

## SCA 35

- SE** Installatörshandbok Dockningsatts sol
- GB** Installer manual Docking kit solar
- DE** Installateurhandbuch Anschlusssatz Solar
- FI** Asentajan käsikirja Liitäntäsarja aurinko
- DK** Installatørhåndbog Sammenkoblingsæt sol



# Svenska, Installatörshandbok - SCA 35

## Allmänt

Detta tillbehör används för att docka en solanläggning till en VVM 310. Solvärmen kan användas till varmvatten, uppvärmning av bostaden samt uppvärmning av pool.



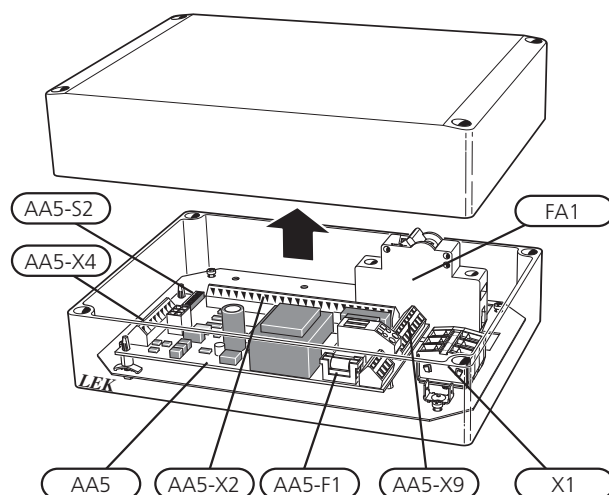
### OBS!

Då detta tillbehör är installerat och aktiverat begränsas temperaturen i inomhusmodulens kärl till ca 85 °C. Därför skall inte temperaturinställningar avseende varmvatten eller värme över 85 °C göras.

## Innehåll

2 st	Värmeledningspasta
2 st	Isoleringstejp
1 st	Apparatlåda
2 st	Aluminiumtejp
4 st	Buntband
1 st	Temperaturgivare
1 st	Temperaturgivare för solfångare
2 st	Täckbrickor

## 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

### Allmänt

All rördragning skall ske med 22 mm kopparrör och snäva böjar ska undvikas.

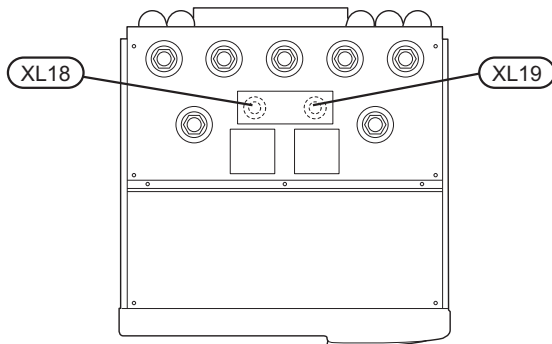
### Röranslutningar

1. Demontera den främre topplåten samt den lilla plåten som döljer anslutningarna.
2. Om VVM 310 redan är installerad och vattenfylld så ska klimatsystemet och VVM 310 tömmas på vatten, se installatörshandboken för VVM 310 för ytterligare instruktioner.
3. Demontera pluggarna i anslutningarna för dockning (XL18) och (XL19).
4. Montera rör för solvärmesystemets framledning i anslutning dockning in högtemp (XL18).
5. Montera rör för solvärmesystemets returledning i anslutning dockning ut högtemp (XL19).
6. Montera täckbrickorna.



#### TIPS!

För att undvika onödiga värmeförluster bör rören isoleras.



## Systemprincip

### Förklaring

#### CL11 Poolsystem

BT51 Temperaturgivare, pool

#### EB15 VVM 310

XL18 Anslutning, Dockning in högtemp

XL19 Anslutning, Dockning ut högtemp

#### EB101 F2026/F2030/F2040

#### EP30 Solsats

AA25 Apparatlåda

BT53 Temperaturgivare, solfångare

CM5 Expansionskärl

EP8 Solpanel

FL4 Säkerhetsventil, sol

GP4 Cirkulationspump, sol

GP30 Pumpsstation

QM43-45 Avstängningsventil

RM3-4 Backventil

#### Övrigt

CM1 Expansionskärl, värmesystem

FL2 Säkerhetsventil, klimatsystem

GP14 Cirkulationspump för kylning mot pool

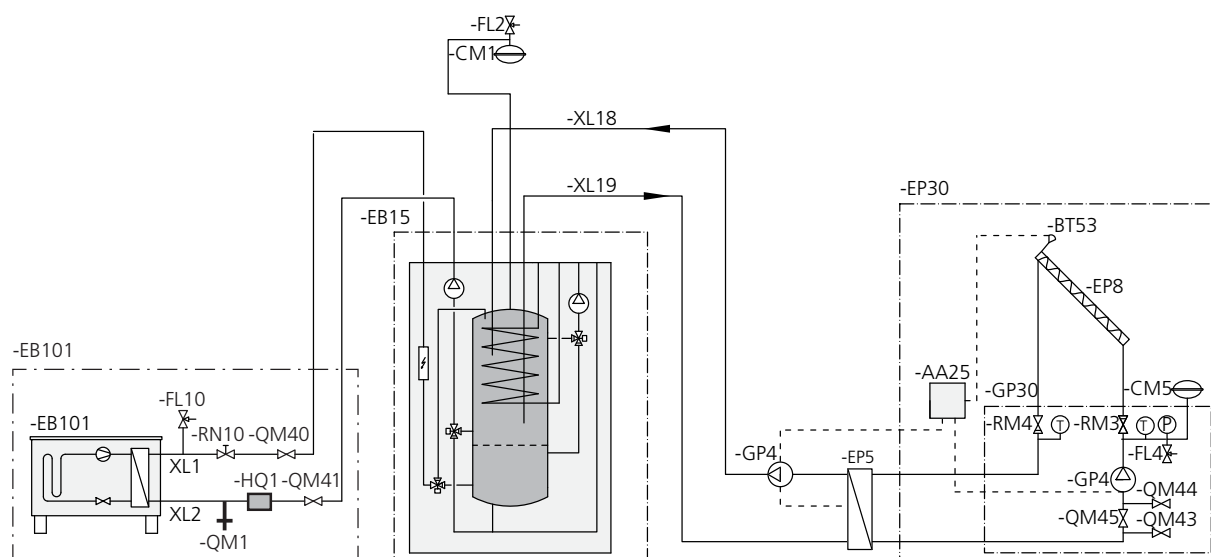
RM6 Backventil

Beteckningar enligt standard IEC 61346-2.

### Dockning till solanläggning

Solvärmen överförs till VVM 310. När varmvattenbehovet är uppfyllt kan, om behov finns, solvärme användas till uppvärmning av bostaden. Möjlighet finns att värma en pool när värme och varmvattenbehov är tillgodosett.

### Principschema



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

## Elinkopplingar



### OBS!

All elektrisk inkoppling skall ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning skall utföras enligt gällande bestämmelser.

Inomhusmodulen ska vara spänningslös vid installation av SCA 35.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

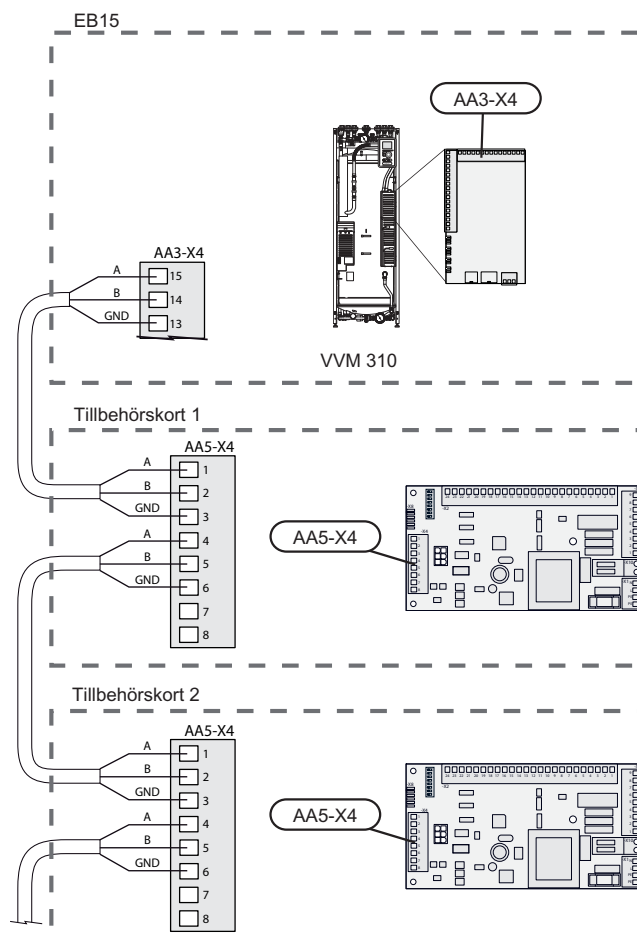
### Anslutning av kommunikation

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

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

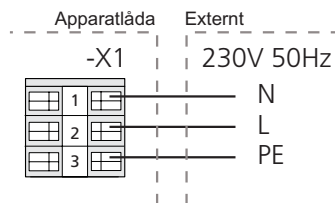
Det första tillbehörskortet ska anslutas direkt till inomhusmodulens plint AA3-X4. De efterföljande korten ansluts i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.



### Anslutning av matning

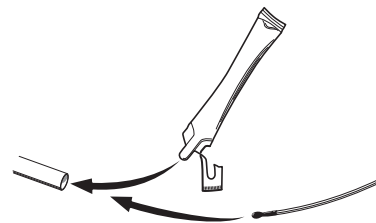
Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.



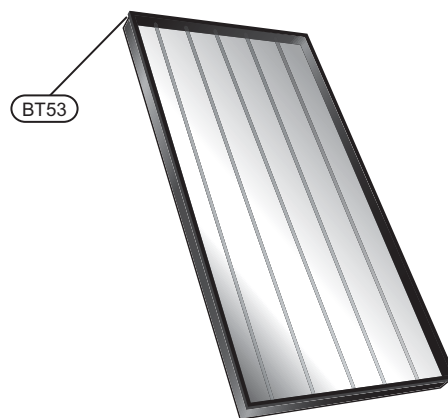
### Montering av givare

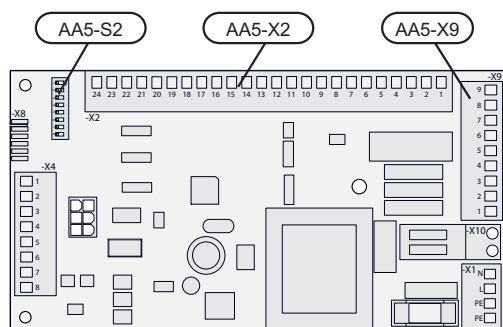
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

Temperaturgivaren monteras med värmeledningspasta och fixeras med buntband.



Givare, solfångare (BT53) placeras i solfångarens dykrör vid utloppet från solfångaren.



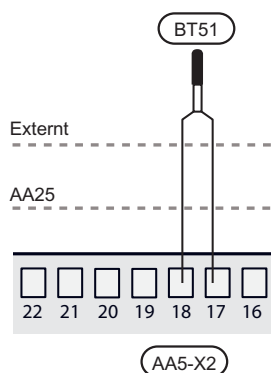


## Anslutning av givare

### Poolgivare (BT51)

Om det finns ett överskott av värme när värme- och/eller varmvattenbehovet är tillgodosett kan solvärme användas till att värma en pool.

Anslut poolgivaren (BT51) till AA5-X2:17-18 i apparatlådan (AA25).



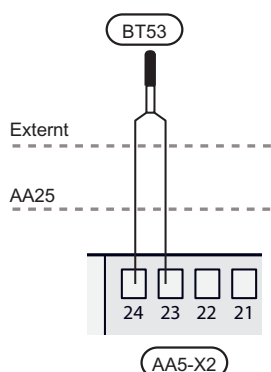
### Solfångargivare (BT53)

Anslut solfångaregivare (BT53) till AA5-X2:23-24 i apparatlådan (AA25).



#### TÄNK PÅ!

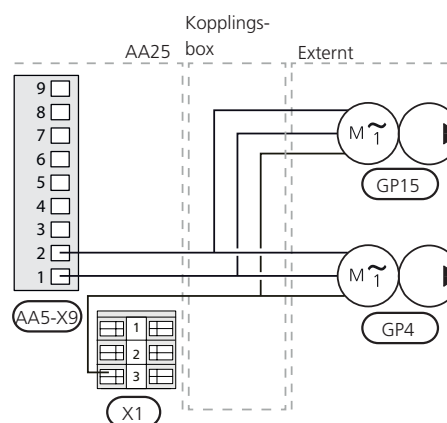
Skarvning av givarkabeln ska uppfylla IP54.



## Anslutning av cirkulationspumpar

### Cirkulationspumpar för sol (GP4) och (GP15)

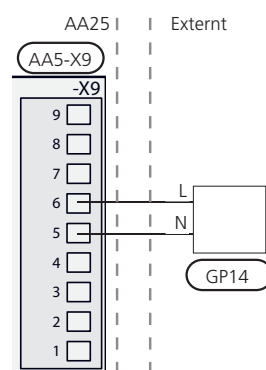
Anslut cirkulationspumparna för sol (GP4) och (GP15) i en extern kopplingsbox. Anslut styrande kabel från kopplingsboxen till AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) och X1:PE.



### Cirkulationspump för kylning mot pool (GP14)

Om det finns ett överskott av värme när värme- och/eller varmvattenbehovet är tillgodosett kan solvärme användas till att värma en pool.

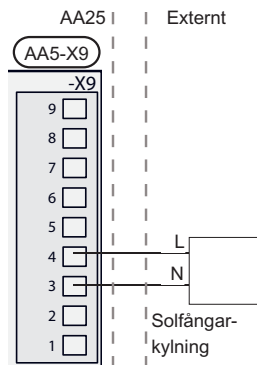
Anslut cirkulationspump för kylning mot pool (GP14) till AA5-X9:5 (N) och AA5-X9:6 (230 V) i apparatlådan (AA25).



## Anslutning av eventuell solfångarkylning

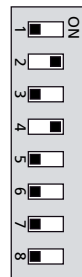
För att undvika att glykolblandningen i solfångaren kokar när solinstrålningen varit stark och VVM 310 är fulladdad finns möjlighet att koppla till kylfunktion för solfångaren på tillbehörskortet (AA5). Kylning genereras med hjälp av ett relä och sker genom att t.ex. spola ut varmvatten eller styra över solkretsen till en fläktkonvektor.

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



## DIP-switch

DIP-switchen på tillbehörskortet ska ställas in enligt nedan.



S2

## Aktivering av SCA 35

Aktiveringen av SCA 35 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 35 via startguiden kan du göra detta i menysystemet.

### Meny 5.2 - systeminställningar

Aktivering/avaktivering av tillbehör.



#### TÄNK PÅ!

Se även Installatörshandboken för VVM 310.



# English, Installer manual - SCA 35

## General

This accessory is used to dock a solar installation to a VVM 310. The solar heat can be used for hot water, heating the building and pool heating.



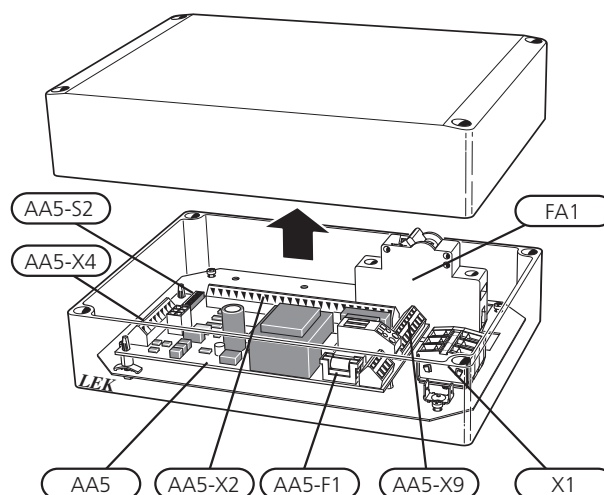
### NOTE

When this accessory is installed and activated the temperature in the indoor module vessel is limited to about 85 °C. Therefore, temperature settings regarding hot water or heating must not exceed 85 °C.

## Contents

2 x	Heating pipe paste
2 x	Insulation tape
1 x	Unit box
2 x	Aluminium tape
4 x	Cable ties
1 x	Temperature sensor
1 x	Temperature sensor for solar panel
2 x	Cover discs

## 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.

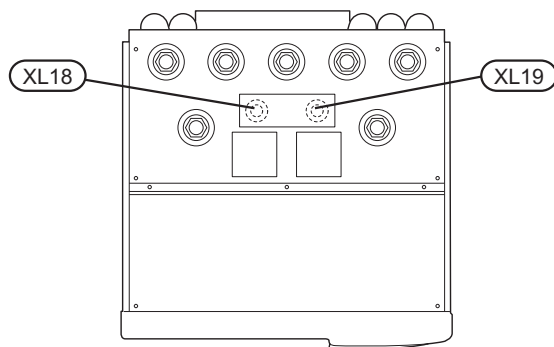
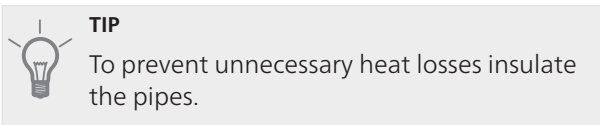
## Pipe connections

### General

All pipework must use 22 mm copper pipes and tight bends must be avoided.

### Pipe connections

1. Remove the front top panel and the small panel concealing the terminals.
2. If VVM 310 has already been installed and filled with water, the climate system and VVM 310 must be drained of water, see Installer manual for VVM 310 for further instructions.
3. Remove the plugs in the connections for docking (XL18) and (XL19).
4. Install pipe for solar heating system's supply line in connection docking in high temp (XL18).
5. Install pipe for solar heating system's return line in connection docking out high temp (XL19).
6. Install the cover discs.



# System diagram

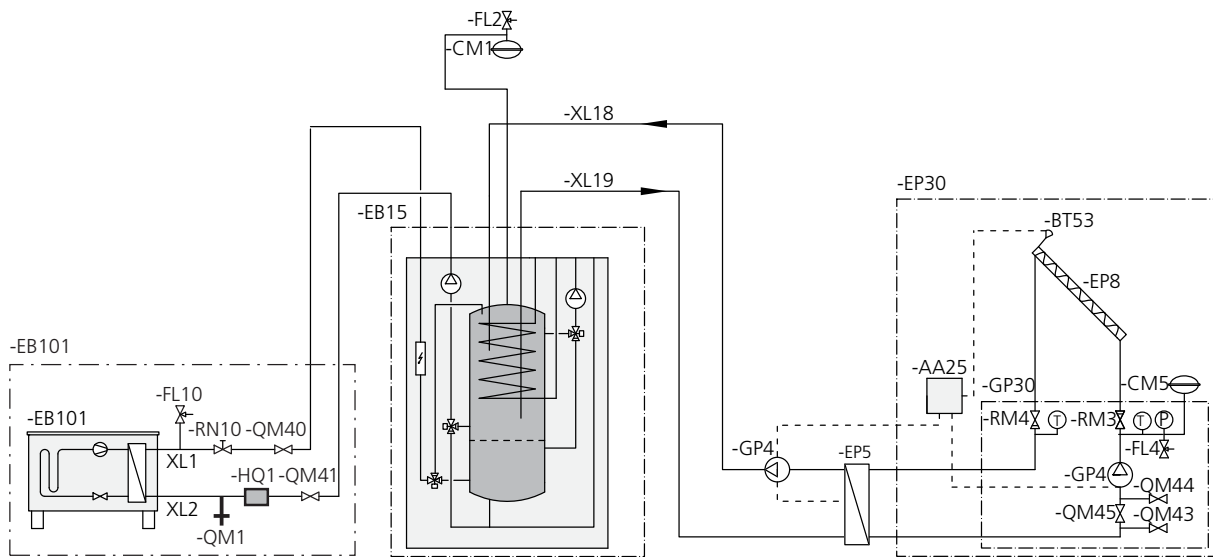
## Explanation

<b>CL11</b>	<b>Pool system</b>	FL4	Safety valve, solar
BT51	Temperature sensor, pool	GP4	Circulation pump, solar
<b>EB15</b>	<b>VVM 310</b>	GP30	Pump station
XL18	Connection, Docking in high temp	QM43-45	Shut-off valve
XL19	Connection, Docking out high temp	RM3-4	Non-return valve
<b>EB101</b>	<b>F2026/F2030/F2040</b>	<b>Miscellaneous</b>	
<b>EP30</b>	<b>Solar kit</b>	CM1	Expansion vessel, heating system
AA25	Unit box	FL2	Safety valve, climate system
BT53	Temperature sensor, solar panel	GP14	Circulation pump for cooling pool
CM5	Expansion vessel	RM6	Non-return valve
EP8	Solar panel		Designations according to standard IEC 61346-2.

## Docking to solar installation

Solar heat is transferred to VVM 310. When the hot water demand is fulfilled the solar heat can be used, if there is demand, to heat the building. It is possible to heat a pool when heating and hot water demands are satisfied.

## Outline diagram



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

## 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 indoor module must not be powered when installing SCA 35.

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

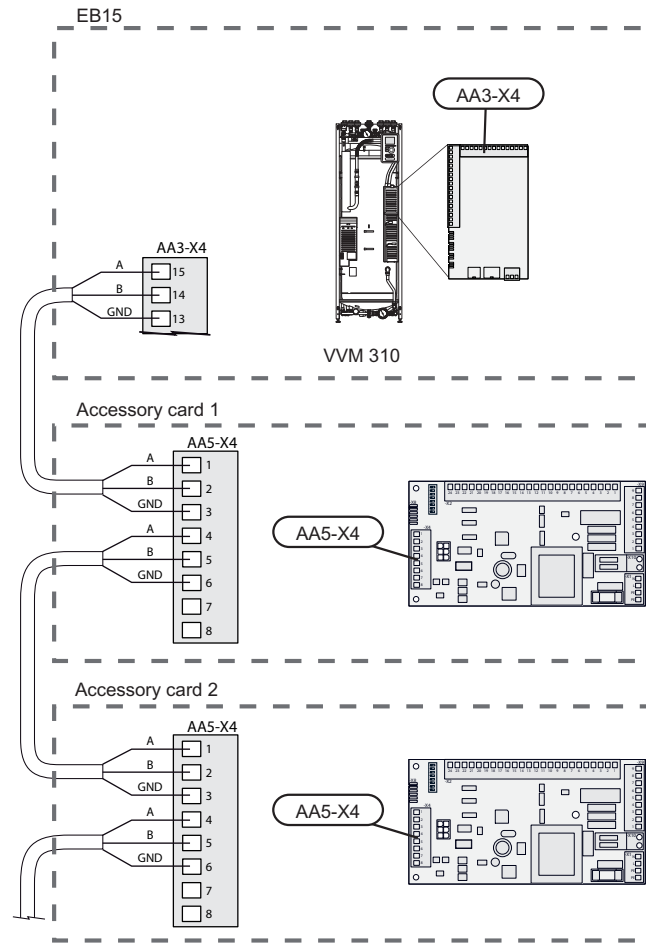
### Connecting communication

This accessory contains an accessory card (AA5) that must be connected directly to the indoor module 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.

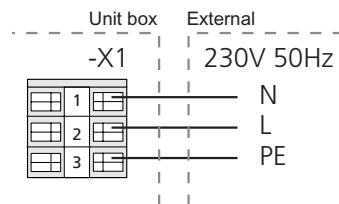
The first accessory card must be connected directly to the indoor module's terminal block AA3-X4. The following cards must be connected in series with the previous card.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.



### Connecting the supply

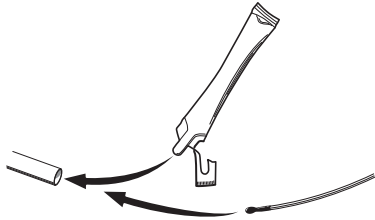
Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



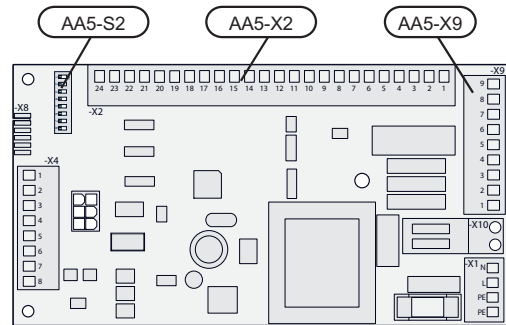
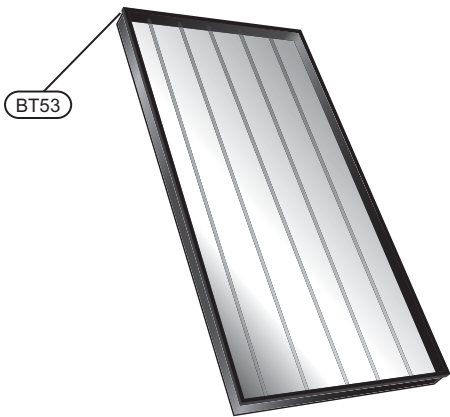
### Installing the sensor

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

Install the temperature sensor with cable ties with heat conducting paste.



Sensor, solar panel (BT53) is placed in the solar panel's submerged tube by the outlet from the solar panel.

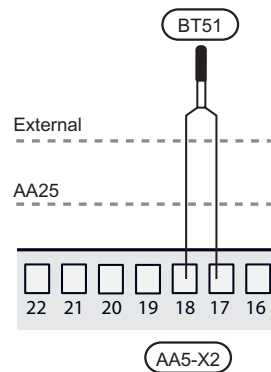


### Connecting sensors

#### Pool sensor (BT51)

If there is a surplus of heating when the heating and/or hot water requirement is satisfied the solar heating can be used to heat a pool.

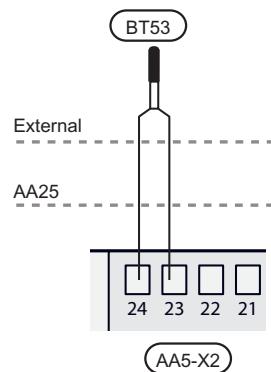
Connect the pool sensor (BT51) to AA5-X2:17-18 in the unit box (AA25).



#### Solar panel sensor (BT53)

Connect the solar panel sensor (BT53) to AA5-X2:23-24 in the unit box (AA25).

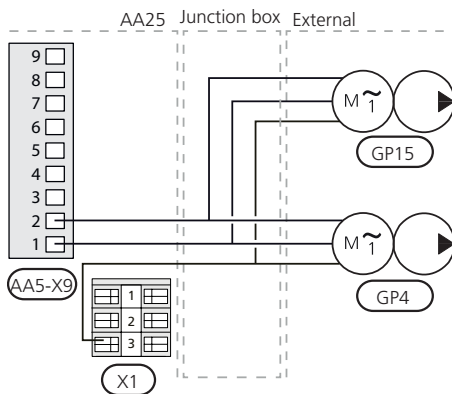
**Caution** Sensor cable splicing must fulfil IP54.



## Connecting the circulation pumps

### Circulation pumps for solar heating (GP4) and (GP15)

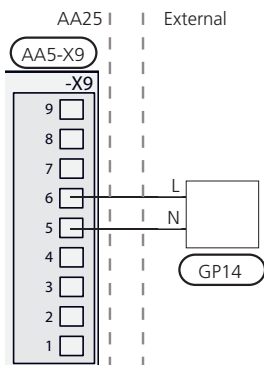
Connect the circulation pumps for solar heating (GP4) and (GP15) to an external junction box. Connect control cable from the junction box to AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) and X1:PE.



### Circulation pump for cooling pool (GP14)

If there is a surplus of heating when the heating and/or hot water requirement is satisfied the solar heating can be used to heat a pool.

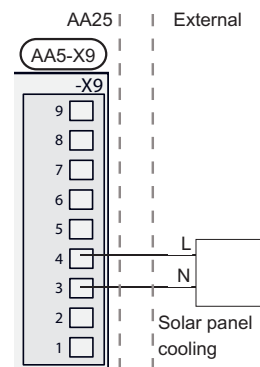
Connect the circulation pump for cooling pool (GP14) to AA5-X9:5 (N) and AA5-X9:6 (230 V) in the unit box (AA25).



## Connecting solar panel cooling if any

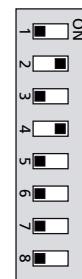
To prevent the glycol mixture in the solar panel from boiling while strong sunshine and VVM 310 is fully charged it is possible to connect a cooling function for the solar panel in accessory card (AA5). Cooling is generated using a relay and occurs for example by flushing out hot water or rerouting the 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 (AA25).



## DIP switch

The DIP switch on the accessory card must be set as follows.



S2

## Activating SCA 35

Activating SCA 35 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 35 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 VVM 310.

# Deutsch, Installateurhandbuch - SCA 35

## Allgemeines

Dieses Zubehör wird eingesetzt, um eine Solaranlage an VVM 310 anzuschließen. Die Solarwärme lässt sich für Brauchwasser sowie zur Gebäude- und Poolbeheizung verwenden.



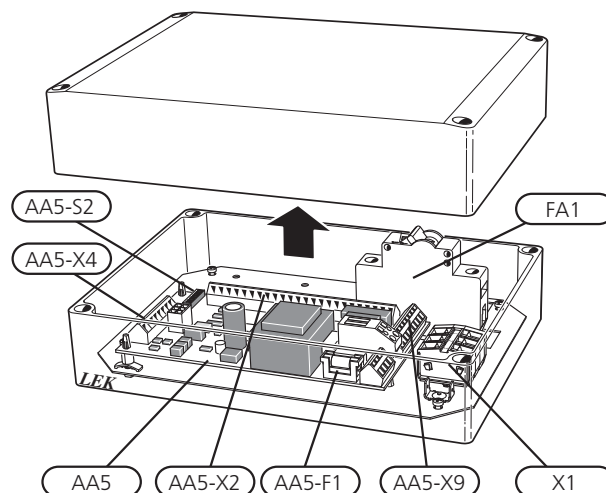
### HINWEIS!

Wenn dieses Zubehör installiert und aktiviert ist, muss beachtet werden, dass die maximal zulässige Temperatur des Wärmepumpenspeichers etwa 85°C beträgt. Deshalb sollten die Temperatureinstellungen für Brauchwasser oder Heizung einen Wert von 85°C nicht überschreiten.

## Inhalt

2 St.	Wärmeleitpaste
2 St.	Isolierband
1 St.	Gerätegehäuse
2 St.	Aluminiumklebeband
4 St.	Kabelbinder
1 St.	Fühler
1 St.	Solarkollektorfühler
2 St.	Abdeckscheiben

## 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/Durchflussmesser

### Allgemeines

Die gesamte Rohrverlegung muss mit 22-mm-Kupferrohren erfolgen. Scharfe Knicke sind zu vermeiden.

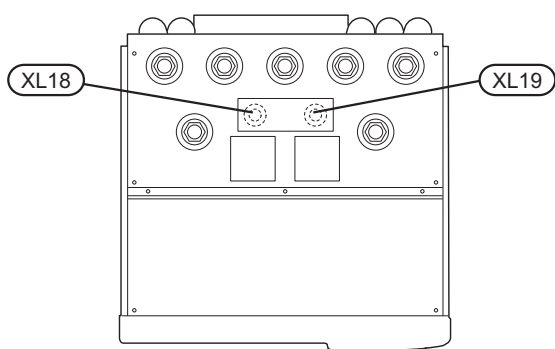
### Rohranschlüsse

1. Demontieren Sie die vordere obere Abdeckung sowie die kleine Abdeckung, die die Anschlüsse verdeckt.
2. Wenn VVM 310 bereits installiert und mit Wasser befüllt wurde, muss das Wasser aus dem Klimatisierungssystem und VVM 310 entleert werden. Weitere Anweisungen entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für VVM 310.
3. Entfernen Sie die Stopfen in den Dockungsanschlüssen (XL18) und (XL19).
4. Montieren Sie die Vorlaufleitung der Solaranlage am Dockungsanschluss (Hochtemperatureintritt) (XL18).
5. Montieren Sie die Rücklaufleitung der Solaranlage am Dockungsanschluss (Hochtemperaturaustritt) (XL19).
6. Montieren Sie die Abdeckscheiben.



#### TIP!

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



## Systemprinzip

### Erklärung

#### CL11 Poolsystem

BT51 Fühler, Pool

#### EB15 VVM 310

XL18 Anschluss, Dockung, Hochtemperatureintritt

XL19 Anschluss, Dockung, Hochtemperaturaustritt

#### EB101 F2026/F2030/F2040

#### EP30 Solarsatz

AA25 Gerätegehäuse

BT53 Fühler, Solarkollektor

CM5 Ausdehnungsgefäß

EP8 Solarkollektor

FL4 Sicherheitsventil, Solar

GP4 Umwälzpumpe, Solar

GP30 Pumpstation

QM43-45 Absperrventil

RM3-4 Rückschlagventil

#### Sonstiges

CM1 Ausdehnungsgefäß, Heizsystem

FL2 Sicherheitsventil, Klimatisierungssystem

GP14 Umwälzpumpe für Poolkühlung

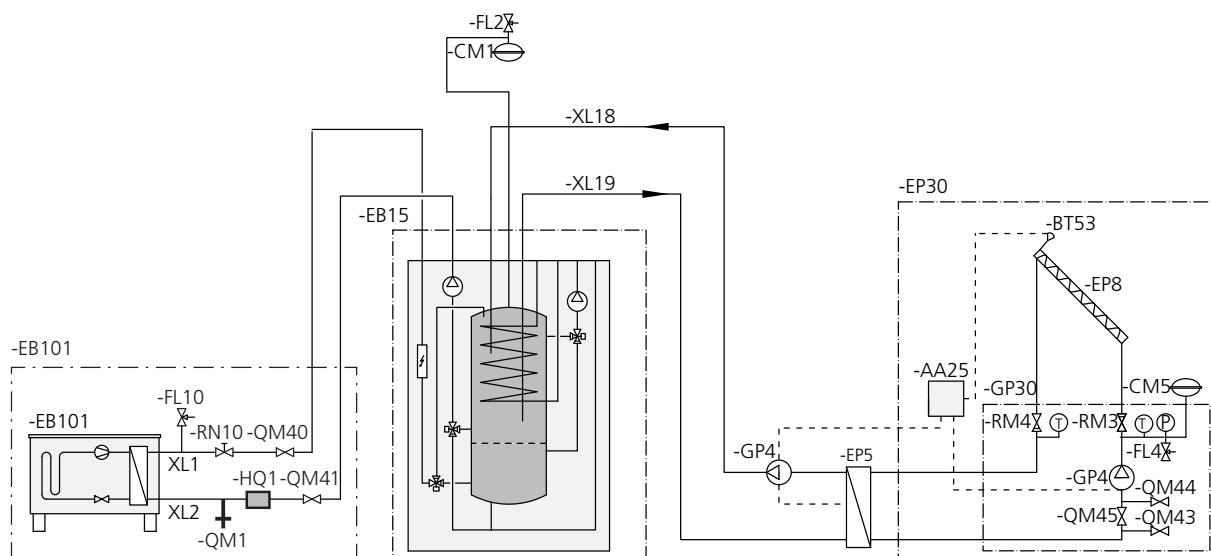
RM6 Rückschlagventil

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346-2.

### Anschluss an Solaranlage

Die Solarwärme wird zum VVM 310 übertragen. Ist der Brauchwasserbedarf gedeckt, kann bei Bedarf Solarwärme zur Gebäudebeheizung genutzt werden. Es besteht die Möglichkeit, einen Pool zu erwärmen, wenn Heiz- und Brauchwasserbedarf gedeckt sind.

### Prinzipskizze



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

# Elektrische Anschlüsse



**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.

Das Innenmodul darf bei der Installation von SCA 35 nicht mit Spannung versorgt werden.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

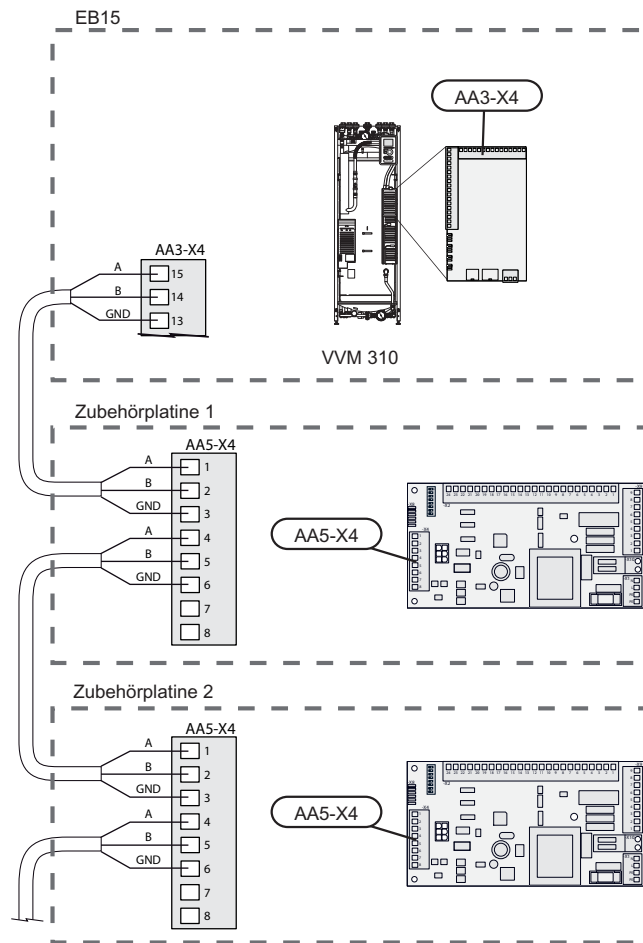
## Anschluss der Kommunikationsleitung

Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) mit dem Innenmodul zu verbinden ist.

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

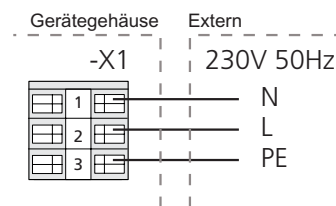
Die erste Zubehörplatine ist direkt mit der Anschlussklemme AA3-X4 des Innenmoduls zu verbinden. Die nächste Platine muss mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



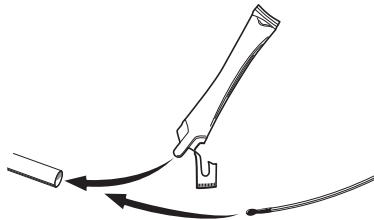
## Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Klemme X1, siehe Abbildung.

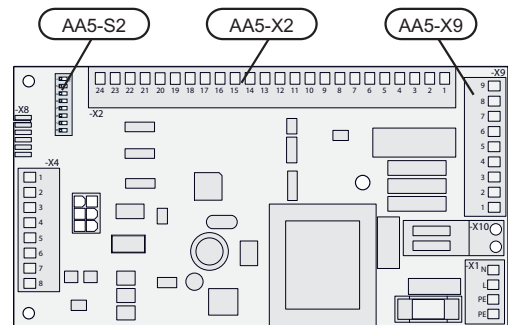
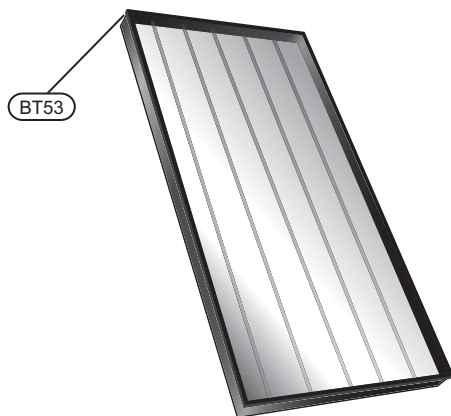


## Fühlermontage

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.  
Der Fühler wird mit Wärmeleitpaste montiert und per Kabelbinder fixiert.



Der Solarkollektorfühler (BT53) wird im Tauchrohr des Solarkollektors am Solarkollektorauslass platziert.

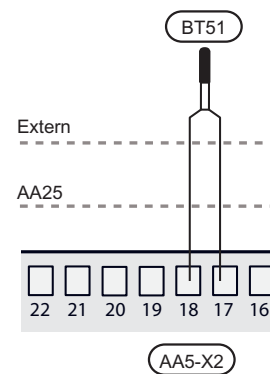


## Fühleranschluss

### Poolfühler (BT51)

Liegt ein Wärmeüberschuss vor bzw. sind Heiz- und Brauchwasserbedarf gedeckt, kann die Solarwärme zur Poolbeheizung genutzt werden.

Verbinden Sie den Poolfühler (BT51) mit AA5-X2:17-18 am Gerätegehäuse (AA25).



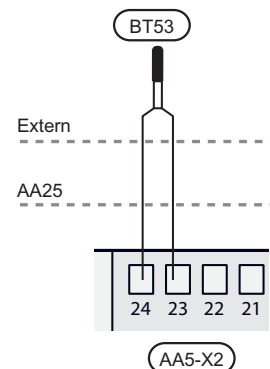
### Solarkollektorfühler (BT53)

Verbinden Sie den Solarkollektorfühler (BT53) mit AA5-X2:23-24 im Gerätegehäuse (AA25).



### ACHTUNG!

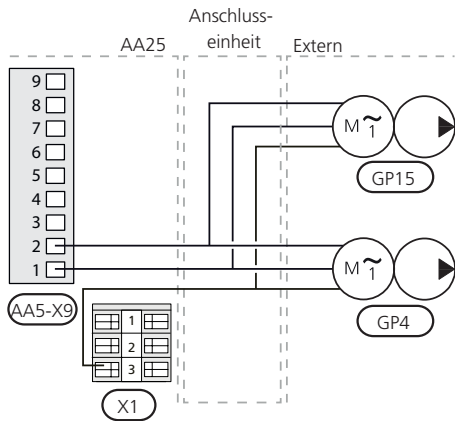
Die Fühlerkabelverbindung muss IP54 entsprechen.



## Anschluss der Umwälzpumpen

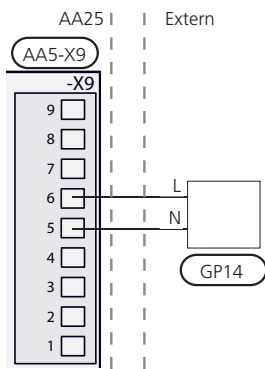
### Umwälzpumpen für Solaranlage (GP4) und (GP15)

Verbinden Sie die Umwälzpumpen für die Solaranlage (GP4) und (GP15) mit der externen Anschlusseinheit. Verbinden Sie das Steuerkabel von der Anschlusseinheit mit AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) und X1:PE.



### Umwälzpumpe für Poolkühlung (GP14)

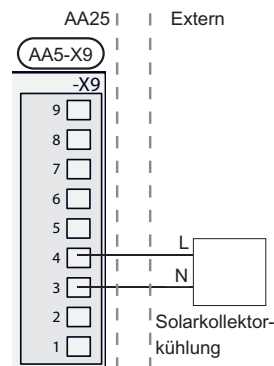
Liegt ein Wärmeüberschuss vor bzw. sind Heiz- und Brauchwasserbedarf gedeckt, kann die Solarwärme zur Poolbeheizung genutzt werden. Verbinden Sie die Umwälzpumpe für die Poolkühlung (GP14) mit AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:6 (230 V) im Gerätegehäuse (AA25).



## Anschluss einer eventuellen Solarkollektorkühlung

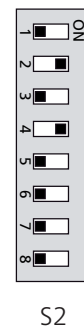
Damit die Glykollmischung im Solarkollektor bei starker Sonneneinstrahlung und VVM 310 bei voll geladenen Zustand nicht siedet, lässt sich für den Solarkollektor eine Kühlfunktion auf der Zubehörplatine (AA5) zuschalten. Die Kühlung wird über ein Relais erzeugt. Sie erfolgt z.B. durch das Herausströmen 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 (AA25).



## DIP-Schalter

Der DIP-Schalter an der Zusatzplatine ist wie folgt einzustellen.



## Aktivierung von SCA 35

Die Aktivierung von SCA 35 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 35 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 VVM 310.

# Suomi, Asentajan käsikirja - SCA 35

## Yleistä

Tätä lisävarustetta käytetään aurinkokeräimen liittämiseen VVM 310:een. Aurinkolämpöä voidaan käyttää käyttöveden, lämmitysveden ja allasveden lämmitykseen.



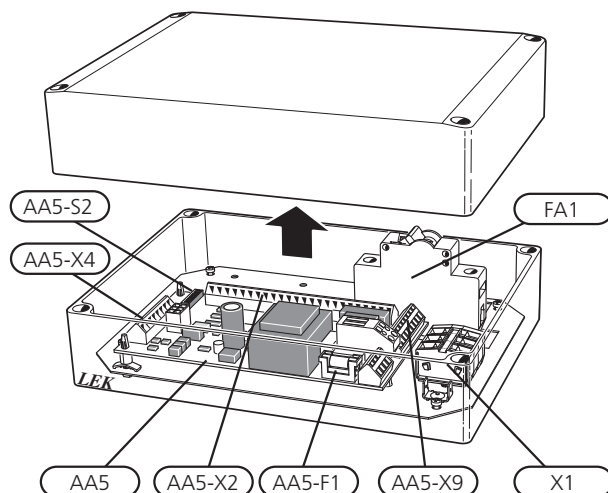
### HUOM!

Kun tämä lisävaruste on asennettu ja aktivoitu, sisäyksikön astian lämpötila rajoitetaan n. 85 °C asteeseen. Siksi käyttöveden tai lämmityksen lämpötila-asetuksia ei saa asettaa yli 85 °C.

## Sisältö

2 kpl	Lämmönjohtotahna
2 kpl	Eristysteippi
1 kpl	Kojerasia
2 kpl	Alumiiniteippi
4 kpl	Nippuside
1 kpl	Lämpötila-anturi
1 kpl	Lämpötilan anturi, aurinkokeräin
2 kpl	Peitelevyt

## 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.

## Putkiliitäntä

### Yleistä

Kaikki putkiasennukset tulee tehdä 22 mm kupariputkilla. Vältä jyrkkiä mutkia.

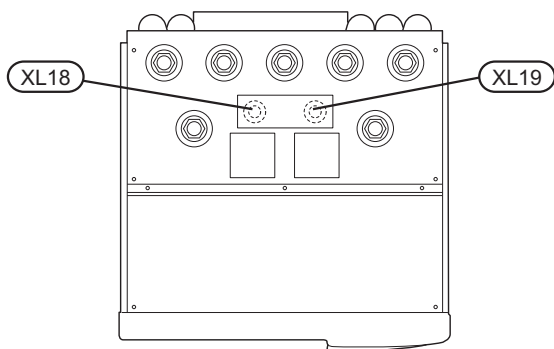
### Putkiliitännät

1. Irrota etumainen etupelti sekä pieni pelti liitäntöjen päältä.
2. Jos VVM 310 on jo asennettu ja täytetty vedellä, lämmitysjärjestelmä ja VVM 310 pitää tyhjentää vedestä, katso lisäohjeet VVM 310:n asennusohjeesta.
3. Irrota tulpat liitännöistä (XL18) ja (XL19).
4. Asenna aurinkolämpöjärjestelmän menoputki korkea lämpötila sisään -liitäntään (XL18).
5. Asenna aurinkolämpöjärjestelmän paluuputki korkea lämpötila ulos -liitäntään (XL19).
6. Asenna peitelevyt.



#### VIHJE!

Tarpeettomien lämpöhäviöiden välttämiseksi putket tulee eristää.





## Järjestelmäperiaate

### Selvitys

#### CL11 Allasjärjestelmä

BT51 Lämpötila-anturi, allas

#### EB15 VVM 310

XL18 Liitäntä, korkea lämpötila sisään

XL19 Liitäntä, korkea lämpötila ulos

#### EB101 F2026/F2030/F2040

#### EP30 Aurinkosarja

AA25 Kojerasia

BT53 Lämpötilan anturi, aurinkokeräin

CM5 Kalvopaisuntasäiliö

EP8 Aurinkopaneeli

FL4 Varoventtiili, aurinko

GP4 Kiertovesipumppu, aurinko

GP30 Pumppuasema

QM43-45 Sulkuventtiili

RM3-4 Takaiskuventtiili

#### Muuta

CM1 Paisuntasäiliö, lämmitysjärjestelmä

FL2 Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä

GP14 Kiertovesipumppu allasjäähdytys

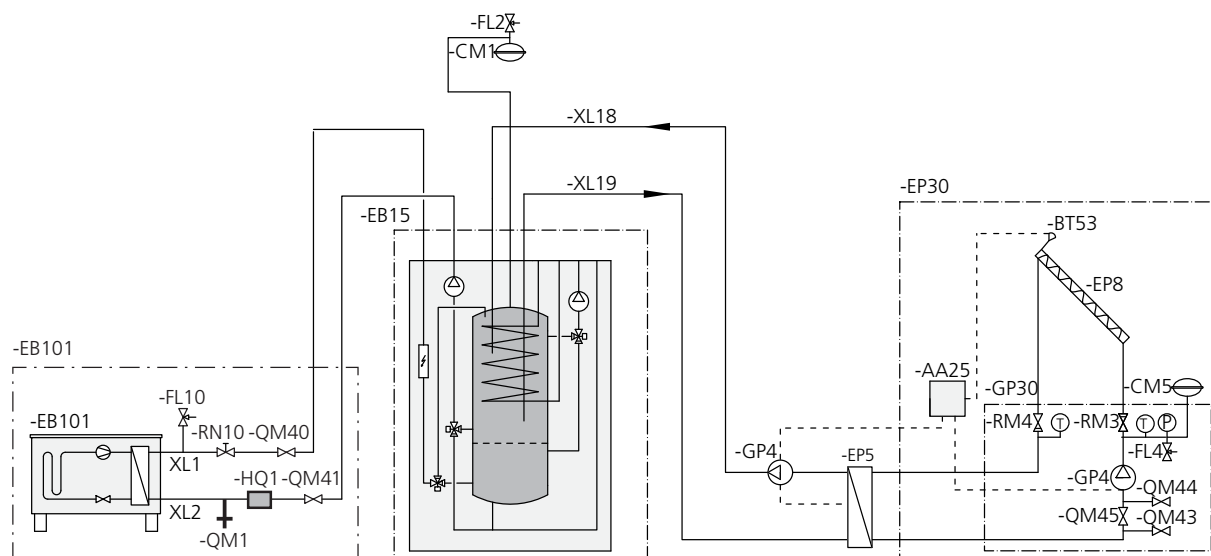
RM6 Takaiskuventtiili

Merkinnät standardin IEC 61346-2 mukaan.

### Liitäntä aurinkokeräimeen

Aurinkolämpöä siirretään VVM 310-sisäyksikköön. Kun käyttövesitarve on täytetty, aurinkolämpöä voidaan käyttää kiinteistön lämmitykseen. Sitä voidaan käyttää myös allasveden lämmitykseen, kun käyttö- ja lämmitysvesitarve on täytetty.

### Periaatekaavio



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

## Sähköliitännät



### HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Sisäyksikön pitää olla jännitteetön SCA 35:n asennuksen aikana.

Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

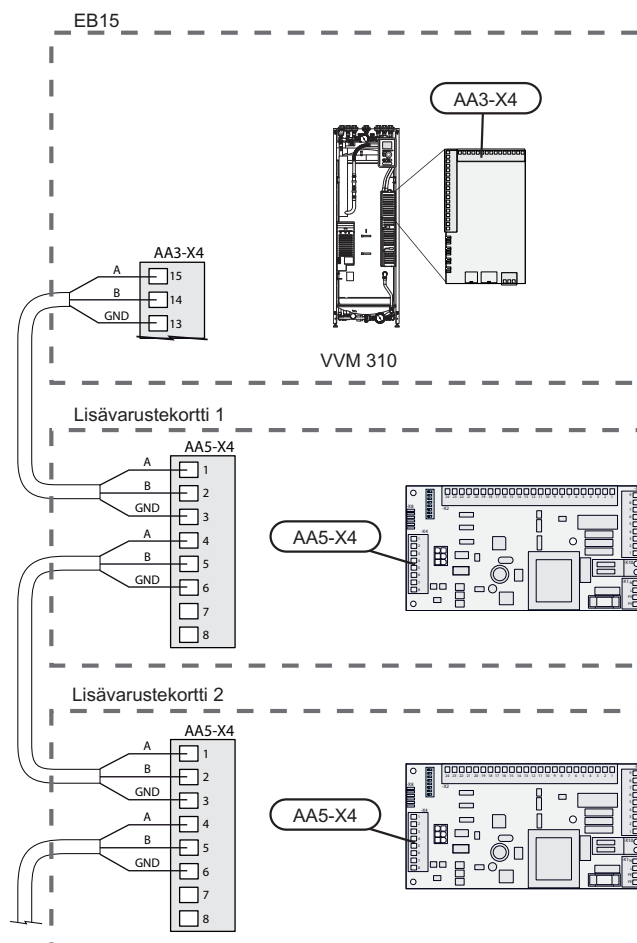
### Tiedonsiirron kytkentä

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

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

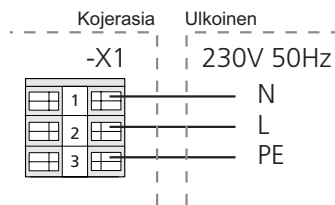
Ensimmäinen lisävarustekortti asennetaan suoraan sisäyksikön liittimeen AA3-X4. Seuraavat kortit asennetaan sarjaan edellisen kanssa.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.



### Syöttöjännitteen kytkeminen

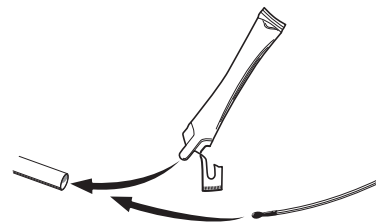
Kytke jännitteensyöttö liittimeen X1 kuvan mukaisesti.



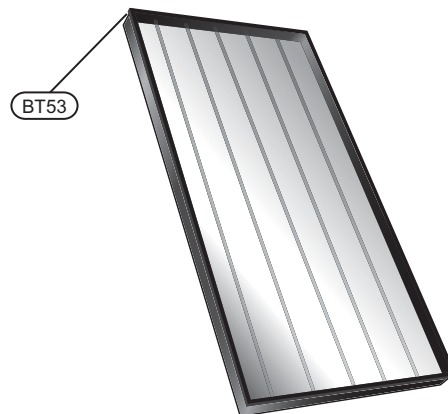
### Anturien kytkeminen

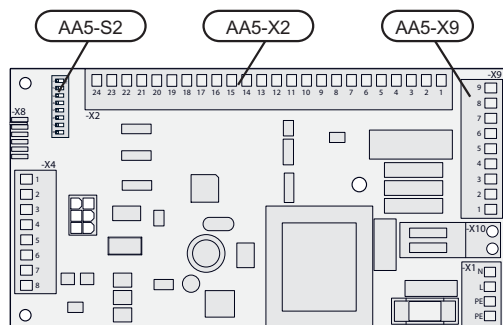
Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

Lämpötila-anturit asennetaan lämmönjohtotahnan kanssa ja kiinnitetään nippusiteillä.



Anturi, aurinkokeräin (BT53) asennetaan aurinkokeräimen anturiputkeen aurinkokeräimen lähtöliitännän vieressä.



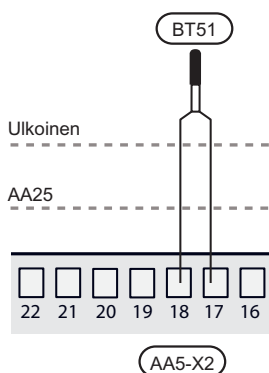


## Anturien kytkeminen

### Allasanturi (BT51)

Jos lämpöä on ylimääräistä käyttö- ja lämmitysvesitarpeen täytyttyä, sitä voidaan käyttää altaan lämmitykseen.

Kytke allasanturi (BT51) liittimeen AA5-X2:17-18 kojerasiassa (AA25).



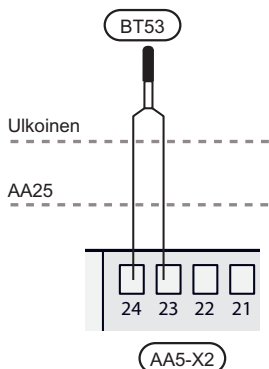
### Aurinkokeräinanturi (BT53)

Kytke aurinkokeräinanturi (BT53) liittimiin AA5-X2:23-24 kojerasiassa (AA25).



#### MUISTA!

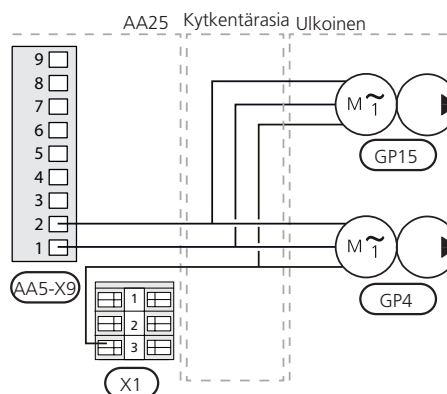
Anturikaapelin liittosten täytyy täyttää IP54 vaatimukset.



## Kiertovesipumppujen kytkentä

### Kiertovesipumppu, aurinko (GP4) ja (GP15)

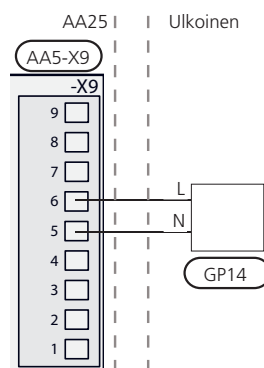
Kytke aurinkokiertovesipumput (GP4) ja (GP15) ulkoi- seen kytkentärasiaan. Kytke ohjauskaapeli kytkentärasia- siasta liittimeen AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) ja X1:PE.



### Kiertovesipumppu, allasjäähdytys (GP14)

Jos lämpöä on ylimääräistä käyttö- ja lämmitysvesitarpeen täytyttyä, sitä voidaan käyttää altaan lämmitykseen.

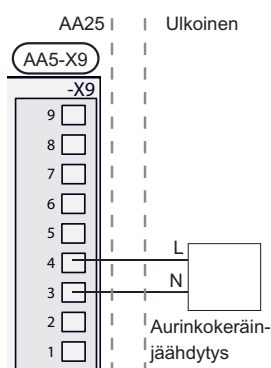
Liitä allasjäähdytyksen kiertovesipumppu (GP14) liittimiin AA5-X9:5 (N), AA5-X9:6 (230 V) kojerasiassa (AA25).



## Mahdollisen aurinkokeräinjäähdytyksen kytkentä

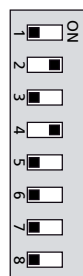
Jotta aurinkokeräimen glykoliseos ei kiehu, kun aurinkopaistaa ja VVM 310 on täyteen ladattu, aurinkokeräimen jäähdytystoiminto voidaan kytkeä päälle lisävarustekortissa (AA5). Jäähdytystä ohjataan releellä ja se tapahtuu laskemalla käyttövetä tai ohjaamalla aurinkopiiri puhallinkonvektoriin.

Kytke aurinkokeräinjäähdytyksen rele liittimiin AA5-X9:3 (N) ja AA5-X9:4 (230 V) kytkentärasiaassa (AA25).



## DIP-kytkin

Lisävarustekortin DIP-kytkimet pitää asettaa alla olevan mukaan.



S2

## SCA 35:n aktivointi

SCA 35: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 35:tä aloitusoppaan kautta, voit tehdä sen valikkojärjestelmässä.

### Valikko 5.2 - järjestelmäasetukset

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.



#### MUISTA!

Katso myös VVM 310:n asentajan käsikirja.

# Dansk, Installatørhåndbog - SCA 35

## Generelt

Dette tilbehør benyttes til at koble et solanlæg til VVM 310. Solvarmen kan benyttes til varmtvand, opvarmning af boligen samt opvarmning af pool.



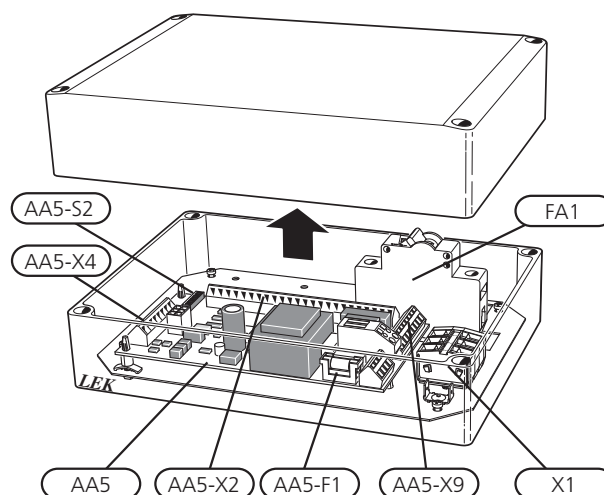
### BEMÆRK

Når dette tilbehør er installeret og aktiveret, begrænses temperaturen i indendørsmodulets beholder til ca. 85 °C. Derfor skal der ikke foretages temperaturindstillinger for varmtvand eller varme over 85 °C.

## Indhold

2 stk.	Varmeledningspasta
2 stk.	Isoleringsbånd
1 stk.	Styreboks
2 stk.	Aluminiumtape
4 stk.	Kabelbindere
1 stk.	Temperaturføler
1 stk.	Temperaturføler til solfanger
2 stk.	Dækskiver

## Komponentplacering



### Elektriske komponenter

FA1	Automatsikring, 10A
X1	Klemme, spændingsforsyning
AA5	Tilbehørskort
AA5-X2	Klemme, føler og ekstern blokering
AA5-X4	Klemme, kommunikation
AA5-X9	Klemme, cirkulationspumpe, shunt og hjælperelæ
AA5-S2	DIP-switch
AA5-F1	Finsikring, T4AH250V

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

## Rørtilkobling

### Generelt

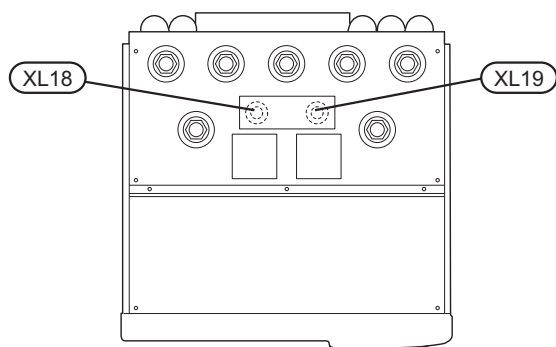
Alle rør skal være 22 mm kobberrør, og skarpe bøjninger skal undgås.

### Rørtilslutninger

1. Afmonter den forreste topplade og den lille plade, der skjuler tilslutningerne.
2. Hvis VVM 310 allerede er installeret og fyldt med vand, skal varmeanlægget og VVM 310 tømmes for vand, se installatørhåndbogen til VVM 310 for yderligere instrukser.
3. Afmonter propperne i tilslutningerne til sammenkobling (XL18) og (XL19).
4. Monter rør til solvarmesystemets fremløb i tilslutningen sammenkobling ind højtemp. (XL18).
5. Monter rør til solvarmesystemets returløb i tilslutningen sammenkobling ud højtemp. (XL19).
6. Monter dæskiverne.

**TIP!**

For at undgå unødige varmetab bør rørene isoleres.



# Systemprincip

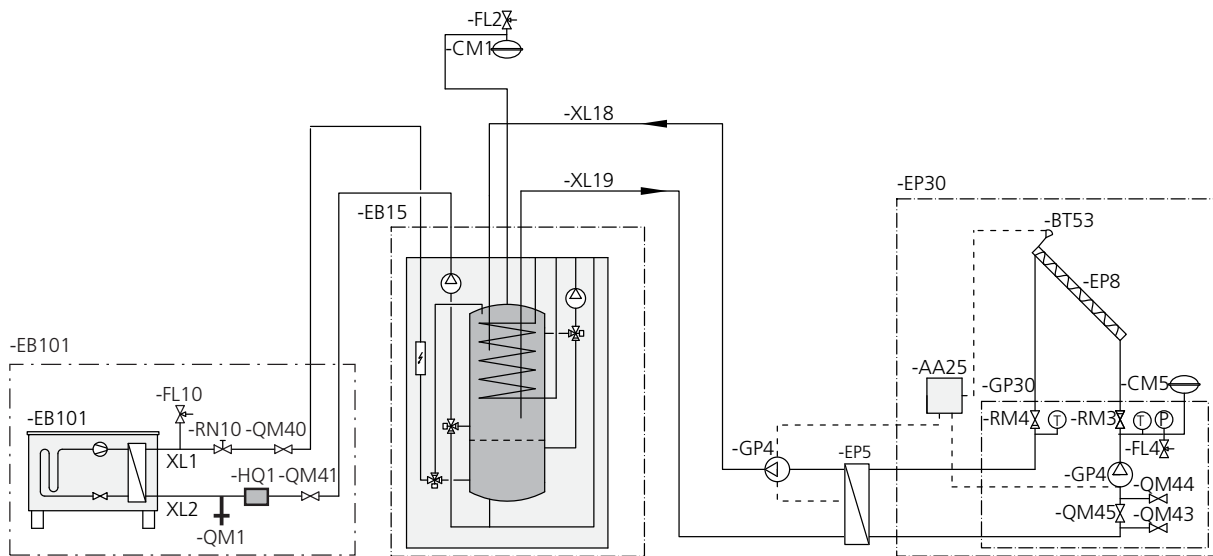
## Forklaring

<b>CL11</b>	<b>Poolsystem</b>	FL4	Sikkerhedsventil, sol
BT51	Temperaturføler, pool	GP4	Cirkulationspumpe, sol
<b>EB15</b>	<b>VVM 310</b>	GP30	Pumpestation
XL18	Tilslutning, Sammenkobling ind højtemp.	QM43-45	Stopventil
XL19	Tilslutning, Sammenkobling ud højtemp.	RM3-4	Kontraventil
<b>EB101</b>	<b>F2026/F2030/F2040</b>	<b>Andet</b>	
<b>EP30</b>	<b>Solsæt</b>	CM1	Ekspansionsbeholder, varmesystem
AA25	Styreboks	FL2	Sikkerhedsventil, klimaanlæg
BT53	Temperaturføler, solfanger	GP14	Cirkulationspumpe til køling mod pool
CM5	Ekspansionsbeholder	RM6	Kontraventil
EP8	Solpanel		Betegnelse i henhold til standard IEC 61346-2.

## Sammenkobling til solanlæg

Solvarmen overføres til VVM 310. Når varmtvandsbehovet er opfyldt, kan solvarmen, hvis der er behov, benyttes til opvarmning af boligen. Der er mulighed for at opvarme en pool, når varme- og varmtvandsbehovet er opfyldt.

## Principskitse



OBS! Dette er principskemaer. Det aktuelle anlæg skal projekteres i henhold til gældende normer.

## El-tilslutninger



### BEMÆRK

Alle elektriske tilslutninger skal foretages af en autoriseret elektriker.

El-installation og trækning af ledninger skal udføres iht. gældende regler.

Indendørsmodulet skal være spændingsløst ved installation af SCA 35.

El-diagram findes i slutningen af denne installatørhåndbog.

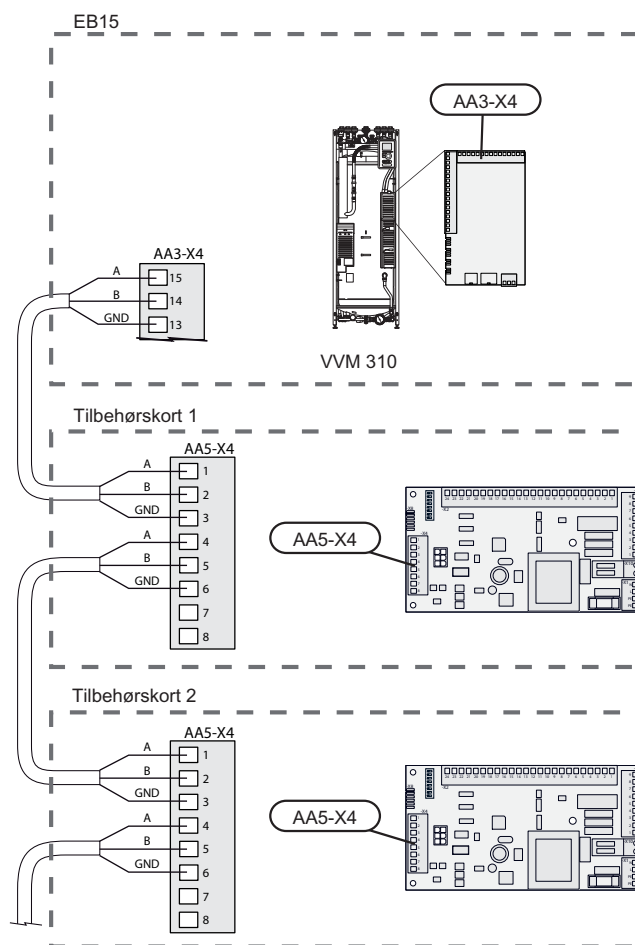
### Tilslutning af kommunikation

Dette tilbehør indeholder et tilbehørskort (AA5), som skal tilsluttes direkte til indendørsmodulet på indgangskortet (klemme AA3-X4).

Hvis der skal tilsluttes andet tilbehør, eller der allerede er installeret tilbehør, skal nedenstående instrukser følges.

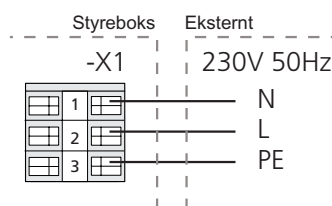
Det første tilbehørskort skal tilsluttes direkte til indendørsmodulets klemme AA3-X4. De efterfølgende kort tilsluttes i serie med foregående kort.

Benyt kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.



### Tilslutning af strømforsyning

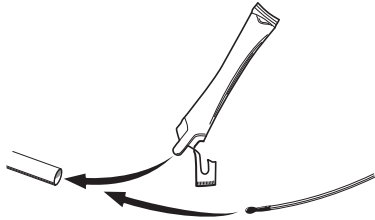
Tilslut strømforsyningen til klemme X1 som vist på billedet.



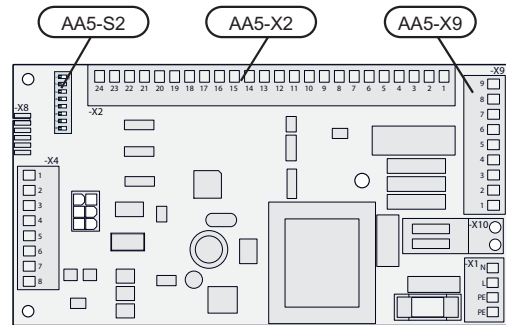
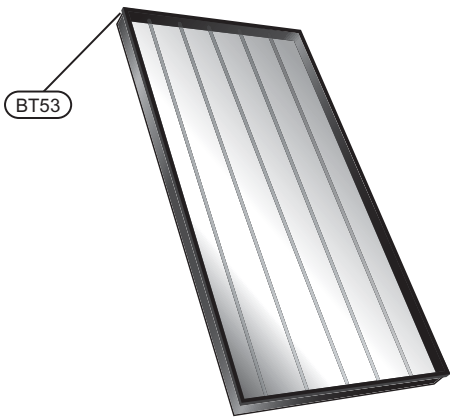


### Montering af føler

Benyt kabeltype LiYY, EKKX eller tilsvarende.  
 Temperaturføleren monteres med varmeledningspasta og fastgøres med kabelbindere.



Føler, solfanger (BT53) placeres i solfangerens dyrkrør ved udløbet fra solfangeren.

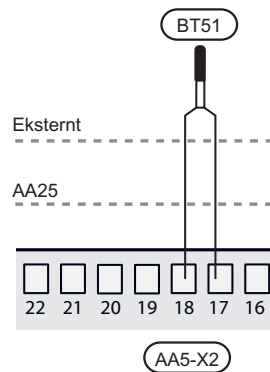


### Tilslutning af føler

#### Poolføler (BT51)

Hvis der er overskud af varme, når varme- og/eller varmtvandsbehovet er opfyldt, kan solvarme benyttes til at opvarme en pool.

Tilslut poolføleren (BT51) til AA5-X2:17-18 i styreboksen (AA25).



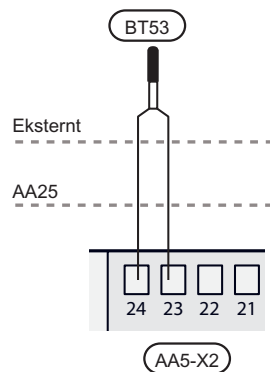
#### Solfangerføler (BT53)

Tilslut solfangerføler (BT53) til AA5-X2:23-24 i styreboksen (AA25).



#### HUSK!

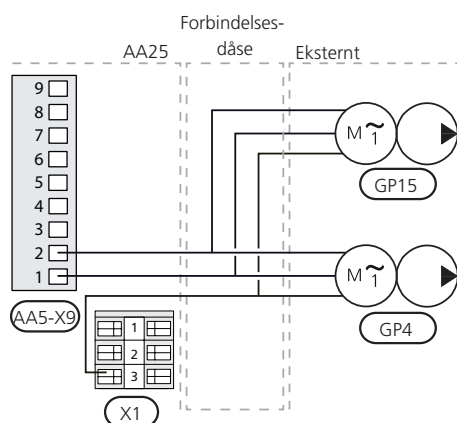
Samling af følerkabel skal opfylde IP54



## Tilslutning af cirkulationspumper

### Cirkulationspumper til sol (GP4) og (GP15)

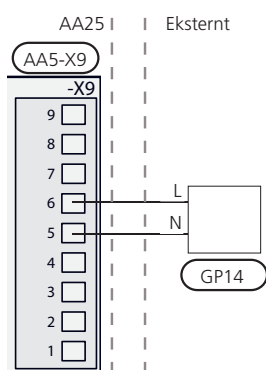
Tilslut cirkulationspumperne til sol (GP4) og (GP15) i en ekstern forbindelsesdåse. Tilslut styrende kabel fra forbindelsesdåsen til AA5-X9:1 (N), AA5-X9:2 (230 V) og X1:PE.



### Cirkulationspumpe til køling mod pool (GP14)

Hvis der er overskud af varme, når varme- og/eller varmtvandsbehovet er opfyldt, kan solvarme benyttes til at opvarme en pool.

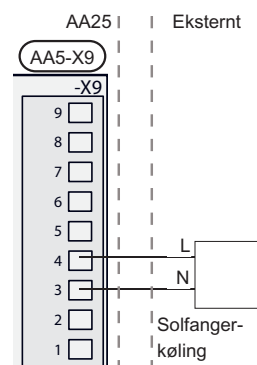
Tilslut cirkulationspumpe til køling mod pool (GP14) til AA5-X9:5 (N) og AA5-X9:6 (230 V) i styreboksen (AA25).



## Tilslutning af eventuel solfangerkøling

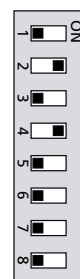
For at undgå at glykolblandingen i solfangeren koger, når solindstrålingen har været stærk og VVM 310 er fuldt ladet, er der mulighed for at tilkøbe en kølefunktion for solfangeren på tilbehørskortet (AA5). Køling genereres ved hjælp af et relæ, og sker ved at f.eks. skylle varmtvand ud eller overstyre solkredsen til en blæserkonvektor.

Tilslut relæ til solfangerkøling til AA5-X9:3 (N) og AA5-X9:4 (230 V) i styreboksen (AA25).



## DIP-switch

DIP-switchen på tilbehørskortet skal indstilles i henhold til nedenstående.



S2

## Aktivering af SCA 35

Aktiveringen af SCA 35 kan foretages via startguiden eller direkte i menu-systemet.

### Startguiden

Startguiden vises ved første opstart efter varmepumpe-installationen, men findes også i menu 5.7.

### Menu-systemet

Hvis du ikke aktiverer SCA 35 via startguiden, kan du gøre dette i menu-systemet.

### **Menu 5.2 - systemindstillinger**

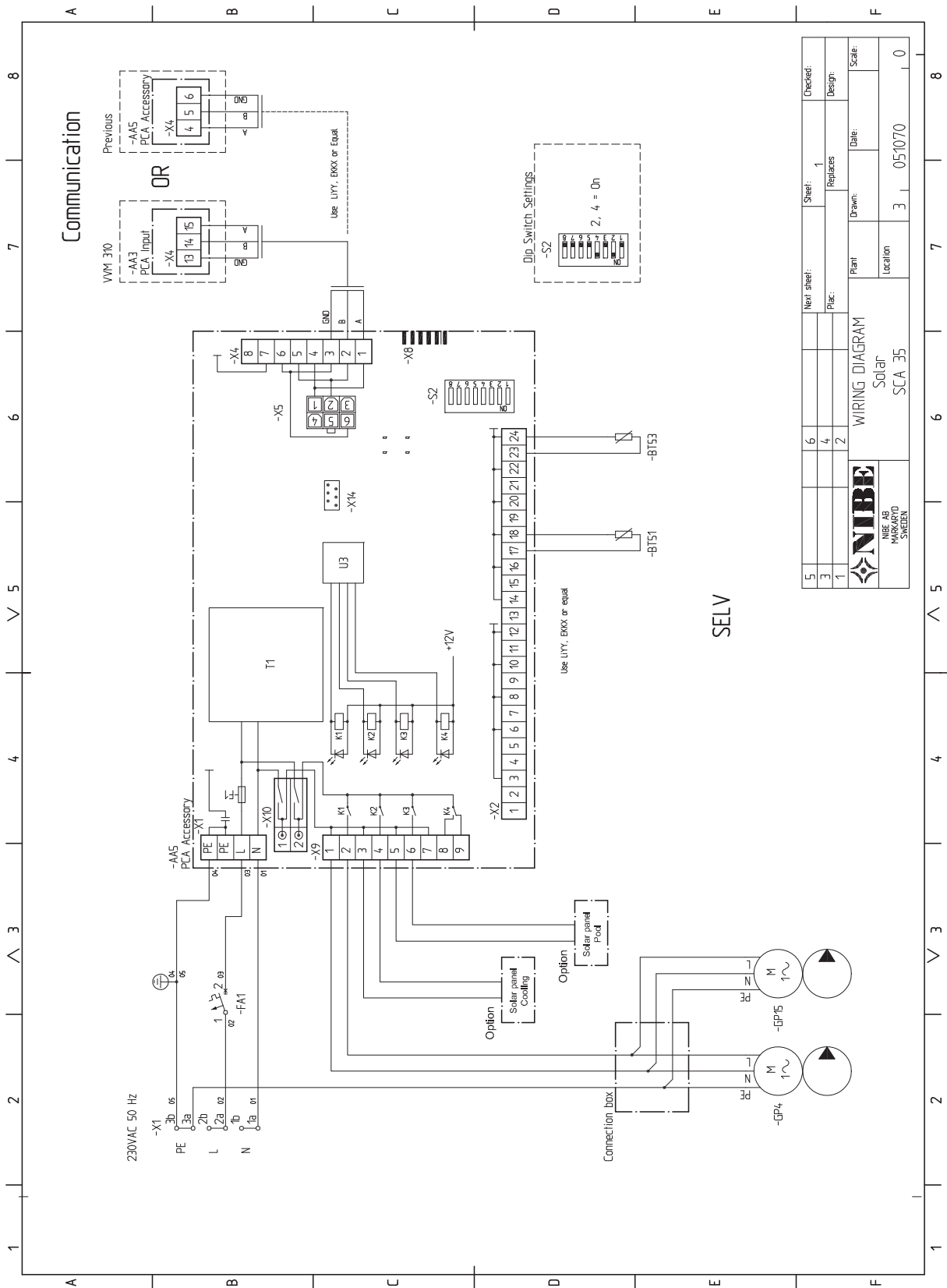
Aktivering/deaktivering af tilbehør.



#### **HUSK!**

Se også installatørhåndbogen for VVM 310.

# Elschema/Wiring diagram/Elektrischer schaltplan/ Sähkökytkentäkaavio/El-diagram



5	Next sheet:	Sheet:	Checked:
6		1	Design:
4	Replaces:		
3	Plant:	Drawn:	Date:
1			Scale:
<b>WIRING DIAGRAM</b>			
Solar			
SCA 35			
<b>NIBE</b> NIBE AB MARKARYD SWELEN		Location	0
		3	05/10/70







**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

