

ECS 40/ECS 41

Installatörshandbok Extra Klimatsystem **SE**

Installer manual Extra climate system **GB**

Installateurhandbuch Extra mischgruppe **DE**

Asentajan käsikirja Lisälämmitysjärjestelmä **FI**

Viktig information



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 sköter din anläggning.

Allmänt

Detta tillbehör 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 normalt **max framledningstemp.** 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

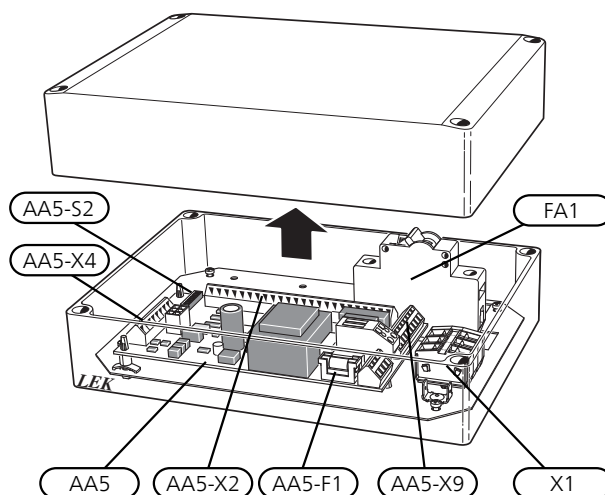
- | | |
|------|------------------------|
| 4 st | Buntband |
| 1 st | Cirkulationspump |
| 1 st | Shuntmotor |
| 1 st | 3-vägsventil |
| 1 st | Kit för tillbehörskort |
| 2 st | Värmeledningspasta |

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

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

- | | |
|------|-----------------------------------|
| 2 st | Aluminiumtejp |
| 1 st | Isoleringstejp |
| 2 st | Utbytespackning |
| 2 st | Temperaturgivare |
| 1 st | Rumsgivare |
| 1 st | Rör med rak koppling ² |

Komponentplacering apparatlåda (AA25)



Elkomponenter

- | | |
|--------|---|
| FA1 | Automatsäkring, 10A |
| X1 | Anslutningsplint, spänningsmatning |
| AA5 | Tillbehörskort |
| AA5-X2 | Anslutningsplint, givare och extern blockering |
| AA5-X4 | Anslutningsplint, kommunikation |
| AA5-X9 | Anslutningsplint, cirkulationspump, shunt och hjälprelä |
| AA5-S2 | DIP-switch |
| AA5-F1 | Finsäkring, T4AH250V |

Beteckningar i komponentplacering enligt standard IEC 81346.

Röranslutning

Anslutning av extra klimatsystem

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

Cirkulationspump 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

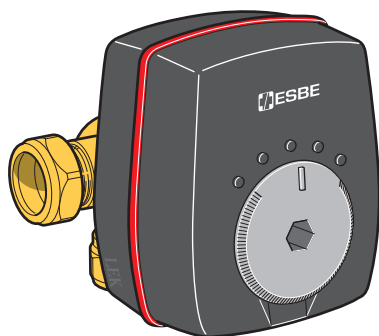
Vid alternativ anslutning av det första extra klimatsystemet till F370/F470 kan det extra klimatsystemet ha högre temperatur än det ordinarie.

- 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.

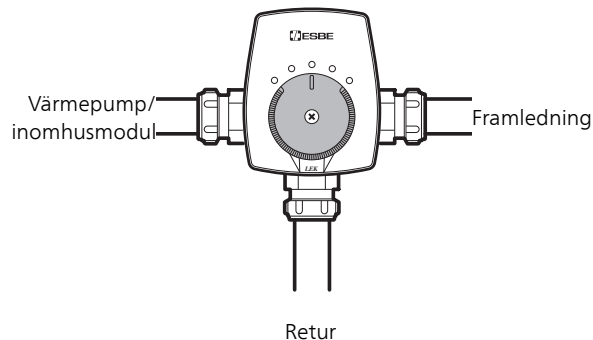


OBS!

Vid felaktig montering kan funktionen äventyras.

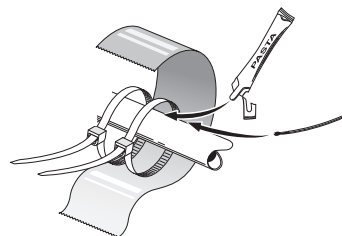


Shuntventil, (QN25)
Anslutning DN32 1 1/4" (22 mm)



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.

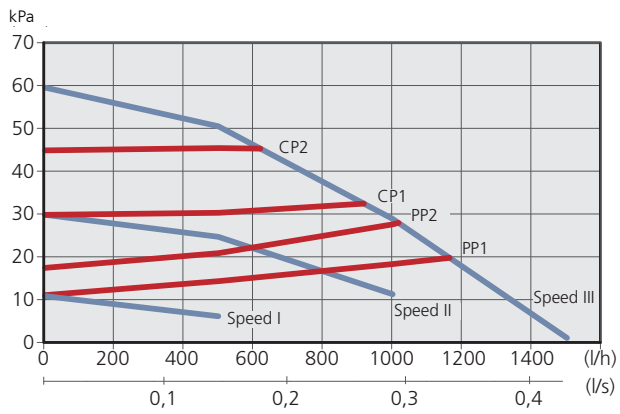


OBS!

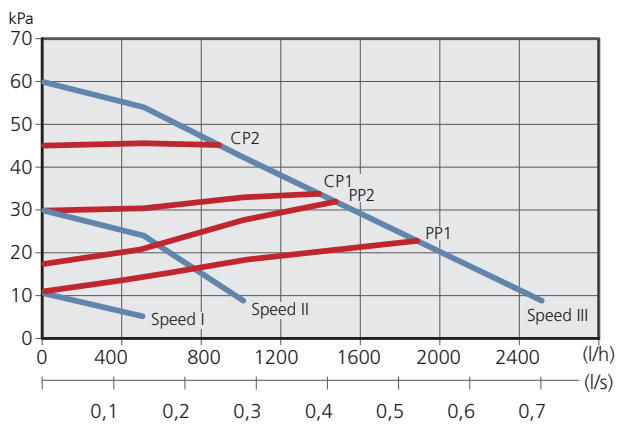
Givar- och kommunikationskablar får ej förläggas i närheten av starkströmsledning.

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

CM5	Expansionskärl, slutet
EB1	Extern eltillsats
FL10	Säkerhetsventil, värmebärarsida
QM42 - 43	Avstängningsventil, värmebärarsida
RN11	Trimventil

EB15

EB15 Inomhusmodul

EB100

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

EB101	Värmepump
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur
BT12	Temperaturgivare, kondensator fram

Extern tillsats

Inomhusmodul

Värmepumpsystem

Värmepumpsystem (slav)

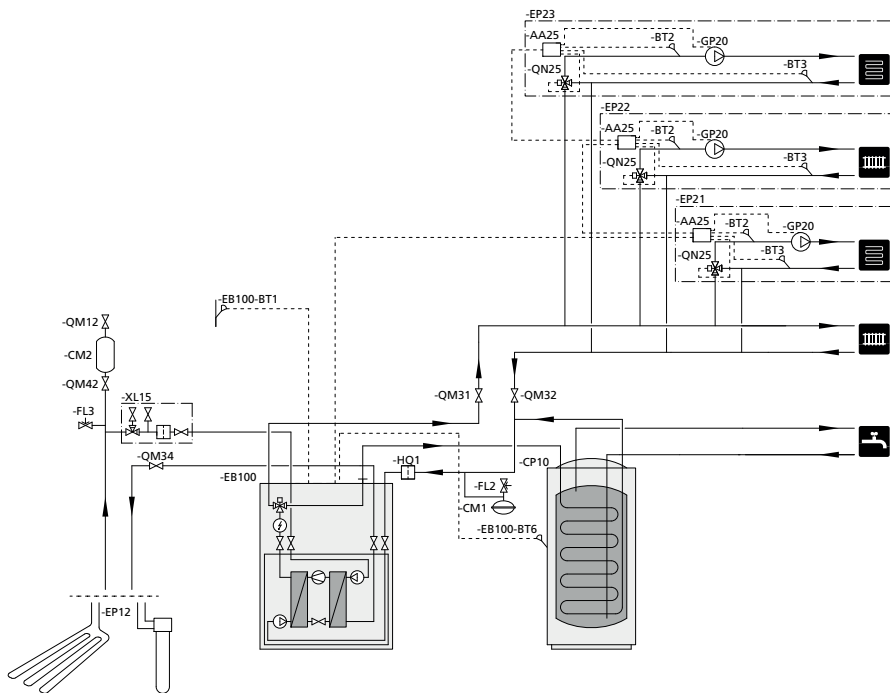
FL10	Säkerhetsventil
QM1	Avtappningsventil, värmebärarsida
QN50	Reglerventil
XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
EP21	Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatsystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatsystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	Apparatlåda
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP20	Cirkulationspump, extra klimatsystem
QN25	Shuntventil

Övrigt

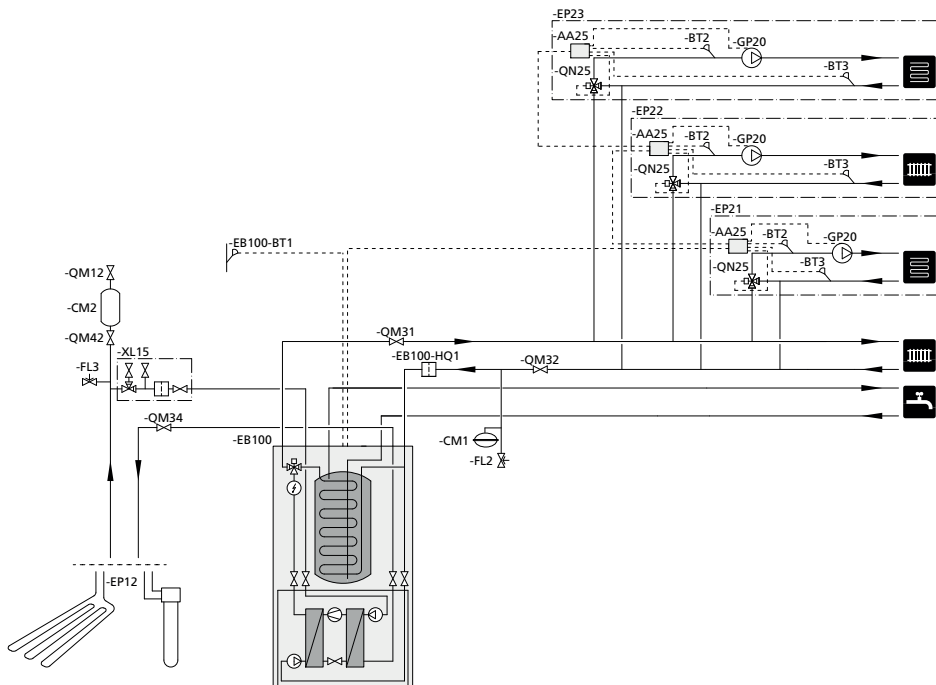
AA25	SMO 40
BP6	Manometer, köldbärarsida
CM1	Expansionskärl, värmebärarsida
CM2	Nivåkärl
CM3	Expansionskärl, köldbärarsida
CP10, CP11	Ackumulatortank med solslinga
CP20	Utjämningskärl
EP12	Bergvärme/Jordkollektor
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
FL3	Säkerhetsventil, köldbärare
GP10, GP18	Cirkulationspump, 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	Påfyllnadsväntilsats, köldbärare
XL27 - 28	Anslutning, påfyllning köldbärare

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

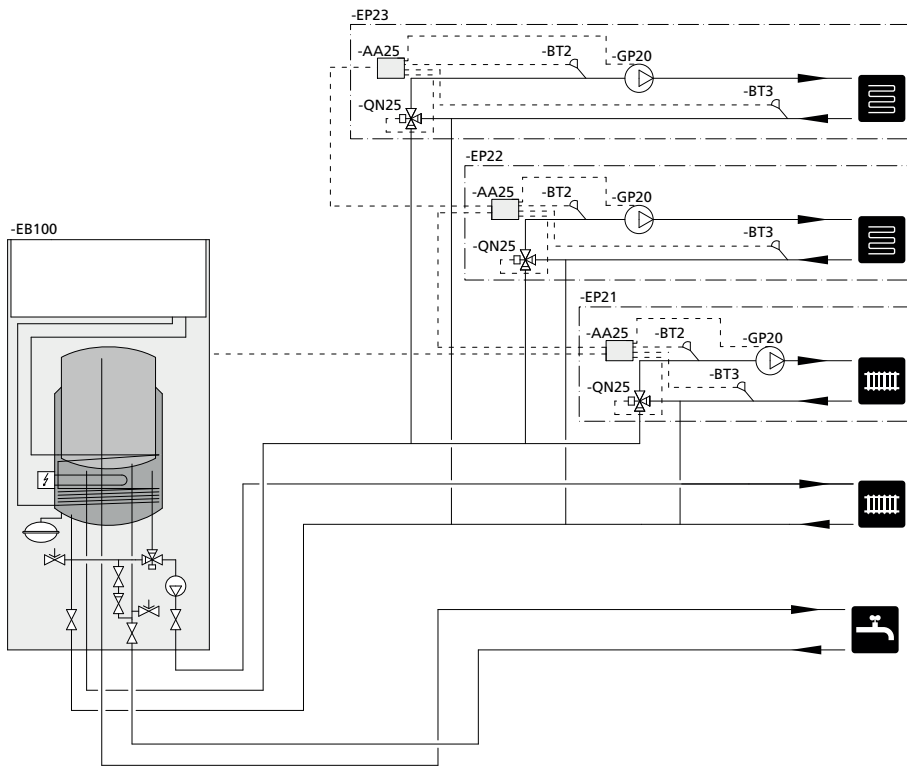
Principschema F1145/F1155 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



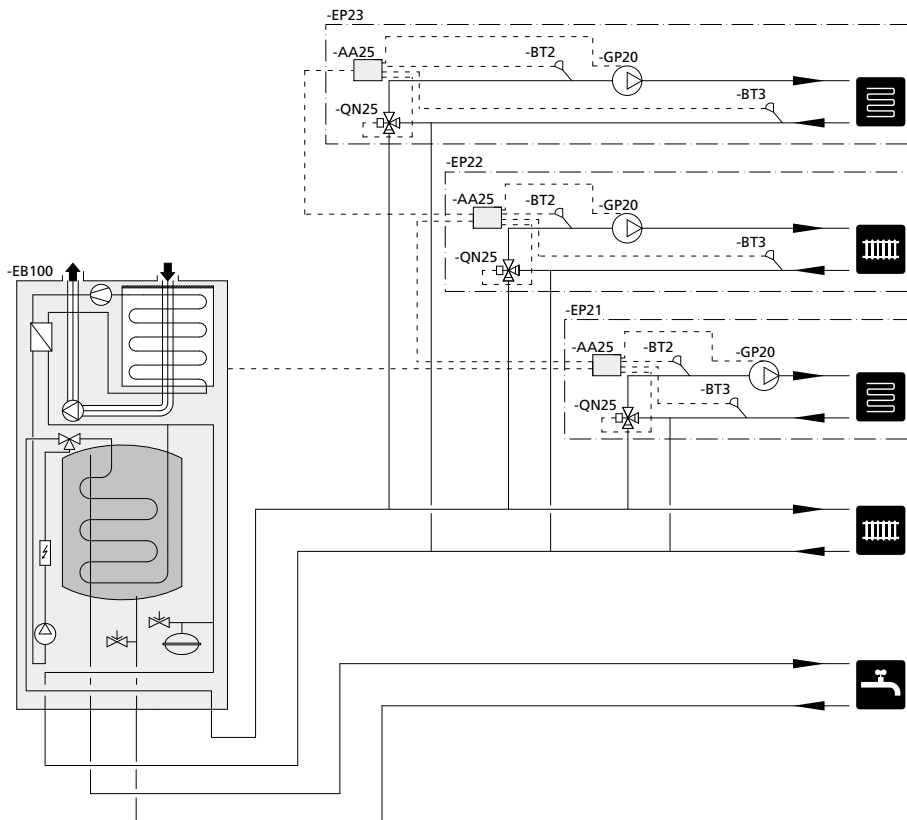
Principschema F1245/F1255 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



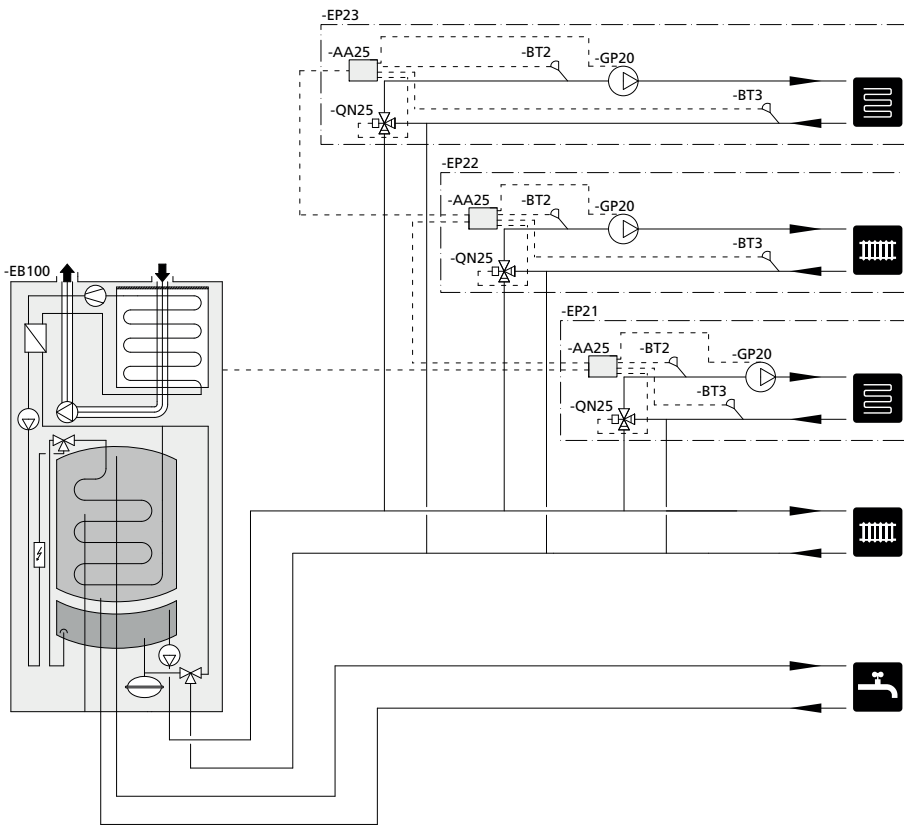
Principschema F370/F470 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



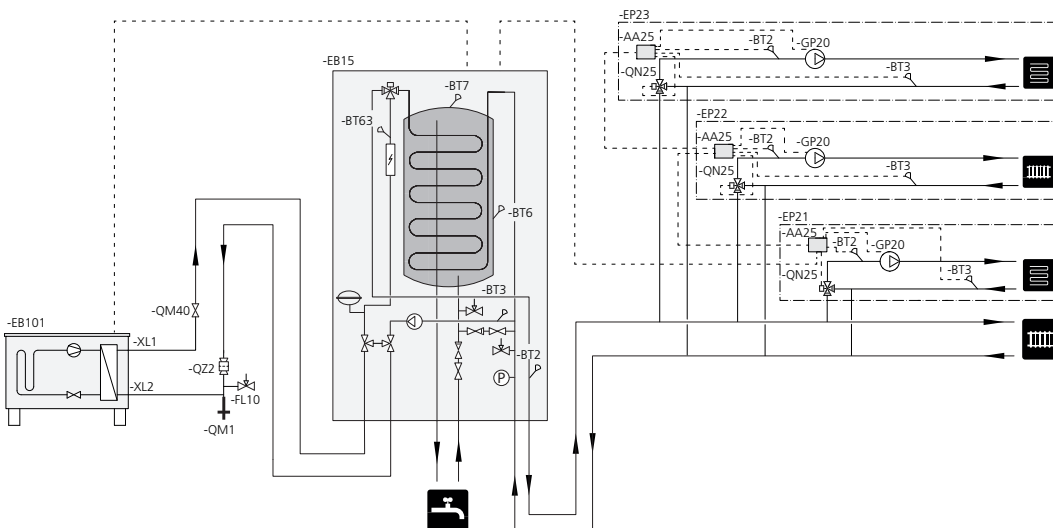
Principschema F730 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



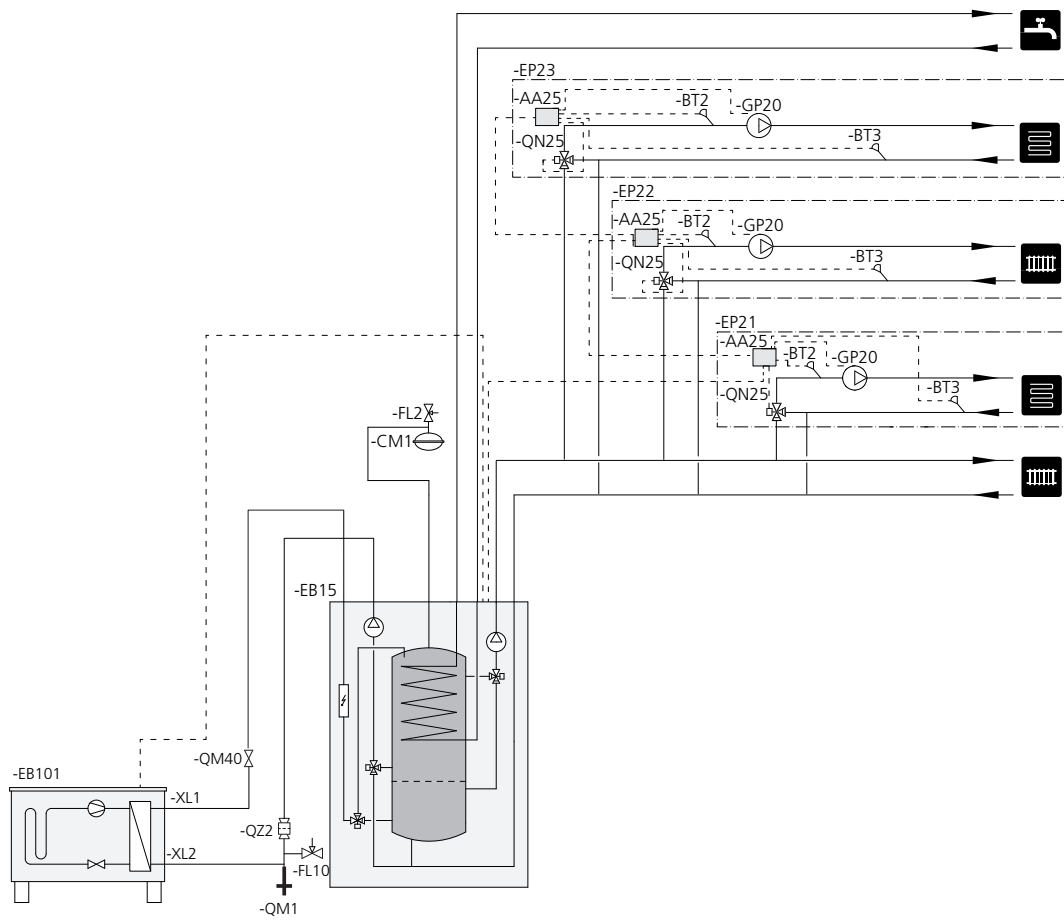
Principschema F750 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



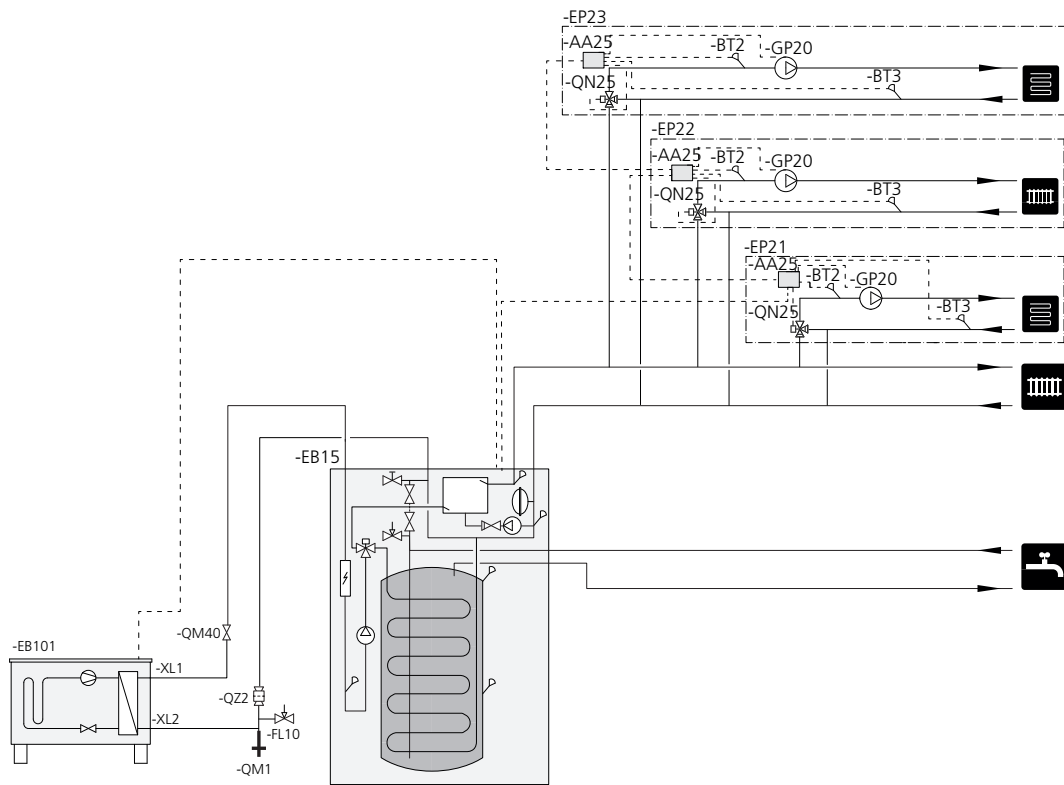
Principschema VVM 225 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



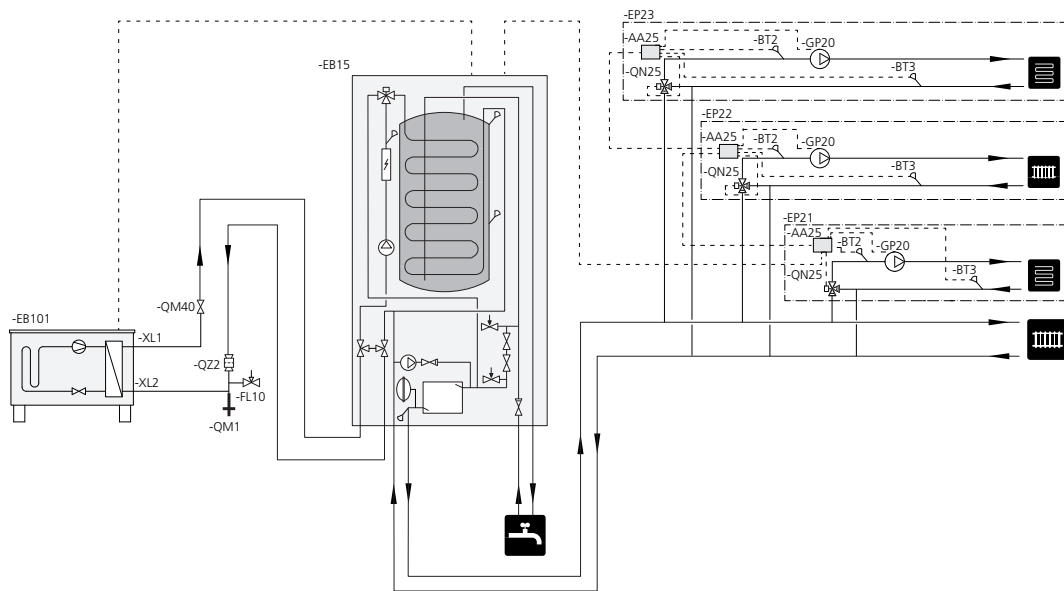
Principschema VVM 310 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



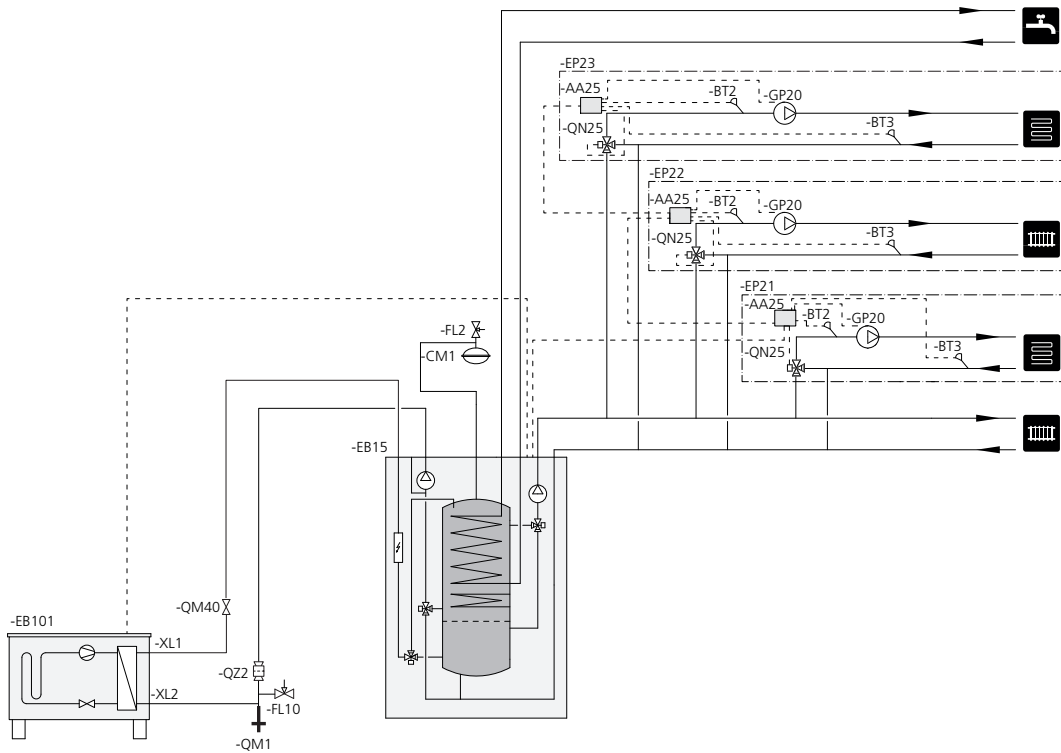
Principschema VVM 320 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



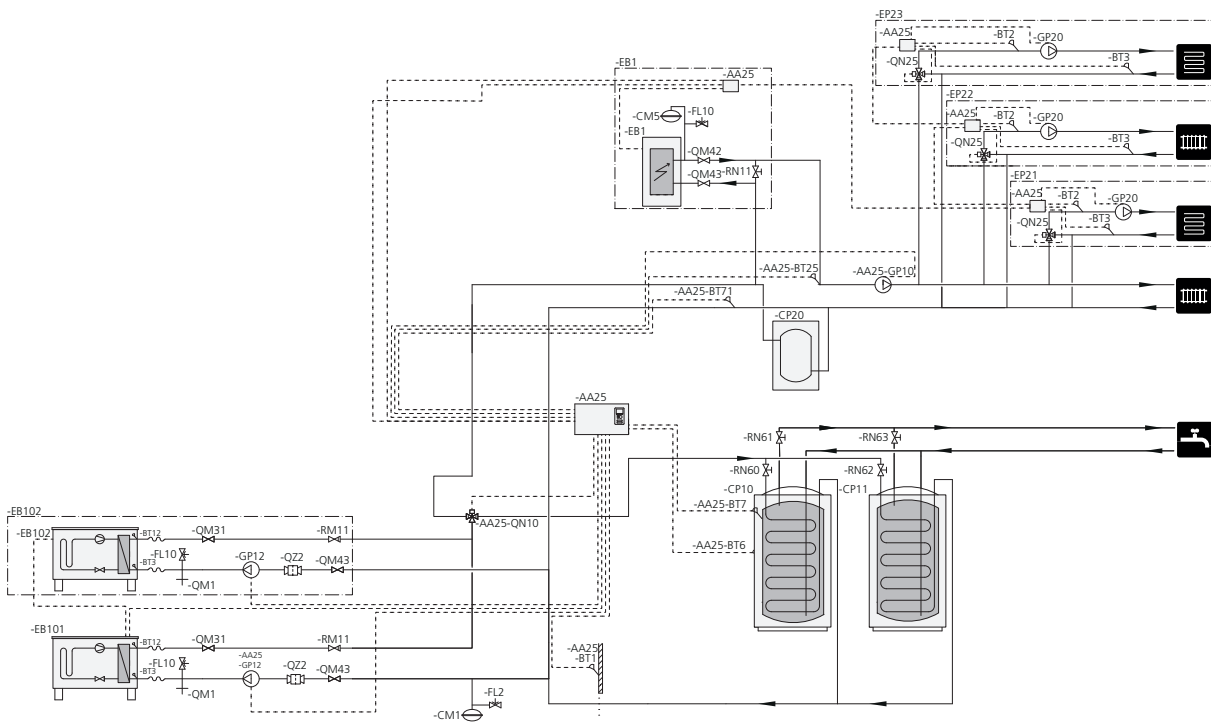
Principschema VVM 325 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



Principschema VVM 500 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)



Principschema SMO 40 med ECS 40/ECS 41 (extra klimatsystem)

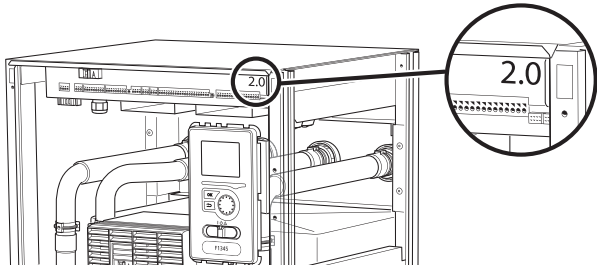


Elinkoppling

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.

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.

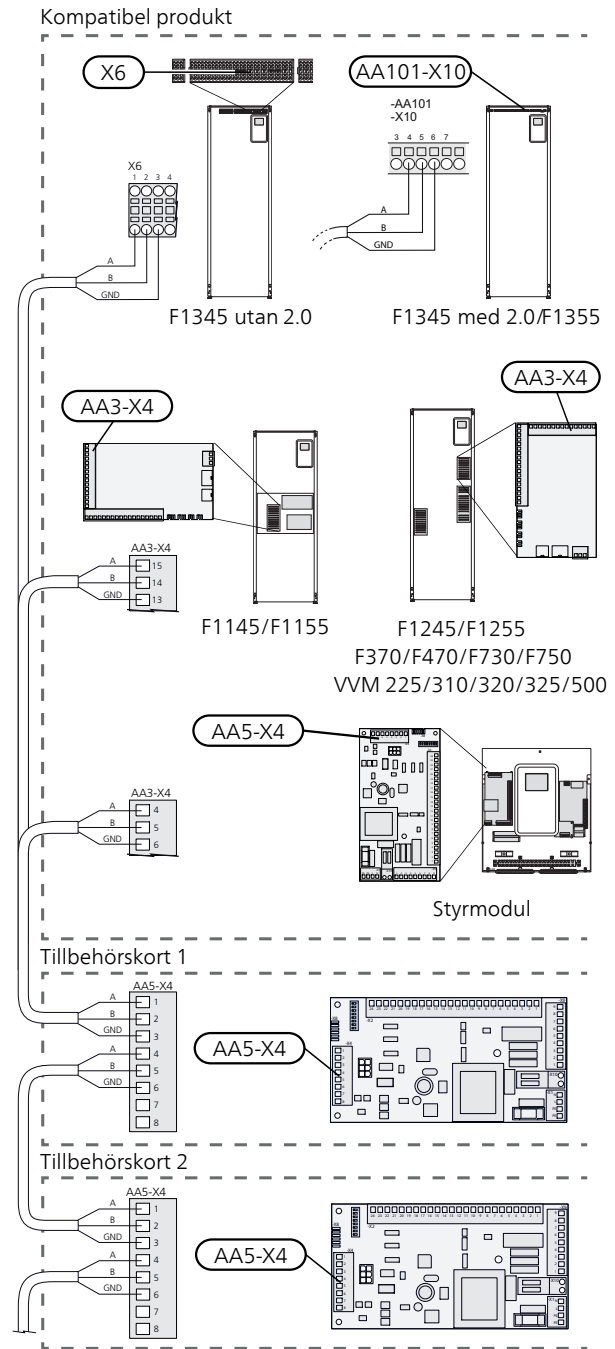


Anslutning av kommunikation

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

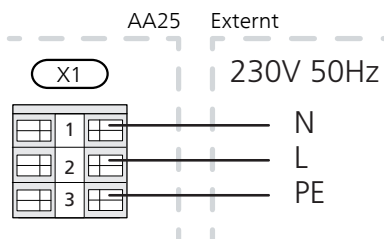
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

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.

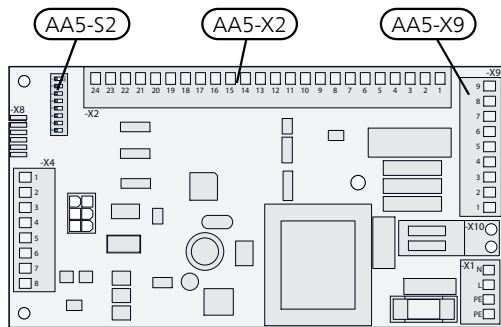


Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.



Översikt tillbehörskort (AA5)



Anslutning av givare och extern justering

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig. För plintarnas placering, se Komponentplacering apparatlåda (AA25) sida 3.

Framledningsgivare, extra klimatsystem (BT2)

Anslut framledningsgivaren till AA5-X2:23-24.

Returledningsgivare, extra klimatsystem (BT3)

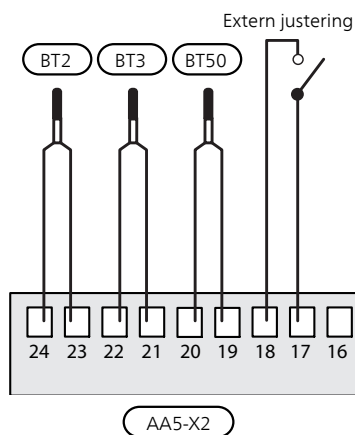
Anslut returledningsgivaren till AA5-X2:21-22.

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.

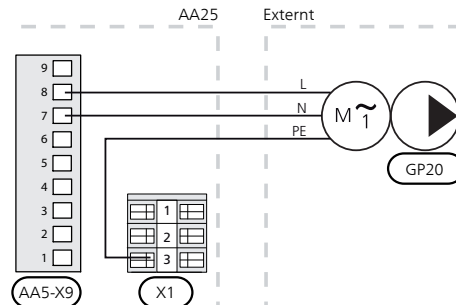


TÄNK PÅ!

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

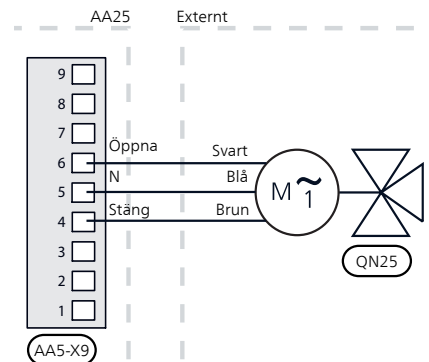
Anslutning av cirkulationspump (GP20)

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



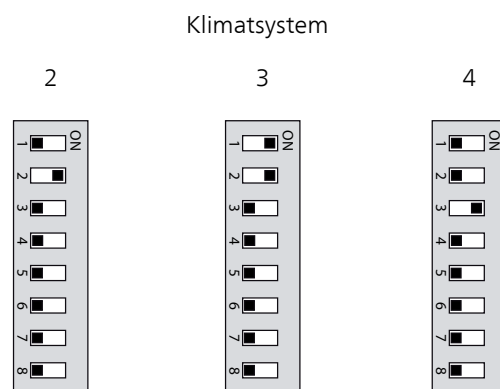
Anslutning av shuntmotor (QN25)

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.



Programinställningar

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

Startguiden

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumps-/inomhusmodulsinstallationen, 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 data

	ECS	
	40	41
Manöverspänning	230 V	
kv _s -värde	4,0	6,3
Anslutning ventil (Ø mm)	22	

Important information



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine.



Caution

This symbol indicates important information about what you should observe when maintaining your installation.

General

This accessory is used when your climate unit is installed in buildings with several climate systems¹ that require different supply temperatures, for example in cases where 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

In the case of underfloor heating systems, **max flow line temperature** should normally be set to 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 under floor heating it should only have an indicative function, not control of the room temperature.

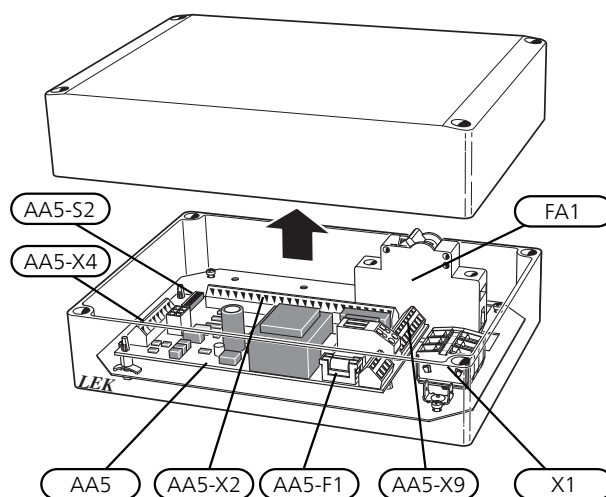
Compatible products

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

Contents

- 4 x Cable ties
- 1 x Circulation pump
- 1 x Shunt motor
- 1 x 3-way valve
- 1 x Kit for accessory card
- 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 coupling²

Component location unit box (AA25)



Electrical components

- | | |
|--------|--|
| FA1 | Miniature circuit breaker, 10 A |
| X1 | Terminal block, power supply |
| AA5 | Accessory card |
| AA5-X2 | Terminal block, sensors and external blocking |
| AA5-X4 | Terminal block, communication |
| AA5-X9 | Terminal block, circulation pump, mixing valve and auxiliary relay |
| AA5-S2 | DIP switch |
| AA5-F1 | Fine wire fuse, T4AH250V |

Designations in component locations according to standard IEC 81346.

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 www.nibeuplink.com.

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

Pipe connections

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

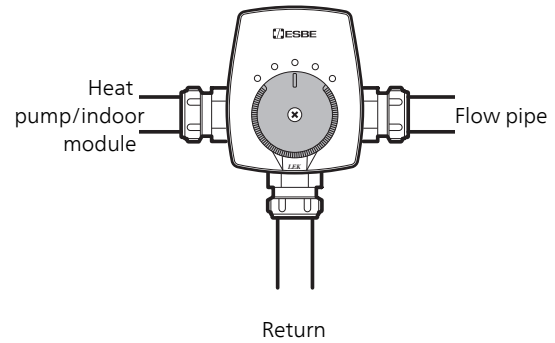
At alternative connection of the first extra climate system to F370/F470 the extra climate system may have a higher temperature than the normal climate system.

- 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.



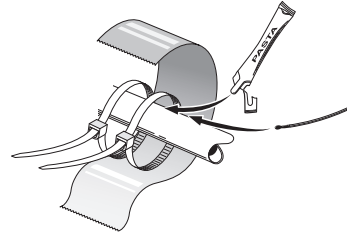
NOTE

Incorrect installation can affect the function.



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.

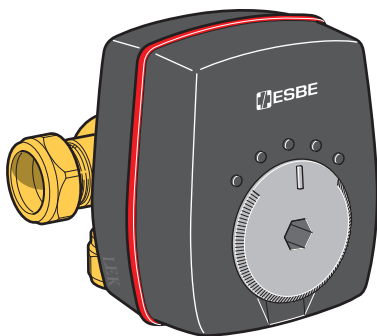


Install the temperature sensors with cable ties with the heat conducting paste and aluminium tape. Then insulate with supplied insulation tape.



NOTE

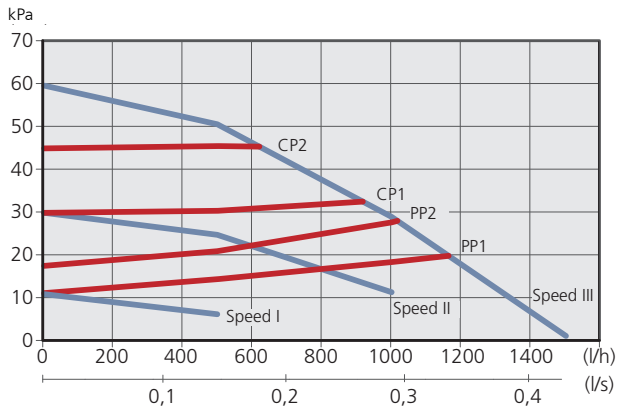
Sensor and communication cables must not be placed near power cables.



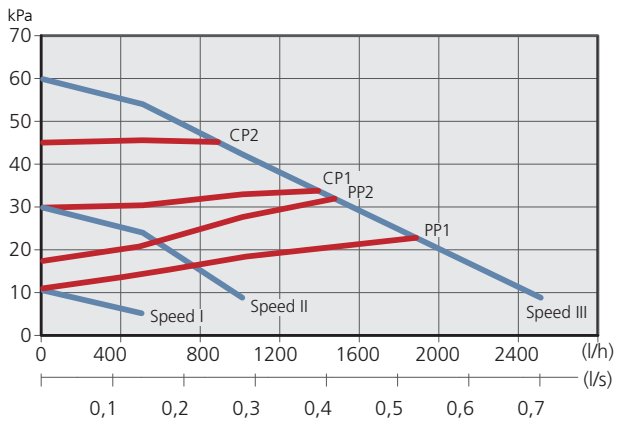
Shunt valve, (QN25)
Connection DN32 1 1/4" (22 mm)

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.

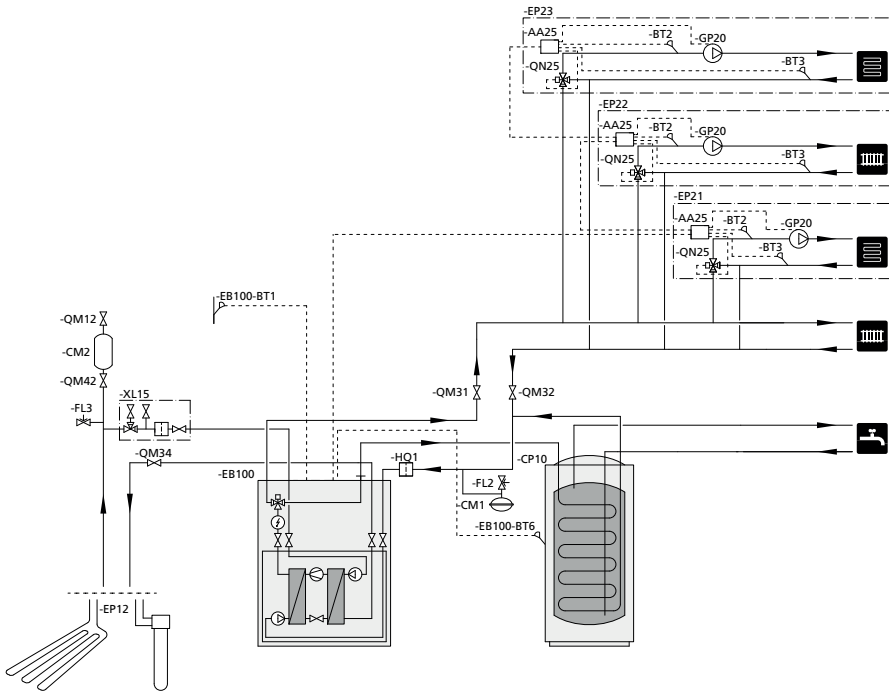
Explanation

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

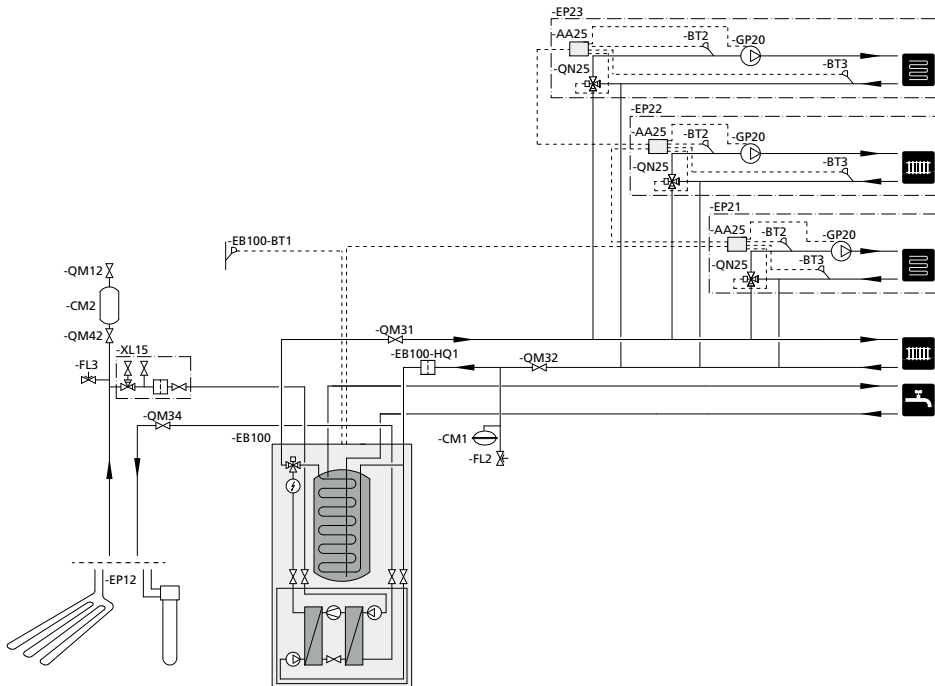
QM1	Draining valve, heating medium side
QN50	Control valve
XL1	Connection, heating medium flow
XL2	Connection, heating medium return
EP21	Climate system 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Climate system 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Climate system 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	Unit box
BT2	Flow temperature sensor, extra climate 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.

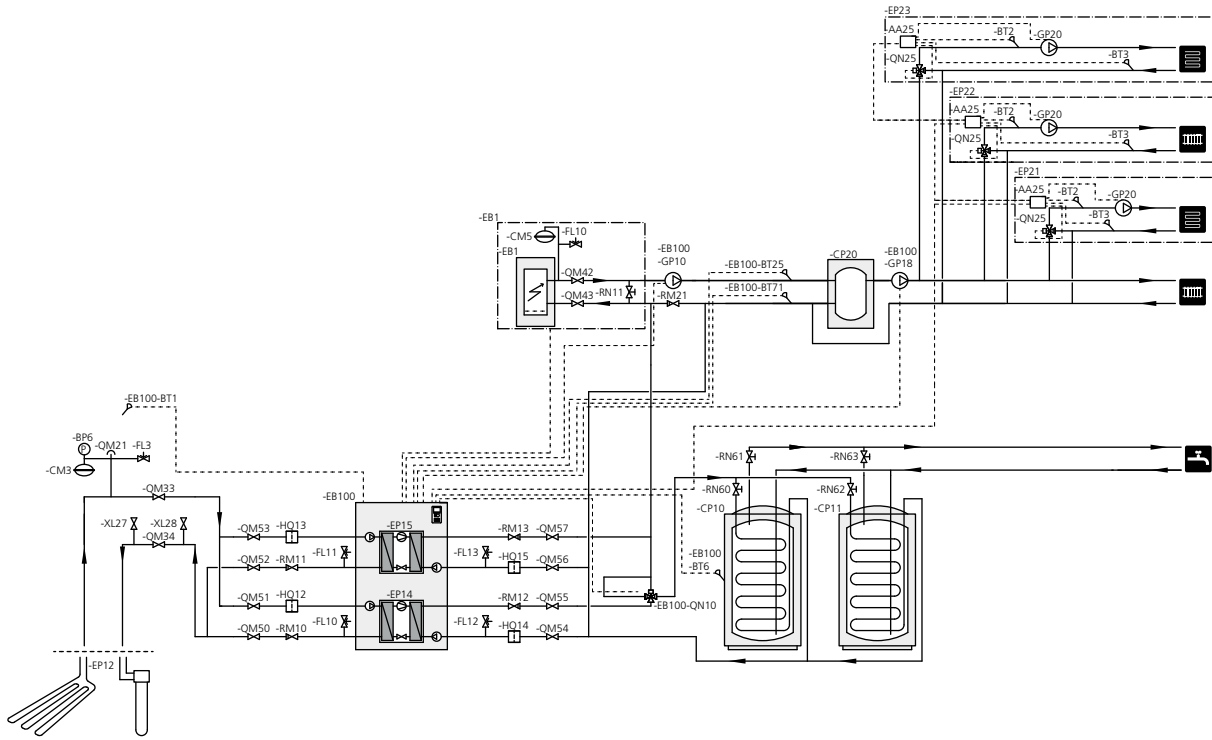
Outline diagram F1145/F1155 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



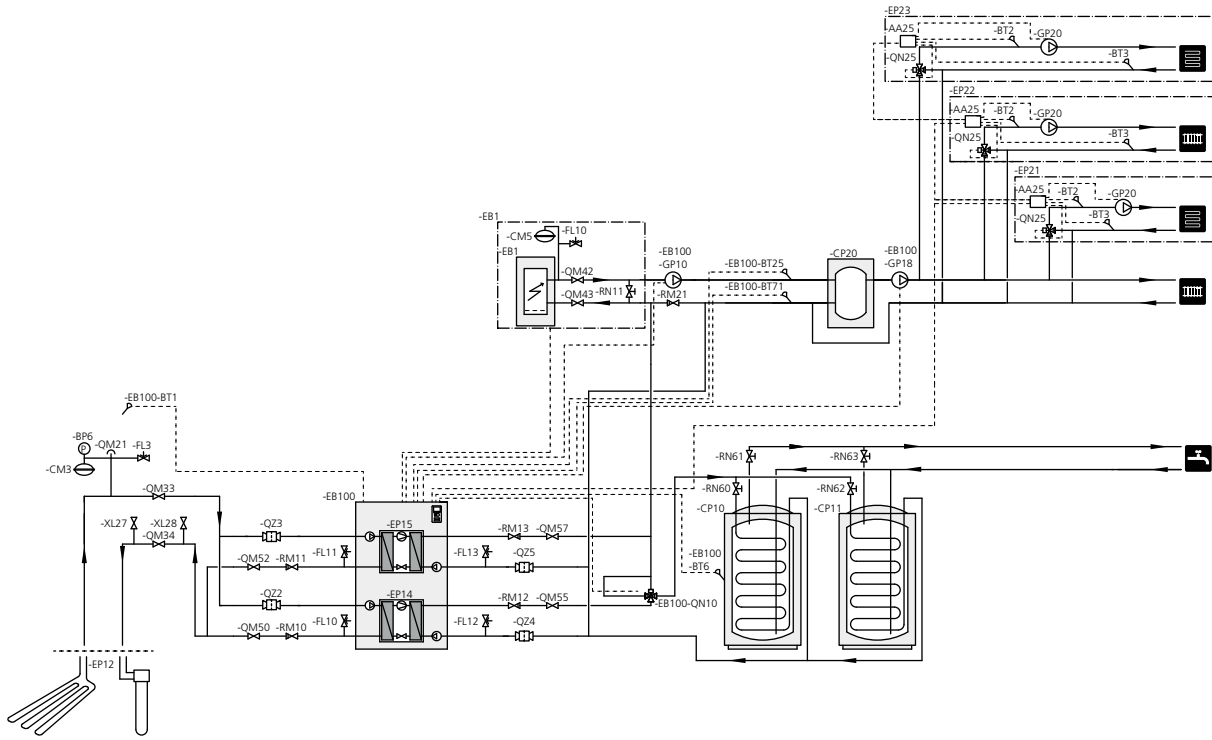
Outline diagram F1245/F1255 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



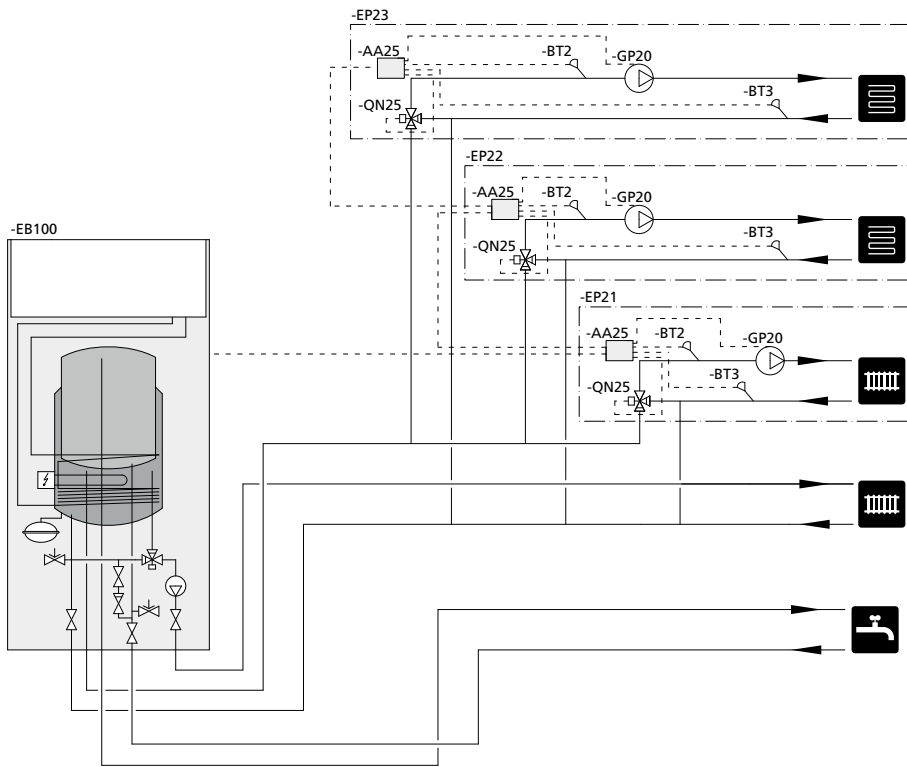
Outline diagram F1345 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



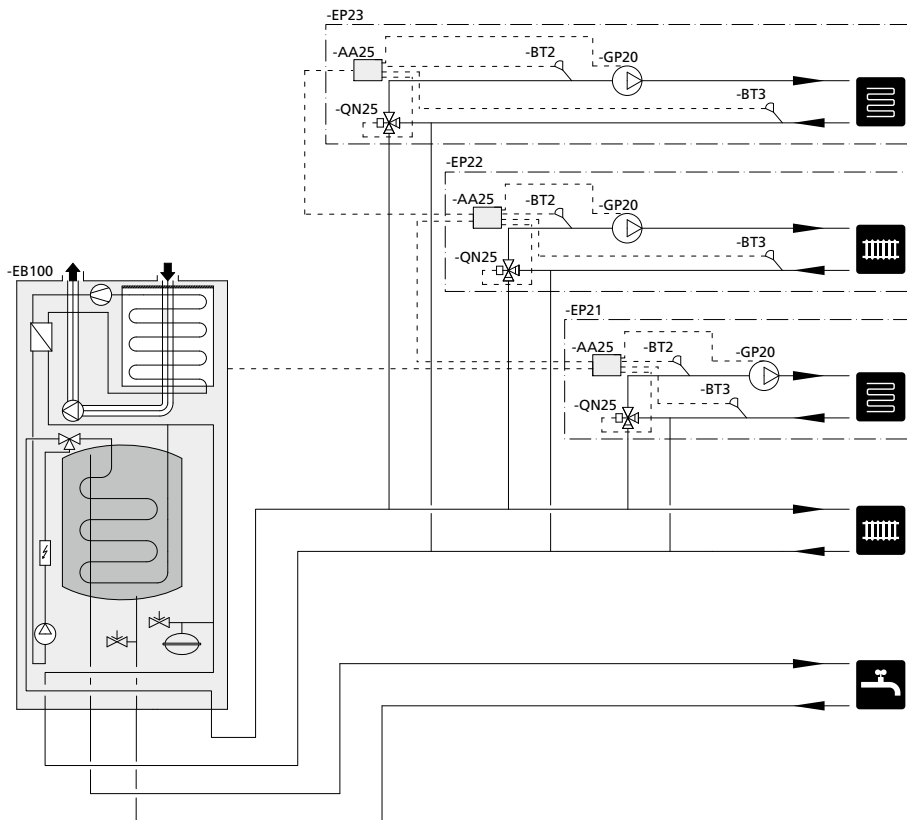
Outline diagram F1355 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



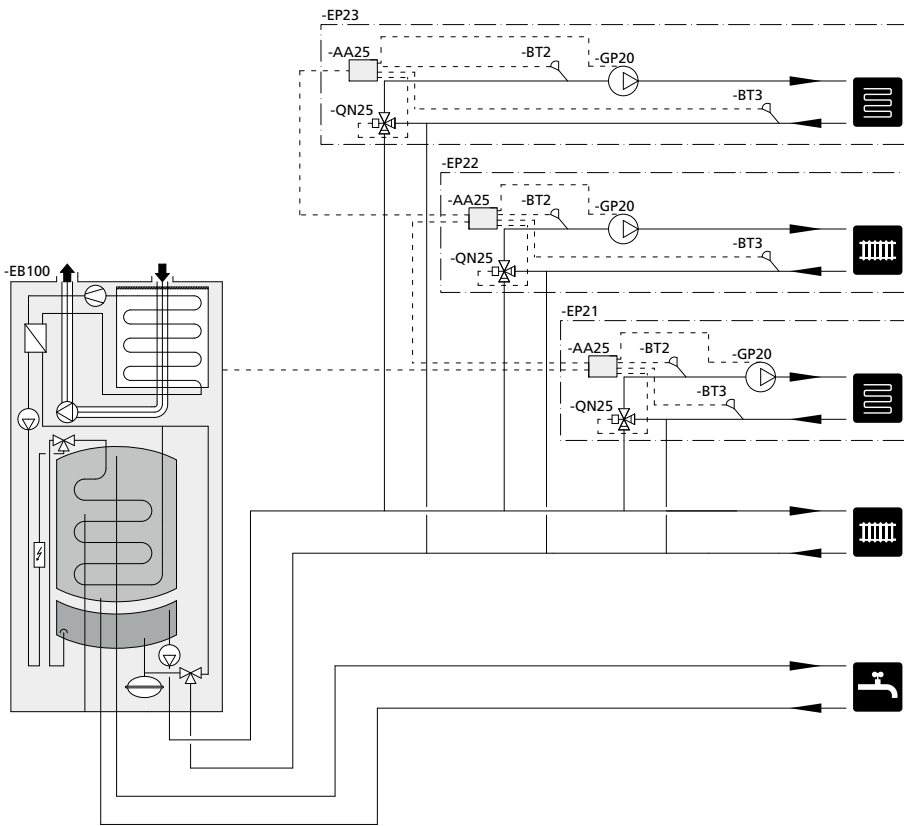
Outline diagram F370/F470 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



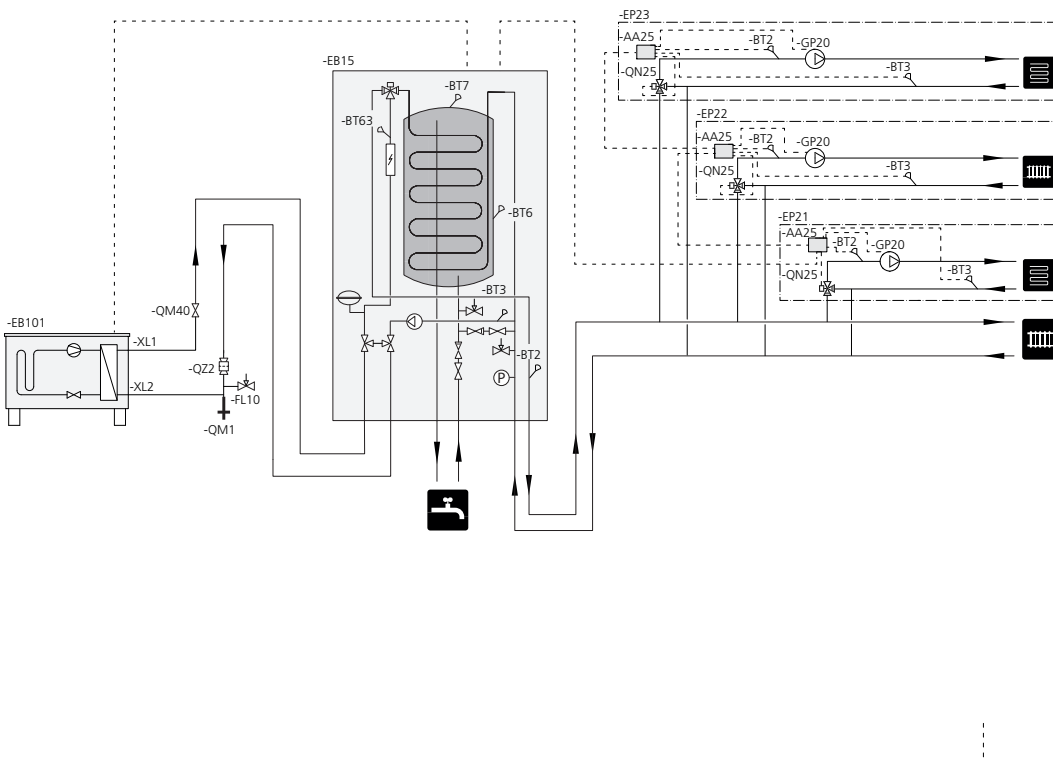
Outline diagram F730 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



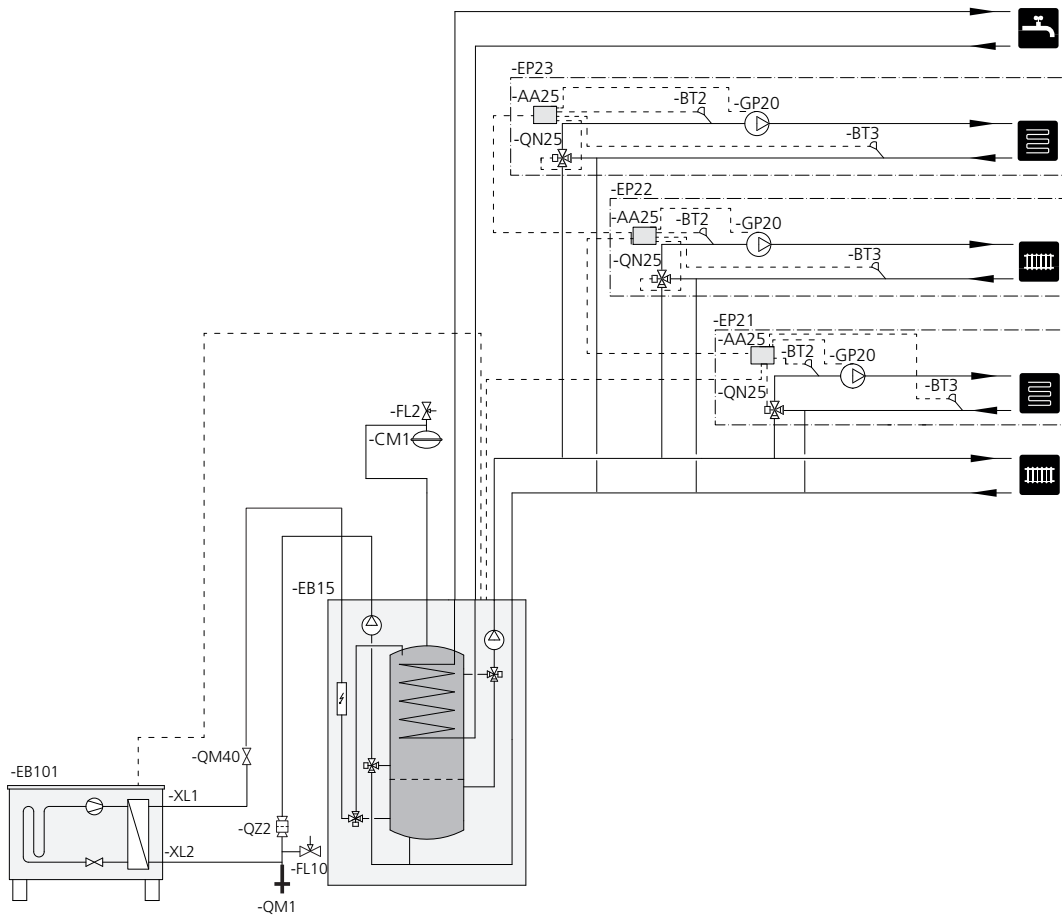
Outline diagram F750 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



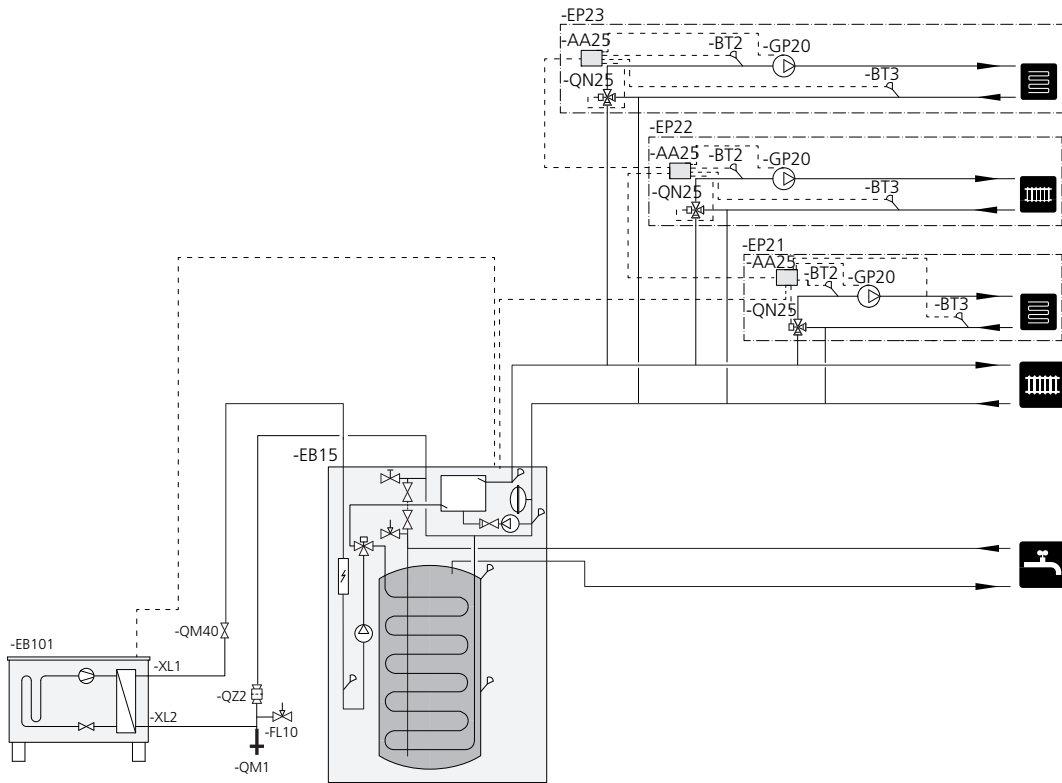
Outline diagram VVM 225 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



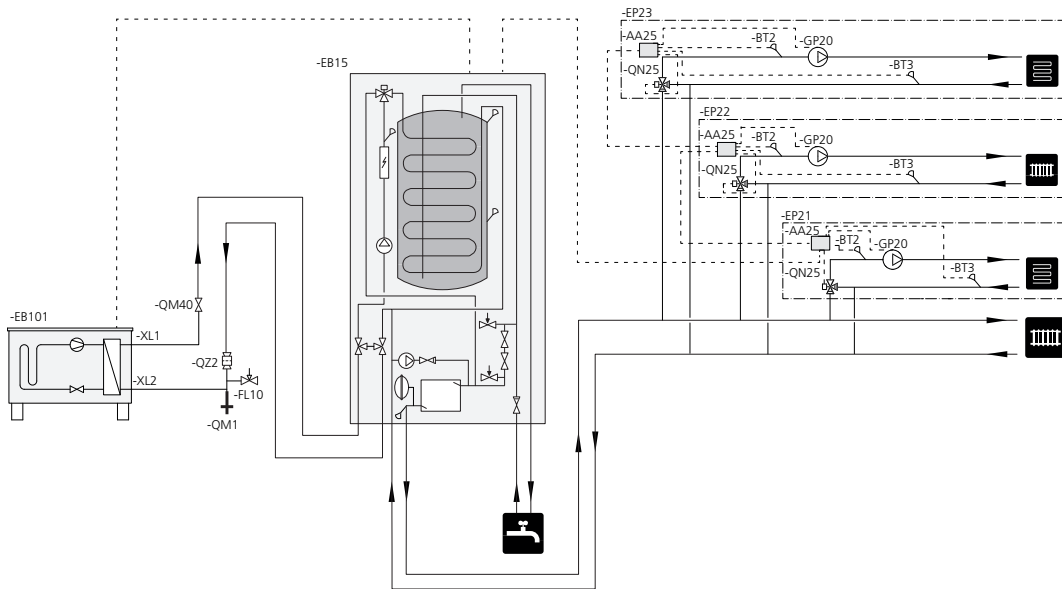
Outline diagram VVM 310 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



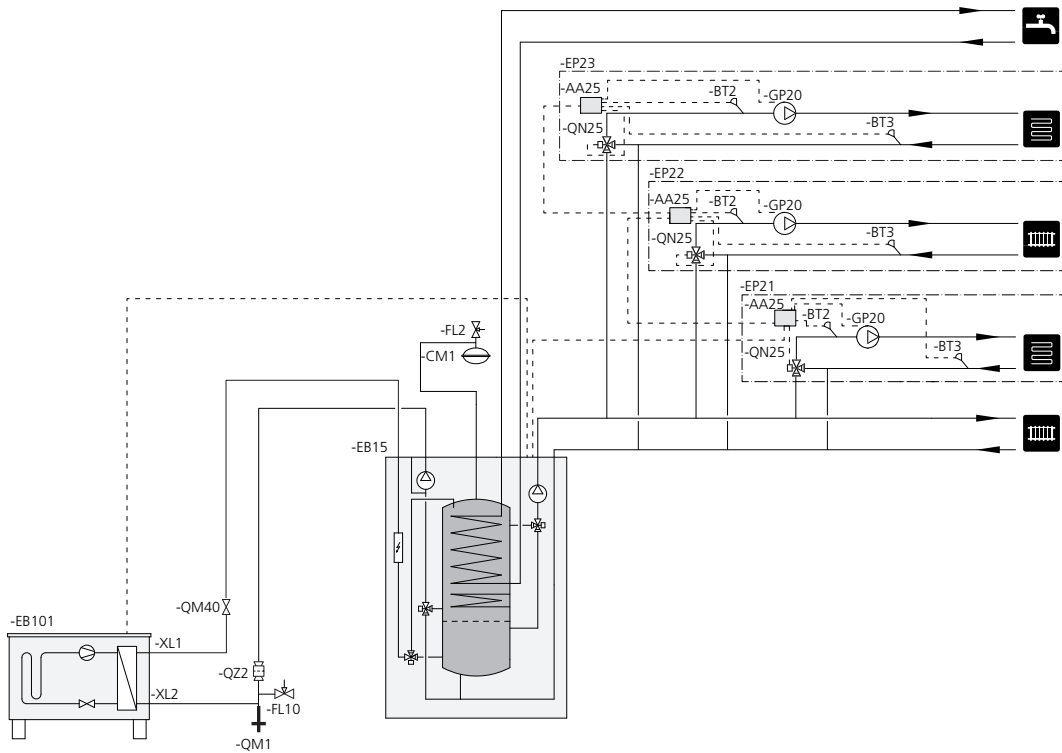
Outline diagram VVM 320 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



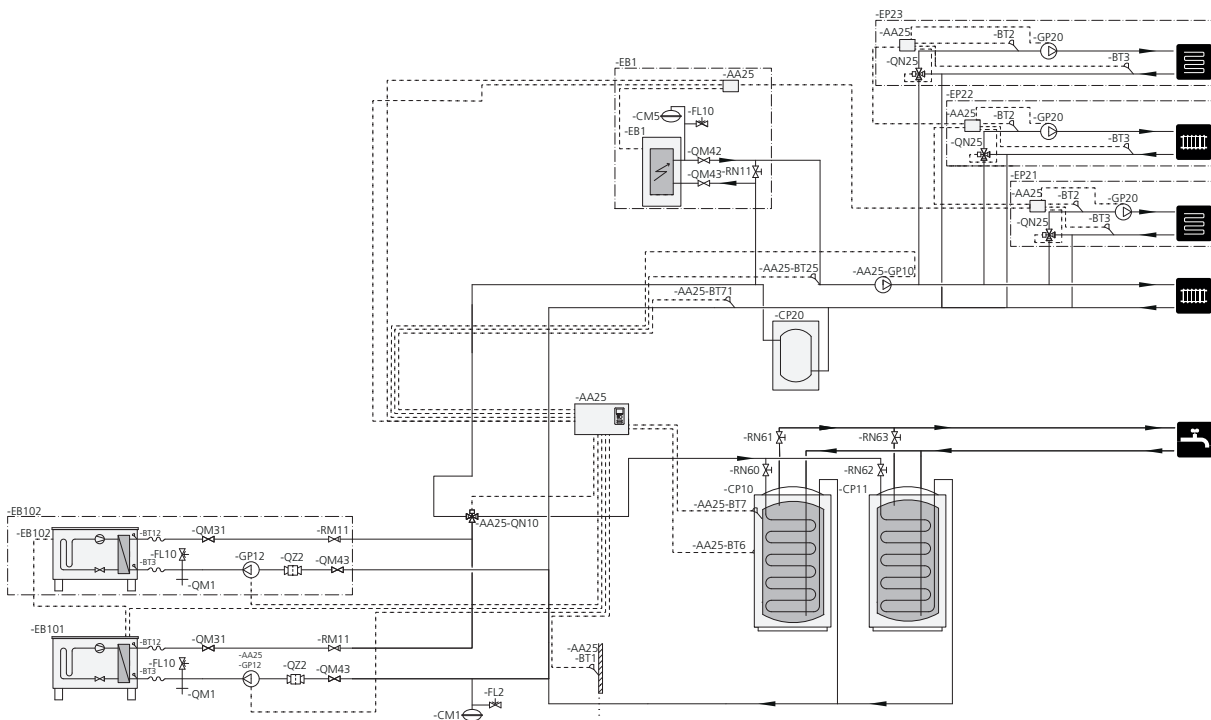
Outline diagram VVM 325 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



Outline diagram VVM 500 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



Outline diagram SMO 40 with ECS 40/ECS 41 (extra climate system)



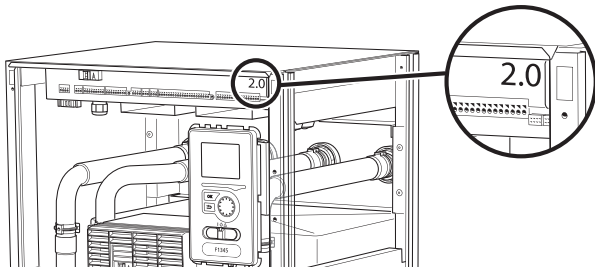
Electrical connection

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.

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.

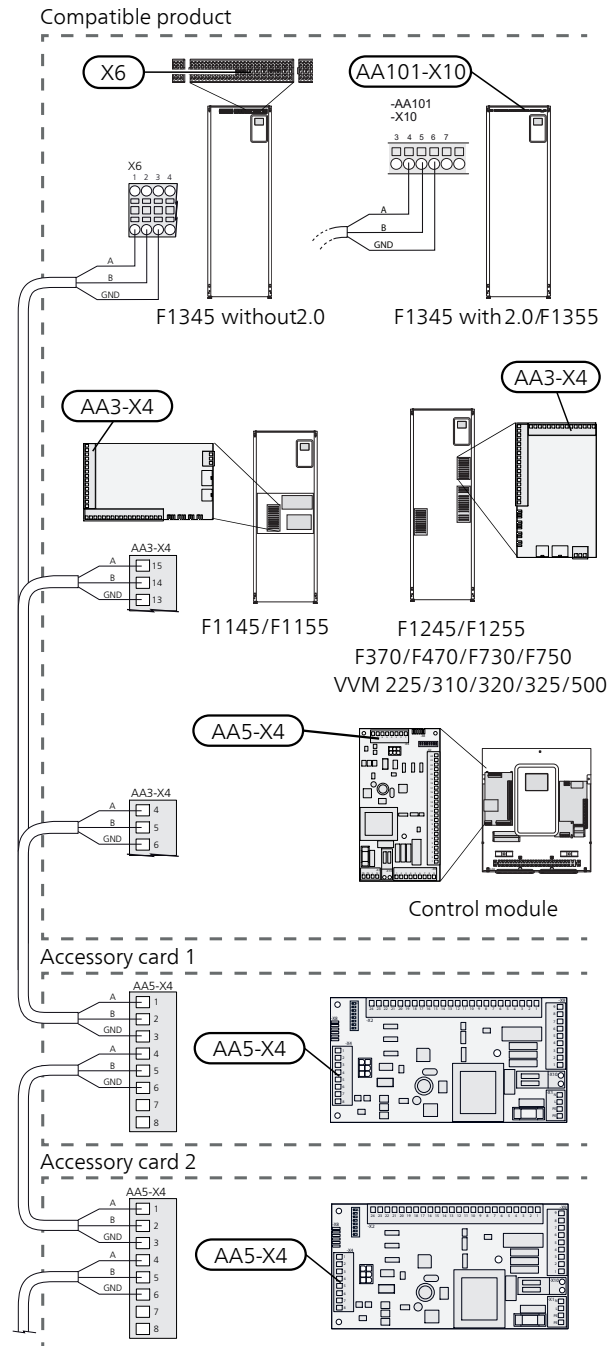


Connecting communication

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

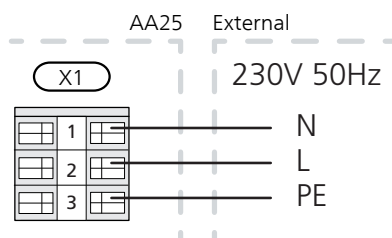
Use cable type LiYY, EKKX or similar.

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.

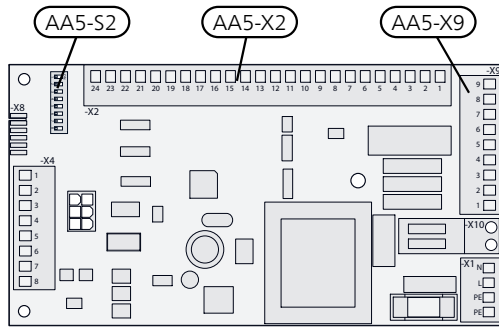


Connecting the supply

Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



Overview accessory board (AA5)



Connection of sensors and external adjustment

Use cable type LiYY, EKKX or similar. For location of terminal blocks, see Component location unit box (AA25) page 17.

Supply temperature sensor, extra climate system (BT2)

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

Return line sensor, extra climate system (BT3)

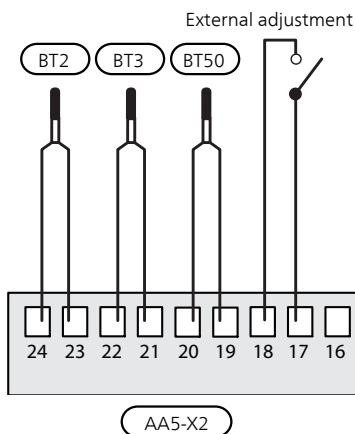
Connect the return line sensor to AA5-X2:21-22.

Room sensor, extra climate system (BT50) (optional)

Connect the hot water 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.

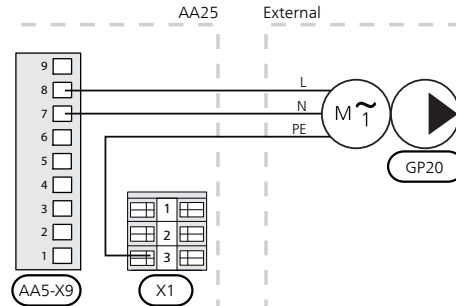


Caution

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

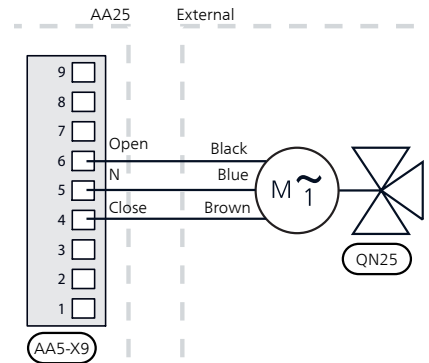
Connection of the circulation pump (GP20)

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)

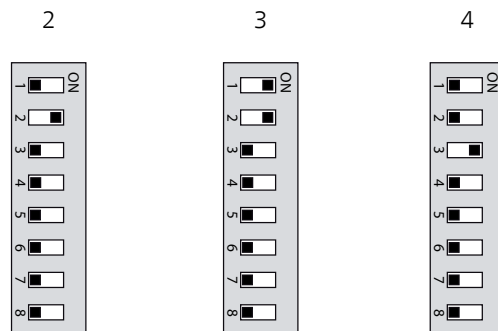
Connect the shunt motor (QN25) to AA5-X9:6 (230 V, open), AA5-X9:5 (N) and AA5-X9:4 (230 V, close).



DIP switch

The DIP switch (S2) on the accessory card (AA5) must be set as follows.

Climate system



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 when starting for the first time after heat pump/indoor module installation, 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 specifications

	ECS	
	40	41
Control voltage	230 V	
cw _s value	4,0	6,3
Connection valve (Ø mm)	22	

Wichtige Informationen



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Informationen, die bei der Pflege der Anlage zu beachten sind.

Allgemeines

Dieses Zubehör 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 für Klimaanlage, mit denen ECS 40/ECS 41 verbunden werden kann.

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



ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss der Wert für **max. Vorlauftemp.** 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.

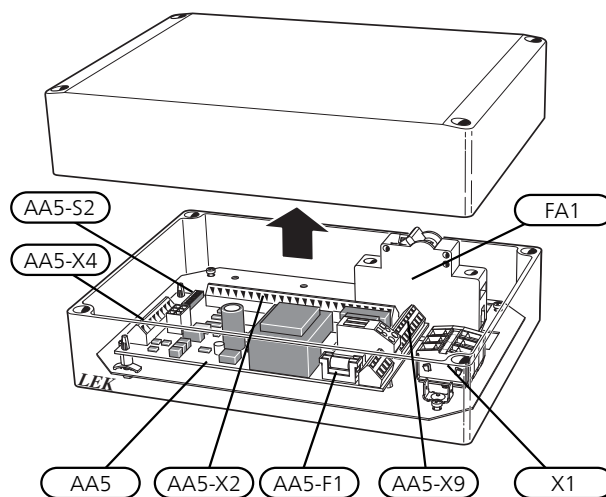
Kompatible Produkte

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

Inhalt

- | | |
|-------|--|
| 4 St. | Kabelbinder |
| 1 St. | Umwälzpumpe |
| 1 St. | Mischventilmotor |
| 1 St. | 3-Wegeventil |
| 1 St. | Satz für Zubehörplatine |
| 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 |

Position der Komponenten im Gerätegehäuse (AA25)



Elektrische Komponenten

- | | |
|--------|---|
| FA1 | Sicherungsautomat, 10A |
| X1 | Anschlussklemme, Spannungsversorgung |
| AA5 | Zubehörplatine |
| AA5-X2 | Anschlussklemme für Fühler und extern geschaltete Blockierung |
| AA5-X4 | Anschlussklemme für Kommunikationsleitung |
| AA5-X9 | Anschlussklemme für Umwälzpumpe, Mischventil und Hilfsrelais |
| AA5-S2 | DIP-Schalter |
| AA5-F1 | Feinsicherung, T4AH250V |

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346.

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

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

Rohranschluss/Durchflussmesser

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.

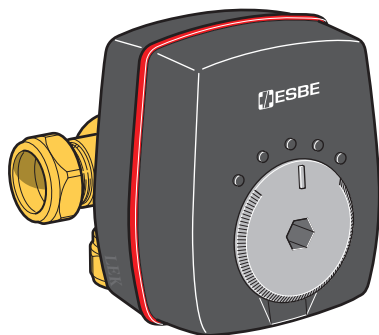
Alternativer Anschluss F370/F470

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

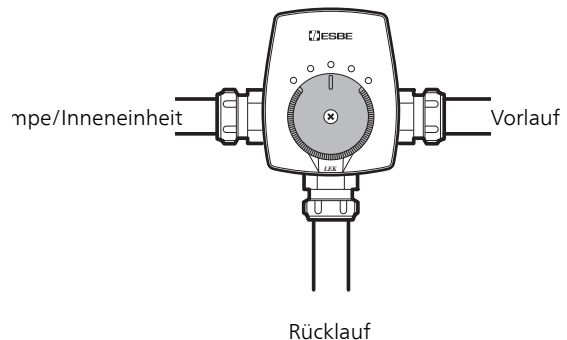
- Entleeren Sie zuerst das Wasser aus dem Heizwassergefäß/Heizkreis.
- Schrauben Sie die eingesteckte Kupplung vom Dockungsanschluss (XL8) ab.
- Montieren Sie das beiliegende Kunststoffrohr samt Kupplung im Dockungsanschluss (XL8).
- Das Mischventil (QN25) wird am Vorlauf nach der Wärmepumpe von ihrem 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.

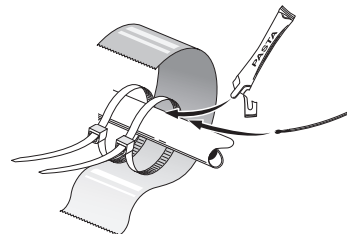


Mischventil, (QN25)
Anschluss DN32 1 1/4" (22 mm)



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.

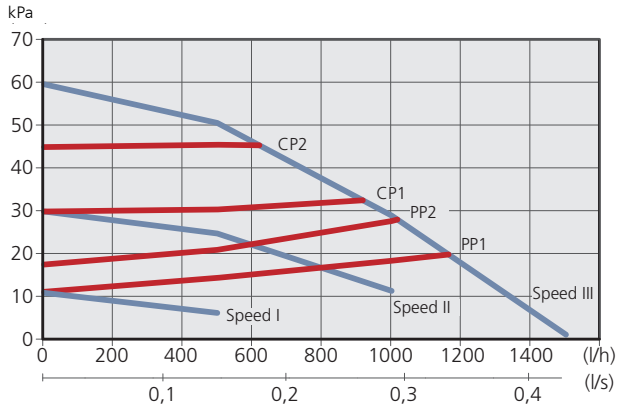


HINWEIS!

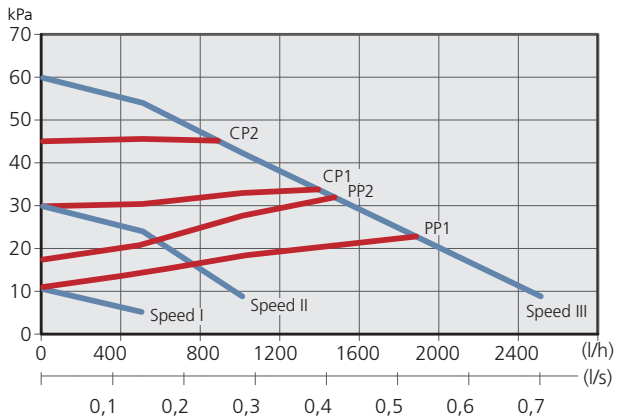
Fühler- und Kommunikationskabel dürfen nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

Pumpenkennlinien- und Druckverlustdiagramm

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.

Prinzipiskizzen



ACHTUNG!

Dies sind Prinzipiskizzen.

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

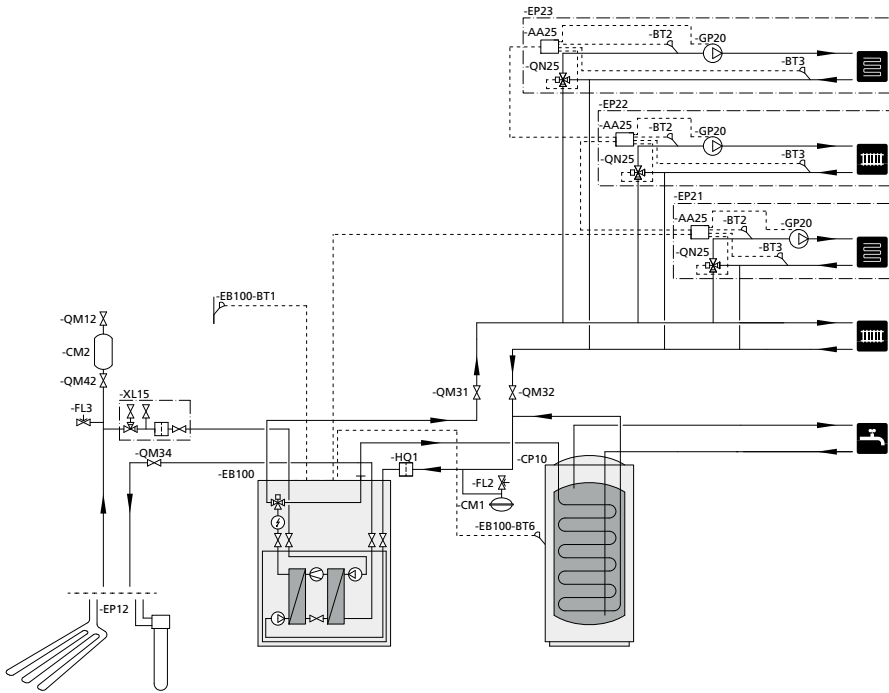
Wärmepumpensystem (Slave)

EB101	Wärmepumpe
BT3	Temperaturfühler, Heizungsrücklauf
BT12	Fühler, Kondensatorvorlauf
FL10	Sicherheitsventil
QM1	Entleerungsventil, Heizungsseite
QN50	Regelventil

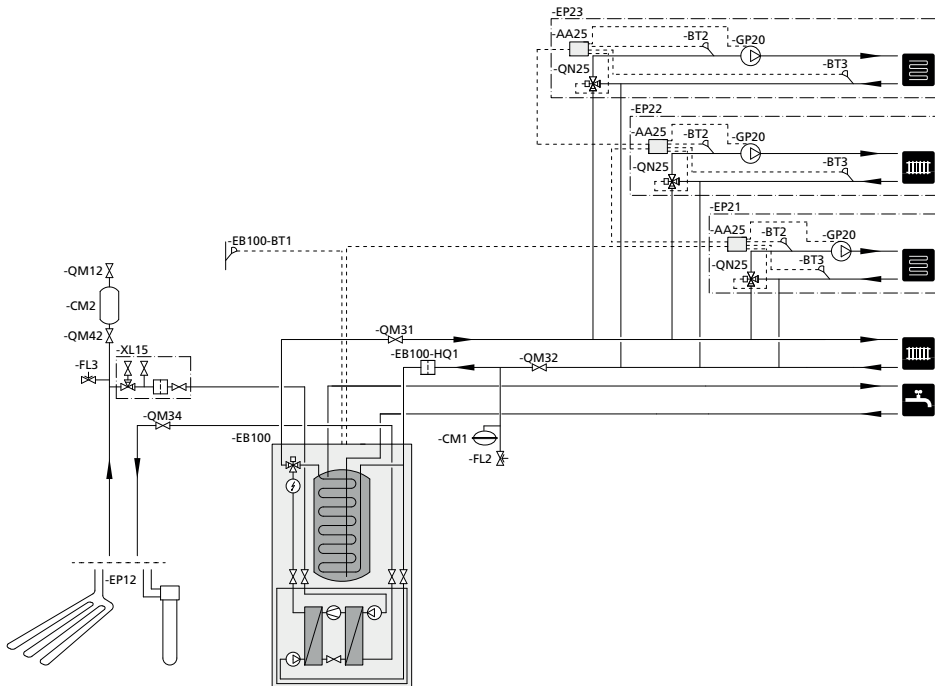
XL1	Anschluss, Heizungsvorlauf
XL2	Anschluss, Heizungsrücklauf
EP21	Klimatisierungssystem 2 (ECS 40/ECS 41)
EP22	Klimatisierungssystem 3 (ECS 40/ECS 41)
EP23	Klimatisierungssystem 4 (ECS 40/ECS 41)
AA25	Gerätegehäuse
BT2	Vorlauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
BT3	Rücklauffühler für zusätzlichen 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	Felswärme/Erdkollektor
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.

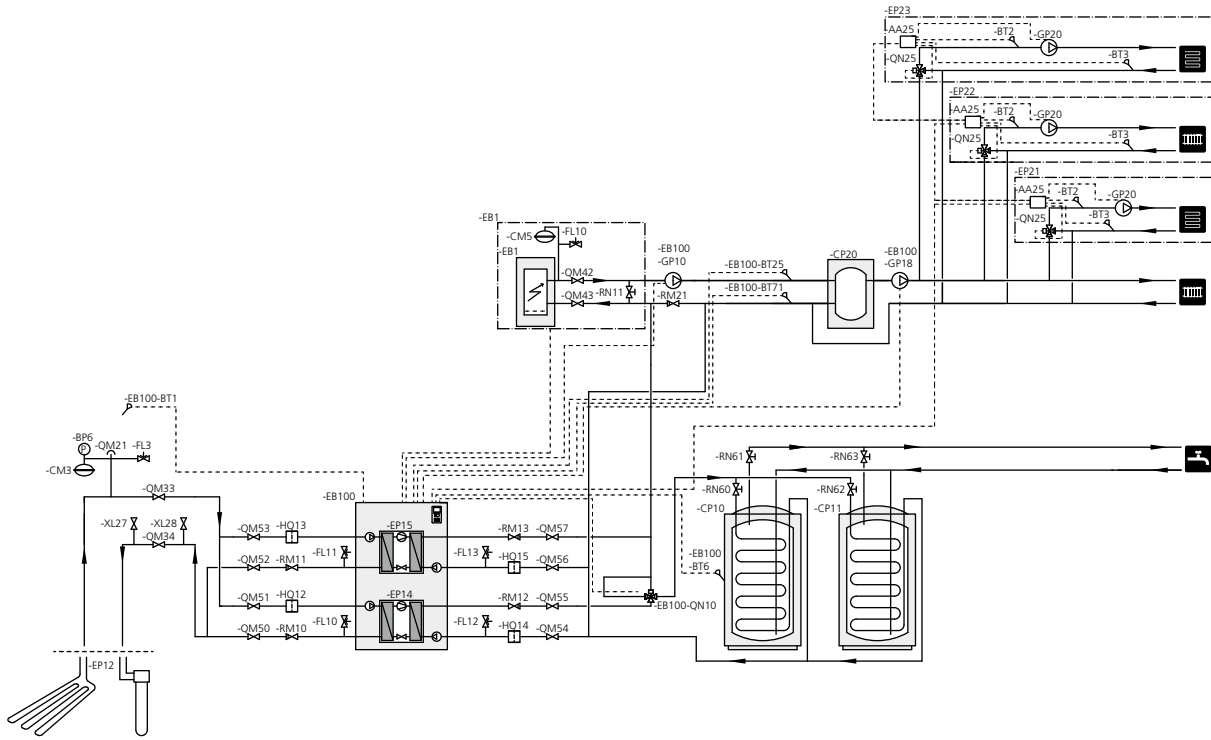
Prinzipskizze F1145/F1155 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



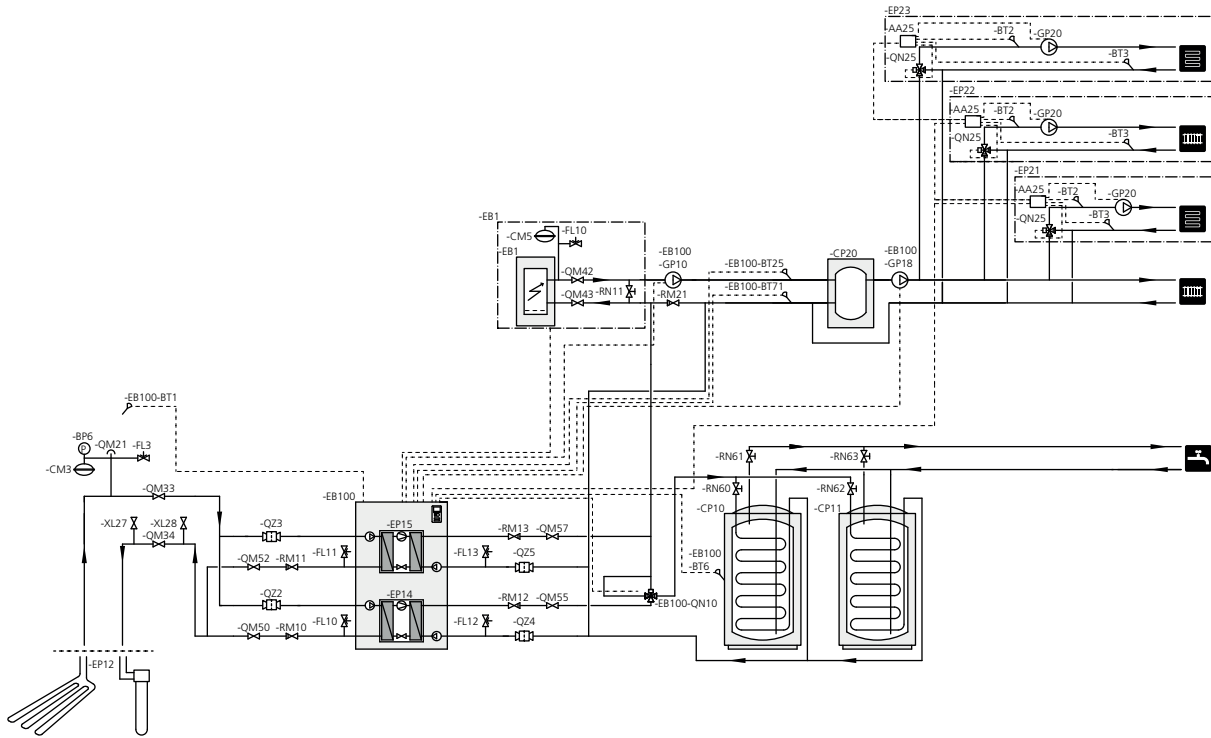
Prinzipskizze F1245/F1255 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



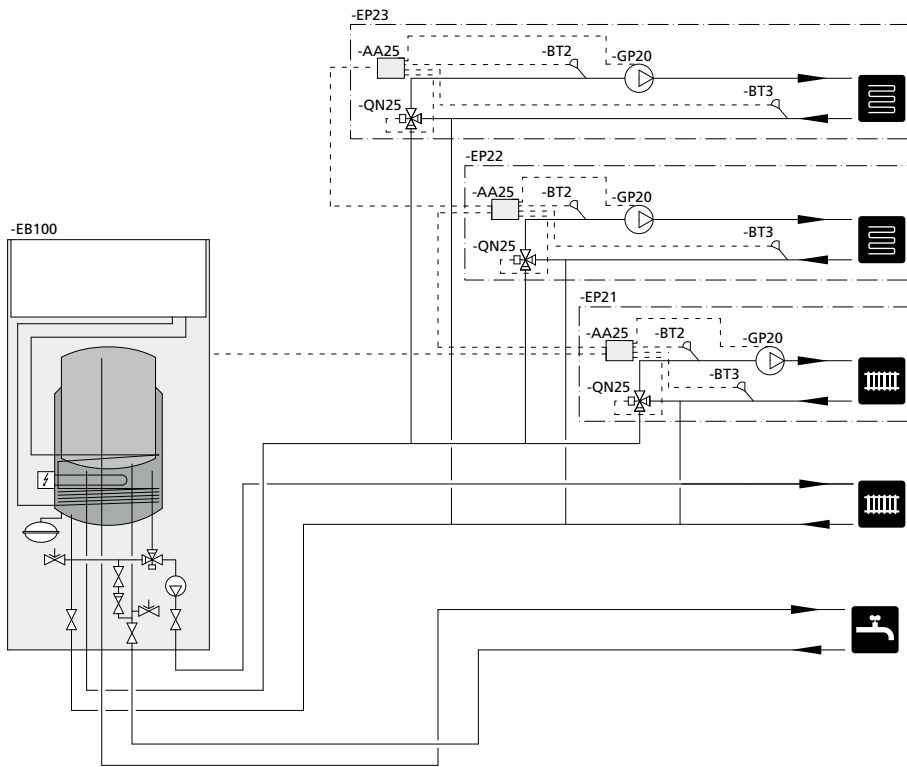
Prinzipskizze F1345 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



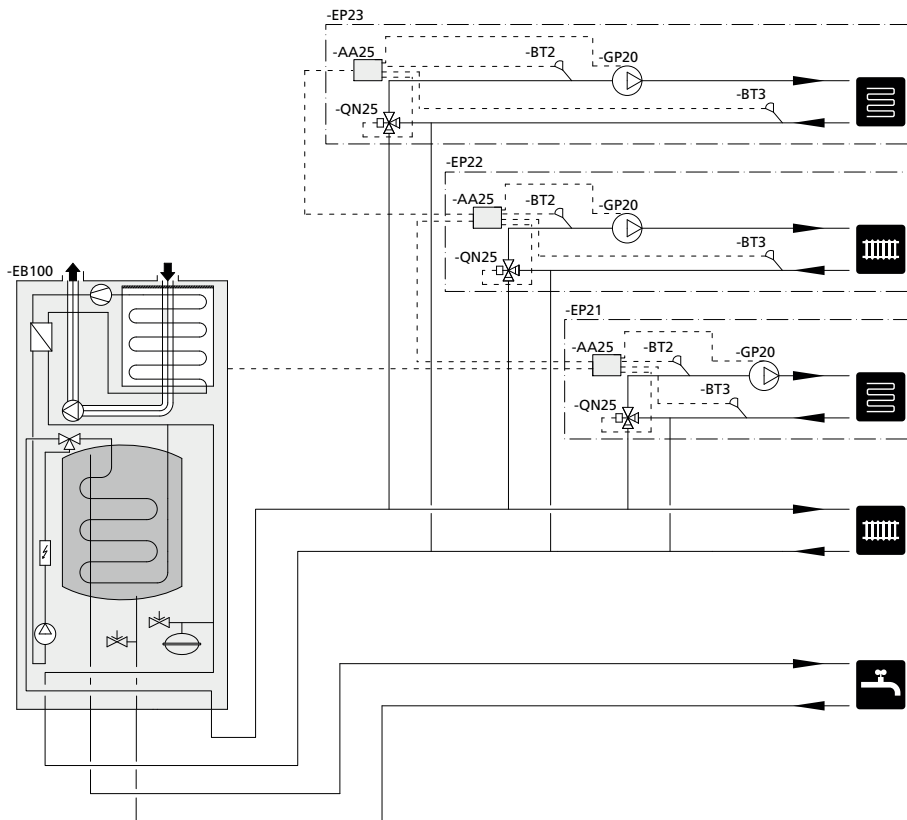
Prinzipskizze F1355 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



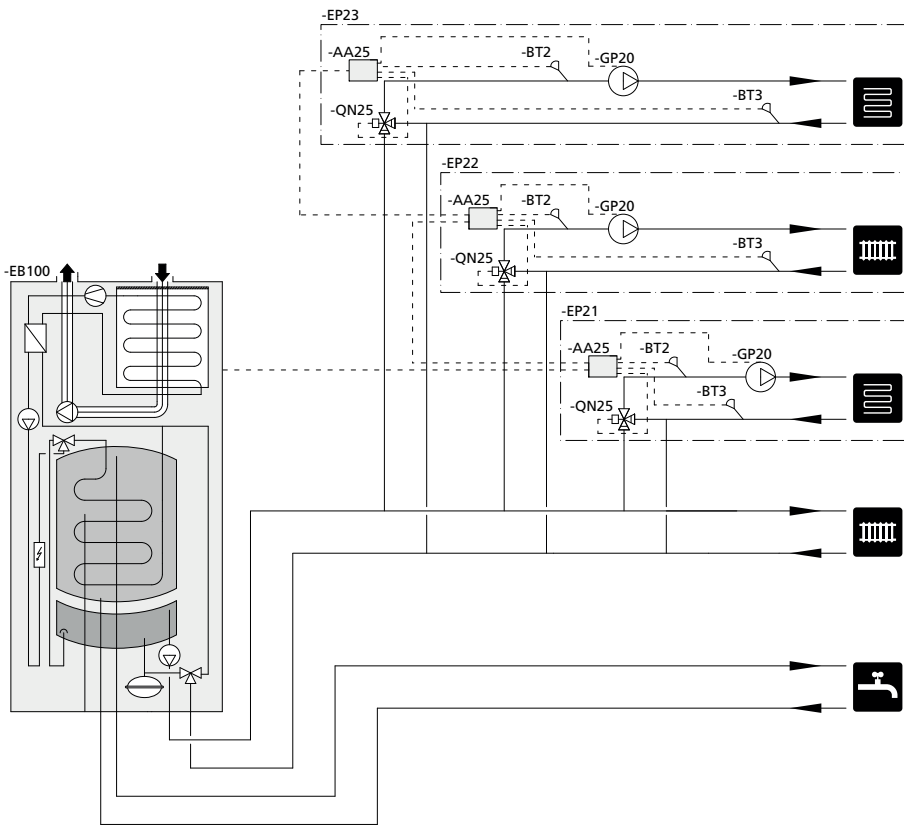
Prinzipskizze F370/F470 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



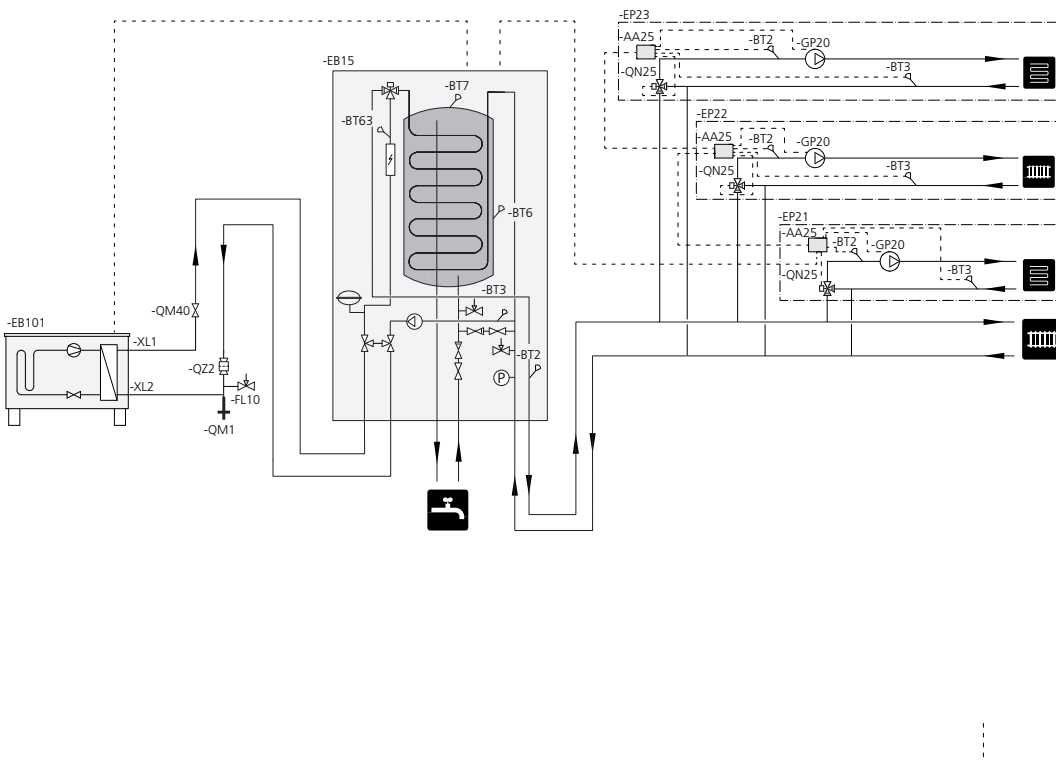
Prinzipskizze F730 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



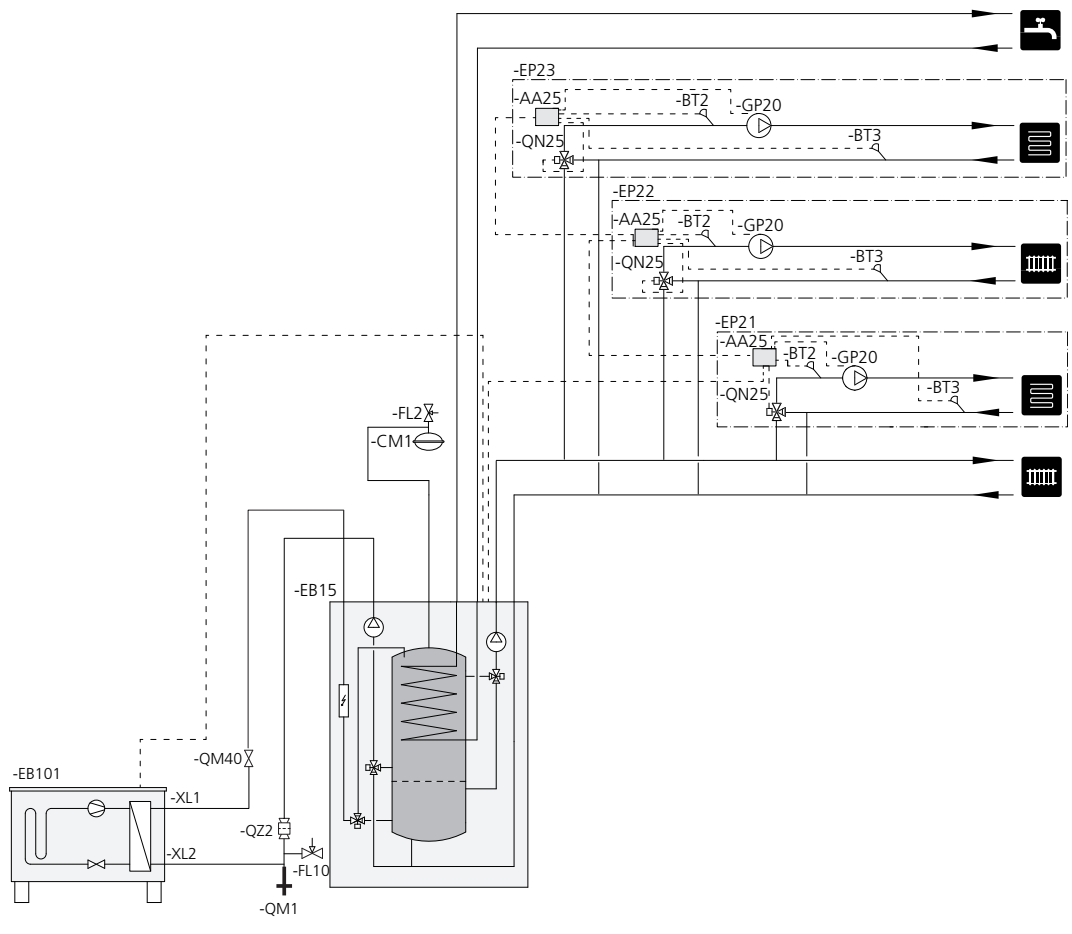
Prinzipskizze F750 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



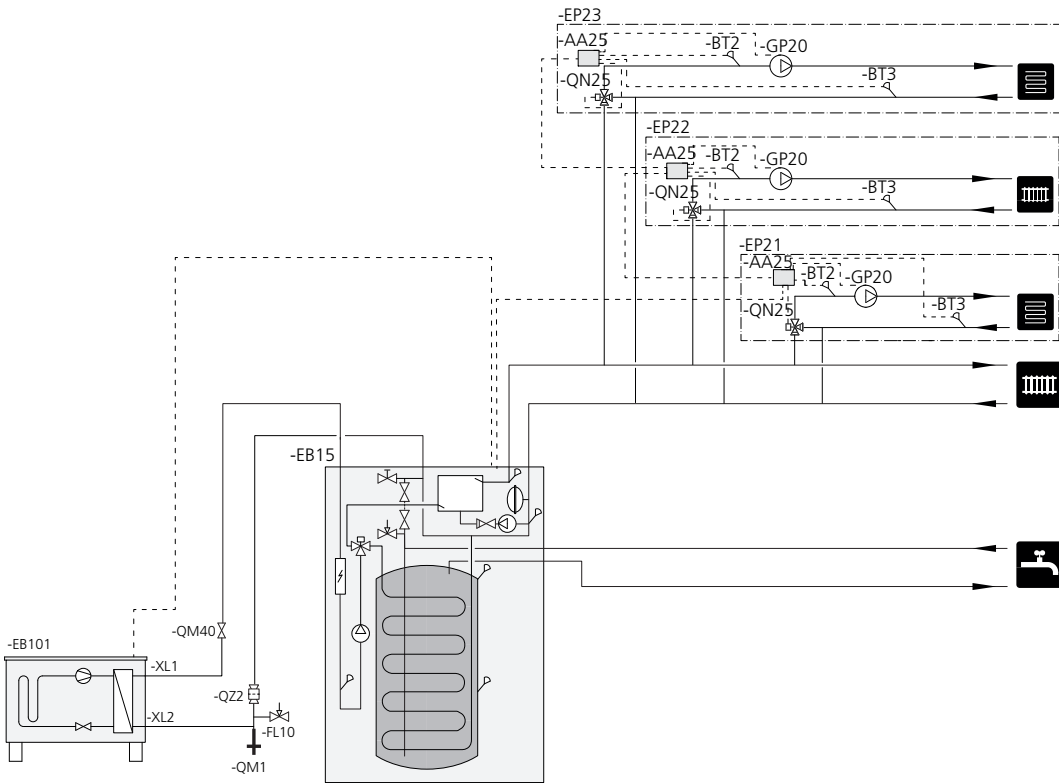
Prinzipskizze VVM 225 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



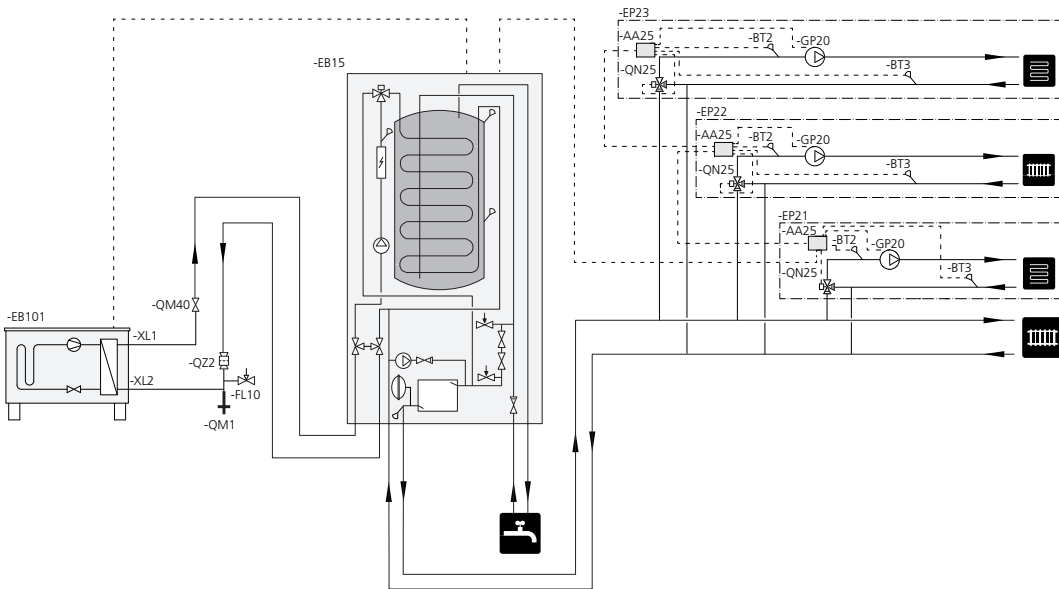
Prinzipskizze VVM 310 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



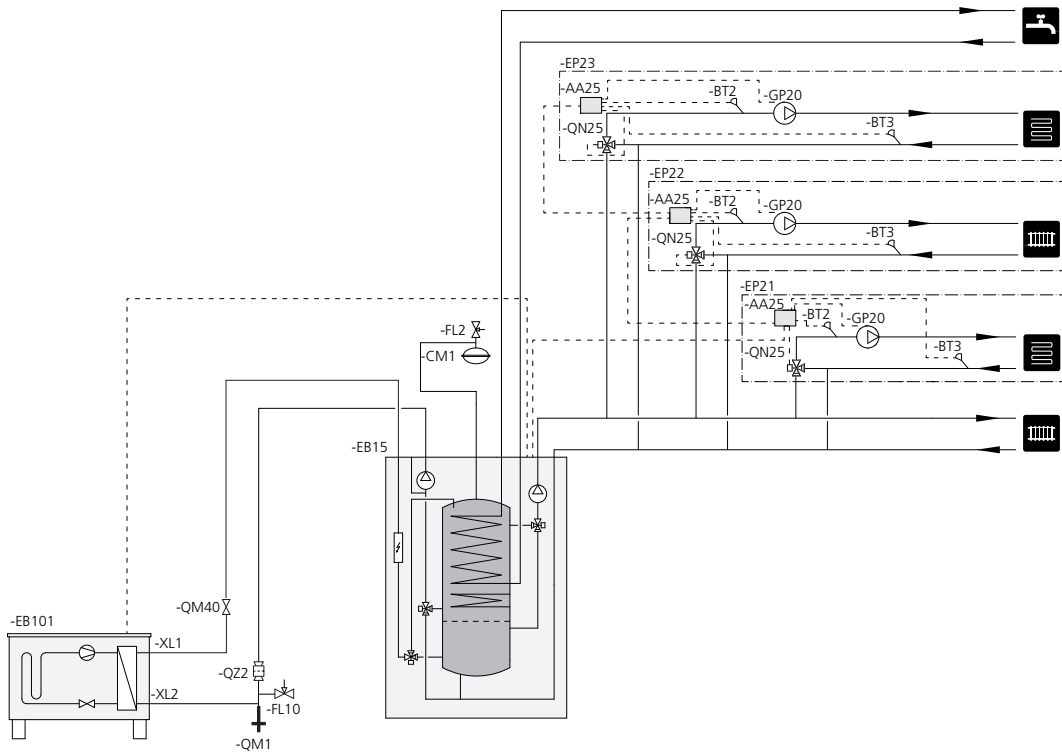
Prinzipskizze VVM 320 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



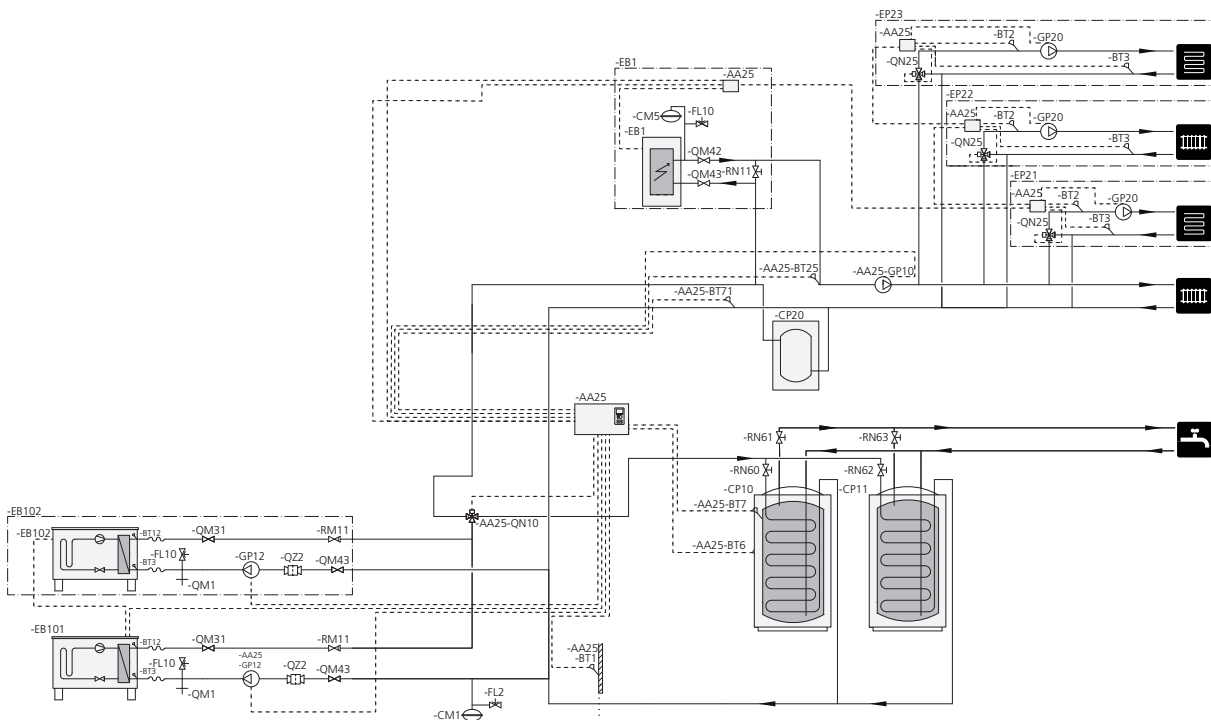
Prinzipskizze VVM 325 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



Prinzipskizze VVM 500 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



Prinzipskizze SMO 40 mit ECS 40/ECS 41 (zusätzliches Klimatisierungssystem)



Elektrischer Anschluss

HINWEIS!

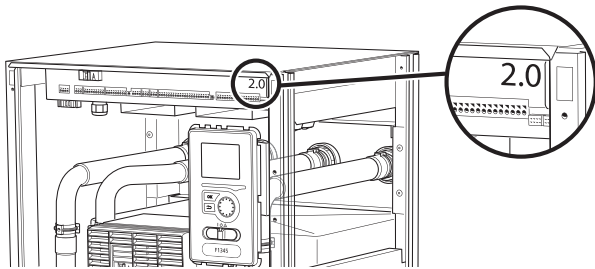
Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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.

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.

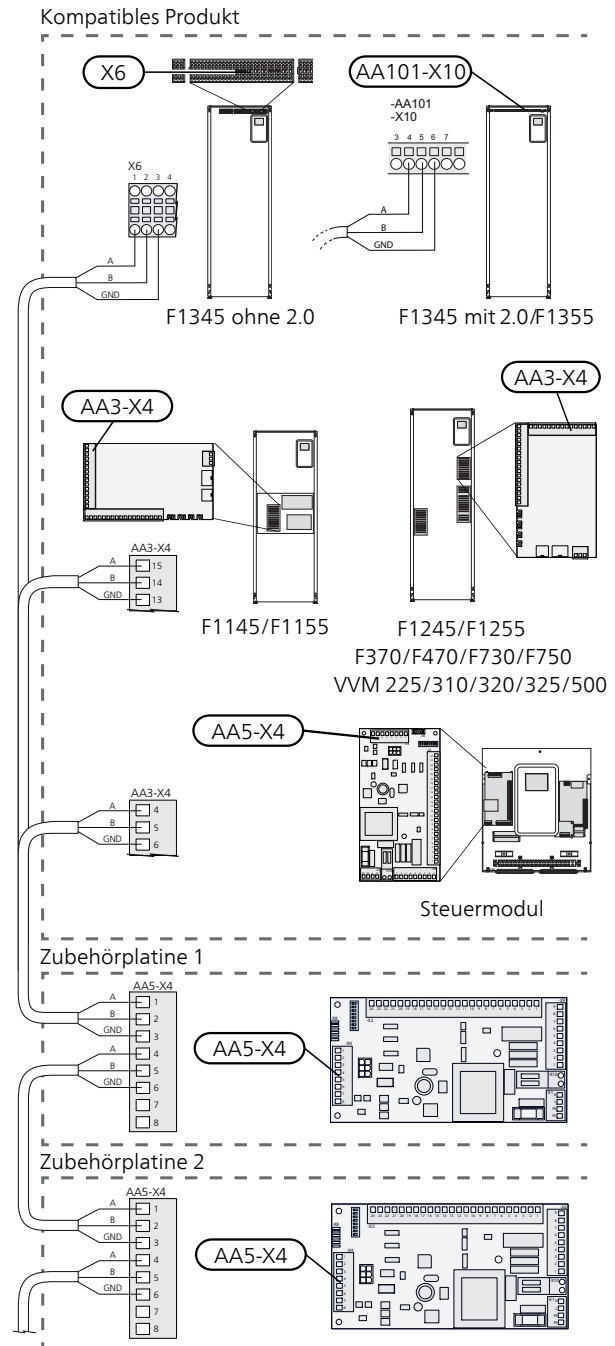


Anschluss der Kommunikationsleitung

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

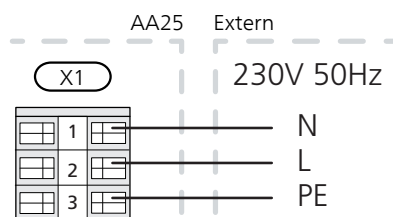
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

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.

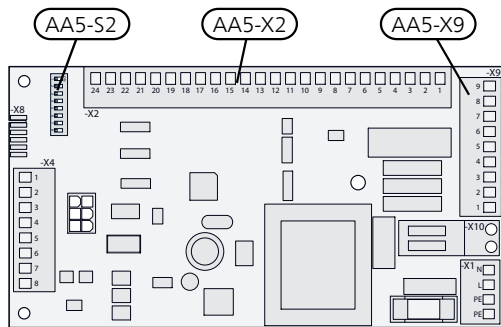


Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.

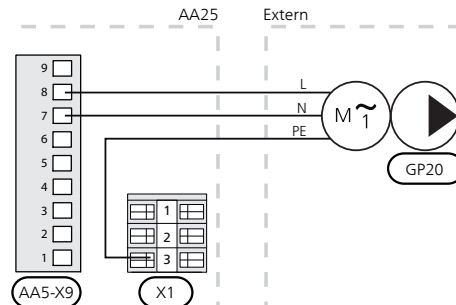


Übersicht Zubehörplatine (AA5)



Anschluss der Umwälzpumpe (GP20)

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



Anschluss von Fühler und externer Justierung

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig. Hinweise zur Position der Anschlussklemmen, siehe Position der Komponenten im Gerätegehäuse (AA25) Seite 31.

Vorlauffühler, zusätzliches Klimatisierungssystem (BT2)

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

Rücklauffühler, zusätzliches Klimatisierungssystem (BT3)

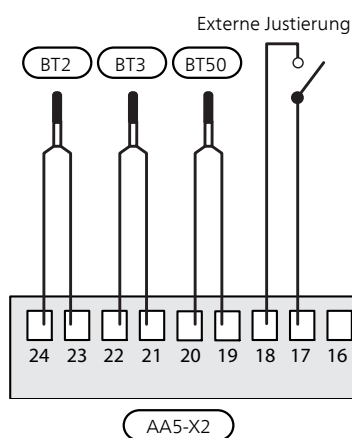
Verbinden Sie den Rücklauffühler mit AA5-X2:21-22.

Raumfühler, zusätzliches Klimatisierungssystem (BT50; beliebig)

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

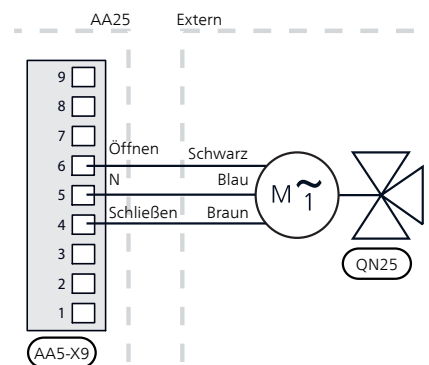
Externe Justierung (beliebig)

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



Anschluss des Mischventilmotors (QN25)

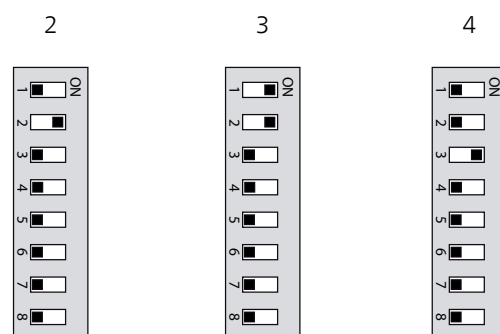
Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN25) mit AA5-X9:6 (230 V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230 V, schließen).



DIP-Schalter

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

Klimatisierungssystem



ACHTUNG!

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

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 ist ebenfalls über Menü 5.7 aufrufbar.

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 Zubehörereinheiten, 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

	ECS	
	40	41
Steuerspannung	230 V	
kv _s -Wert	4,0	6,3
Ventilanschluss (Ø mm)	22	

Tärkeää



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

Tämä symboli osoittaa tärkeän tiedon, joka pitää ottaa huomioon laitteistoa hoidettaessa.

Yleistä

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

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



MUISTA!

Lattialämmitysjärjestelmissä **suurin menojohtodon lämpötila** asetetaan tavallisesti 35 ja 45 °C välille.

Tarkasta lattian suurin sallittu lämpötila lattiatoimittajaltasi.



MUISTA!

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

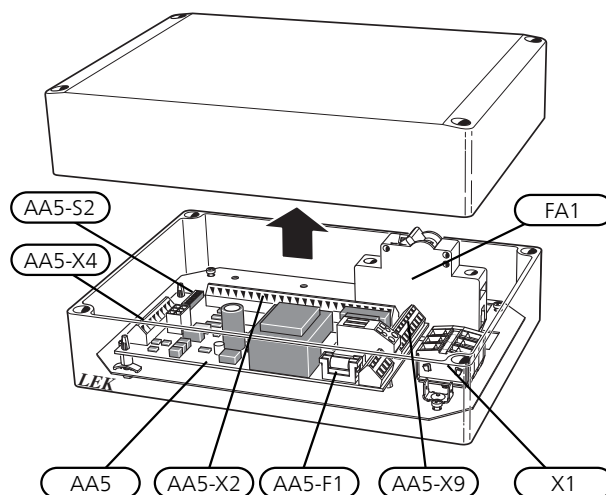
Yhteensopivat tuotteet

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

Sisältö

- | | |
|-------|---|
| 4 kpl | Nippuside |
| 1 kpl | Kiertovesipumppu |
| 1 kpl | Shunttimoottori |
| 1 kpl | 3-tieventtiili |
| 1 kpl | Lisävarustekorttisarja |
| 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 |

Komponenttien sijainti kytkentärasissa (AA25)



Sähkökomponentit

- | | |
|--------|--|
| FA1 | Automaattivaroke, 10A |
| X1 | Liitinrima, jännitteensyöttö |
| AA5 | Lisävarustekortti |
| AA5-X2 | Liitinrima, anturi ja ulkoinen esto |
| AA5-X4 | Liitinrima, tiedonsiirto |
| AA5-X9 | Liitinrima, kiertovesipumppu, shuntti ja apurele |
| AA5-S2 | DIP-kytkin |
| AA5-F1 | Pienjännitevaroke, T4AH250V |

Komponenttikaavien merkinnät standardin IEC 81346 mukaan.

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

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

Putkiliitäntä

Lisälämmitysjärjestelmän kytkentä

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

Kiertovesipumppu ja shunttiventtiili

Lisäkiertovesipumppu (GP20) asennetaan lisälämmitysjärjestelmään periaatekaavion mukaan.

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

Vaihtoehtoinen kytkentä F370/F470

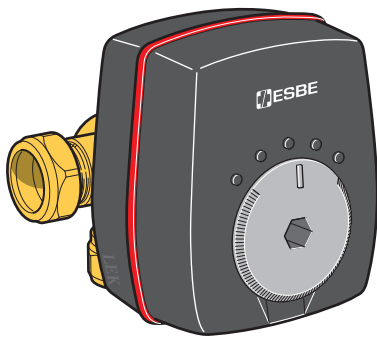
Jos ensimmäinen lisälämmitysjärjestelmä kytketään vaihtoehtoisesti F370/F470:een, lisälämmitysjärjestelmän lämpötila voi olla tavallista korkeampi.

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

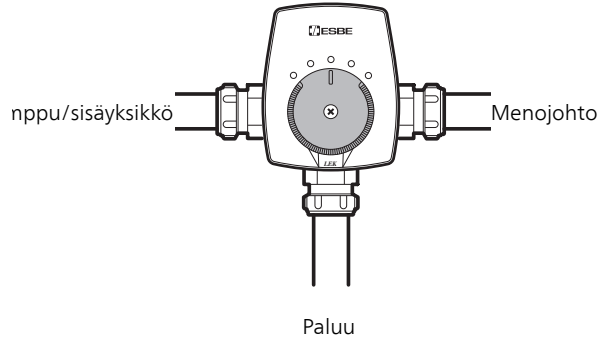


HUOM!

Virheellisen asennuksen yhteydessä toiminta saattaa vaarantua.

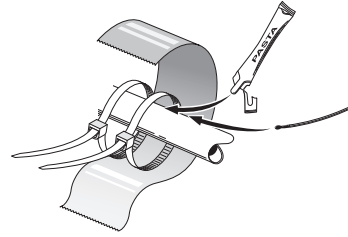


Shunttiventtiili, (QN25)
Liitännä DN32 1 1/4" (22 mm)



Lämpötila-anturi

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



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

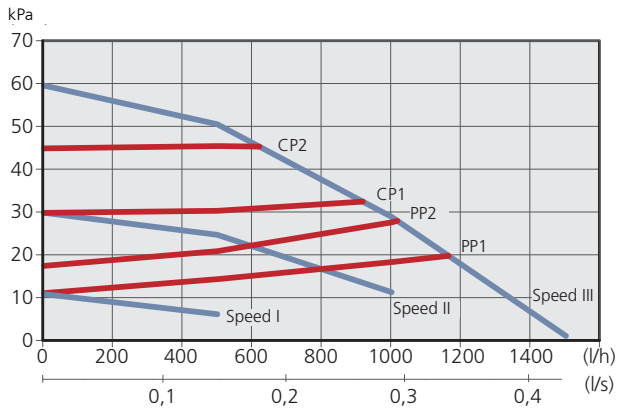


HUOM!

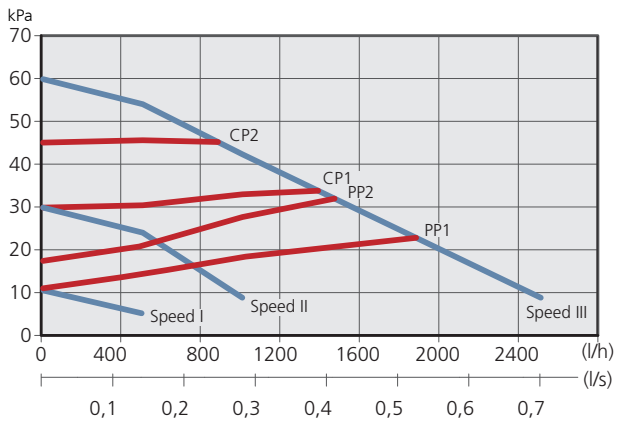
Anturi- ja tiedonsiirtokaapeleita ei saa vetää vahvavirtajohtojen läheisyydessä.

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

CM5

EB1

FL10

QM42 - 43

RN11

EB15

EB15

EB100

BT1

BT6

BT25

BT71

EB100

EP14

EP15

FL10 - 11

FL12 - 13

HQ1

HQ12 - 15

QM50 - 53

QM54 - 57

QN10

QZ2-QZ5

RM10 - 13

EB101

EB101

BT3

BT12

FL10

QM1

Ulkoinen lisälämpö

Suljettu paisuntasäiliö

Ulkoinen lisälämpö

Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä

Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli

Säätöventtiili

Sisäyksikkö

Sisäyksikkö

Lämpöpumppujärjestelmä

Lämpötila-anturi, ulko

Lämpötila-anturi, käyttövesi

Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohto

Lämpötila-anturi, ulkoinen paluujohto

Lämpöpumppu

Jäähdytysmoduuli A

Jäähdytysmoduuli B

Varoventtiili, lämmönkeruupuoli

Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä

Mudanerotin

Mudanerotin

Sulkuventtiili, lämmönkeruupuoli

Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli

Vaihtoventtiili, lämmitys/käyttövesi

Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)

Takaiskuventtiili

Lämpöpumppujärjestelmä (orja)

Lämpöpumppu

Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu

Lämpötila-anturi, lauhdutin meno

Varoventtiili

Tyhjennysventtiili, lämmitysjärjestelmä

QN50

XL1

XL2

EP21

EP22

EP23

AA25

BT2

BT3

GP20

QN25

Muut

AA25

BP6

CM1

CM2

CM3

CP10, CP11

CP20

EP12

FL2

FL3

GP10, GP18

QM12

QM21

QM31

QM32

QM33

QM34

QM40 - 42

RM2, RM21

RN60 - 63

XL15

XL27 - 28

Säätöventtiili

Liitäntä, lämpöjohto meno

Liitäntä, lämpöjohto paluu

Lämmitysjärjestelmä 2 (ECS 40/ECS 41)

Lämmitysjärjestelmä 3 (ECS 40/ECS 41)

Lämmitysjärjestelmä 4 (ECS 40/ECS 41)

Kojerasia

Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä

Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä

Kiertovesipumppu, lisälämmitysjärjestelmä
Shunttiventtiili

SMO 40

Painemittari, lämmönkeruupuoli

Paisuntasäiliö, lämmönjakopuoli

Tasopaisunta-astia

Paisuntasäiliö, lämmönkeruupuoli

Varaajasäiliö ja aurinkokierukka

Puskurivaraaja

Kalliokeruuputket/maakeruuputket

Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä

Varoventtiili, lämmönkeruuneste

Kiertovesipumppu, ulkoinen lämmitysjärjestelmä

Täyttöventtiili, lämmönkeruuneste

Ilmausventtiili, lämmönkeruujärjestelmä

Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno

Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu

Sulkuventtiili, lämmönkeruuneste paluu

Sulkuventtiili, lämmönkeruupiiri meno

Sulkuventtiili

Takaiskuventtiili

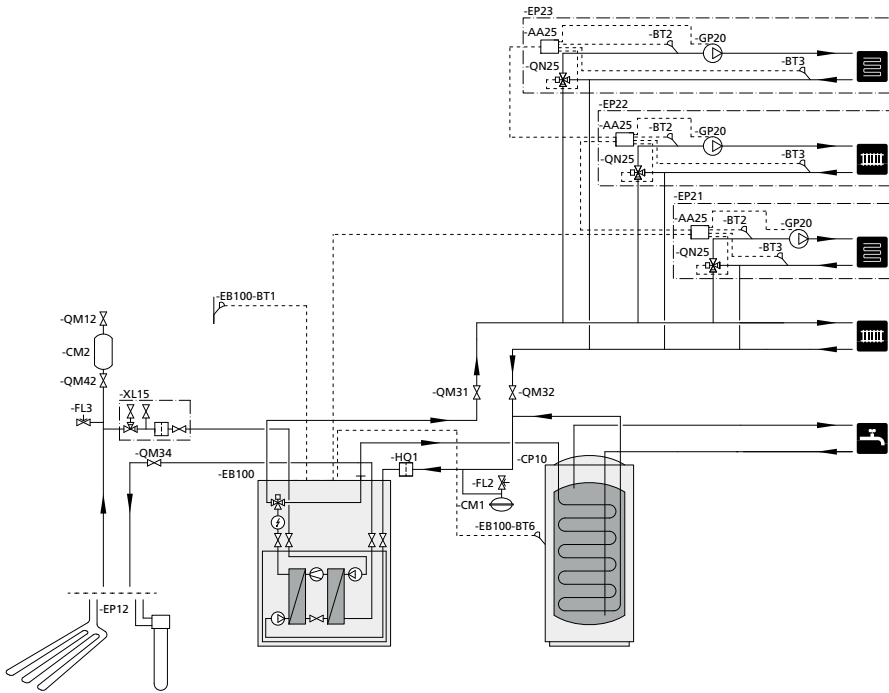
Säätöventtiilit

Täyttöventtiiliarja, lämmönkeruuneste

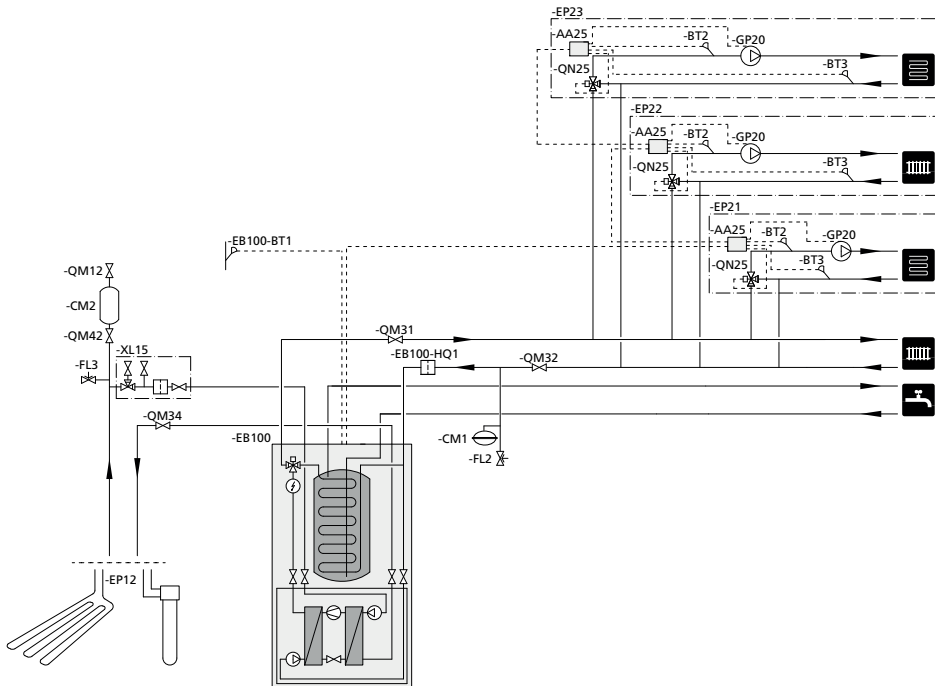
Liitäntä, lämmönkeruunesteen täyttö

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

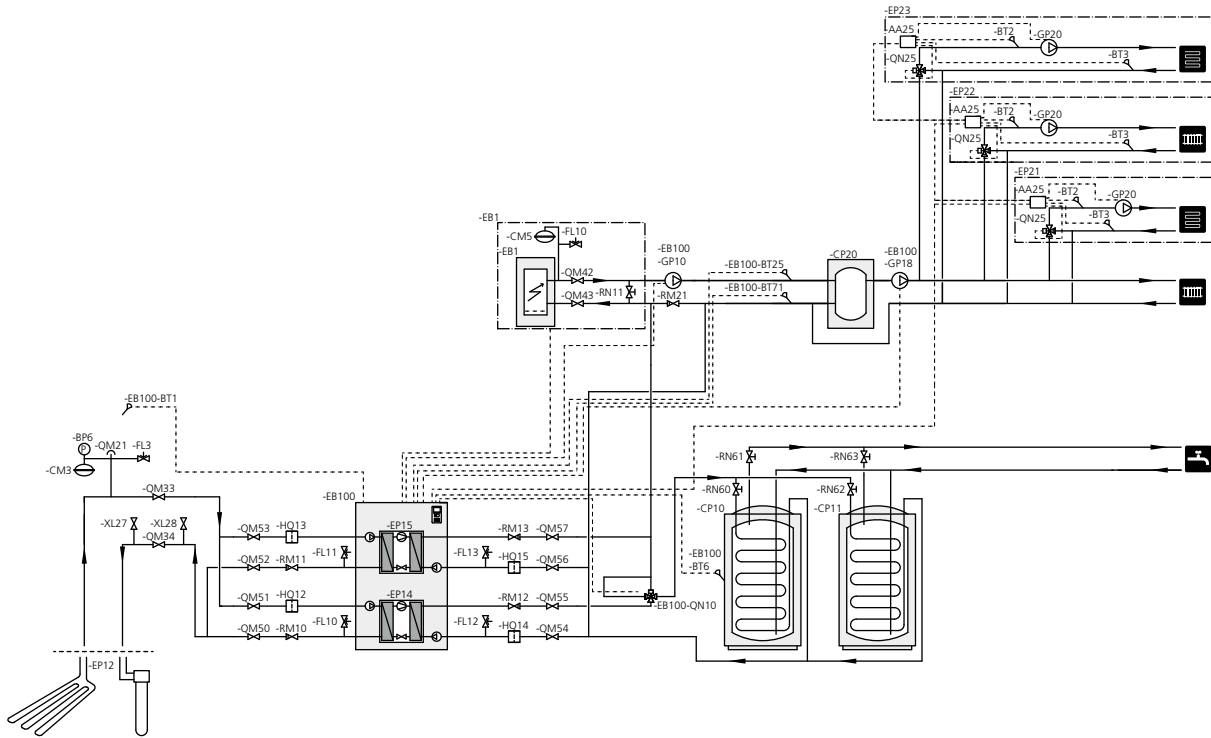
Periaatekaavio F1145/F1155 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



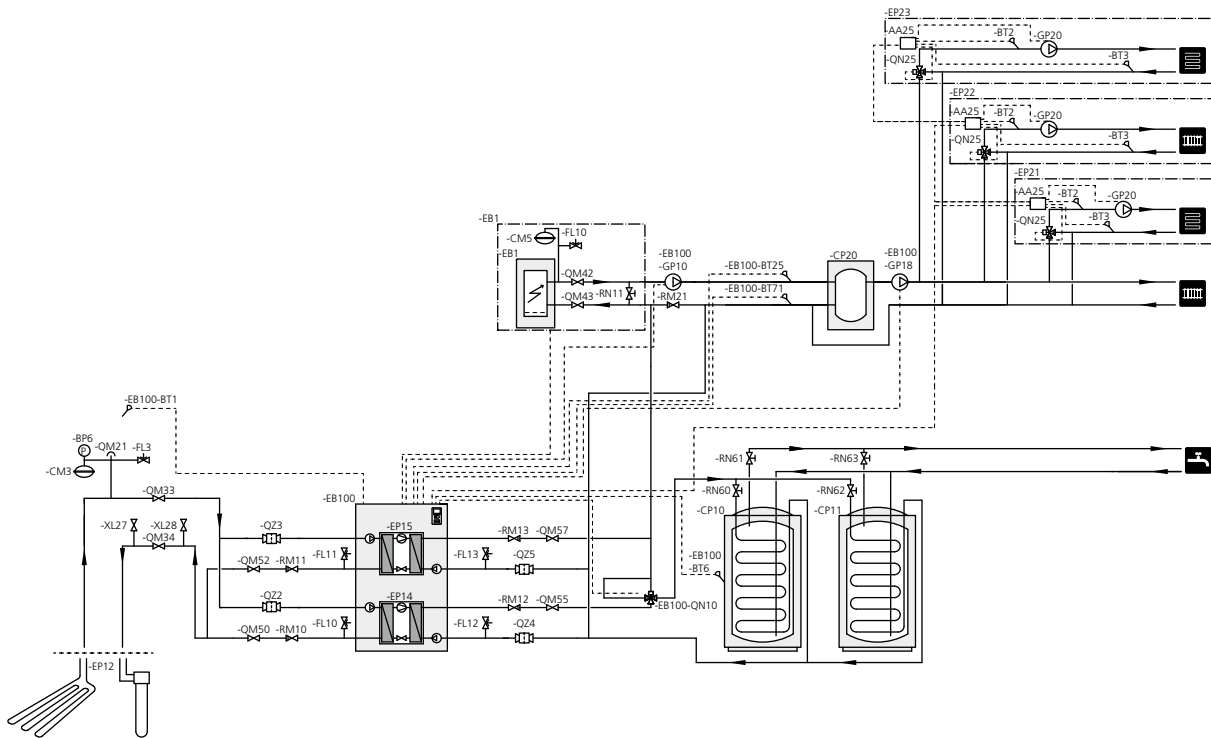
Periaatekaavio F1245/F1255 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



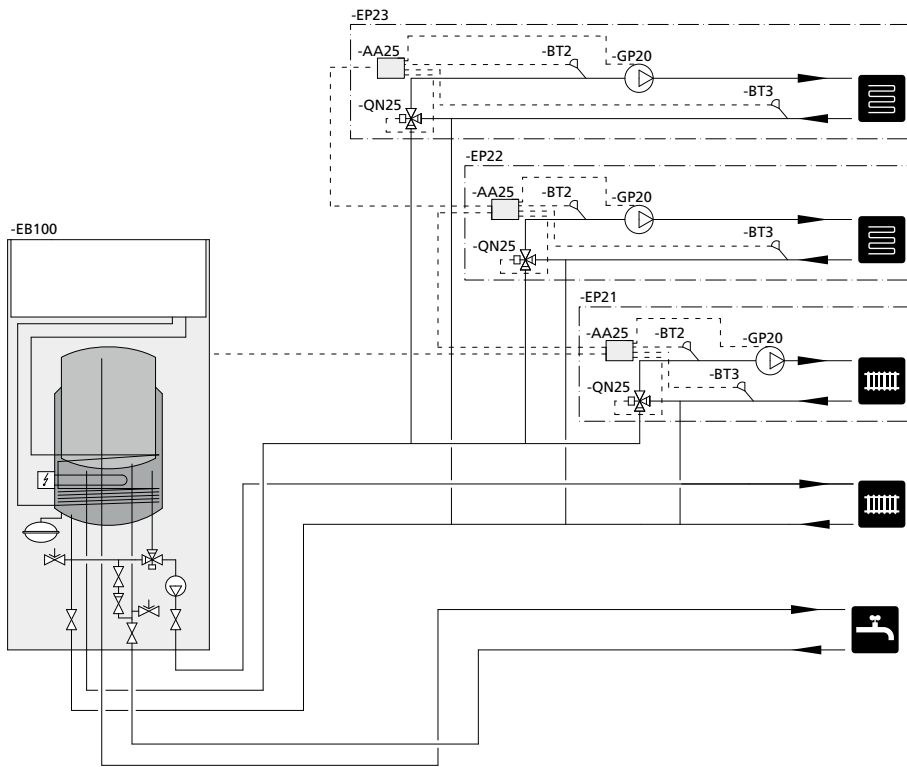
Periaatekaavio F1345 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



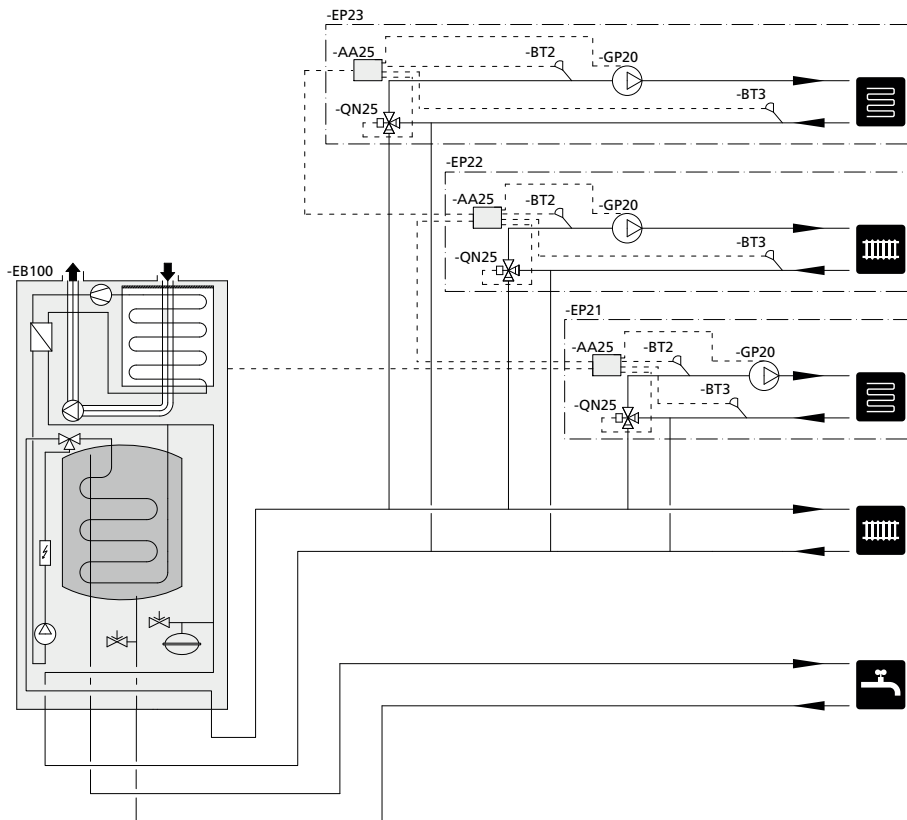
Periaatekaavio F1355 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



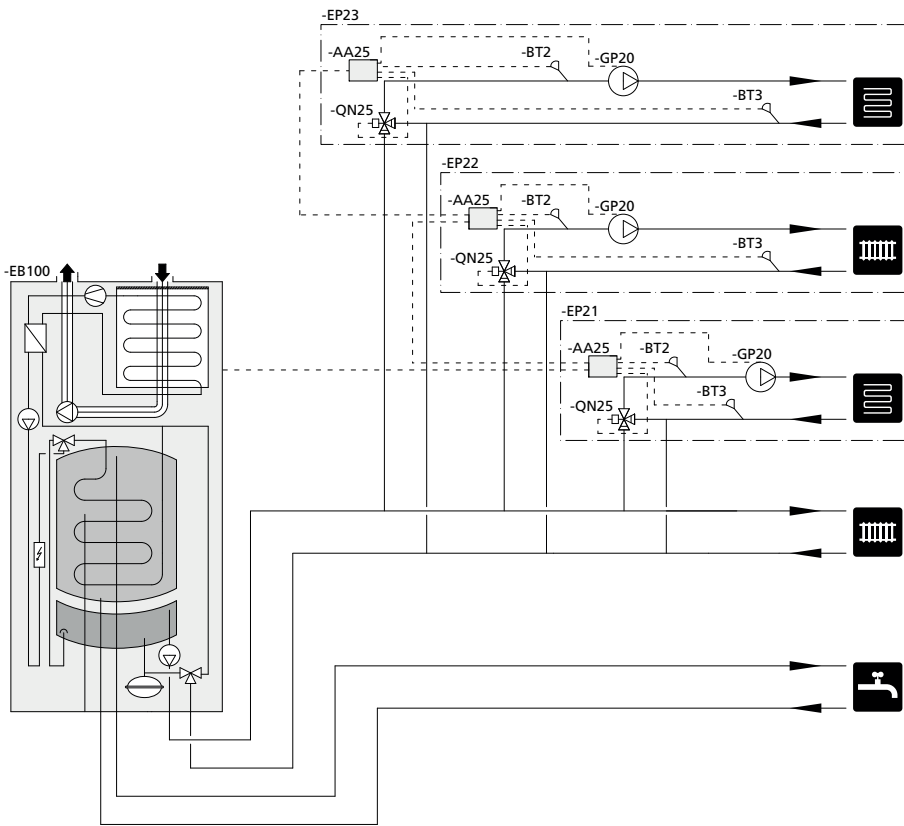
Periaatekaavio F370/F470 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



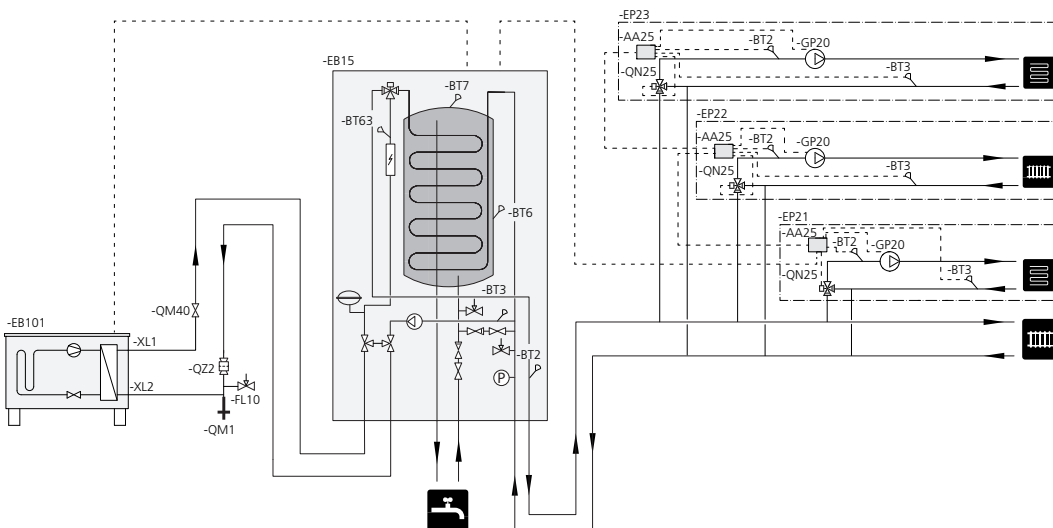
Periaatekaavio F730 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



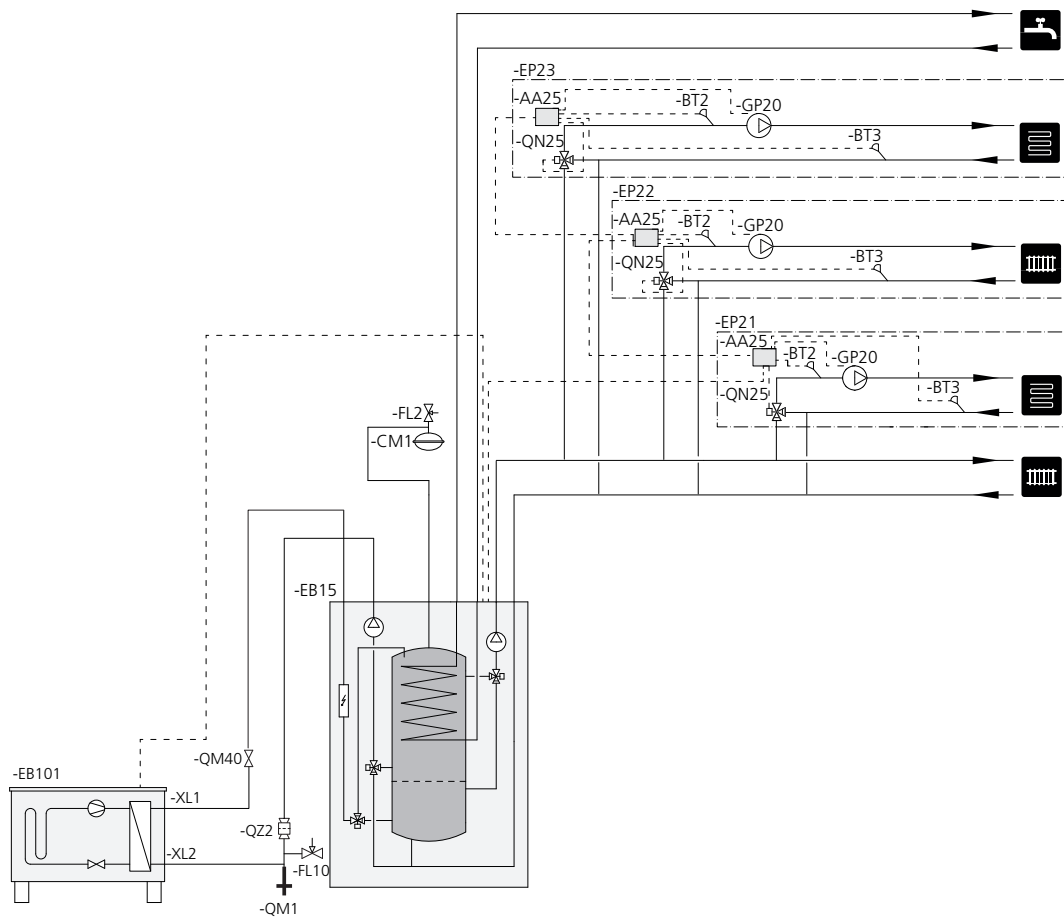
Periaatekaavio F750 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



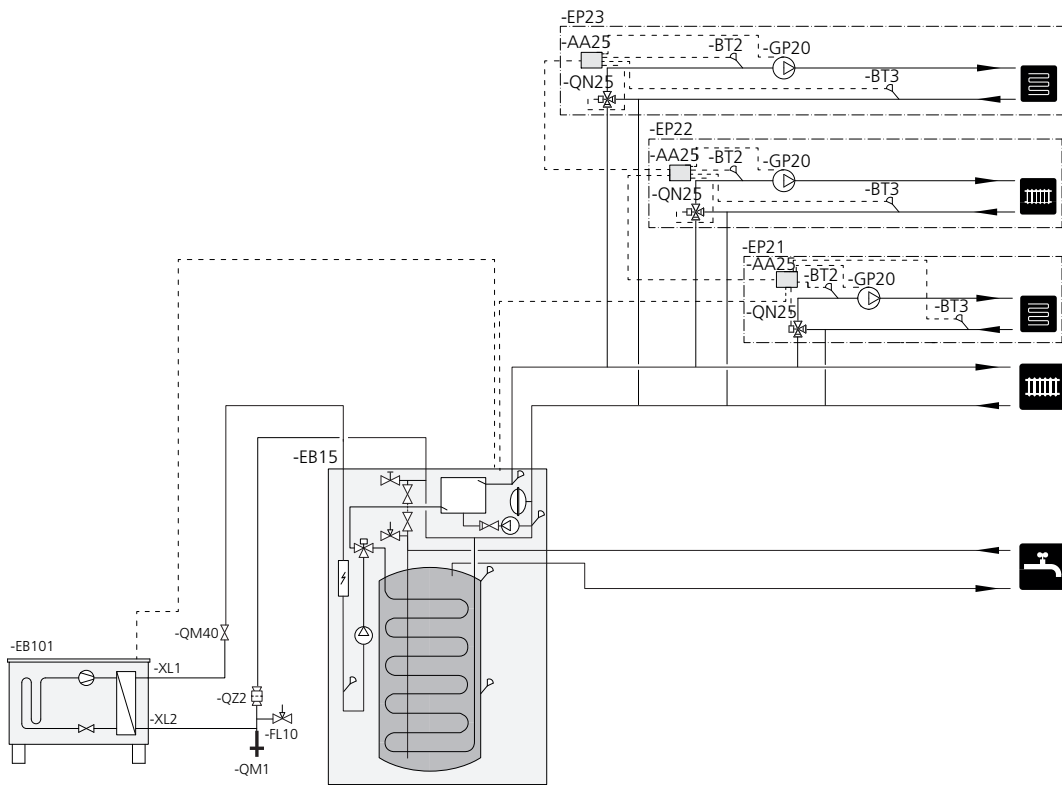
Periaatekaavio VVM 225 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



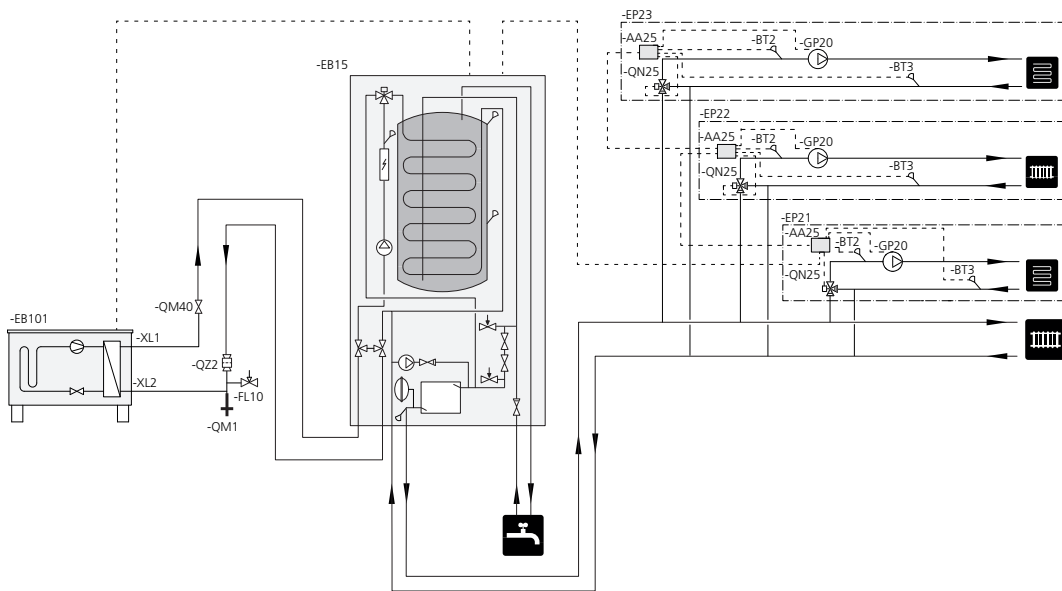
Periaatekaavio VVM 310 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



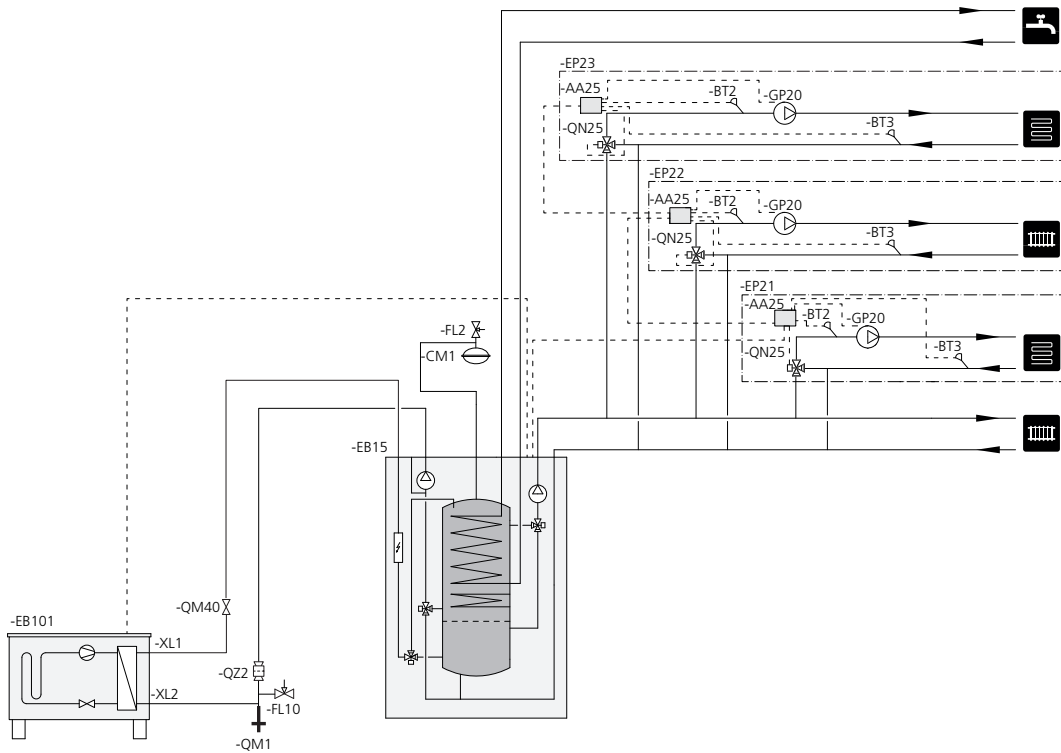
Periaatekaavio VVM 320 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



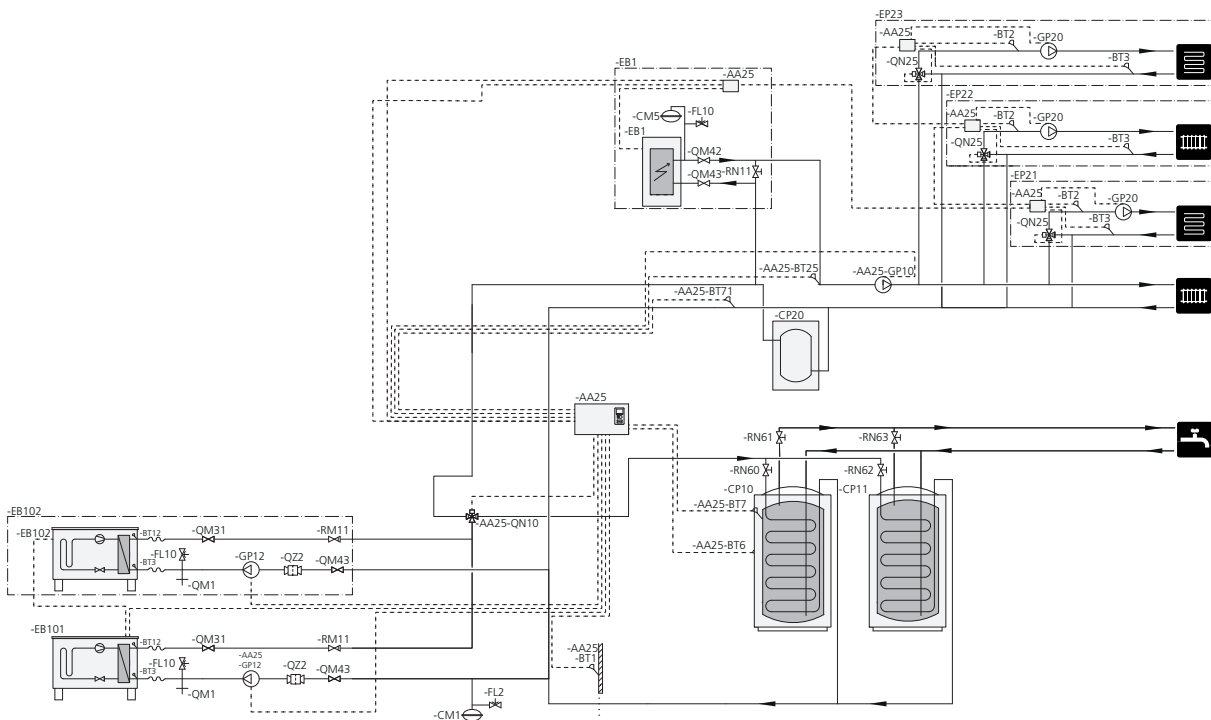
Periaatekaavio VVM 325 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



Periaatekaavio VVM 500 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)



Periaatekaavio SMO 40 ja ECS 40/ECS 41 (lämmityksen alajakopiiri)

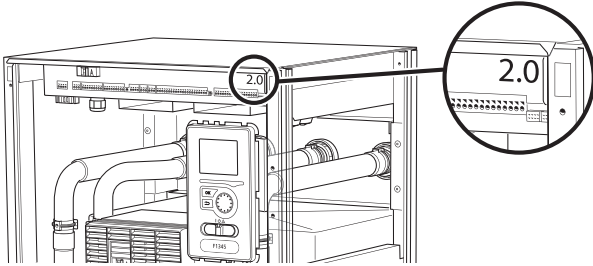


Sähköasennukset

! 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.

Sähkökytkentäversiot F1345

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

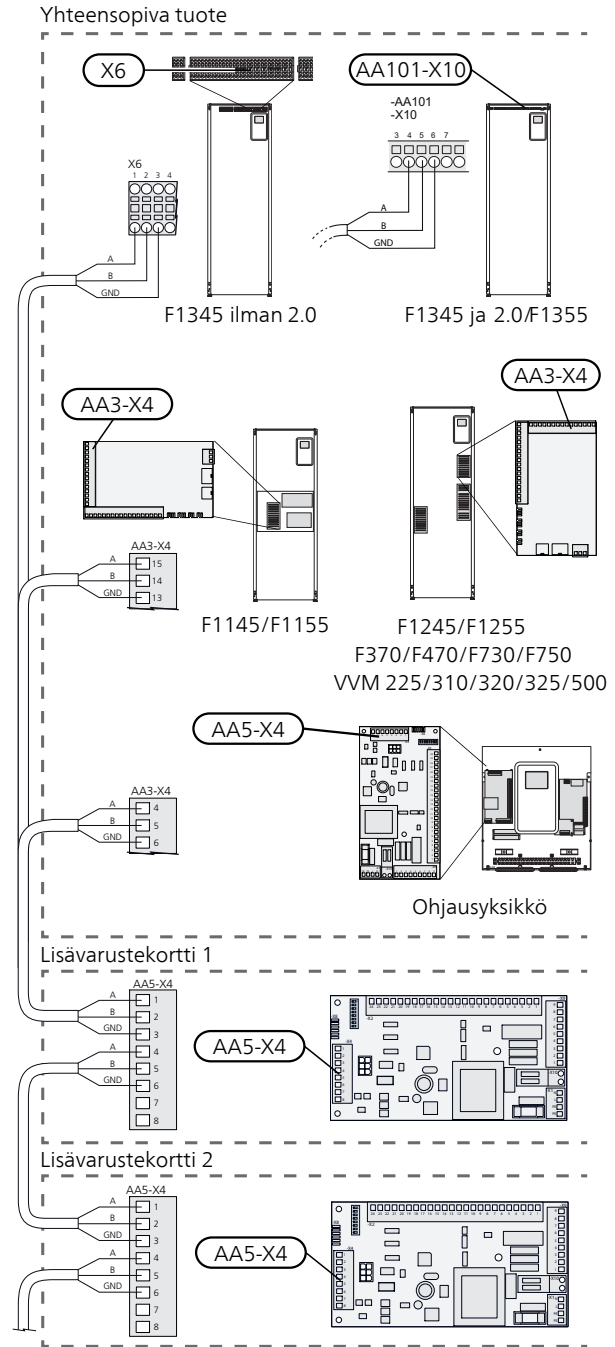


Tiedonsiirron kytkentä

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

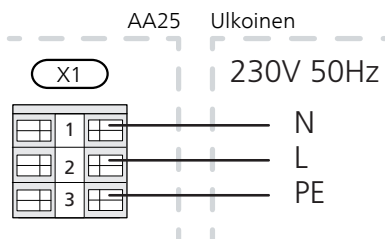
Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

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.

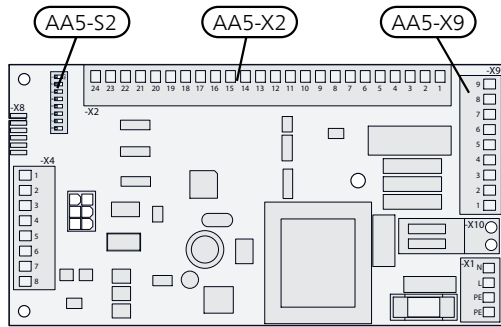


Syöttöjännitteen kytkeminen

Kytke jännitteensyöttö liittimeen X1 kuvan mukaisesti.

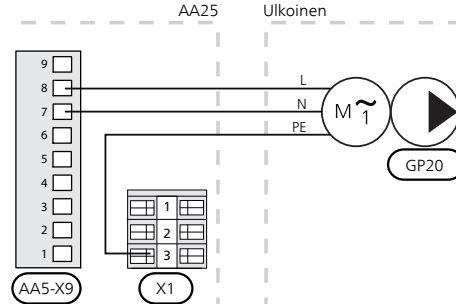


Lisävarustekortti (AA5)



Kiertovesipumpun (GP20) kytkentä

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



Anturien ja ulkoisen säädön kytkeminen

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaavaa. Liittimien sijainti, katso Komponenttien sijainti kytkentärasiasa (AA25) sivulla 45.

Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä (BT2)

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

Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä (BT3)

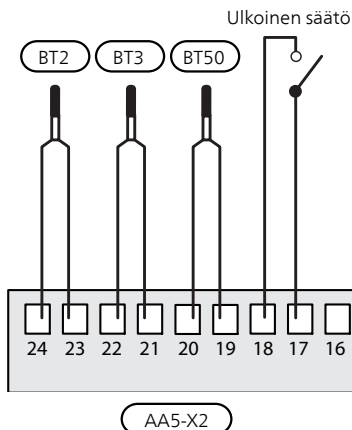
Kytke paluulämpötilan anturi liittimeen AA5-X2:21-22.

Huoneanturi, lisälämmitysjärjestelmä (BT50) (valinnainen)

Kytke huoneanturi liittimeen AA5-X2:19-20.

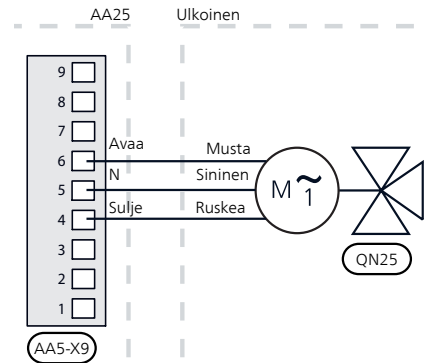
Ulkoisen säätö (valinnainen)

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



Shunttimootorin (QN25) kytkentä

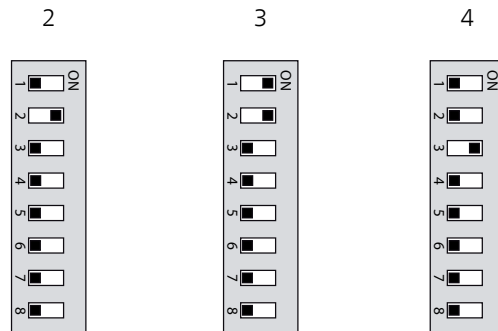
Kytke shunttimoottori (QN25) liitinriimaan AA5-X9:6 (230 V, auki) ja AA5-X9:5 (N) ja AA5-X9:4 (230 V, kiinni).



DIP-kytkin

Lisävarustekortin (AA5) DIP-kytkimet (S2) pitää asettaa alla olevan mukaan.

Ilmastointijärjestelmä



MUISTA!

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

Ohjelman asetukset

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

Aloituseras

Aloituseras 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 menojohtojen 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

Ulkoinen 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).



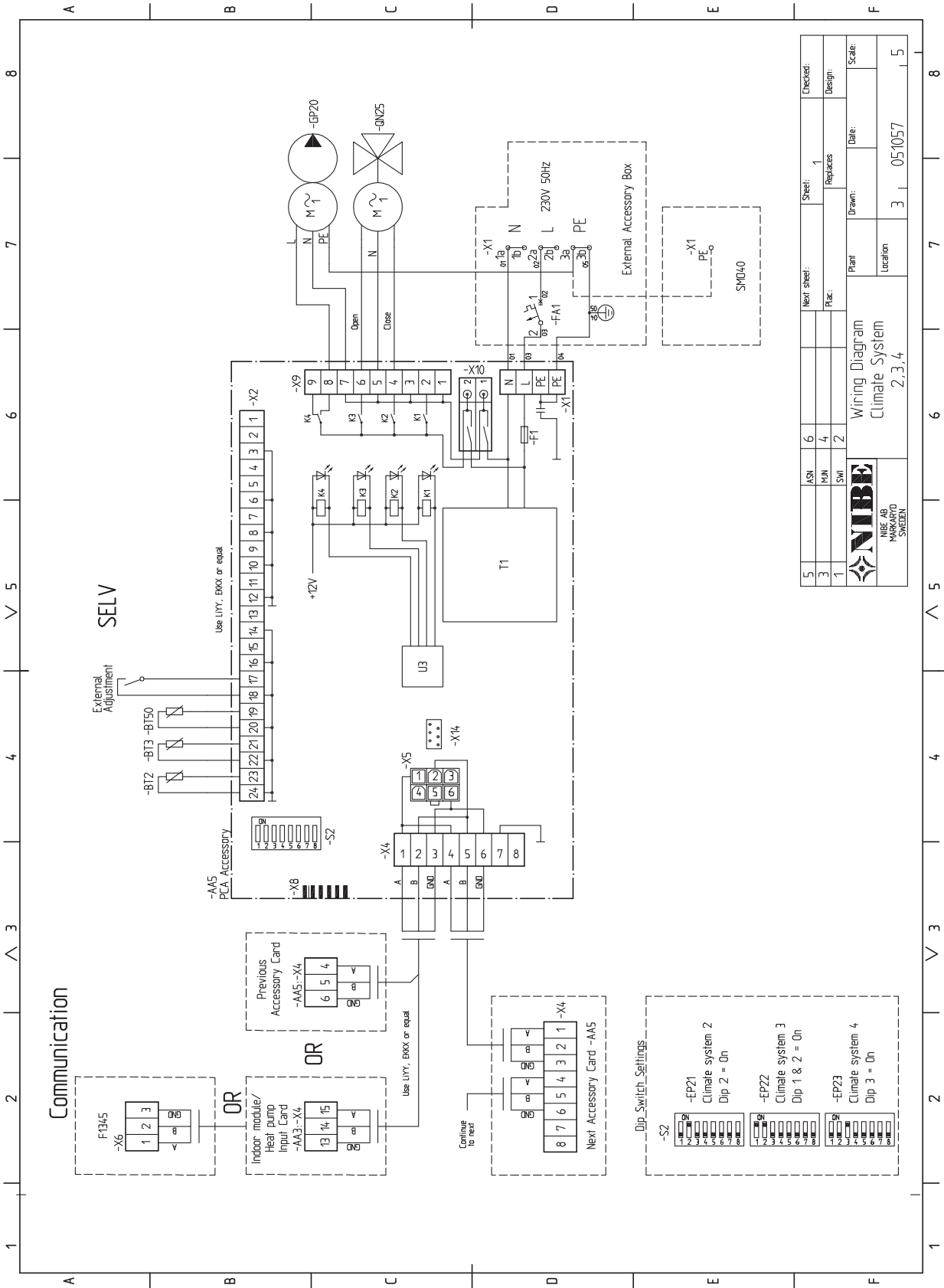
MUISTA!

Katso myös kyseisen lämpöpumpun asennusohje.

Tekniset tiedot

	ECS	
	40	41
Ohjaujännite	230 V	
kv _s -arvo	4,0	6,3
Venttiiliiliitäntä (Ø mm)	22	

Wiring diagram



5	ASW	6	Next sheet:	Sheet:	1	Checked:	
3	PLN	4	Replaces:	Design:			
1	SWI	2	Plant:	Drawn:		Date:	
NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN				Wiring Diagram Climate System 2,3,4			
			Location:	3	051057	Scale:	5

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



231401