

## DEH 40/DEH 41

Installatörshandbok Dockningsats **SE**

Installer manual Docking kit **GB**

Installateurhandbuch Anschlussatz **DE**



# Table of Contents

## Svenska

Allmänt .....	4
Röranslutningar .....	5
Systemprinciper .....	7
Elinkopplingar .....	13
Aktivering av DEH 40/DEH 41 .....	16

## English

General .....	17
Pipe connections .....	18
System principles .....	20
Electrical connections .....	26
Activating DEH 40/DEH 41 .....	29

## Deutsch

Allgemeines .....	30
Rohranschlüsse .....	31
Systemprinzipien .....	33
Elektrische Anschlüsse .....	39
Aktivierung von DEH 40/DEH 41 .....	42

## Allmänt



### OBS!

Denna symbol betyder fara för maskin eller människa.



### TÄNK PÅ!

Vid denna symbol finns viktig information om vad du ska tänka på när du sköter din anläggning.

Detta tillbehör används till F370/F470 för att möjliggöra inkoppling och styrning av externa värmekällor enligt nedan:

DEH 40

- Vedpanna
- Oljepanna
- Multifunktionstank

DEH 41

- Gaspanna
- Fjärrvärmemodul

Värmepumpen ventilerar byggnaden samt återvinner värme ur ventilationsluften. Värmen används för uppvärmning av byggnaden samt beredning av tappvarmvatten.

Normalt sker extra effekttillskott via värmepumpens elpatron i de fall värmepumpens effekt inte är tillräcklig.

Med ovanstående alternativ sker detta effekttillskott istället med hjälp av externa värmekällor. Om effekt inte finns tillgänglig i den externa värmekällan kopplas elpatronen i värmepumpen automatiskt in.

Växling till extern värmekälla sker då temperaturen på temperaturgivare BT52 överstiger 61° C. Återgång till elpatron sker vid 59° C.

För att kunna docka till en extern värmekälla måste värmepumpen kompletteras med två stycken dockningsrör, vilka ingår i dockningssats DEH 40/DEH 41.



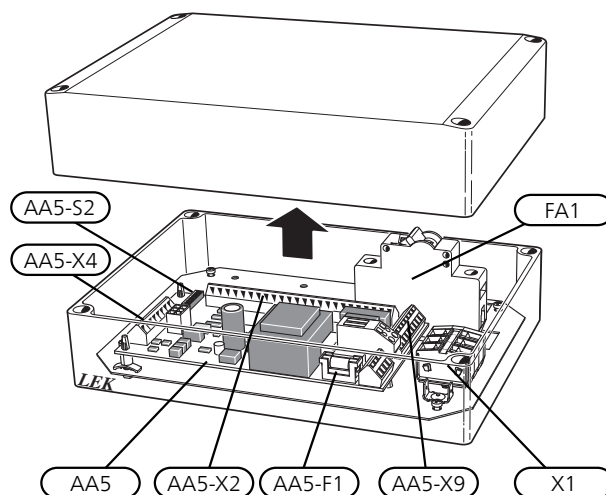
### OBS!

Då detta tillbehör är installerat och aktiverat begränsas temperaturen i värmepumpens kärl till ca 60 °C. Därför ska inte temperaturinställningar avseende varmvatten eller värme över 60 °C göras.

## Innehåll

- 1 st Apparatlåda med tillbehörskort (AA25)
- 1 st Dockningsrör
- 1 st Förstärkningshylsa, Ø 15 mm
- 2 st Klämringar, Ø 22 mm
- 1 st Laddomat typ N inkl cirkulationspump (endast DEH 40)
- 1 st Motstånd (RA1) (endast DEH 41)
- 2 st O-ringar, Ø 15 mm
- 6 st O-ringar, Ø 22 mm
- 1 st Rak O-ringskoppling
- 1 st Returrör
- 1 st T-rörskoppling
- 1 st Temperaturgivare (BT52)

## Komponentplacering



## 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.

## Röranslutningar

F370/F470 finns i två utföranden, ett med O-ringsanslutningar och ett med klämringsanslutningar. Inkopplingen av DEH 40/DEH 41 skiljer sig åt beroende på vilken variant av F370/F470 som DEH 40/DEH 41 ska anslutas till.

För att förbereda F370/F470 för en extern värmekälla behöver man bifogad rörsats bestående av två PEX-rör (dockningsrör) och en T-rörskoppling (returrör).

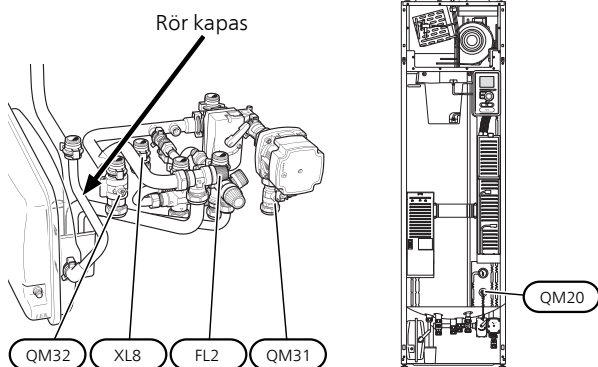
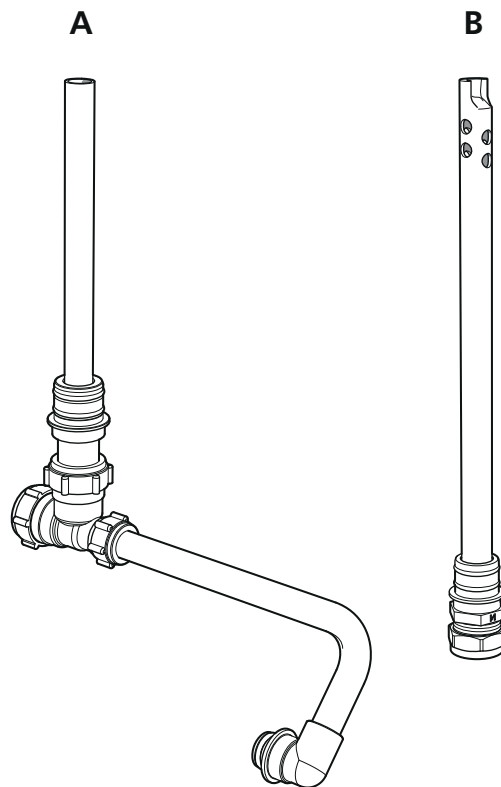
### F370/F470 med O-ringsanslutningar

Vid nyinstallation, gå direkt till punkt 6.

1. Ställ värmepumpens strömställare i läge "0" och tag bort frontluckan.
2. Stäng av avstängningsventilen för framledning i radiatorkretsen (QM31).
3. Stäng av avstängningsventilen för returledning i radiatorkretsen (QM32).
4. Släpp ut trycket i pannan genom att öppna säkerhetsventilen (FL2) försiktigt. (Ratten vrids moturs för att öppna.)
5. Töm pannan genom (FL2), ställ avluftningsventilen (QM20) i öppet läge för lufttillförsel.
6. Plocka bort befintlig koppling och plugg vid anslutning för dockning (XL8). Byt befintliga O-ringar mot medföljande O-ringar. Montera dit medföljande dockningsrör (figur B) och befintlig koppling med medföljande klämring.
7. Plocka bort befintligt rör och kapa det enligt bild.

Montera medföljande stödhylsa i röret och byt O-ring vid anslutningen till expansionskärlet. Anslut sedan medföljande returrör samt rak O-ringskoppling med O-ringar. Montera därefter medföljande T-rörskoppling och det kapade röret (se figur A).

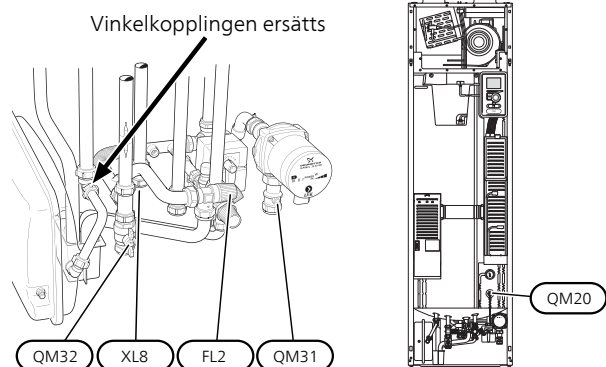
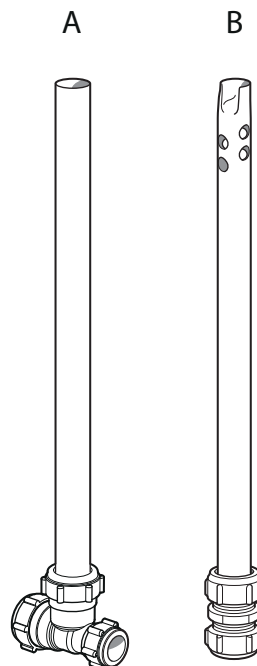
8. Anslut inkommande rör från den externa värmekällan till dockningsrör (figur B) i anslutning XL8 och returledningen till den lediga anslutningen i T-rörskopplingen (figur A).



## F370/F470 med klämringanslutningar

Vid nyinstallation, gå direkt till punkt 6.

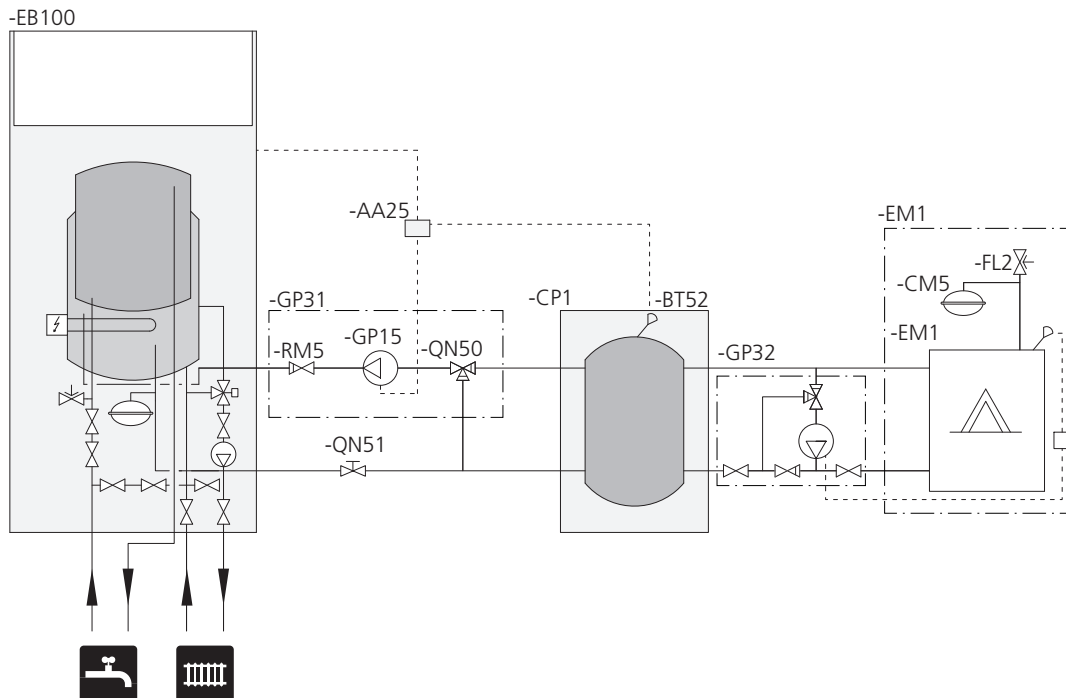
1. Ställ värmepumpens strömställare i läge "0" och tag bort frontluckan.
2. Stäng av avstängningsventilen för framledning i radiatorkretsen (QM31).
3. Stäng av avstängningsventilen för returledning i radiatorkretsen (QM32).
4. Släpp ut trycket i pannan genom att öppna säkerhetsventilen (FL2) försiktigt. (Ratten vrids moturs för att öppna.)
5. Töm pannan genom (FL2), ställ avluftningsventilen (QM20) i öppet läge för lufttillförsel.
6. Plocka bort befintlig koppling, klämring, mutter och plugg vid anslutning för dockning (XL8). Montera dit medföljande dockningsrör och befintlig koppling med medföljande klämringar (figur B).
7. Plocka bort befintlig vinkelkoppling (se bild nedan) och montera dit medföljande returrör, samt därefter medföljande T-rörkoppling (figur A).
8. Anslut inkommande rör från den externa värmekällan till dockningsrör (figur B) i anslutning XL8 och returledningen till den lediga anslutningen i T-rörkopplingen (figur A).



# Systemprinciper

## Förklaring

	<b>DEH 40/DEH 41</b>
AA25	Apparatlåda med tillbehörkort
BT52	Temperaturgivare, panna
<b>CP1</b>	<b>Akkumulatortank</b>
<b>EB100</b>	<b>F370/F470</b>
<b>EM1</b>	<b>FJVM 110, olje-, gas-, pellets- eller vedpanna</b>
CM5	Expansionskärl
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
<b>EP30</b>	<b>Solsats</b>
AA25	Kontrollenhet
BT54	Temperaturgivare, solslinga
EP8	Solpanel
<b>GP31</b>	<b>Laddning av värmepump (Laddomat typ N)</b>
GP15	Laddpump, extern värmekälla
QN50	Reglerventil
RM5	Backventil
<b>GP32</b>	<b>Laddning av vedpanna (Laddomat 21)</b>
	<b>Övrigt</b>
QN51	Reglerventil



## Dockning vedpanna

Vid dockning av vedpanna/ackumulator till värmepumpen måste tillses att inkommande vattentemperatur från vedpanna/ackumulator till värmepumpen inte överstiger 60 °C.

Detta åstadkoms lämpligen genom att montera in en temperaturbegränsarutrustning "Laddomat typ N", vilken ingår i dockningssats DEH 40. Det är också viktigt att laddningsflödet inte överstiger 800 l/h då detta, såväl som hög temperatur, påverkar värmepumpsdriften negativt.

Den i principschemat inritade utrustningen "Laddomat 21" förhindrar att kallt ackumulatorvatten förs in i vedpannan med därpå följande kondensrisk. Denna utrustning säljs inte av NIBE.

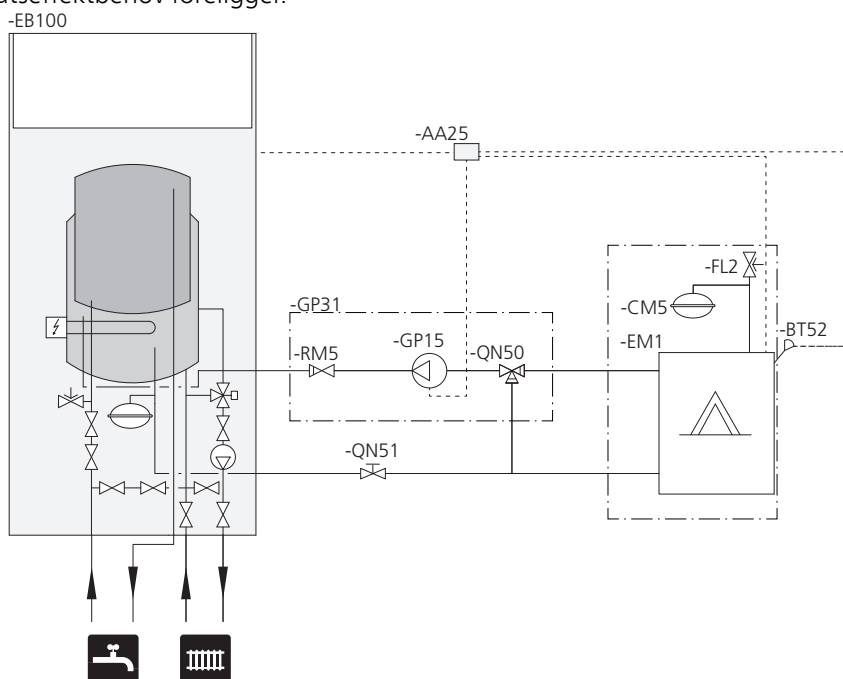
Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen mellan ackumulatortank och värmepumpen. Detta innebär att symbolen för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.

## Dockning oljepanna

Vid dockning av oljepanna till värmepumpen måste tillses att inkommande vattentemperatur från oljepannan till värmepumpen inte överstiger 60 °C.

Detta åstadkoms lämpligen genom att montera in temperaturbegränsarutrustning "Laddomat typ N", vilken ingår i dockningssats DEH 40. Det är också viktigt att laddningsflödet inte överstiger 800 l/h då detta såväl som hög temperatur påverkar värmepumpsdriften negativt.

Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen mellan oljepannan och värmepumpen. Detta innebär att symbolen för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.





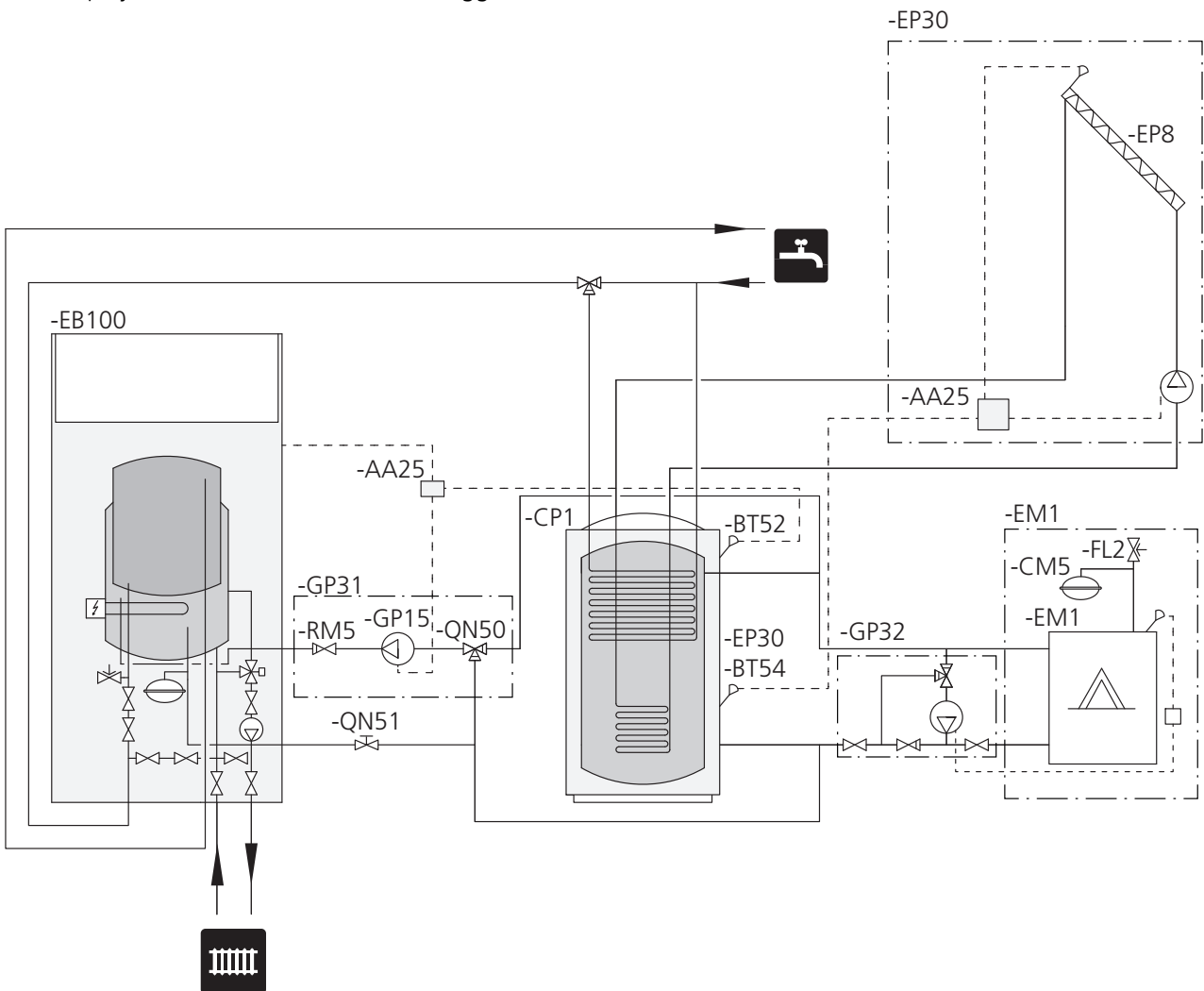
## Dockning multifunktionstank

Med multifunktionstank menas här en ackumulatortank vars vatten värms upp från olika värmekällor, exempelvis pelletskamin och solfångare.

Det måste tillses att inkommande vattentemperatur från tank till värmepump inte överskrider 60 °C. Detta åstadkoms lämpligen genom att montera in temperaturbegränsarutrustning "Laddomat typ N" vilket ingår i dockningsats DEH 40, respektive blandningsventil för tappvattnet.

Det är också viktigt att laddningsflödet inte överstiger 800 l/h då detta, såväl som hög temperatur, påverkar värmepumpdriften negativt. Den i principschemat inritade utrustningen "Laddomat 21" förhindrar att kallt ackumulatorvattnet förs in i vedpannan (eller liknande) med därpå följande kondensrisk. Denna utrustning säljs inte av NIBE.

Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen mellan ackumulatortanken och värmepumpen. Detta innebär att indikering för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.

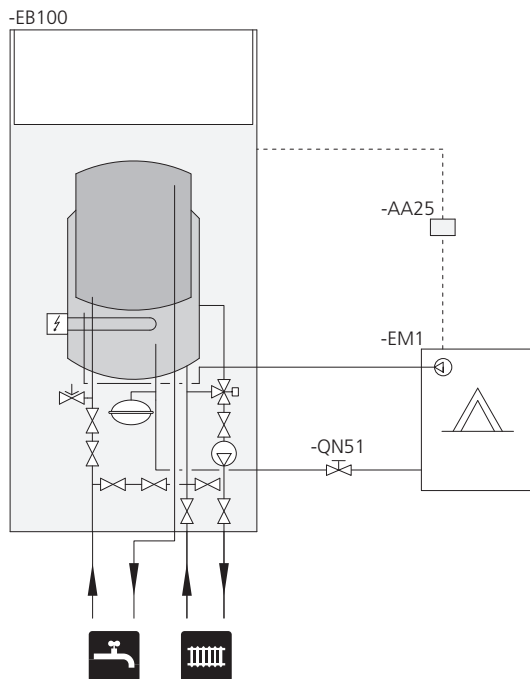


## Dockning gaspanna, alternativ 1

Vid dockning av gaspanna till värmepumpen måste tillses att inkommande vattentemperatur från gaspannan till värmepumpen inte överstiger 60 °C.

Ställ därför gaspannans termostat på 60 °C. Det är också viktigt att laddningsflödet inte överstiger 800 l/h då detta, såväl som hög temperatur, påverkar värmepumpsdriften negativt.

Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen i gaspannan. Detta innebär att symbolen för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.

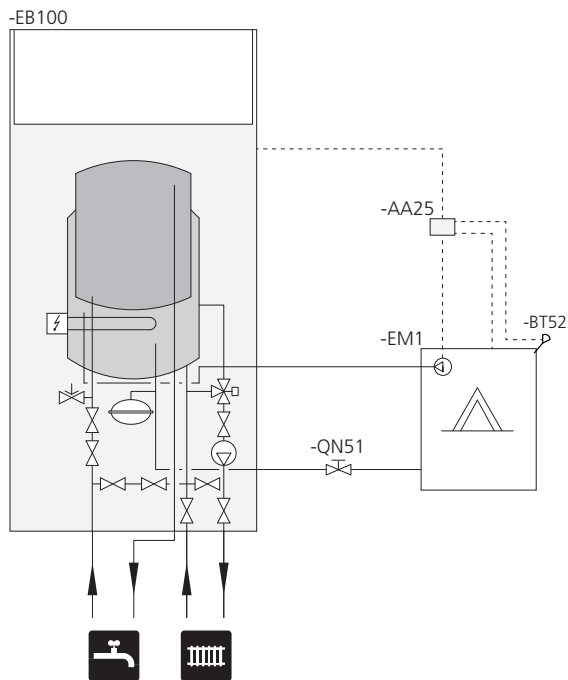


## Dockning gaspanna, alternativ 2

Vid dockning av gaspanna till värmepumpen, kontrollera att inkommande vattentemperatur från gaspannan till värmepumpen inte överstiger 60 °C.

För att laddpumpen ska tillåtas starta måste panntemperaturen överstiga 61 °C.

Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen i gaspannan. Detta innebär att symbolen för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.

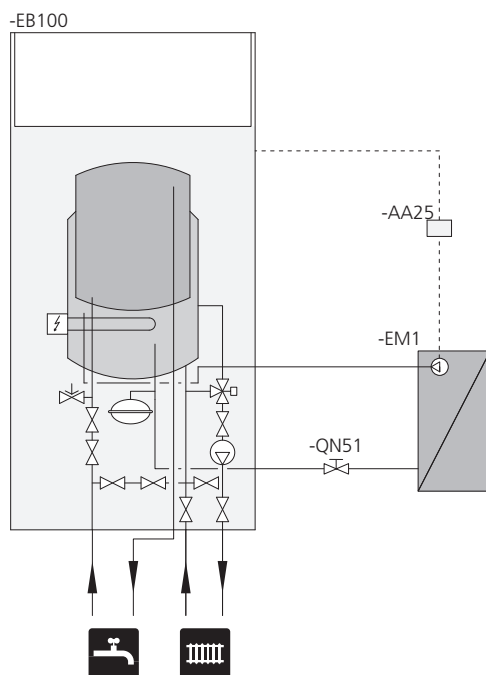


## Dockning av fjärrvärmemodulen FJVM 110

Vid dockning av FJVM 110 till värmepumpen måste tillses att inkommande vattentemperatur från fjärrvärmemodulen till värmepumpen inte överstiger 60 °C.

Ställ därför fjärrvärmemodulens termostat på 60 °C. Det är också viktigt att laddningsflödet inte överstiger 800 l/h då detta, såväl som hög temperatur, påverkar värmepumpsdriften negativt.

Elpatronstyrningen i värmepumpen ska nu istället styra cirkulationspumpen i FJVM 110. Detta innebär att symbolen för tillsats visas i displayen när tillsatseffektbehov föreligger.



## Elinkopplingar

### ! OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Värmepumpen ska vara spänningslös vid installation av DEH 40/DEH 41.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

## Anslutning av kommunikation

Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till värmepumpen på ingångskortet (plint AA3-X4) i F370/F470.

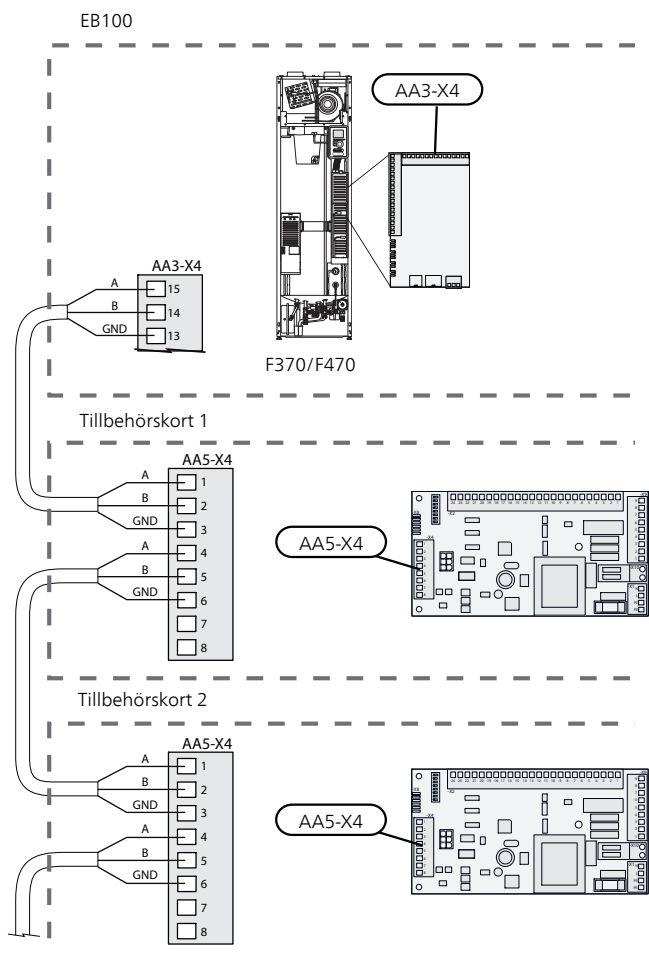
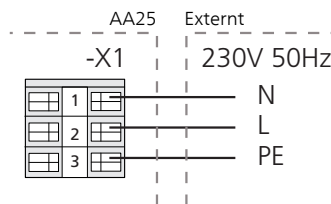
Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste nedanstående instruktion följas.

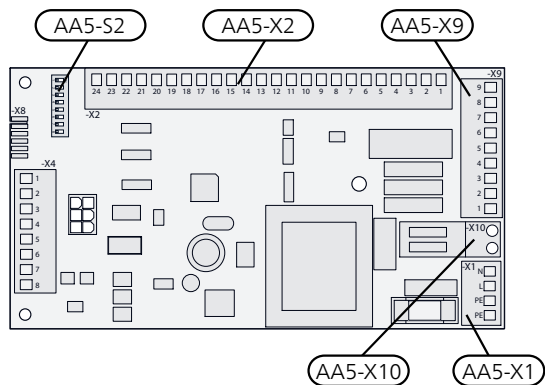
Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till ingångskortets plint (AA3-X4) i värmepumpen. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

## Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.





### Panngivare (BT52)

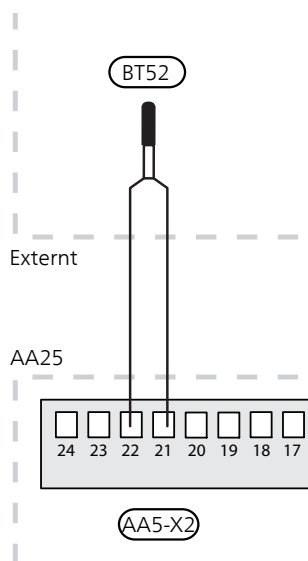
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.



#### TÄNK PÅ!

Skarvning av givarkabeln ska uppfylla IP54.

Anslut givaren till AA5-X2:21-22.



### Motstånd (RA1)

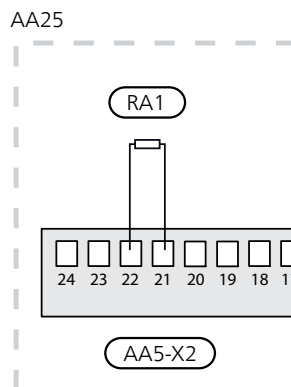


#### OBS!

Endast för DEH 41.

Motståndet används vid inkoppling till FJVM 110 samt vid inkoppling till gaspannor som inte levererar ut värme förrän pannan är uppe i temperatur. För gaspannor som behöver en signal för att starta och en annan signal för att börja leverera ut värme används istället panngivare (BT52).

Anslut motståndet till AA5-X2:21-22.

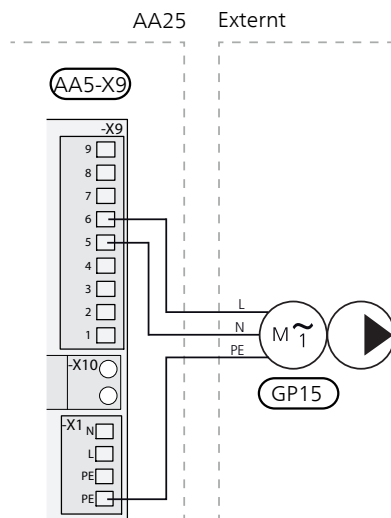


#### OBS!

Om varken motstånd eller panngivare (BT52) monteras kommer larm "givarfel: BT52" visas i displayen.

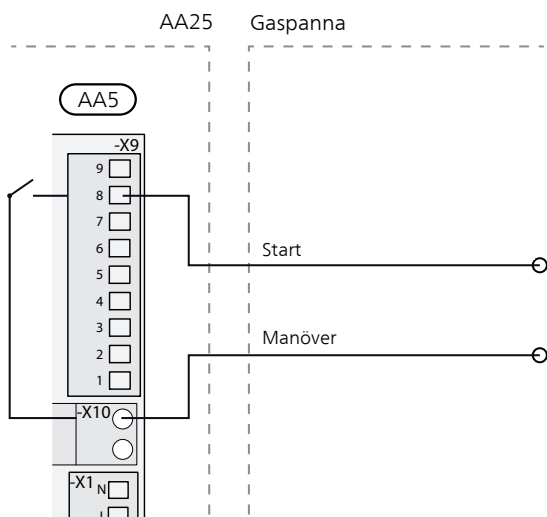
### Anslutning av cirkulationspump (GP15)

Anslut cirkulationspumpen (GP15) till AA5-X9:6 (230 V), AA5-X9:5 (N) och X1 (PE).



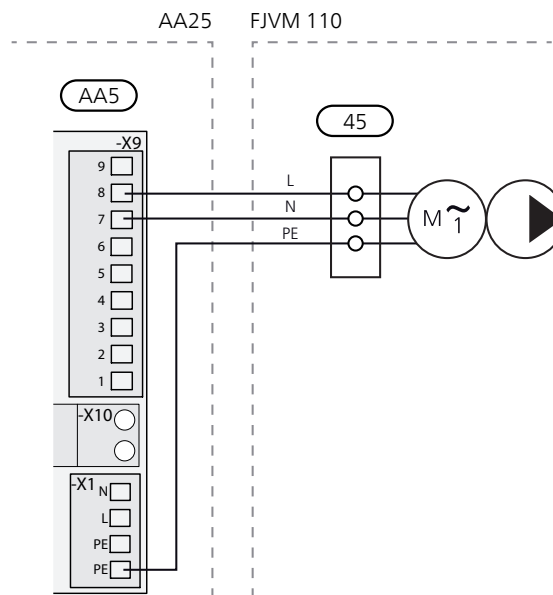
## Anslutning av styrning gaspanna, alternativ 1

Anslut styrningen av gaspanna till AA5-X9:8 och X10. Innan inkoppling ska frånskiljare avlägsnas från de båda plintarna på X10.



## Anslutning av styrning FJVM 110

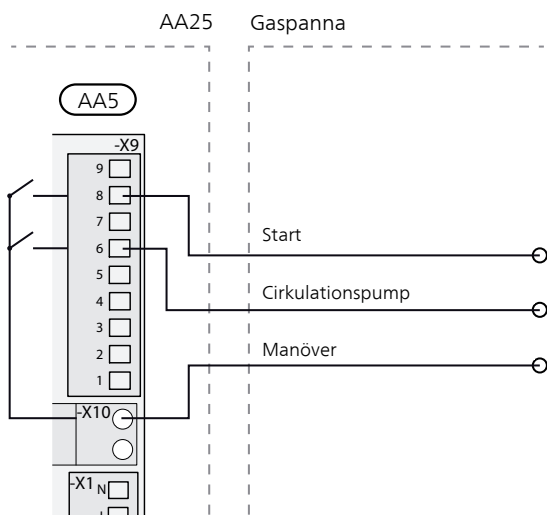
Anslut styrningen av FJVM 110 till AA5-X9:7-8.



## Anslutning av styrning gaspanna, alternativ 2

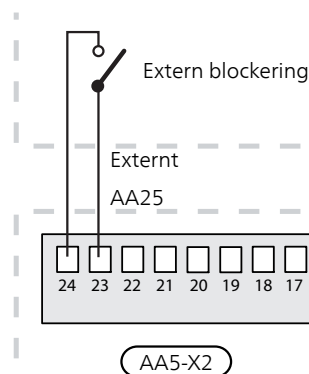
Anslut styrningen av gaspanna till AA5-X9:6, AA5-X9:8 och X10.

Innan inkoppling ska frånskiljare avlägsnas från de båda plintarna på X10.



## Extern blockering

En kontakt (NO) kan anslutas till AA5-X2:23-24 för att kunna blockera tillbehöret. När kontakten sluts blockeras tillbehöret.



## DIP-switch

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) i apparatlådan (AA25) ska ställas in enligt nedan.



## Aktivering av DEH 40/DEH 41

Aktiveringen av DEH 40/DEH 41 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

### Startguiden

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 5.7.

### Menysystemet

Om du inte aktiverar DEH 40/DEH 41 via startguiden kan du göra detta i menysystemet.

### Meny 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.



#### TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för F370/F470.



#### TÄNK PÅ!

Värmepumpens mjukvara ska vara programvaruversion 4000 eller senare. Om så inte är fallet, ska en uppdatering av mjukvaran göras. Uppdatering finns tillgänglig på [www.nibe.se/programvara](http://www.nibe.se/programvara), alternativt på USB-minne.



## General



### NOTE

This symbol indicates danger to machine or person.



### Caution

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

This accessory is used for F370/F470 to enable connection and control of external heat sources as follows:

DEH 40

- Wood-fired boiler
- Oil boiler
- Multifunction tank

DEH 41

- Gas boiler
- District heating module

The heat pump ventilates the building and recovers energy from the ventilation air. The heat is used to heat the building and the hot water.

Normally additional output occurs via the heat pump's immersion heater in the event that the heat pump output is not sufficient.

The above alternative gives this additional output using external heat sources. If the power is not available in the external heat source the immersion heater is automatically engaged.

Switching to external heat source takes place when the temperature on the temperature sensor BT52 exceeds 61°C. Return to immersion heater takes place at 59°C.

In order to dock an external heat source the heat pump must be supplemented with two docking pipes, which are included in the docking kits DEH 40/DEH 41.



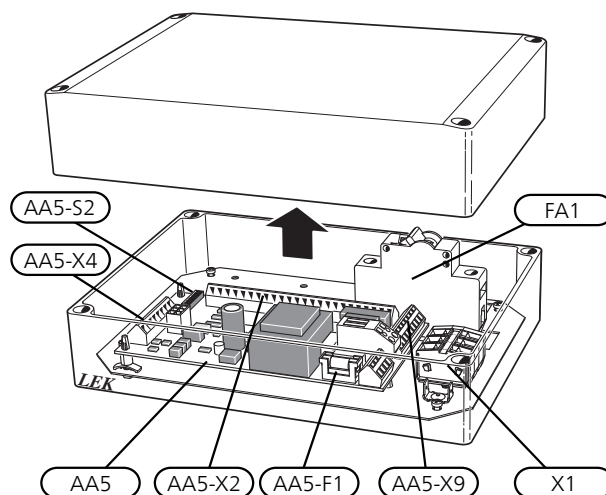
### NOTE

When this accessory is installed and activated, the temperature in the heat pump vessel is limited to approx. 60 °C. Therefore, temperature settings regarding hot water or heating must not exceed 60 °C.

## Contents

- 1 x Unit box with accessory board (AA25)
- 1 x Docking pipe
- 1 x Reinforcement sleeve, Ø 15 mm
- 2 x Compression rings, Ø 22 mm
- 1 x Laddomat type N incl circulation pump (only DEH 40)
- 1 x Resistor (RA1) (only DEH 41)
- 2 x O-rings, Ø 15 mm
- 6 x O-rings, Ø 22 mm
- 1 x Straight O-ring connection
- 1 x Return pipe
- 1 x T-coupling
- 1 x Temperature sensor (BT52)

## Component positions



## 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.

## Pipe connections

F370/F470 is available in two versions, one with O-ring connections and one with compression ring connections. The connection of DEH 40/DEH 41 differs depending on which version of F370/F470 that DEH 40/DEH 41 is to be connected to.

To prepare F370/F470 for an external heat source, the enclosed pipe kit is required, which contains two PEX pipes (docking pipes) and a T-pipe coupling (return pipe).

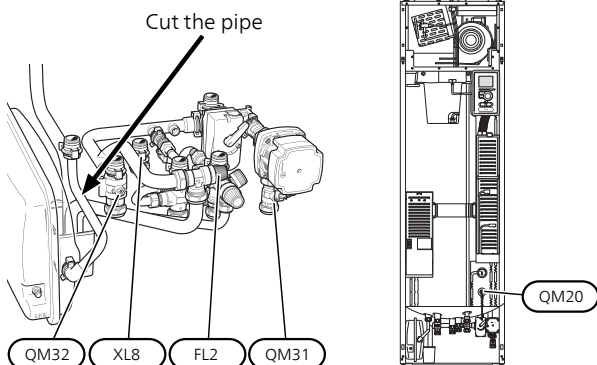
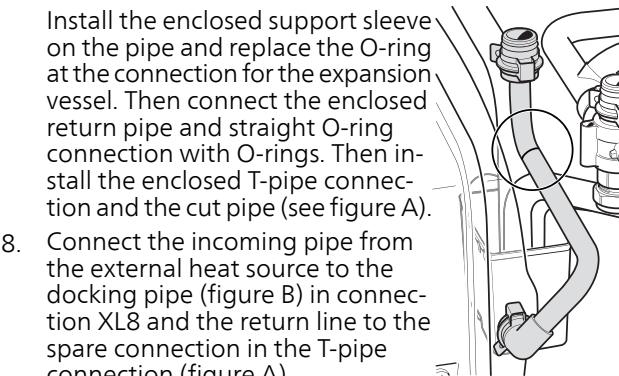
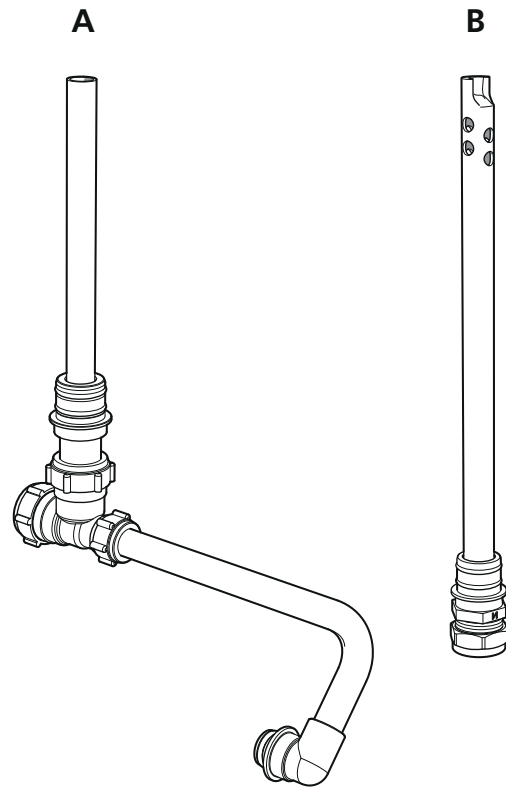
### F370/F470 with O-ring connections

For new installation, go straight to point 6.

1. Set the heat pump switch to "0" and remove the front cover.
2. Close the shut off valves for the supply line in the radiator circuit (QM31).
3. Close the shut off valves for the return line in the radiator circuit (QM32).
4. Release the pressure in the boiler by opening the safety valve (FL2) carefully. (Turn the knob anti-clockwise to open).
5. Drain the boiler through (FL2), set the vent valves (QM20) in the open position for air supply.
6. Remove the existing connection and plug when connecting for docking (XL8). Replace existing O-rings with the enclosed O-rings. Install the enclosed docking pipe (figure B) and existing connection with the enclosed compression ring.
7. Remove the existing pipe and cut as illustrated.

Install the enclosed support sleeve on the pipe and replace the O-ring at the connection for the expansion vessel. Then connect the enclosed return pipe and straight O-ring connection with O-rings. Then install the enclosed T-pipe connection and the cut pipe (see figure A).

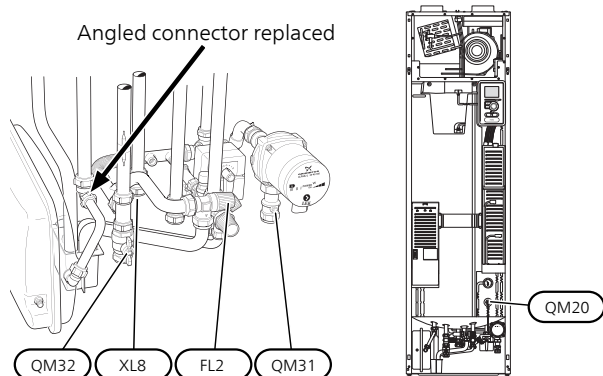
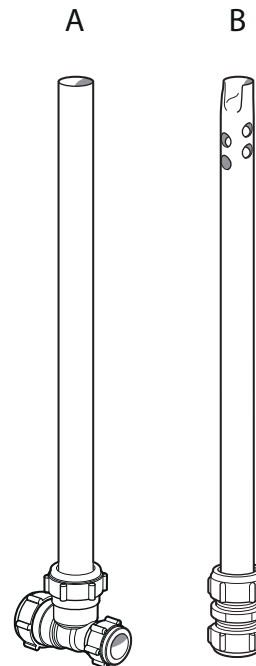
8. Connect the incoming pipe from the external heat source to the docking pipe (figure B) in connection XL8 and the return line to the spare connection in the T-pipe connection (figure A).



## F370/F470 with compression ring connections

For new installation, go straight to point 6.

1. Set the heat pump switch to "0" and remove the front cover.
2. Close the shut off valves for the supply line in the radiator circuit (QM31).
3. Close the shut off valves for the return line in the radiator circuit (QM32).
4. Release the pressure in the boiler by opening the safety valve (FL2) carefully. (Turn the knob anti-clockwise to open).
5. Drain the boiler through (FL2), set the vent valves (QM20) in the open position for air supply.
6. Remove the existing connection, compression ring, nut and plug when connecting for docking (XL8). Install the enclosed docking pipe and existing connection with the enclosed compression rings (figure B).
7. Remove the existing angled coupling (see image below) and install the enclosed return pipe, and then the enclosed T-pipe coupling (figure A).
8. Connect the incoming pipe from the external heat source to the docking pipe (figure B in connection XL8 and the return line to the spare connection in the T-pipe connection (figure A).



# System principles

## Explanation

	<b>DEH 40/DEH 41</b>
AA25	Unit box with accessory card
BT52	Temperature sensor, boiler
<b>CP1</b>	<b>Accumulator tank</b>
<b>EB100</b>	<b>F370/F470</b>
<b>EM1</b>	<b>FJVM 110, oil, gas, pellets or wood boiler</b>
CM5	Expansion vessel
FL2	Safety valve, heating medium
<b>EP30</b>	<b>Solar kit</b>
AA25	Control unit
BT54	Temperature sensor, solar coil
EP8	Solar panel
<b>GP31</b>	<b>Charging heat pump (Laddomat type N)</b>
GP15	Charge pump, external heat source
QN50	Control valve
RM5	Non-return valve
<b>GP32</b>	<b>Charging of wood boiler (Laddomat 21)</b>
	<b>Miscellaneous</b>
QN51	Control valve

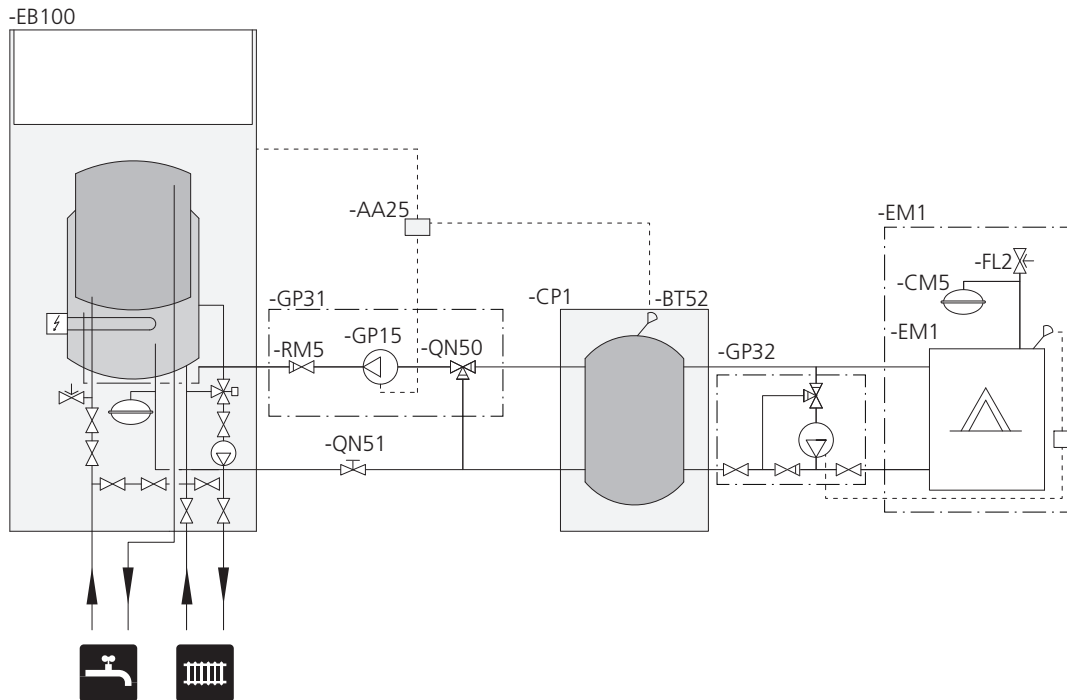
## Docking wood boiler

When docking a wood boiler/accumulator to the heat pump, it must be ensured that the incoming water temperature from the wood boiler/accumulator to the heat pump does not exceed 60 °C.

This is most appropriately achieved by installing temperature limiting device "Laddomat type N", which is part of docking kit DEH 40. It is also important that the charge flow does not exceed 800 l/h otherwise this, as well as the high temperature, can affect the heat pump operation negatively.

The "Laddomat 21" in the outline diagram prevents cold accumulator water from being transferred to the wood boiler with the ensuing risks of condensation. This equipment is not sold by NIBE..

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump between the accumulator and the heat pump instead. This means that the symbol for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.

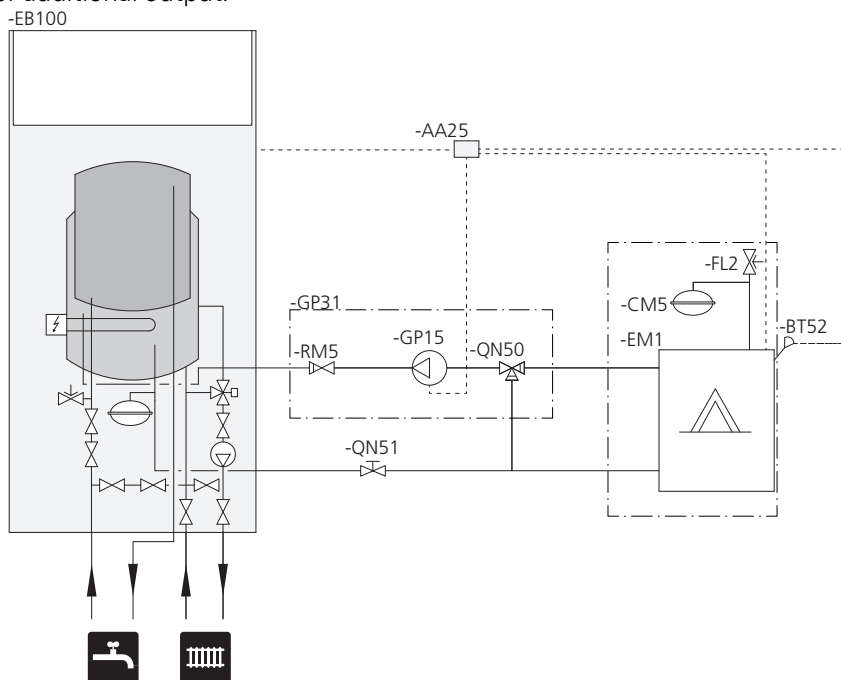


## Docking oil boiler

When docking an oil boiler to the heat pump, it must be ensured that the incoming water temperature from the oil boiler to the heat pump does not exceed 60 °C.

This is most appropriately achieved by installing temperature limiting equipment "Laddomat type N", which is part of docking kit DEH 40. It is also important that the charge flow does not exceed 800 l/h otherwise this, as well as the high temperature, can affect the heat pump operation negatively.

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump between the oil boiler and the heat pump instead. This means that the symbol for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.



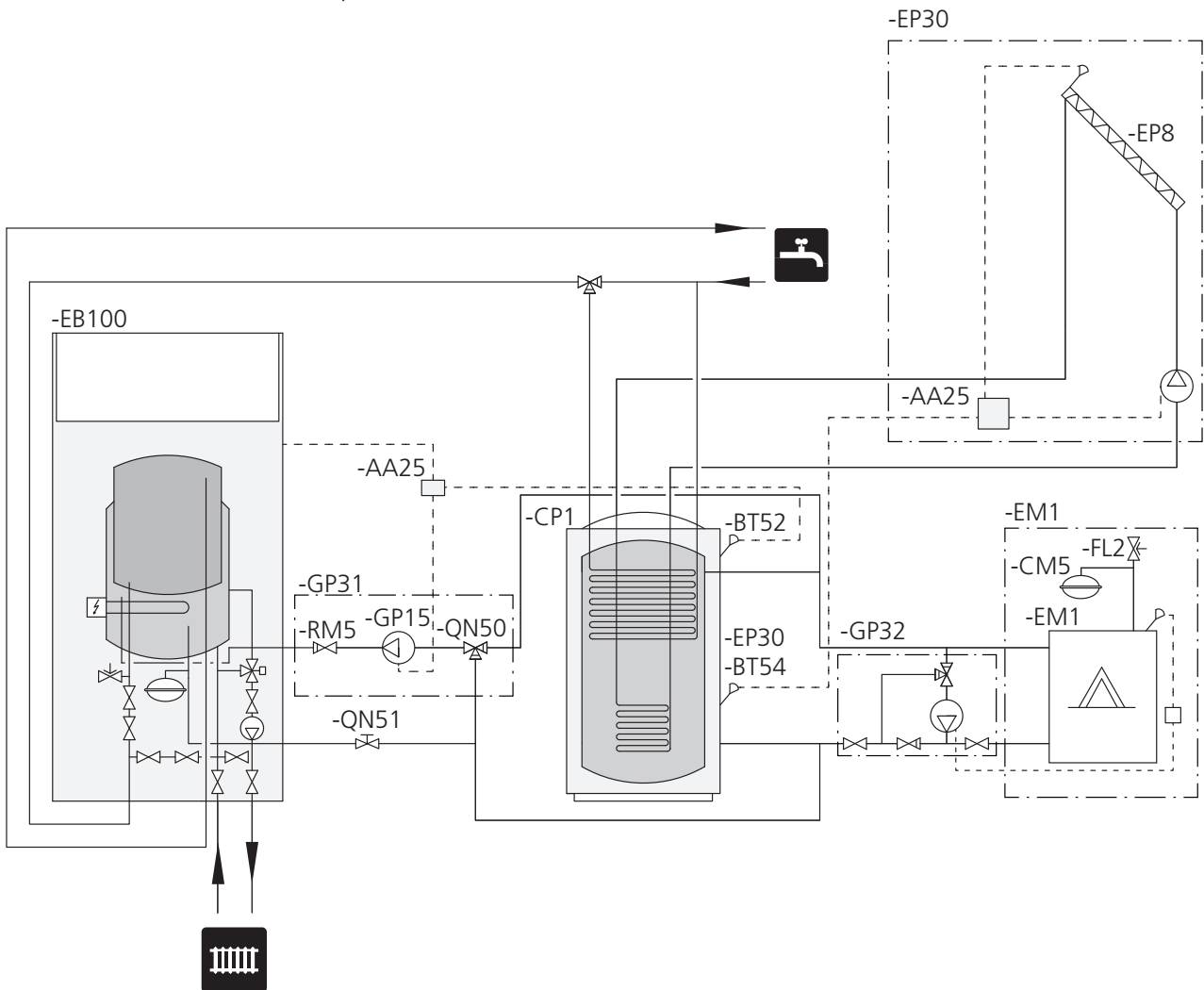
## Docking multifunction tank

Multifunction tank means an accumulator tank whose water is heated by different heat sources, for example pellet stove and solar panels.

It must be ensured that the incoming water temperature from the tank to the heat pump does not exceed 60 °C. This is most appropriately achieved by installing temperature limiting equipment "Laddomat type N", which is part of docking kit DEH 40, and a mixer valve for the tap water.

It is also important that the charge flow does not exceed 800 l/h otherwise this, as well as the high temperature, can affect the heat pump operation negatively. The "Laddomat 21" in the outline diagram prevents cold accumulator water from being transferred to the wood boiler (or similar) with the ensuing risks of condensation. This equipment is not sold by NIBE.

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump between the accumulator and the heat pump instead. This means that the indicator for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.

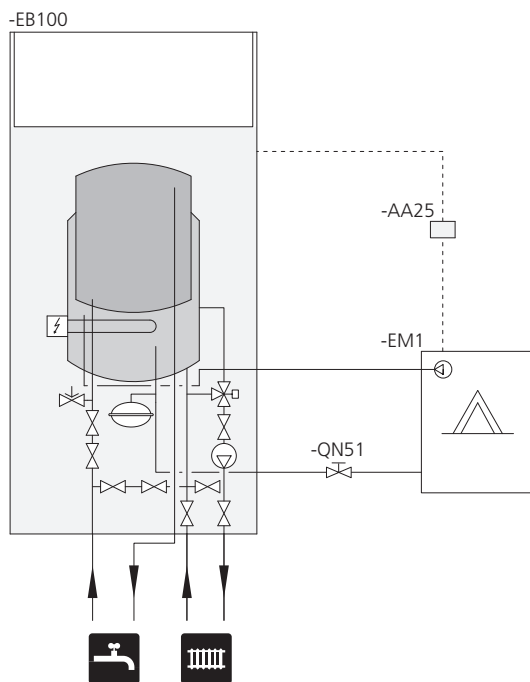


## Docking gas boiler, alternative 1

When docking a gas boiler to the heat pump, it must be ensured that the incoming water temperature from the gas boiler to the heat pump does not exceed 60 °C.

Set the gas boiler thermostat to 60 °C. It is also important that the charge flow does not exceed 800 l/h otherwise this, as well as the high temperature, can affect the heat pump operation negatively.

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump in the gas boiler instead. This means that the symbol for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.

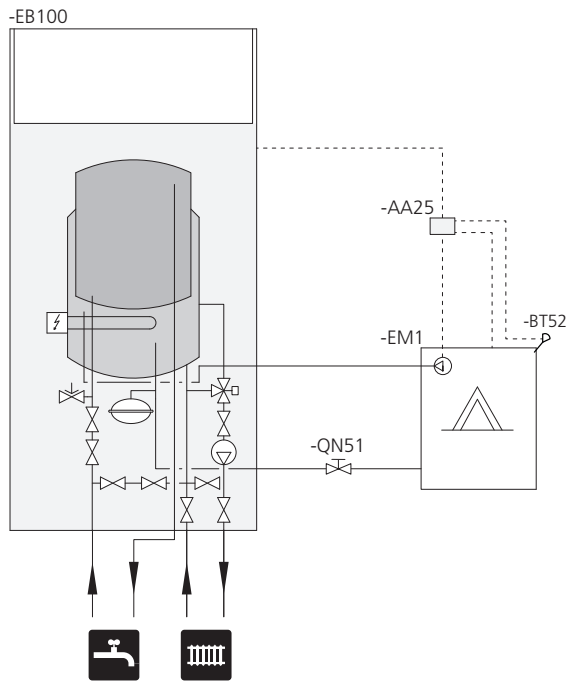


## Docking gas boiler, alternative 2

When docking a gas boiler to the heat pump, check that the incoming water temperature from the gas boiler to the heat pump does not exceed 60 °C.

The boiler temperature must exceed 61 °C in order for the charge pump to be permitted to start.

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump in the gas boiler instead. This means that the symbol for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.



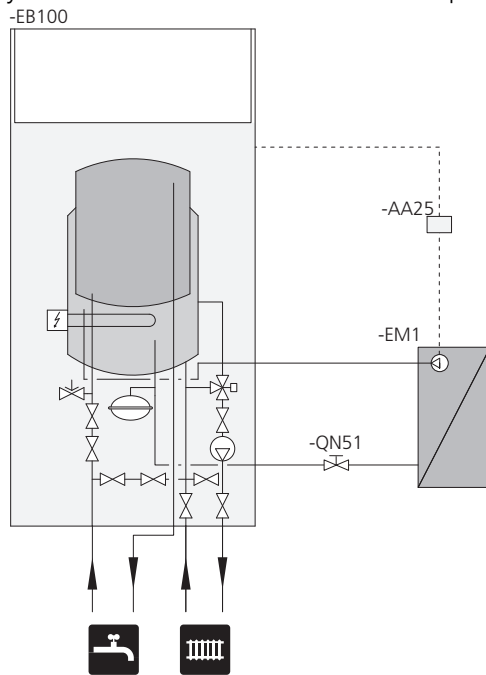


## Docking the district heating module FJVM 110

When docking FJVM 110 to the heat pump, it must be ensured that the incoming water temperature from the district heating module to the heat pump does not exceed 60 °C.

Set the district heating module thermostat to 60 °C. It is also important that the charge flow does not exceed 800 l/h otherwise this, as well as the high temperature, can affect the heat pump operation negatively.

The immersion heater control in the heat pump should now control the circulation pump in FJVM 110 instead. This means that the symbol for additional heat is shown in the display when there is a need for additional output.



## Electrical connections

### 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 heat pump must not be powered when installing DEH 40/DEH 41.

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

### Connecting communication

This accessory contains an accessory board (AA5) that must be connected directly to the heat pump on the input board (terminal block AA3-X4) in F370/F470.

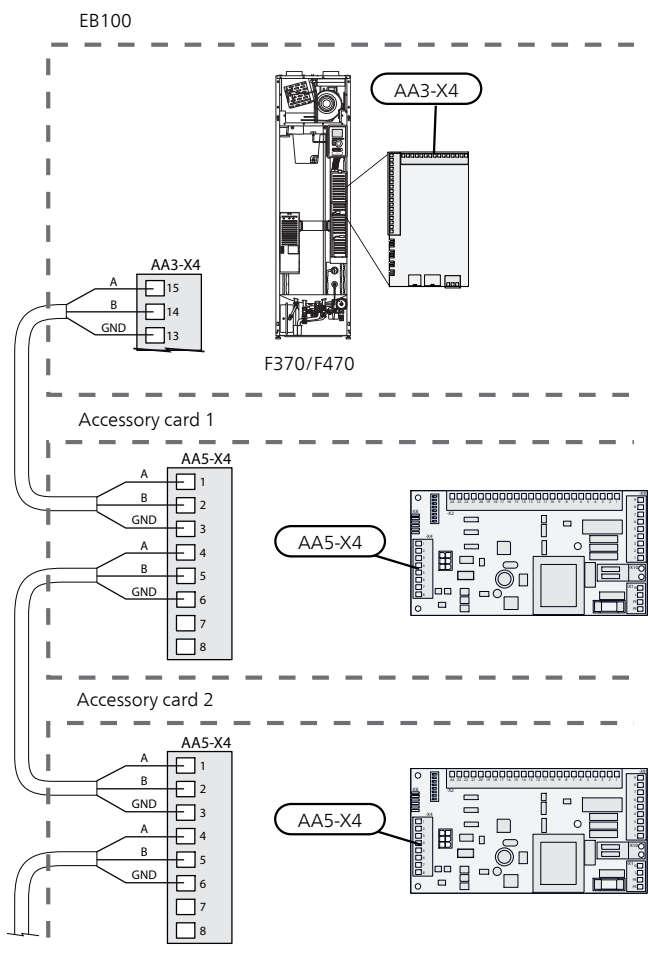
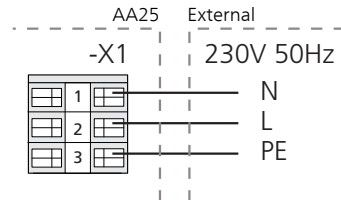
If several accessories are to be connected or are already installed, the following instructions must be followed.

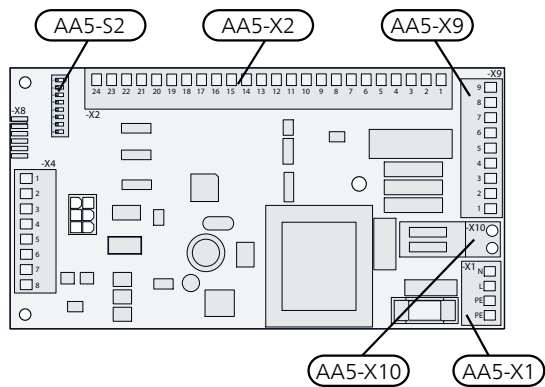
The first accessory board must be connected directly to the input board's terminal block (AA3-X4) in the heat pump. The following boards must be connected in series with the previous board.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

### Connecting the supply

Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



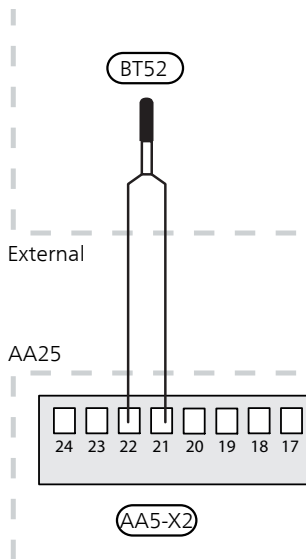


### Boiler sensor (BT52)

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

**Caution**  
Sensor cable splicing must fulfil IP54.

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

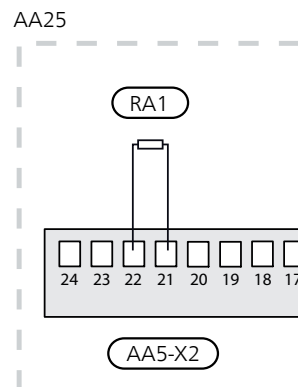


### Resistor (RA1)

**NOTE**  
Only for DEH 41.

The resistor is used when connecting to FJVM 110 and when connecting to gas boilers that do not supply heat before the boiler is up to temperature. Gas boilers that require a signal to start and another signal to begin supplying heat use a boiler sensor (BT52) instead.

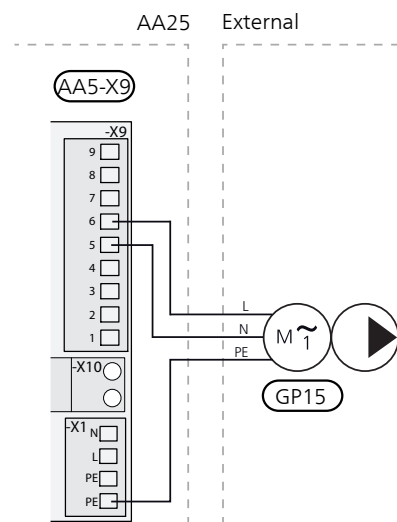
Connect the resistor to AA5-X2:21-22.



**NOTE**  
If neither the resistor nor boiler sensor (BT52) is installed, alarm "Sensor fit: BT52" will be displayed.

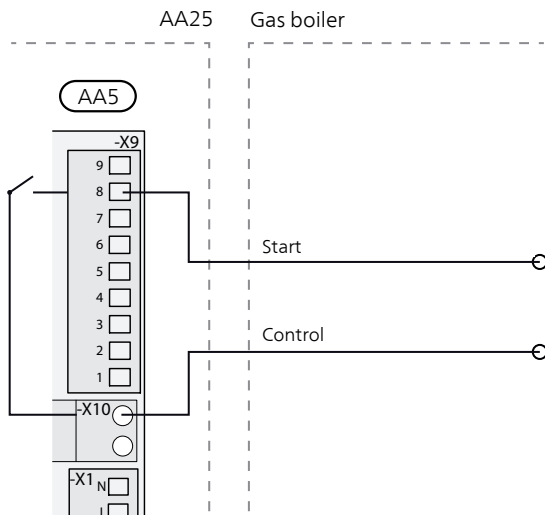
### Connection of the circulation pump (GP15)

Connect the circulation pump (GP15) to AA5-X9:6 (230 V), AA5-X9:5 (N) and X1 (PE).



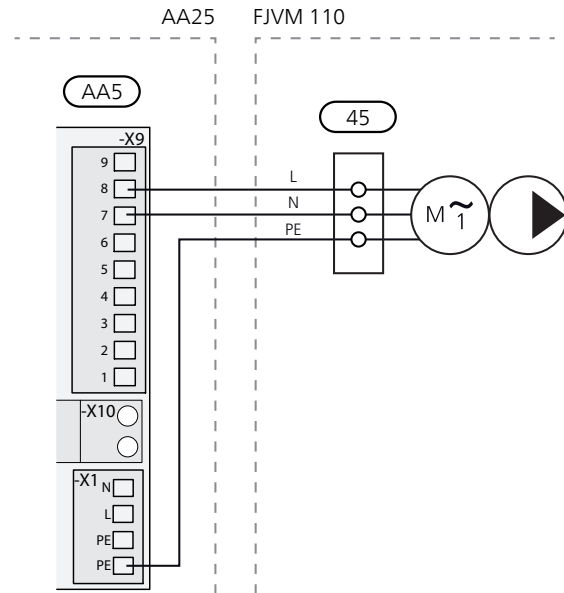
## Connecting control gas boiler, alternatively 1

Connecting gas boiler control to AA5-X9:8 and X10.  
Prior to connection, remove the contact breaker from both terminal blocks on X10.



## Connecting control FJVM 110

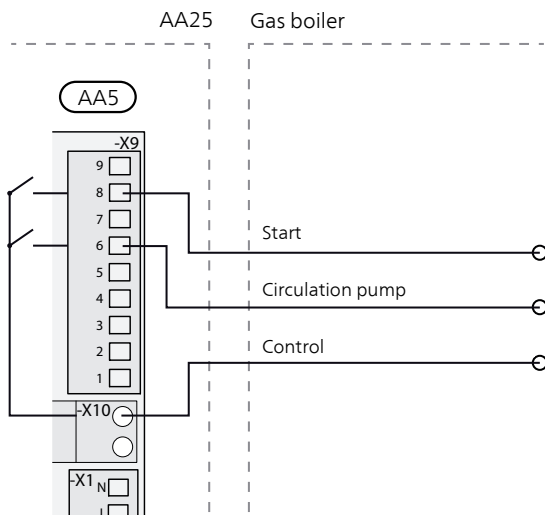
Connecting control of FJVM 110 to AA5-X9:7-8.



## Connecting control gas boiler, alternatively 2

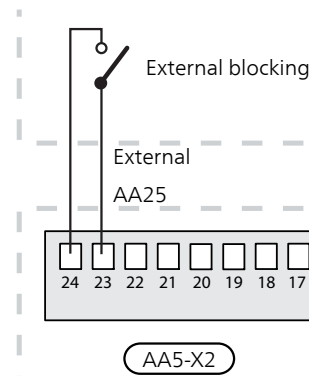
Connecting gas boiler control to AA5-X9:6, AA5-X9:8 and X10.

Prior to connection, remove the contact breaker from both terminal blocks on X10.



## External blocking

A contact (NO) can be connected to AA5-X2:23-24 to block the accessory. When the contact closes, the accessory is blocked.



## DIP switch

The DIP switch (S2) on the accessory board (AA5) in the unit box (AA25) must be set as follows.



## Activating DEH 40/DEH 41

Activating DEH 40/DEH 41 can be performed via the start guide or directly in the menu system.

### Start guide

The start guide appears upon first start-up after heat pump installation, but is also found in menu 5.7.

### Menu system

If you do not activate DEH 40/DEH 41 via the start guide, this can be done in the menu system.

### **Menu 5.2 - system settings**

Activating/deactivating of accessories.



#### **Caution**

Also see the Installer Manual for F370/F470.



#### **Caution**

The heat pump software must be version 4000 or later. If it is not, perform a software update. The update is available at [www.nibe.eu/software](http://www.nibe.eu/software), alternatively on a USB memory stick

## Allgemeines



### HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Maschinen oder Personen.



### ACHTUNG!

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

Dieses Zubehör für F370/F470 wird zum Anschluss und zur Steuerung der folgenden externen Wärmequellen eingesetzt, siehe unten:

DEH 40

- Holzkessel
- Ölkessel
- Multifunktionsstank

DEH 41

- Gaskessel
- Fernwärmemodul

Die Wärmepumpe sorgt für eine kontrollierte Wohnraumlüftung im Haus und gewinnt Wärme aus der Abluft zurück. Die Wärme wird zur Gebäudebeheizung und Brauchwasserbereitung verwendet.

Im Normalfall erfolgt eine zusätzliche Energiezufuhr über die Elektroheizpatrone der Wärmepumpe, wenn die Wärmepumpenleistung nicht ausreicht.

Mit dem oben genannten Anschlusssatz wird die Energiezufuhr stattdessen über externe Wärmequellen ermöglicht. Wenn keine Leistung von der externen Wärmequelle abgerufen werden kann, wird die Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe automatisch zugeschaltet.

Der Wechsel zu einem externen Wärmeerzeuger erfolgt, wenn die Temperatur am Fühler BT52 den Wert 61°C überschreitet. Ein Wechsel zurück zur Elektroheizpatrone findet bei 59°C statt.

Für den Anschluss einer externen Wärmequelle muss die Wärmepumpe mit zwei Anschlussrohren versehen werden, die im Anschlusssatz DEH 40/DEH 41 enthalten sind (siehe oben).



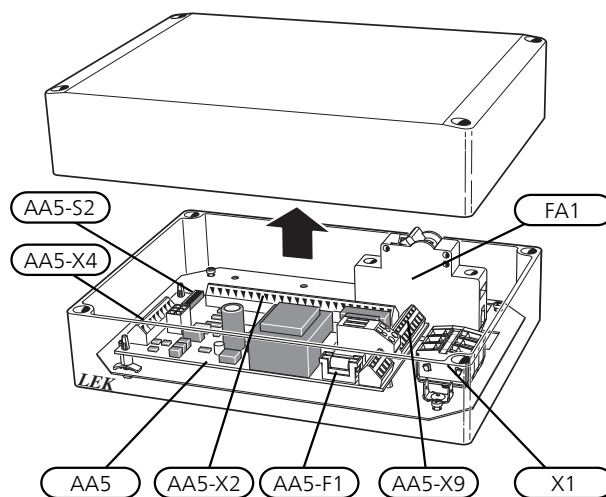
### HINWEIS!

Wenn dieses Zubehör installiert und aktiviert ist, wird die Temperatur im Wärmepumpenspeicher auf etwa 60°C begrenzt. Deshalb sollten die Temperatureinstellungen für Brauchwasser oder Wärme nicht 60°C überschreiten.

## Inhalt

- 1 St. Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AA25)
- 1 St. Anschlussrohr
- 1 St. Verstärkungshülse, Ø 15 mm
- 2 St. Klemmringe, Ø 22 mm
- 1 St. Laddomat Typ N einschl. Umwälzpumpe (nur DEH 40)
- 1 St. Widerstand (RA1; nur DEH 41)
- 2 St. O-Ringe, Ø 15 mm
- 6 St. O-Ringe, Ø 22 mm
- 1 St. Gerade O-Ringkupplung
- 1 St. Rücklaufrohr
- 1 St. T-Rohrkupplung
- 1 St. Fühler (BT52)

## Position der Komponenten



## 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.

## Rohranschlüsse

F370/F470 ist in zwei Ausführungen erhältlich: mit O-Ringanschlüssen und mit Klemmringanschlüssen. Der Anschluss von DEH 40/DEH 41 unterscheidet sich je nach der F370/F470-Variante, mit der DEH 40/DEH 41 verbunden werden soll.

Um F370/F470 für den Anschluss eines externen Wärmeerzeugers vorzubereiten, ist der beiliegende Rohrsatz aus zwei PEX-Rohren (Anschlussrohre) und einer T-Rohrkupplung (Rücklaufrohr) erforderlich.

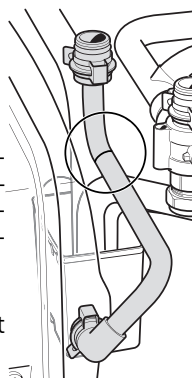
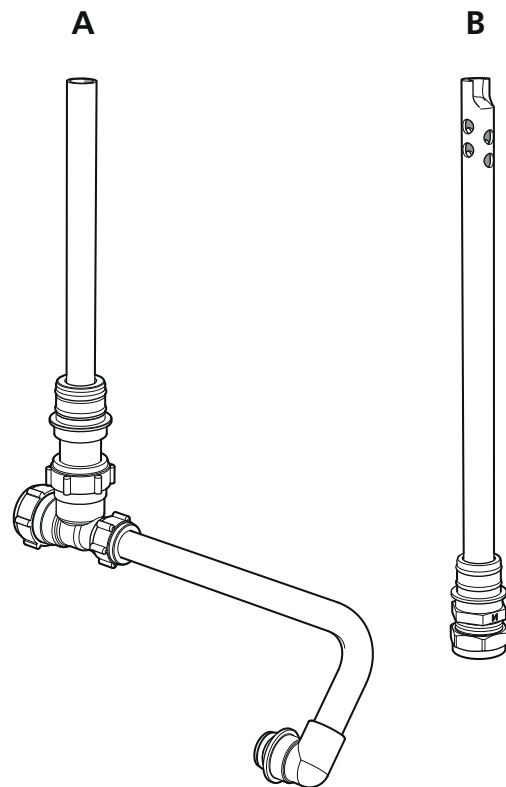
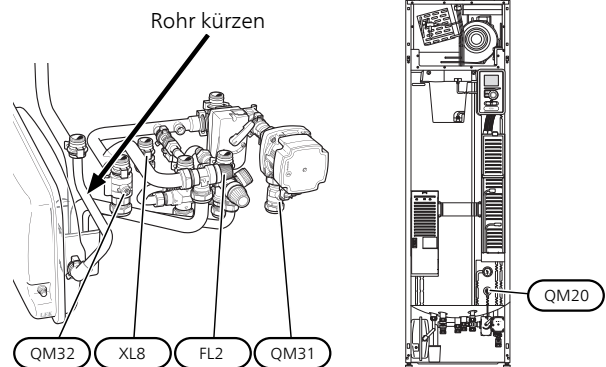
### F370/F470 mit O-Ringanschlüssen

Fahren Sie bei einer Neuinstallation direkt mit Punkt 6 fort.

1. Bringen Sie den Schalter der Wärmepumpe in die Stellung "0" und nehmen Sie die Frontabdeckung ab.
2. Schließen Sie das Absperrventil für den Vorlauf im Heizkreis (QM31).
3. Schließen Sie das Absperrventil für den Rücklauf im Heizkreis (QM32).
4. Lassen Sie den Druck aus dem Speicher der Wärmepumpe ab, indem Sie vorsichtig das Sicherheitsventil (FL2) öffnen. (Drehen Sie das Rad zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn.)
5. Entleeren Sie den Speicher der Wärmepumpe durch (FL2), bringen Sie das Entlüftungsventil (QM20) in die offene Stellung für eine Luftzufuhr.
6. Entfernen Sie die vorhandene Kupplung und den Stopfen am Dockungsanschluss (XL8). Ersetzen Sie die vorhandenen O-Ringe durch die beiliegenden O-Ringe. Montieren Sie das beiliegende Anschlussrohr (Abbildung B) und die vorhandene Kupplung mit dem beiliegenden Klemmring.
7. Entfernen Sie das vorhandene Rohr und kürzen Sie es gemäß Abbildung.

Montieren Sie die beiliegende Stützhülse im Rohr und ersetzen Sie den O-Ring am Anschluss zum Ausdehnungsgefäß. Bringen Sie danach das beiliegende Rücklaufrohr sowie die gerade O-Ringkupplung mitsamt O-Ringen an. Montieren Sie anschließend die beiliegende T-Rohrkupplung und das gekürzte Rohr (siehe Abbildung A).

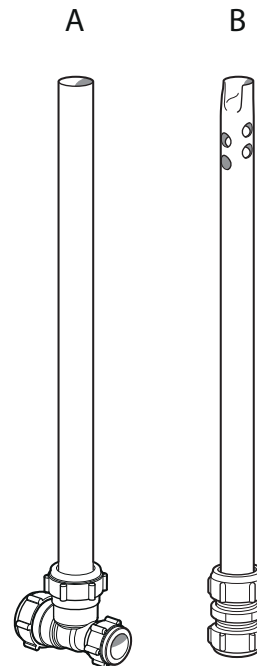
8. Verbinden Sie das Eingangsrohr vom externen Wärmeerzeuger mit dem Anschlussrohr (Abbildung B) am Anschluss XL8 und die Rücklaufleitung mit dem freien Anschluss an der T-Rohrkupplung (Abbildung A).



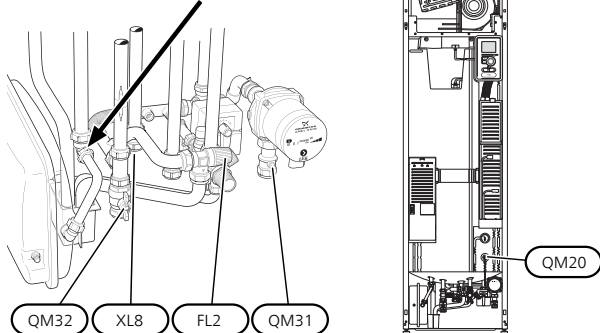
## F370/F470 mit Klemmringanschlüssen

Fahren Sie bei einer Neuinstallation direkt mit Punkt 6 fort.

1. Bringen Sie den Schalter der Wärmepumpe in die Stellung "0" und nehmen Sie die Frontabdeckung ab.
2. Schließen Sie das Absperrventil für den Vorlauf im Heizkreis (QM31).
3. Schließen Sie das Absperrventil für den Rücklauf im Heizkreis (QM32).
4. Lassen Sie den Druck aus dem Speicher der Wärmepumpe ab, indem Sie vorsichtig das Sicherheitsventil (FL2) öffnen. (Drehen Sie das Rad zum Öffnen gegen den Uhrzeigersinn.)
5. Entleeren Sie den Speicher der Wärmepumpe durch (FL2), bringen Sie das Entlüftungsventil (QM20) in die offene Stellung für eine Luftzufuhr.
6. Entfernen Sie die vorhandene Kupplung, den Klemmring, die Mutter und den Stopfen am Dockungsanschluss (XL8). Montieren Sie das beiliegende Anschlussrohr und die vorhandene Kupplung mit den beiliegenden Klemmrings (Abbildung B).
7. Entfernen Sie die vorhandene Winkelkupplung (siehe Abbildung unten) und montieren Sie das beiliegende Rücklaufrohr sowie im Anschluss daran die beiliegende T-Rohrkupplung (Abbildung A).
8. Verbinden Sie das Eingangsrohr vom externen Wärmeerzeuger mit dem Anschlussrohr (Abbildung B) am Anschluss XL8 und die Rücklaufleitung mit dem freien Anschluss an der T-Rohrkupplung (Abbildung A).



Die Winkelverbindung wird ersetzt

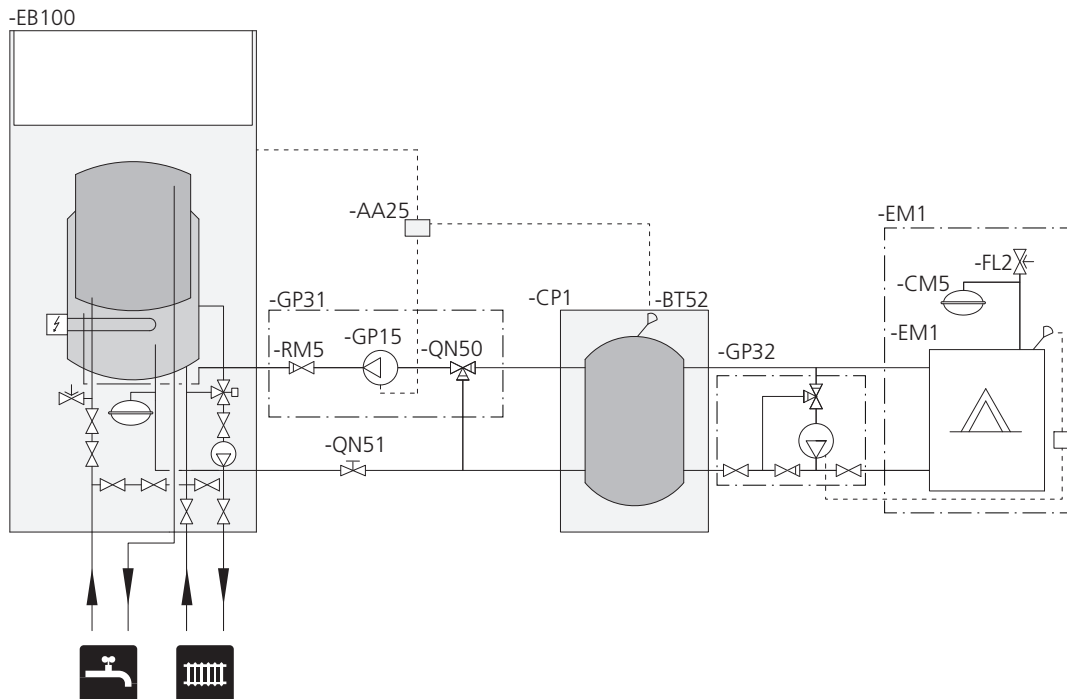




# Systemprinzipien

## Erklärung

	<b>DEH 40/DEH 41</b>
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatte
BT52	Fühler, Heizkessel
<b>CP1</b>	<b>Speichertank</b>
<b>EB100</b>	<b>F370/F470</b>
<b>EM1</b>	<b>FJVM 110, Öl-, Gas-, Pellets- oder Holz-</b> <b>heizkessel</b>
CM5	Ausdehnungsgefäß
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
<b>EP30</b>	<b>Solarsatz</b>
AA25	Regleinheit
BT54	Fühler, Solarspeicher
EP8	Solkollektor
<b>GP31</b>	<b>Laden der Wärmepumpe (Laddomat Typ</b> <b>N)</b>
GP15	Ladepumpe, externe Wärmequelle
QN50	Regelventil
RM5	Rückschlagventil
<b>GP32</b>	<b>Laden eines Holzheizkessels (Laddomat</b> <b>21)</b>
	<b>Sonstiges</b>
QN51	Regelventil



## Holzesselanschluss

Beim Anschluss eines Holzheizkessels/Speichers an die Wärmepumpe ist dafür zu sorgen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Holzheizkessel/Speicher nicht 60 °C überschreitet.

Dazu wird geeigneterweise die Temperaturbegrenzungsvorrichtung „Laddomat Typ N“ montiert, die im Anschlussatz DEH 40 enthalten ist. Außerdem darf der Ladevolumenstrom nicht 800 l/h übersteigen. Andernfalls wird, wie auch bei einer hohen Temperatur, der Wärmepumpenbetrieb beeinträchtigt.

Die auf der Prinzipskizze enthaltene Ausrüstung „Laddomat 21“ verhindert, dass kaltes Speicherwasser in den Holzkessel geleitet wird und eine Kondensatbildung verursacht. Diese Ausrüstung ist nicht von NIBE erhältlich.

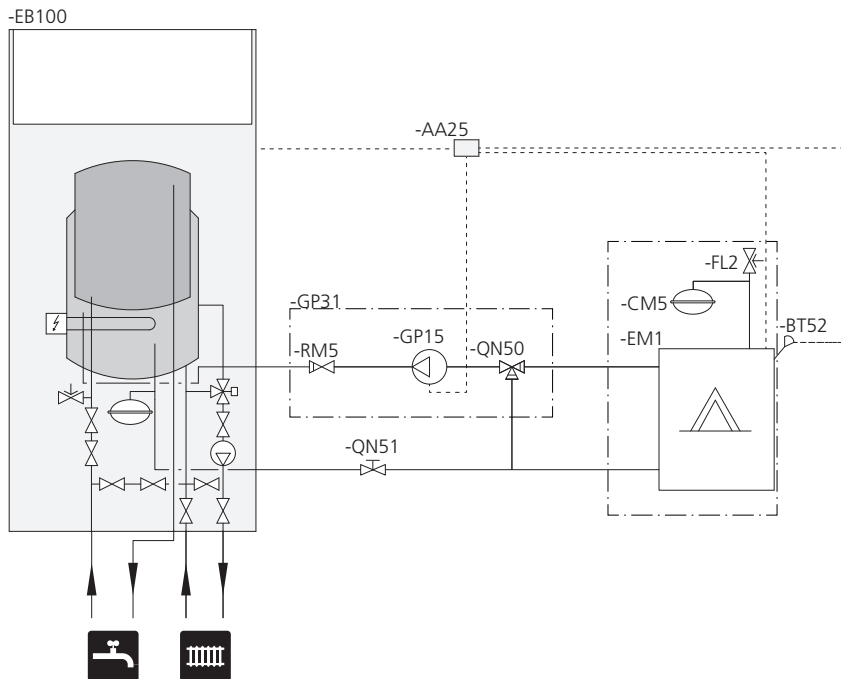
Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe zwischen Speicher und Wärmepumpe. Demzufolge erscheint das Symbol für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.

## Ölkesselanschluss

Beim Anschluss eines Ölheizkessels an die Wärmepumpe ist dafür zu sorgen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Ölheizkessel nicht 60 °C überschreitet.

Dazu wird geeigneterweise die Temperaturbegrenzungsvorrichtung „Laddomat Typ N“ montiert, die im Anschlussatz DEH 40 enthalten ist. Außerdem darf der Ladevolumenstrom nicht 800 l/h übersteigen. Andernfalls wird, wie auch bei einer hohen Temperatur, der Wärmepumpenbetrieb beeinträchtigt.

Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe zwischen Ölheizkessel und Wärmepumpe. Demzufolge erscheint das Symbol für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.



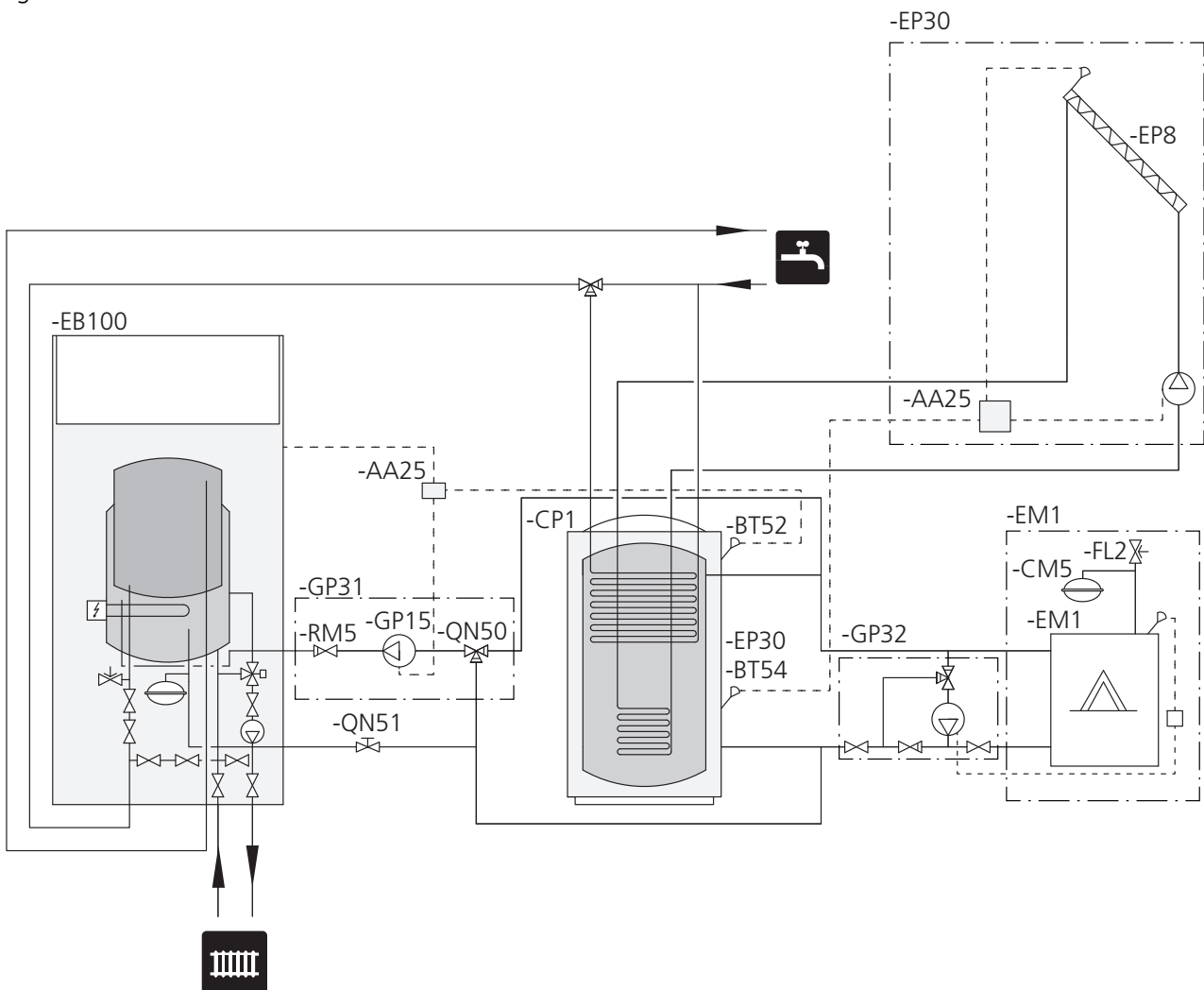
## Anschluss des Multifunktionsstanks

Als Multifunktionsstank wird hier ein Speichertank bezeichnet, dessen Wasser von verschiedenen Wärmequellen beheizt wird, z.B. Pelletskamin und Solarkollektor.

Es ist dafür zu sorgen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Speicher zur Wärmepumpe nicht 60 °C überschreitet. Dazu wird geeigneterweise die Temperaturbegrenzungsvorrichtung „Laddomat Typ N“ montiert, die im Anschlusssatz DEH 40 bzw. Brauchwassermischventil enthalten ist.

Außerdem darf der Ladevolumenstrom nicht 800 l/h übersteigen. Andernfalls wird, wie auch bei einer hohen Temperatur, der Wärmepumpenbetrieb beeinträchtigt. Die auf der Prinzipskizze enthaltene Ausrüstung „Laddomat 21“ verhindert, dass kaltes Speicherwasser in den Holzheizkessel (o.s.ä.) geleitet wird und eine Kondensatbildung verursacht. Diese Ausrüstung ist nicht von NIBE erhältlich.

Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe zwischen Speichertank und Wärmepumpe. Demzufolge erscheint die Anzeige für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.

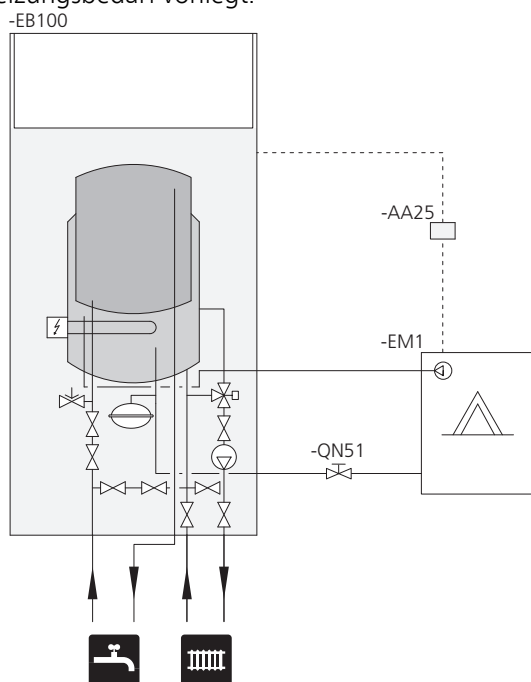


## Anschluss Gasheizkessel, Alternative 1

Beim Anschluss eines Gasheizkessels an die Wärmepumpe ist dafür zu sorgen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Gasheizkessel nicht 60 °C überschreitet.

Stellen Sie daher den Thermostat des Gasheizkessels auf 60°C. Außerdem darf der Ladevolumenstrom nicht 800 l/h übersteigen. Andernfalls wird, wie auch bei einer hohen Temperatur, der Wärmepumpenbetrieb beeinträchtigt.

Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe im Gasheizkessel. Demzufolge erscheint das Symbol für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.

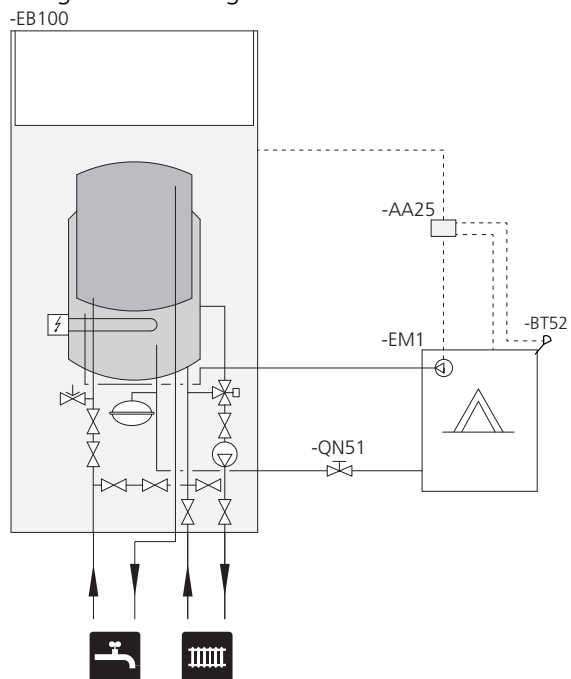


## Anschluss Gasheizkessel, Alternative 2

Beim Anschluss eines Gasheizkessels an die Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Gasheizkessel nicht 60 °C überschreitet.

Damit ein Start der Ladepumpe zulässig ist, muss die Heizkesseltemperatur 61 °C überschreiten.

Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe im Gasheizkessel. Demzufolge erscheint das Symbol für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.

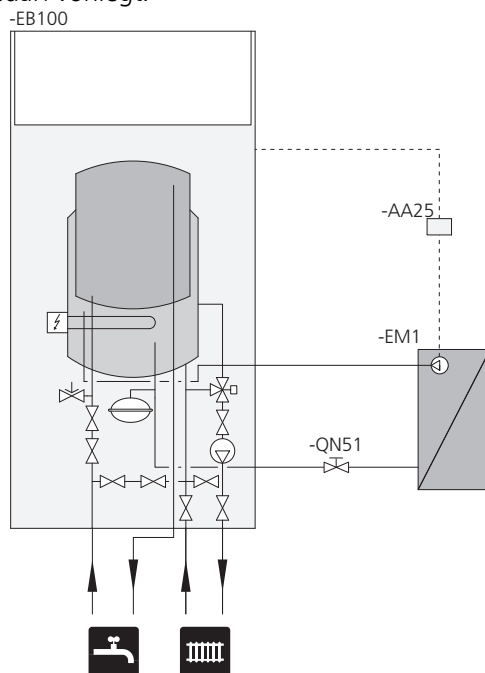


## Anschluss des Fernwärmemoduls FJVM 110

Beim Anschluss von FJVM 110 an die Wärmepumpe ist dafür zu sorgen, dass die Wassereintrittstemperatur vom Fernwärmemodul nicht 60°C überschreitet.

Stellen Sie daher den Thermostat des Fernwärmemoduls auf 60°C. Außerdem darf der Ladevolumenstrom nicht 800 l/h übersteigen. Andernfalls wird, wie auch bei einer hohen Temperatur, der Wärmepumpenbetrieb beeinträchtigt.

Die Steuerung der Elektroheizpatrone in der Wärmepumpe übernimmt stattdessen die Regelung der Umwälzpumpe in FJVM 110. Demzufolge erscheint das Symbol für die Zusatzheizung auf dem Display, wenn ein Zusatzheizungsbedarf vorliegt.



# Elektrische Anschlüsse

**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.

Die Wärmepumpe darf bei der Installation von DEH 40/DEH 41 nicht mit Spannung versorgt werden.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

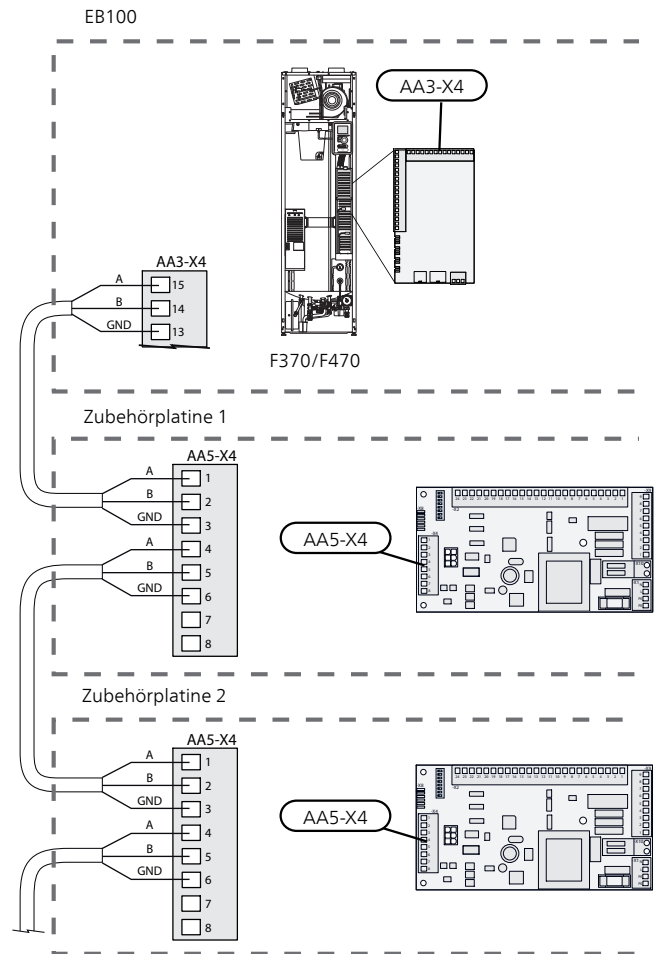
## Anschluss der Kommunikationsleitung

Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) in F370/F470 mit der Wärmepumpe zu verbinden ist.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, ist die folgende Anweisung zu befolgen.

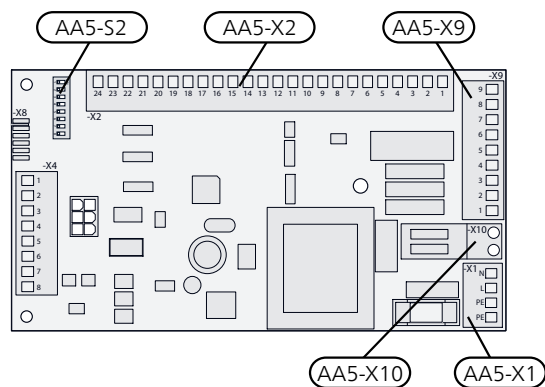
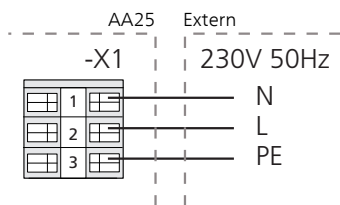
Die erste Zubehörplatine ist direkt mit der Anschlussklemme (AA3-X4) der Eingangsplatine in der Wärmepumpe zu verbinden. Die nächsten Platinen müssen mit den vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



## Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.



## Heizkesselfühler (BT52)

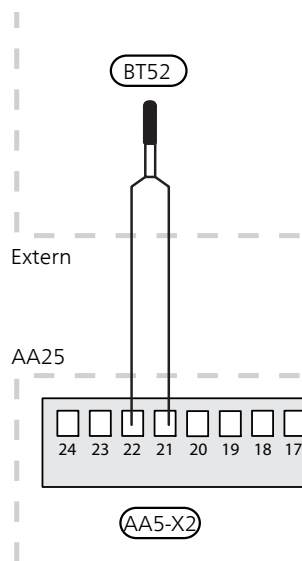
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



### ACHTUNG!

Die Fühlerkabelverbindung muss IP54 entsprechen.

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



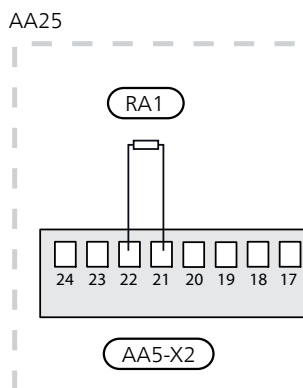


## Widerstand (RA1)

**HINWEIS!**  
Nur für DEH 41.

Der Widerstand wird beim Anschluss an FJVM 110 sowie beim Anschluss an Gasheizkessel genutzt, die erst dann heizen, wenn eine hohe Heizkesseltemperatur erreicht wurde. Bei Gasheizkesseln, die ein Signal zum Starten sowie ein anderes Signal zur Bereitstellung von Wärme benötigen, wird stattdessen der Heizkesselfühler (BT52) verwendet.

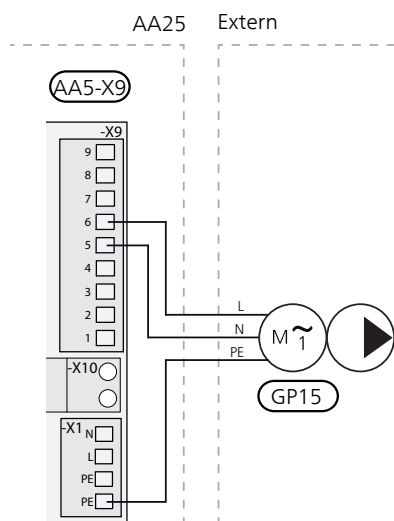
Verbinden Sie den Widerstand mit AA5-X2:21-22.



**HINWEIS!**  
Werden weder Widerstand noch Heizkesselfühler (BT52) montiert, erscheint der Alarm „Fehler: BT52“ auf dem Display.

## Anschluss der Umwälzpumpe (GP15)

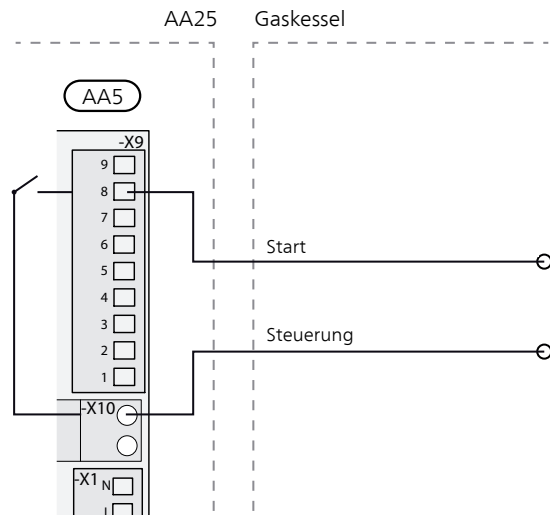
Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP15) mit AA5-X9:6 (230 V), AA5-X9:5 (N) und X1 (PE).



## Anschluss der Gasheizkesselsteuerung, Alternative 1

Verbinden Sie die Gaskesselsteuerung mit AA5-X9:8 und X10.

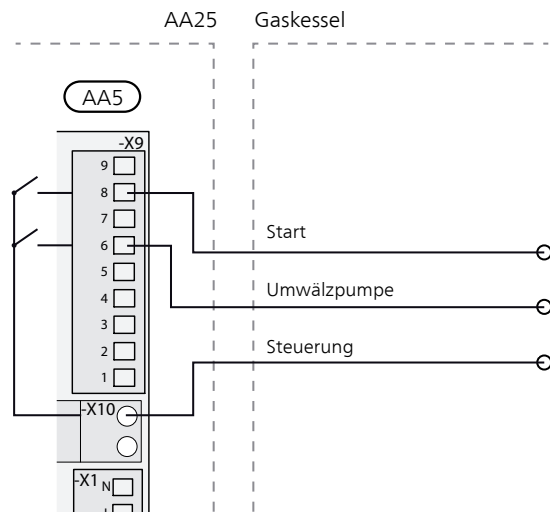
Vor dem Anschluss muss der Trennschalter von den beiden Anschlussklemmen an X10 entfernt werden.



## Anschluss der Gasheizkesselsteuerung, Alternative 2

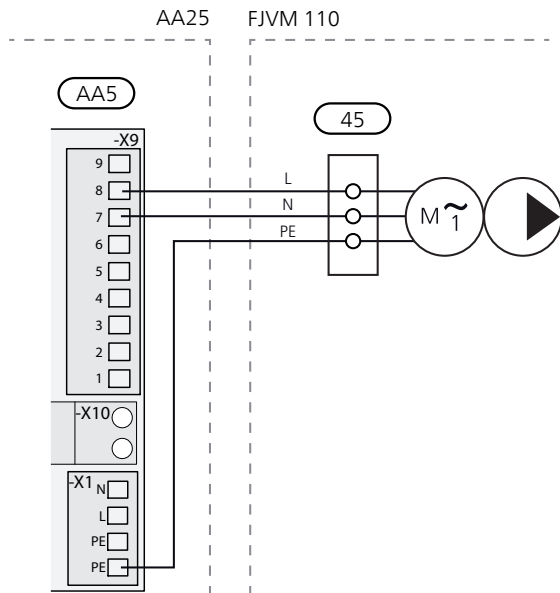
Verbinden Sie die Gasheizkesselsteuerung mit AA5-X9:6, AA5-X9:8 und X10.

Vor dem Anschluss muss der Trennschalter von den beiden Anschlussklemmen an X10 entfernt werden.



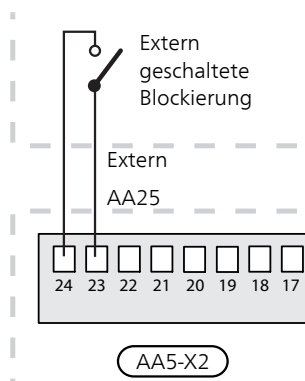
## Anschluss der Steuerung FJVM 110

Verbinden Sie die Steuerung von FJVM 110 mit AA5-X9:7-8.



## Extern geschaltete Blockierung

Ein Schließkontakt (NO) kann mit AA5-X2:23-24 verbunden werden, um das Zubehör zu blockieren. Beim Schließen des Kontakts wird das Zubehör blockiert.



## DIP-Schalter

Der DIP-Schalter (S2) an der Zusatzplatine (AA5) im Gerätegehäuse (AA25) ist wie folgt einzustellen.



## Aktivierung von DEH 40/DEH 41

Die Aktivierung von DEH 40/DEH 41 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

### Startassistent

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 5.7 aufgerufen werden.

### Menüsystem

Wenn Sie DEH 40/DEH 41 nicht per Startassistent aktivieren, können Sie dies im Menüsystem vornehmen.

### Menü 5.2 - Systemeinst.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.



#### ACHTUNG!

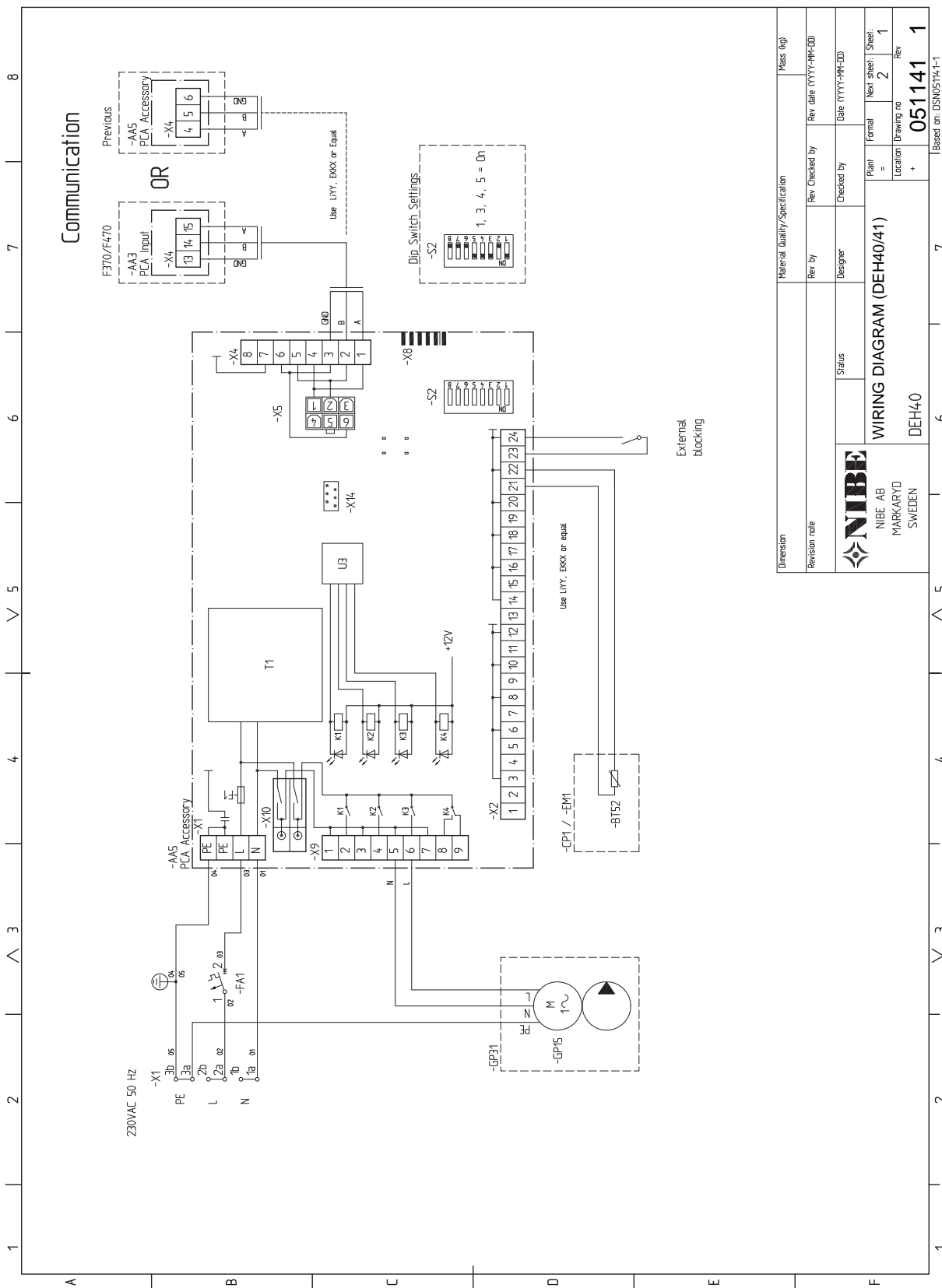
Siehe auch Installateurhandbuch für F370/F470.



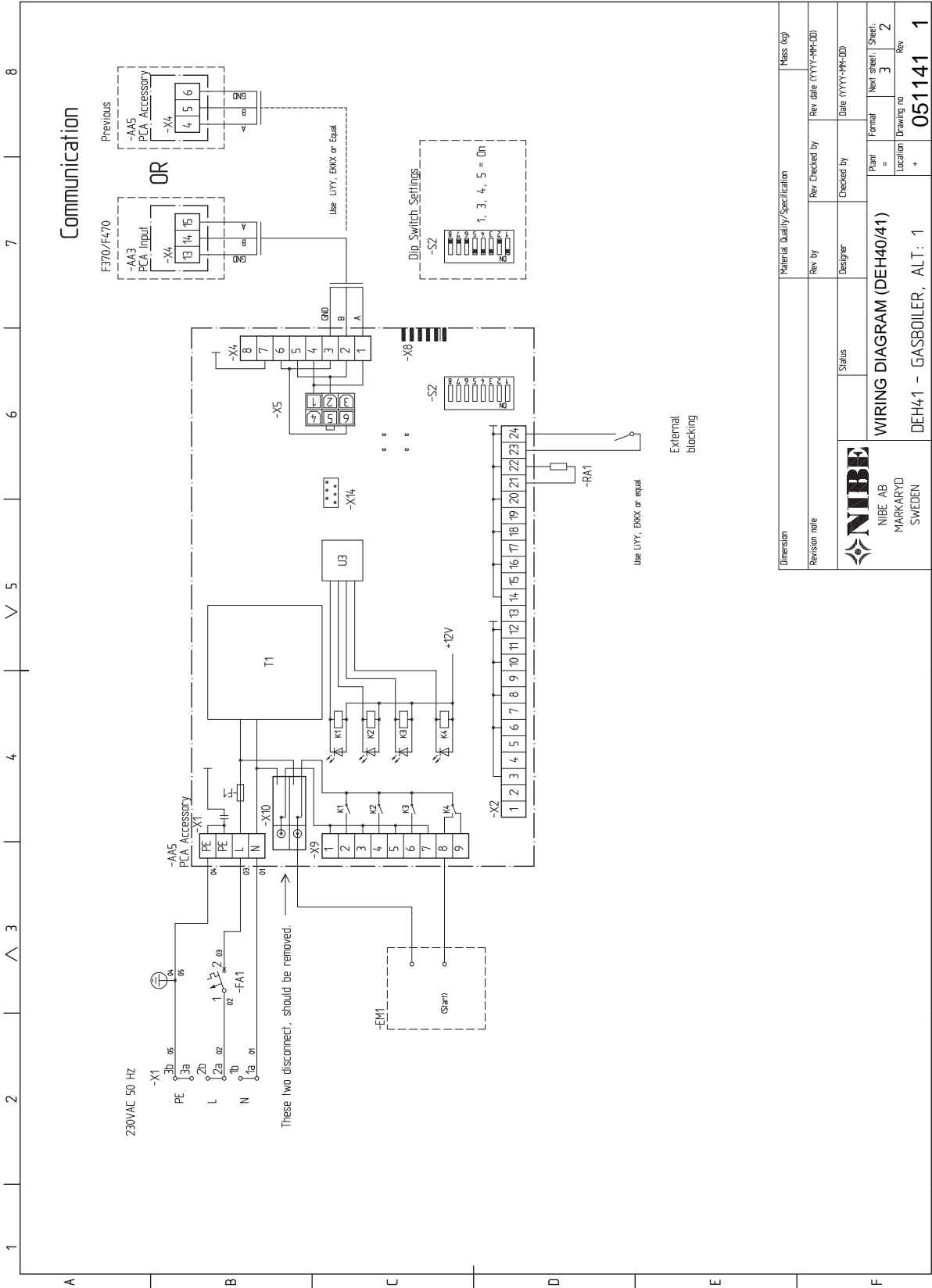
#### ACHTUNG!

Die Wärmepumpensoftware muss ab Version 4000 vorliegen. Ist dies nicht der Fall, muss die Software aktualisiert werden. Eine Aktualisierung ist unter [www.nibe.eu/software](http://www.nibe.eu/software) bzw. per USB-Stick verfügbar.

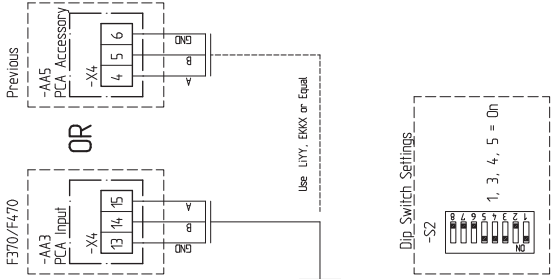
# Wiring diagram



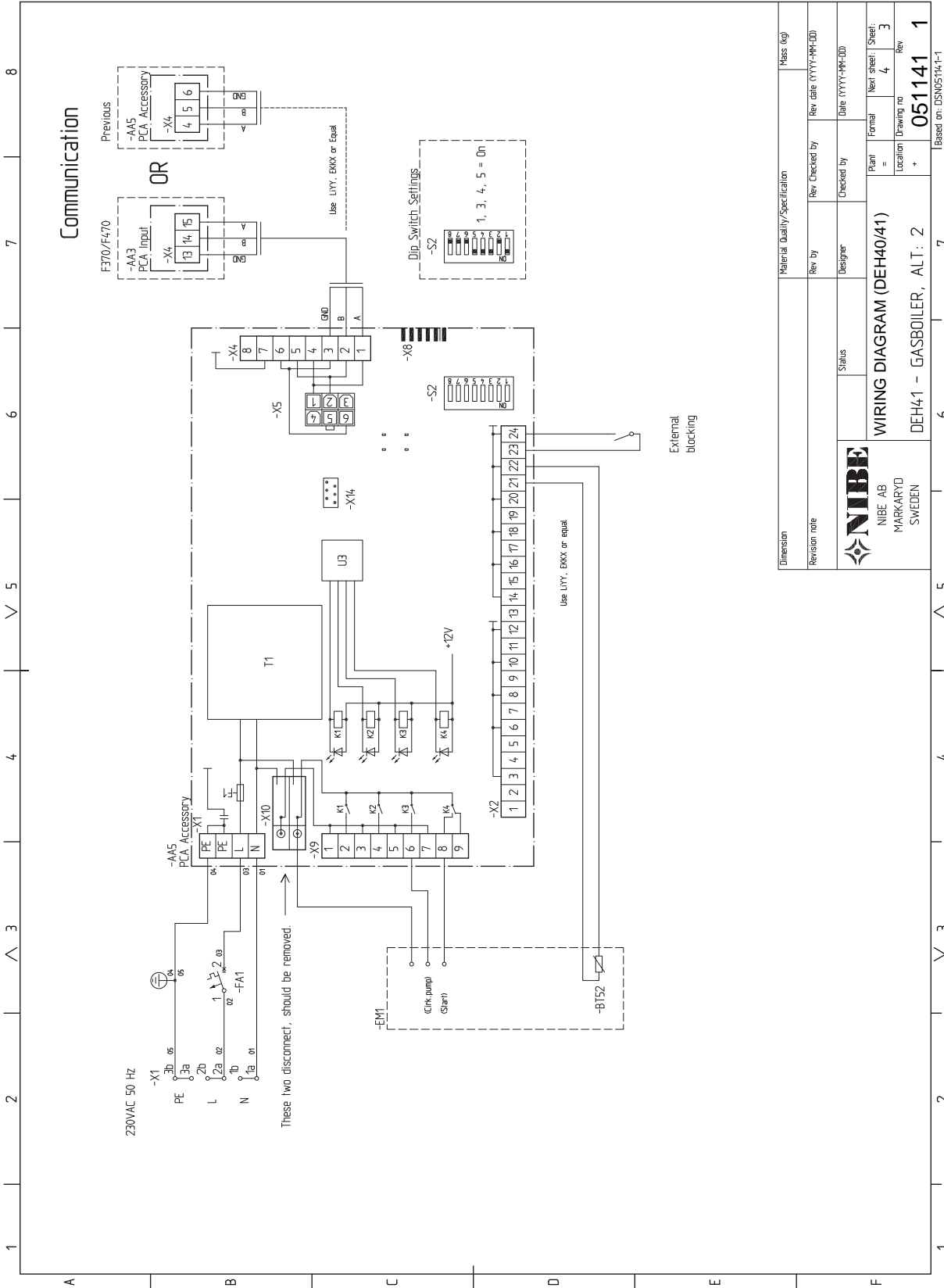
Material Quality/Specification	Pass (vg)	
Revision note	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Designer	Checked by
	Status	
WIRING DIAGRAM (DEH40/41)		Plant
DEH40		Location
		Format
		Next sheet
		Sheet
		Drawing no
		Rev
		051141
		1
Based on: DSN0514-1-1		



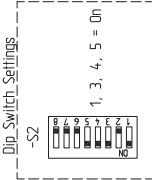
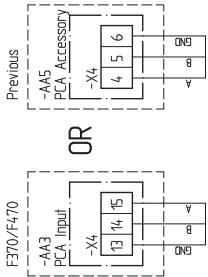
Communication



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev by	Rev checked by
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Designer	Checked by
	<b>WIRING DIAGRAM (DEH40/41)</b> DEH41 - GASBOILER, ALT: 1	
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
		Rev date (YYYY-MM-DD)
		Plant
		Format
		Next sheet
		Sheet
		Location
		Drawing no
		Rev
		<b>051141</b>
		1
		Based on: DSN0514-1-1

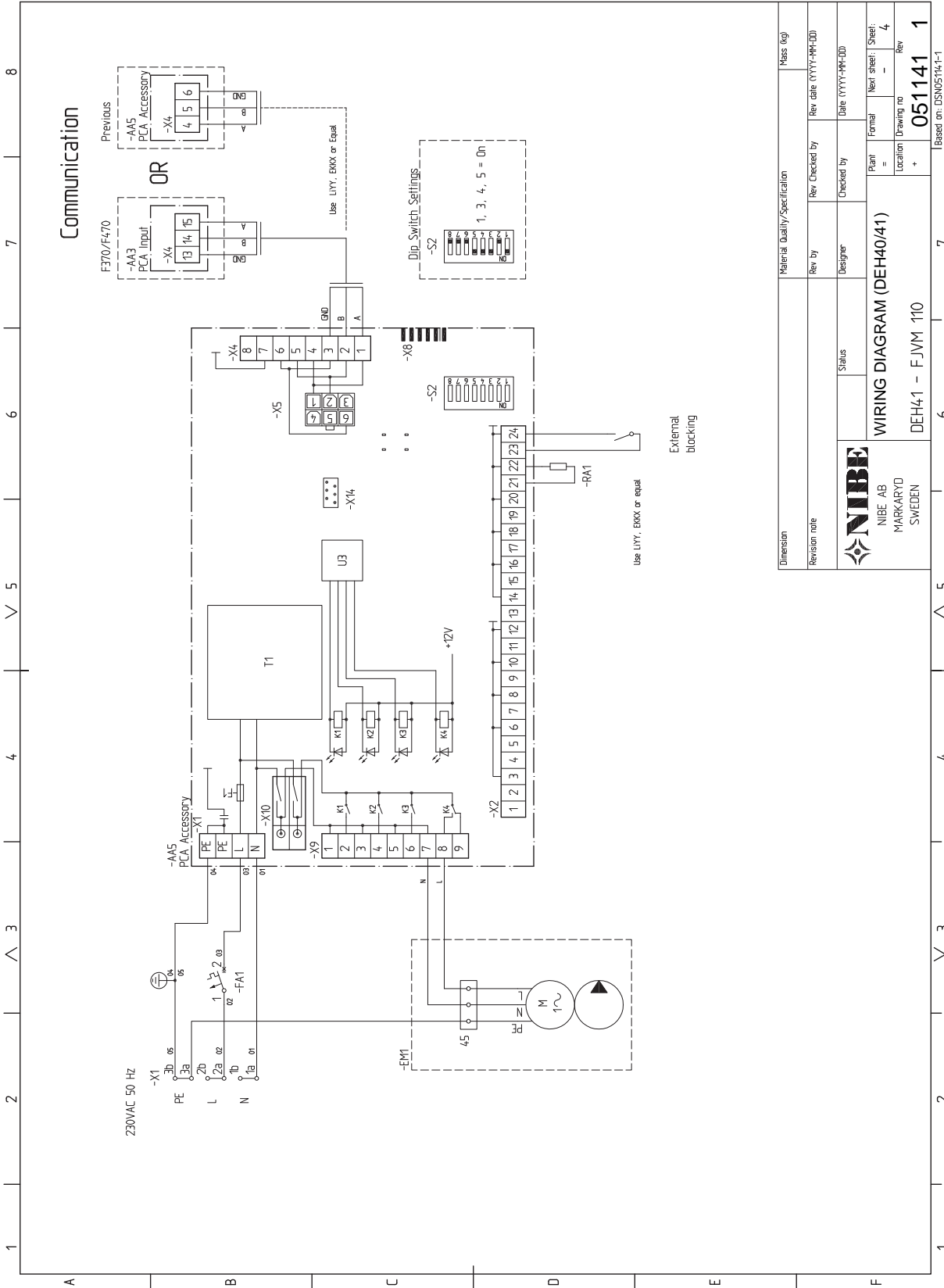


Communication

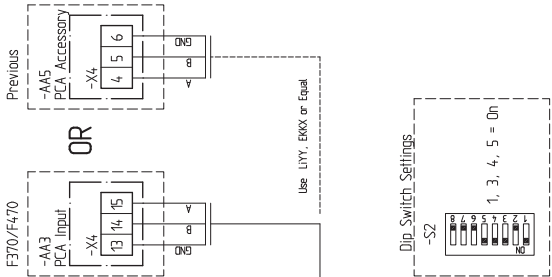


Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
Revision note	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	<b>WIRING DIAGRAM (DEH40/41)</b>		
	DEH41 - GASBOILER, ALT: 2		
	Plant	Format	Next sheet / Sheet:
	Location	Drawing no	Rev
			<b>051141</b> <b>1</b>

Based on: DSN0514-1-1



Communication



Dimension	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note	Rev by	Rev checked by
 NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Designer	Checked by
	Status	
<b>WIRING DIAGRAM (DEH40/41)</b>		
DEH4.1 - FJVM 110		
Plant	Format	Next sheet / Sheet:
Location	Drawing no	Rev
*	051141	1

Based on: DSN0514-1-1



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



031047