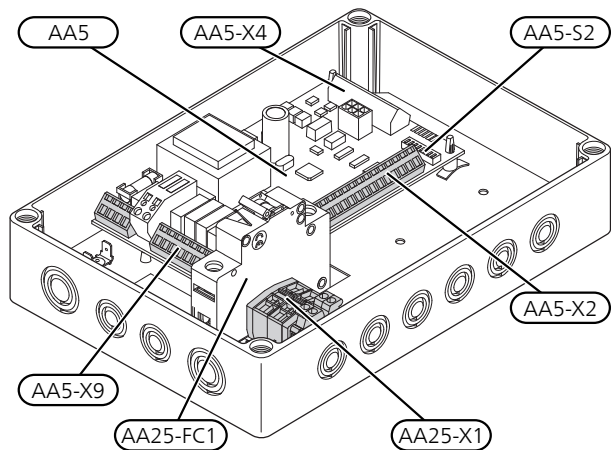
HUOM!

Asennus on tehtävä niin, että kotelointiluokka on vähintään IP21.

1. Asennettavien lämmitysjärjestelmien määrä vaihtelee tuotteesta ja ohjelmistoversiosta riippuen. Tuotteeseen saatavana olevat ohjelmistoversiot näet osoitteessa nibeuplink.com.

2. Tätä käytetään ainoastaan liitettäessä NIBE F370:een tai F470:een.

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

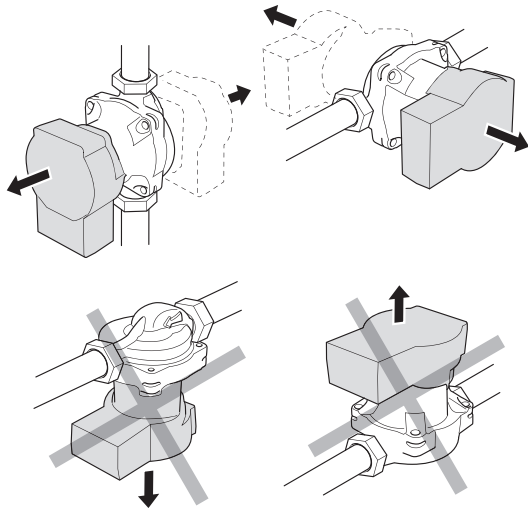
AA5	Lisävarustekortti
AA5-S2	DIP-kytkin
AA5-X2	Liitinrima, tulot
AA5-X4	Liitinrima, tiedonsiirto
AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
AA25-FC1	Automaattivaroke
AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Putkiliitântä

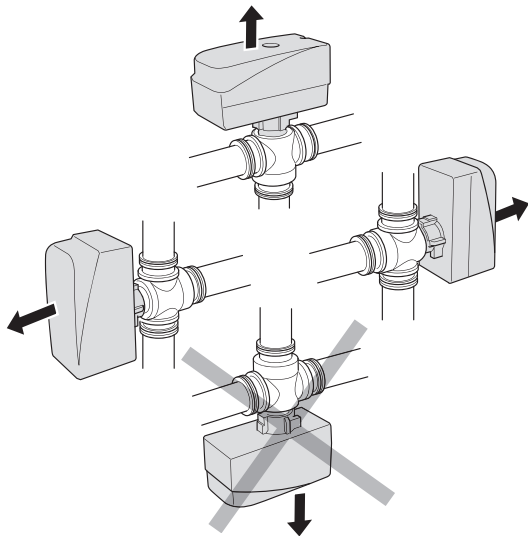
ASENNUSPERIAATE

KIERTOYESIPUMPPU



Kiertovesipumpun sallitut paikat.

SHUNTTI



Shuntin sallitut asennot.

LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄN KYTKENTÄ

Kun lisälämmitysjärjestelmä kytketään, sen lämpötilan on oltava normaalia lämmitysjärjestelmää matalampi.

KIERTOYESIPUMPPU JA SHUNTTIVENTTIILI

Lisäkiertovesipumppu (GP20) asennetaan lisälämmitysjärjestelmään periaatekaavion mukaan.

Shunttiventtiili (QN25) asennetaan menoputkeen lämpöpumpun/sisäyksikön jälkeen ennen lämmitysjärjestelmän 1 ensimmäistä patteria. Paluuputki lisälämmitysjärjestelmästä kytketään shunttiventtiiliin ja paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä 1, katso kuva ja periaatekaavio.

VAIHTOEHTOINEN KYTKENTÄ F370/F470

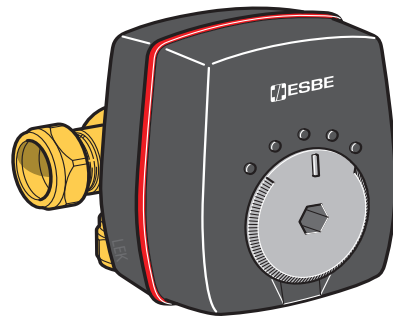
Jos ensimmäinen lisälämmitysjärjestelmä kytketään vaihtoehtoisesti F370/F470:een, lisälämmitysjärjestelmän lämpötila voi olla tavallista korkeampi.

- Tyhjennä tarvittaessa kattilavesi/lämmitysjärjestelmä.
- Irrota tulppa liitännästä XL8.
- Asenna mukana toimitettu muoviputki liittimiseen liitännästä XL8.
- Shunttiventtiili (QN25) asennetaan menoputkeen lämpöpumpun jälkeen ennen liitännää XL8. Paluuputki lisälämmitysjärjestelmästä kytketään shunttiventtiiliin ja paluuputkeen lämmitysjärjestelmästä 1, katso kuva ja periaatekaavio.

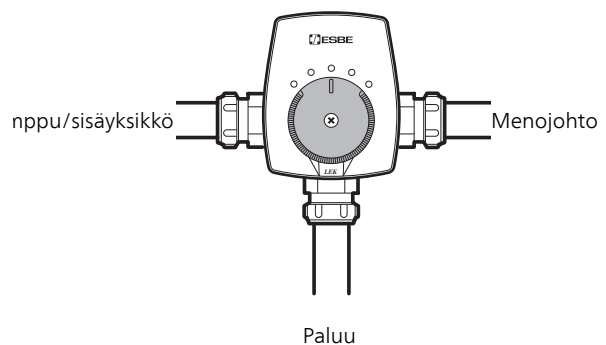


HUOM!

Virheellisen asennuksen yhteydessä toiminta saattaa vaarantua.

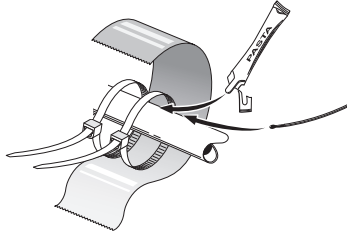


Shunttiventtiili, (QN25)
Liitântä DN32 1 1/4" (22 mm)



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Menolämpötilan anturi (BT2) asennetaan putkeen kiertovesipumpun (GP20) ja shunttiventtiilin (QN25) välillä.
- Paluulämpötilan anturi (BT3) asennetaan paluuputkeen lisälämmitysjärjestelmästä.



Lämpötila-anturit asennetaan nippusiteillä lämmönjohtotahnan ja alumiiniteipin kanssa. Sen jälkeen ne eristetään mukana toimitetulla eristysteipillä.

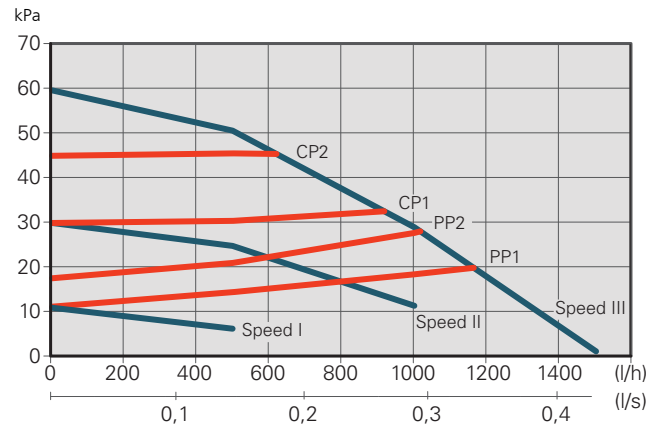


HUOM!

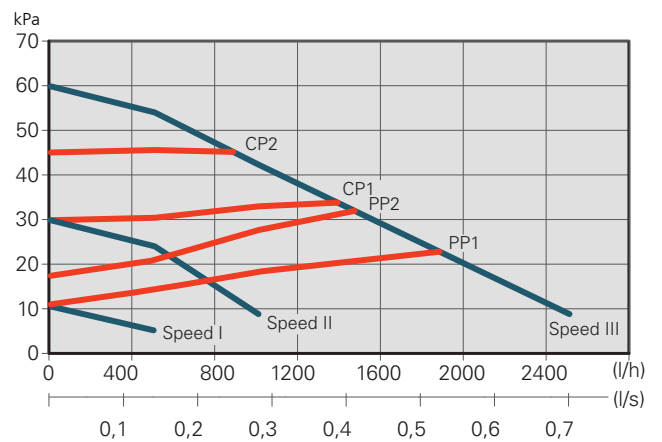
Anturi- ja tiedonsiirtokaapeleita ei saa vetää vahvavirtajohtojen läheisyydessä.

PUMPPU- JA PAINEHÄVIÖKÄYRÄ

ECS 40



ECS 41



Pumpussa on valittavana seitsemän asetusta. Valittavana on kolme erilaista vakionopeutta (I, II tai III), kaksi erilaista suhteellista painekäyrää (PP) ja kaksi vakiopainekäyrää (CP), joista 1 on alin ja 2 on ylin.

Periaatekaaviot



MUISTA!

Nämä ovat periaatekaavioita.

Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

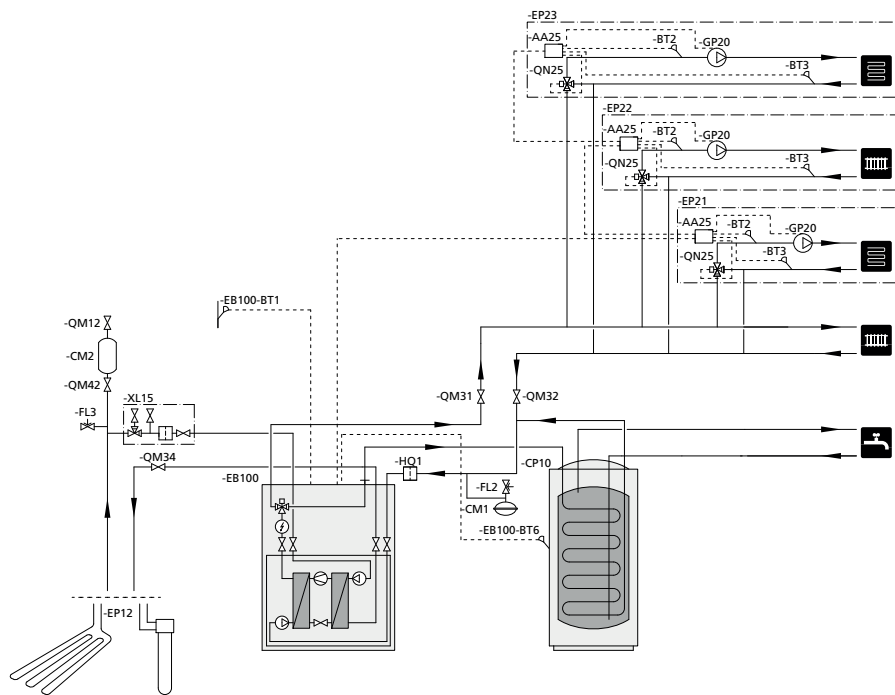
SELVITYS

EB1	Ulkoinen lisälämpö
CM5	Suljettu paisuntasäiliö
EB1	Ulkoinen lisälämpö
FL10	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM42 - 43	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
RN11	Säätöventtiili
EB15	Sisäyksikkö
EB15	Sisäyksikkö
EB100	Lämpöpumppujärjestelmä
BT1	Lämpötila-anturi, ulko
BT6	Lämpötila-anturi, käyttövesi
BT25	Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohdo
BT71	Lämpötila-anturi, ulkoinen paluujohdo
EB100	Lämpöpumppu
EP14	Jäähdytysmoduuli A
EP15	Jäähdytysmoduuli B
FL10 - 11	Varoventtiili, lämmönkeruupuoli
FL12 - 13	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
HQ1	Mudanerotin
HQ12 - 15	Mudanerotin
QM50 - 53	Sulkuventtiili, lämmönkeruupuoli
QM54 - 57	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
QN10	Vaihtoventtiili, lämmitys/käyttövesi
QZ2-QZ5	Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)
RM10 - 13	Takaikkuventtiili
EB101	Lämpöpumppujärjestelmä (orja)
EB101	Lämpöpumppu
BT3	Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu
BT12	Lämpötila-anturi, lauhdutin meno
FL10	Varoventtiili

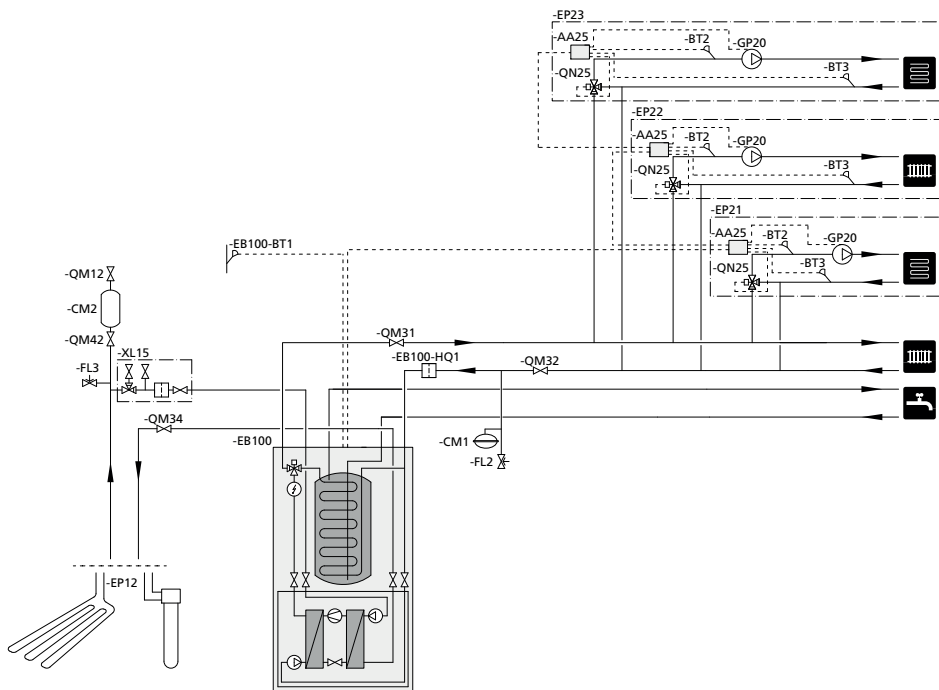
QM1	Tyhjennysventtiili, lämmitysjärjestelmä
QN50	Säätöventtiili
XL1	Liitäntä, lämpöjohto meno
XL2	Liitäntä, lämpöjohto paluu
EP21	Lämmitysjärjestelmä 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Lämmitysjärjestelmä 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Lämmitysjärjestelmä 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-moduuli
BT2	Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
BT3	Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
GP20	Kiertovesipumppu, lisälämmitysjärjestelmä
QN25	Shunttiventtiili
Muut	
AA25	SMO 40
BP6	Painemittari, lämmönkeruupuoli
CM1	Paisuntasäiliö, lämmönjakopuoli
CM2	Tasopaisunta-astia
CM3	Paisuntasäiliö, lämmönkeruupuoli
CP10, CP11	Varaajasäiliö ja aurinkokierukka
CP20	Puskurivaraaja
EP12	Kalliokeruuputket/maakeruuputket
FL2	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
FL3	Varoventtiili, lämmönkeruuneste
GP10, GP18	Kiertovesipumppu, ulkoinen lämmitysjärjestelmä
QM12	Täyttöventtiili, lämmönkeruuneste
QM21	Ilmausventtiili, lämmönkeruujärjestelmä
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
QM33	Sulkuventtiili, lämmönkeruuneste paluu
QM34	Sulkuventtiili, lämmönkeruupiiri meno
QM40 - 42	Sulkuventtiili
RM2, RM21	Takaikkuventtiili
RN60 - 63	Säätöventtiilit
XL15	Täyttöventtiilisarja, lämmönkeruuneste
XL27 - 28	Liitäntä, lämmönkeruunesteen täyttö

Komponenttikaavion merkinnät standardin IEC 81346-1 ja 81346-2 mukaan.

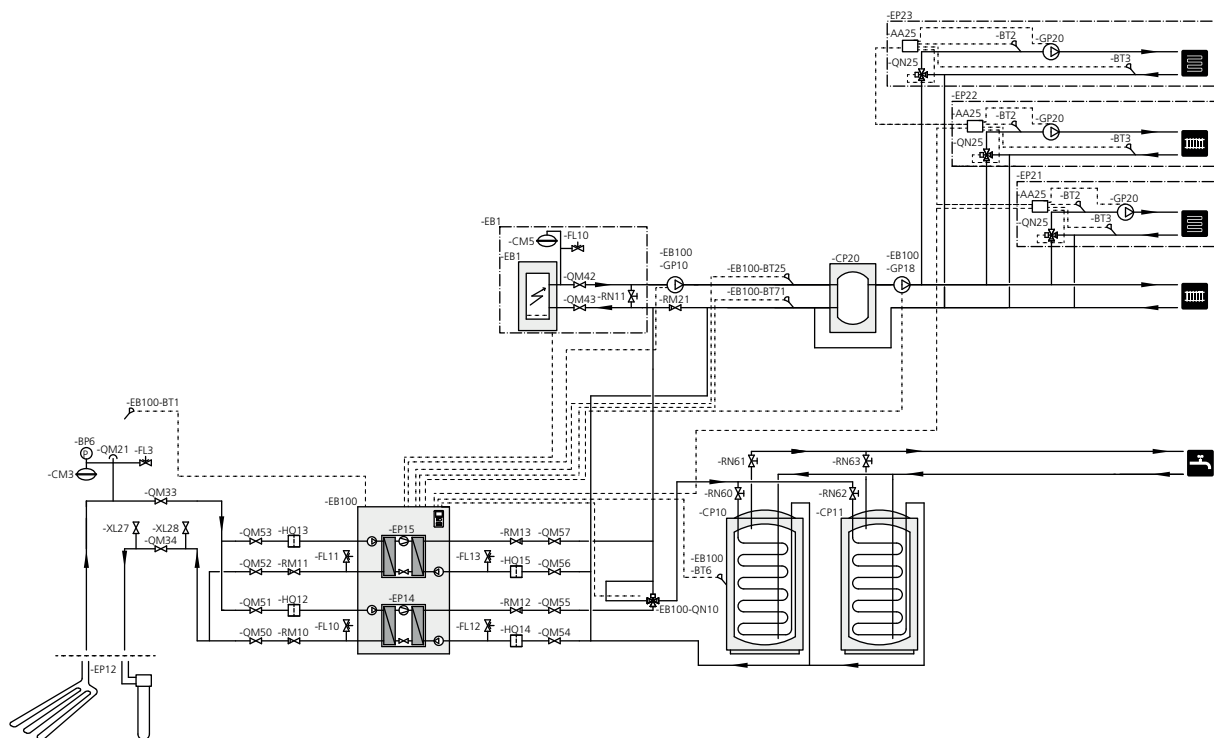
PERIAATEKAAVIO F1145/F1155 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



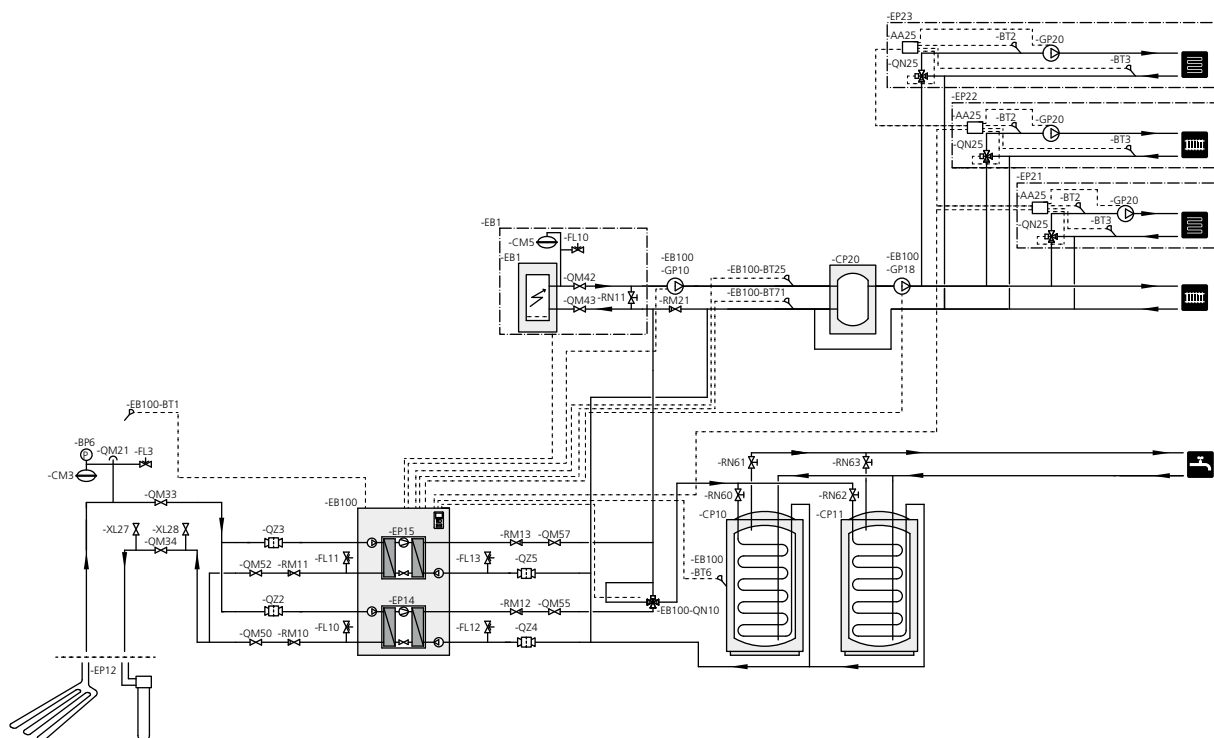
PERIAATEKAAVIO F1245/F1255 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



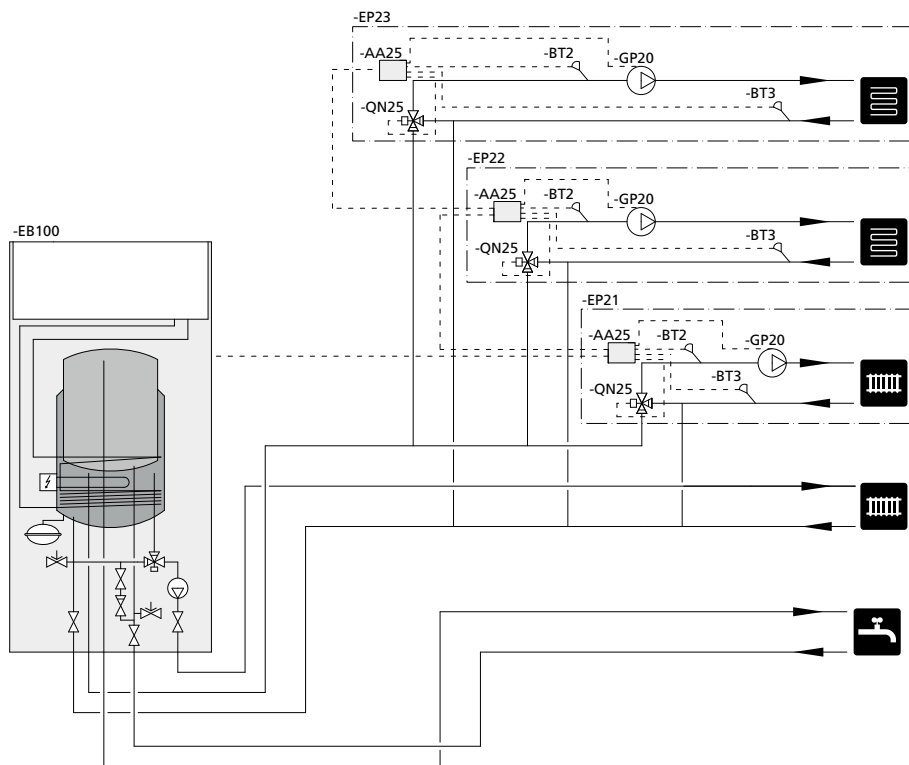
PERIAATEKAAVIO F1345 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



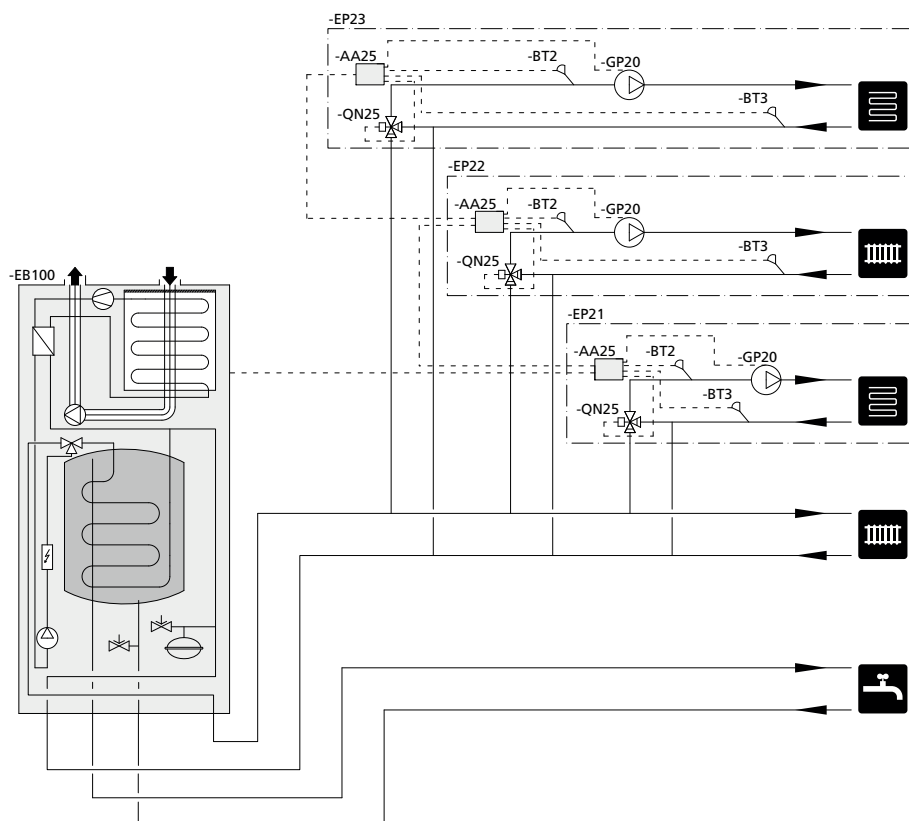
PERIAATEKAAVIO F1355 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



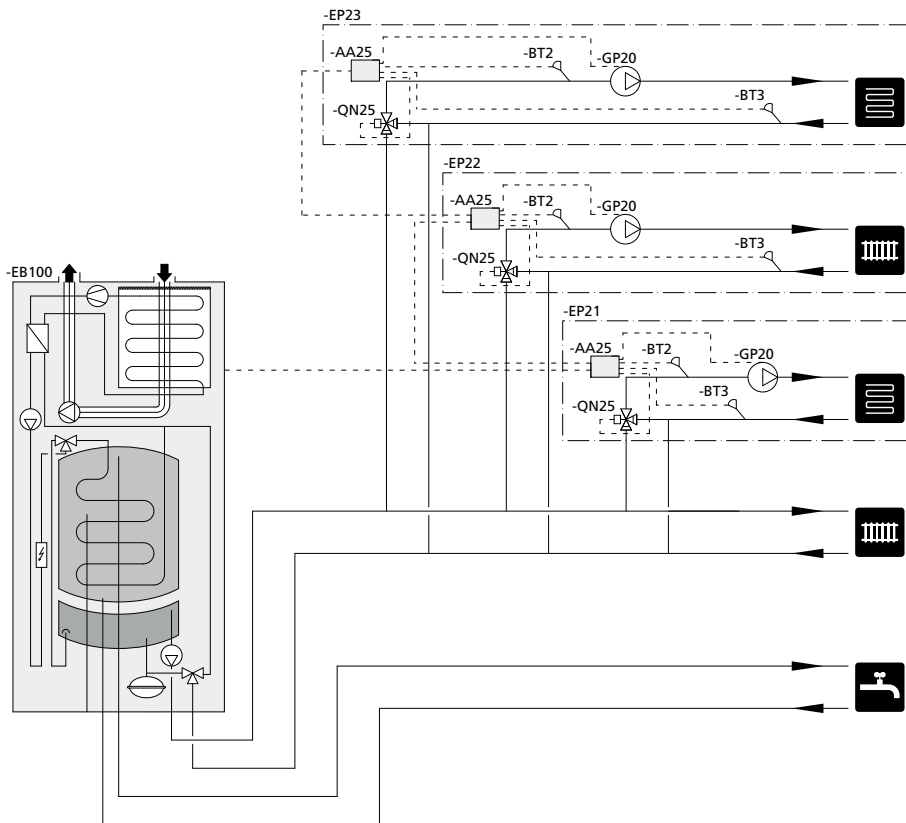
PERIAATEKAAVIO F370/F470 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



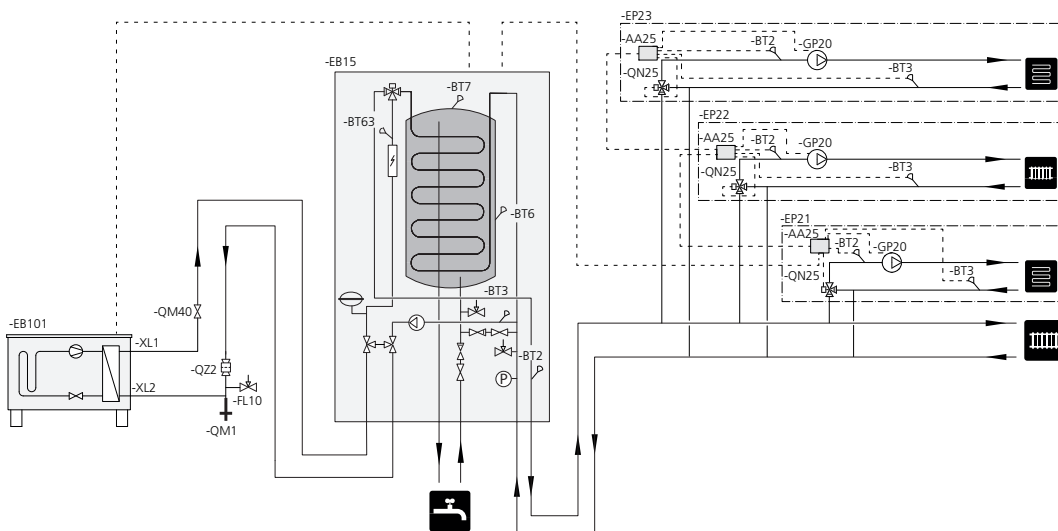
PERIAATEKAAVIO F730 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



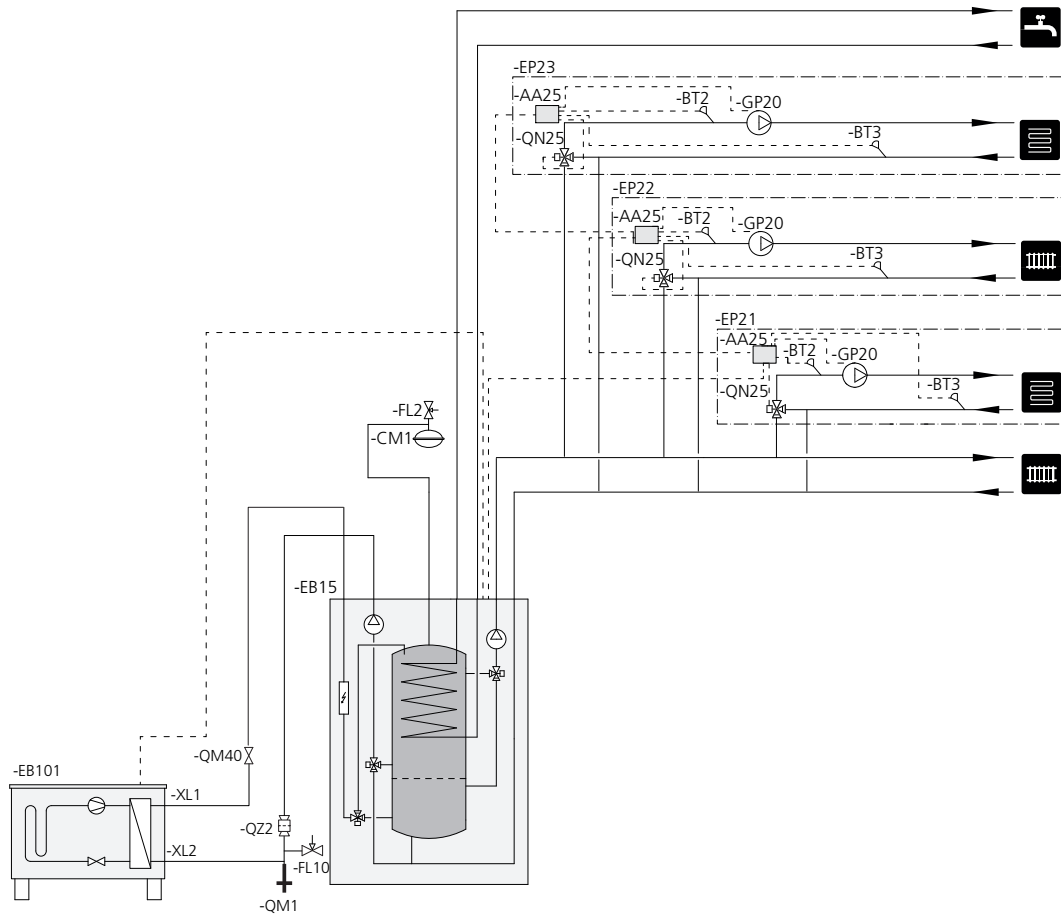
PERIAATEKAAVIO F750 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



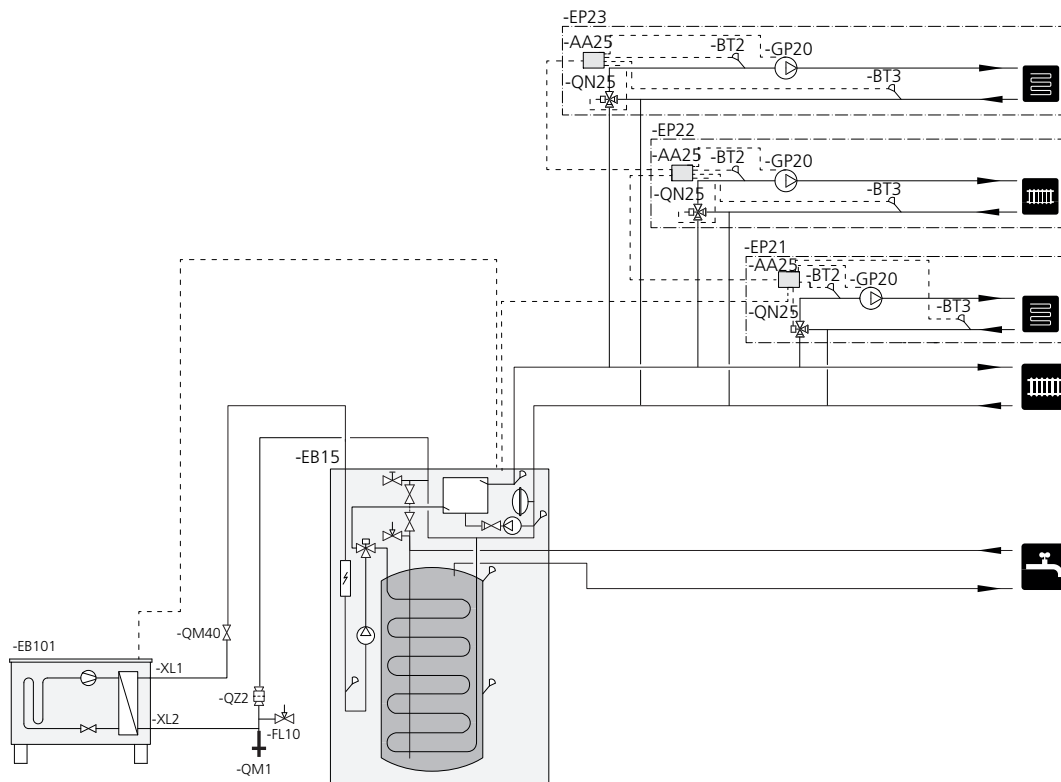
PERIAATEKAAVIO VVM 225 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



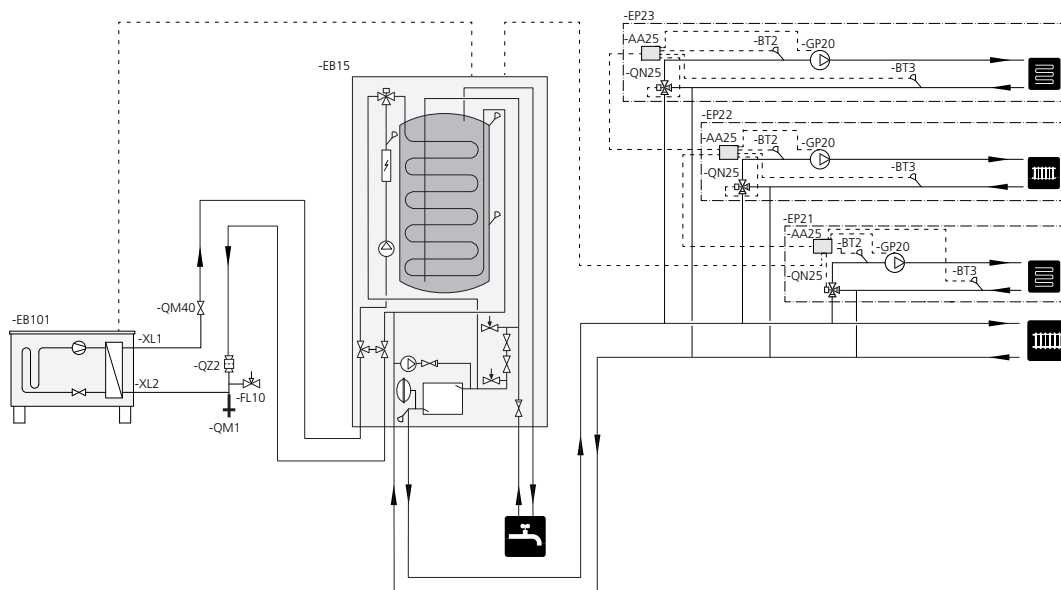
PERIAATEKAAVIO VVM 310 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



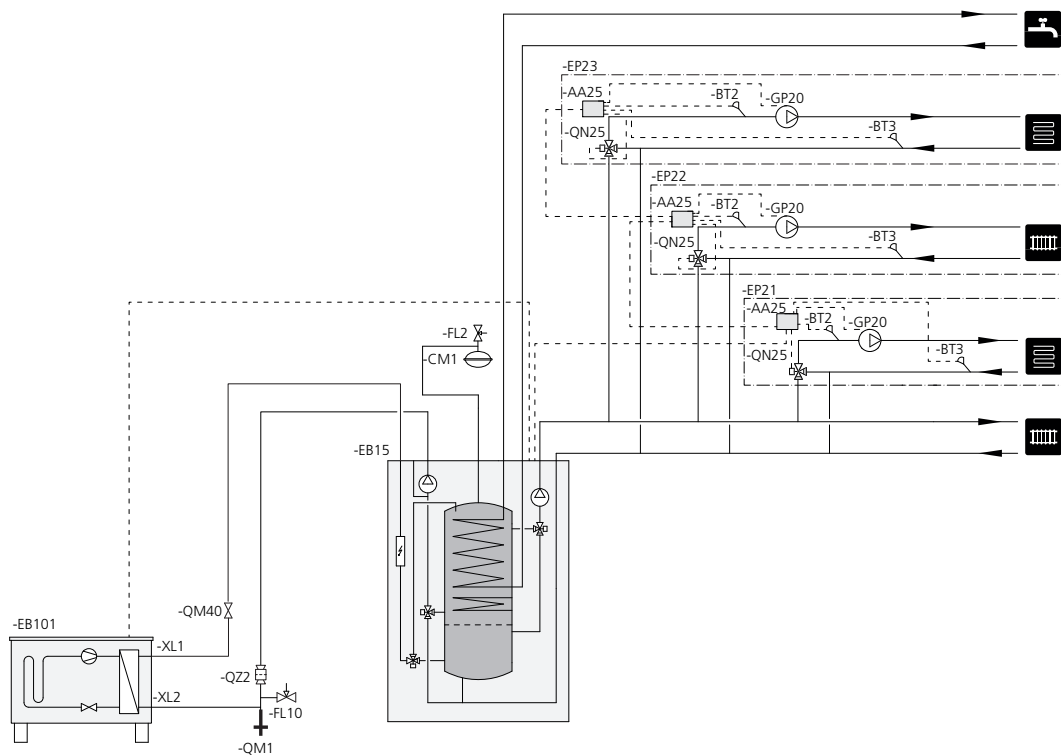
PERIAATEKAAVIO VVM 320 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



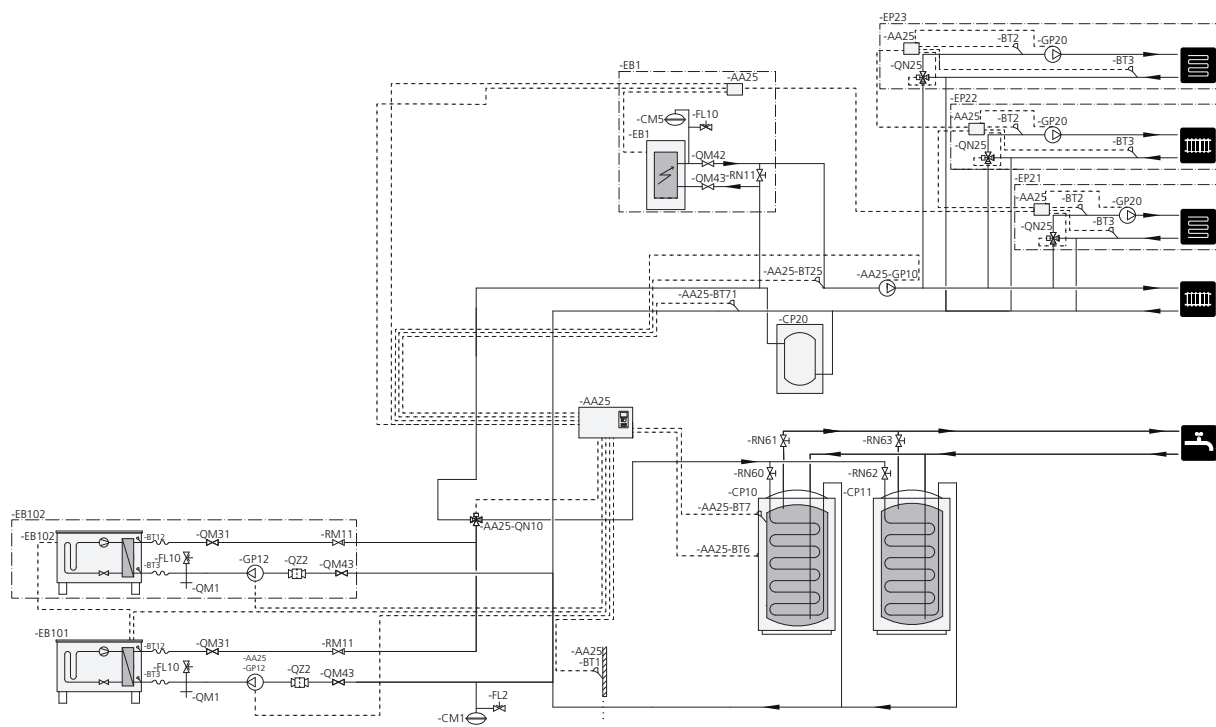
PERIAATEKAAVIO VVM 325 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



PERIAATEKAAVIO VVM 500 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



PERIAATEKAAVIO SMO 40 JA ECS 40/ECS 41 (LÄMMITYKSEN ALAJAKOPIIRI)



Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

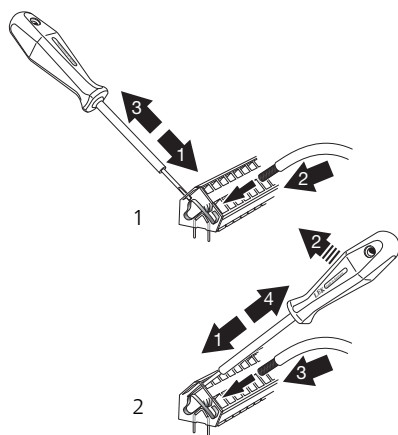
Lämmitysjärjestelmän pitää olla jännitteetön ECS 40/ECS 41:n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden anturikaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- ECS 40/ECS 41 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- ECS 40/ECS 41 uudelleenikäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

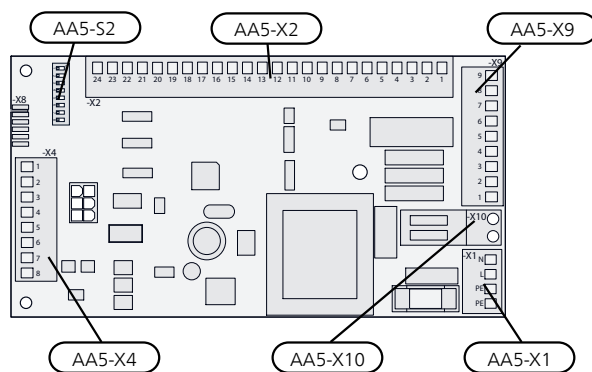
Kytchentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.

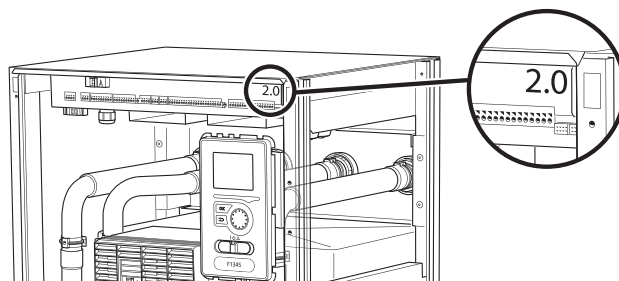


LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)



SÄHKÖKYTKENTÄVERSIONIOT F1345

F1345:n sähköliitännät riippuvat lämpöpumpun valmistusajankohdasta. Nähdäksesi oman F1345-lämpöpumpun liitännät tarkasta onko liittimien yläpuolella oikealla puolella kuvan mukainen merkintä "2.0".



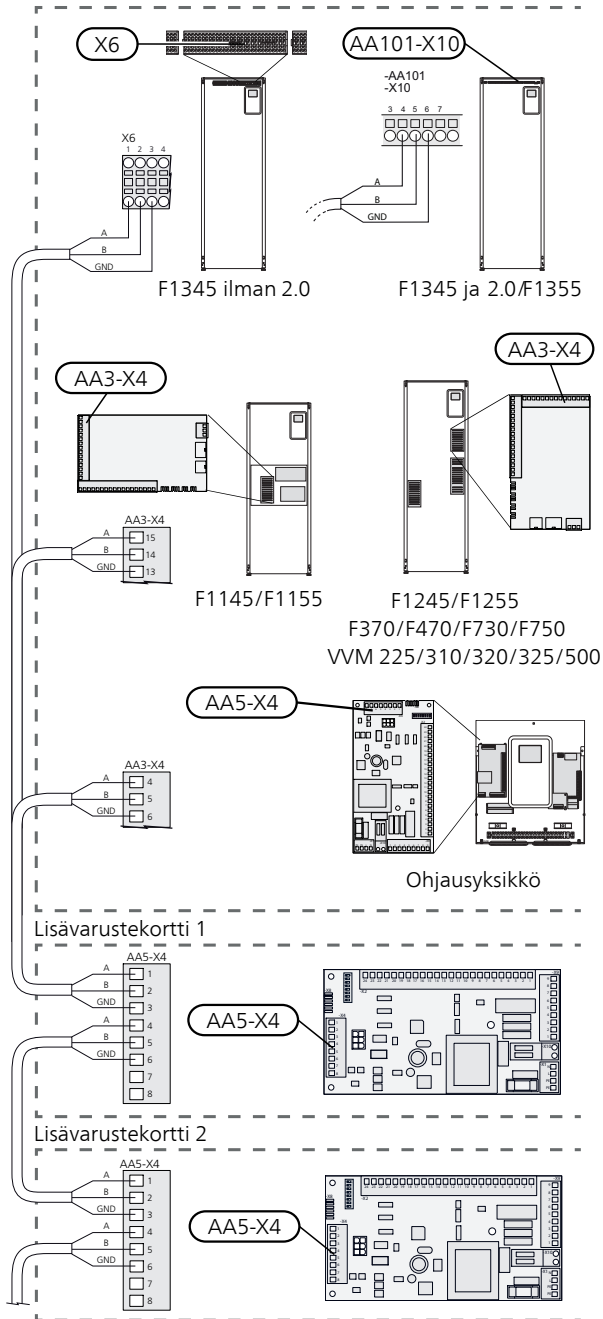
TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

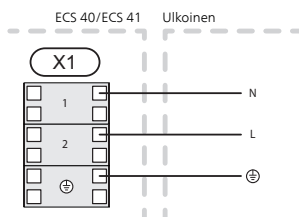
Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan yhteensopivan tuotteen tulokorttiin (liitin AA3-X4). F1345:lle ilman sähkökytkentäversiota 2.0 liittimessä X6 ja F1345:lle sähkökytkentäversiolla 2.0/F1355 liittimessä AA101:10.

Yhteensopiva tuote



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke syöttökaapeli liittimeen X1 kuvan mukaisesti.
Kirstysmomentit: 0,5-0,6 Nm.



ANTURIEN JA ULKOISEN SÄÄDÖN KYTKEMINEN

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa. Liittimien sijainti, katso Komponenttien sijainti, AXC-moduuli (AA25) sivulla 126.

MENOLÄMPÖTILAN ANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT2)

Kytke menolämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:23-24.

PALUULÄMPÖTILAN ANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT3)

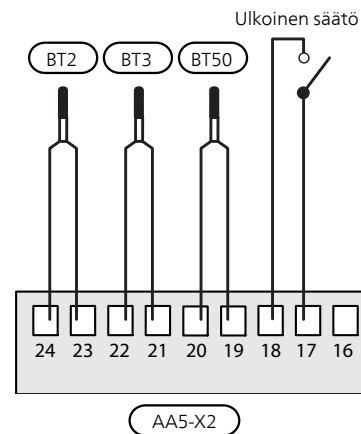
Kytke paluulämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:21-22.

HUONEANTURI, LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (BT50) (VALINNAINEN)

Kytke huoneanturi liittimeen AA5-X2:19-20.

ULKOINEN SÄÄTÖ (VALINNAINEN)

Potentiaalivapaa kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:17-18 lämmitysjärjestelmän ulkoista säätöä varten.

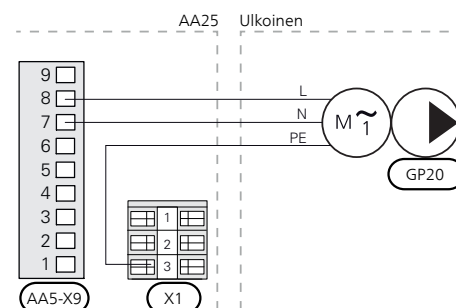


MUISTA!

Lisävarustekortin relelähtöjen suurin sallittu kokonaiskuormitus on 2 A (230 V).

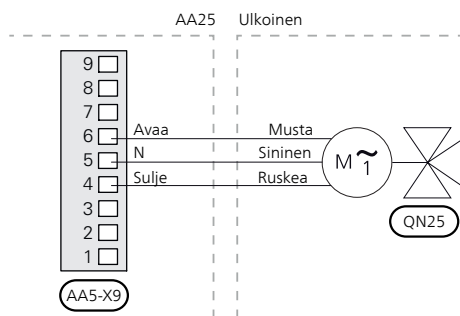
KIERTOVIESIPUMPUN (GP20) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP20) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



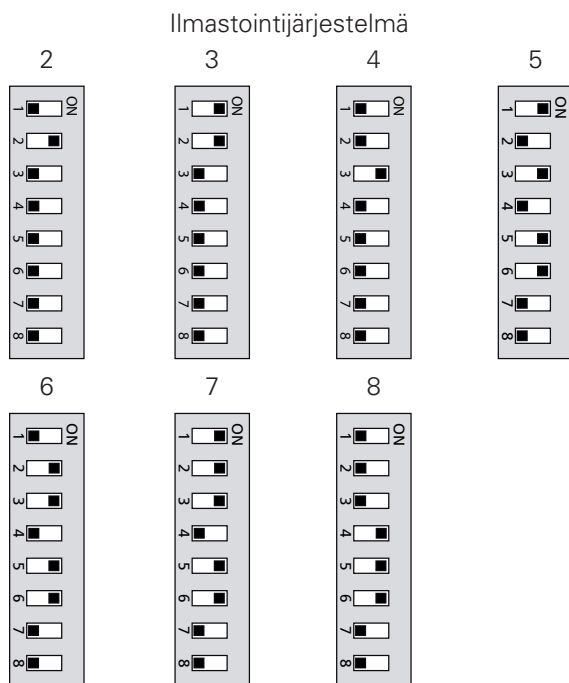
SHUNTTIMOOTTORIN (QN25) KYTKENTÄ

Kytke shunttimoottori (QN25) liitinrimaan AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



DIP-KYTKIN

DIP-kytkin (S2) lisävarustekortissa (AA5) on asetettava alla olevan mukaan, jokainen lämmitysjärjestelmä saa oman asetuksen.



Ohjelman asetukset

ECS 40/ECS 41:n asetukset voidaan tehdä aloitusoppaassa tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

Aloitussopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä lämpöpumpun/sisäyksikön asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

Ellet tee kaikkia asetuksia aloitusoppaan kautta tai haluat muuttaa jotain asetusta, voit tehdä sen valikkojärjestelmässä.

VALIKKO 5.2 - JÄRJESTELMÄASETUKSET¹⁾

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "lämmitysjärjestelmä 2" lämmitysjärjestelmälle 2, "lämmitysjärjestelmä 3" lämmitysjärjestelmälle 3 ja "lämmitysjärjestelmä 4" lämmitysjärjestelmälle 4 enintään kahdeksaa lämmitysjärjestelmää varten.

1) Koskee NIBE F1145, F1155, F1245, F1255, F370, F470, F730 ja F750.

VALIKKO 5.2.4 - LISÄVARUSTEET²⁾

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

Valitse: "lämmitysjärjestelmä 2" lämmitysjärjestelmälle 2, "lämmitysjärjestelmä 3" lämmitysjärjestelmälle 3 ja "lämmitysjärjestelmä 4" lämmitysjärjestelmälle 4 enintään kahdeksaa lämmitysjärjestelmää varten.

2) Koskee NIBE F1345, F1355, SMO40, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325 ja VVM 500.

VALIKKO 5.1.2 - SUURIN MENOJOHDON LÄMPÖTILA

Kunkin lämmitysjärjestelmän korkeimman menolämpötilan asettaminen.

VALIKKO 5.3.3 - LISÄILMASTOINTIJÄRJESTELMÄ

Shunttiasetukset lisälämmitysjärjestelmälle.

VALIKKO 1.1 - LÄMPÖTILA

Sisälämpötilan asetukset.

VALIKKO 1.9.1 - LÄMPÖKÄYRÄ

Lämpökäyrän asetukset.

VALIKKO 1.9.2 - ULKOINEN SÄÄTÖ

Ulkoisen säädön asetukset.

VALIKKO 1.9.3 - PIENIN MENOLÄMPÖTILA

Kunkin lämmitysjärjestelmän alimman menolämpötilan asettaminen.

VALIKKO 1.9.4 - HUONEANTURIASETUKSET

Huoneanturin aktivointi ja asetukset.

VALIKKO 5.6 - PAKKO-OHJAUS

Lämpöpumpun/sisäyksikön komponenttien ja mahdollisesti kytkettyjen lisävarusteiden pakko-ohjaus. EP21 on lämmitysjärjestelmä 2, EP22 on lämmitysjärjestelmä 3, EP23 on lämmitysjärjestelmä 4.

EP2#-AA5-K1: Ei toimintoa.

EP2#-AA5-K2: Signaali (kiinni) shuntille (QN25).

EP2#-AA5-K3: Signaali (auki) shuntille (QN25).

EP2#-AA5-K4: Kiertovesipumpun aktivointi (GP20).



MUISTA!

Katso myös kyseisen lämpöpumpun asennusohje.

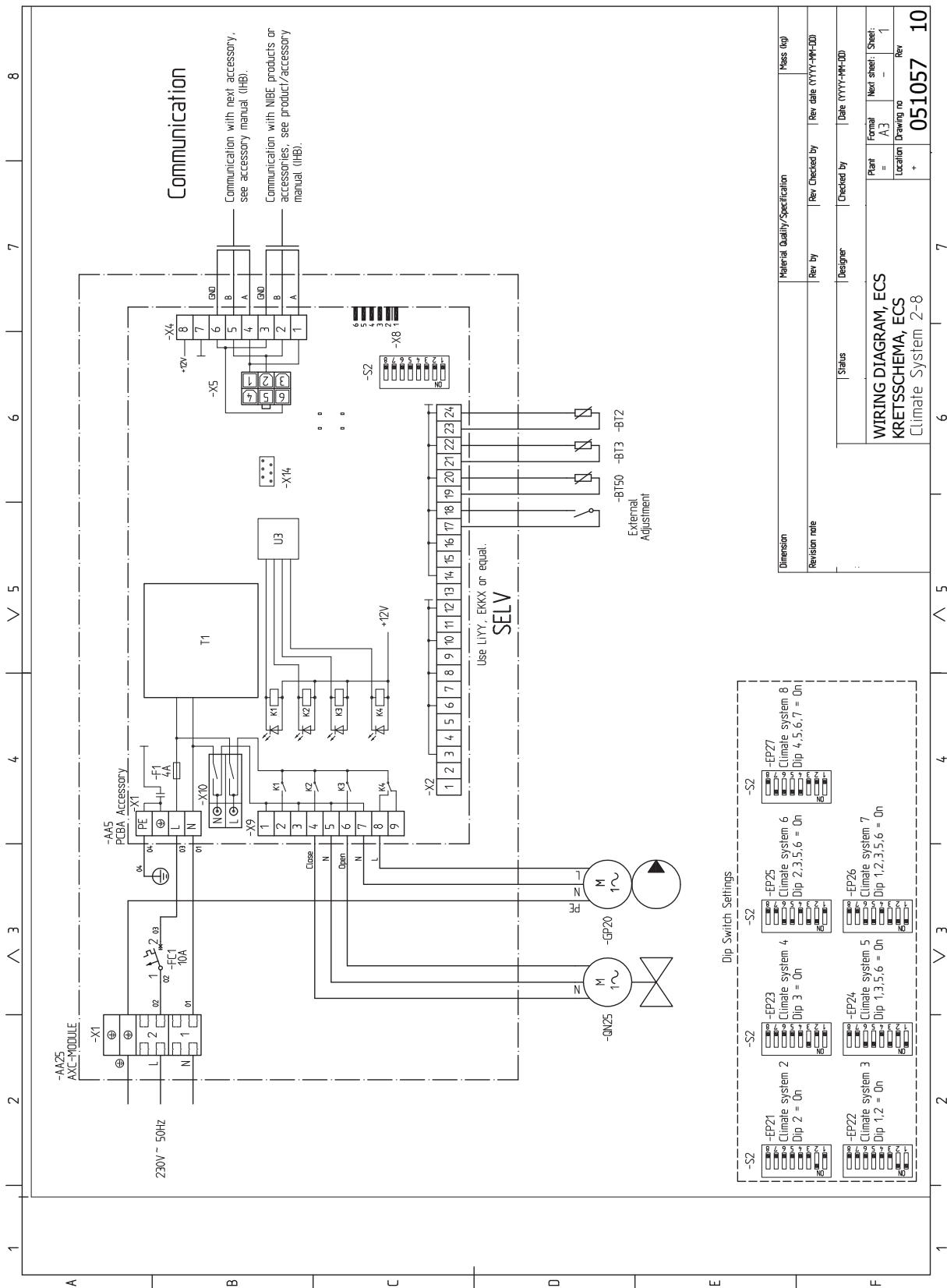
Tekniset tiedot

TEKNISET TIEDOT

<i>AXC-moduuli</i>		
<i>Sähkö tiedot</i>		
Nimellisjännite		230V~ 50Hz
Kotelointiluokka		IP21
Pienin varokekoko	A	10
<i>Liitäntämahdollisuudet</i>		
Lähtöjen enimmäismäärä latauspumppuja varten		3
Lähtöjen enimmäismäärä venttiilejä varten		2
<i>Muut</i>		
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47
Aihe asetuksen (EG) mukaan, nro 1907/2006, artikkeli 33 (Reach)		Lyijyä messinkiosissa

		<i>ECS 40</i>	<i>ESC 41</i>
kv _s -arvo		4,0	6,3
Venttiiliiliitäntä Ø	mm	22	
Nimellisjännite		230V~ 50Hz	
Tuotenumero		067 287	067 288

WIRING DIAGRAM



Kontaktinformation

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB SV 1934-9 231401

This manual is a publication from NIBE Energy Systems. All product illustrations, facts and specifications are based on current information at the time of the publication's approval. NIBE Energy Systems makes reservations for any factual or printing errors in this manual.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

