

SCA 40

- SE** Installatörshandbok Dockningsats för F750 med VPBS 300 samt sol
- GB** Installer manual Docking kit for F750 with VPBS 300 and solar
- DE** Installateurhandbuch Anschlusssatz für F750 mit VPBS 300 und Solar
- FI** Asentajan käsikirja Liitântäsarja F750:lle VPBS 300:lla ja aurinkokeräimellä

Installatörshandbok - SCA 40

Allmänt

Detta tillbehör används för att docka F750 till VPBS 300 i hus där det finns solanläggning samt ett stort behov av varmvatten.

VPBS 300 kan installeras både till höger och till vänster om F750. Lämna fritt utrymme på 60 mm mellan produkterna och bakomliggande vägg.



TÄNK PÅ!

Detta tillbehör kan kräva en uppdatering av programvaran i din F750.

Värmepumpens mjukvara skall vara programvaruversion 2815 eller senare.



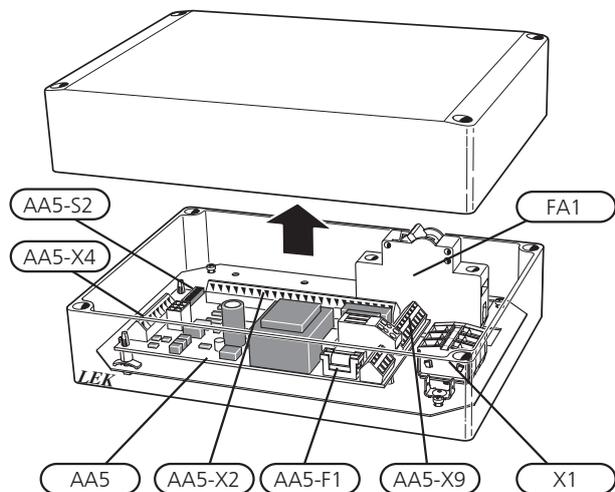
TÄNK PÅ!

Vattnet från solfångaren kan nå höga temperaturer. Varmvattensidan ska förses med blandningsventil.

Innehåll

1 st	Tillbehörslåda (apparatlåda)
1 st	Tejp
1 st	USB-minne med programvara
3 st	Temperaturgivare för inomhusbruk
1 st	Temperaturgivare för solfångare
2 st	Buntband
1 st	Växelventil
1 st	Backventil
1 st	Avstängningsventil 22 mm
1 st	Blandningsventil
1 st	Luftnippel
4 st	O-ringar
1 st	Planpackning
1 st	Metallclips 22 mm
1 st	Metallclips 28 mm
6 st	Plastclips
2 st	Flexrör
1 st	Vinkelkoppling
3 st	Förminskningssats 28-22 mm
4 st	Förstärkningshylsa
1 st	Klämringsmutter 22 mm
1 st	Plugg R15
1 st	Plugg 22 mm

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 81346-1 och 81346-2.

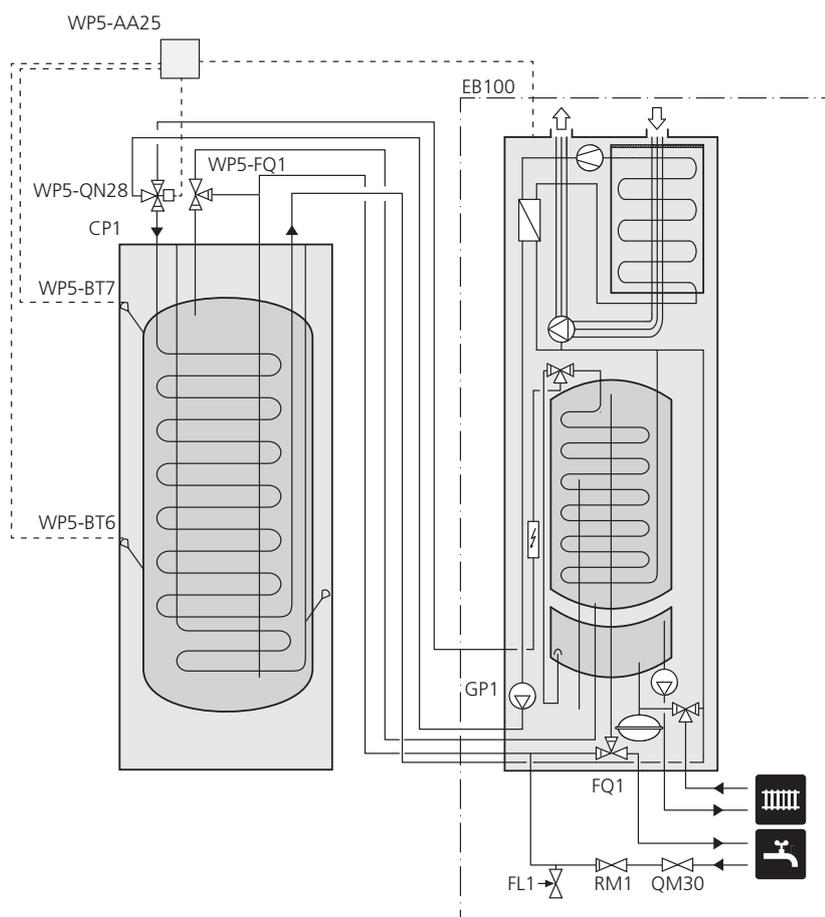
Röranslutning varmvatten Principschema

Förklaring

CP1	VPBS 300
EB100	F750
FL1	Säkerhetsventil, varmvatten
FQ1	Blandningsventil, varmvatten (ingår inte F750 cu)
QM30	Avstängningsventil, varmvatten
RM1	Backventil
WP5	SCA 40
AA25	Apparatlåda
BT6	Temperaturgivare, varmvattenladdning, styrande
BT7	Temperaturgivare, varmvatten topp, visande
FQ1	Blandningsventil, varmvatten
QN28	Växelventil, varmvatten

Beteckningar enligt standard IEC 61346-2.

Principschema extra varmvatten



OBS! Detta är ett principschema. Verklig anläggning skall projekteras enligt gällande normer.

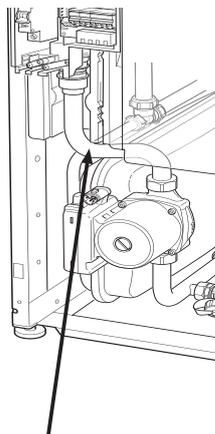
Allmänt

Två flexrör ingår i SCA 40. All övrig rördragning skall ske med 22 mm kopparrör och snäva böjor ska undvikas.

Röranslutningar F750

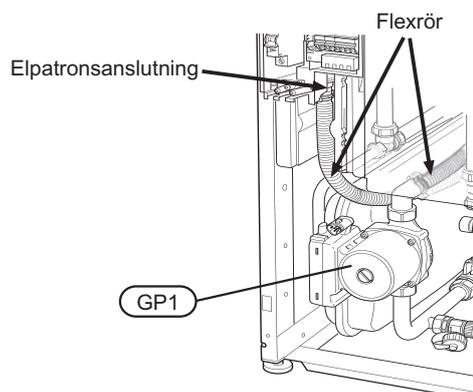
Flexrör

1. Stäng av värmepumpen och slå av strömmen på säkerhetsbrytaren.
2. Ta bort frontluckorna enligt beskrivning i värmepumpens installatörshandbok.
3. Töm F750 på vatten samt släpp trycket i klimatsystemet om värmepumpen blivit installerad tidigare.
4. Koppla bort anslutningen för inkommande kallvatten, se Installatörshandbok för F750 för ytterligare instruktioner.
5. Demontera röret ovanför värmebärarpumpen (GP1).



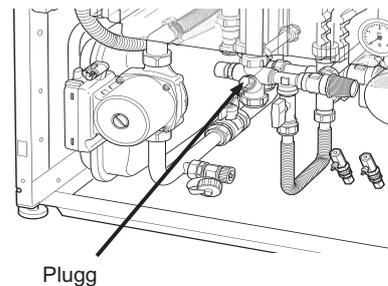
Rör demonteras

6. Montera vinkelkoppling på flexröret med honanslutning. Montera 2 medlevererade o-ringar och ett metallclips (22 mm).
7. Montera flexröret och planpackning på värmebärarpumpen (GP1).
8. Montera det andra flexröret i elpatronsanslutningen. Montera 2 medlevererade o-ringar och ett metallclips (28 mm).

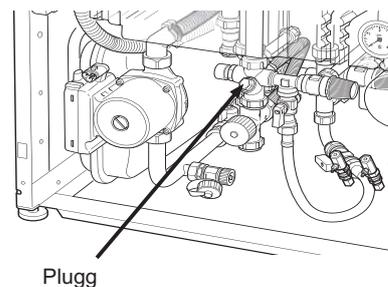


9. Demontera backventilen som sitter innanför påfyllningsventilen (QM10) och montera därefter bipackad R15-plugg.

F750, Koppar



F750, rostfri eller emalj



OBS!

Backventilen i blandningsventilen i F750 ska demonteras för att det inte ska kunna uppstå undertryck i VPBS 300.



TÄNK PÅ!

För att undvika onödiga värmeförluster bör rören isoleras.

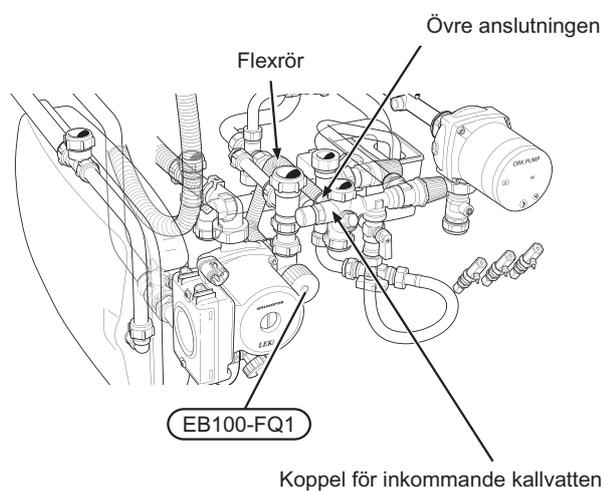
Kallvatten F750 cu

Om fabriksinställningen ändras så att varmvattentemperaturen kan överstiga 60 °C ska blandningsventil monteras, se installatörshandbok för F750.

I de fall det inte behövs någon blandningsventil ansluts inkommande kallvatten i anslutning för kallvatten (XL3) i VPBS 300.

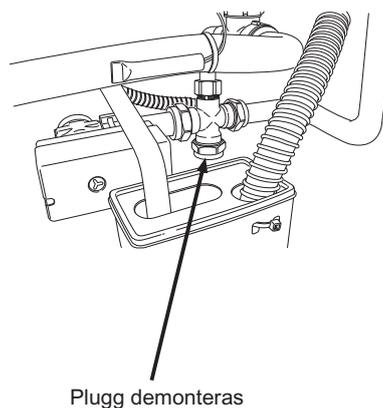
Kallvatten F750 rf och emalj

1. Mellan blandningsventilen (EB100-FQ1) och kopplet för inkommande kallvatten finns ett flexrör. Lossa detta flexrör från den övre anslutningen på kopplet.
2. Plugga anslutningen på kopplet med bipackad plugg (22 mm) och dra flexröret bakåt.
3. Anslut inkommande kallvatten till flexröret.

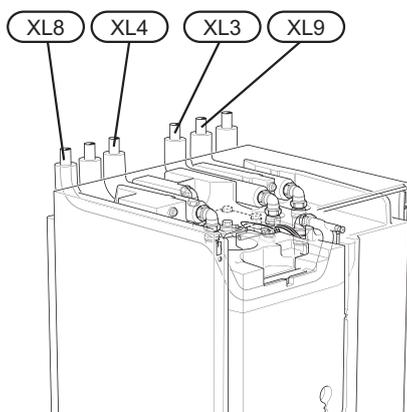


4-vägskoppling

1. Demontera plugg i 4-vägskopplingen.
2. Den nu lediga anslutningen på 4-vägskopplingen kopplas samman med dockningsanslutning, returledning (XL9) i VPBS 300.



Röranslutningar VPBS 300



Anslutningar

I de fall det inte finns blandningsventil i F750 ansluts inkommande kallvatten i anslutning för kallvatten (XL3) i VPBS 300.

Montera bipackad avstängningsventil samt backventil på inkommande kallvatten.

Dockningsanslutning, returledning (XL9) kopplas samman med 4-vägskopplingen i F750.

Blandningsventil (WP5-FQ1)

Den bipackade blandningsventilen (WP5-FQ1) monteras så att inkommande kallvatten ansluts till blandningsventilens port för kallvatten. Porten för varmvatten ansluts till anslutning, varmvatten (XL4) i VPBS 300.

Växventil (WP5-QN28)

1. Montera den bipackade växventilen på VPBS 300.
2. Anslut flexrören för fram- och returledningen på växventilen.

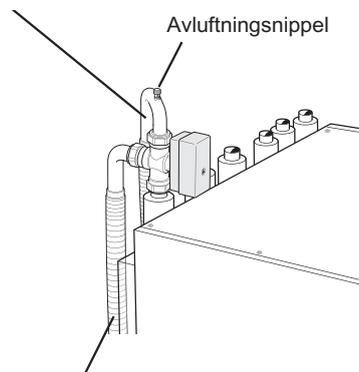
Port A: Till anslutning för dockning, framledning (XL8) i VPBS 300.

Port B: Till elpatronen i F750.

Port AB: Från värmebärarpumpen (GP1) i F750.

3. Montera den bipackade avluftningsnippeln.

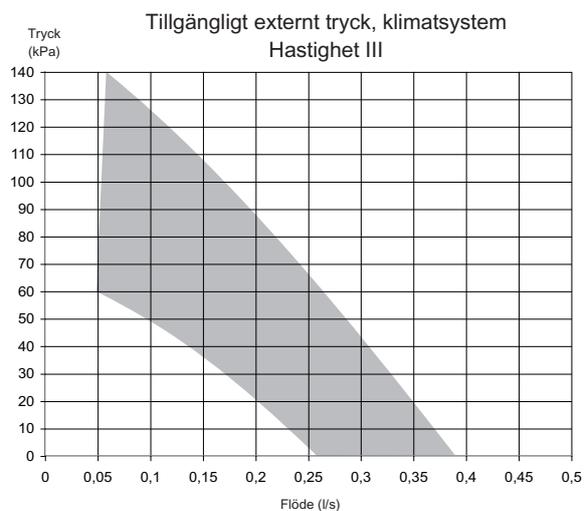
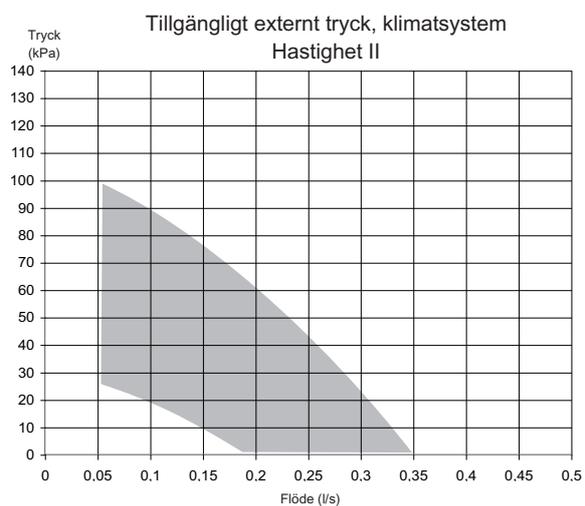
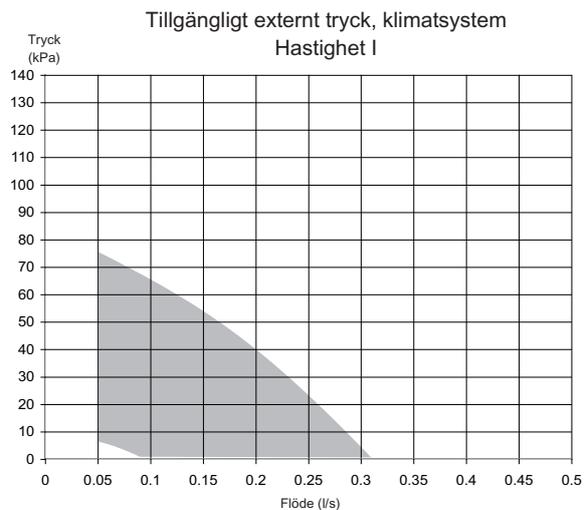
Rör till elpatronen i F750



Rör från värmebärarpumpen (GP1) i F750

Pump- och tryckfallsdiagram

Vidstående diagram visar pumpkapacitet med VPBS 300 dockad till F750, som i detta fall då ersätter motsvarande diagram i Installatörshandboken för F750.



Röranslutning sol

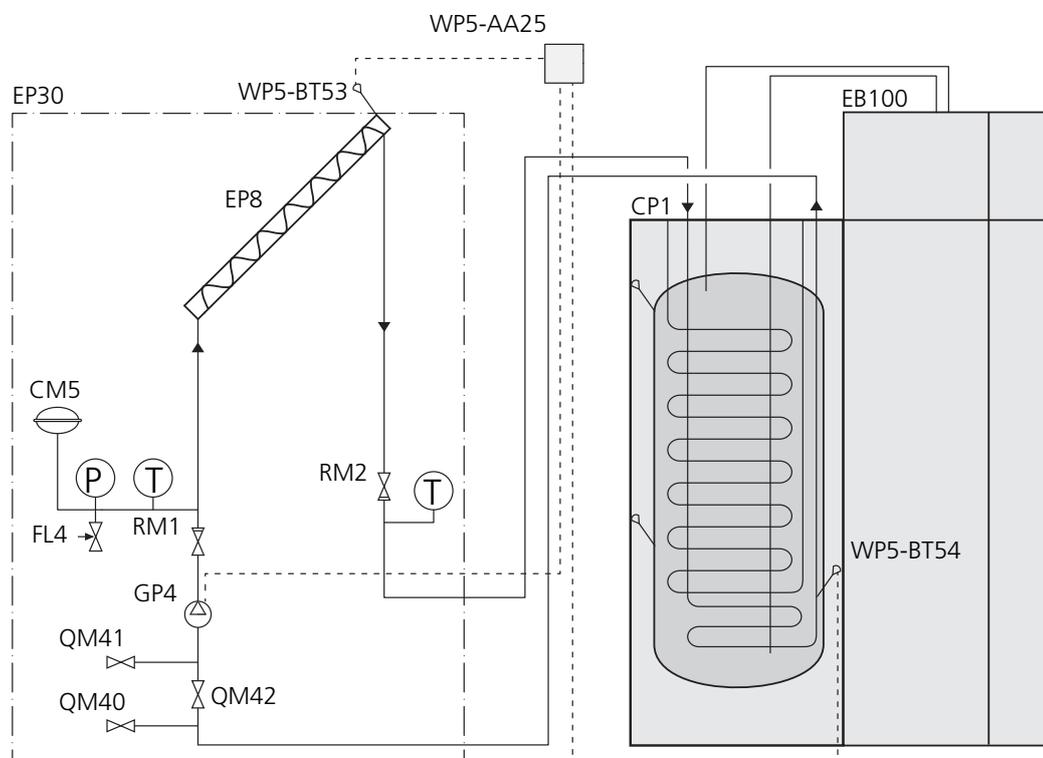
Principschema

Förklaring

EP30	Solsats
CM5	Expansionskärl
EP8	Solfångare
FL4	Säkerhetsventil, sol
GP4	Cirkulationspump, sol
QM40-	Avstängningsventil
QM42	
RM1-	Backventil
RM2	
CP1	VPBS 300
EB100	F750
WP5	SCA 40
AA25	Apparatlåda, solstyrning
BT53	Temperaturgivare, solfångare
BT54	Temperaturgivare, solslinga

Beteckningar enligt standard IEC 61346-2.

Principschema sol



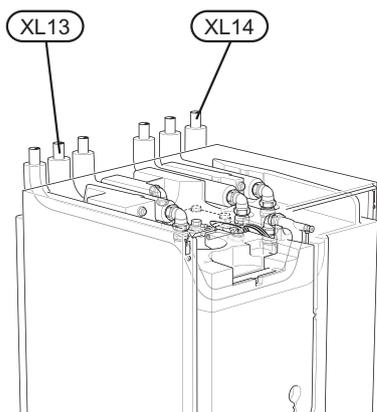
OBS! Detta är ett principschema. Verklig anläggning skall projekteras enligt gällande normer.

Röranlutning

Allmänt

VPBS 300 ska förses med erforderlig ventilutrustning såsom säkerhetsventil, avstängningsventil, backventil och vaccumventil. Se Installatörshandbok för VPBS 300 för ytterligare instruktioner.

Anslutning av solfångare till VPBS 300



VPBS 300 behöver inte tömmas på vatten före installation av SCA 40.

1. Anslut framledningen (från solfångaren) till anslutning för framledning (XL13).
2. Anslut returledningen (till solfångaren) till anslutningen för returledning (XL14).

För att undvika onödiga värmeförluster bör rören isoleras.



TÄNK PÅ!

Det kan bli väldigt höga temperaturer i solfångaren. Rör, kopplingar, isolering m.m. måste tåla dessa temperaturer.

Laddpump (EP30-GP4)

Placera laddpumpen (EP30-GP4) på returledningen till solfångaren.

Lämpliga flöden/solfångarearea

Rekommenderat flöde är 50 l/h per m² solfångaryta.

Elinkoppling



OBS!

All elektrisk inkoppling skall ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Värmepumpen ska vara spänningslös vid installation av SCA 40.



OBS!

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



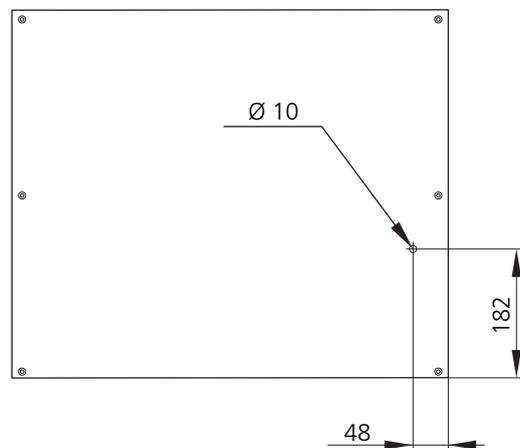
OBS!

För att undvika störningar får kommunikations- och/eller givarkablar till externa anslutningar inte förläggas närmare än 20 cm från starkströmsledningarna.

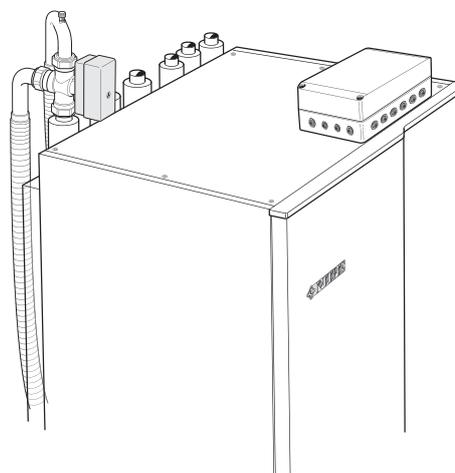
Elschema finns i slutet av denna Installatörshandbok.

Montering av apparatlåda (WP5-AA25)

1. Demontera topplåten på VPBS 300.
2. Borra ett hål i plåten för jordledaren enligt bild nedan.



3. Montera den bifogade tejpens på apparatlådans undersida.
4. Dra jordledaren genom plåten.
5. Montera apparatlådan på plåten. Fäst jordledaren i skruven i främre, högra hörnet.
6. Montera plåten på VPBS 300.



Anslutning av matning

SCA 40 levereras med matningskabel med stickkontakt (W101, längd 3,0 meter) monterad från fabrik.

Anslutning av kommunikation

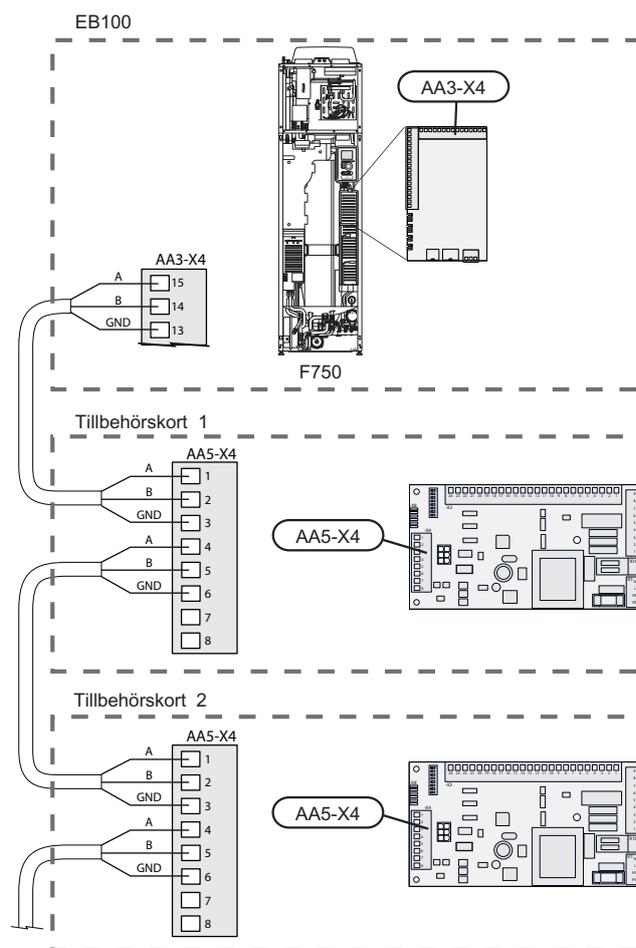
Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till värmepumpen på ingångskortet (plint AA3-X4).

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

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

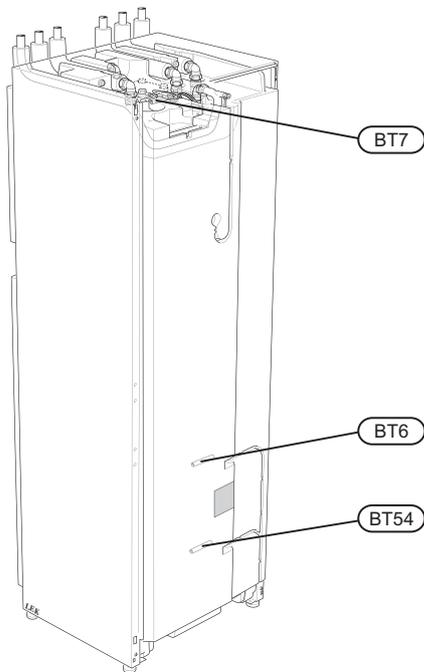
Kommunikationskabeln (W102, längd 3,5 meter) är monterad från fabrik och ansluts enligt tabellen nedan.

Färg	Värmepump (AA3-X4)	Annat tillbehörskort (AA5-X4)
Vit (A)	15	4
Brun (B)	14	5
Grön (GND)	13	6

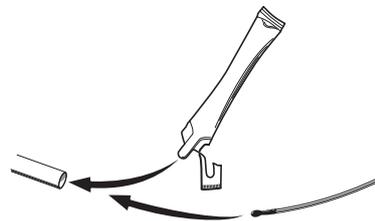


Montering av givare

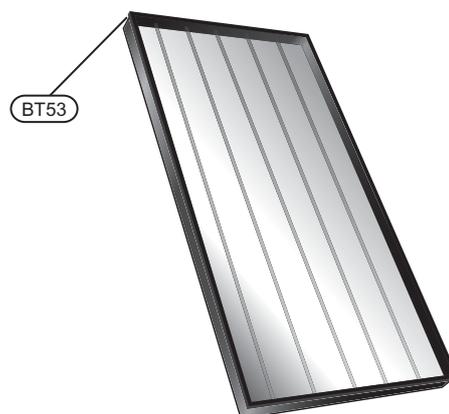
Givare, varmvattenladdning (WP5-BT6), varmvatten topp (WP5-BT7) och solslinga (WP5-BT54) placeras i därför avsedda dykrör i VPBS 300, se bild nedan. Fäst givarkablarna med bifogade plastclips.



Temperaturgivare, solfångare (WP5-BT53) monteras med värmeledningspasta och fixeras med buntband.



Givaren placeras i solfångarens dykrör vid utloppet från solfångaren.

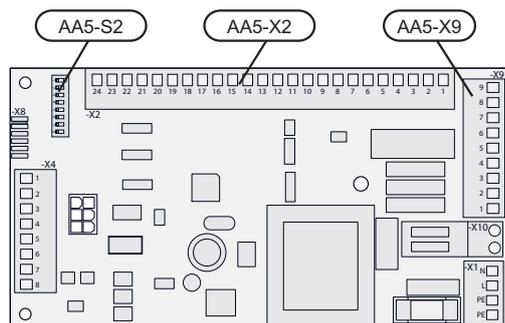


Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.



TÄNK PÅ!

Skarvning av kabeln för solfångaren ska uppfylla IP54.



Anslutning av givare

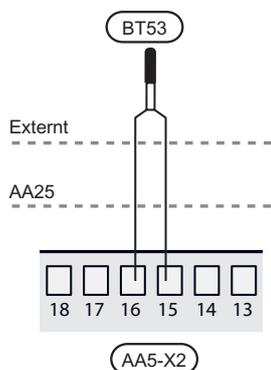
Anslutning av fabriksmonterat kablage

De utgående kablagen (W104), (W105) och (W106) från apparatlådan (WP5-AA25) ansluts internt på VPBS 300. Kablage (W104) förläggs via baksidan och dras sedan, i därför avsedda spår, upp på framsidan av VPBS 300.

- (W104) ansluts till givare, varmvattenladdning (WP5-BT6).
- (W105) anslut till givare, varmvatten topp (WP5-BT7).
- (W106) ansluts till givare, solslinga (WP5-BT54).

Givare, solfångare (WP5-BT53)

Anslut givare, solfångare (WP5-BT53) till AA5-X2:15-16 i apparatlådan (WP5-AA25).

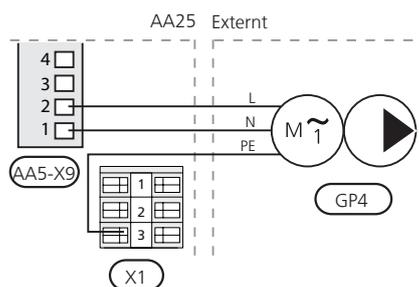


Anslutning av växelventil (WP5-QN28)

Den utgående kablagen (W103) från apparatlådan (WP5-AA25) ansluts till växelventilen (WP5-QN28).

Anslutning av cirkulationspump sol (EP30-GP4)

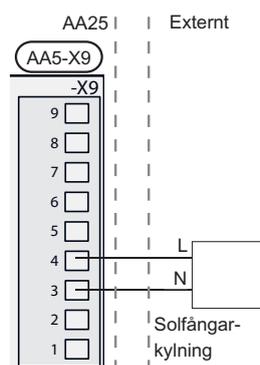
Anslut cirkulationspumpen (EP30-GP4) till AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) och X1:3 (PE) i apparatlådan (WP5-AA25).



Anslutning av eventuell solfångarkylning

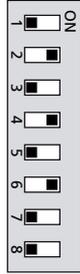
För att undvika att glykolblandningen i solfångaren kokar när solinstrålningen varit stark och VPBS 300 är fulladdad finns möjlighet att koppla till kylfunktion för solfångaren på tillbehörskortet (WP5-AA25-AA5). Kylning genereras med hjälp av ett relä och sker genom att t.ex. spola ut varmvatten eller styra över solkretsen till en fläktkonvektor.

Anslut relä för solfångarkylning till AA5-X9:3 (N) och AA5-X9:4 (230 V) i apparatlådan (WP5-AA25).



DIP-switch

DIP-switchen (S2) på tillbehörskortet (AA5) i apparatlådan (WP5-AA25) ska ställas in enligt nedan.



S2

Aktivering av SCA 40

Aktiveringen av SCA 40 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 SCA 40 via startguiden kan du göra detta i menysystemet.

Meny 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

Meny 3.1 - serviceinfo

Här kan du se om extern blockering av SCA 40 är aktiv.



TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för F750.



TÄNK PÅ!

Värmepumpens mjukvara skall vara programvaruversion 2815 eller senare. Om så inte är fallet, skall en uppdatering av mjukvaran göras. Uppdatering finns tillgänglig på www.nibe.se/programvara, alternativt på USB-minne.

Installer manual - SCA 40

General

This accessory is used to dock F750 to VPBS 300 in houses that have a solar installation and a large hot water demand.

VPBS 300 can be installed both to the left and right of F750. Leave a space of 60 mm between the products and wall behind.



Caution

This accessory may require a program software update in your F750.

The heat pump software must be version 2815 or later.



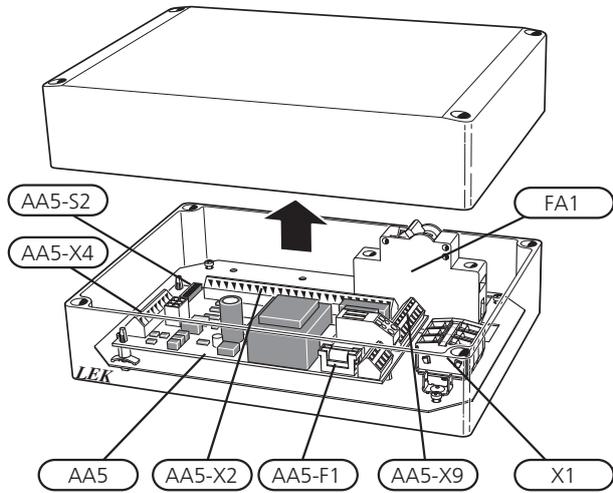
Caution

The water from the solar panel can reach high temperatures. The hot water side must be supplied with a mixing valve.

Contents

1 x	Accessory box (unit box)
1 x	Tape
1 x	USB memory with software
3 x	Temperature sensor for indoor use
1 x	Temperature sensor for solar panel
2 x	Cable ties
1 x	3-way valve with motor
1 x	Non-return valve
1 x	Shut-off valve 22 mm
1 x	Mixing valve
1 x	Bleed nipple
4 x	O-rings
1 x	Flat gasket
1 x	Metal clips 22 mm
1 x	Metal clips 28 mm
6 x	Plastic clips
2 x	Flexible pipe
1 x	Angle connection
3 x	Reduction kit 28-22 mm
4 x	Reinforcement sleeve
1 x	Compression ring nut 22 mm
1 x	Plug R15
1 x	Plug 22 mm

Component positions



Electrical components

FA1	Miniature circuit-breaker. 10A
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 and 81346-2.

Pipe connection hot water

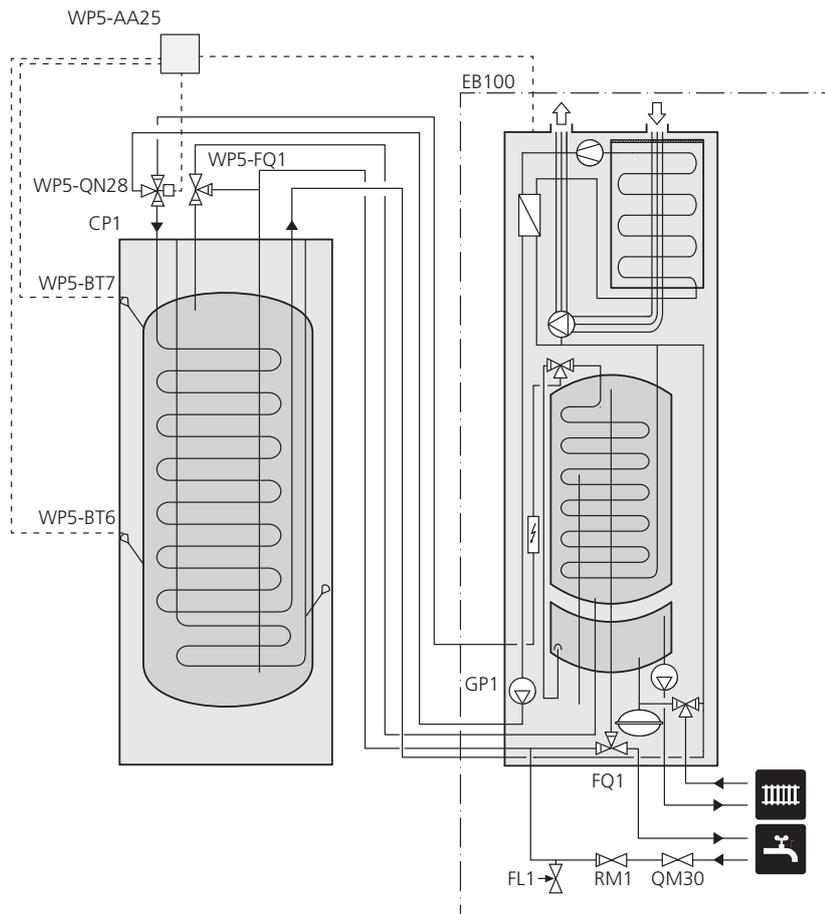
Outline diagram

Explanation

CP1	VPBS 300
EB100	F750
FL1	Safety valve, hot water
FQ1	Mixing valve, hot water (not included in F750 cu)
QM30	Shut-off valve, hot water
RM1	Non-return valve
WP5	SCA 40
AA25	Unit box
BT6	Temperature sensor, hot water charging, control
BT7	Temperature sensor, hot water peak, display
FQ1	Mixer valve, hot water
QN28	Reversing valve, hot water

Designations according to standard IEC 61346-2.

Outline diagram extra hot water



Note! This is an outline diagram. Actual installations must be planned according to applicable standards.

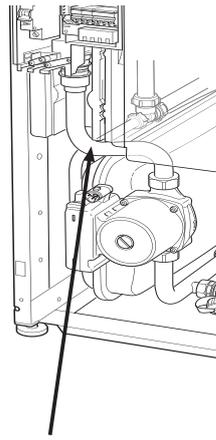
General

Two flexible pipes are included in SCA 40. All other pipe routing must be carried out with 22 mm copper pipes and tight bends must be avoided.

Pipe connections F750

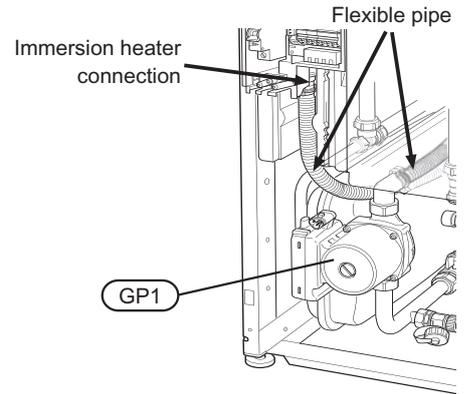
Flexible pipe

1. Shut off the heat pump and turn off the current on the safety breaker.
2. Remove the front panels according to the description in the heat pump installation manual.
3. Drain F750 of water and release the pressure in the climate system if the heat pump was previously installed.
4. Disconnect the connection for incoming cold water, see Installation manual for F750 for further instructions.
5. Remove the pipe above the heating medium pump (GP1).



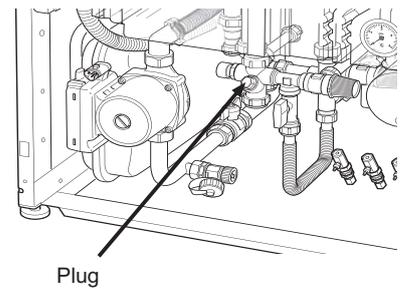
Remove pipe

6. Install the angled connector on the flexible pipe with the female connection. Install 2 enclosed O-rings and a metal clip (22 mm).
7. Install the flexible pipe and flat gasket on the heating medium pump (GP1).
8. Install the other flexible pipe in the immersion heater connection. Install 2 supplied O-rings and a metal clip (28 mm).



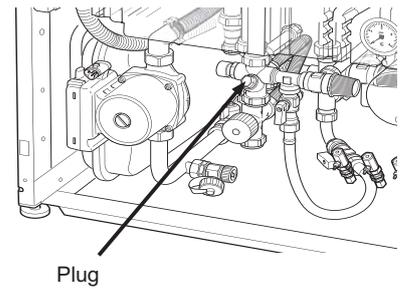
9. Remove the non-return valve located next to the filler valve (QM10) and then install the enclosed R15-plug.

F750, Copper



Plug

F750, enamel or stainless steel



Plug



NOTE

The non-return valve in the mixing valve in F750 must be removed to prevent a vacuum in VPBS 300.



Caution

To prevent unnecessary heat losses insulate the pipes.

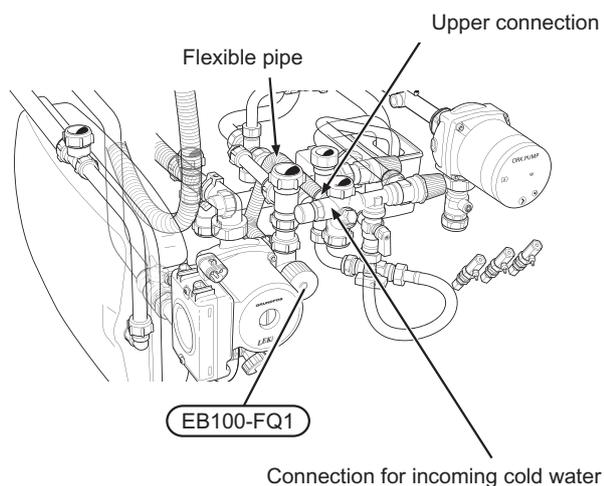
Cold water F750 cu

The mixing valve must be installed if the factory setting is changed so that the temperature can exceed 60 °C. Install the mixing valve so that incoming cold water is connected to the mixing valve port for cold water.

In cases where a mixing valve is not required, connect the incoming cold water in the connection for cold water (XL3) in VPBS 300.

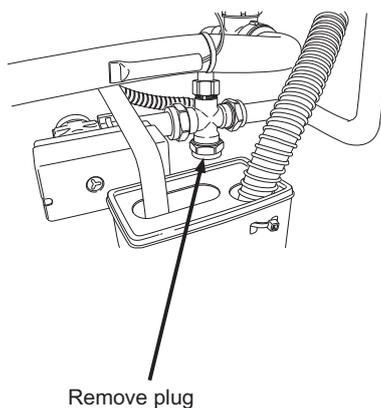
Cold water F750 stainless steel and enamel

1. There is a flexible hose between the mixing valve (EB100-FQ1) and the coupling for incoming cold water. Detach this flexible hose from the upper connection on the coupling.
2. Plug the connection on the coupling using the enclosed plug (22 mm) and route the flexible hose backwards.
3. Connect the incoming cold water to the flexible pipe.

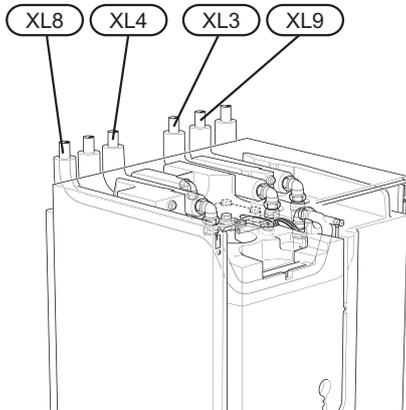


4-way connector

1. Remove the plug from the 4-way coupling.
2. Connect the now free connection on the 4-way coupling with the docking connection, return line (XL9) in VPBS 300.



Pipe connections VPBS 300



Connections

In cases where there is not a mixing valve in F750, connect the incoming cold water in the connection for cold water (XL3) in VPBS 300.

Install the supplied shut-off valve and non-return valve on the incoming cold water.

Connect docking connection, return line (XL9) with the 4-way valve in F750.

Mixing valve (WP5-FQ1)

Install the supplied mixing valve (WP5-FQ1) so that incoming cold water is connected to the mixing valve port for cold water. Connect the port for hot water to connection, hot water (XL4) in VPBS 300.

Reversing valve (WP5-QN28)

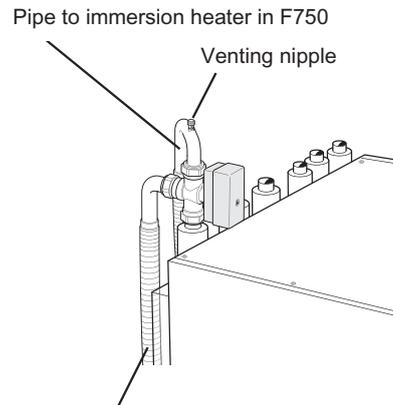
1. Install the supplied reversing valve on VPBS 300.
2. Connect the flexible pipes for the supply and return lines on the reversing valve.

Port A: To connection for docking, supply (XL8) in VPBS 300.

Port B: To immersion heater in F750.

Port AB: From heating medium pump (GP1) in F750.

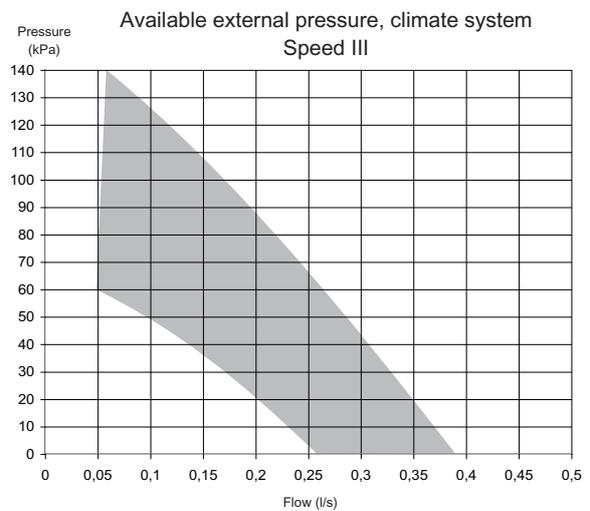
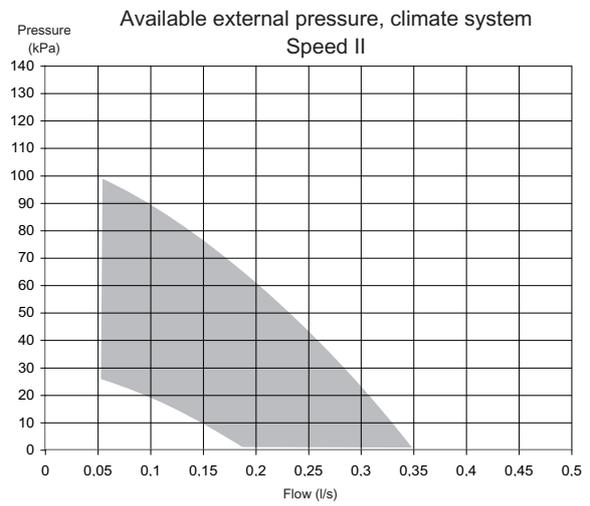
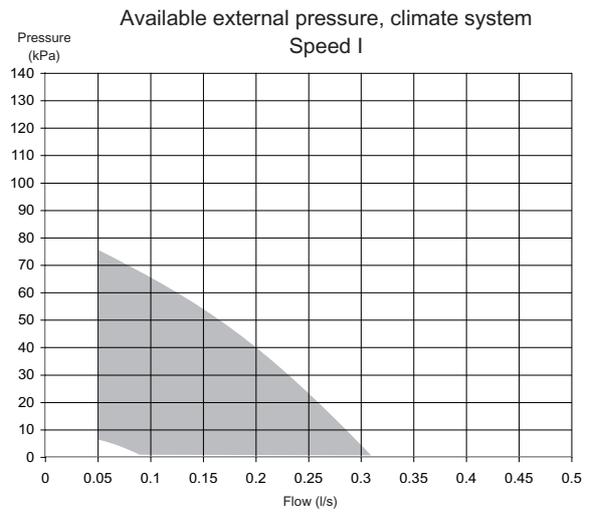
3. Install the enclosed bleed nipple.



Pipe from heating medium pump (GP1) in F750

Pump and pressure drop diagrams

The adjacent diagram shows the pump capacity with VPBS 300 docked to F750, which, in this case replaces the corresponding diagram in the Installation manual for F750.



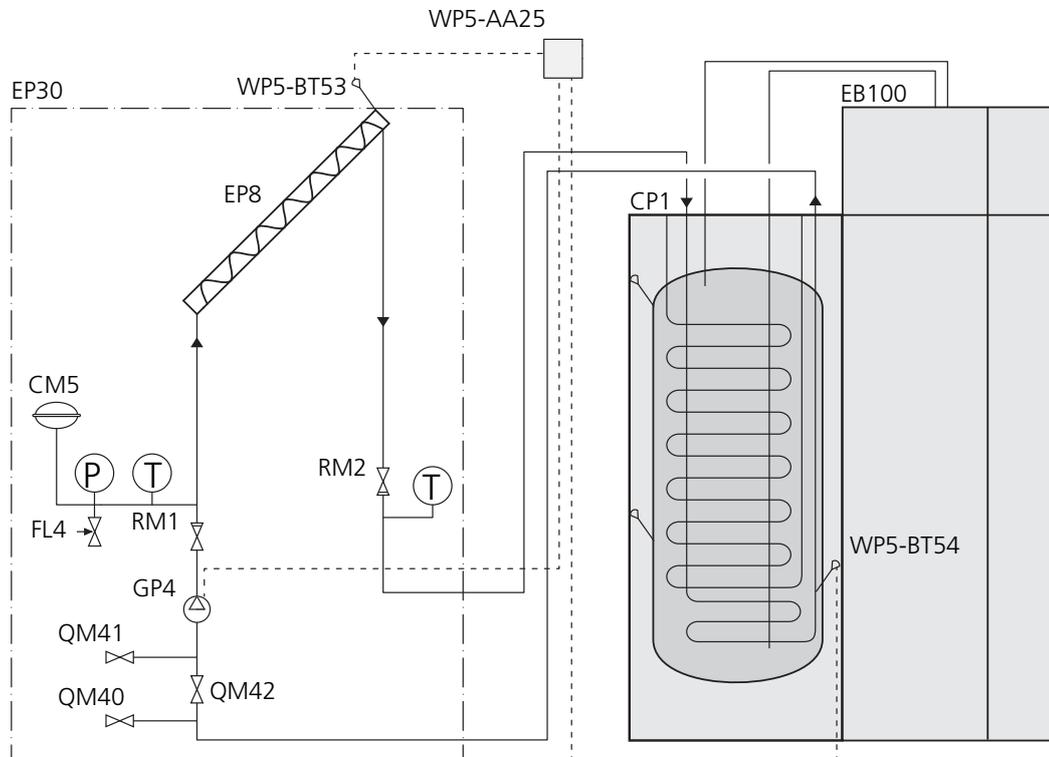
Pipe connection solar Outline diagram

Explanation

EP30	Solar kit
CM5	Expansion vessel
EP8	Solar panels
FL4	Safety valve, solar
GP4	Circulation pump, solar
QM40-	Shut-off valve
QM42	
RM1-	Non-return valve
RM2	
CP1	VPBS 300
EB100	F750
WP5	SCA 40
AA25	Unit box, solar control
BT53	Temperature sensor, solar panel
BT54	Temperature sensor, solar coil

Designations according to standard IEC 61346-2.

Outline diagram solar



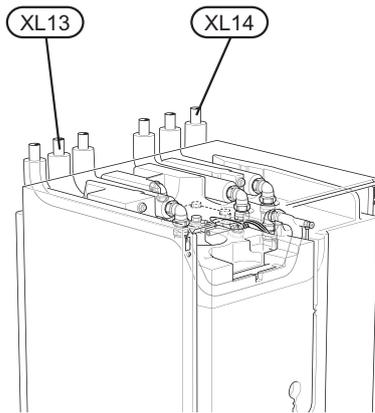
Note! This is an outline diagram. Actual installations must be planned according to applicable standards.

Pipe connections

General

VPBS 300 must be fitted with the requisite valves, such as a safety valve, shut-off valve, non-return valve, and vacuum valve. See Installation manual for VPBS 300 for further instructions.

Connection of solar panel to VPBS 300



VPBS 300 does not need to be drained of water prior to installation of SCA 40.

1. Connect supply line (from solar panel) to connection for supply line (XL13).
2. Connect return line (to solar panel) to connection for return line (XL14).

To prevent unnecessary heat losses insulate the pipes.



Caution

The solar panel can reach extremely high temperatures. Pipes, couplings, insulation etc. must withstand these temperatures.

Charge pump (EP30-GP4)

Place the charge pump (EP30-GP4) on the return line to the solar panel .

Suitable flows/solar panel area

Recommended flow is 50l/h per m² solar panel area.

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 heat pump must not be powered when installing SCA 40.



NOTE

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



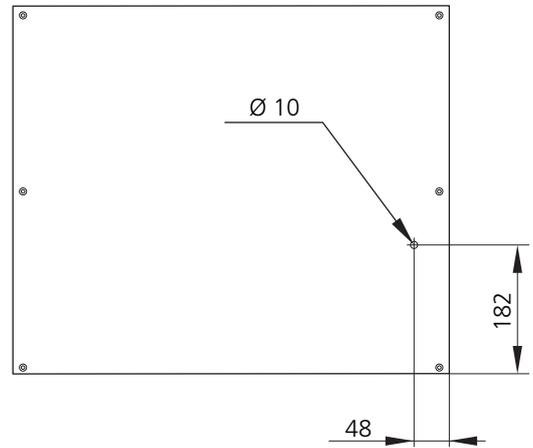
NOTE

To prevent interference, communication and/or sensor cables to external connections must not be laid closer than 20 cm from high voltage cables.

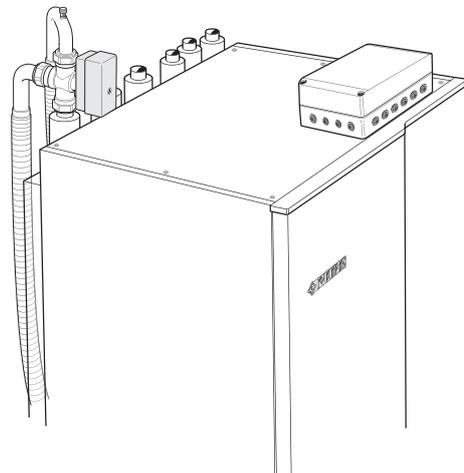
The electrical circuit diagram is at the end of this Installer manual.

Installing unit box (WP5-AA25)

1. Remove top panel on VPBS 300.
2. Drill a hole in the panel for the ground lead as illustrated below.



3. Apply the enclosed tape to the bottom of the unit box.
4. Route the ground lead through the panel.
5. Install the unit box on the panel. Secure the ground lead in the screw at the front, right corner.
6. Install the panel on VPBS 300.



Connecting the supply

SCA 40 is factory fitted with a power cable with plug (W101, length 3,0 metres).

Connecting communication

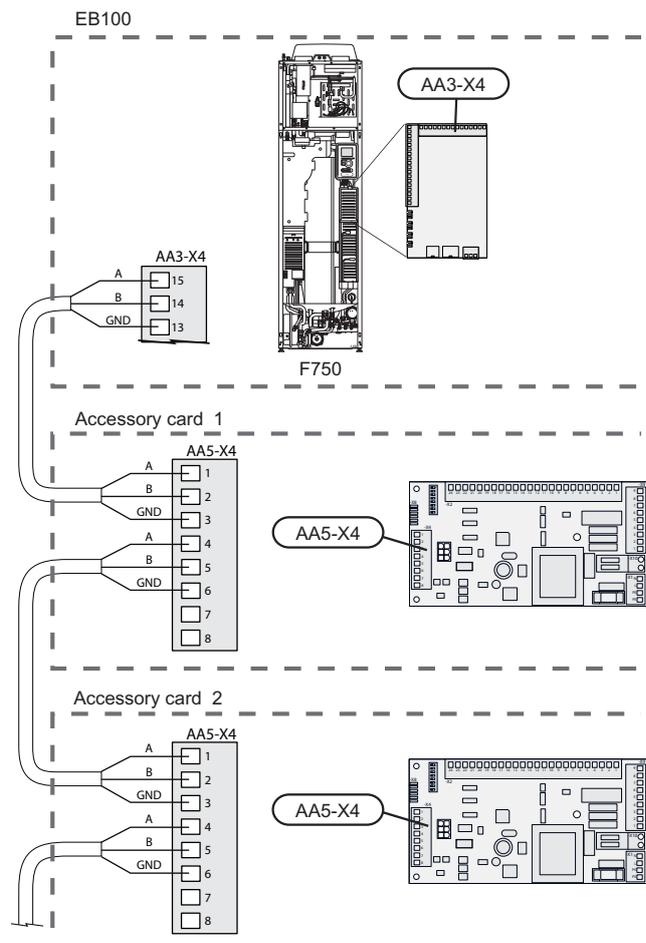
This accessory contains an accessories card (AA5) that must be connected directly to the heat pump on the input card (terminal block AA3-X4).

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

The first accessory card must be connected directly to the heat pump's terminal block AA3-X4. The following cards must be connected in series with the previous card.

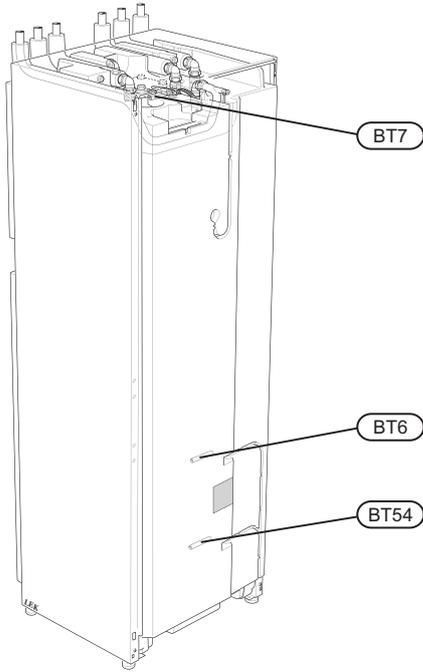
The communication cable (W102, length 3,5 metres) is factory fitted and connected according to the table below.

Colour	Heat pump (AA3-X4)	Another accessory card (AA5-X4)
White (A)	15	4
Brown (B)	14	5
Green (GND)	13	6

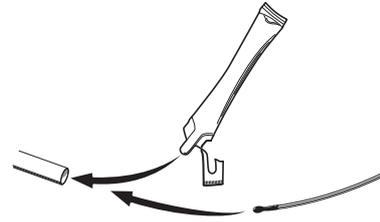


Installing the sensor

Sensor, hot water charging (WP5-BT6), hot water top (WP5-BT7) and solar coil (WP5-BT54), is placed in the submerged tubes in VPBS 300, see image below. Secure the sensor cables with enclosed plastic clips.



Install the temperature sensor, solar panel (WP5-BT53) with heat conducting paste and cable ties.



Place the sensor in solar panel's submerged tube by the outlet from the solar panel.

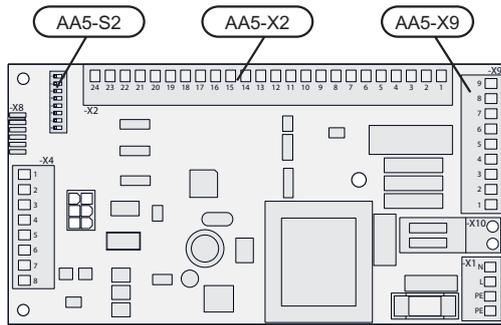


Use cable type LiYY, EKKX or similar.



Caution

Cable splicing for the solar panel must fulfil IP54.



Connecting sensors

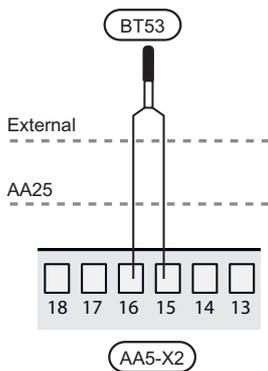
Connection of factory fitted cables

Connect the outgoing cables (W104), (W105) and (W106) from the unit box (WP5-AA25) internally in VPBS 300. Route cables (W104) and (W106) via the rear and then route in the relevant grooves, up to the front of VPBS 300.

- Connect (W104) to sensor, hot water charging (WP5-BT6).
- Connect (W105) to sensor, hot water top (WP5-BT7).
- Connect (W106) to sensor, solar coil (WP5-BT54).

Sensor, solar panel (WP5-BT53)

Connect sensor, solar panel (WP5-BT53) to AA5-X2:15-16 in the unit box (WP5-AA25).

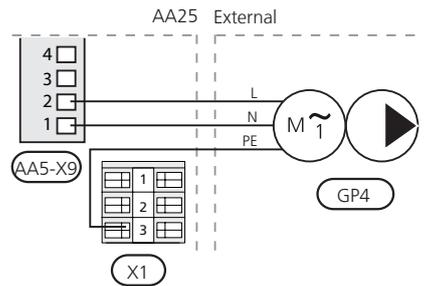


Connection of reversing valve (WP5-QN28)

Connect the outgoing cable W103 from the unit box (WP5-AA25) to the reversing valve (WP5-QN28).

Connection of the circulation pump solar (EP30-GP4)

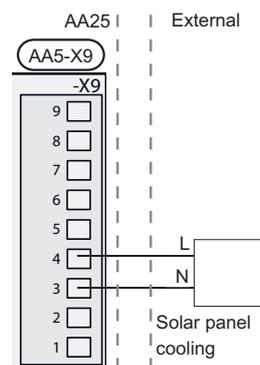
Connect the circulation pump (EP30-GP4) to AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) and X1:3 (PE) in the unit box (WP5-AA25).



Connecting solar panel cooling, if any

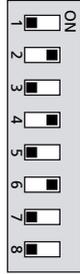
To prevent the glycol mixture in the solar panel from boiling in strong sunshine while VPBS 300 is fully charged it is possible to connect a cooling function for the solar panel to accessory card (WP5-AA25-AA5). Cooling is generated using a relay and occurs for example by flushing out hot water or rerouting the solar circuit to a convector fan.

Connect the relay for solar panel cooling to AA5-X9:3 (N) and AA5-X9:4 (230 V) in the unit box (WP5-AA25).



DIP switch

The DIP switch (S2) on the accessory card (AA5) in the unit box (WP5-AA25) must be set as follows.



S2

Activating SCA 40

Activating SCA 40 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 SCA 40 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 F750.



Caution

The heat pump software must be version 2815 or later. If it is not, perform a software update. The update is available at www.nibe.se/programvara, alternatively on USB memory.

Installateurhandbuch – SCA 40

Allgemeines

Mit diesem Zubehör wird ein F750 mit VPBS 300 in Gebäuden mit vorhandener Solaranlage sowie hohem Brauchwasserbedarf verbunden.

VPBS 300 kann rechts und links von F750 installiert werden. Lassen Sie zwischen den Produkten und der dahinterliegenden Wand einen Freiraum von 60 mm.



ACHTUNG!

Dieses Zubehör kann eine Aktualisierung der Software in F750 erforderlich machen.

Die Wärmepumpen-Software muss Version 2815 oder höher besitzen.



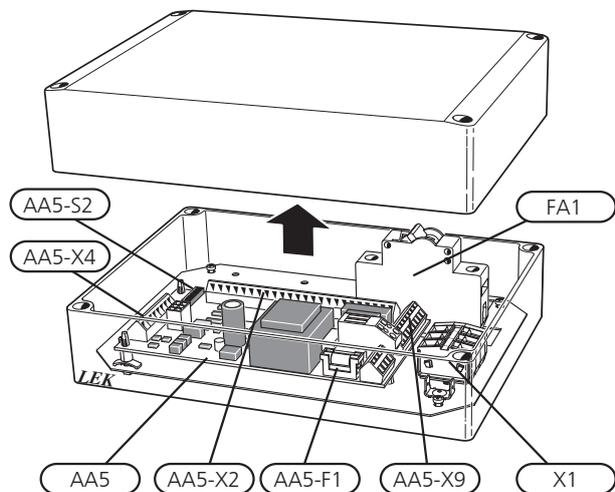
ACHTUNG!

Das Wasser vom Solarkollektor kann höhere Temperaturen aufweisen. Die Brauchwasserseite ist mit einem Thermomischventil als Verbrühschutz auszustatten.

Inhalt

1 St.	Zubehörkasten (Gerätegehäuse)
1 St.	Klebeband
1 St.	USB-Stick mit Software
3 St.	Innenfühler
1 St.	Solarkollektorfühler
2 St.	Kabelbinder
1 St.	Dreibegeventil mit Motor
1 St.	Rückschlagventil
1 St.	Absperrventil 22 mm
1 St.	Mischventil
1 St.	Entlüftungsnippel
4 St.	O-Ringe
1 St.	Flachdichtung
1 St.	Metallclip 22 mm
1 St.	Metallclip 28 mm
6 St.	Kunststoffclip
2 St.	Flexrohre
1 St.	Winkelkupplung
3 St.	Verkleinerungssatz 28-22 mm
4 St.	Verstärkungshülse
1 St.	Klemmringmutter 22 mm
1 St.	Stopfen R15
1 St.	Stopfen 22 mm

Position der Komponenten



Elektrische Komponenten

FA1	Sicherungsautomat, 10 A
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 und 81346-2.

Rohranschluss Brauchwasser

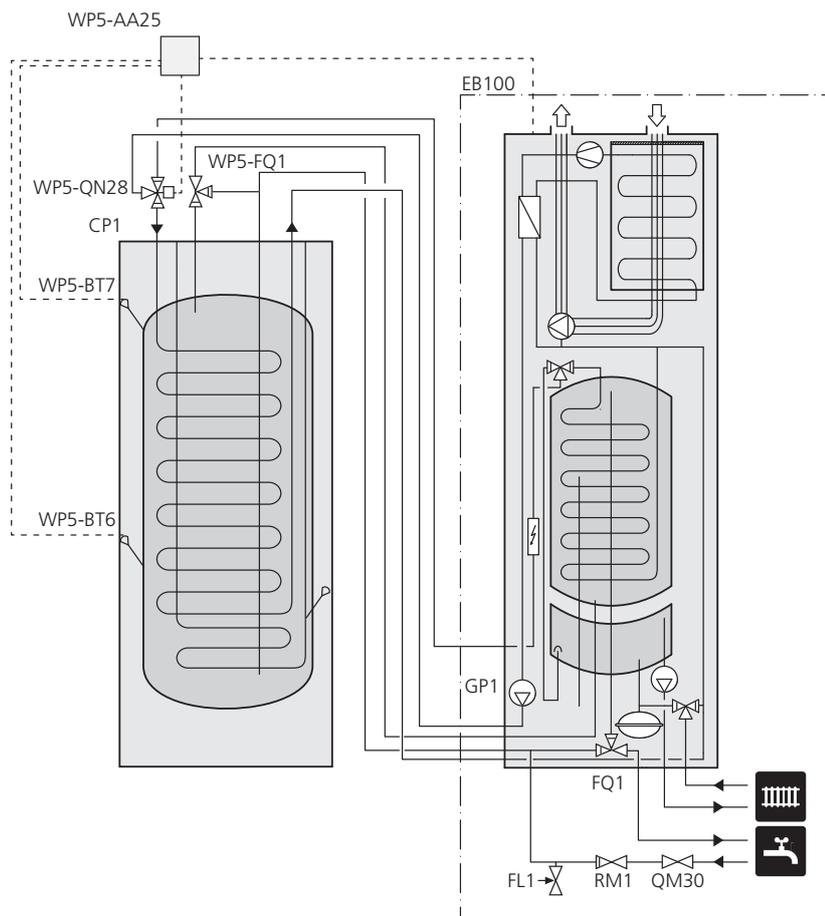
Prinzipskizze

Erklärung

CP1	VPBS 300
EB100	F750
FL1	Sicherheitsventil, Brauchwasser
FQ1	Mischventil, Brauchwasser (nicht enthalten F750 Cu)
QM30	Absperrventil, Brauchwasser
RM1	Rückschlagventil
WP5	SCA 40
AA25	Gerätegehäuse
BT6	Fühler, Brauchwasserbereitung, Steuerung
BT7	Fühler, Brauchwasser oben, Anzeige
FQ1	Mischventil, Brauchwasser
QN28	Umschaltventil, Brauchwasser

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346-2.

Prinzipskizze Extra-Brauchwasser



Hinweis: Dies ist eine Prinzipskizze. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

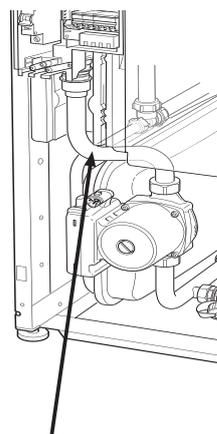
Allgemeines

Im Lieferumfang von SCA 40 sind zwei Flexrohre enthalten. Die gesamte weitere Rohrverlegung muss mit 22-mm-Kupferrohren erfolgen. Scharfe Knicke sind zu vermeiden.

Rohranschlüsse F750

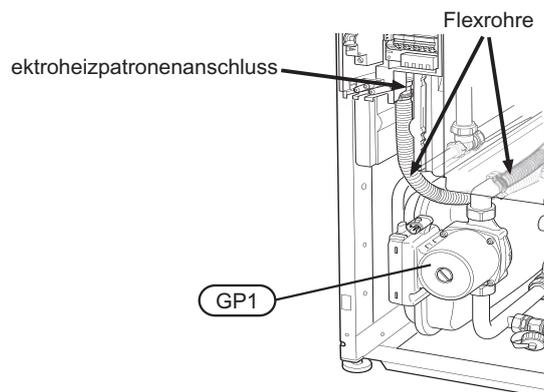
Flexrohre

1. Stellen Sie die Wärmepumpe aus und trennen Sie die Stromversorgung per Sicherheitsschalter.
2. Entfernen Sie die Frontabdeckungen gemäß der Beschreibung im Installateurhandbuch der Wärmepumpe.
3. Lassen Sie das Wasser aus F750 und den Druck aus dem Klimatisierungssystem ab, sofern bereits eine Wärmepumpeninstallation vorgenommen wurde.
4. Trennen Sie den Anschluss für den Kaltwasserzulauf. Weitere Anweisungen entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für F750.
5. Demontieren Sie das Rohr über der Wärmepumpe (GP1).



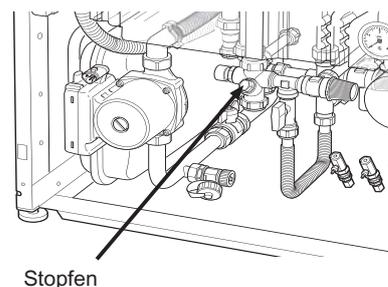
Rohr demontieren

6. Montieren Sie die Winkelkupplung am Flexrohr mit einem Buchsenanschluss. Montieren Sie 2 beiliegende O-Ringe und einen Metallclip (22 mm).
7. Montieren Sie Flexrohr und Flachdichtung an der Heizungsumwälzpumpe (GP1).
8. Montieren Sie das zweite Flexrohr am Anschluss für die Elektroheizpatrone. Montieren Sie 2 beiliegende O-Ringe und einen Metallclip (28 mm).



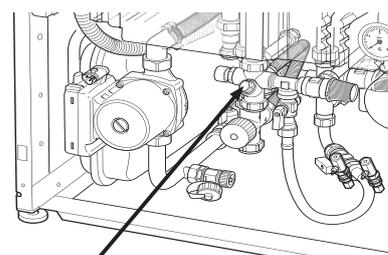
9. Demontieren Sie das Rückschlagventil, das sich vor dem Einfüllventil (QM10) befindet, und bringen Sie danach den beiliegenden R15-Stopfen an.

F750, Kupfer



Stopfen

F750, Edelstahl oder Emaille



Stopfen



HINWEIS!

Das Rückschlagventil im Mischventilteil i F750 muss demontiert werden, damit in VPBS 300 kein Unterdruck entstehen kann.



ACHTUNG!

Um unnötige Wärmeverluste zu vermeiden, sollten die Rohre isoliert werden.

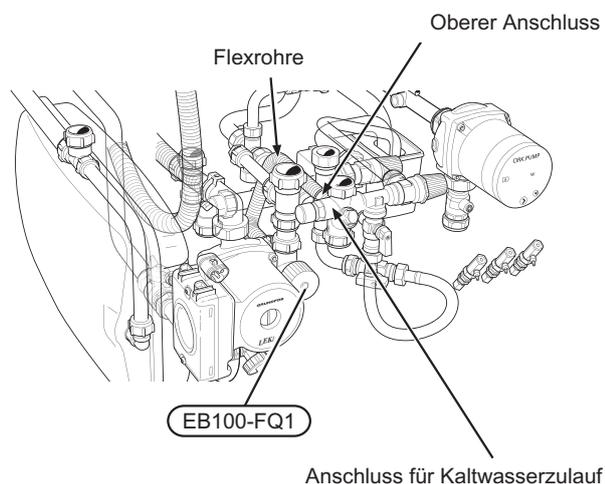
Kaltwasser F750 Cu

Ein Mischventil muss vorhanden sein, wenn die Werkseinstellung so geändert wird, dass die Temperatur über 60°C steigen kann. Das Mischventil ist so zu montieren, dass der Kaltwasserzulauf mit dem Mischventilanschluss für Kaltwasser verbunden wird.

Wenn kein Mischventil erforderlich ist, wird der Kaltwasserzulauf mit dem Kaltwasseranschluss (XL3) in VPBS 300 verbunden.

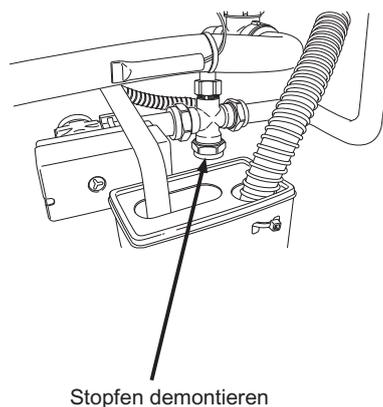
Kaltwasser F750 Edelstahl und Emaille

1. Zwischen Mischventil (EB100-FQ1) und Anschluss für den Kaltwasserzulauf befindet sich ein Flexrohr. Lösen Sie dieses Flexrohr vom oberen Teil des Anschlusses.
2. Verschließen Sie den Anschluss mit dem beiliegenden Stopfen (22 mm) und ziehen Sie das Flexrohr nach hinten.
3. Verbinden Sie den Kaltwasserzulauf mit dem Flexrohr.

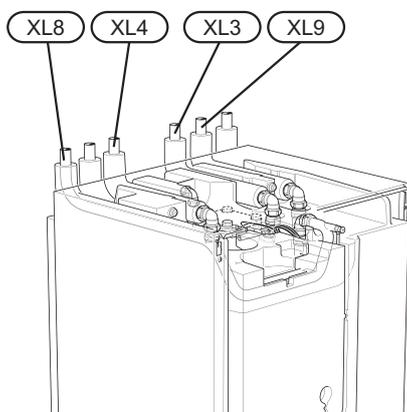


Vierwegekupplung

1. Entfernen Sie den Stopfen aus der Vierwegekupplung.
2. Der nunmehr freie Anschluss an der Vierwegekupplung wird mit dem Dockungsanschluss, Rücklauf (XL9) in VPBS 300 verbunden.



Rohranschlüsse VPBS 300



Anschlüsse

Wenn in F750 kein Mischventil vorhanden ist, wird der Kaltwasserzulauf mit dem Kaltwasseranschluss (XL3) in VPBS 300 verbunden.

Montieren Sie das beiliegende Absperr- und Rückschlagventil am Kaltwasserzulauf.

Der Dockungsanschluss, Rücklauf (XL9) wird mit dem Vierwegeventil in F750 verbunden.

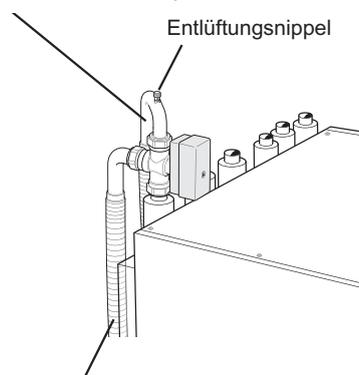
Mischventil (WP5-FQ1)

Das beiliegende Mischventil (WP5-FQ1) ist so zu montieren, dass der Kaltwasserzulauf mit dem Mischventilanschluss für Kaltwasser verbunden wird. Der Brauchwasseranschluss wird mit dem Anschluss für Brauchwasser (XL4) in VPBS 300 verbunden.

Umschaltventil (WP5-QN28)

1. Montieren Sie das beiliegende Umschaltventil an VPBS 300.
2. Verbinden Sie die Flexrohre für Vor- und Rücklauf mit dem Umschaltventil.
Anschluss A: Für Dockung, Vorlauf (XL8) in VPBS 300.
Anschluss B: Zur Elektroheizpatrone in F750.
Anschluss AB: Von der Heizungsumwälzpumpe (GP1) in F750.
3. Montieren Sie den beiliegenden Entlüftungsniessel.

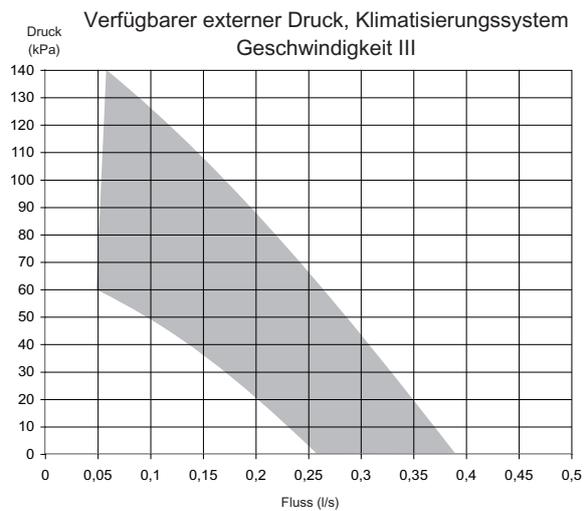
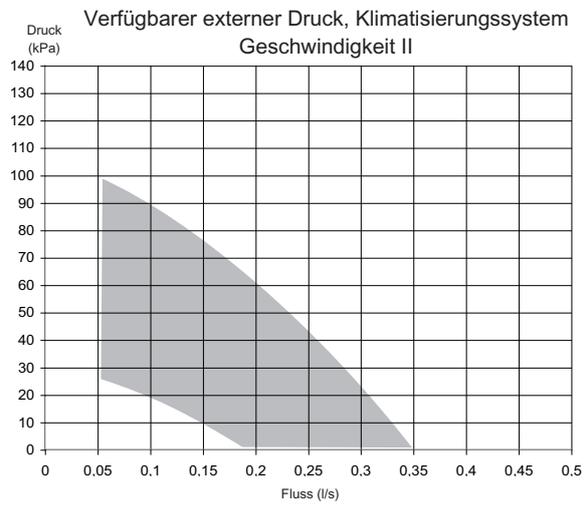
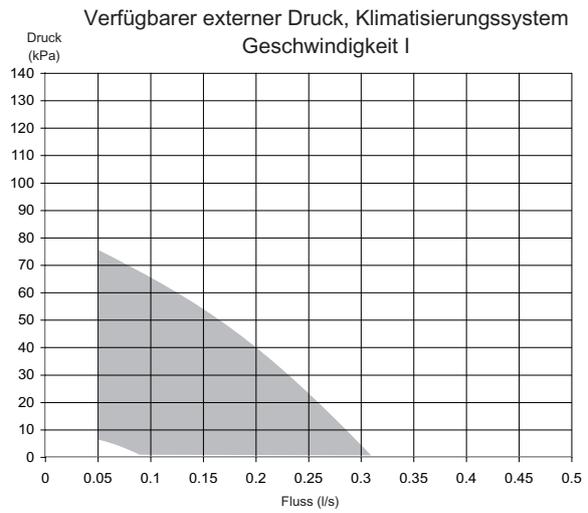
Rohr zur Elektroheizpatrone in F750



Rohr von der Heizungsumwälzpumpe (GP1) in F750

Pumpenkennliniendiagramm

Das nebenstehende Diagramm gibt Auskunft über die Pumpenkapazität bei einer Verbindung von VPBS 300 mit F750. Es ersetzt in diesem Fall das entsprechende Diagramm im Installateurhandbuch für F750.



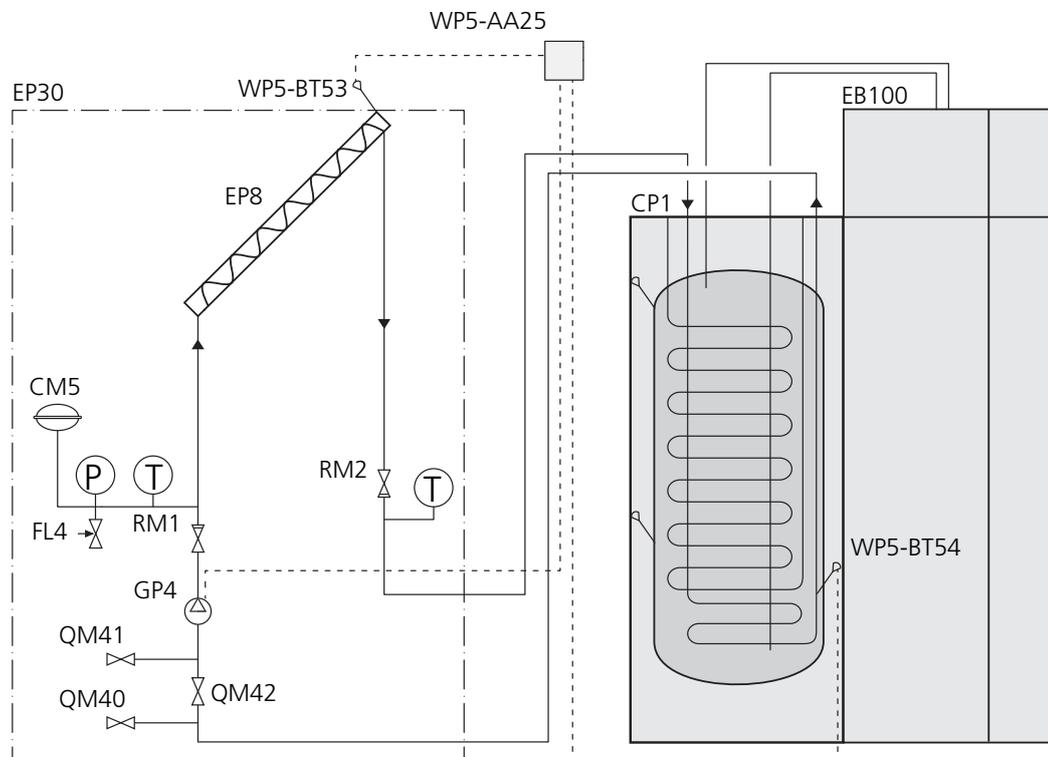
Rohranschluss, Solar Prinzipskizze

Erklärung

EP30	Solarsatz
CM5	Ausdehnungsgefäß
EP8	Solarkollektor
FL4	Sicherheitsventil, Solar
GP4	Umwälzpumpe, Solar
QM40-	Absperrventil
QM42	
RM1-	Rückschlagventil
RM2	
CP1	VPBS 300
EB100	F750
WP5	SCA 40
AA25	Gerätegehäuse, Solarsteuerung
BT53	Fühler, Solarkollektor
BT54	Fühler, Solarspeicher

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346-2.

Prinzipskizze Solar



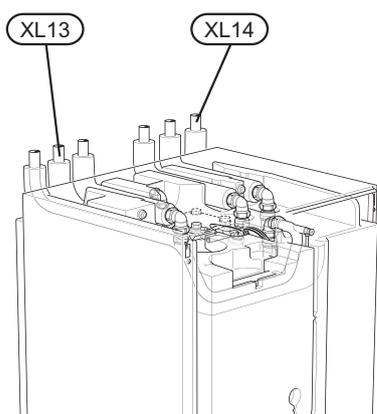
Hinweis: Dies ist eine Prinzipskizze. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

Rohranschluss/Durchflussmesser

Allgemeines

VPBS 300 ist mit der erforderlichen Ventilausrüstung zu versehen. Dazu zählen u.a. Sicherheitsventil, Absperrventil, Rückschlagventil und Vakuumventil. Weitere Anweisungen entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für VPBS 300.

Solarkollektoranschluss an VPBS 300



Vor der Installation von SCA 40 muss kein Wasser aus VPBS 300 entleert werden.

1. Verbinden Sie den Vorlauf (vom Solarkollektor) mit dem Vorlaufanschluss (XL13).
2. Verbinden Sie den Rücklauf (zum Solarkollektor) mit dem Rücklaufanschluss (XL14).

Um unnötige Wärmeverluste zu vermeiden, sollten die Rohre isoliert werden.



ACHTUNG!

Im Solarkollektor können sehr hohe Temperaturen entstehen. Rohre, Kupplungen, Isolierung usw. müssen für diese Temperaturen ausgelegt sein.

Ladepumpe (EP30-GP4)

Bringen Sie die Ladepumpe (EP30-GP4) an der Rücklaufleitung zum Solarkollektor an.

Geeignete Durchflusswerte/Solarkollektorfläche

Der empfohlene Durchfluss beträgt 50 l/h pro m² Solarkollektorfläche.

Elektrischer Anschluss



HINWEIS!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem geprüften Elektriker ausgeführt werden.

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

Die Wärmepumpe darf bei der Installation von SCA 40 nicht mit Spannung versorgt werden.



HINWEIS!

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



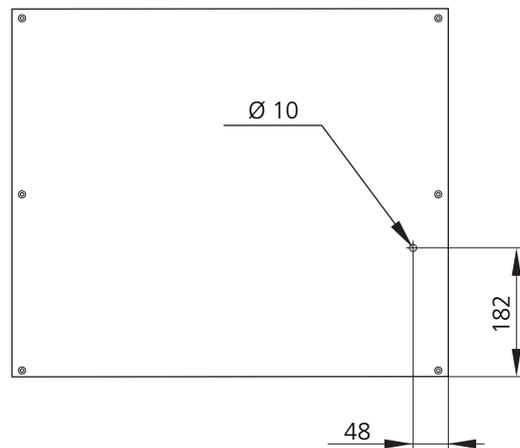
HINWEIS!

Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikations- und bzw. oder Fühlerkabel für externe Schaltkontakte nicht näher als 20 cm an Starkstromleitungen verlegt werden.

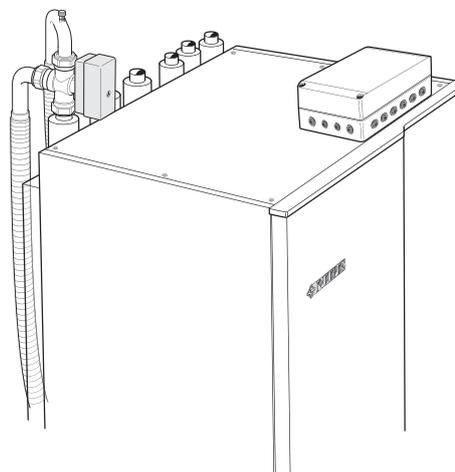
Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

Montage des Gerätegehäuses (WP5-AA25)

1. Nehmen Sie das obere Abdeckblech von VPBS 300 ab.
2. Bohren Sie ein Loch in das Blech für den Erdungsleiter (siehe Abbildung unten).



3. Bringen Sie das beiliegende Klebeband an der Unterseite des Gerätegehäuses an.
4. Führen Sie den Erdungsleiter durch das Blech.
5. Montieren Sie das Gerätegehäuse am Blech. Befestigen Sie den Erdungsleiter an der Schraube in der rechten vorderen Ecke.
6. Montieren Sie das Blech an VPBS 300.



Anschluss der Spannungsversorgung

SCA 40 wird mit werkseitig montiertem Stromversorgungskabel mit Stecker (W101, Länge 3,0 m) ausgeliefert.

Anschluss der Kommunikationsleitung

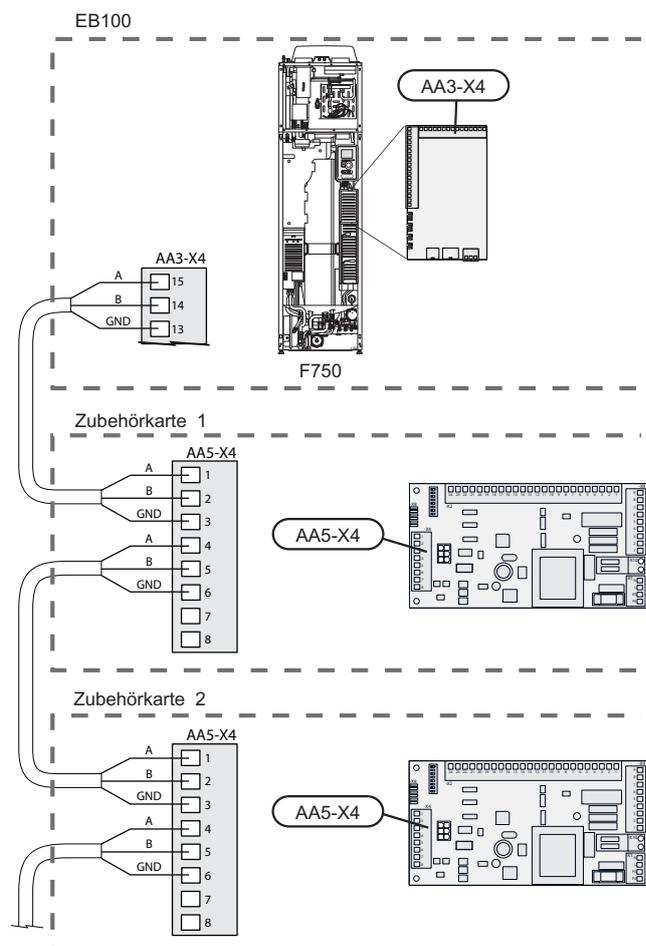
Dieses Zubehör umfasst eine Zusatzplatine (AA5), die direkt über die Eingangskarte (Klemme AA3-X4) mit der Wärmepumpe zu verbinden ist.

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

Die erste Zusatzplatine ist direkt mit der Wärmepumpenklemme AA3-X4 zu verbinden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

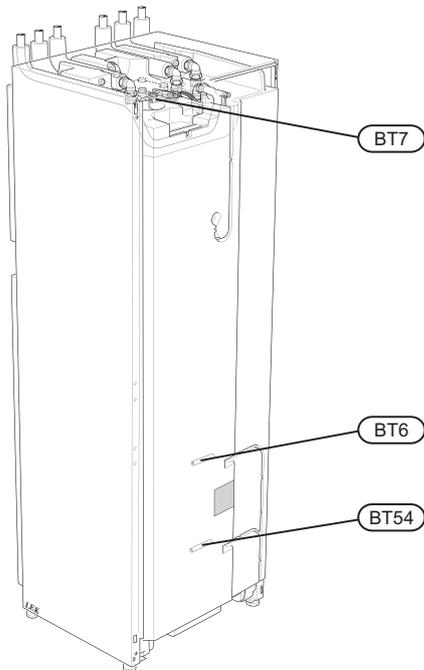
Das Kommunikationskabel (W102, Länge 3,5 m) ist werkseitig montiert und wird gemäß der folgenden Tabelle angeschlossen.

Farbe	Wärmepumpe (AA3-X4)	Andere Zubehörplatine (AA5-X4)
Weiß (A)	15	4
Braun (B)	14	5
Grün (GND)	13	6

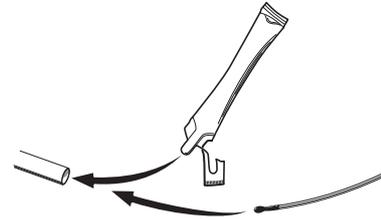


Fühlermontage

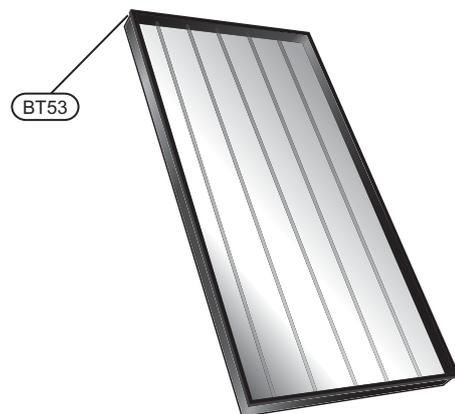
Fühler, Brauchwasserbereitung (WP5-BT54), Brauchwasser oben VPBS 300 und Solarspeicher (WP5-BT6) werden im dafür vorgesehenen Tauchrohr in (WP5-BT7) platziert, siehe folgende Abbildung. Befestigen Sie die Fühlerkabel mit den beiliegenden Kunststoffclips.



Der Solarkollektorfühler (WP5-BT53) wird mit Wärmeleitpaste montiert und per Kabelbinder fixiert.



Der Fühler wird im Tauchrohr des Solarkollektors am Solarkollektorauslass platziert.

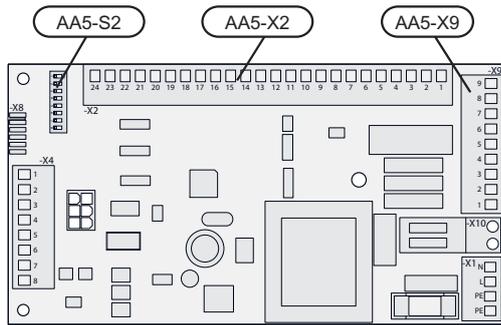


Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



ACHTUNG!

Die Kabelverbindung für den Solarkollektorfühler muss IP54 entsprechen.



Fühleranschluss

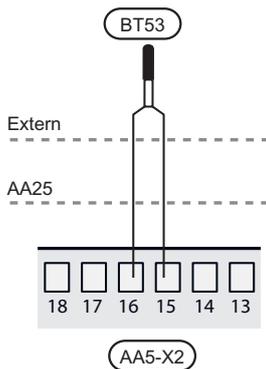
Anschluss der werkseitig montierten Kabel

Die Ausgangskabel (W104), (W105) und (W106) vom Gerätegehäuse (WP5-AA25) werden intern mit VPBS 300 verbunden. Kabel (W104) und (W106) werden an der Rückseite verlegt und danach in den vorgesehenen Aussparungen zur Vorderseite von VPBS 300 geführt.

- (W104) wird mit dem Fühler, Brauchwasserbereitung (WP5-BT6) verbunden.
- (W105) wird mit dem Fühler, Brauchwasser oben (WP5-BT7) verbunden.
- (WP5-BT54) wird mit dem Fühler, Solarspeicher (W106) verbunden.

Solarkollektorfühler (WP5-BT53)

Verbinden Sie den Solarkollektorfühler (WP5-BT53) mit AA5-X2:15-16 im Gerätegehäuse (WP5-AA25).

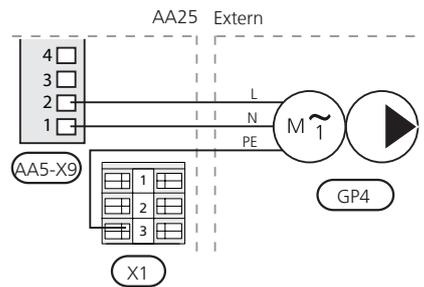


Anschluss des Umschaltventils (WP5-QN28)

Das Ausgangskabel W103 vom Gerätegehäuse (WP5-AA25) wird mit dem Umschaltventil (WP5-QN28) verbunden.

Anschluss der Umwälzpumpe Solarkollektor (EP30-GP4)

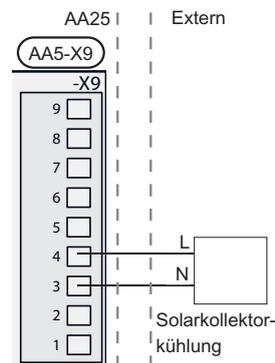
Verbinden Sie die Umwälzpumpe (EP30-GP4) mit AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) und X1:3 (PE) im Gerätegehäuse (WP5-AA25).



Anschluss einer eventuellen Solarkollektorkühlung

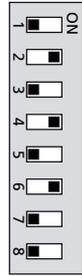
Damit die Glykollmischung im Solarkollektor bei starker Sonneneinstrahlung und VPBS 300 bei voll geladenen Zustand nicht siedet, lässt sich für den Solarkollektor eine Kühlfunktion auf der Zubehörplatine (WP5-AA25-AA5) zuschalten. Die Kühlung wird über ein Relais aktiviert. Sie erfolgt z.B. durch das Herausströmen von Brauchwasser bzw. durch die Steuerung des Solarkreises über einen Gebläsekonvektor.

Verbinden Sie das Relais zur Solarkollektorkühlung mit AA5-X9:3 (N) und AA5-X9:4 (230 V) im Gerätegehäuse (WP5-AA25).



DIP-Schalter

Der DIP-Schalter (S2) an der Zusatzplatine (AA5) im Gerätegehäuse (WP5-AA25) ist wie folgt einzustellen.



S2

Aktivierung von SCA 40

Die Aktivierung von SCA 40 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 SCA 40 nicht per Startassistent aktivieren, können Sie dies im Menüsystem vornehmen.

Menü 5.2 - Systemeinst.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.



ACHTUNG!

Siehe auch Handbuch für Installateure für F750.



ACHTUNG!

Die Wärmepumpen-Software muss Version 2815 oder höher besitzen. Ist dies nicht der Fall, ist eine Aktualisierung der Software erforderlich. Eine Aktualisierung ist unter www.nibe.se/programvara bzw. per USB-Stick verfügbar.

Asentajan käsikirja - SCA 40

Yleistä

Tätä lisävarustetta käytetään F750:n liittämiseen VPBS 300-lämpöpumpun talossa, jossa on aurinkokeräin ja jossa tarvitaan paljon käyttövetä.

VPBS 300 voidaan asentaa F750:n oikealle tai vasemmalle puolelle. Jätä 60 mm vapaata tilaa tuotteiden ja takana olevan seinän väliin.



MUISTA!

Tämä lisävaruste vaatii F750:n ohjelmiston päivityksen.

Lämpöpumpun ohjelmistoversion pitää olla 2815 tai uudempi.



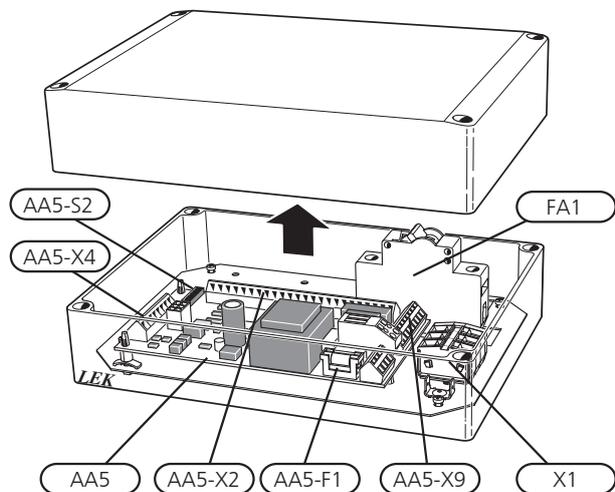
MUISTA!

Aurinkokeräimestä tuleva neste voi olla hyvin kuumaa. Käyttövesiputkisto on varustettava sekoitusventtiilillä.

Sisältö

1 kpl	Lisävarusterasia (kojerasia)
1 kpl	Teippi
1 kpl	USB-muisti ja ohjelmisto
3 kpl	Lämpötila-anturi sisäkäyttöön
1 kpl	Lämpötila-anturi aurinkokeräimelle
2 kpl	Nippuside
1 kpl	3-tieventtiili moottorilla
1 kpl	Takaiskuventtiili
1 kpl	Sulkuventtiili 22 mm
1 kpl	Sekoitusventtiili
1 kpl	Ilmausnipa
4 kpl	O-renkaat
1 kpl	Tasotiviste
1 kpl	Metallipidike 22 mm
1 kpl	Metallipidike 28 mm
6 kpl	Muovipidike
2 kpl	Letku
1 kpl	Kulmaliitin
3 kpl	Supistussarja 28-22 mm
4 kpl	Vahvistusholkki
1 kpl	Puserusrengasmutteri 22 mm
1 kpl	Tulppa R15
1 kpl	Tulppa 22 mm

Komponenttien sijainti



Sähkökomponentit

FA1	Automaattivaroke, 10 A
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

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

Putkiliitöntä käyttövesi

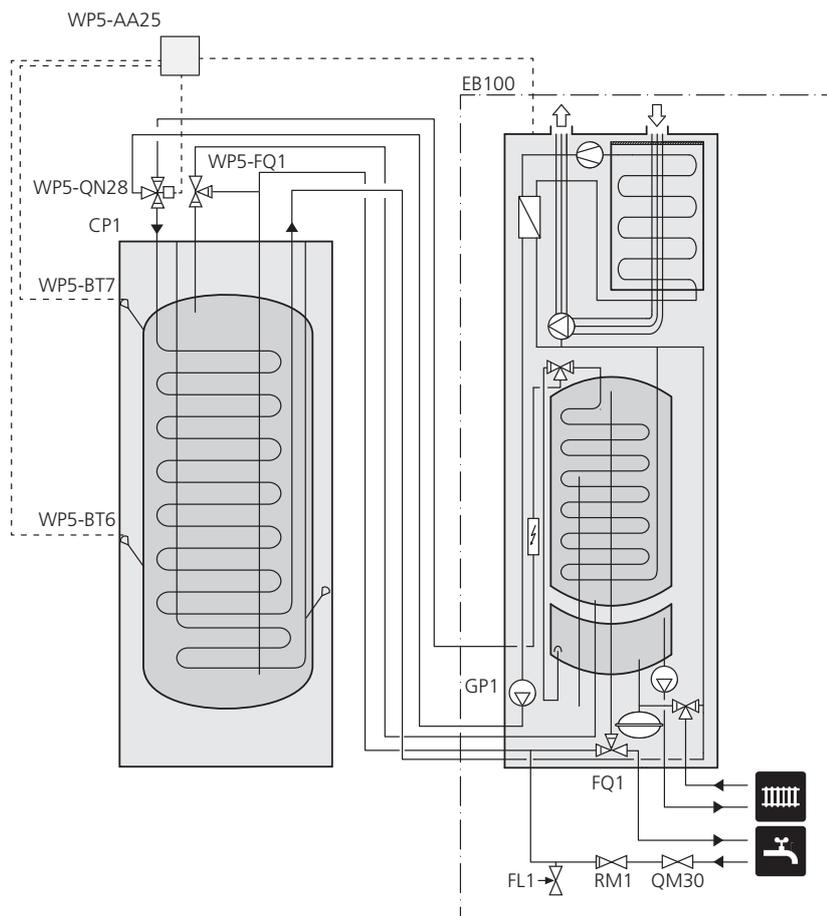
Periaatekaavio

Selvitys

CP1	VPBS 300
EB100	F750
FL1	Varoventtiili, käyttövesi
FQ1	Sekoitusventtiili, käyttövesi (ei sisälly F750 cu versioon)
QM30	Sulkuventtiili, käyttövesi
RM1	Takaiskuventtiili
WP5	SCA 40
AA25	Kojerasia
BT6	Lämpötila-anturi, käyttöveden tuotanto, ohjaava
BT7	Lämpötila-anturi, yläkäyttövesi, näyttävä
FQ1	Sekoitusventtiili, käyttövesi
QN28	Vaihtoventtiili, käyttövesi

Merkinnät standardin IEC 61346-2 mukaan.

Periaatekaavio lisäkäyttövesi



HUOM! Tämä on periaatekaavio. Todellinen laitteisto on suunniteltava voimassaolevien määräysten ja standardien mukaisesti.

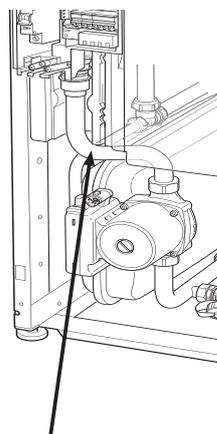
Yleistä

Kaksi letkua sisältyy SCA 40:n toimitukseen. Muut putkia-sennukset tulee tehdä 22 mm kupariputkilla. Vältä jyrkkiä mutkia.

Putkiliitännät F750

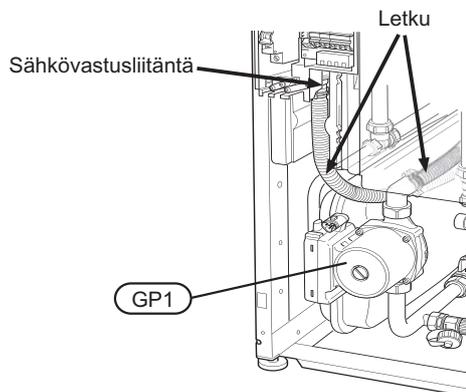
Letku

1. Kytke lämpöpumppu pois päältä ja katkaise virta turvakytkimellä.
2. Irrota etuluukut asennusohjeen mukaisesti.
3. Tyhjennä F750 vedestä ja päästä paine lämmitysjärjestelmästä, jos lämpöpumppu on asennettu aikaisemmin.
4. Irrota tulevan kylmän veden liitäntä. Katso lisäohjeet F750:n asentajan käsikirjasta.
5. Irrota putki kiertovesipumpun (GP1) päällä.



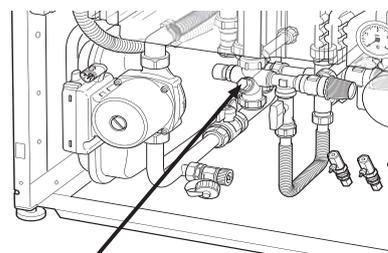
Irrota putki

6. Asenna kulmaliitin letkuineen. Asenna 2 mukana toimitettua o-rengasta ja metallipidike (22 mm)
7. Asenna letku ja tasotiiviste kiertovesipumppuun (GP1).
8. Asenna toinen letku sähkövastusliitäntään. Asenna 2 mukana toimitettua o-rengasta ja metallipidike (28 mm)



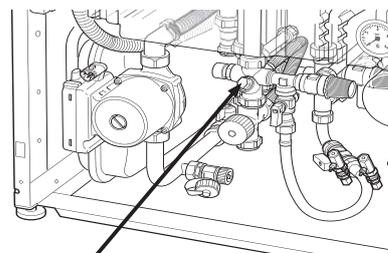
9. Irrota vastaventtiili täyttöventtiilin (QM10) sisäpuolelta ja asenna mukana toimitettu R15-tulppa.

F750, Kupari



Tulppa

F750, ruostumaton tai emali



Tulppa



HUOM!

F750:n sekoitusventtiilin vastaventtiili pitää irrottaa, jotta VPBS 300:een ei synny alipainetta.



MUISTA!

Tarpeettomien lämpöhäviöiden välttämiseksi putket tulee eristää.

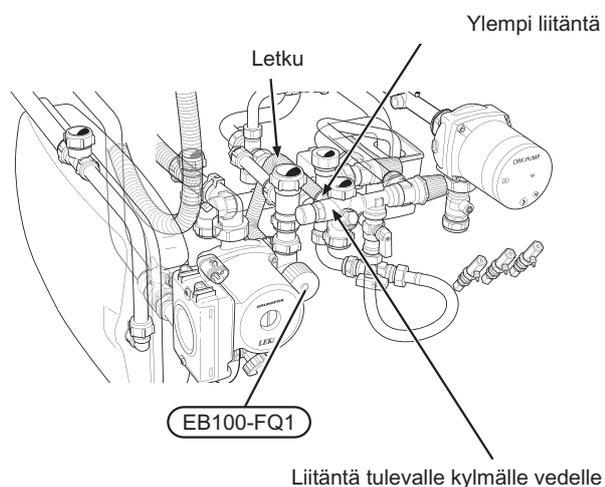
Kylmä vesi F750 cu

Järjestelmässä pitää olla sekoitusventtiili, jos asetuksia muutetaan niin, että lämpötila voi ylittää 60 °C. Sekoitusventtiili asennetaan niin, että kylmän veden syöttö liitetään sekoitusventtiilin kylmävesiliitäntään.

Jos sekoitusventtiiliä ei tarvita, kylmän veden syöttö liitetään VPBS 300:n kylmävesiliitäntään (XL3).

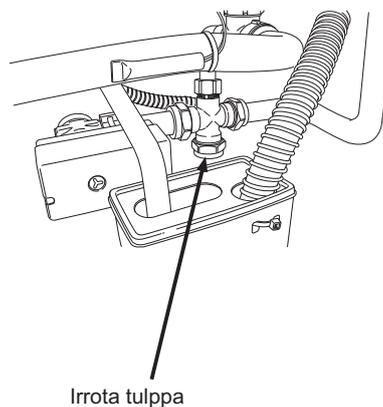
Kylmä vesi F750 ruostumaton ja emali

1. Sekoitusventtiilin ja (EB100-FQ1) ja kylmävesisyöttöliitäntän välillä on letku. Irrota tämä letku ylemmästä liitäntästä.
2. Tulppaa liitäntä tulpalla (22 mm) ja vedä letkua taaksepäin.
3. Liitä kylmävesisyöttö letkuun.

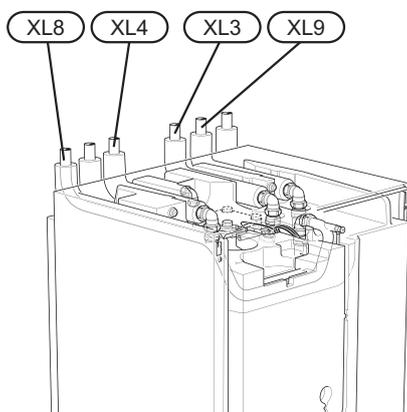


4-tieliitäntä

1. Irrota tulppa 4-tieliitäntästä.
2. Liitä 4-tieliitäntän vapaa liitäntä VPBS 300:n paluuliitäntään (XL9).



Putkiliitännät VPBS 300



Liitännät

Jos F750:ssa ei ole sekoitusventtiiliä, kylmän veden syöttö liitetään VPBS 300:n kylmävesiliitaintään (XL3).

Asenna sulkuventtiili ja vastaventtiili kylmän veden syöttöön.

Paluuliitaintä (XL9) liitetään F750:n 4-tieventtiiliin.

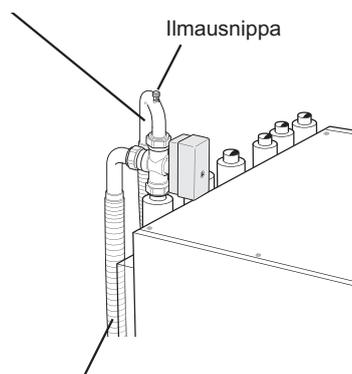
Sekoitusventtiili (WP5-FQ1)

Sekoitusventtiili (WP5-FQ1) asennetaan niin, että kylmän veden syöttö liitetään sekoitusventtiiliin kylmävesiliitaintään. Käyttövesiliitaintä liitetään VPBS 300:n käyttövesiliitaintään (XL4).

Vaihtoverventtiili (WP5-QN28)

1. Asenna mukana toimitettu vaihtoverventtiili VPBS 300:een.
2. Liitä meno- ja paluuletkut vaihtoverventtiiliin.
Portti A: Menoliitaintään (XL8) VPBS 300:ssa.
Portti B: Sähkövastukselle F750:ssa
Portti AB: Kiertovesipumpusta ((GP1)) F750:ssa
3. Asenna mukana toimitettu ilmausnipa.

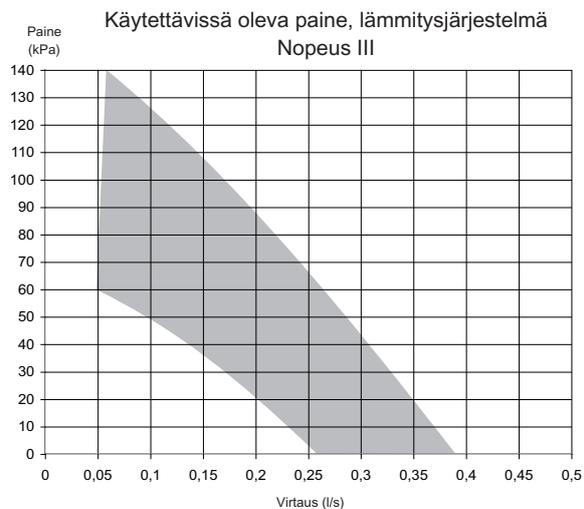
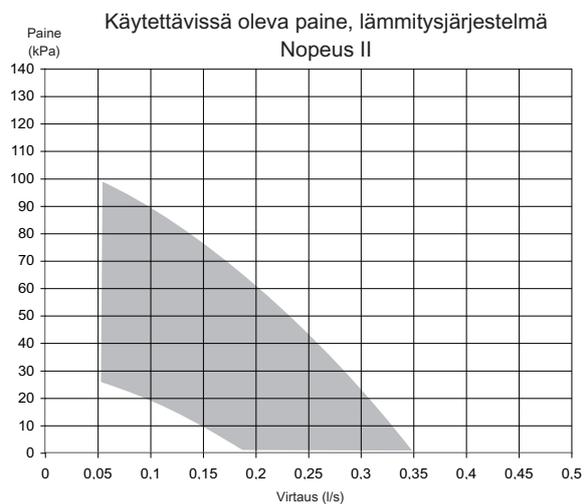
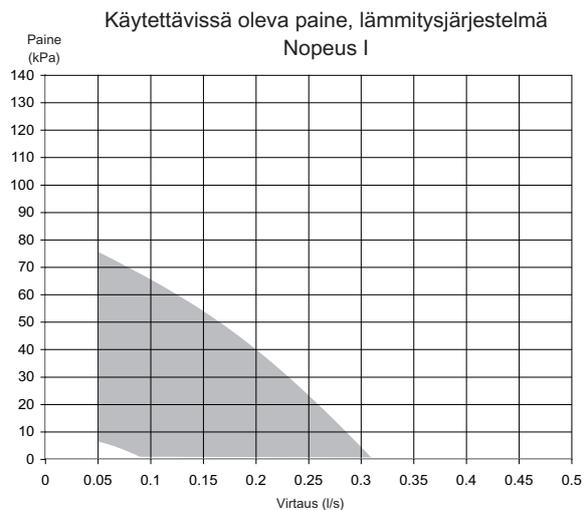
Putki sähkövastukselle F750:ssa



Putki kiertovesipumpusta (GP1) F750:ssa

Pumppu- ja painehäviökäyrä

Oheisessa käyrästä näkyy pumpun tuotto, kun VPBS 300 on liitetty F750:een. Se korvaa vastaavan käyrästä F750:n asentajan käsikirjassa.



Paluuliitanta aurinko

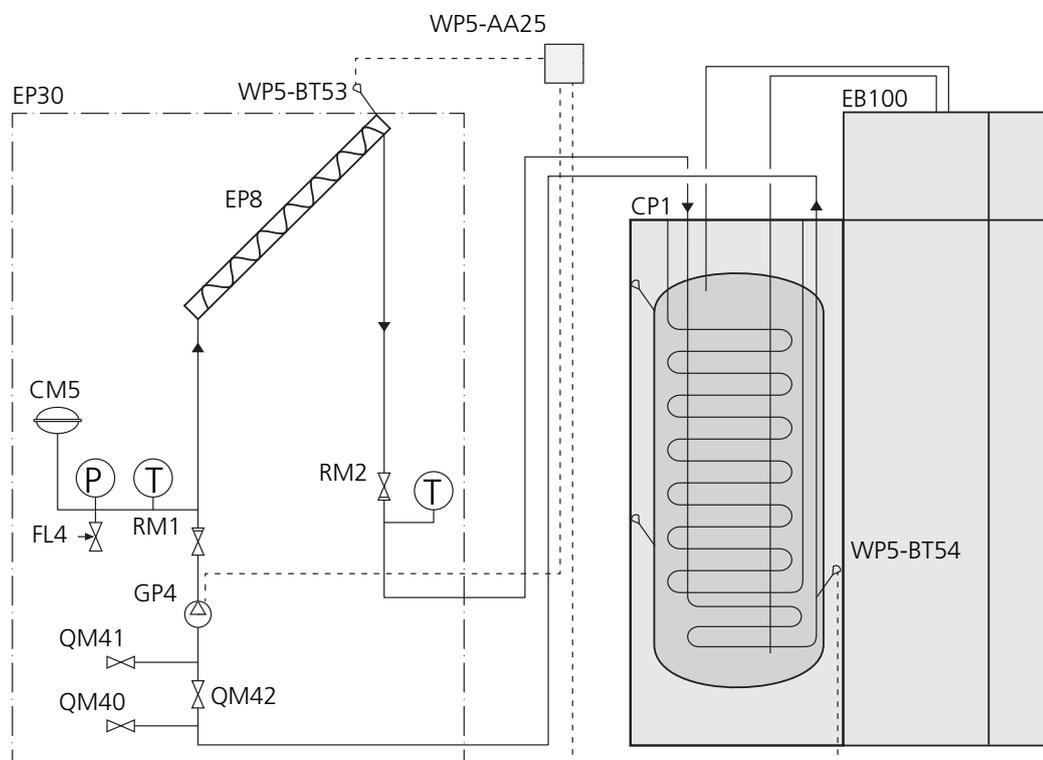
Periaatekaavio

Selvitys

EP30	Aurinkosarja
CM5	Kalvopaisuntasäiliö
EP8	Aurinkokeräin
FL4	Varoventtiili, aurinko
GP4	Kiertovesipumppu, aurinko
QM40-	Sulkuventtiili
QM42	
RM1-	Takaiskuventtiili
RM2	
CP1	VPBS 300
EB100	F750
WP5	SCA 40
AA25	Kojerasia, aurinko-ohjaus
BT53	Lämpötilan anturi, aurinkokeräin
BT54	Lämpötila-anturi, aurinkokierukka

Merkinnot standardin IEC 61346-2 mukaan.

Periaatekaavio, aurinko



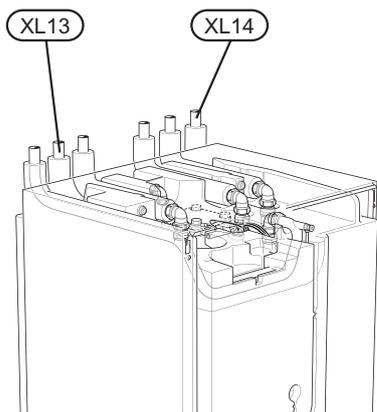
HUOM! Tämä on periaatekaavio. Todellinen laitteisto on suunniteltava voimassaolevien määräysten ja standardien mukaisesti.

Putkiliitäntä

Yleistä

VPBS 300 pitää varustaa vaadittavilla suojarusteilla kuten varo-, takaisku-, sulku- ja alipaineventtiilit. Katso lisäohjeet VPBS 300:n asentajan käsikirjasta.

Aurinkokeräimen liitäntä VPBS 300:een



VPBS 300:tta ei tarvitse tyhjentää vedestä ennen SCA 40:n asennusta.

1. Liitäntä menoputki (aurinkokeräimestä) menoliitäntään (XL13)).
2. Liitäntä paluuputki (aurinkokeräimeen) paluuliitäntään (XL14)).

Tarpeettomien lämpöhäviöiden välttämiseksi putket tulee eristää.



MUISTA!

Aurinkokeräimen lämpötila voi nousta korkeaksi. Putkien, liittimien, eristeiden jne täytyy kestää nämä lämpötilat.

Latauspumppu (EP30-GP4)

Asenna latauspumppu (EP30-GP4) aurinkokeräimen paluuputkeen .

Sopiva virtaama aurinkokeräimen ala

Suositteltu virtaus on 50 l/h aurinkokeräin-m² kohti.

Sähköasennukset



HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämpöpumpun pitää olla jännitteetön SCA 40:n asennuksen aikana.



HUOM!

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



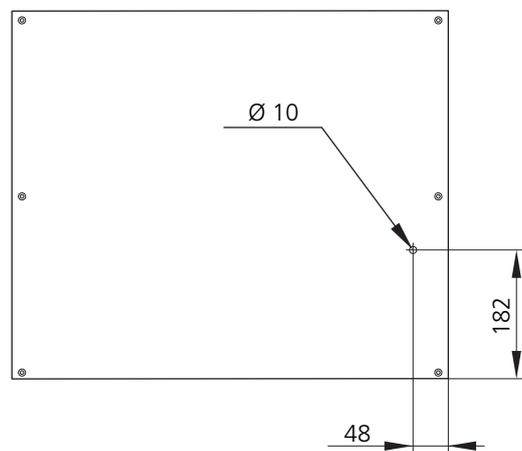
HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitännöiden tiedonsiirto- ja/tai anturikaapeleita ei saa asentaa alle 20 cm etäisyydelle vahvavirtakaapeleista.

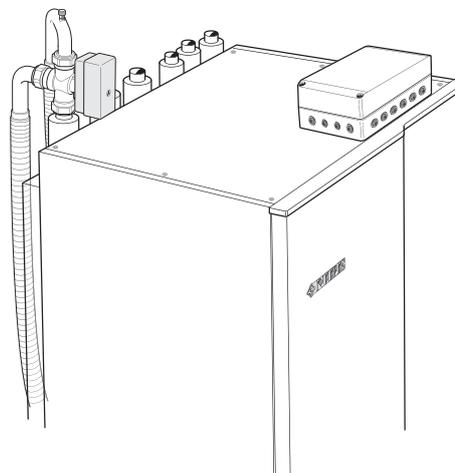
Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

Kojerasian (WP5-AA25) asennus

1. Asenna yläpelti VPBS 300:sta.
2. Pora reikä maadoitusjohtimen peltiin kuvan mukaisesti.



3. Asenna mukana toimitettu teippi kojerasian alapinnalle.
4. Vedä maadoitusjohto peltin läpi.
5. Asenna kojerasia peltiin. Kiinnitä maadoitusjohdin ruuveilla oikeaan etukulmaan.
6. Asenna pelti VPBS 300:iin.



Syöttöjännitteen kytkeminen

SCA 40:n mukana toimitetaan pistotulpalla varustettu virtajohto (W101, pituus 3,0 m).

Tiedonsiirron kytkentä

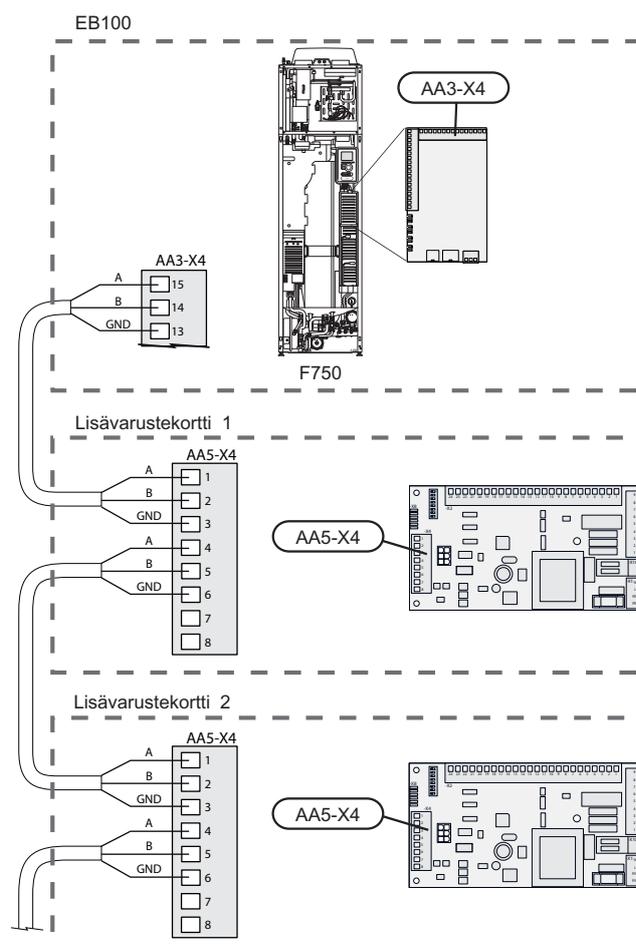
Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan lämpöpumpun tulokorttiin (liitin AA3-X4).

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

Ensimmäinen lisävarustekortti asennetaan suoraan lämpöpumpun liittimeen AA3-X4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa.

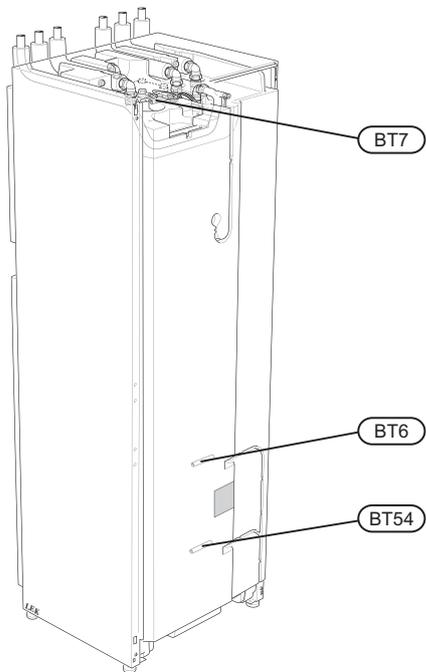
Tiedonsiirtokaapeli (W102, pituus 3,5 m) on asennettu tehtaalla ja kytketään taulukon mukaan.

Väri	Lämpöpumppu (AA3-X4)	Toinen lisävarustekortti (AA5-X4)
Valkoinen (A)	15	4
Ruskea (B)	14	5
Vihreä (GND)	13	6

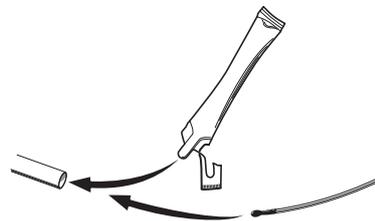


Anturien kytkeminen

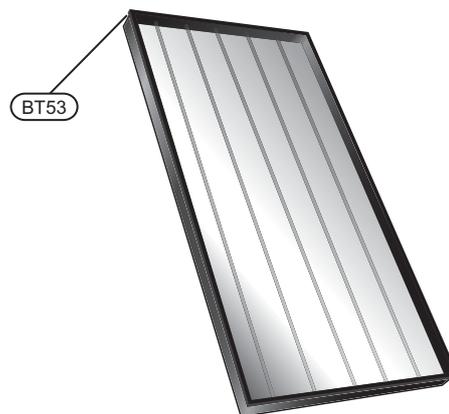
Anturi, käyttöveden lataus (WP5-BT6), yläkäyttövesi (WP5-BT7) ja aurinkokeräimä (WP5-BT54) asennetaan anturiputkiinsa VPBS 300:ssa, katso kuva. Kiinnitä anturikaapelit muovipidikkeillä.



Aurinkokeräimen lämpötila-anturi (WP5-BT53) asennetaan lämmönjohtotahnan kanssa ja kiinnitetään nippusiteilla.



Anturi asennetaan aurinkokeräimen anturiputkeen aurinkokeräimen lähtöliitännän vieressä.

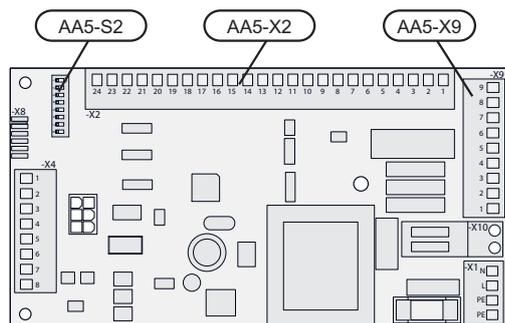


Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.



MUISTA!

Anturikaapelin liitosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.



Anturien kytkeminen

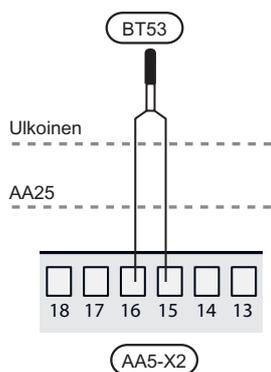
Tehdasasennetun kaapelin kytkentä

Kojerasiasta (WP5-AA25) lähtevät kaapelit W104, (W105) ja W106 asennetaan ja kytketään VPBS 300:een. Kaapelit (W104) ja (W106) vedetään takakautta ja sitten niille tarkoitetuissa urissa ylös VPBS 300:n etusivulla.

- (W104) kytketään käyttöveden latausanturiin (WP5-BT6).
- (W105) kytketään yläkäyttövesianturiin (WP5-BT7).
- (W106) kytketään aurinkokierukan anturiin (WP5-BT54).

Lämpötila-anturi, aurinkokeräin (WP5-BT53)

Kytke aurinkokeräinanturi (WP5-BT53) liittimiin AA5-X2:15-16 kojerasiassa (WP5-AA25).

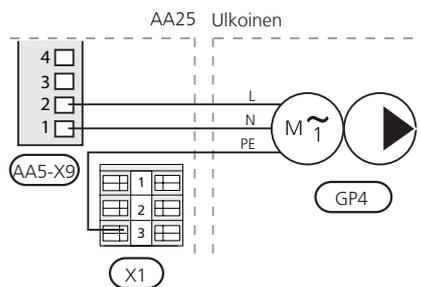


Vaihtoventtiilin kytkentä (WP5-QN28)

Kojerasiasta (WP5-AA25) lähtevä kaapeli W103 kytketään vaihtoventtiiliin (WP5-QN28).

Aurinkokierto-vesipumpun kytkentä (EP30-GP4)

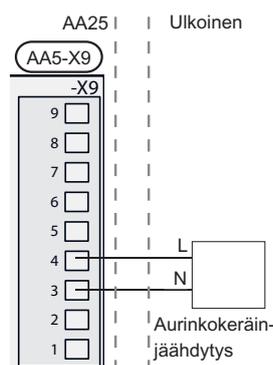
Kytke kierto-vesipumppu (EP30-GP4) liittimeen AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) ja X1:3 (PE) kojerasiassa (WP5-AA25).



Mahdollisen aurinkokeräinjähdytyksen kytkentä

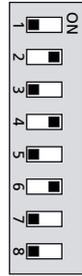
Jotta aurinkokeräimen glykoliseos ei kiehu, kun aurinko paistaa ja VPBS 300 on täyteen ladattu, aurinkokeräimen jäähdytystoiminto voidaan kytkeä päälle lisävarustekortissa (WP5-AA25-AA5). Jäähdytystä ohjataan releellä ja se tapahtuu laskemalla käyttövoitetta tai ohjaamalla aurinkopiiri puhallinkonvektoriin.

Kytke aurinkokeräinjähdytyksen rele liittimiin AA5-X9:3 (N) ja AA5-X9:4 (230 V) kojerasiassa (WP5-AA25).



DIP-kytkin

Kojerasian (WP5-AA25) lisävarustekortin (AA5) DIP-kytkimet (S2) pitää asettaa alla olevan mukaan.



S2

SCA 40:n aktivointi

SCA 40:n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Aloitusopas

Aloitusopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä lämpöpumpun asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 5.7.

Valikkojärjestelmä

Ellet aktivoi SCA 40:tä aloitusoppaan kautta, voit tehdä sen valikkojärjestelmässä.

Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.



MUISTA!

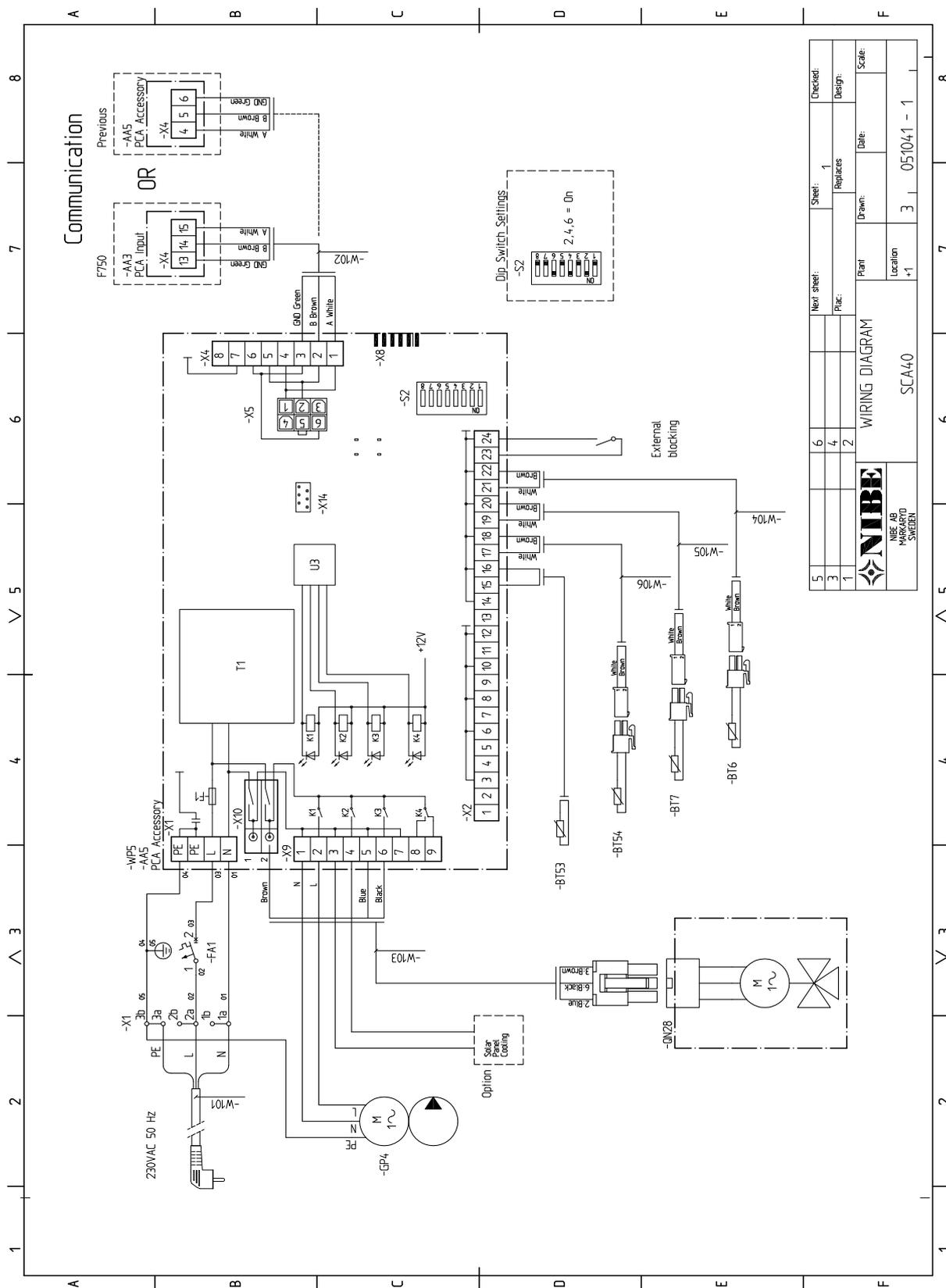
Katso myös F750:n asentajan käsikirja.



MUISTA!

Lämpöpumpun ohjelmistoversion pitää olla 2815 tai uudempi. Ellei näin ole, ohjelmisto pitää päivittää. Ohjelmiston voi päivittää osoitteesta www.nibe.se/programvara tai USB-muistilta.

Elschema/Wiring diagram/Elektrischer schaltplan/Sähkökytkentäkaavio



5	Next sheet:	Sheet:	Checked:
3	Replaces:	1	
1	Plant:	Drawn:	Design:
	Location:	Date:	Scale:
	+1	05/04/11	1

WIRING DIAGRAM
SCA40

NIBE
NIBE AB
MILNED
SWEDEN

NIBE AB Sweden
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
Phone +46 433 73 000
Telefax +46 433 73 190
info@nibe.se
www.nibe.se

