NIBE

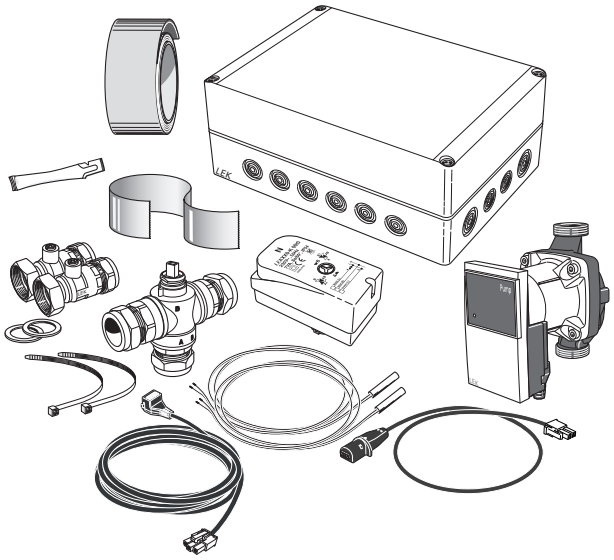
POOL 310

SE Installatörshandbok
Pooluppvärmning

GB Installer manual
Pool heating

DE Installateurhandbuch
Poolerwärmung

FI Asentajan käsikirja
Allaslämmitys



IHB 2424-6
331425

S-series



Svenska ____ *4*

English ____ *13*

Deutsch ____ *22*

Suomeksi ____ *32*

F-series



Svenska ____ *42*

English ____ *50*

Deutsch ____ *58*

Suomeksi ____ *67*

S-series

Table of Contents

Svenska

Viktig information 4
Allmänt 5
Röranslutning 6
Systemprincip 7
Elinkoppling 7
Aktivering av POOL 310 10
Tekniska uppgifter 12

English

Important information 13
General 14
Pipe connections 15
System diagram 16
Electrical connection 16
Activating POOL 310 19
Technical data 21

Deutsch

Wichtige Informationen 22
Allgemeines 23
Rohranschluss 24
Systemprinzip 25
Elektrischer Anschluss 25
Aktivierung von POOL 310 29
Technische Daten 31

Suomeksi

Tärkeää 32
Yleistä 33
Putkiliitäntä 34
Järjestelmäperiaate 35
Sähköasennukset 35
POOL 310 :n aktivointi 38
Tekniset tiedot 40

Contact information 79

S

Svenska

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

S

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

Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

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

SYMBOLER

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.

OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.

TÄNK PÅ!

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

TIPS!

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

MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.

Fara för människa eller maskin.

Läs installatörshandboken.

Allmänt

Detta tillbehör används för att möjliggöra pooluppvärmning med kompatibel produkt. Inomhusmodulen styr växelventil (CL11-QN19) samt cirkulationspump (CL11-GP9) och laddpump (CL11-GP12) för poolen.

KOMPATIBLA PRODUKTER

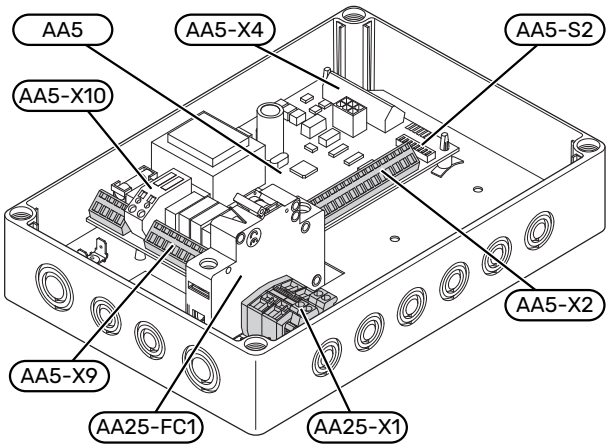
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320
- VVM S325

> **TÄNK PÅ!**
>
> För att tillbehöret ska fungera krävs att en NIBE luft/vattenvärmepump är ansluten till systemet.

INNEHÅLL

1 st	AXC-modul (AA25)
1 st	Laddpump (GP12)
1 st	PWM-kabel till cirkulationspump
1 st	Kraftkabel till cirkulationspump
2 st	Avstängningsventil
2 st	Planpackningar
2 st	Buntband
1 st	Växelventil (QN19)
1 st	Ställdon växelventil
1 st	Värmeledningspasta
1 st	Aluminiumtejp
1 st	Isoleringstejp
1 st	Extern framledningsgivare (BT25)
1 st	Temperaturgivare, pool (BT51)

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

AA5	Tillbehörskort	
	AA5-S2	DIP-switch
	AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
	AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
	AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
	AA5-X10	Anslutningsplint, spänningsmatning
AA25	AXC-modul	
	AA25-FC1	Automatsäkring
	AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

S

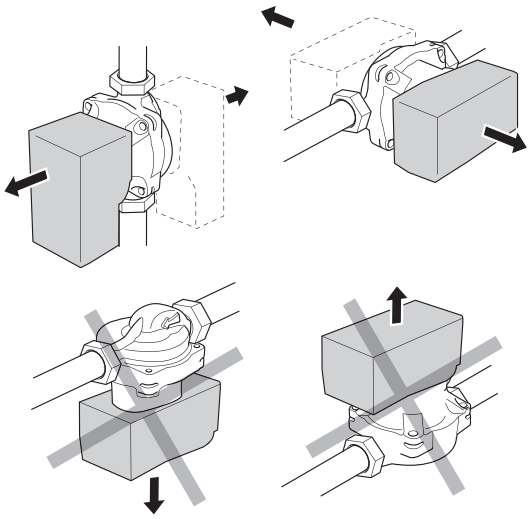
Röranslutning

ALLMÄNT

När inomhusmodulen är dockad mot pool måste laddkretsen förses med en yttre laddpump (GP12) då det inte är möjligt att använda den interna laddpumpen. Den interna cirkulationspumpen upprätthåller flödet i klimatsystemet under poolladdning.

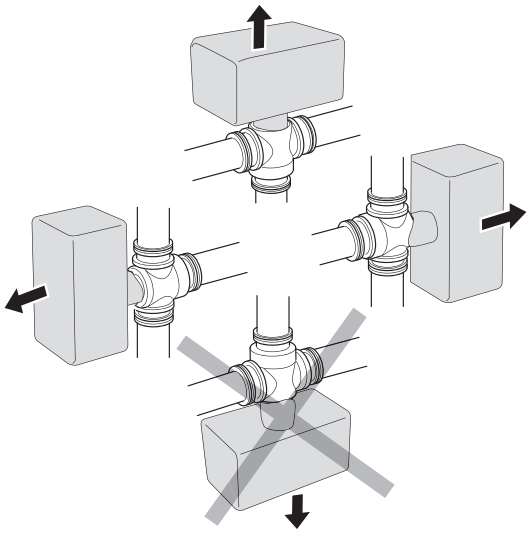
MONTERINGSPRINCIP

Cirkulationspump



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

Växelventil



Växelventilens tillåtna positioner.

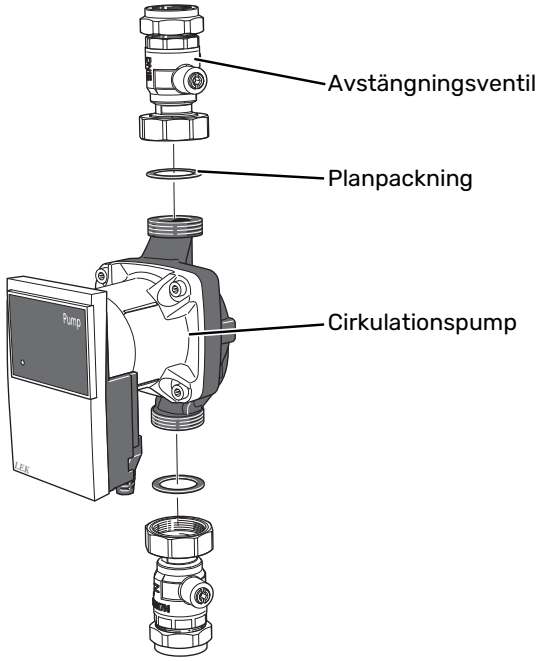
RÖRANSLUTNINGAR

1. Om inomhusmodulen redan är installerad och vattenfylld så ska klimatsystemet och inomhusmodulen tömmas på vatten. Se installatörshandboken för inomhusmodulen för ytterligare instruktioner.
2. Rör till och från poolen kopplas in mellan värmepumpen och inomhusmodulen.

> **TIPS!**
>
> För att undvika onödiga värmeförluster bör rören isoleras.

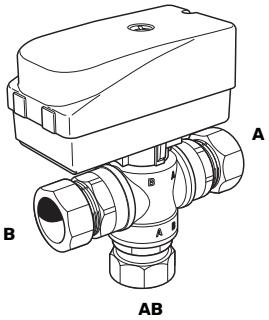
CIRKULATIONSPUMP

Montera kulventilerna på cirkulationspumpen. Använd medföljande planpackningar som tätning.



VÄXELVENTIL

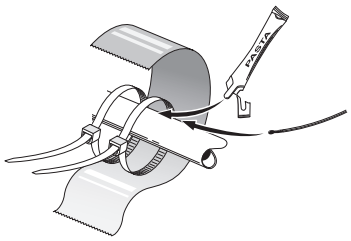
Montera växelventilen (QN19) med port AB som inkommande framledning från värmepumpen, port A mot poolen och port B mot värmesystemet. Montera den så att port AB är öppen mot port B när motorn är i viloläge. Vid signal öppnar port AB mot port A.



TEMPERATURGIVARE

- Poolgivaren (BT51) placeras på returledningen från poolen.
- Poolgivaren (BT59) placeras på framledningen mellan poolvärmeväxlaren och poolen.

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



OBS!

För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.

Systemprincip

TÄNK PÅ!

Detta är en systemprincip. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

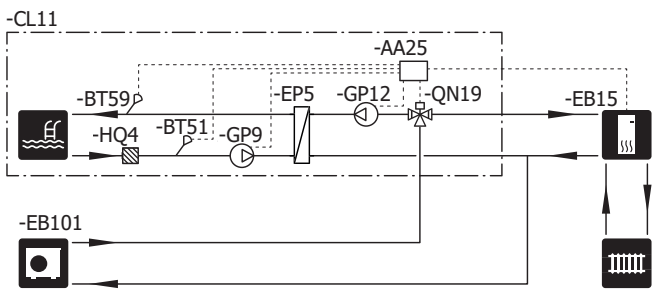
FÖRKLARING

CL11	**Poolsystem**
AA25	AXC-modul
BT51	Poolgivare
BT59	Poolgivare, fram
EP5	Poolvärmeväxlare
GP9	Cirkulationspump, pool
GP12	Laddpump, pool
HQ4	Smutsfilter
QN19	Växelventil, pool
EB15	**Inomhusmodul**
EB101	**Utomhusmodul**

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

DOCKNING TILL POOL

Uppvärmning av poolen prioriteras enligt valda inställningar i inomhusmodulen. Om poolgivaren (CL11-BT51) inte är ansluten tillåts poolladdningen inte att starta.



Elinkoppling

OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

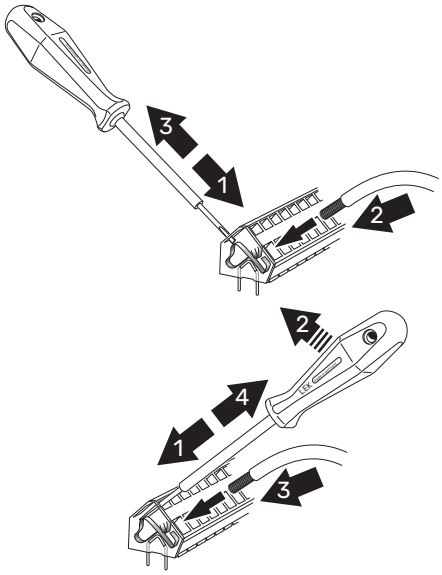
Inomhusmodulen ska vara spänningslös vid installation av POOL 310 .

- För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- POOL 310 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- POOL 310 återstartar efter spänningsbortfall.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

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

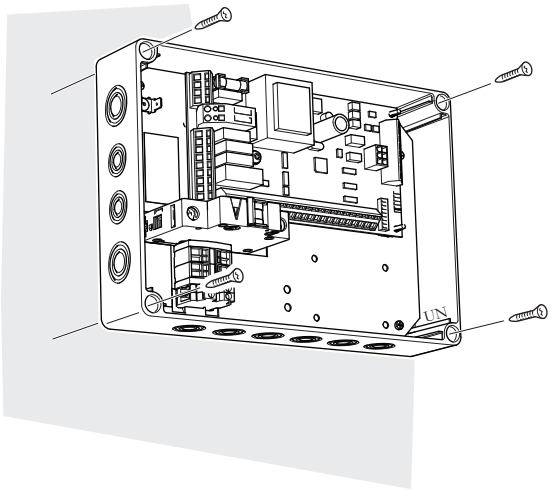


S

MONTERING

AXC-modulen (AA25) är en separat, elektrisk styrmodul och ska monteras på vägg.

> **TÄNK PÅ!**
>
> Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.
>
> Montering får inte göras med hjälp av lim eller tejp.

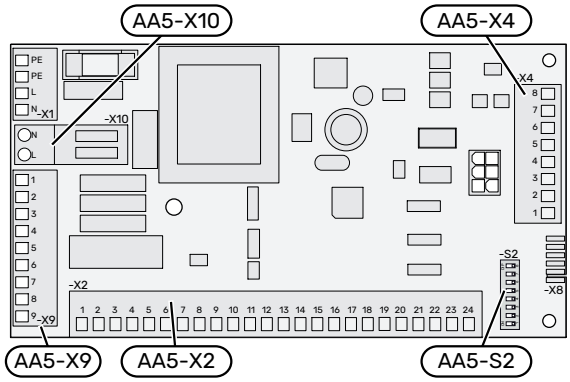


Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg.

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

> **OBS!**
>
> Installationen måste utföras på sådant sätt att IP 21 uppfylls.

ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)

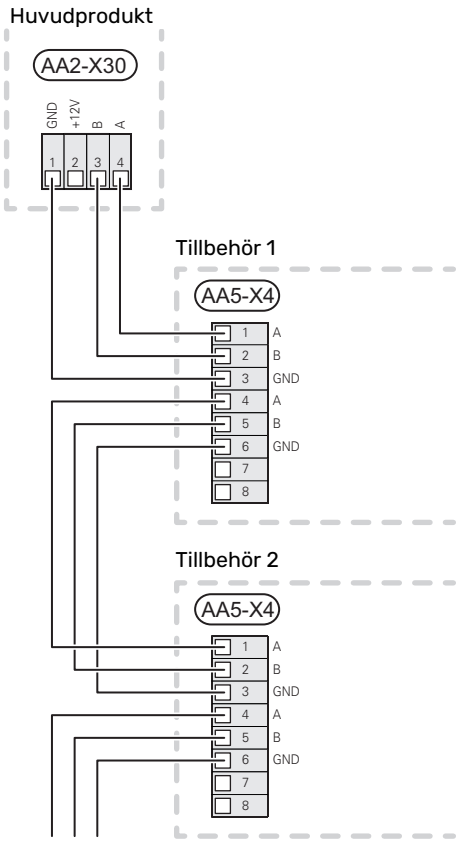


ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

POOL 310 innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ansluts direkt till huvudproduktens grundkort (plint AA2-X30).

Om flera tillbehör ska anslutas, eller redan finns installerade, ansluts korten i serie.

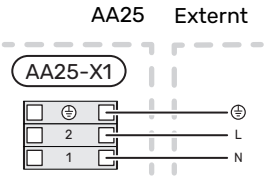
Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint AA25-X1 enligt bild.

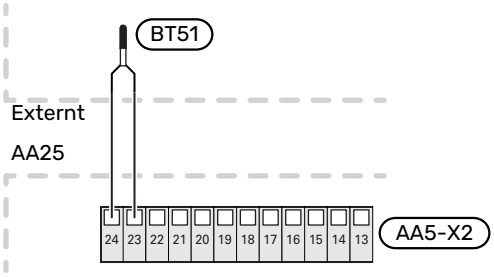
Åtdragningsmoment av jordkabel: 0,5–0,6 Nm.



ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN BLOCKERING

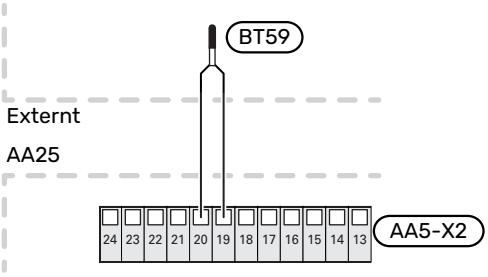
POOLGIVARE (CL11-BT51)

Anslut givaren till AA5-X2:23-24.



POOLGIVARE, FRAM (CL11-BT59)

Anslut givaren till AA5-X2:19-20.

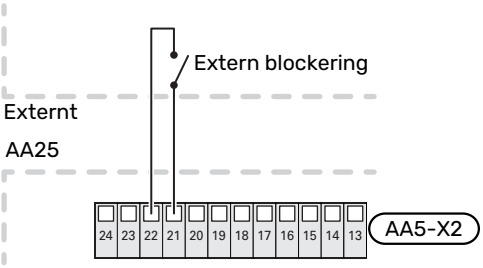


EXTERN FRAMLEDNINGSGIVARE (EB15-BT25)

För inkoppling av extern framledningsgivare (BT25) se respektive produkts installatörshandbok.

EXTERN BLOCKERING (VALFRITT)

En kontakt (NO) kan anslutas till AA5-X2:21-22 för att kunna blockera funktionen. När kontakten sluts blockeras funktionen.

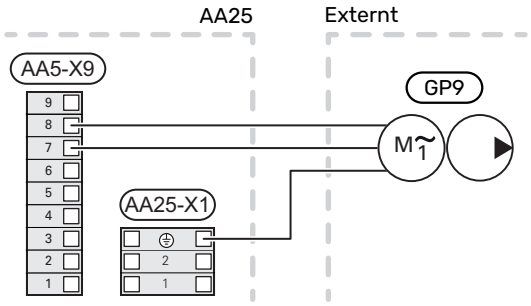


TÄNK PÅ!

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

ANSLUTNING AV CIRKULATIONSPUMP (CL11-GP9)

Anslut cirkulationspumpen (GP9) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



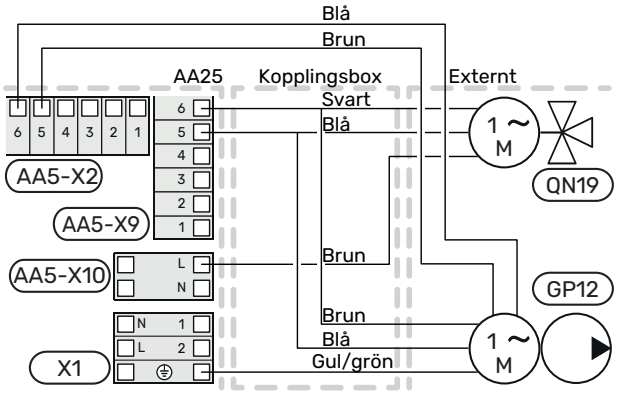
ANSLUTNING AV VÄXELVENTIL (CL11-QN19) OCH LADDPUMP (CL11-GP12) FÖR POOL

Anslut växelventilens motor (QN19) och laddpumpen (GP12) till en extern kopplingsbox.

Anslut svart ledare från växelventilen samt brun ledare från laddpumpen tillsammans i kopplingsboxen.

Anslut blå ledare från växelventilen samt blå ledare från laddpumpen tillsammans i kopplingsboxen.

Anslut styrande kabel från kopplingsboxen till AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) och X1:3(PE). Anslut laddpumpens styrsignal till AA5-X2:5-6.

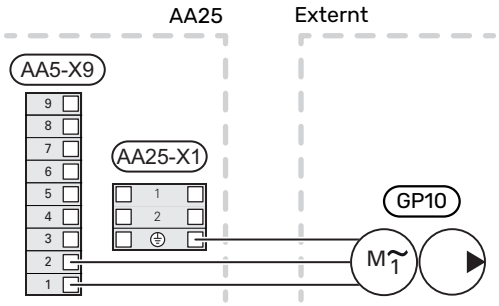


S

ANSLUTNING AV CIRKULATIONSPUMP, KLIMATSYSTEM (EB15-GP10)

Om klimatsystemet inte redan är försett med en extern värmebärarpump (GP10) ska en sådan kopplas in på tillbehörskortet.

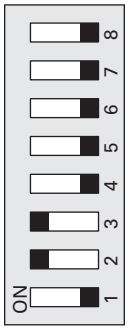
Anslut den externa värmebärarpumpen (GP10) till AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) och X1:3 (PE).



S

DIP-SWITCH

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



Aktivering av POOL 310

Aktiveringen av POOL 310 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

Huvudproduktens mjukvara ska vara av senaste version.

STARTGUIDEN

Startguiden visas vid första uppstart efter värmepumpsinstallationen, men finns även i meny 7.7.

MENYSYSTEMET

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

MENY 7.2.1 - LÄGG TILL/TA BORT TILLBEHÖR

Här talar du om för den kompatibla produkten vilka tillbehör som är installerade.

För att automatiskt identifiera anslutna tillbehör, välj "Sök tillbehör". Det är även möjligt att manuellt välja tillbehör i listan.

MENY 7.2.17 - POOL (POOL)

Aktivera/Avaktivera Pool

Starttemperatur
Inställningsområde: 5,0 – 80,0 °C

Stopptemperatur
Inställningsområde: 5,0 – 80,0 °C

Önskad laddeffekt

Inställningsområde: 1 - 100 kW

Aktivera/Avaktivera: Här aktiverar eller avaktiverar du pooluppvärmning.

Start och Stopptemperatur: Här ställer du in start och stopptemperatur för pooluppvärmning.

Önskad laddeffekt: Här väljer du önskad laddeffekt mot pool.

TÄNK PÅ!

Starttemperaturen kan inte ställas in på ett värde som är högre än stopptemperaturen.

MENY 7.1.2.2 - PUMPHAST. VÄRMEBÄRARE GP1

Pool

Auto
Alternativ: av/på

Manuell hastighet
Inställningsområde: 1 - 100 %

Pool

Auto: Här ställer du in om värmebärarpumpen ska regleras automatiskt eller manuellt vid poolladdning.

Manuell hastighet: Har du valt att styra värmebärarpumparna manuellt ställer du här in önskad pumphastighet vid poolladdning.

MENY 4.2.2 - SOLEL [1]

[1] Tillbehör krävs (Solceller).

Påverka rumstemperatur värme
Alternativ: av/på

Påverka varmvatten
Alternativ: av/på

Påverka pool
Alternativ: av/på

Här ställer du in vilken del av din anläggning (rumstemperatur, varmvattentemperatur) som ska ta del av solelsöverskottet.

När solcellerna producerar mer el än den kompatibla produkten kräver, justeras temperaturen i fastigheten och/eller höjs temperaturen på varmvattnet eller poolen.

TIPS!

När elproduktionen är aktiv blir du uppmärksammad på detta i rullgardinsmenyn samt på solhemskärmen.

MENY 4.2.3 - SG READY

För anläggningar där SG Ready används.

Här ställer du in vilken del av din klimatanläggning (t.ex. rumstemperatur) som ska påverkas vid aktivering av "SG Ready". Funktionen kan endast användas i elnät som stödjer "SG Ready"-standarden.

Påverka pooltemperatur

Vid lågprisläge på "SG Ready" ökas önskad pooltemperatur (start- och stopptemperatur) med 1 °C.

Vid överkapacitetsläge på "SG Ready" ökas önskad pooltemperatur (start- och stopptemperatur) med 2 °C.

MENY 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Påverka pooltemperatur
Alternativ: av/på

Påverkansgrad
Inställningsområde: 1 – 10

TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för huvudprodukten.

S

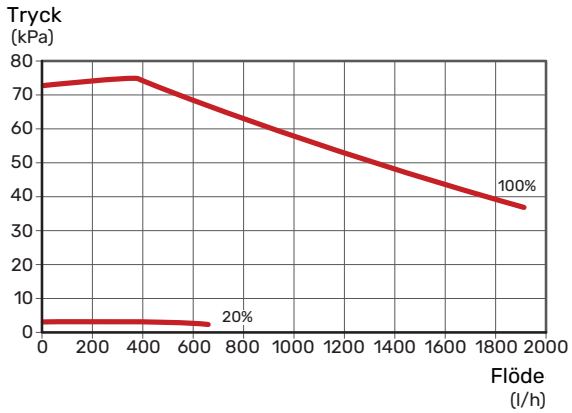
Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

AXC-modul		
Elektriska data		
Märkspänning		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP 21
Märkvärde för impulsspänning	kV	4
Nedsmutsningsgrad		2
Min avsäkring	A	10
Övrigt		
Driftsätt enligt EN 60 730-1		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
Temperatur vid kultrycksprov enligt EN 60 730-1	°C	75
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47

POOL 310		
Spänning cirkulationspump		230 V ~ 50 Hz
Spänning växelventil		230 V ~ 50 Hz
Anslutning pump		G1
Anslutning kulventil		G1 x Ø 22 mm kläm-ring
Växelventil (QN19)		
Max laddeffekt	kW	18kW
kv_s-värde växelventil		7,5
Art nr		067 247
RSK nr		624 69 14

Pumpkapacitetsdiagram



English

Important information

SAFETY INFORMATION

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

The manual must be left with the customer.

For the latest version of the product's documentation, see nibe.eu.

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

This is an original manual. It may not be translated without the approval of NIBE.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.

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

SYMBOLS

Explanation of symbols that may be present in this manual.

CAUTION!

This symbol indicates danger to person or machine.

NOTE!

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

TIP!

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

MARKING

Explanation of symbols that may be present on the product's label(s).

Danger to person or machine.

Read the Installer Manual.

S

General

This accessory is used to enable pool heating with a compatible product. The indoor module controls the reversing valve (CL11-QN19) as well as the circulation pump (CL11-GP9) and the charge pump (CL11-GP12) for the pool.

COMPATIBLE PRODUCTS

- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320
- VVM S325

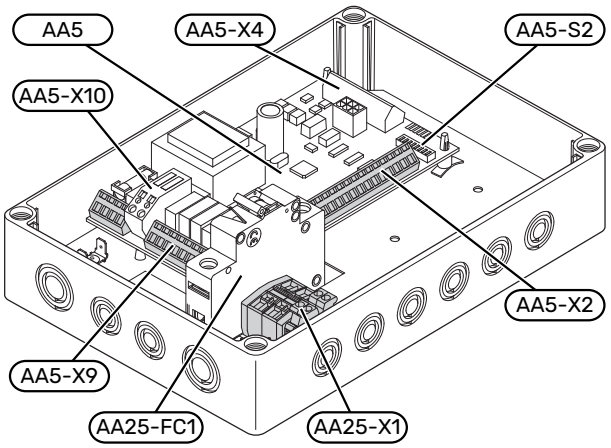
> **NOTE!**
>
> In order for the accessory to work, a NIBE air/water heat pump must be connected to the system.

S

CONTENTS

1 x	AXC module (AA25)
1 x	Charge pump (GP12)
1 x	PWM cable for circulation pump
1 x	Power cable to circulation pump
2 x	Shut-off valve
2 x	Flat gaskets
2 x	Cable ties
1 x	Reversing valve (QN19)
1 x	Actuator reversing valve
1 x	Heating pipe paste
1 x	Aluminium tape
1 x	Insulation tape
1 x	External supply temperature sensor (BT25)
1 x	Temperature sensor, pool (BT51)

COMPONENT LOCATION, AXC MODULE (AA25)



ELECTRICAL COMPONENTS

AA5	Accessory card	
	AA5-S2	DIP switch
	AA5-X2	Terminal block, inputs
	AA5-X4	Terminal block, communication
	AA5-X9	Terminal block, outputs
	AA5-X10	Terminal block, power supply
AA25	AXC module	
	AA25-FC1	Miniature circuit-breaker
	AA25-X1	Terminal block, power supply

Designations according to standard EN 81346-2.

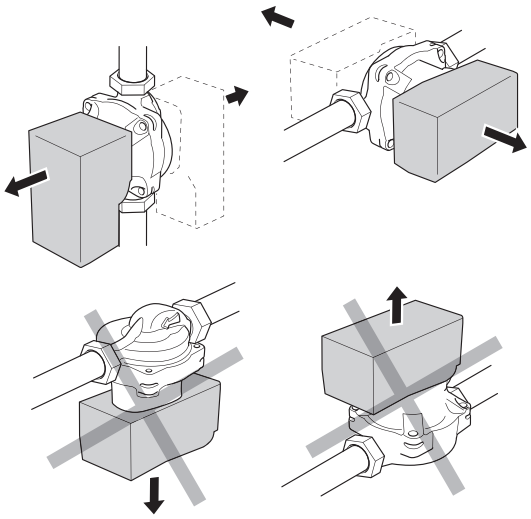
Pipe connections

GENERAL

When the indoor module is docked to a pool, the charge circuit must be equipped with an external charge pump (GP12) as it is not possible to use the internal charge pump. The internal circulation pump maintains the flow in the climate system during pool charging.

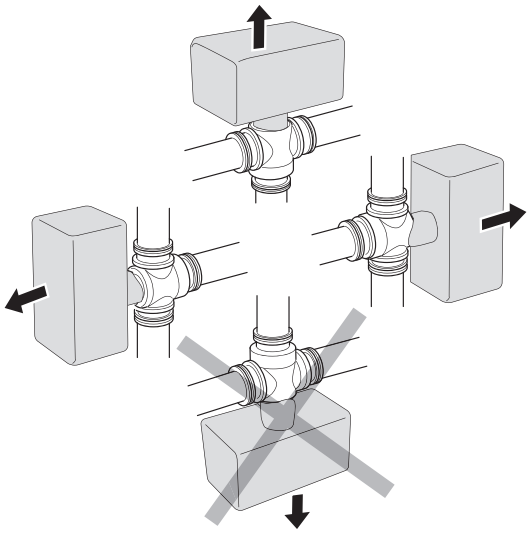
INSTALLATION PRINCIPLE

Circulation pump



The circulation pump's permitted positions.

Shuttle valve



The reversing valve's permitted positions.

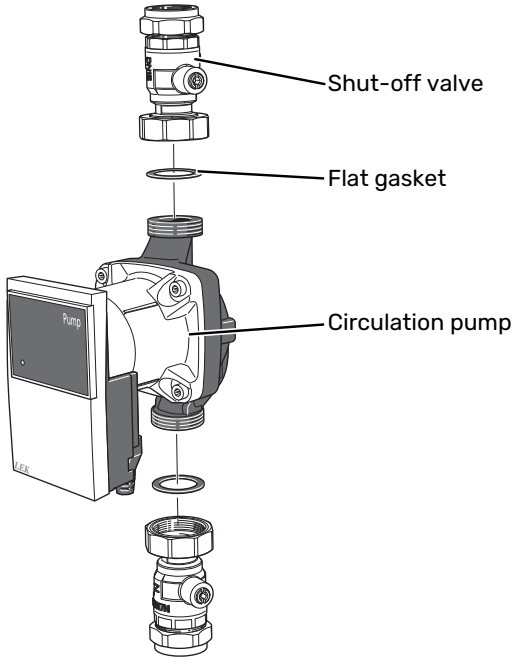
PIPE CONNECTIONS

1. If the indoor module has already been installed and filled with water, the climate system and indoor module must be drained of water. See the Installer manual for the indoor module for further instructions.
2. Pipes to and from the pool are connected between the heat pump and the indoor module.

> **TIP!**
>
> To prevent unnecessary heat losses insulate the pipes.

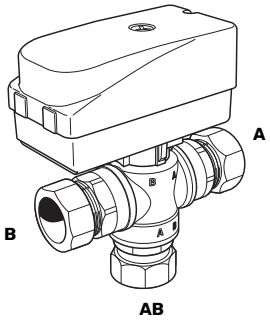
CIRCULATION PUMP

Install the ball valves on the circulation pump. Use the flat gaskets supplied to seal.



SHUTTLE VALVE

Install the reversing valve (QN19) with port AB as incoming supply line from the heat pump, port A towards the pool and port B towards the heating system. Install it so that port AB is open towards port B when the motor is in standby mode. In the event of a signal, port AB opens towards port A.

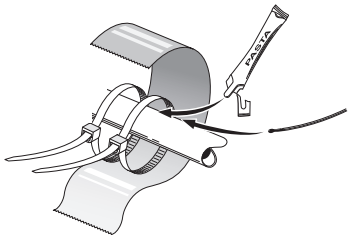


S

TEMPERATURE SENSOR

- The pool sensor (BT51) is located on the return line from the pool.
- The pool sensor (BT59) is placed on the supply line between the pool heat exchanger and the pool.

Install the temperature sensors using cable ties, together with the heat conducting paste and aluminium tape. Then insulate with the enclosed insulation tape.



S

> **CAUTION!**
>
> To prevent interference, communication cables to external connections must not be laid in the vicinity of high voltage cables.

System diagram

> **NOTE!**
>
> This is a system diagram. The actual installation must be planned according to applicable standards.

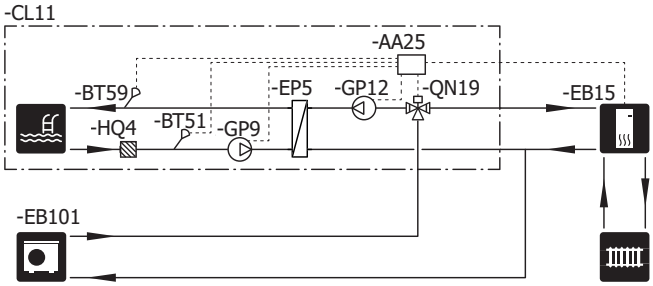
EXPLANATION

CL11	**Pool system**
AA25	AXC module
BT51	Pool sensor
BT59	Pool sensor, supply
EP5	Pool heat exchanger
GP9	Circulation pump, pool
GP12	Charge pump, pool
HQ4	Particle filter
QN19	Three way valve, pool
EB15	**Indoor module**
EB101	**Outdoor module**

Designations according to standard EN 81346-2.

DOCKING TO POOL

Heating of the pool is prioritised according to selected settings in the indoor module. If the pool sensor (CL11-BT51) is not connected, pool charging is not allowed to start.



Electrical connection

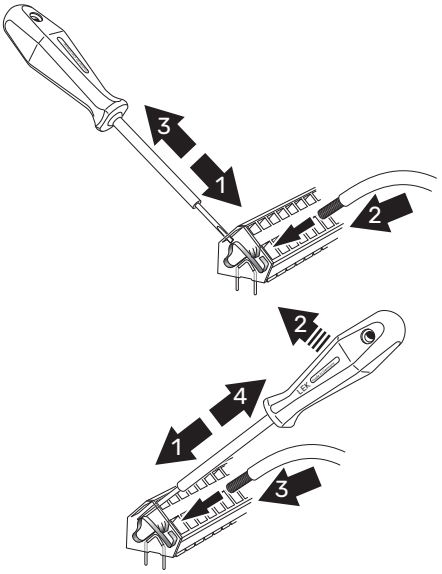
> **CAUTION!**
>
> All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.
>
> Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with national provisions.
>
> The indoor module must not be powered when installing POOL 310 .

- To prevent interference, communication cables to external connections must not be laid in the vicinity of high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0.5 mm² up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- POOL 310 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.
- Mark the relevant electrical cabinet with a warning about external voltage, in those cases where a component in the cabinet has a separate supply.
- POOL 310 restarts after a power failure.

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

CABLE LOCK

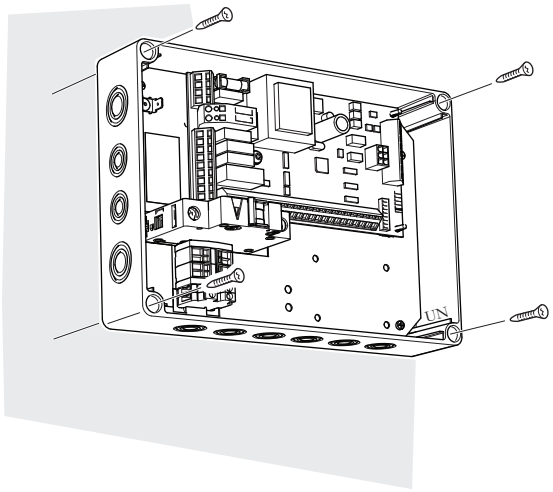
Use a suitable tool to release/lock cables in terminal blocks.



MOUNTING

The AXC module (AA25) is a separate, electric control module and must be mounted on a wall.

> **NOTE!**
>
> The screw type must be adapted to the surface on which installation is taking place.
>
> Installation is not permitted using glue or tape.

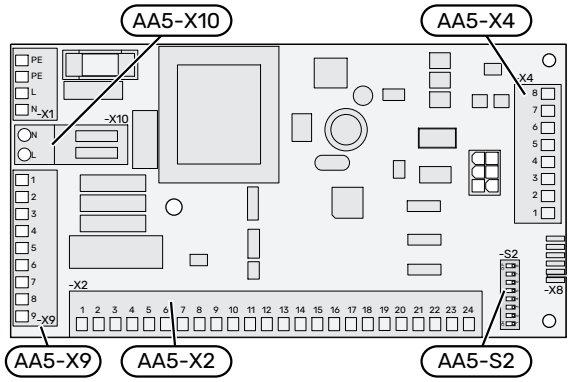


Use all mounting points and mount the module upright, flat against the wall.

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

> **CAUTION!**
>
> The installation must be carried out in such a way that IP 21 is satisfied.

OVERVIEW ACCESSORY BOARD (AA5)

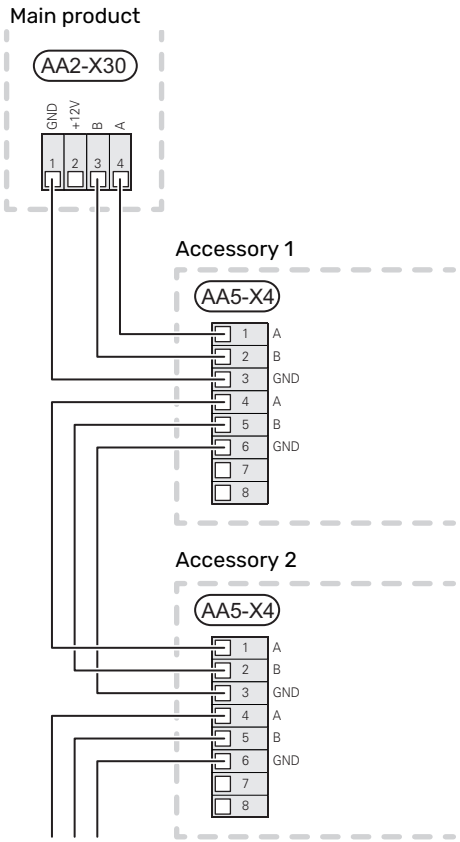


CONNECTING COMMUNICATION

POOL 310 contains an accessory board (AA5) that connects directly to the main product's PCB (terminal block AA2-X30).

If several accessories are to be connected, or are already installed, the boards are connected in series.

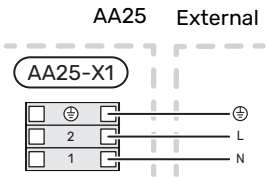
Because there can be different connections for accessories with accessory board (AA5), you should always read the instructions in the manual for the accessory that is to be installed.



POWER CONNECTION

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

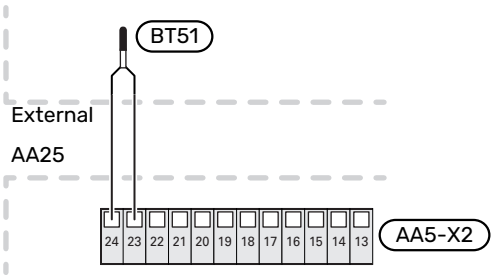
Tightening torque for earth cable: 0.5–0.6 Nm.



CONNECTION OF SENSORS AND EXTERNAL BLOCKING

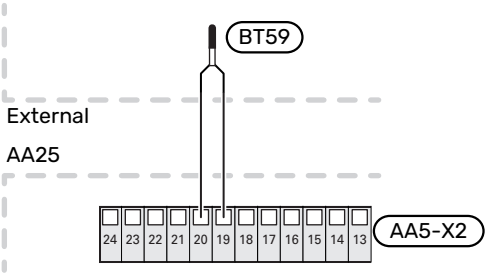
POOL SENSOR (CL11-BT51)

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



POOL SENSOR, SUPPLY (CL11-BT59)

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

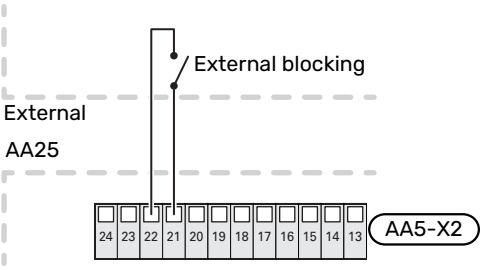


EXTERNAL SUPPLY TEMPERATURE SENSOR (EB15-BT25)

To connect the external supply temperature sensor (BT25), see the relevant product's Installer Manual.

EXTERNAL BLOCKING (OPTIONAL)

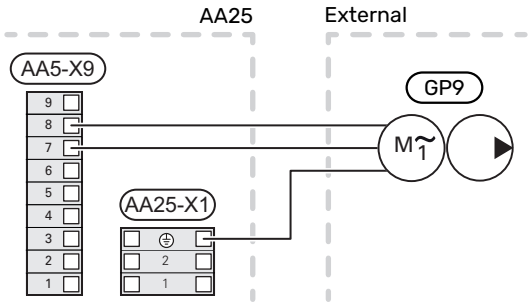
A contact (NO) can be connected to AA5-X2:21-22 to allow the function to be blocked. When the contact closes, the function is blocked.



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

CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP (CL11-GP9)

Connect the circulation pump (GP9) to AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) and X1:3 (PE).



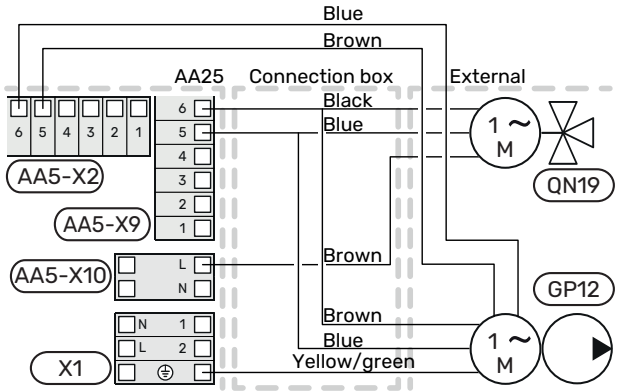
CONNECTION OF REVERSING VALVE (CL11-QN19) AND CHARGE PUMP (CL11-GP12) FOR THE POOL

Connect the reversing valve's motor (QN19) and the charge pump (GP12) to an external junction box.

Connect the black cable from the reversing valve and the brown cable from the charge pump together in the junction box.

Connect the blue cable from the reversing valve and the blue cable from the charge pump together in the junction box.

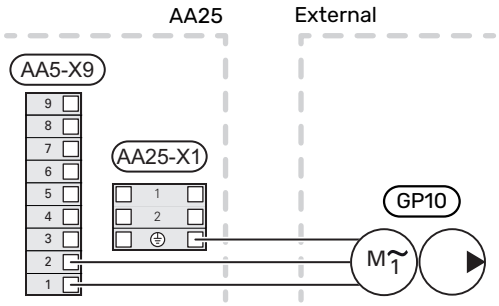
Connect the control cable from the junction box to AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) and X1:3(PE). Connect the charge pump control signal to AA5-X2:5-6.



CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP, CLIMATE SYSTEM (EB15-GP10)

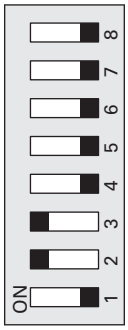
If the climate system does not already have an external heating medium pump (GP10), one must be connected to the accessory board.

Connect the external heating medium pump (GP10) to AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) and X1:3 (PE).



DIP SWITCH

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



Activating POOL 310

Activating POOL 310 can be performed via the start guide or directly in the menu system.

The main product's software must be the latest version.

START GUIDE

The start guide appears upon first start-up after heat pump installation, but is also found in menu 7.7.

MENU SYSTEM

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

MENU 7.2.1 - ADD/REMOVE ACCESSORIES

Here, you state which accessories are installed for the compatible product.

To identify connected accessories automatically, select "Search for accessories". It is also possible to select accessories manually from the list.

MENU 7.2.17 - POOL (POOL)

Activate/Deactivate Pool

Start temperature
Setting range: 5.0 – 80.0 °C

Stop temperature
Setting range: 5.0 – 80.0 °C

Desired charge power

Setting range: 1 - 100 kW

Activate/Deactivate: Here, you activate or deactivate pool heating.

Start and Stop temperature: Here, you set the start and stop temperature of pool heating.

Desired charge power: Here, you select the desired charge power to the pool.

NOTE!

The start temperature cannot be set to a value that is higher than the stop temperature.

MENU 7.1.2.2 - PP SP. HEATING MEDIUM GP1

Pool

Auto
Alternative: on/off

Manual speed
Setting range: 1 - 100 %

Pool

Auto: Here, you set whether the heating medium pump is to be regulated automatically or manually during pool charging.

S

Manual speed: If you have opted to control the heating medium pumps manually, you set the desired pump speed here during pool charging.

MENU 4.2.2 - SOLAR ELECTRICITY [1]

[1] Accessory is required (Solar panels).

Affect room temp heating
Alternative: on/off

Affect hot water
Alternative: on/off

Affect pool
Alternative: on/off

S

This is where you set that part of your installation (room temperature, hot water temperature) that will benefit from the surplus solar electricity.

When the solar panels are producing more electricity than the compatible product requires, the temperature in the property is adjusted and/or the temperature of the hot water or the pool is increased.

TIP!

When electricity production is active, you will be notified of this in the drop-down menu and on the solar home screen.

MENU 4.2.3 - SG READY

For installations where SG Ready is used.

Here, you set the part of your climate system (e.g. room temperature) that will be affected on activation of "SG Ready". The function can only be used in mains networks that support the "SG Ready" standard.

Affect pool temperature
With low price mode on "SG Ready", the desired pool temperature (start and stop temperature) is increased by 1 °C.

With overcapacity mode on "SG Ready", the desired pool temperature (start and stop temperature) is increased by 2 °C.

MENU 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Affect pool temperature
Alternative: on/off

Degree of effect
Setting range: 1 – 10

NOTE!

Also see the Installer Manual for the main product.

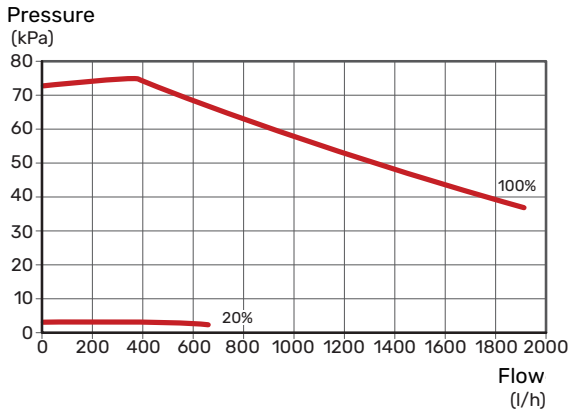
Technical data

TECHNICAL SPECIFICATIONS

AXC module		
Electrical data		
Rated voltage		230 V ~ 50 Hz
Enclosure class		IP 21
Rated value for impulse voltage	kV	4
Pollution degree		2
Min fuse rating	A	10
Miscellaneous		
Operation mode according to EN 60 730-1		Type 1
Area of operation	°C	-25 – 70
Ambient temperature	°C	5 – 35
Program cycles, hours		1, 24
Program cycles, days		1, 2, 5, 7
Resolution, program	min.	1
Temperature during ball pressure test according to EN 60 730-1	°C	75
Dimensions LxWxH	mm	175x250x100
Weight	kg	1.47

POOL 310		
Voltage circulation pump		230 V ~ 50 Hz
Voltage reversing valve		230 V ~ 50 Hz
Connection, pump		G1
Connection, ball valve		G1 x Ø 22 mm compression ring
Reversing valve (QN19)		
Max. charge power	kW	18kW
cw_s value reversing valve		7.5
Part No.		067 247

Pump capacity diagram



S

Deutsch

Wichtige Informationen

SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Die aktuelle Version der Produktdokumentation finden Sie auf nibe.de.

S

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

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2024.

Systemdruck		
Maximaler Systemdruck, Heizungsmedium	MPa	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Max. Volumenstrom	l/s	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Maximal zulässige Außenlufttemperatur	°C	35

POOL 310 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

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

SYMBOLE

Erklärung der Symbole, die in diesem Handbuch abgebildet sein können.

ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.

HINWEIS!

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

TIPP!

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

KENNZEICHNUNG

Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.

Gefahr für Personen und Maschinen.

Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Allgemeines

Dieses Zubehör ermöglicht die Poolerwärmung mit einem kompatiblen Produkt. Die Inneneinheit steuert das Umschaltventil (CL11-QN19) sowie die Umwälzpumpe (CL11-GP9) und die Ladepumpe (CL11-GP12) für den Pool.

KOMPATIBLE PRODUKTE

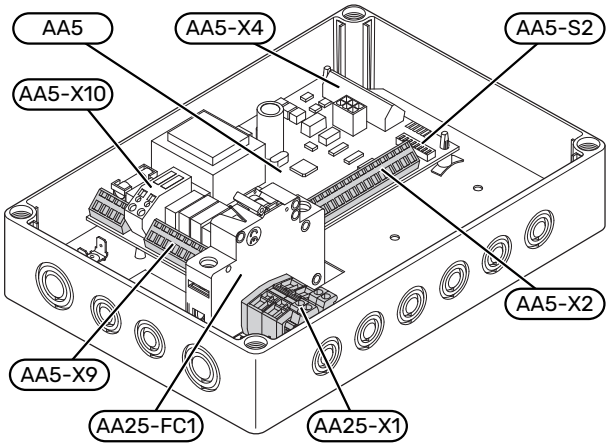
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320
- VVM S325

> **HINWEIS!**
>
> Damit das Zubehör genutzt werden kann, muss eine NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpe mit dem System verbunden sein.

INHALT

1 St.	AXC-Modul (AA25)
1 St.	Ladepumpe (GP12)
1 St.	PWM-Kabel zur Umwälzpumpe
1 St.	Stromversorgungskabel für Umwälzpumpe
2 St.	Absperrventil
2 St.	Flachdichtungen
2 St.	Kabelbinder
1 St.	Umschaltventil (QN19)
1 St.	Stellantrieb Umschaltventil
1 St.	Wärmeleitpaste
1 St.	Aluminiumklebeband
1 St.	Isolierband
1 St.	Externer Vorlauffühler (BT25)
1 St.	Poolfühler (BT51)

POSITION DER KOMPONENTEN DES AXC-MODULS (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

AA5	Zubehörplatine	
	AA5-S2	DIP-Schalter
	AA5-X2	Anschlussleiste, Eingänge
	AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
	AA5-X9	Anschlussklemme, Ausgänge
	AA5-X10	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA25	AXC-Modul	
	AA25-FC1	Sicherungsautomat
	AA25-X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

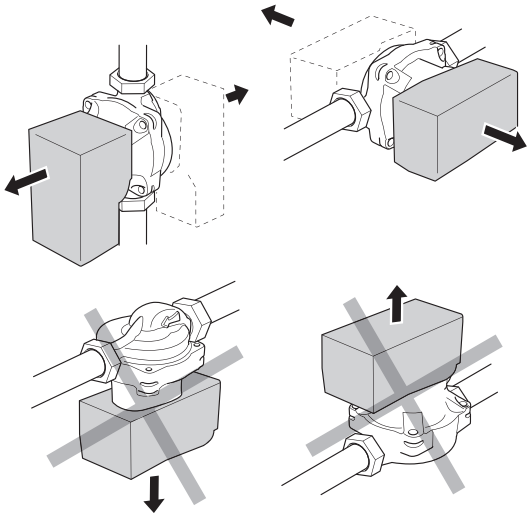
Rohranschluss

ALLGEMEINES

Wenn die Inneneinheit mit einem Pool verbunden ist, muss der Ladekreis mit einer externen Ladepumpe (GP12) bestückt werden, da die interne Ladepumpe nicht genutzt werden kann. Die interne Umwälzpumpe hält während der Poolerwärmung den Volumenstrom im Klimatisierungssystem aufrecht.

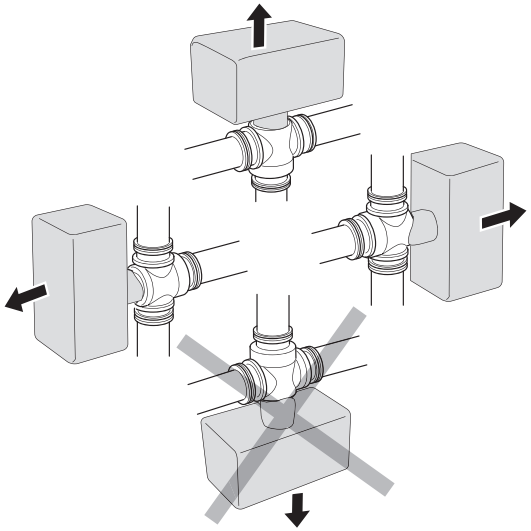
MONTAGEPRINZIP

Umwälzpumpe



Zulässige Positionen der Umwälzpumpe.

Wechselventil



Zulässige Positionen des Umschaltventils.

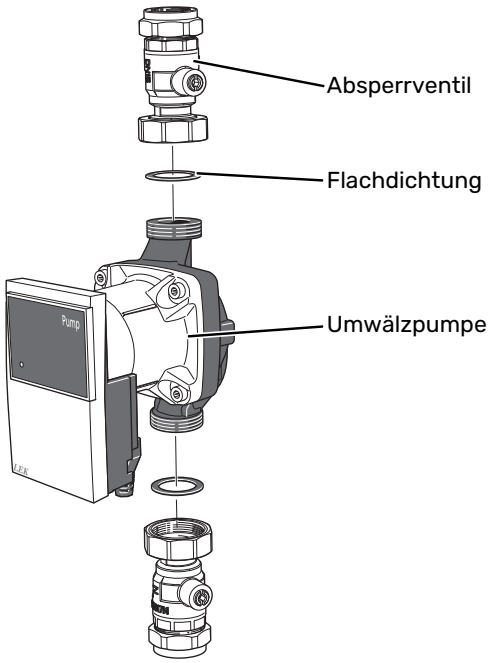
ROHRANSCHLÜSSE

1. Ist die Inneneinheit bereits installiert und mit Wasser gefüllt, ist das Wasser aus Klimatisierungssystem und Inneneinheit abzulassen. Weitere Anweisungen entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für die Inneneinheit.
2. Rohre zum und vom Pool werden zwischen Wärmepumpe und Inneneinheit angeschlossen.

> **TIPP!**
>
> Um unnötige Wärmeverluste zu vermeiden, sollten die Rohre isoliert werden.

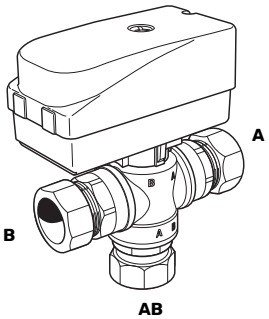
UMWÄLZPUMPE

Montieren Sie die Kugelventile an der Umwälzpumpe. Verwenden Sie dabei die beiliegenden Flachdichtungen.



WECHSELVENTIL

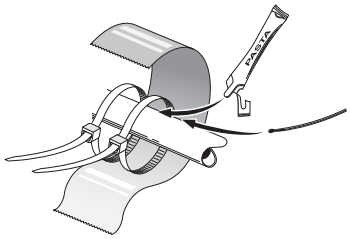
Montieren Sie das Umschaltventil (QN19) mit Anschluss AB als Vorlaufzufluss von der Wärmepumpe, Anschluss A zum Pool und Anschluss B zum Heizsystem. Bringen Sie das Ventil so an, dass Anschluss AB zu Anschluss B geöffnet ist, wenn sich der Motor im Ruhezustand befindet. Bei einem Signal öffnet sich Anschluss AB zu Anschluss A.



FÜHLER

- Der Poolfühler (BT51) ist am Rücklauf vom Pool zu platzieren.
- Der Poolfühler (BT59) wird am Vorlauf zwischen Poolwärmetauscher und Pool platziert.

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



ACHTUNG!

Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

Systemprinzip

HINWEIS!

Dies ist ein Systemprinzip. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant werden.

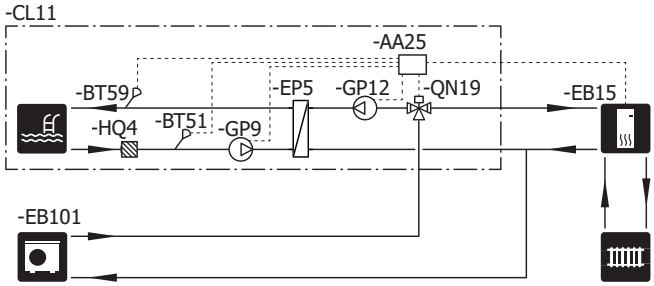
ERKLÄRUNG

CL11	**Poolsystem**
AA25	AXC-Modul
BT51	Poolfühler
BT59	Poolfühler, Vorlauf
EP5	Poolwärmeübertrager
GP9	Umwälzpumpe, Pool
GP12	Ladepumpe, Pool
HQ4	Schmutzfilter
QN19	Wechselventil, Pool
EB15	**Innenmodul**
EB101	**Außeneinheit**

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

ANSCHLUSS AN POOL

Der Poolerwärmung wird gemäß den gewählten Einstellungen in der Inneneinheit Vorrang eingeräumt. Wenn der Poolfühler (CL11-BT51) nicht angeschlossen ist, kann die Poolerwärmung nicht gestartet werden.



Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

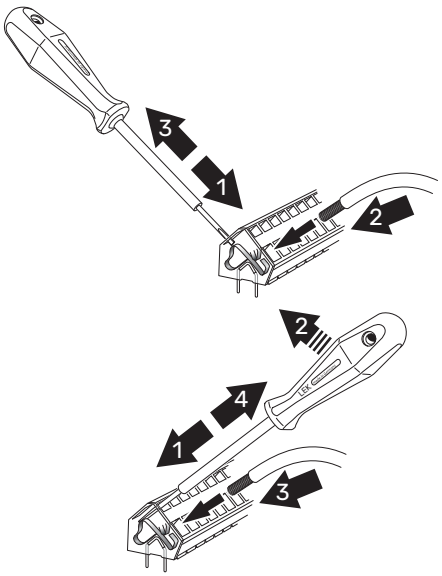
Das Innenmodul darf bei der Installation von POOL 310 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- POOL 310 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- POOL 310 startet nach einem Spannungsausfall neu.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

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



S

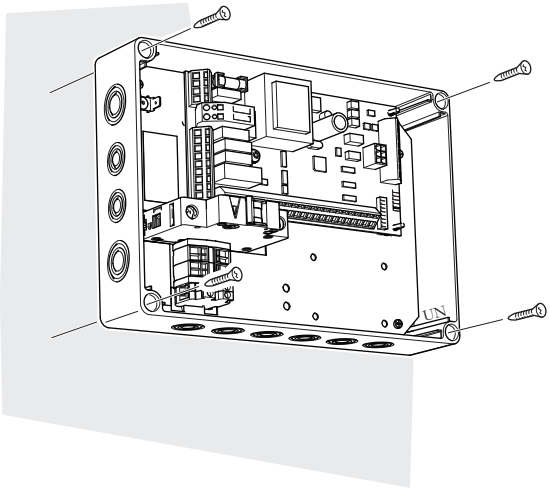
MONTAGE

Das AXC-Modul (AA25) ist ein separates elektrisches Regelgerät und muss an einer Wand montiert werden.

HINWEIS!

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

Die Montage darf nicht mit Kleber oder Klebeband erfolgen.



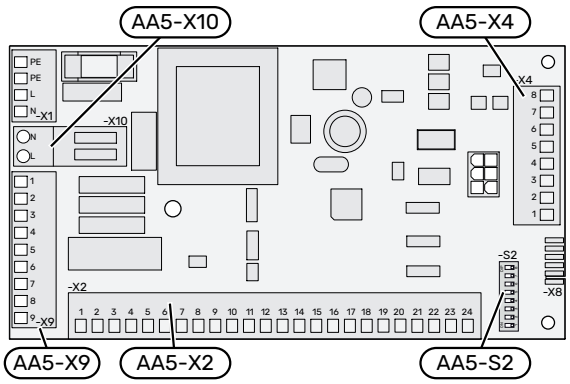
Verwenden Sie alle Befestigungspunkte, und montieren Sie das Modul aufrecht und plan an der Wand.

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

ACHTUNG!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP 21 erfüllt ist.

ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)

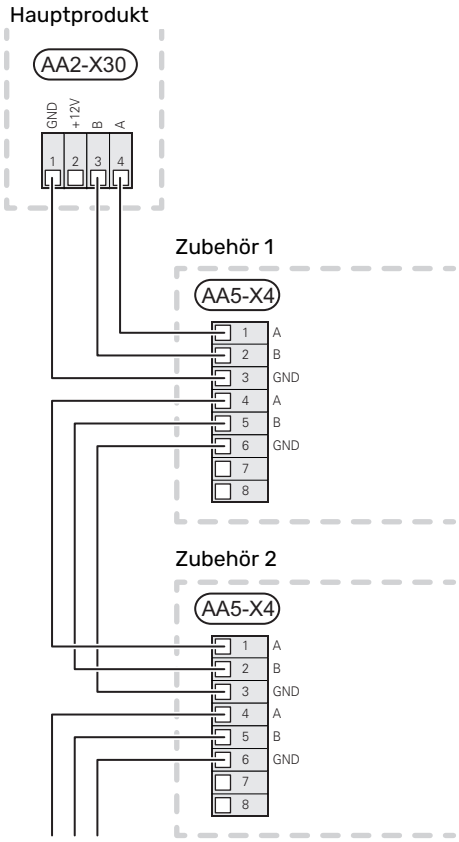


ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

POOL 310 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Basisplatine des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA2-X30) angeschlossen wird.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

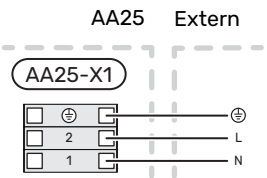
Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



STROMANSCHLUSS

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

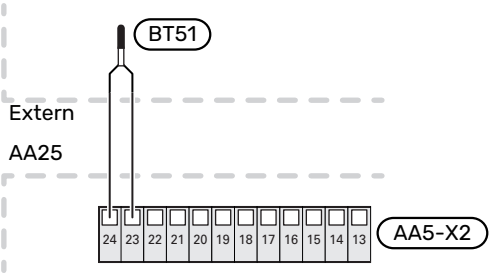
Anzugsmoment des Erdungskabels: 0,5–0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERN GESCHALTETER BLOCKIERUNG

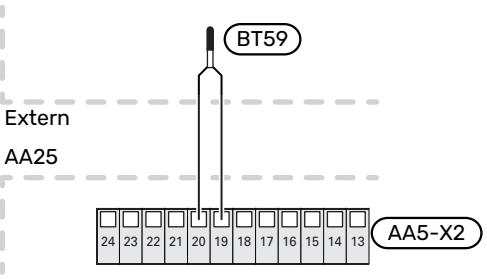
POOLFÜHLER (CL11-BT51)

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



POOLFÜHLER, VORLAUF (CL11-BT59)

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

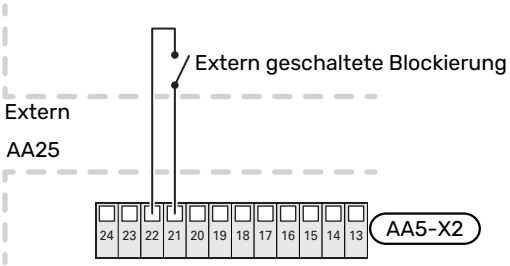


EXTERNER VORLAUFFÜHLER (EB15-BT25)

Hinweise zum Anschluss des externen Vorlauffühlers (BT25) entnehmen Sie dem zugehörigen Installateurhandbuch.

EXTERN GESCHALTETE SPERRUNG (BELIEBIG)

Zum Blockieren der Funktion kann ein Kontakt (NO) mit AA5-X2:21-22 verbunden werden. Beim Schließen des Kontakts wird die Funktion blockiert.



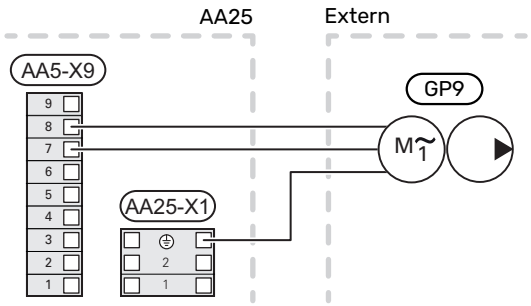
HINWEIS!

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

S

ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE (CL11-GP9)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP9) mit AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



S

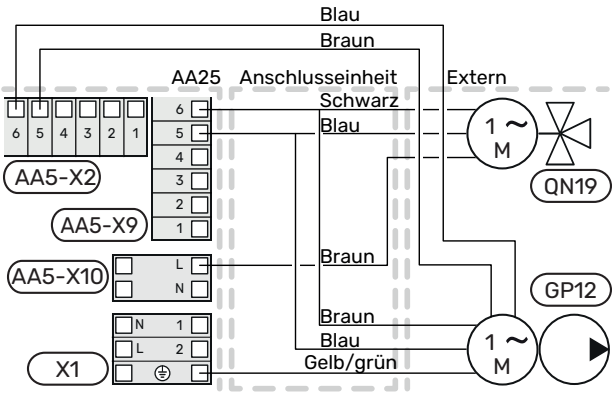
ANSCHLUSS VON UMSCHALTVENTIL (CL11-QN19) UND LADEPUMPE (CL11-GP12) FÜR POOL

Anschluss des Umschaltventilmotors (QN19) und der Ladepumpe (GP12) an eine externe Anschlusseinheit.

Verbinden Sie den schwarzen Leiter vom Umschaltventil sowie den braunen Leiter von der Ladepumpe zusammen in der Anschlusseinheit.

Verbinden Sie den blauen Leiter vom Umschaltventil sowie den blauen Leiter von der Ladepumpe zusammen in der Anschlusseinheit.

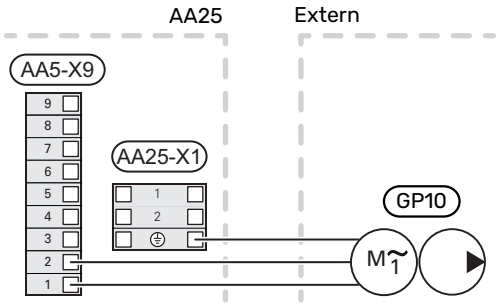
Verbinden Sie das Steuerkabel von der Anschlusseinheit mit AA5-X9:6 (Signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) und X1:3(PE). Verbinden Sie das Steuersignal der Ladepumpe mit AA5-X2:5-6.



ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE, KLIMATISIERUNGSSYSTEM (EB15-GP10)

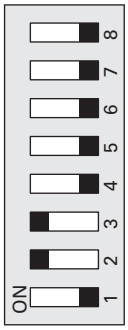
Wenn das Klimatisierungssystem noch nicht mit einer externen Heizungsumwälzpumpe (GP10) ausgestattet ist, muss diese an der Zubehörplatine angeschlossen werden.

Verbinden Sie die externe Heizungsumwälzpumpe (GP10) mit AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) und X1:3 (PE).



DIP-SCHALTER

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



Aktivierung von POOL 310

Die Aktivierung von POOL 310 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

STARTASSISTENT

Der Startassistent erscheint bei der ersten Inbetriebnahme nach der Wärmepumpeninstallation. Er kann ebenfalls über Menü 7.7 aufgerufen werden.

MENÜSYSTEM

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

MENÜ 7.2.1-ZUBEHÖR HINZUFÜGEN/ENTFERNEN

Hier geben Sie für das kompatible Produkt an, welches Zubehör installiert ist.

Für eine automatische Erkennung von angeschlossenem Zubehör wählen Sie die Option "Zubehör suchen". Sie können das Zubehör auch manuell aus der Liste auswählen.

MENÜ 7.2.17-POOL (POOL)

Aktivieren/Deaktivieren des Pools

Starttemperatur
Einstellbereich: 5,0-80,0°C

Stopptemperatur
Einstellbereich: 5,0-80,0°C

Gewünschte Bereitungsleistung

Einstellbereich: 1 - 100 kW

Aktivieren/Deaktivieren: Hier aktivieren oder deaktivieren Sie die Poolerwärmung.

Start- und Stopptemperatur: Hier stellen Sie Start- und Stopptemperaturen der Poolerwärmung ein.

Gewünschte Bereitungsleistung: Hier stellen Sie die gewünschte Bereitungsleistung für den Pool ein.

HINWEIS!

Die Starttemperatur kann auf einen Wert gestellt werden, der über der Stopptemperatur liegt.

MENÜ 7.1.2.2-DREHZ. HU-PUMPE GP1

Pool

Auto
Alternative: aus/ein

Manuelle Drehzahl
Einstellbereich: 1 - 100 %

Pool

Auto: Hier können Sie festlegen, ob die Heizungsumwälzpumpe bei der Poolerwärmung automatisch oder manuell geregelt werden soll.

Manuelle Drehzahl: Wenn Sie eine manuelle Regelung der Heizungsumwälzpumpen für die Poolerwärmung eingestellt haben, legen Sie hier die gewünschte Pumpendrehzahl fest.

MENÜ 4.2.2 – SOLARSTROM [1]

[1] Zubehör erforderlich (Solarzellen).

Raumtemp. beeinflussen Heiz.
Alternative: aus/ein

Brauchwasser beeinflussen
Alternative: aus/ein

Pool beeinflussen
Alternative: aus/ein

Hier legen Sie fest, welcher Teil der Anlage (Raumtemperatur, Brauchwassertemperatur) Ressourcen vom Solarstromüberschuss erhalten soll.

Wenn die Solarzellen mehr Strom produzieren, als das kompatible Produkt erfordert, wird die Temperatur im Gebäude angepasst und/oder die Brauchwassertemperatur oder die Pooltemperatur erhöht.

TIPP!

Wenn die Stromproduktion aktiv ist, erkennen Sie dies im Dropdown-Menü sowie am Solarstartbildschirm.

MENÜ 4.2.3 – SG READY

Für Anlagen mit SG Ready.

Hier stellen Sie ein, welcher Teil Ihres Klimatisierungssystems (z. B. Raumtemperatur) bei der Aktivierung von „SG Ready“ beeinflusst werden soll. Die Funktion kann nur bei Stromnetzen verwendet werden, die den „SG Ready“-Standard unterstützen.

Pooltemperatur beeinflussen
Im Niedrigpreismodus von „SG Ready“ wird die gewünschte Pooltemperatur (Start- und Stopptemperatur) um 1 °C erhöht.

Im Überkapazitätsmodus von „SG Ready“ wird die gewünschte Pooltemperatur (Start- und Stopptemperatur) um 2 °C erhöht.

MENÜ 4.2.5 – SMART PRICE ADAPTION™

Pooltemperatur beeinflussen
Alternative: aus/ein

Beeinflussungsgrad
Einstellbereich: 1 – 10

S

HINWEIS!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

S

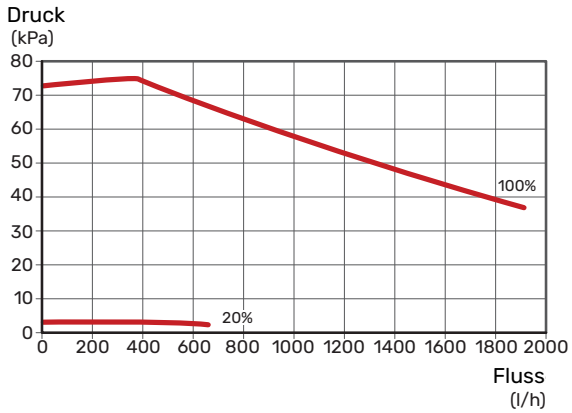
Technische Daten

TECHNISCHE DATEN

AXC-Modul		
Elektrische Daten		
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz
Schutzklasse		IP 21
Nennwert für Impulsspannung	kV	4
Elektrosmog		2
Min. Absicherung	A	10
Sonstiges		
Betriebsmodus gemäß EN 60 730-1		Typ 1
Betriebsbereich	°C	-25 – 70
Umgebungstemperatur	°C	5 – 35
Programmzyklen, Stunden		1, 24
Programmzyklen, Tage		1, 2, 5, 7
Auflösung, Programm	min.	1
Temperatur bei Kugeldruckprobe gemäß EN 60 730-1	°C	75
Abmessungen L×B×H	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47

POOL 310		
Spannung Umwälzpumpe		230 V ~ 50 Hz
Spannung Umschaltventil		230 V ~ 50 Hz
Anschluss Pumpe		G1
Anschluss Kugelventil		G1 x Ø 22 mm Klemmring
Umschaltventil (QN19)		
Max. Bereitungsleistung	kW	18kW
kV_s-Wert Umschaltventil		7,5
Art.nr.		067 247

Pumpenkapazitätsdiagramm



Suomeksi

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

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

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

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

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

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

SYMBOLIT

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.

HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.

MUISTA!

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

VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.

Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.

Lue asennusohje.

Yleistä

Tämä lisävaruste mahdollistaa altaan lämmityksen yhteensopivalla tuotteella. Sisäyksikkö ohjaa vaihtoventtiiliä (CL11-QN19) ja kiertovesipumppua (CL11-GP9) ja latauspumppua (CL11-GP12) altaalle.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

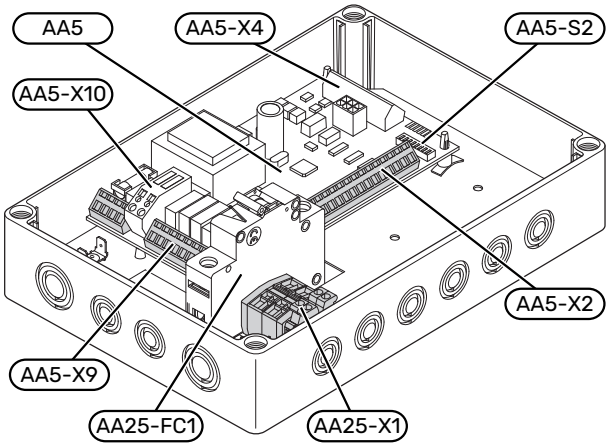
- SVM S332
- VVM S330
- VVM S320
- VVM S325

> **MUISTA!**
>
> Jotta lisävaruste toimisi, NIBE ilma/vesilämpöpumppu on liitettävä järjestelmään.

SISÄLTÖ

1 kpl	AXC-moduuli (AA25)
1 kpl	Latauspumppu (GP12)
1 kpl	Kiertovesipumpun PWM-kaapeli
1 kpl	Kiertovesipumpun liitäntäjohto
2 kpl	Sulkuventtiili
2 kpl	Tasotiivisteet
2 kpl	Nippuside
1 kpl	Vaihtoventtiili (QN19)
1 kpl	Toimilaite, vaihtoventtiili
1 kpl	Lämmönjohtotahna
1 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Eristysteippi
1 kpl	Ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25)
1 kpl	Lämpötila-anturi, allas (BT51)

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

AA5	Lisävarustekortti	
	AA5-S2	DIP-kytkin
	AA5-X2	Liitinrima, tulot
	AA5-X4	Liitinrima, tiedonsiirto
	AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
	AA5-X10	Liitinrima, jännitteensyöttö
AA25	AXC-moduuli	
	AA25-FC1	Automaattivaroke
	AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

S

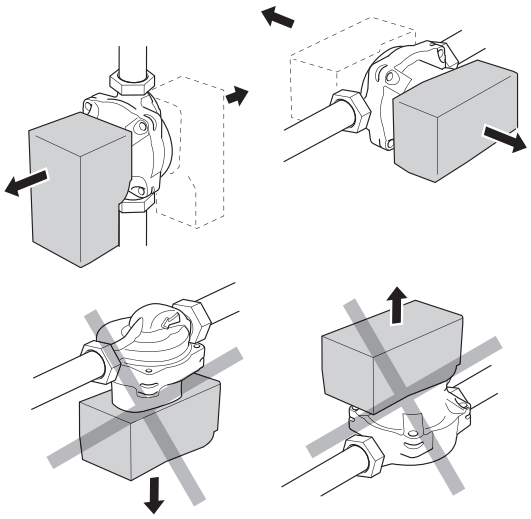
Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Kun sisäyksikkö on liitetty altaaseen, latauspiiriin on asennettava ulkoinen latauspumppu (GP12), koska sisäistä latauspumppua ei voi käyttää. Sisäinen kiertovesipumppu pitää yllä virtauksen lämmitysjärjestelmässä altaan lämmityksen aikana.

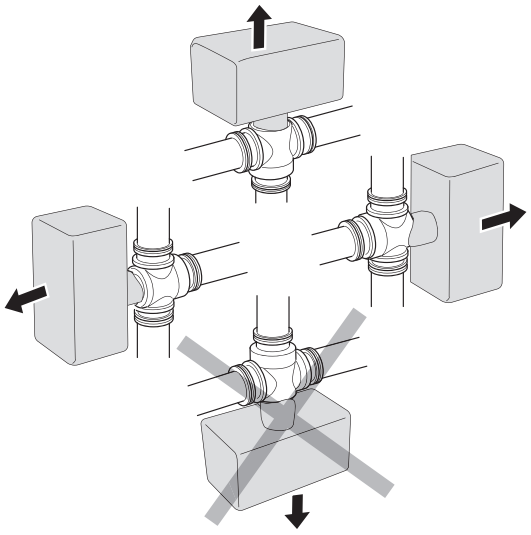
ASENNUSPERIAATE

Kiertovesipumppu



Kiertovesipumpun sallitut paikat.

Vaihtoventtiili



Vaihtoventtiilin sallitut paikat.

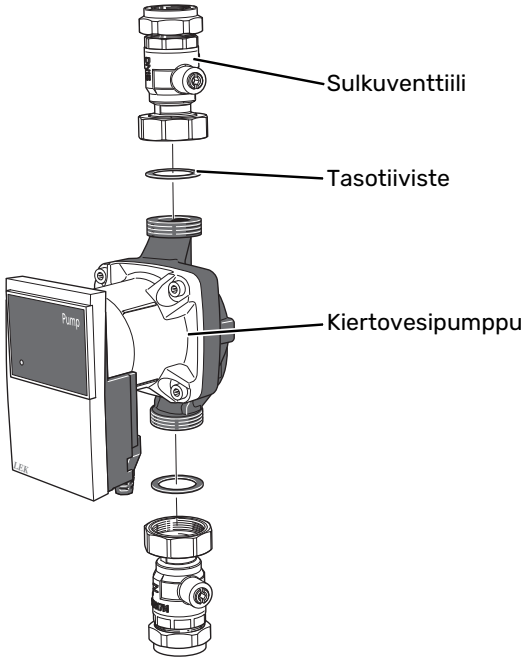
PUTKILIITÄNNÄT

1. Jos sisäyksikkö on jo asennettu ja täytetty vedellä, lämmitysjärjestelmä ja sisäyksikkö pitää tyhjentää vedestä. Katso lisäohjeita sisäyksikön asentajan käsikirjasta.
2. Altaan meno- ja paluuputket liitetään lämpöpumpun ja sisäyksikön välille.

> **VIHJE!**
>
> Tarpeettomien lämpöhäviöiden välttämiseksi putket tulee eristää.

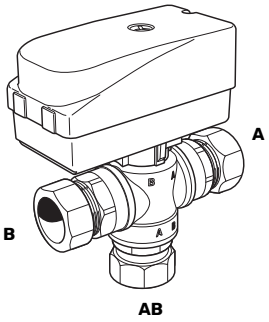
KIERTOVESIPUMPPU

Asenna palloventtiilit kiertovesipumppuun. Käytä tiivisteinä mukana toimitettuja tasotiivisteitä.



VAIHTOVENTTIILI

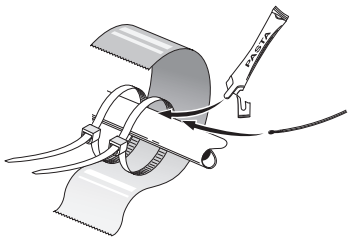
Asenna vaihtoventtiili (QN19) seuraavasti: portti AB lämpöpumppuun, portti A altaaseen ja portti B lämmitysjärjestelmään. Asenna se niin, että portti AB on auki portin B suuntaan, kun moottori on lepotilassa. Signaali avaa portin AB ja portin A yhteyden.



LÄMPÖTILA-ANTURI

- Allasanturi (BT51) asennetaan paluuputkeen altaasta.
- Allasanturi (BT59) asennetaan menojohtoon allasvaihtimen ja altaan välille.

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



HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

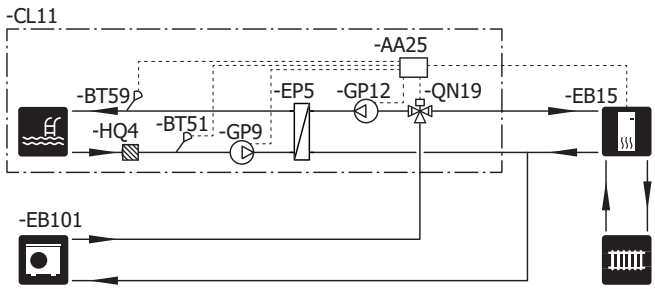
SELVITYS

CL11	**Allasjärjestelmä**
AA25	AXC-moduuli
BT51	Allasanturi
BT59	Allasanturi, meno
EP5	Allaslämmönvaihdin
GP9	Kiertopumppu, allas
GP12	Latauspumppu, allas
HQ4	Mudanerotin
QN19	Vaihtoventtiili, allas
EB15	**Sisäyksikkö**
EB101	**Ulkoyksikkö**

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

LIITÄNTÄ ALTAASEEN

Altaan lämmitys priorisoidaan sisäyksikön asetusten mukaisesti. Jos allasanturia (CL11-BT51) ei ole kytketty, altaan lämmitystä ei sallita.



Sähköasennukset

HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.

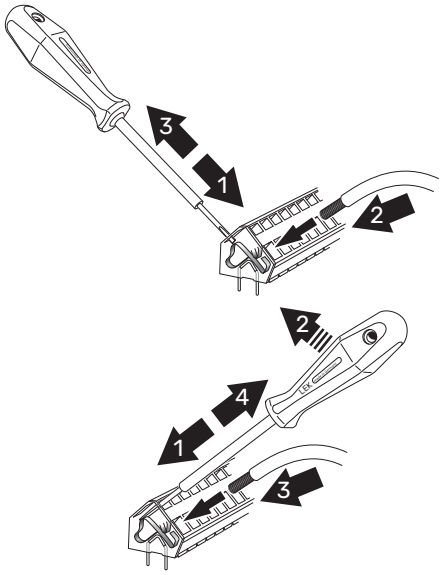
Sisäyksikön pitää olla jännitteetön POOL 310 :n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- POOL 310 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- POOL 310 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

KAAPELIPIDIKE

Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.

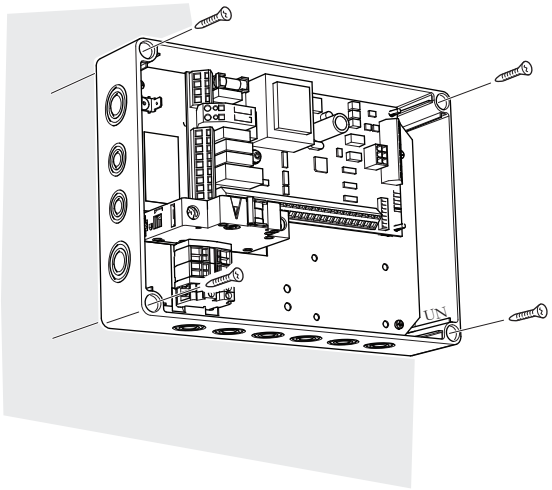


S

ASENNUS

AXC-moduuli (AA25) on erillinen ohjausmoduuli ja asennetaan seinälle.

> **MUISTA!**
>
> Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.
>
> Asennukseen ei saa käyttää liimaa tai teippiä.

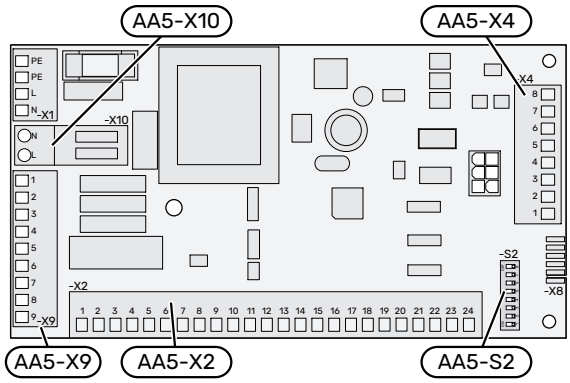


Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystysuoraan seinälle.

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

> **HUOM!**
>
> Asennus on tehtävä niin, että IP 21 täyttyy.

LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)

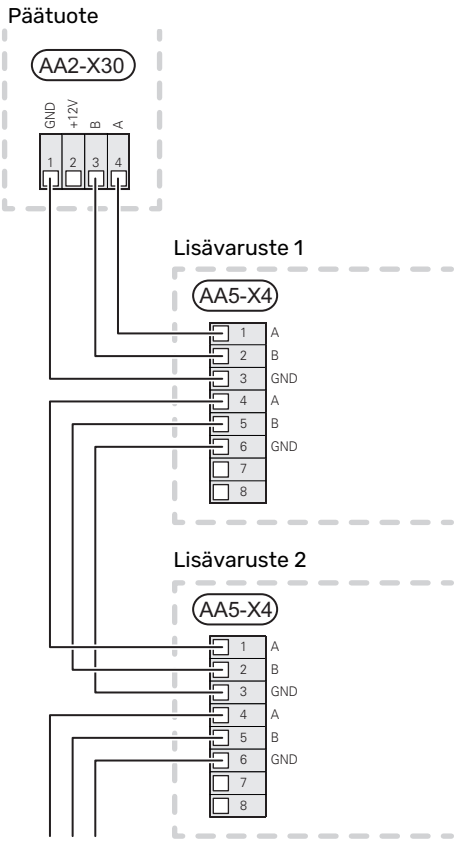


TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

POOL 310 sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan päätuotteen tulokorttiin (liitin AA2-X30).

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytke kortit sarjaan.

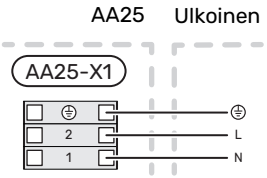
Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

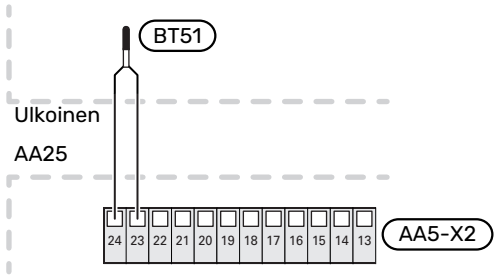
Maadoituskaapelin kiristysmomentti: 0,5–0,6 Nm.



ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

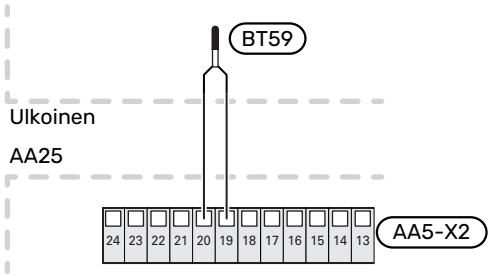
ALLASANTURI (CL11-BT51)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



ALLASANTURI, MENO (CL11-BT59)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.

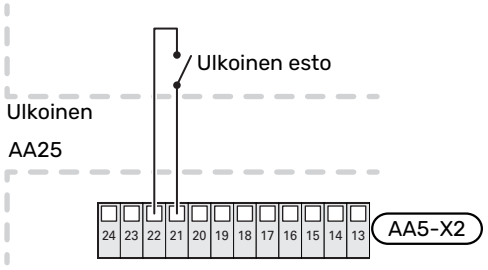


ULKOINEN MENOLÄMPÖTILAN ANTURI (EB15-BT25)

Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

ULKOINEN ESTO (VALINNAINEN)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

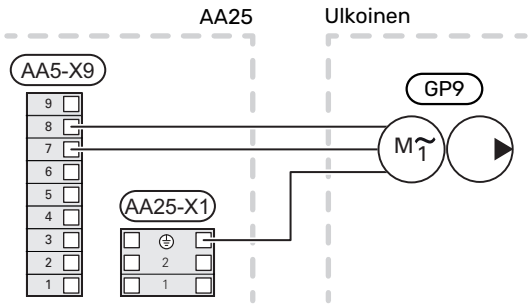


MUISTA!

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

KIERTOVESIPUMPUN (CL11-GP9) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP9) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



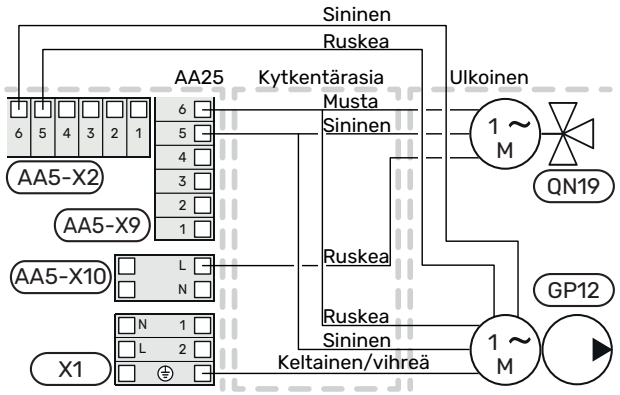
VAIHTOVENTTIILIN (CL11-QN19) JA ALTAAN LATAUSPUMPUN (CL11-GP12) LIITTÄMINEN.

Kytke vaihtoventtiilin moottori (QN19) ja latauspumppu (GP12) ulkoiseen kytkentärasiaan

Kytke musta johdin vaihtoventtiilistä ja ruskea johdin latauspumpusta yhteen kytkentärasiassa.

Kytke sininen johdin vaihtoventtiililtä ja sininen johdin latauspumpulta yhteen kytkentärasiassa.

Kytke ohjauskaapeli kytkentärasiasta liittimeen AA5-X9:6 (signaali), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) ja X1:3(PE). Kytke latauspumpun ohjaussignaali liittimeen AA5-X2:5-6.

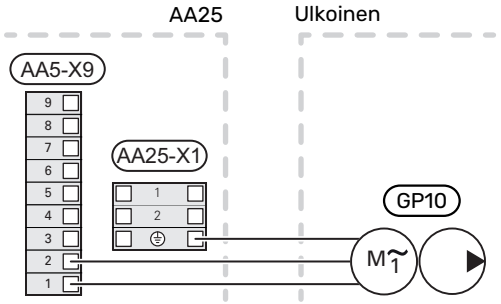


S

KIERTOVESIPUMPUN KYTKENTÄ, LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (EB15-GP10)

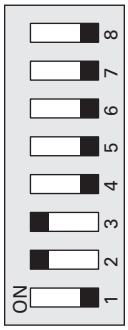
Jos lämmitysjärjestelmässä ei ole vielä ulkoista kiertovesipumppua (GP10), sellainen pitää kytkeä lisävarustekorttiin.

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) ja X1:3 (PE).



DIP-KYTKIN

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



POOL 310 :n aktivointi

POOL 310 :n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Päätuotteen ohjelmiston on oltava viimeisin ohjelmistoversio.

ALOITUSOPAS

Aloitusopas näytetään ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä asennuksen jälkeen, mutta se löytyy myös valikosta 7.7.

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

VALIKKO 7.2.1 - LISÄÄ/POISTA LISÄVARUSTE

Tässä kerrot yhteensopiville tuotteille, mitkä lisävarusteet on asennettu.

Liitettyjen lisävarusteiden automaattiseen hakuun voit käyttää toimintoa "Etsi lisävaruste". Voit myös valita lisävarusteet listasta.

VALIKKO 7.2.17 - ALLAS (POOL)

Aktivoi/Deaktivoi Allas

Käynnistyslämpötila
Säätöalue: 5,0 – 80,0 °C

Pysäytyslämpötila
Säätöalue: 5,0 – 80,0 °C

Haluttu latausteho

Säätöalue: 1 - 100 kW

Aktivoi/Deaktivoi: Tässä aktivoidaan tai deaktivoidaan allasjäähdytys.

Käynnistys ja pysäytyslämpötila: Täällä asetetaan allaslämmityksen käynnistys- ja pysäytyslämpötila.

Haluttu latausteho: Tässä valitaan haluttu latausteho altaaseen.

MUISTA!

Käynnistyslämpötila ei voi olla korkeampi kuin pysäytyslämpötila.

VALIKKO 7.1.2.2 - PUMPUN NOPEUS GP1

Allas

Auto
Vaihtoehto: päälle/pois

Man. nopeus
Säätöalue: 1 - 100 %

Allas
Auto: Tässä valitset ohjataanko kiertovesipumppua automaattisesti vai manuaalisesti allastilassa.

Man. nopeus: Jos olet valinnut kiertovesipumpun manuaalisen ohjauksen, tässä asetetaan haluttu nopeus allastilassa.

VALIKKO 4.2.2 - AURINKOSÄHKÖ [1]

[1] Lisävaruste vaaditaan (aurinkokennot).

Vaikuta huonelämp., lämmitys
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikuta käyttöveteen
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikuta allas
Vaihtoehto: päälle/pois

Tässä määritetään, mihin ylimääräinen aurinkoenergia ohjataan (huonelämpötila, käyttövesilämpötila).

Kun aurinkokennot tuottavat enemmän sähköä kuin yhteensopiva tuote tarvitsee, kiinteistön lämpötilaa säädetään ja/tai käyttöveden lämpötilaa nostetaan.

VIHJE!

Kun sähkötuotanto on aktiivinen, siitä kerrotaan alasvetovalikossa ja aurinkokotinäytöllä.

VALIKKO 4.2.3 - SG READY

Asennuksissa, joissa käytetään SG Ready.

Tässä asetat, mihin ilmastointijärjestelmän osaan (esim. huoneen lämpötilaan) vaikutetaan, kun aktivoit "SG Ready". Toimintoa voi käyttää vain sähköverkossa, joka tukee "SG Ready"-standardia.

Vaikutus allaslämpötila
"SG Ready":n matalahintatilassa haluttua altaan lämpötilaa (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) suurennetaan 1 °C.

"SG Ready":n ylikapasiteettitilassa haluttua altaan lämpötilaa (käynnistys- ja pysäytyslämpötila) suurennetaan 2 °C.

VALIKKO 4.2.5 - SMART PRICE ADAPTION™

Vaikutus allaslämpötila
Vaihtoehto: päälle/pois

Vaikutusaste
Säätöalue: 1 – 10

MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.

S

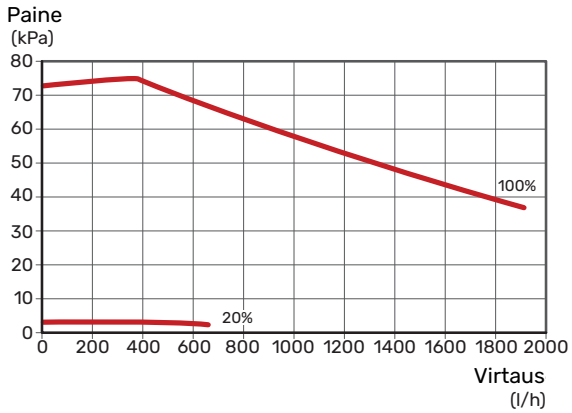
Tekniset tiedot

TEKNISET TIEDOT

AXC-moduuli		
Sähkötiedot		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Kotelointiluokka		IP 21
Pulssijännitteen nimellisarvo	kV	4
Sähköinen likaantuminen		2
Pienin varokekoko	A	10
Muut		
Otettu käyttöön EN 60 730-1		Tyyppi 1
Käyttöalue	°C	-25 – 70
Ympäristön lämpötila	°C	5 – 35
Ohjelmajaksot, tuntia		1, 24
Ohjelmajaksot, päivää		1, 2, 5, 7
Tarkkuus, ohjelma	min	1
Lämpötila kuulapainetestissä standardin EN 60 730-1mukaisesti	°C	75
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47

POOL 310		
Jännite kiertovesipumppu		230 V ~ 50 Hz
Jännite vaihtoventtiili		230 V ~ 50 Hz
Pumpun kytkentä		G1
Kuulaventtiilin kytkentä		G1 x Ø 22 mm puserrusrengas
Vaihtoventtiili (QN19)		
Suurin lämmitysteho	kW	18kW
kv_s-arvo vaihtoventtiili		7,5
Tuotenumero		067 247

Pumppukapasiteettikäyrä



F-series

Table of Contents

Svenska

Viktig information 42
Allmänt 43
Röranslutning 44
Systemprincip 45
Elinkoppling 45
Aktivering av POOL 310 48
Tekniska uppgifter 49

English

Important information 50
General 51
Pipe connections 52
System diagram 53
Electrical connection 53
Activating POOL 310 56
Technical data 57

Deutsch

Wichtige Informationen 58
Allgemeines 59
Rohranschluss 60
Systemprinzip 61
Elektrischer Anschluss 61
Aktivierung von POOL 310 65
Technische Daten 66

Suomeksi

Tärkeää 67
Yleistä 68
Putkiliitäntä 69
Järjestelmäperiaate 70
Sähköasennukset 70
POOL 310 :n aktivointi 73
Tekniset tiedot 74

Contact information 79

Svenska

Viktig information

SÄKERHETSINFORMATION

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

Handboken ska lämnas kvar hos kunden.

För senaste version av produktens dokumentation, se nibe.se.

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

Detta är en originalhandbok. Översättning får inte ske utan godkännande av NIBE.

Med förbehåll för konstruktionsändringar.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.

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

SYMBOLER

Förklaring till symboler som kan förekomma i denna manual.

OBS!

Denna symbol betyder fara för människa eller maskin.

TÄNK PÅ!

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

TIPS!

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

MÄRKNING

Förklaring till symboler som kan förekomma på produktens etikett/etiketter.

Fara för människa eller maskin.

Läs installatörshandboken.

Allmänt

Detta tillbehör används för att möjliggöra pooluppvärmning med kompatibel produkt. Inomhusmodulen styr växelventil (CL11-QN19) samt cirkulationspump (CL11-GP9) och laddpump (CL11-GP12) för poolen.

KOMPATIBLA PRODUKTER

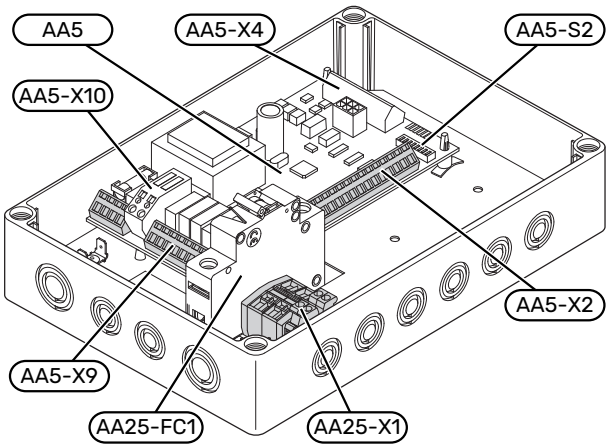
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325

> **TÄNK PÅ!**
>
> För att tillbehöret ska fungera krävs att en NIBE luft/vattenvärmepump är ansluten till systemet.

INNEHÅLL

1 st	AXC-modul (AA25)
1 st	Laddpump (GP12)
1 st	PWM-kabel till cirkulationspump
1 st	Kraftkabel till cirkulationspump
2 st	Avstängningsventil
2 st	Planpackningar
2 st	Buntband
1 st	Växelventil (QN19)
1 st	Ställdon växelventil
1 st	Värmeledningspasta
1 st	Aluminiumtejp
1 st	Isoleringstejp
1 st	Extern framledningsgivare (BT25)
1 st	Temperaturgivare, pool (BT51)

KOMPONENTPLACERING AXC-MODUL (AA25)



ELKOMPONENTER

AA5	Tillbehörskort	
	AA5-S2	DIP-switch
	AA5-X2	Anslutningsplint, ingångar
	AA5-X4	Anslutningsplint, kommunikation
	AA5-X9	Anslutningsplint, utgångar
	AA5-X10	Anslutningsplint, spänningsmatning
AA25	AXC-modul	
	AA25-FC1	Automatsäkring
	AA25-X1	Anslutningsplint, spänningsmatning

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

F

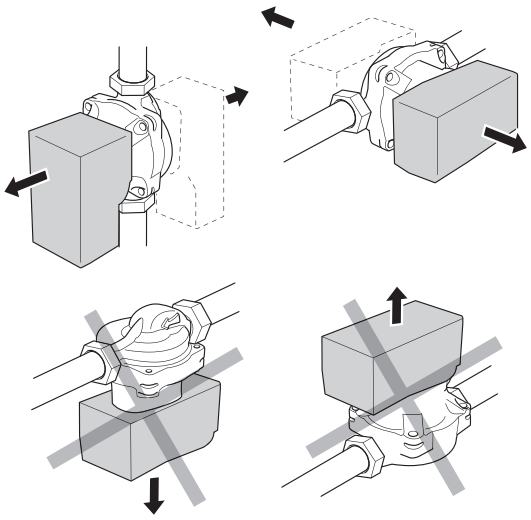
Röranslutning

ALLMÄNT

När inomhusmodulen är dockad mot pool måste laddkretsen förses med en yttre laddpump (GP12) då det inte är möjligt att använda den interna laddpumpen. Den interna cirkulationspumpen upprätthåller flödet i klimatsystemet under poolladdning. Den extra/yttre cirkulationspumpen (GP10) håller flödet uppe i värmekretsen, för att framledningsgivaren (BT25) ska kunna mäta temperaturen korrekt.

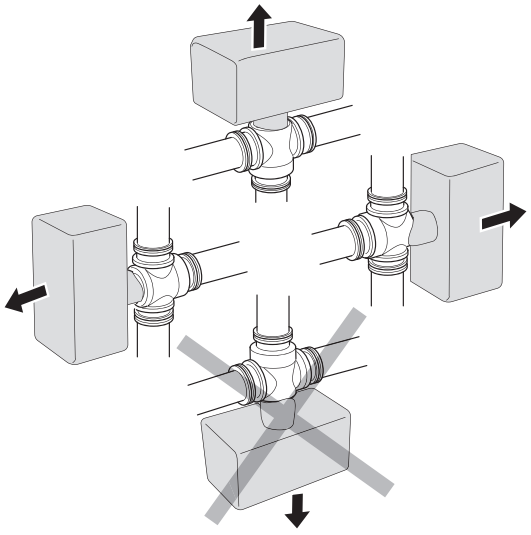
MONTERINGSPRINCIP

Cirkulationspump



Cirkulationspumpens tillåtna positioner.

Växelventil



Växelventilens tillåtna positioner.

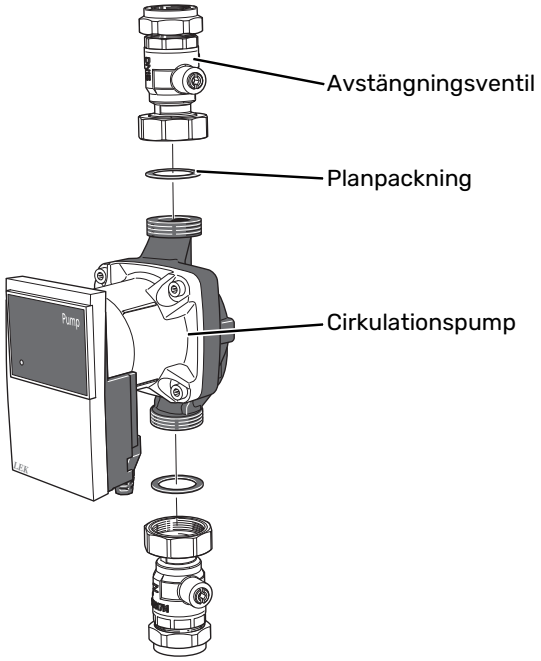
RÖRANSLUTNINGAR

1. Om inomhusmodulen redan är installerad och vattenfylld så ska klimatsystemet och inomhusmodulen tömmas på vatten. Se installatörshandboken för inomhusmodulen för ytterligare instruktioner.
2. Rör till och från poolen kopplas in mellan värmepumpen och inomhusmodulen.

> **TIPS!**
>
> För att undvika onödiga värmeförluster bör rören isoleras.

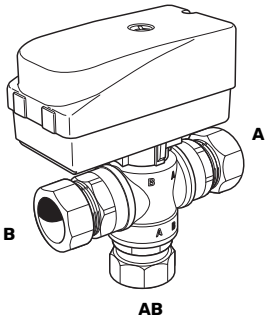
CIRKULATIONSPUMP

Montera kulventilerna på cirkulationspumpen. Använd medföljande planpackningar som tätning.



VÄXELVENTIL

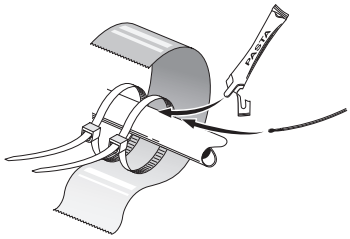
Montera växelventilen (QN19) med port AB som inkommande framledning från värmepumpen, port A mot poolen och port B mot värmesystemet. Montera den så att port AB är öppen mot port B när motorn är i viloläge. Vid signal öppnar port AB mot port A.



TEMPERATURGIVARE

- Den externa framledningsgivaren (BT25) placeras på framledningen till klimatsystemet, efter cirkulationspumpen (GP10).
- Poolgivaren (BT51) placeras på returledningen från poolen.
- Poolgivaren (BT59) placeras på framledningen mellan poolvärmeväxlaren och poolen.

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



OBS!

För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.

Systemprincip

TÄNK PÅ!

Detta är en systemprincip. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

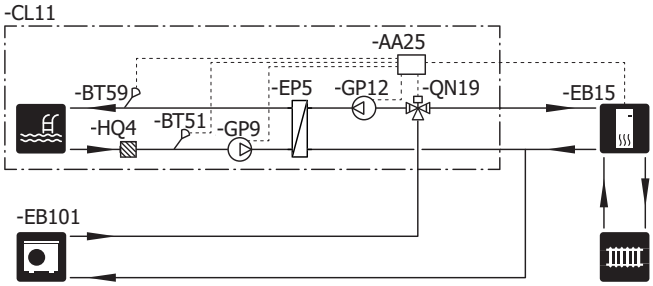
FÖRKLARING

CL11	**Poolsystem**
AA25	AXC-modul
BT51	Poolgivare
BT59	Poolgivare, fram
EP5	Poolvärmeväxlare
GP9	Cirkulationspump, pool
GP12	Laddpump, pool
HQ4	Smutsfilter
QN19	Växelventil, pool
EB15	**Inomhusmodul**
EB101	**Utomhusmodul**
Övrigt	
BT25	Extern framledningsgivare
GP10	Extern värmebärarpump
RM1	Backventil

Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

DOCKNING TILL POOL

Uppvärmning av poolen prioriteras enligt valda inställningar i inomhusmodulen. Om poolgivaren (CL11-BT51) inte är ansluten tillåts poolladdningen inte att starta.



Elinkoppling

OBS!

All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande nationella bestämmelser.

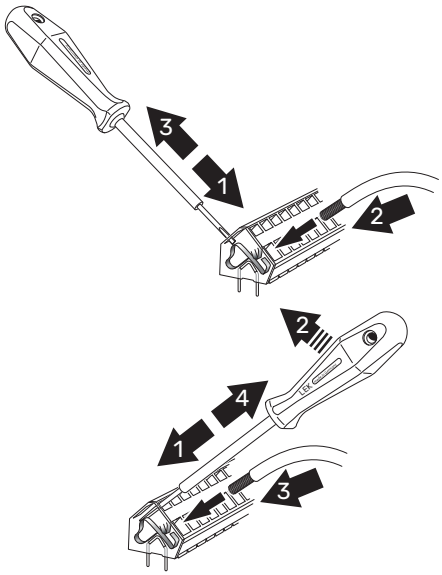
Inomhusmodulen ska vara spänningslös vid installation av POOL 310 .

- För att undvika störningar får kommunikationskablar till externa anslutningar inte förläggas i närheten av starkströmsledningar.
- Minsta area på kommunikations- och givarkablar till extern anslutning ska vara 0,5 mm² upp till 50 m, till exempel EKKX, LiYY eller liknande.
- POOL 310 ska installeras via allpolig brytare. Kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används.
- Märk upp aktuell ellåda med varning för extern spänning, i de fall någon komponent i lådan har separat matning.
- POOL 310 återstartar efter spänningsbortfall.

Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

KABELLÅSNING

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



F

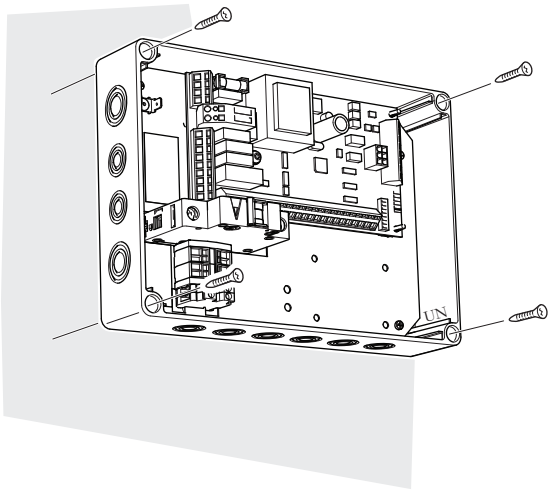
MONTERING

AXC-modulen (AA25) är en separat, elektrisk styrmodul och ska monteras på vägg.

TÄNK PÅ!

Skruvtyp ska anpassas efter underlaget som monteringen sker på.

Montering får inte göras med hjälp av lim eller tejp.



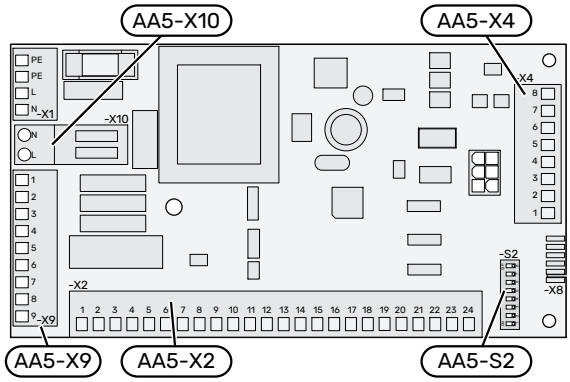
Använd alla fästpunkter och montera modulen upprätt plant mot vägg.

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

OBS!

Installationen måste utföras på sådant sätt att IP 21 uppfylls.

ÖVERSIKT TILLBEHÖRSKORT (AA5)

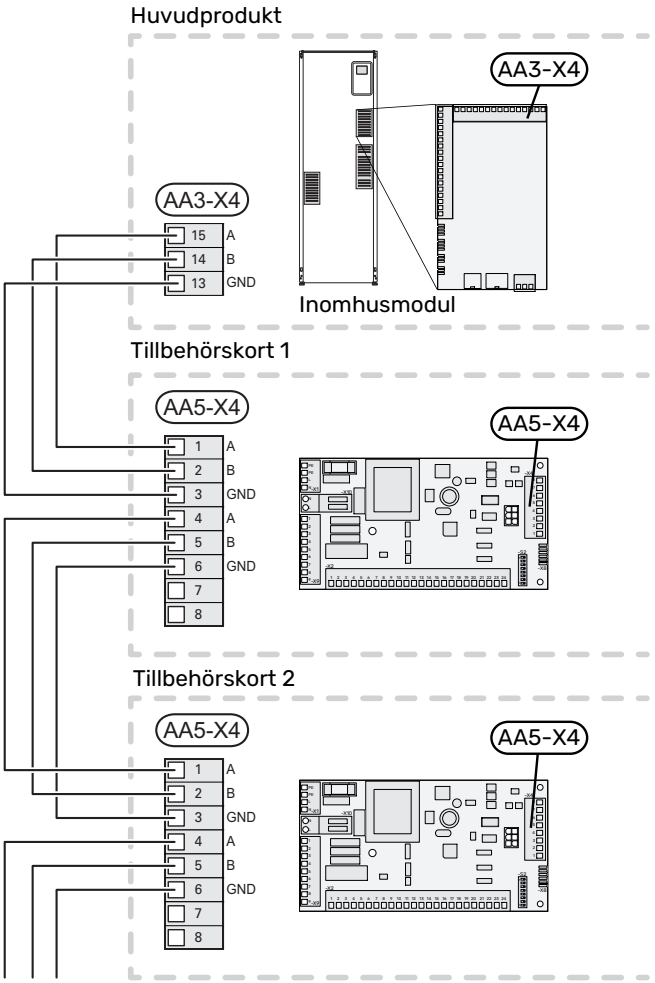


ANSLUTNING AV KOMMUNIKATION

POOL 310 innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ansluts direkt till huvudproduktens ingångskort (plint AA3-X4).

Om flera tillbehör ska anslutas, eller redan finns installerade, ansluts korten i serie.

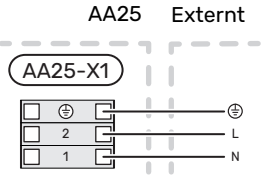
Då det kan förekomma olika inkopplingar av tillbehör med tillbehörskort (AA5), ska du alltid läsa instruktionen i manualen för det tillbehör som ska installeras.



KRAFTANSLUTNING

Anslut matningskabeln till plint AA25-X1 enligt bild.

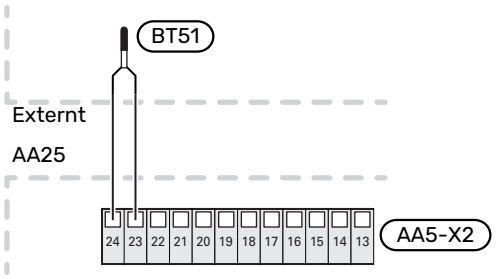
Åtdragningsmoment av jordkabel: 0,5–0,6 Nm.



ANSLUTNING AV GIVARE OCH EXTERN BLOCKERING

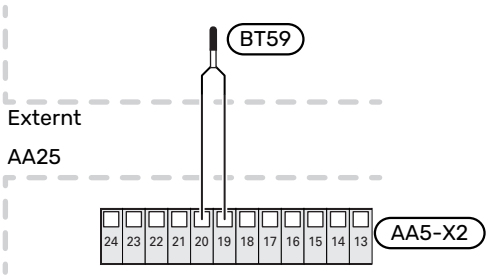
POOLGIVARE (CL11-BT51)

Anslut givaren till AA5-X2:23-24.



POOLGIVARE, FRAM (CL11-BT59)

Anslut givaren till AA5-X2:19-20.



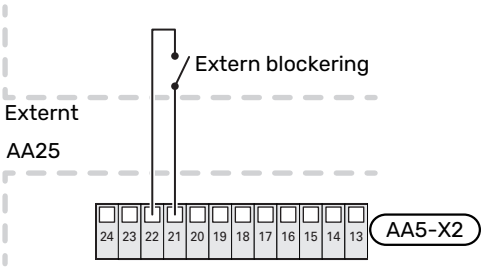
EXTERN FRAMLEDNINGSGIVARE (EB15-BT25)

Extern framledningsgivare (BT25) krävs endast för VVM 225.

För inkoppling av extern framledningsgivare (BT25) se respektive produkts installatörshandbok.

EXTERN BLOCKERING (VALFRITT)

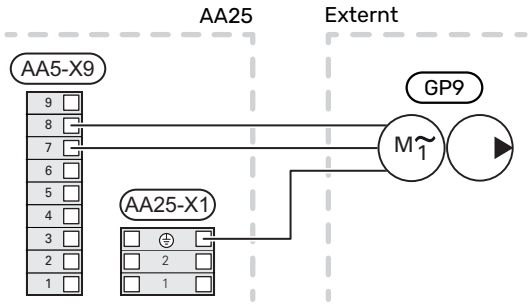
En kontakt (NO) kan anslutas till AA5-X2:21-22 för att kunna blockera funktionen. När kontakten sluts blockeras funktionen.



> **TÄNK PÅ!**
>
> Reläutgångarna på tillbehörskortet får max belastas med 2 A (230 V) totalt.

ANSLUTNING AV CIRKULATIONSPUMP (CL11-GP9)

Anslut cirkulationspumpen (GP9) till AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) och X1:3 (PE).



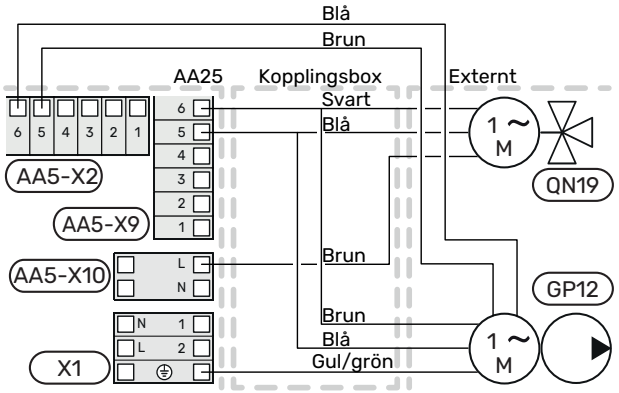
ANSLUTNING AV VÄXELVENTIL (CL11-QN19) OCH LADDPUMP (CL11-GP12) FÖR POOL

Anslut växelventilens motor (QN19) och laddpumpen (GP12) till en extern kopplingsbox.

Anslut svart ledare från växelventilen samt brun ledare från laddpumpen tillsammans i kopplingsboxen.

Anslut blå ledare från växelventilen samt blå ledare från laddpumpen tillsammans i kopplingsboxen.

Anslut styrande kabel från kopplingsboxen till AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) och X1:3(PE). Anslut laddpumpens styrsignal till AA5-X2:5-6.

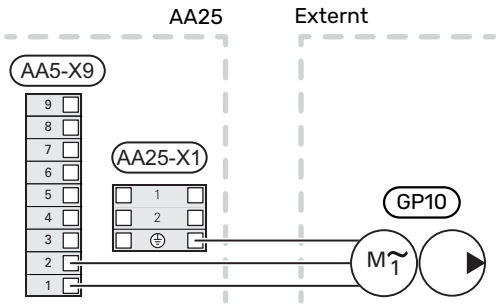


ANSLUTNING AV CIRKULATIONSPUMP, KLIMATSYSTEM (EB15-GP10)

Om klimatsystemet inte redan är försett med en extern värmebärarpump (GP10) ska en sådan kopplas in på tillbehörskortet.

Extern värmebärarpump (GP10) krävs endast för VVM225.

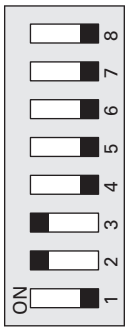
Anslut den externa värmebärarpumpen (GP10) till AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) och X1:3 (PE).



F

DIP-SWITCH

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



Aktivering av POOL 310

Aktiveringen av POOL 310 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 gör alla inställningar via startguiden eller behöver ändra någon inställning kan du göra detta i menysystemet.

MENY 5.2.4. - TILLBEHÖR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

MENY 4.1.1 - POOL

Aktivering av pooluppvärmning samt inställning av start- och stopptemperatur.

MENY 4.1.10 - SOLEL [1]

[1] Tillbehör krävs (Solceller).

Aktivering av pooluppvärmning samt inställning av start- och stopptemperatur.

MENY 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

Aktivering av smart price adaption samt möjlighet att ställa in dess påverkan på pooltemperaturen.

MENY 5.11.1.2 - VÄRMEBÄRARPUMP/LADDPUMP

Inställning av värmebärarpumpens eller laddpumpens hastighet (beroende på modell av VVM).

> **TÄNK PÅ!**
>
> Se även installatörshandboken för huvudprodukten.

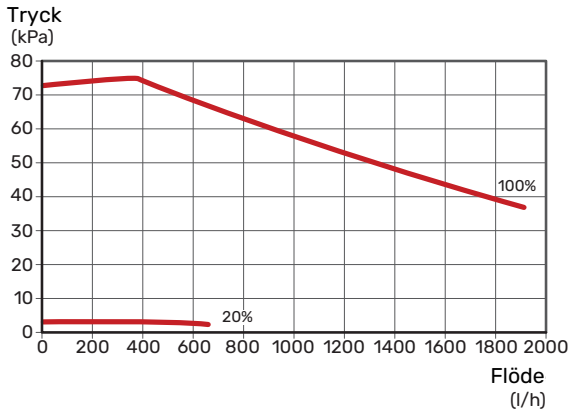
Tekniska uppgifter

TEKNISKA DATA

AXC-modul		
Elektriska data		
Märkspänning		230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP 21
Märkvärde för impulsspänning	kV	4
Nedsmutsningsgrad		2
Min avsäkring	A	10
Övrigt		
Driftsätt enligt EN 60 730-1		Typ 1
Driftområde	°C	-25 – 70
Omgivningstemperatur	°C	5 – 35
Programcykler, timmar		1, 24
Programcykler, dagar		1, 2, 5, 7
Upplösning, program	min	1
Temperatur vid kultrycksprov enligt EN 60 730-1	°C	75
Mått LxBxH	mm	175x250x100
Vikt	kg	1,47

POOL 310		
Spänning cirkulationspump		230 V ~ 50 Hz
Spänning växelventil		230 V ~ 50 Hz
Anslutning pump		G1
Anslutning kulventil		G1 x Ø 22 mm kläm-ring
Växelventil (QN19)		
Max laddeffekt	kW	18kW
kv_s-värde växelventil		7,5
Art nr		067 247
RSK nr		624 69 14

Pumpkapacitetsdiagram



F

English

Important information

SAFETY INFORMATION

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

The manual must be left with the customer.

For the latest version of the product's documentation, see nibe.eu.

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

This is an original manual. It may not be translated without the approval of NIBE.

Rights to make any design or technical modifications are reserved.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.

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

SYMBOLS

Explanation of symbols that may be present in this manual.

CAUTION!

This symbol indicates danger to person or machine.

NOTE!

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

TIP!

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

MARKING

Explanation of symbols that may be present on the product's label(s).

Danger to person or machine.

Read the Installer Manual.

General

This accessory is used to enable pool heating with a compatible product. The indoor module controls the reversing valve (CL11-QN19) as well as the circulation pump (CL11-GP9) and the charge pump (CL11-GP12) for the pool.

COMPATIBLE PRODUCTS

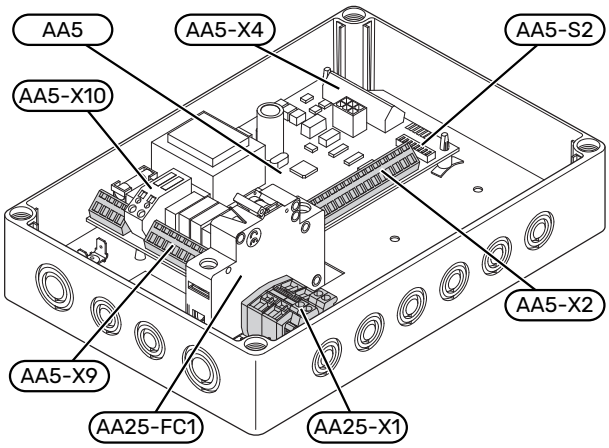
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325

> **NOTE!**
>
> In order for the accessory to work, a NIBE air/water heat pump must be connected to the system.

CONTENTS

1 x	AXC module (AA25)
1 x	Charge pump (GP12)
1 x	PWM cable for circulation pump
1 x	Power cable to circulation pump
2 x	Shut-off valve
2 x	Flat gaskets
2 x	Cable ties
1 x	Reversing valve (QN19)
1 x	Actuator reversing valve
1 x	Heating pipe paste
1 x	Aluminium tape
1 x	Insulation tape
1 x	External supply temperature sensor (BT25)
1 x	Temperature sensor, pool (BT51)

COMPONENT LOCATION, AXC MODULE (AA25)



ELECTRICAL COMPONENTS

AA5	Accessory card	
	AA5-S2	DIP switch
	AA5-X2	Terminal block, inputs
	AA5-X4	Terminal block, communication
	AA5-X9	Terminal block, outputs
	AA5-X10	Terminal block, power supply
AA25	AXC module	
	AA25-FC1	Miniature circuit-breaker
	AA25-X1	Terminal block, power supply

Designations according to standard EN 81346-2.

F

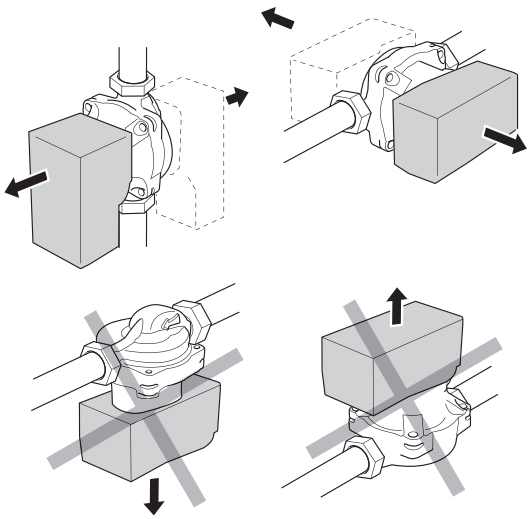
Pipe connections

GENERAL

When the indoor module is docked to a pool, the charge circuit must be equipped with an external charge pump (GP12) as it is not possible to use the internal charge pump. The internal circulation pump maintains the flow in the climate system during pool charging. The extra/external circulation pump (GP10) maintains the flow in the heating circuit, allowing the supply temperature sensor (BT25) to measure the temperature correctly.

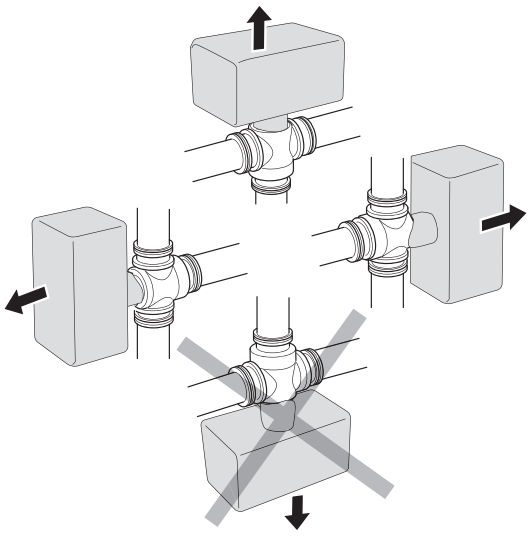
INSTALLATION PRINCIPLE

Circulation pump



The circulation pump's permitted positions.

Shuttle valve



The reversing valve's permitted positions.

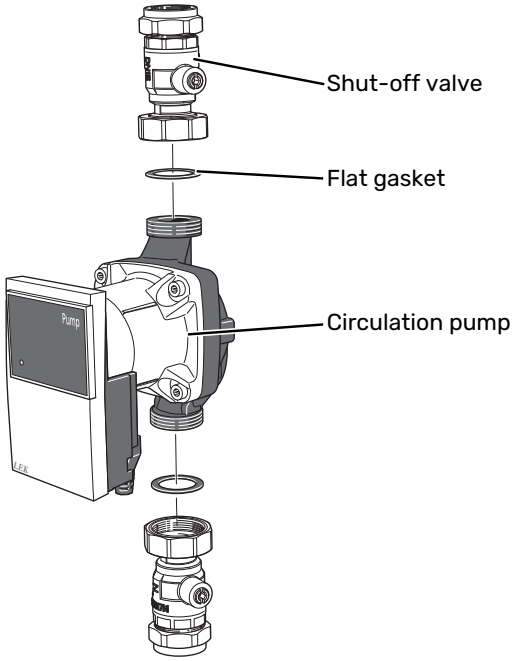
PIPE CONNECTIONS

1. If the indoor module has already been installed and filled with water, the climate system and indoor module must be drained of water. See the Installer manual for the indoor module for further instructions.
2. Pipes to and from the pool are connected between the heat pump and the indoor module.

> **TIP!**
>
> To prevent unnecessary heat losses insulate the pipes.

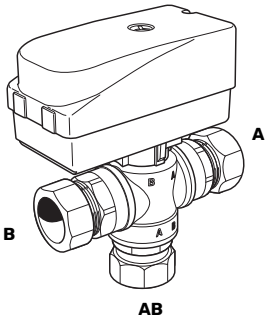
CIRCULATION PUMP

Install the ball valves on the circulation pump. Use the flat gaskets supplied to seal.



SHUTTLE VALVE

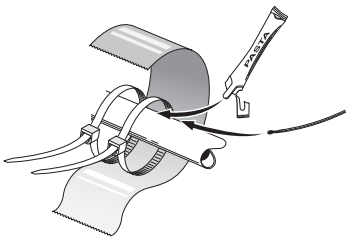
Install the reversing valve (QN19) with port AB as incoming supply line from the heat pump, port A towards the pool and port B towards the heating system. Install it so that port AB is open towards port B when the motor is in standby mode. In the event of a signal, port AB opens towards port A.



TEMPERATURE SENSOR

- The external supply temperature sensor (BT25) is placed on the supply line to the climate system, after the circulation pump (GP10).
- The pool sensor (BT51) is located on the return line from the pool.
- The pool sensor (BT59) is placed on the supply line between the pool heat exchanger and the pool.

Install the temperature sensors using cable ties, together with the heat conducting paste and aluminium tape. Then insulate with the enclosed insulation tape.



CAUTION!

To prevent interference, communication cables to external connections must not be laid in the vicinity of high voltage cables.

System diagram

NOTE!

This is a system diagram. The actual installation must be planned according to applicable standards.

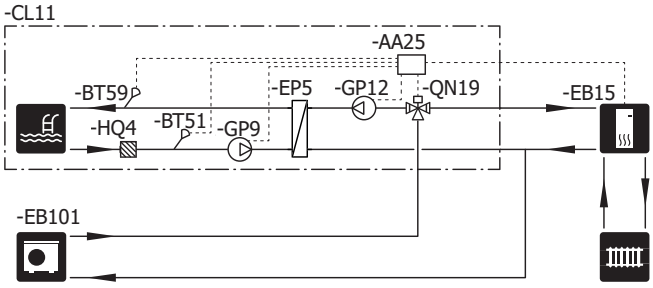
EXPLANATION

CL11	**Pool system**
AA25	AXC module
BT51	Pool sensor
BT59	Pool sensor, supply
EP5	Pool heat exchanger
GP9	Circulation pump, pool
GP12	Charge pump, pool
HQ4	Particle filter
QN19	Three way valve, pool
EB15	**Indoor module**
EB101	**Outdoor module**
Miscellaneous	
BT25	External supply temperature sensor
GP10	External heating medium pump
RM1	Non-return valve

Designations according to standard EN 81346-2.

DOCKING TO POOL

Heating of the pool is prioritised according to selected settings in the indoor module. If the pool sensor (CL11-BT51) is not connected, pool charging is not allowed to start.



Electrical connection

CAUTION!

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

Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with national provisions.

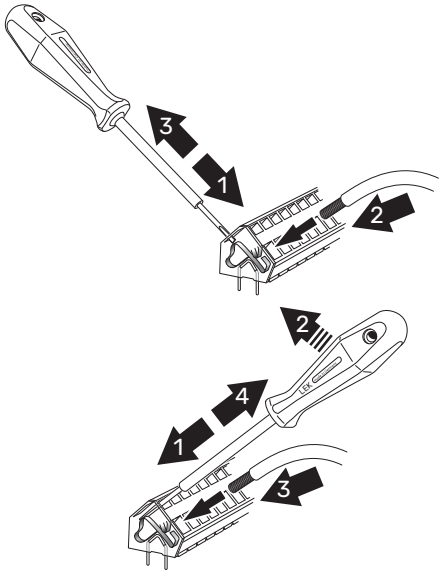
The indoor module must not be powered when installing POOL 310 .

- To prevent interference, communication cables to external connections must not be laid in the vicinity of high voltage cables.
- The minimum area of communication and sensor cables to external connections must be 0.5 mm² up to 50 m, for example EKKX, LiYY or equivalent.
- POOL 310 must be installed via an isolator switch. The cable area has to be dimensioned based on the fuse rating used.
- Mark the relevant electrical cabinet with a warning about external voltage, in those cases where a component in the cabinet has a separate supply.
- POOL 310 restarts after a power failure.

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

CABLE LOCK

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

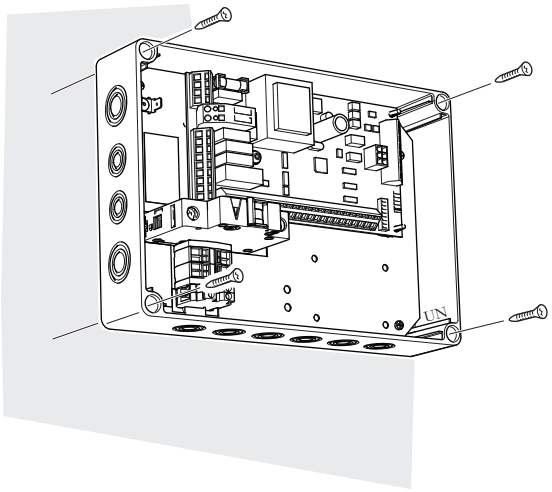


F

MOUNTING

The AXC module (AA25) is a separate, electric control module and must be mounted on a wall.

> **NOTE!**
>
> The screw type must be adapted to the surface on which installation is taking place.
>
> Installation is not permitted using glue or tape.

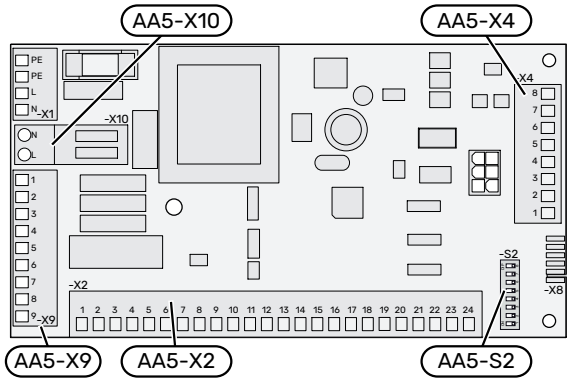


Use all mounting points and mount the module upright, flat against the wall.

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

> **CAUTION!**
>
> The installation must be carried out in such a way that IP 21 is satisfied.

OVERVIEW ACCESSORY BOARD (AA5)

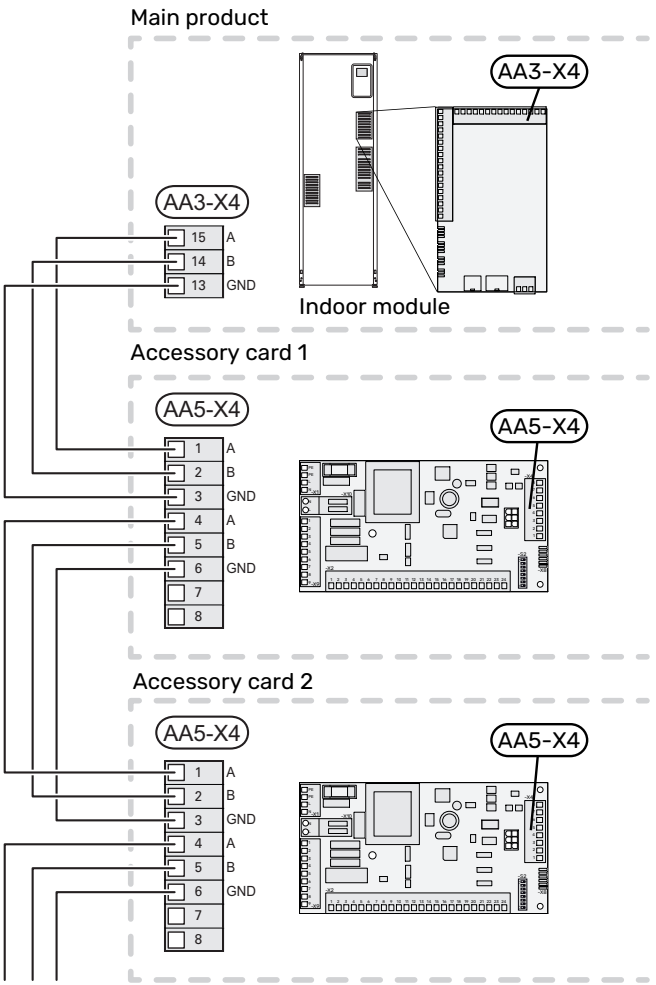


CONNECTING COMMUNICATION

POOL 310 contains an accessory board (AA5) that connects directly to the main product's input board (terminal block AA3-X4).

If several accessories are to be connected, or are already installed, the boards are connected in series.

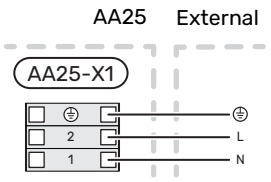
Because there can be different connections for accessories with accessory board (AA5), you should always read the instructions in the manual for the accessory that is to be installed.



POWER CONNECTION

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

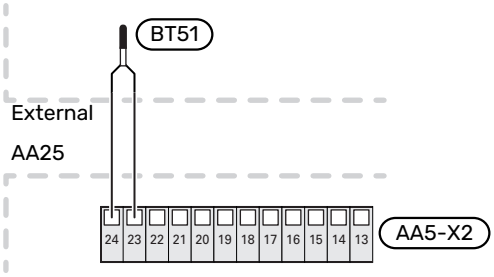
Tightening torque for earth cable: 0.5–0.6 Nm.



CONNECTION OF SENSORS AND EXTERNAL BLOCKING

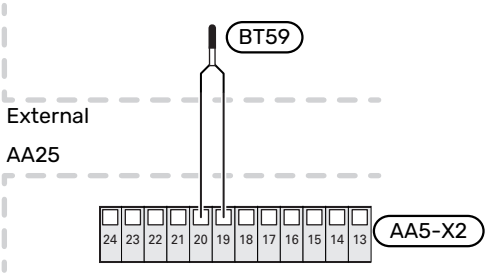
POOL SENSOR (CL11-BT51)

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



POOL SENSOR, SUPPLY (CL11-BT59)

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



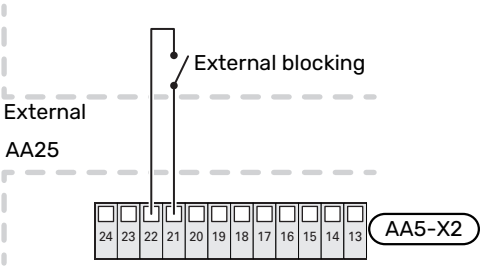
EXTERNAL SUPPLY TEMPERATURE SENSOR (EB15-BT25)

External supply temperature sensor (BT25) is only required for VVM 225.

To connect the external supply temperature sensor (BT25), see the relevant product's Installer Manual.

EXTERNAL BLOCKING (OPTIONAL)

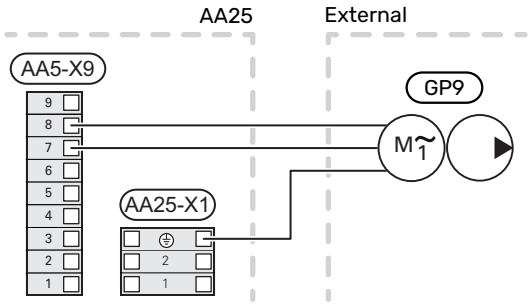
A contact (NO) can be connected to AA5-X2:21-22 to allow the function to be blocked. When the contact closes, the function is blocked.



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

CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP (CL11-GP9)

Connect the circulation pump (GP9) to AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) and X1:3 (PE).



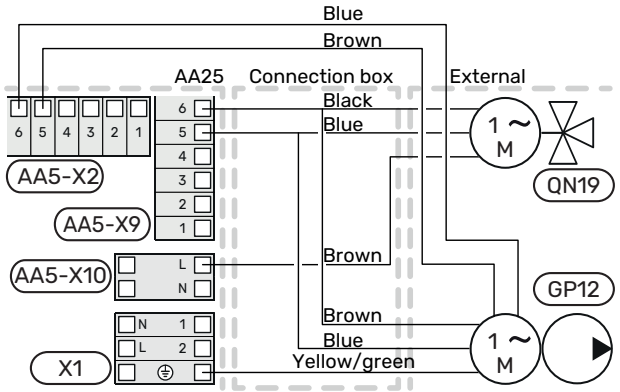
CONNECTION OF REVERSING VALVE (CL11-QN19) AND CHARGE PUMP (CL11-GP12) FOR THE POOL

Connect the reversing valve's motor (QN19) and the charge pump (GP12) to an external junction box.

Connect the black cable from the reversing valve and the brown cable from the charge pump together in the junction box.

Connect the blue cable from the reversing valve and the blue cable from the charge pump together in the junction box.

Connect the control cable from the junction box to AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) and X1:3(PE). Connect the charge pump control signal to AA5-X2:5-6.



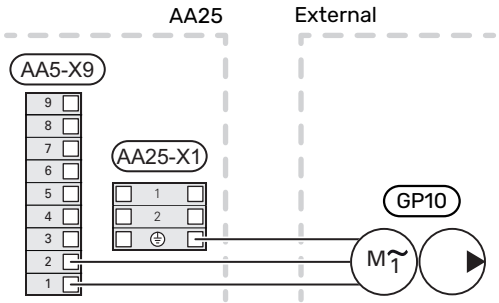
F

CONNECTION OF THE CIRCULATION PUMP, CLIMATE SYSTEM (EB15-GP10)

If the climate system does not already have an external heating medium pump (GP10), one must be connected to the accessory board.

External heating medium pump (GP10) is only required for VVM 225.

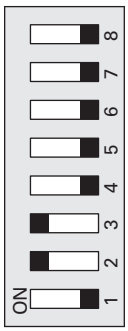
Connect the external heating medium pump (GP10) to AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) and X1:3 (PE).



F

DIP SWITCH

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



Activating POOL 310

Activating POOL 310 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 make all settings via the start guide or need to change any of the settings, this can be done in the menu system.

MENU 5.2.4. -ACCESSORIES

Activating/deactivating of accessories.

MENU 4.1.1 - POOL

Activating pool heating and setting start and stop temperature.

MENU 4.1.10 - SOLAR ELECTRICITY [1]

[1] Accessory is required (Solar panels).

Activating pool heating and setting start and stop temperature.

MENU 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

Activation of smart price adaption and the option to set its impact on the pool temperature.

MENU 5.11.1.2 - HEATING MEDIUM PUMP/CHARGE PUMP

Setting the heating medium pump's or the charge pump's speed (depending on model of VVM).

NOTE!

Also see the Installer Manual for the main product.

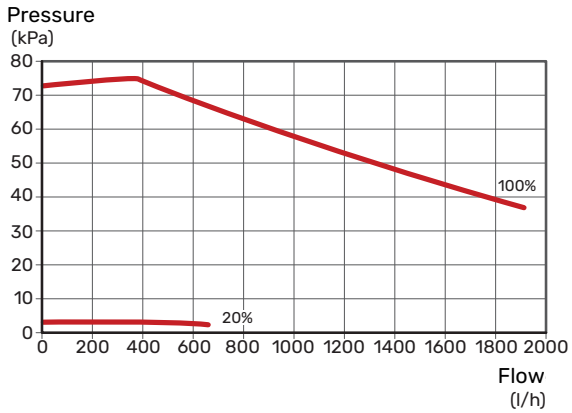
Technical data

TECHNICAL SPECIFICATIONS

AXC module		
Electrical data		
Rated voltage		230 V ~ 50 Hz
Enclosure class		IP 21
Rated value for impulse voltage	kV	4
Pollution degree		2
Min fuse rating	A	10
Miscellaneous		
Operation mode according to EN 60 730-1		Type 1
Area of operation	°C	-25 – 70
Ambient temperature	°C	5 – 35
Program cycles, hours		1, 24
Program cycles, days		1, 2, 5, 7
Resolution, program	min.	1
Temperature during ball pressure test according to EN 60 730-1	°C	75
Dimensions LxWxH	mm	175x250x100
Weight	kg	1.47

POOL 310		
Voltage circulation pump		230 V ~ 50 Hz
Voltage reversing valve		230 V ~ 50 Hz
Connection, pump		G1
Connection, ball valve		G1 x Ø 22 mm compression ring
Reversing valve (QN19)		
Max. charge power	kW	18kW
cw_s value reversing valve		7.5
Part No.		067 247

Pump capacity diagram



F

Deutsch

Wichtige Informationen

SICHERHEITSINFORMATIONEN

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

Die aktuelle Version der Produktdokumentation finden Sie auf nibe.de.

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

Dies ist ein Originalhandbuch. Eine Übersetzung darf nur nach Genehmigung durch NIBE stattfinden

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2024.

Systemdruck		
Maximaler Systemdruck, Heizungsmedium	MPa	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Max. Volumenstrom	l/s	Wird vom Hauptprodukt festgelegt
Maximal zulässige Außenlufttemperatur	°C	35

POOL 310 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

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

SYMBOLE

Erklärung der Symbole, die in diesem Handbuch abgebildet sein können.

ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.

HINWEIS!

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

TIPP!

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

KENNZEICHNUNG

Erklärung der Symbole, die auf den Produktetiketten abgebildet sein können.

Gefahr für Personen und Maschinen.

Lesen Sie das Installateurhandbuch.

Allgemeines

Dieses Zubehör ermöglicht die Poolerwärmung mit einem kompatiblen Produkt. Die Inneneinheit steuert das Umschaltventil (CL11-QN19) sowie die Umwälzpumpe (CL11-GP9) und die Ladepumpe (CL11-GP12) für den Pool.

KOMPATIBLE PRODUKTE

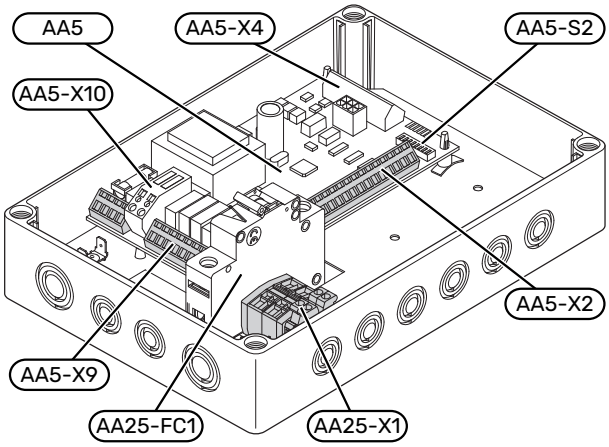
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325

> **HINWEIS!**
>
> Damit das Zubehör genutzt werden kann, muss eine NIBE-Luft-/Wasserwärmepumpe mit dem System verbunden sein.

INHALT

1 St.	AXC-Modul (AA25)
1 St.	Ladepumpe (GP12)
1 St.	PWM-Kabel zur Umwälzpumpe
1 St.	Stromversorgungskabel für Umwälzpumpe
2 St.	Absperrventil
2 St.	Flachdichtungen
2 St.	Kabelbinder
1 St.	Umschaltventil (QN19)
1 St.	Stellantrieb Umschaltventil
1 St.	Wärmeleitpaste
1 St.	Aluminiumklebeband
1 St.	Isolierband
1 St.	Externer Vorlauffühler (BT25)
1 St.	Poolfühler (BT51)

POSITION DER KOMPONENTEN DES AXC-MODULS (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

AA5	Zubehörplatine	
	AA5-S2	DIP-Schalter
	AA5-X2	Anschlussleiste, Eingänge
	AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
	AA5-X9	Anschlussklemme, Ausgänge
	AA5-X10	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA25	AXC-Modul	
	AA25-FC1	Sicherungsautomat
	AA25-X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

F

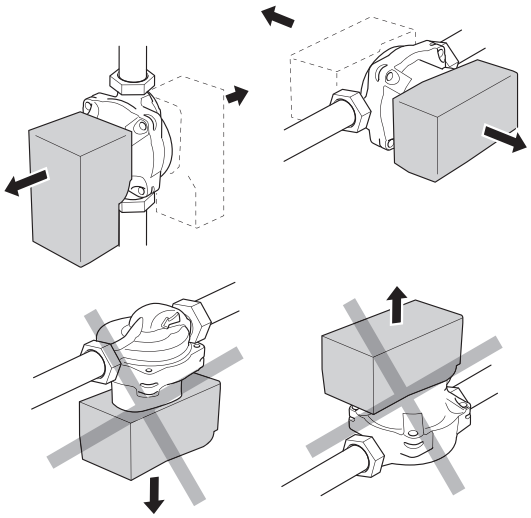
Rohranschluss

ALLGEMEINES

Wenn die Inneneinheit mit einem Pool verbunden ist, muss der Ladekreis mit einer externen Ladepumpe (GP12) bestückt werden, da die interne Ladepumpe nicht genutzt werden kann. Die interne Umwälzpumpe hält während der Poolerwärmung den Volumenstrom im Klimatisierungssystem aufrecht. Gleichzeitig sorgt die zusätzliche bzw. externe Umwälzpumpe (GP10) für einen ausreichenden Volumenstrom im Heizkreis, damit der Vorlauffühler (BT25) die Temperatur korrekt messen kann.

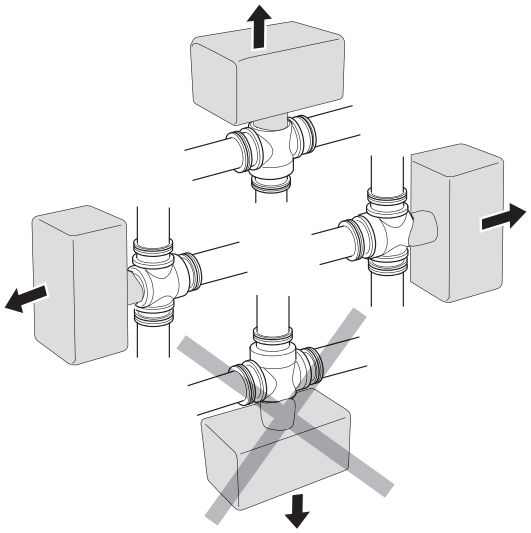
MONTAGEPRINZIP

Umwälzpumpe



Zulässige Positionen der Umwälzpumpe.

Wechselventil



Zulässige Positionen des Umschaltventils.

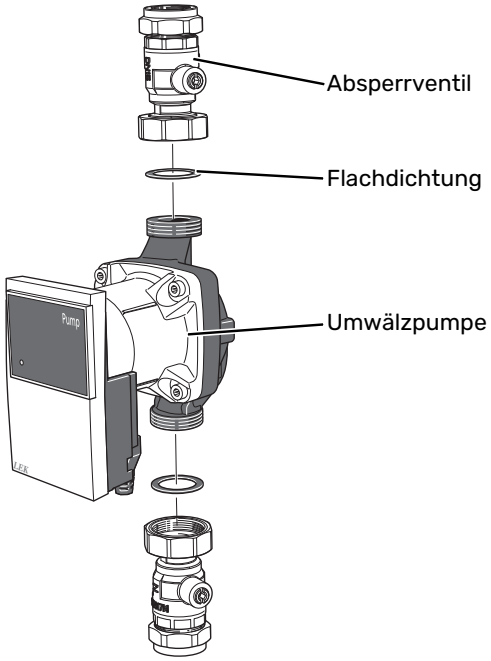
ROHRANSCHLÜSSE

1. Ist die Inneneinheit bereits installiert und mit Wasser gefüllt, ist das Wasser aus Klimatisierungssystem und Inneneinheit abzulassen. Weitere Anweisungen entnehmen Sie dem Installateurhandbuch für die Inneneinheit.
2. Rohre zum und vom Pool werden zwischen Wärmepumpe und Inneneinheit angeschlossen.

> **TIPP!**
>
> Um unnötige Wärmeverluste zu vermeiden, sollten die Rohre isoliert werden.

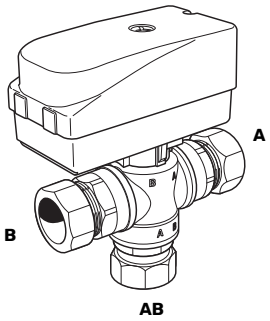
UMWÄLZPUMPE

Montieren Sie die Kugelventile an der Umwälzpumpe. Verwenden Sie dabei die beiliegenden Flachdichtungen.



WECHSELVENTIL

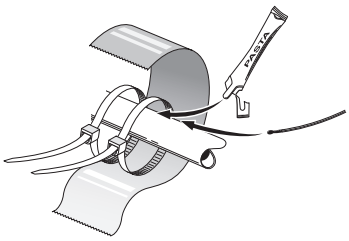
Montieren Sie das Umschaltventil (QN19) mit Anschluss AB als Vorlaufzufluss von der Wärmepumpe, Anschluss A zum Pool und Anschluss B zum Heizsystem. Bringen Sie das Ventil so an, dass Anschluss AB zu Anschluss B geöffnet ist, wenn sich der Motor im Ruhezustand befindet. Bei einem Signal öffnet sich Anschluss AB zu Anschluss A.



FÜHLER

- Der externe Vorlauffühler (BT25) wird am Vorlauf zum Klimatisierungssystem hinter der Umwälzpumpe (GP10) platziert.
- Der Poolfühler (BT51) ist am Rücklauf vom Pool zu platzieren.
- Der Poolfühler (BT59) wird am Vorlauf zwischen Poolwärmetauscher und Pool platziert.

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



ACHTUNG!

Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.

Systemprinzip

HINWEIS!

Dies ist ein Systemprinzip. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant werden.

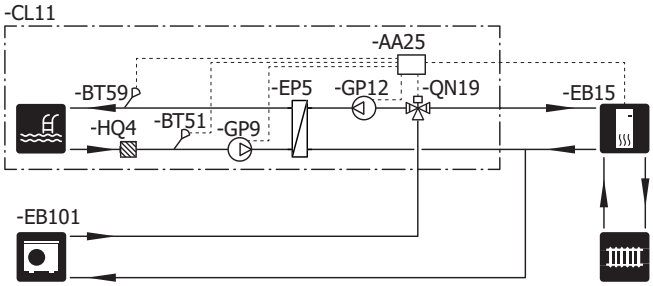
ERKLÄRUNG

CL11	**Poolsystem**
AA25	AXC-Modul
BT51	Poolfühler
BT59	Poolfühler, Vorlauf
EP5	Poolwärmeübertrager
GP9	Umwälzpumpe, Pool
GP12	Ladepumpe, Pool
HQ4	Schmutzfilter
QN19	Wechselventil, Pool
EB15	**Innenmodul**
EB101	**Außeneinheit**
Sonstiges	
BT25	Externer Vorlauffühler
GP10	Externe Heizungsumwälzpumpe
RM1	Rückschlagventil

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

ANSCHLUSS AN POOL

Der Poolerwärmung wird gemäß den gewählten Einstellungen in der Inneneinheit Vorrang eingeräumt. Wenn der Poolfühler (CL11-BT51) nicht angeschlossen ist, kann die Poolerwärmung nicht gestartet werden.



Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

Das Innenmodul darf bei der Installation von POOL 310 nicht mit Spannung versorgt werden.

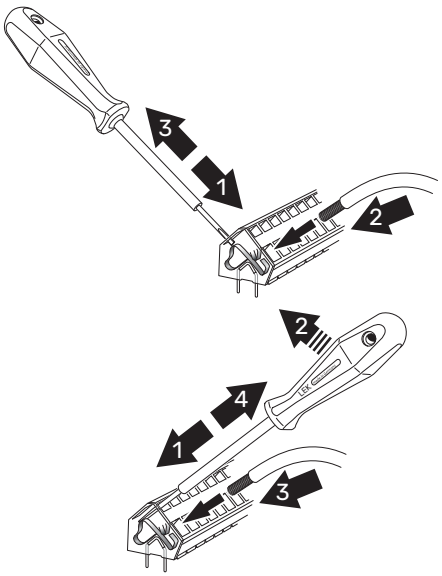
- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- POOL 310 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- POOL 310 startet nach einem Spannungsausfall neu.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

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

F



F

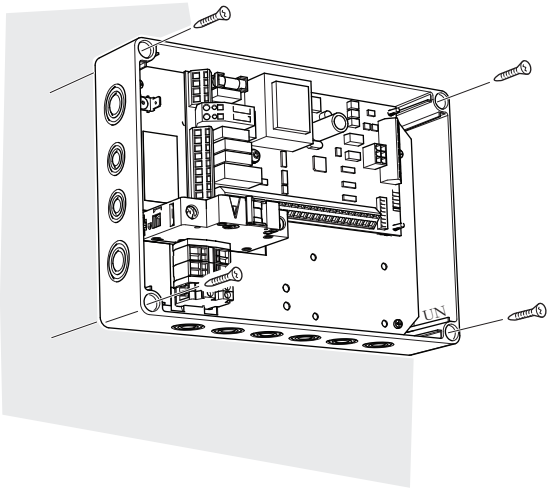
MONTAGE

Das AXC-Modul (AA25) ist ein separates elektrisches Regelgerät und muss an einer Wand montiert werden.

HINWEIS!

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

Die Montage darf nicht mit Kleber oder Klebeband erfolgen.



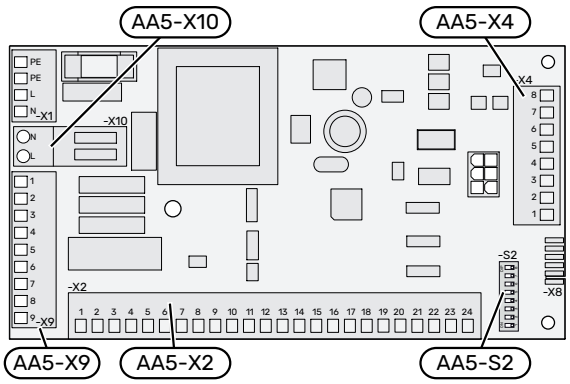
Verwenden Sie alle Befestigungspunkte, und montieren Sie das Modul aufrecht und plan an der Wand.

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

ACHTUNG!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP 21 erfüllt ist.

ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)

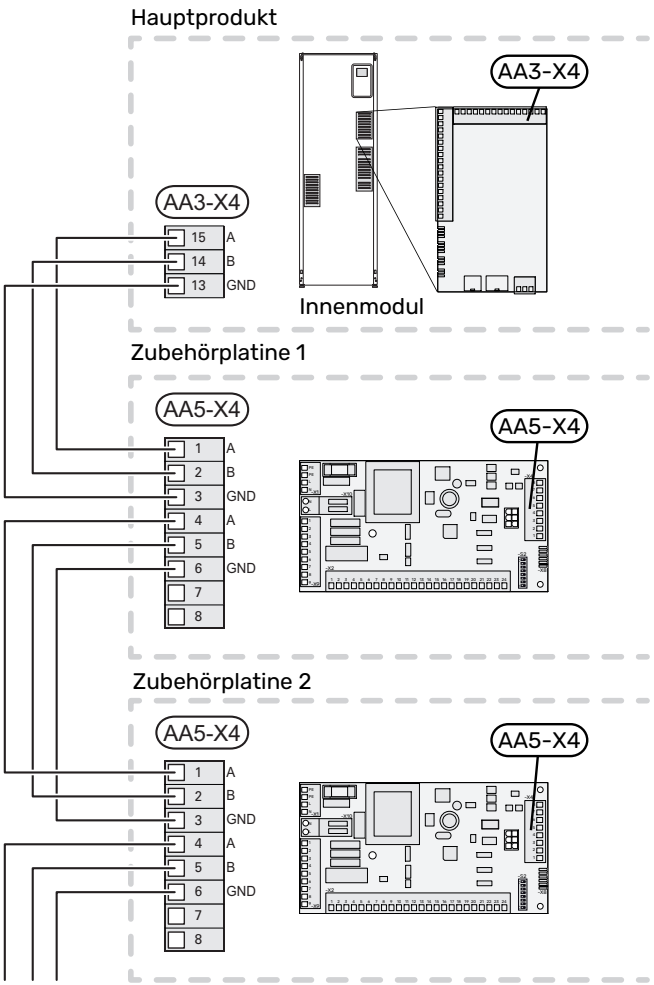


ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

POOL 310 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA3-X4) angeschlossen wird.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die Karten in Serie anzuschließen.

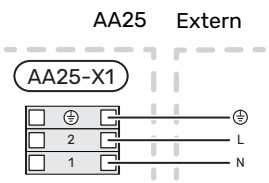
Da verschiedene Anschlüsse von Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) möglich sind, sollten Sie für das zu installierende Zubehör stets die Anleitung im Handbuch lesen.



STROMANSCHLUSS

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

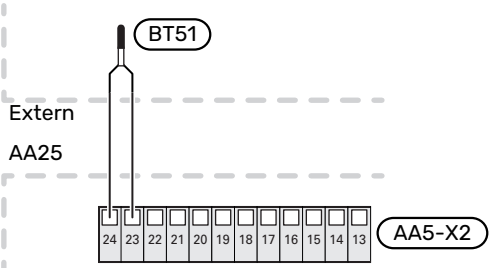
Anzugsmoment des Erdungskabels: 0,5–0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERN GESCHALTETER BLOCKIERUNG

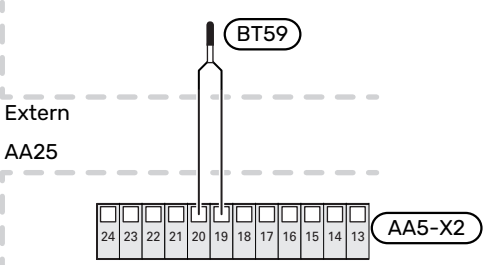
POOLFÜHLER (CL11-BT51)

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



POOLFÜHLER, VORLAUF (CL11-BT59)

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



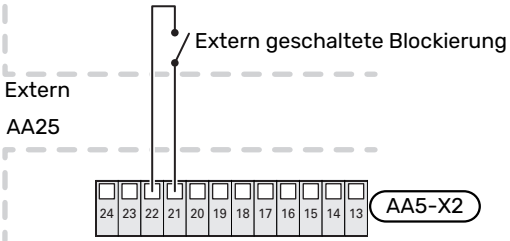
EXTERNER VORLAUFFÜHLER (EB15-BT25)

Ein externer Vorlauffühler (BT25) wird nur für VVM 225 benötigt.

Hinweise zum Anschluss des externen Vorlauffühlers (BT25) entnehmen Sie dem zugehörigen Installateurhandbuch.

EXTERN GESCHALTETE SPERRUNG (BELIEBIG)

Zum Blockieren der Funktion kann ein Kontakt (NO) mit AA5-X2:21-22 verbunden werden. Beim Schließen des Kontakts wird die Funktion blockiert.



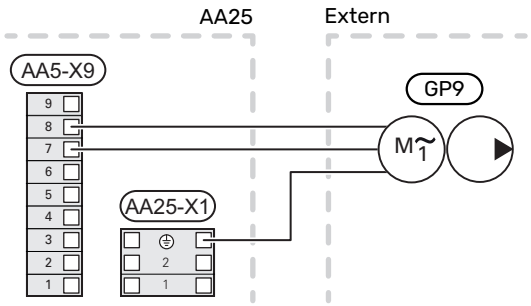
HINWEIS!

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

F

ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE (CL11-GP9)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP9) mit AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



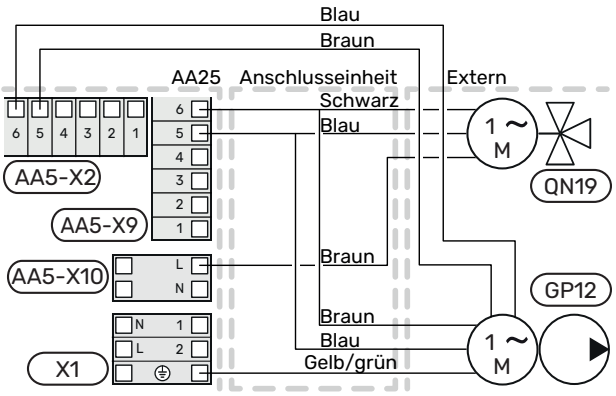
ANSCHLUSS VON UMSCHALTVENTIL (CL11-QN19) UND LADEPUMPE (CL11-GP12) FÜR POOL

Anschluss des Umschaltventilmotors (QN19) und der Ladepumpe (GP12) an eine externe Anschlusseinheit.

Verbinden Sie den schwarzen Leiter vom Umschaltventil sowie den braunen Leiter von der Ladepumpe zusammen in der Anschlusseinheit.

Verbinden Sie den blauen Leiter vom Umschaltventil sowie den blauen Leiter von der Ladepumpe zusammen in der Anschlusseinheit.

Verbinden Sie das Steuerkabel von der Anschlusseinheit mit AA5-X9:6 (Signal), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) und X1:3(PE). Verbinden Sie das Steuersignal der Ladepumpe mit AA5-X2:5-6.

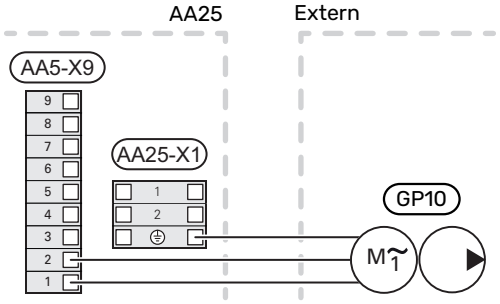


ANSCHLUSS DER UMWÄLZPUMPE, KLIMATISIERUNGSSYSTEM (EB15-GP10)

Wenn das Klimatisierungssystem noch nicht mit einer externen Heizungsumwälzpumpe (GP10) ausgestattet ist, muss diese an der Zubehörplatine angeschlossen werden.

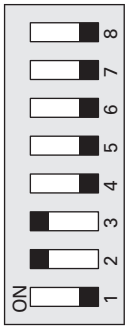
Eine externe Heizungsumwälzpumpe (GP10) wird nur für VVM225 benötigt.

Verbinden Sie die externe Heizungsumwälzpumpe (GP10) mit AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) und X1:3 (PE).



DIP-SCHALTER

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



F

Aktivierung von POOL 310

Die Aktivierung von POOL 310 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 nicht alle Einstellungen über den Startassistent vornehmen oder eine Einstellung ändern wollen, können Sie das Menüsystem nutzen.

MENÜ 5.2.4.-ZUBEHÖR

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

MENÜ 4.1.1 - POOL

Aktivierung der Poolerwärmung sowie Einstellung der Start- und Stopptemperatur.

MENÜ 4.1.10 – SOLARSTROM [1]

[1] Zubehör erforderlich (Solarzellen).

Aktivierung der Poolerwärmung sowie Einstellung der Start- und Stopptemperatur.

MENÜ 4.1.6 – SMART PRICE ADAPTION™

Aktivierung von Smart Price Adaption (intelligente Preisanpassung) sowie Möglichkeit, deren Einfluss auf die Pooltemperatur festzulegen.

MENÜ 5.11.1.2 - HEIZUNGSUMWÄLZPUMPE/LADEPUMPE

Einstellung der Drehzahl der Wärmepumpe oder Ladepumpe (je nach Modell von VVM).



HINWEIS!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

F

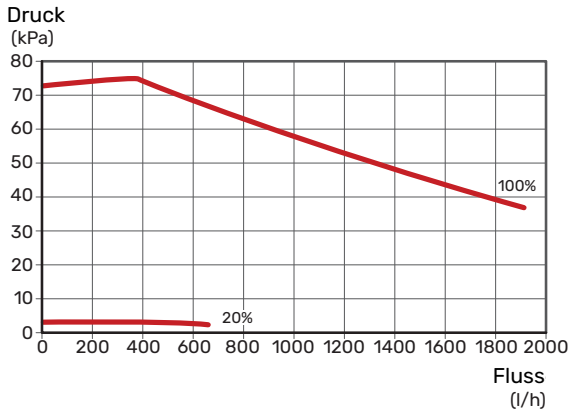
Technische Daten

TECHNISCHE DATEN

AXC-Modul		
Elektrische Daten		
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz
Schutzklasse		IP 21
Nennwert für Impulsspannung	kV	4
Elektrosmog		2
Min. Absicherung	A	10
Sonstiges		
Betriebsmodus gemäß EN 60 730-1		Typ 1
Betriebsbereich	°C	-25 – 70
Umgebungstemperatur	°C	5 – 35
Programmzyklen, Stunden		1, 24
Programmzyklen, Tage		1, 2, 5, 7
Auflösung, Programm	min.	1
Temperatur bei Kugeldruckprobe gemäß EN 60 730-1	°C	75
Abmessungen L×B×H	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47

POOL 310		
Spannung Umwälzpumpe		230 V ~ 50 Hz
Spannung Umschaltventil		230 V ~ 50 Hz
Anschluss Pumpe		G1
Anschluss Kugelventil		G1 x Ø 22 mm Klemmring
Umschaltventil (QN19)		
Max. Bereitungsleistung	kW	18kW
kV_s-Wert Umschaltventil		7,5
Art.nr.		067 247

Pumpenkapazitätsdiagramm



Suomeksi

Tärkeää

TURVALLISUUSTIEDOT

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

Käsikirja tulee jättää asiakkaalle.

Tuoteasiakirjojen uusimman version löydät täältä nibe.fi.

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

Tämä on alkuperäinen käsikirja. Sitä ei saa kääntää ilman NIBE:n lupaa.

Pidätämme oikeudet rakennemuutoksiin.

©NIBE 2024.

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

POOL 310 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.

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

SYMBOLIT

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.

HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.

MUISTA!

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

VIHJE!

Tämä symboli osoittaa vinkin, joka helpottaa tuotteen käsittelyä.

MERKINTÄ

Tässä käsikirjassa mahdollisesti esiintyvien symbolien selitys.

Ihmistä tai konetta uhkaava vaaraa.

Lue asennusohje.

F

Yleistä

Tämä lisävaruste mahdollistaa altaan lämmityksen yhteensopivalla tuotteella. Sisäyksikkö ohjaa vaihtoventtiiliä (CL11-QN19) ja kiertovesipumppua (CL11-GP9) ja latauspumppua (CL11-GP12) altaalle.

YHTEENSOPIVAT TUOTTEET

- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325

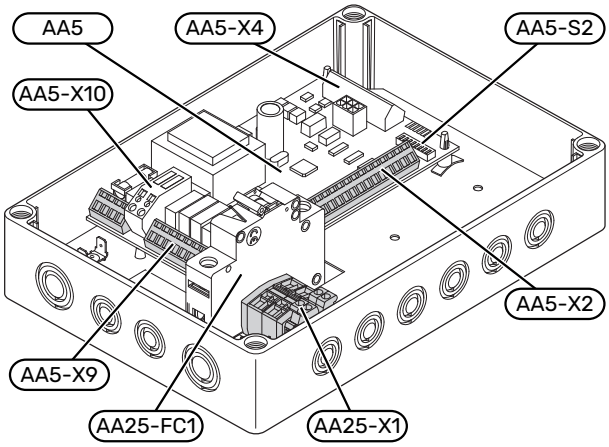
MUISTA!

Jotta lisävaruste toimisi, NIBE ilma/vesilämpöpumppu on liitettävä järjestelmään.

SISÄLTÖ

1 kpl	AXC-moduuli (AA25)
1 kpl	Latauspumppu (GP12)
1 kpl	Kiertovesipumpun PWM-kaapeli
1 kpl	Kiertovesipumpun liitäntäjohto
2 kpl	Sulkuventtiili
2 kpl	Tasotiivisteet
2 kpl	Nippuside
1 kpl	Vaihtoventtiili (QN19)
1 kpl	Toimilaite, vaihtoventtiili
1 kpl	Lämmönjohtotahna
1 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Eristysteippi
1 kpl	Ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25)
1 kpl	Lämpötila-anturi, allas (BT51)

KOMPONENTTIEN SIJAINTI, AXC-MODUULI (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

AA5	Lisävarustekortti	
	AA5-S2	DIP-kytkin
	AA5-X2	Liitinrima, tulot
	AA5-X4	Liitinrima, tiedonsiirto
	AA5-X9	Liitinrima, lähdöt
	AA5-X10	Liitinrima, jännitteensyöttö
AA25	AXC-moduuli	
	AA25-FC1	Automaattivaroke
	AA25-X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

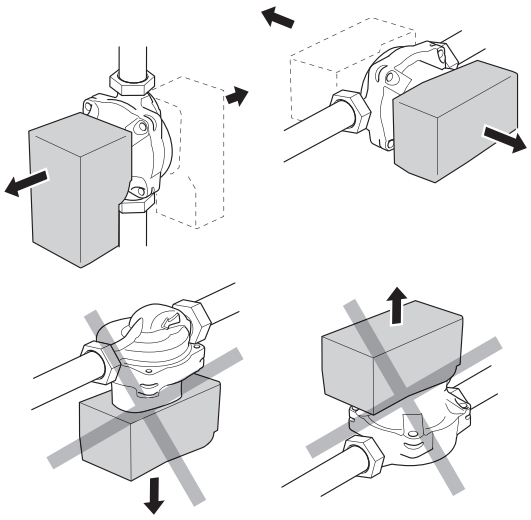
Putkiliitäntä

YLEISTÄ

Kun sisäyksikkö on liitetty altaaseen, latauspiiriin on asennettava ulkoinen latauspumppu (GP12), koska sisäistä latauspumppua ei voi käyttää. Sisäinen kiertovesipumppu pitää yllä virtauksen lämmitysjärjestelmässä altaan lämmityksen aikana. Lisä/ulkoinen kiertovesipumppu (GP10) ylläpitää virtausta lämmityspiirissä, jotta menolämpötila-anturi (BT25) voi mitata lämpötilan oikein.

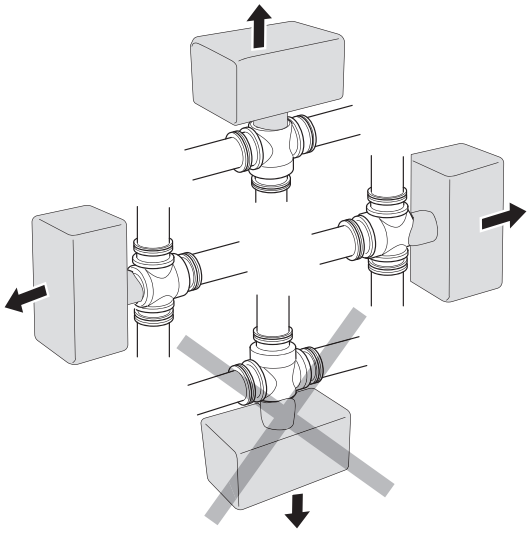
ASENNUSPERIAATE

Kiertovesipumppu



Kiertovesipumpun sallitut paikat.

Vaihtoventtiili



Vaihtoventtiilin sallitut paikat.

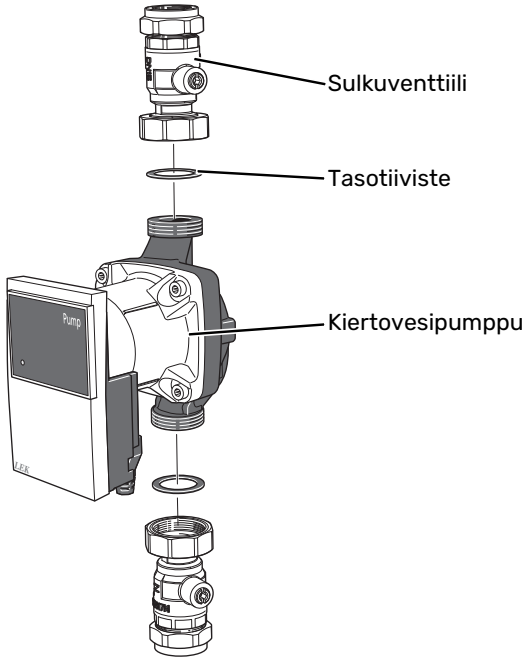
PUTKILIITÄNNÄT

1. Jos sisäyksikkö on jo asennettu ja täytetty vedellä, lämmitysjärjestelmä ja sisäyksikkö pitää tyhjentää vedestä. Katso lisäohjeita sisäyksikön asentajan käsikirjasta.
2. Altaan meno- ja paluuputket liitetään lämpöpumpun ja sisäyksikön välille.

> **VIHJE!**
>
> Tarpeettomien lämpöhäviöiden välttämiseksi putket tulee eristää.

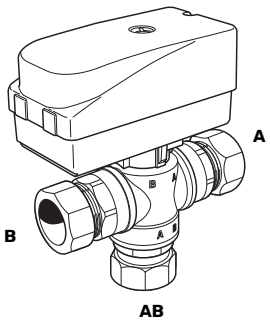
KIERTOVESIPUMPPU

Asenna palloventtiilit kiertovesipumppuun. Käytä tiivisteinä mukana toimitettuja tasotiivisteitä.



VAIHTOVENTTIILI

Asenna vaihtoventtiili (QN19) seuraavasti: portti AB lämpöpumppuun, portti A altaaseen ja portti B lämmitysjärjestelmään. Asenna se niin, että portti AB on auki portin B suuntaan, kun moottori on lepotilassa. Signaali avaa portin AB ja portin A yhteyden.

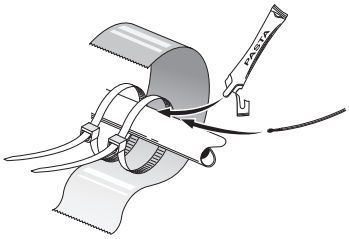


F

LÄMPÖTILA-ANTURI

- Ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25) asennetaan lämmitysjärjestelmään menevään menoputkeen kiertovesipumpun jälkeen (GP10).
- Allasanturi (BT51) asennetaan paluuputkeen altaasta.
- Allasanturi (BT59) asennetaan menojohtoon allasvaihtimen ja altaan välille.

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



F

HUOM!

Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.

Järjestelmäperiaate

MUISTA!

Tämä on järjestelmäperiaate. Varsinainen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

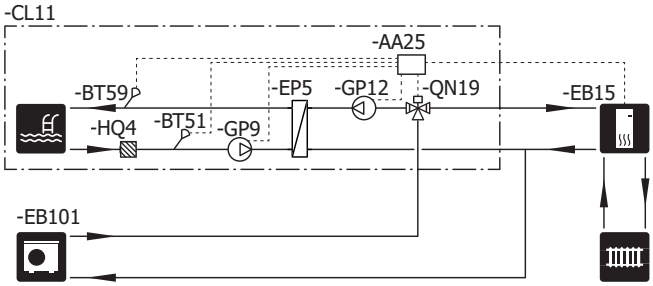
SELVITYS

CL11	**Allasjärjestelmä**
AA25	AXC-moduuli
BT51	Allasanturi
BT59	Allasanturi, meno
EP5	Allaslämmönvaihdin
GP9	Kiertopumppu, allas
GP12	Latauspumppu, allas
HQ4	Mudanerotin
QN19	Vaihtoventtiili, allas
EB15	**Sisäyksikkö**
EB101	**Ulkoyksikkö**
Muut	
BT25	Ulkoinen menolämpötilan anturi
GP10	Ulkoinen kiertovesipumppu
RM1	Takaiskuventtiili

Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

LIITÄNTÄ ALTAASEEN

Altaan lämmitys priorisoidaan sisäyksikön asetusten mukaisesti. Jos allasanturia (CL11-BT51) ei ole kytketty, altaan lämmitystä ei sallita.



Sähköasennukset

HUOM!

Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien asetusten ja määräysten mukaisesti.

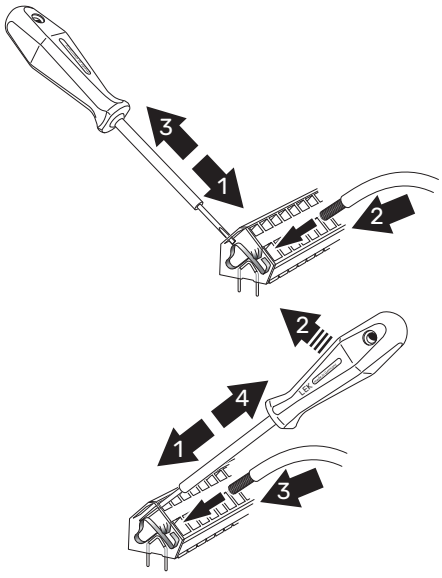
Sisäyksikön pitää olla jännitteetön POOL 310 :n asennuksen aikana.

- Häiriöiden välttämiseksi ulkoisten liitäntöjen tiedonsiirtokaapeleita ei saa asentaa vahvavirtakaapeleiden läheisyyteen.
- Ulkoisen liitännän tiedonsiirto- ja anturikaapelin johdinalan tulee olla vähintään 0,5 mm², kun käytetään alle 50 m pituisia kaapeleita, esim. tyyppiä EKKX tai LiYY.
- POOL 310 kytketään turvakytkimellä. Johdinalan tulee vastata käytettävää varoketta.
- Merkitse sähkökaappiin varoitus ulkoisesta jännitteestä, jos kaapin komponenteilla on erillinen jännitteensyöttö.
- POOL 310 uudelleenkäynnistyy sähkökatkoksen jälkeen.

Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

KAAPELIPIDIKE

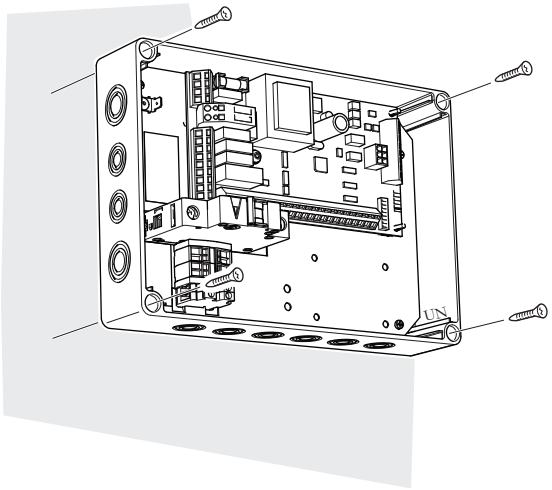
Käytä sopivaa työkalua kaapeleiden irrottamiseen/kiinnittämiseen sisäyksikön liittimistä.



ASENNUS

AXC-moduuli (AA25) on erillinen ohjausmoduuli ja asennetaan seinälle.

> **MUISTA!**
>
> Valitse ruuvi kiinnitysalustan mukaan.
>
> Asennukseen ei saa käyttää liimaa tai teippiä.

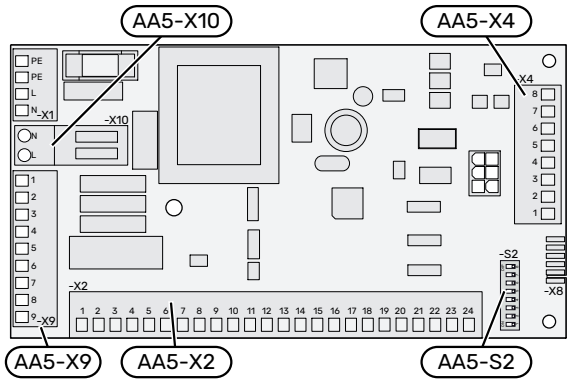


Käytä kaikkia kiinnityspisteitä ja asenna moduuli pystysuoraan seinälle.

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

> **HUOM!**
>
> Asennus on tehtävä niin, että IP 21 täyttyy.

LISÄVARUSTEKORTTI (AA5)

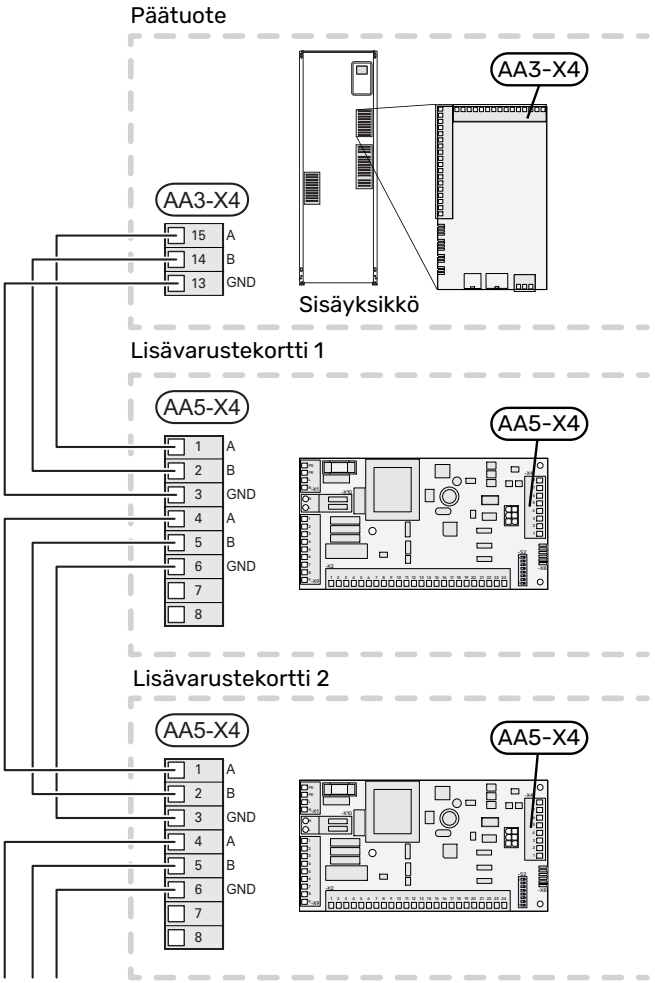


TIEDONSIIRRON KYTKENTÄ

POOL 310 sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan päätuotteen tulokorttiin (liitin AA3-X4).

Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, kytke kortit sarjaan.

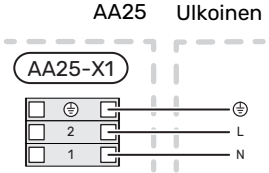
Koska lisävarustekortilla (AA5) varustetut lisävarusteet voidaan kytkeä eri tavoin, lue aina asennettavan lisävarusteen asennusohje.



SÄHKÖLIITÄNTÄ

Kytke jännitteensyöttö liittimeen AA25-X1 kuvan mukaisesti.

Maadoituskaapelin kiristysmomentti: 0,5–0,6 Nm.

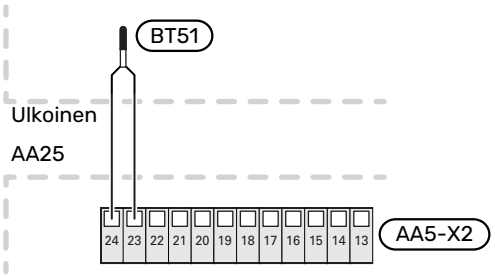


F

ANTURIEN JA ULKOISEN ESTON KYTKEMINEN

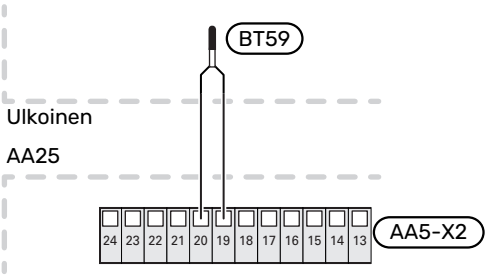
ALLASANTURI (CL11-BT51)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:23-24.



ALLASANTURI, MENO (CL11-BT59)

Kytke anturi liittimeen AA5-X2:19-20.



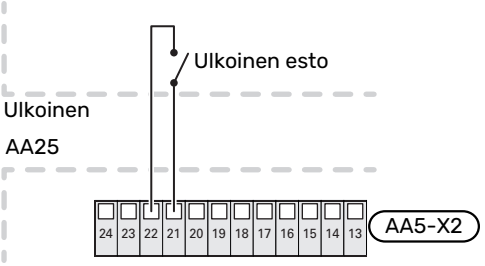
ULKOINEN MENOLÄMPÖTILAN ANTURI (EB15-BT25)

Ulkoinen menolämpötilan anturi (BT25) vaaditaan vain VVM 225varten.

Katso ulkoisen menolämpötilan anturin ((BT25)) kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

ULKOINEN ESTO (VALINNAINEN)

Yksi kosketin NO voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 toiminnon estoa varten. Toiminto estetään, kun kosketin on kiinni.

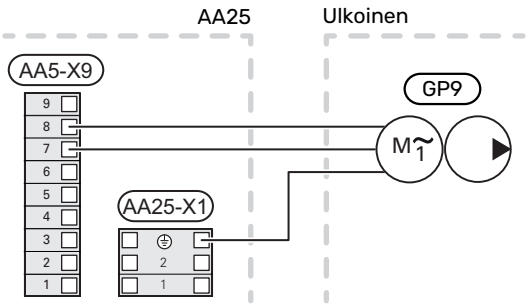


MUISTA!

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

KIERTOVESIPUMPUN (CL11-GP9) KYTKENTÄ

Kytke kiertovesipumppu (GP9) liittimiin AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) ja X1:3 (PE).



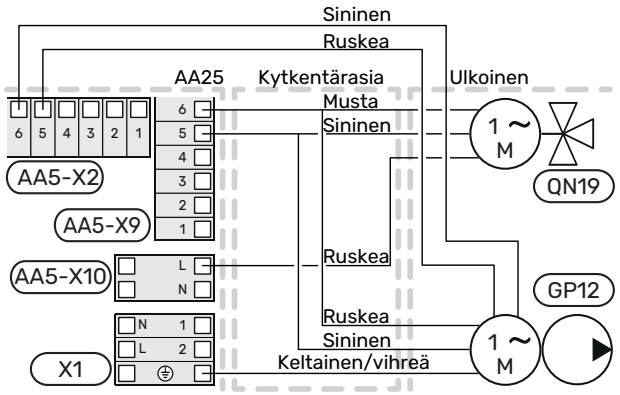
VAIHTOVENTTIILIN (CL11-QN19) JA ALTAAN LATAUSPUMPUN (CL11-GP12) LIITTÄMINEN.

Kytke vaihtoventtiilin moottori (QN19) ja latauspumppu (GP12) ulkoiseen kytkentärasiaan

Kytke musta johdin vaihtoventtiilistä ja ruskea johdin latauspumpusta yhteen kytkentärasiassa.

Kytke sininen johdin vaihtoventtiililtä ja sininen johdin latauspumpulta yhteen kytkentärasiassa.

Kytke ohjauskaapeli kytkentärasiasta liittimeen AA5-X9:6 (signaali), AA5-X9:5 (N), AA5-X10:2 (230V) ja X1:3(PE). Kytke latauspumpun ohjaussignaali liittimeen AA5-X2:5-6.

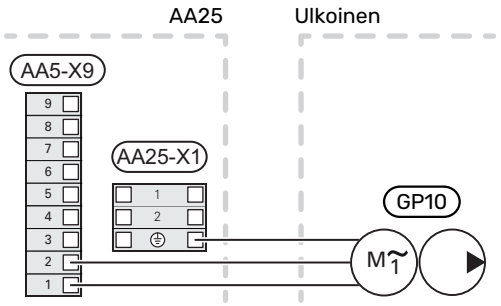


KIERTOVESIPUMPUN KYTKENTÄ, LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ (EB15-GP10)

Jos lämmitysjärjestelmässä ei ole vielä ulkoista kiertovesipumppua (GP10), sellainen pitää kytkeä lisävarustekorttiin.

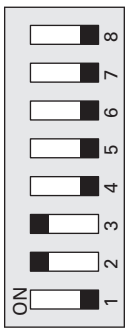
Ulkoinen kv-pumppu (GP10) vaaditaan vain VVM225varten.

Kytke ulkoinen kiertovesipumppu ((GP10)) liittimiin AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) ja X1:3 (PE).



DIP-KYTKIN

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



POOL 310 :n aktivointi

POOL 310 :n aktivointi voidaan tehdä aloitusoppaan kautta tai suoraan valikkojärjestelmässä.

ALOITUSOPAS

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

VALIKKOJÄRJESTELMÄ

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

VALIKKO 5.2.4. - LISÄVARUSTEET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

VALIKKO 4.1.1 - ALLAS

Altaan lämmityksen aktivointi ja käynnistys- ja pysäytyslämpötilojen asettaminen.

VALIKKO 4.1.10 - AURINKOSÄHKÖ [1]

[1] Lisävaruste vaaditaan (aurinkokennot).

Altaan lämmityksen aktivointi ja käynnistys- ja pysäytyslämpötilojen asettaminen.

VALIKKO 4.1.6 - SMART PRICE ADAPTION™

Smart price adaptionin aktivointi sekä mahdollisuus asettaa sen vaikutus altaan lämpötilaan.

VALIKKO 5.11.1.2 - KIERTOV.PUMPPU/LATAUSPUMPPU

Kiertovesipumpun tai latauspumpun nopeusasetus (riippuen VVM-mallista).

MUISTA!

Katso myös päätuotteen asentajan käsikirja.

F

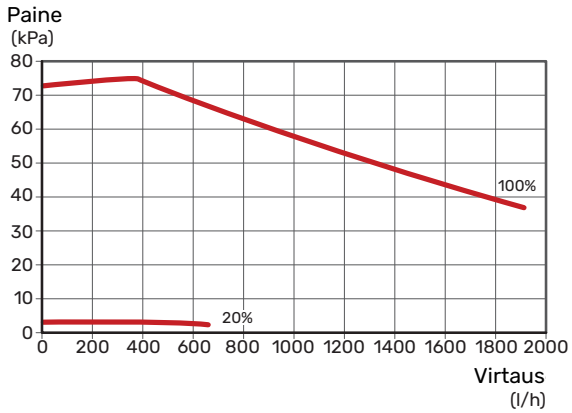
Tekniset tiedot

TEKNISET TIEDOT

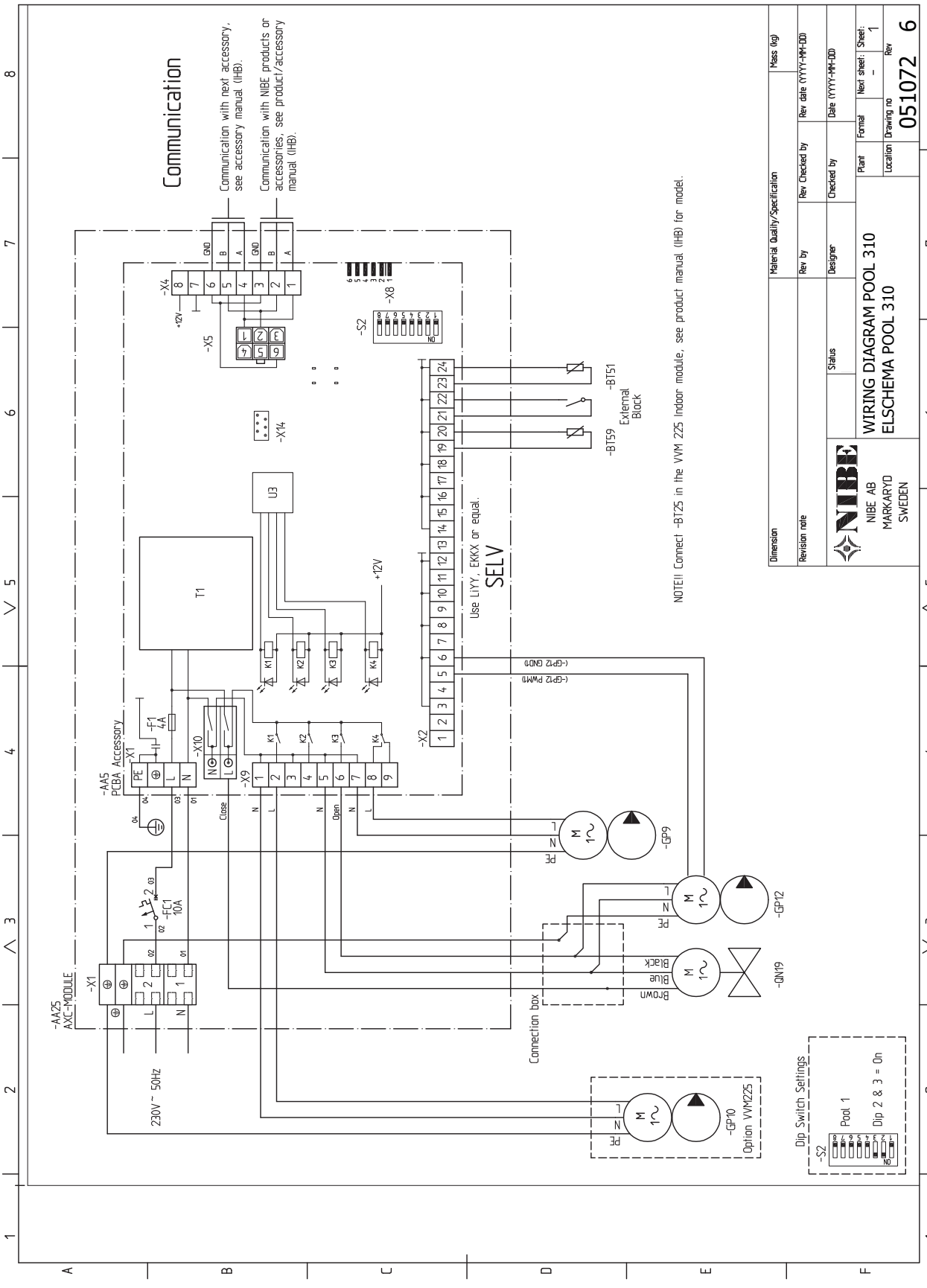
AXC-moduuli		
Sähkötiedot		
Nimellisjännite		230 V ~ 50 Hz
Kotelointiluokka		IP 21
Pulssijännitteen nimellisarvo	kV	4
Sähköinen likaantuminen		2
Pienin varokekoko	A	10
Muut		
Otettu käyttöön EN 60 730-1		Tyyppi 1
Käyttöalue	°C	-25 – 70
Ympäristön lämpötila	°C	5 – 35
Ohjelmajaksot, tuntia		1, 24
Ohjelmajaksot, päivää		1, 2, 5, 7
Tarkkuus, ohjelma	min	1
Lämpötila kuulapainetestissä standardin EN 60 730-1mukaisesti	°C	75
Mitat PxLxK	mm	175x250x100
Paino	kg	1,47

POOL 310		
Jännite kiertovesipumppu		230 V ~ 50 Hz
Jännite vaihtoventtiili		230 V ~ 50 Hz
Pumpun kytkentä		G1
Kuulaventtiilin kytkentä		G1 x Ø 22 mm puserrusrengas
Vaihtoventtiili (QN19)		
Suurin lämmitysteho	kW	18kW
kv_s-arvo vaihtoventtiili		7,5
Tuotenumero		067 247

Pumppukapasiteettikäyrä



Wiring diagram



Contact information

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

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

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

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

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

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

GREAT BRITAIN
NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

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

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

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

SWEDEN
NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

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

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

IHB EN 2424-6 331425

This is a publication from NIBE Energy Systems. All product illustrations, facts and data are based on the available information at the time of the publication's approval.

NIBE Energy Systems makes reservations for any factual or printing errors in this publication.

©2024 NIBE ENERGY SYSTEMS

331425