

IHB 1832-10
031432

POOL 40

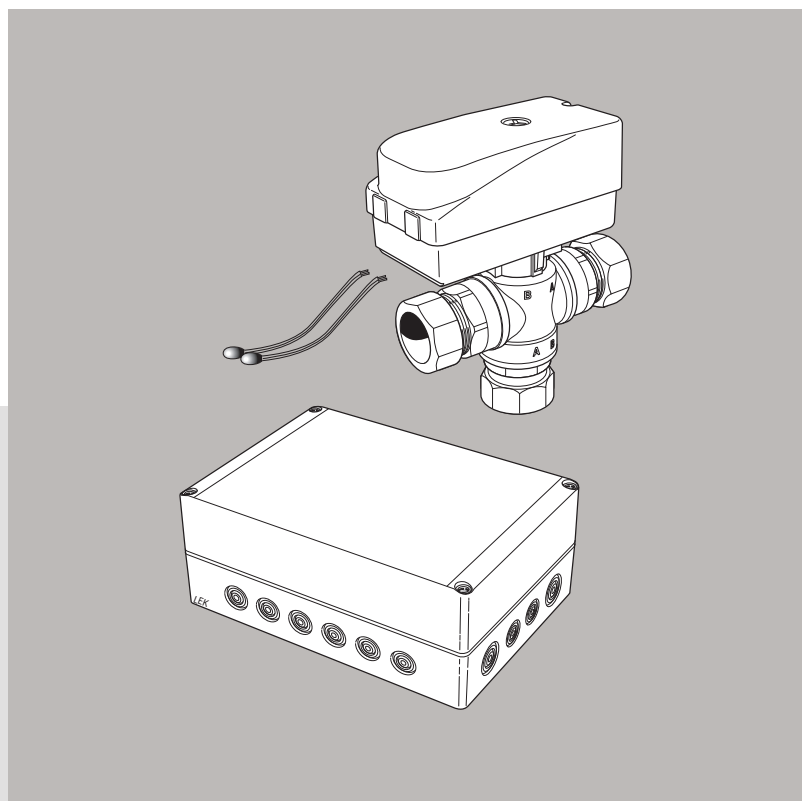
SE Installatörshandbok pooluppvärmning

GB Installer manual pool heating

DE Installateurhandbuch Poolerwärmung

FI Asentajan käsikirja allaslämmitys

FR Manuel installateur chauffage de piscine



 **NIBE**

Svenska



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 ser-var anläggningen.

POOL 40 är ett tillbehör för att möjliggöra pooluppvärmning i din klimatanläggning.

Växelveilen (QN19) kopplas in för att styra in en del av, eller hela, värmebärarflödet mot en poolväxlare. Växelveilen, eller om så önskas – växelveilerna (dock med samma styrsignal), monteras på värmebärarkretsen som vanligtvis går mot ett radiatorsystem. I system med kaskadkoppling bestämmer du i styrsystemet hur många kompressorer som tillåts arbeta med pooluppvärmning. Extern cirkulationspump (GP10) till klimatsystem måste monteras om en eller flera pooler dockas mot systemet.

Under pooluppvärmning cirkuleras värmebäraren mellan värmepump och poolväxlare med hjälp av värmepumpens interna cirkulationspump. En extern cirkulationspump (GP9) cirkulerar poolvattnet mellan poolväxlaren och poolen.

Den externa cirkulationspumpen (GP10) cirkulerar värmebärarvattnet i klimatsystemet och tillsatsvärme kan kopplas in efter behov samtidigt som den externa framledningsgivaren (BT25) kontinuerligt känner av husets värmebehov.

Värmepumpen styr växelveilen (QN19), poolcirkulationspumpen (GP9) och ev. värmekretsens cirkulationspump (GP10) via POOL 40.

Till F1345/F1355 eller SMO 40 kan upp till två olika poolsystem anslutas och styras individuellt, det kräver dock två POOL 40-tillbehör.

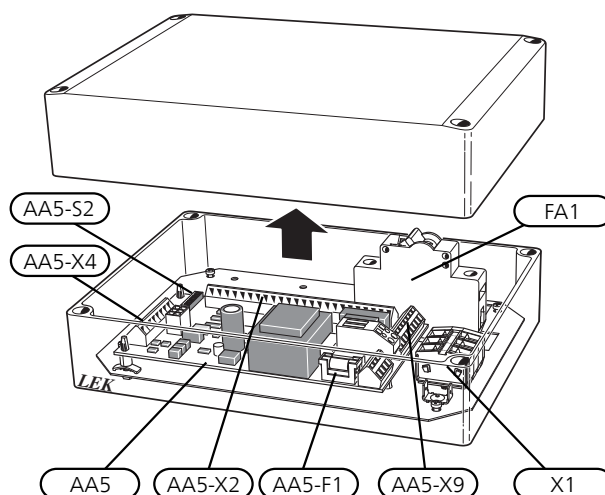
Kompatibla produkter

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- SMO 40

Innehåll

- | | |
|------|------------------------|
| 1 st | Ställdon växelveil |
| 1 st | Växelveil |
| 1 st | Kit för tillbehörskort |
| 2 st | Värmeledningspasta |
| 1 st | Aluminiumtejp |
| 1 st | Isoleringstejp |
| 2 st | Temperaturgivare |
| 4 st | Buntband |

Komponentplacering apparatlåda (AA25)



ELKOMPONENTER

- | | |
|-----|------------------------------------|
| AA5 | Tillbehörskort |
| FA1 | Automatsäkring |
| X1 | Anslutningsplint, spänningsmatning |

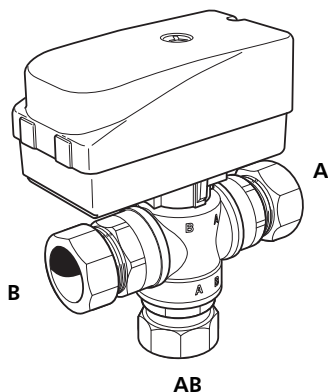
Beteckningar enligt standard EN 81346-2.

Allmänt

När POOL 40 kopplas mot klimatanläggningen, måste värmekretsen ha en yttre cirkulationspump. Orsaken till detta är att under pooladdning är det värmepumpens interna cirkulationspump som håller uppe flödet genom poolvärmväxlaren. Den extra/yttre cirkulationspumpen (GP10) håller flödet uppe i värmekretsen, för att framledningsgivaren (BT25) ska kunna mäta temperaturen korrekt.

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.



Funktion

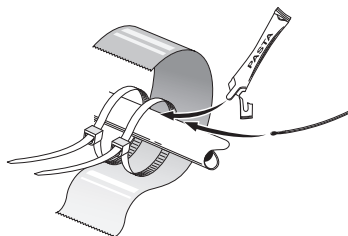
Uppvärmning av poolen prioriteras enligt valda inställningar i värmepumpen.

Om poolgivaren (BT51) inte är ansluten tillåts pooladdningen inte att starta.

Värmebärarflödet justeras så att temperaturdifferensen över poolvärmväxlaren är 10–15 °C. Inställningen görs i meny 5.1.11.

Temperaturgivare

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



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



OBS!

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

Principschema

FÖRKLARING

CL11 Poolsystem

AA25	AXC-modul
BT51	Temperaturgivare, pool
EP5	Värmeväxlare, pool
GP9	Cirkulationspump, pool
HQ4	Smutsfilter
QN19	Växelventil, pool
RN10	Reglerventil
RN42	Trimventil

EB1 Extern tillsats

CM5	Expansionskärl, slutet
EB1	Extern eltillsats
FL10	Säkerhetsventil, värmebärarsida
KA1	Hjälprelä/Kontaktor
QM42 - QM43	Avstängningsventil, värmebärarsida
RN11	Trimventil

EB100 - EB101 Värmepumpsystem

BT1	Temperaturgivare, utomhus
BT3	Temperaturgivare, värmebärare retur
BT6	Temperaturgivare, varmvatten
BT12	Temperaturgivare, kondensor
BT25	Temperaturgivare, extern framledning
BT71	Temperaturgivare, extern returledning
EB100	Värmepump
EP14	Kylmodul A
EP15	Kylmodul B
FL10 - FL11	Säkerhetsventil, köldbärarsida
FL12 - FL13	Säkerhetsventil, värmebärarsida
GP12	Laddpump
HQ1	Smutsfilter

HQ12 - HQ15

QM1	Avtappningsventil, värmebärarsida
QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM50 - QM53	Avstängningsventil, köldbärarsida
QM43	Avstängningsventil, värmebärarsida

QM54 - QM57

QN10	Växelventil, värme/varmvatten
QZ2-QZ5	Filterkulventil (smutsfilter)
RM10 - RM13	Backventil

AA25 Styrmodul SMO 40

BT1	Temperaturgivare, utomhus
BT6	Temperaturgivare, varmvattenladdning
BT7	Temperaturgivare, varmvatten topp
BT25	Temperaturgivare, extern framledning
BT50	Rumsgivare
BT71	Temperaturgivare, extern returledning
GP10	Cirkulationspump, värmebärare extern
QN10	Växelventil, värme/varmvatten

EP21 Klimatsystem 2 (ECS 40/ECS 41)

AA25	AXC-modul
BT2	Framledningsgivare, extra klimatsystem
BT3	Returledningsgivare, extra klimatsystem
GP20	Cirkulationspump, extra klimatsystem

QN25 Shuntventil

Övrigt

BP6	Manometer, köldbärarsida
BT7	Temperaturgivare, varmvatten fram
CM1	Expansionskärl, värmebärarsida
CM2	Nivåkärl
CM3	Expansionskärl, köldbärarsida
CP5	Utjämningskärl (UKV)
CP10	Akkumulatortank med solslinga
EP12	Bergvärme/Jordkollektor
FL2	Säkerhetsventil, värmebärare
FL3	Säkerhetsventil, köldbärare
GP10	Cirkulationspump, värmebärare extern
QM12	Påfyllningsventil, köldbärare
QM21	Avluftningsventil, köldbärarsida
QM31	Avstängningsventil, värmebärare fram
QM32	Avstängningsventil, värmebärare retur
QM33	Avstängningsventil, köldbärare fram
QM34	Avstängningsventil, köldbärare retur
QM42	Avstängningsventil
RM2, RM21	Backventil
RN10	Reglerventil
XL15	Påfyllnadsventilsats, köldbärare
XL27 - XL28	Anslutning, påfyllning köldbärare

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

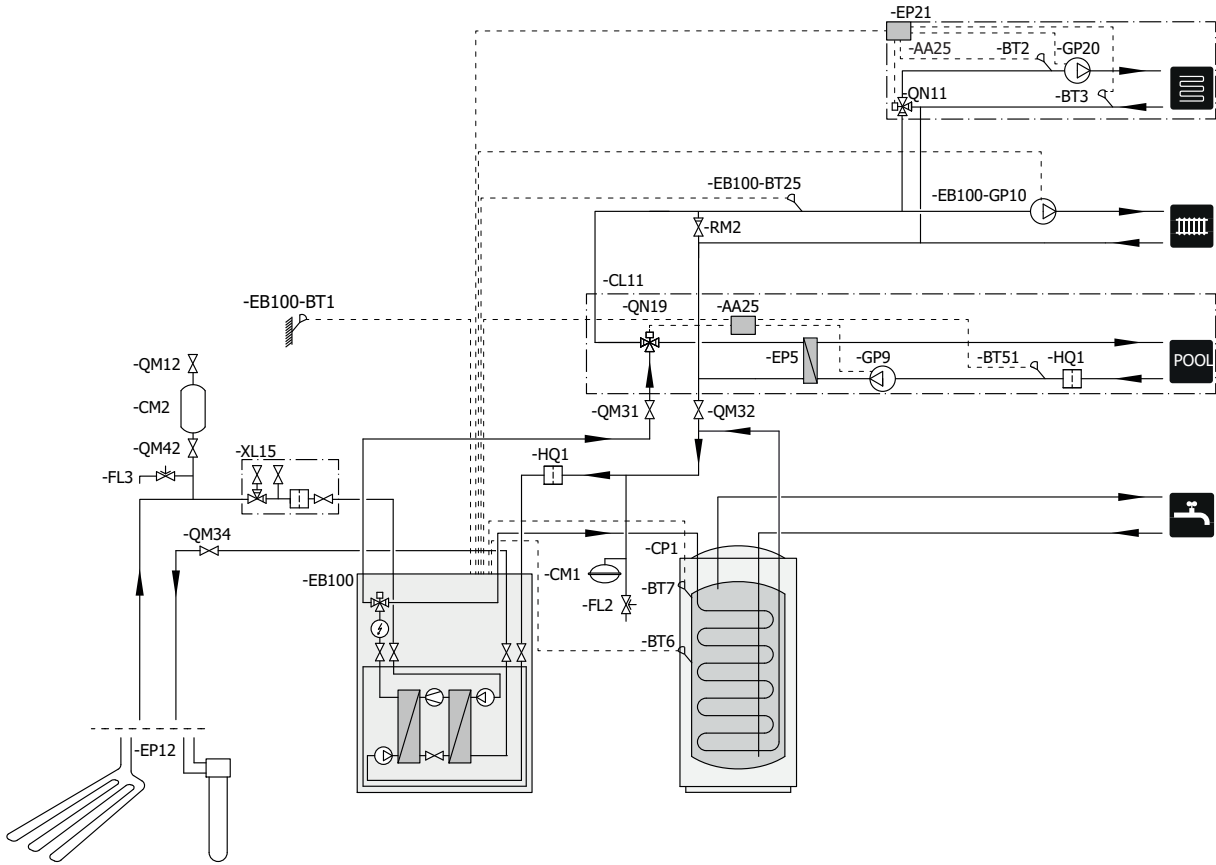


TÄNK PÅ!

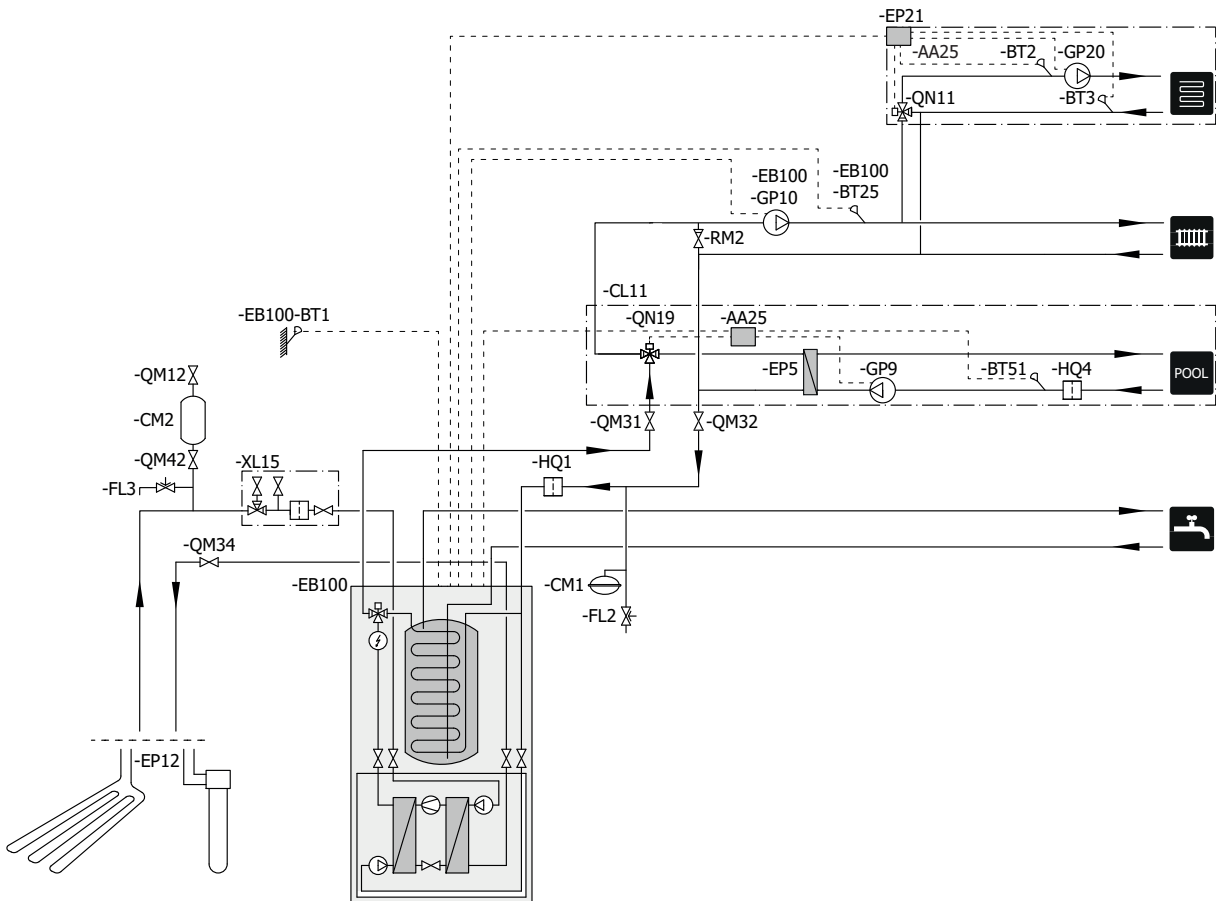
Följande bilder är principschema. Verklig anläggning ska projekteras enligt gällande normer.

Besök nibe.se/dockning för fler dockningsalternativ.

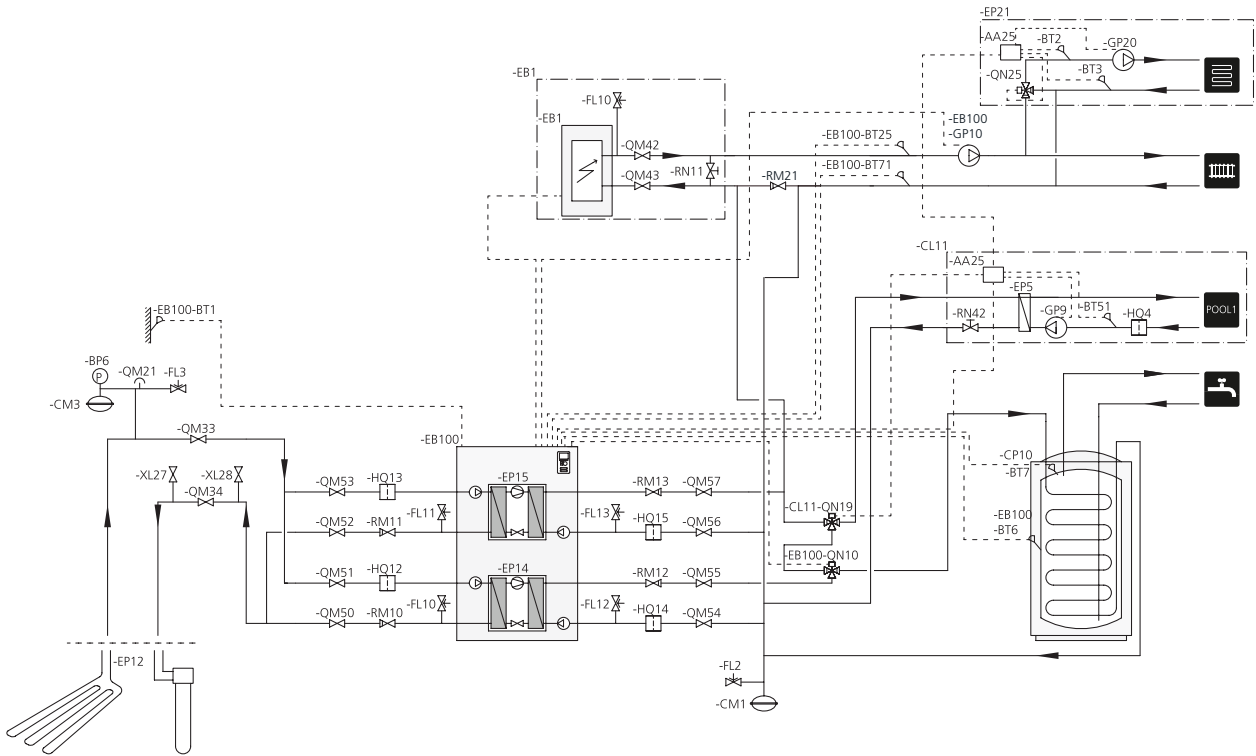
PRINCIPSCHEMA F1145/F1155 MED POOL 40 OCH EXTRA KLIMATSYSTEM



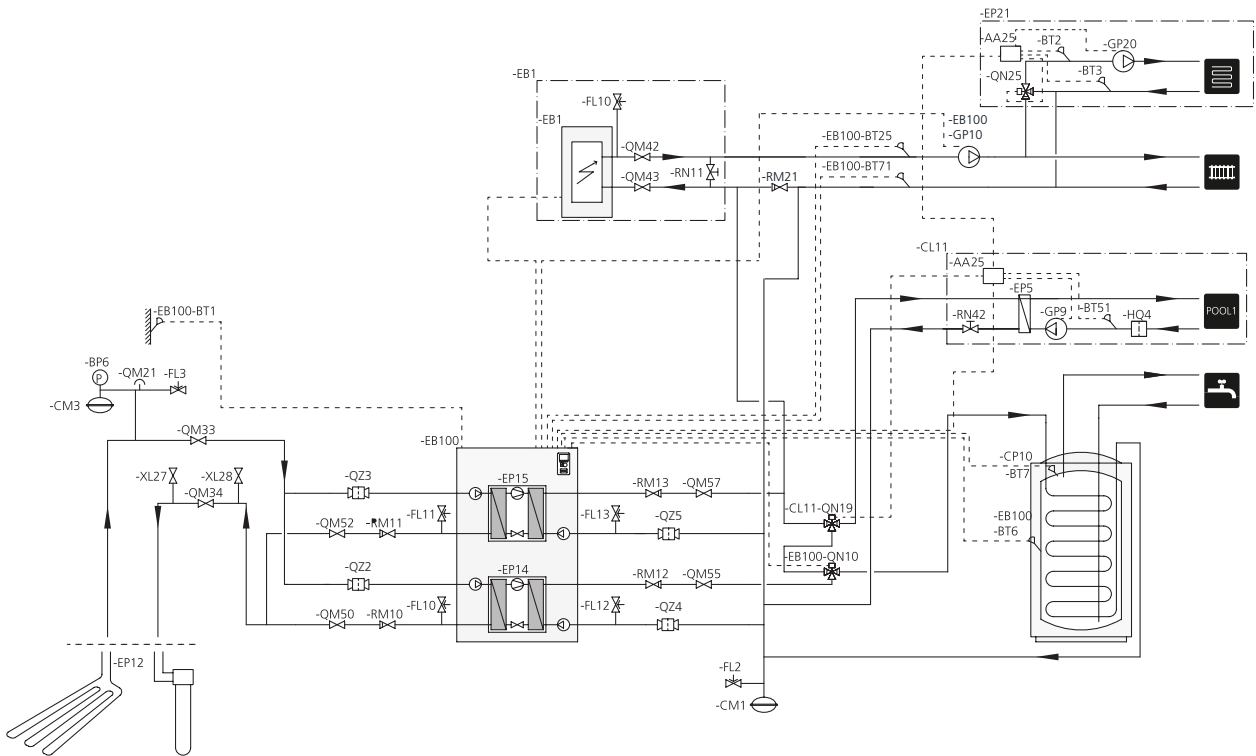
PRINCIPSCHEMA F1245/F1255 MED POOL 40 OCH EXTRA KLIMATSYSTEM



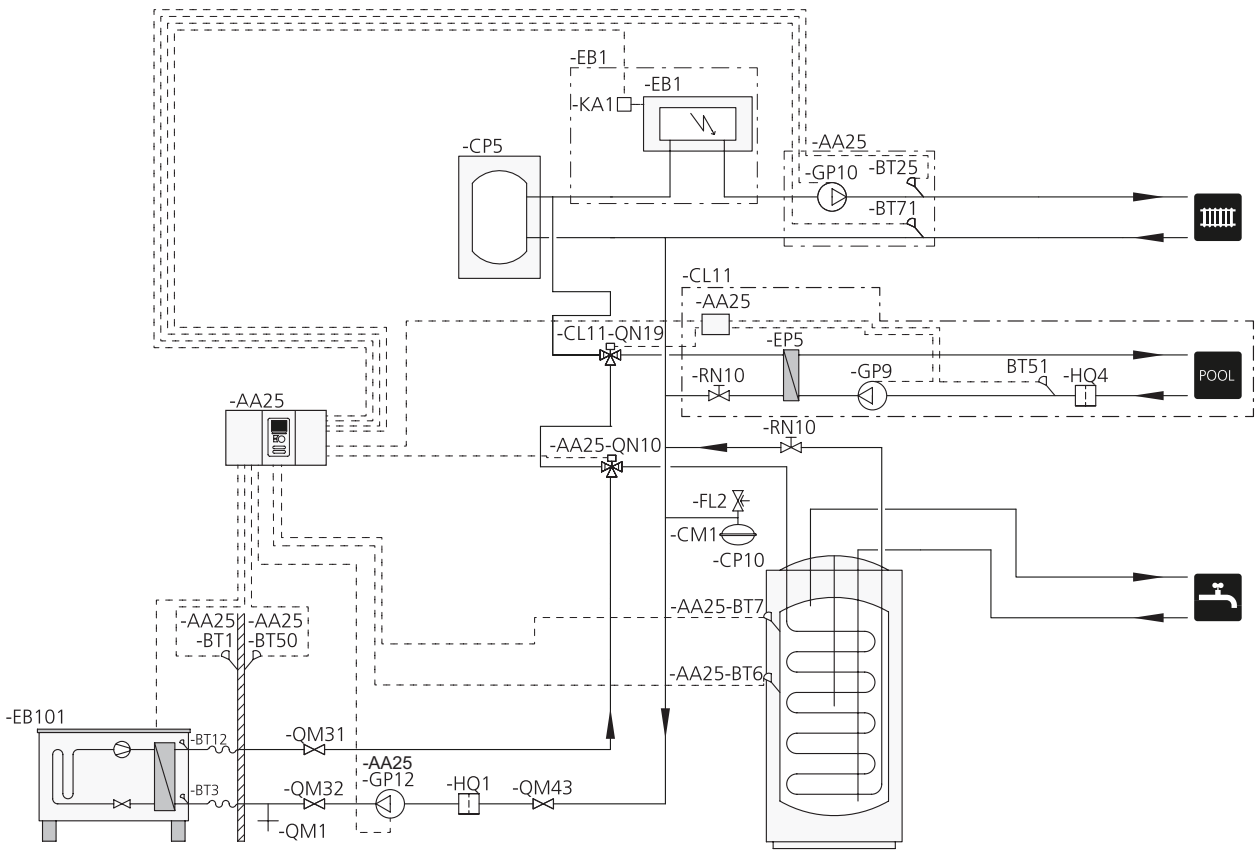
PRINCIPSCHEMA F1345 MED POOL 40 OCH EXTRA KLIMATSYSTEM



PRINCIPSCHEMA F1355 MED POOL 40 OCH EXTRA KLIMATSYSTEM



PRINCIPSCHEMA SMO 40 MED POOL 40





OBS!

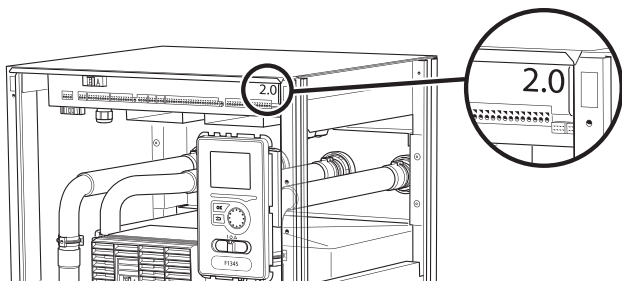
All elektrisk inkoppling ska ske av behörig elektriker.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

Klimatanläggningen ska vara spänningslös vid installation av POOL 40.

Elkopplingsversioner F1345

F1345 har olika elinkopplingar beroende på när värmepumpen tillverkades. För att se vilken elinkoppling som gäller för din F1345, kontrollera om beteckningen "2.0" syns ovanför plintarnas högra sida enligt bild.



Elschema finns i slutet av denna installatörshandbok.

Anslutning av kommunikation

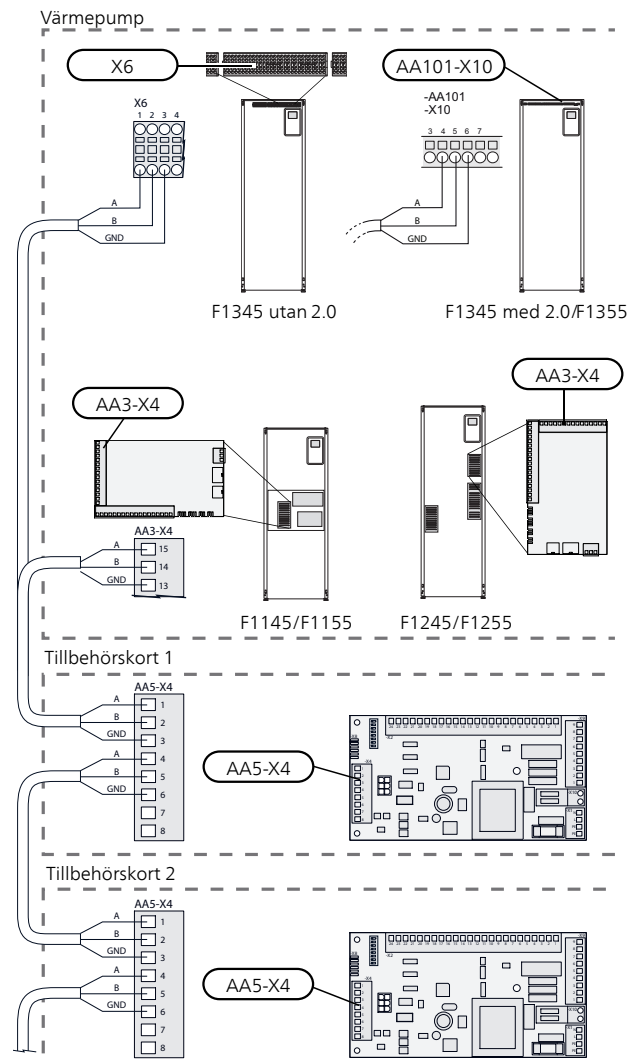
Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste de efterföljande korten anslutas i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

BERGVÄRME

F1145, F1155, F1245, F1255, F1345, F1355

Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som ska anslutas direkt till värmepumpen på ingångskortet (plint AA3-X4) i F1145/F1155/F1245/F1255, på plint X6 i F1345 utan elkopplingsversion 2.0 eller på plint AA101-X10 i F1345 med elkopplingsversion 2.0 eller F1355.



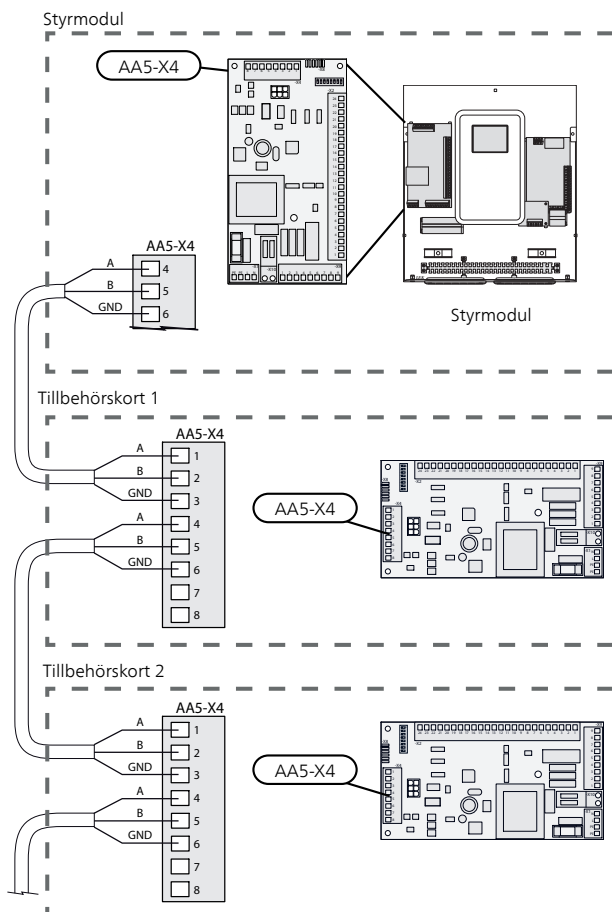
STYRMODUL

SMO 40

Detta tillbehör innehåller ett tillbehörskort (AA5) som kopplas mot (AA5-X4) på styrmodul.

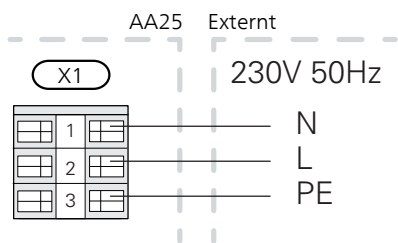
Om flera tillbehör ska anslutas eller redan finns installerade måste de efterföljande korten anslutas i serie med föregående kort.

Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

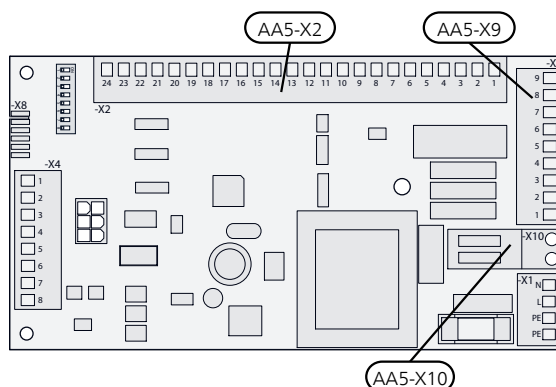


Anslutning av matning

Anslut spänningsmatningen till plint X1 enligt bild.



Översikt tillbehörskort (AA5)



Anslutning av givare och extern blockering

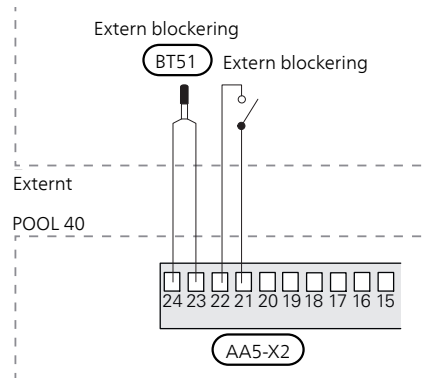
Använd kabeltyp LiYY, EKKX eller likvärdig.

POOLGIVARE (BT51)

Anslut poolgivaren till AA5-X2:23-24.

EXTERN BLOCKERING (VALFRITT)

En kontakt kan anslutas till AA5-X2:21-22 för att kunna blockera pooluppvärmningen. När kontakten sluts blockeras pooluppvärmningen.



EXTERN FRAMLEDNINGSGIVARE (BT25)

För inkoppling av BT25 se respektive produkts installatörshandbok.

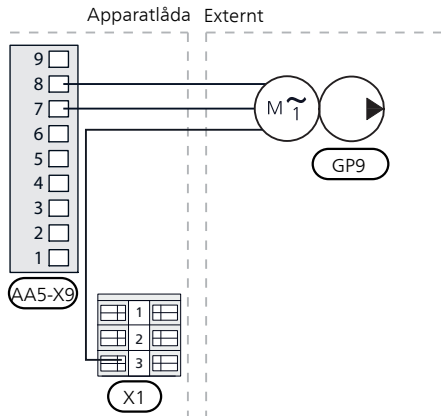


TÄNK PÅ!

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

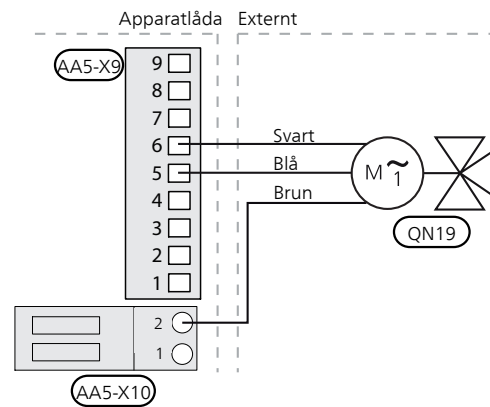
Anslutning av cirkulationspump, poolkrets (GP9)

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



Anslutning av växelventilmotor (QN19)

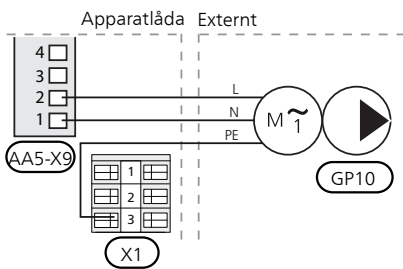
Anslut motorn (QN19) till AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N) och AA5-X10:2 (230 V).



Anslutning av cirkulationspump, klimatsystem (GP10)

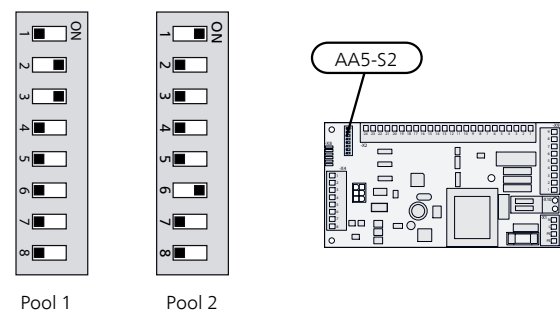
Om klimatsystemet inte redan är försett med en extern pump ska en sådan kopplas in på tillbehörskortet.

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



DIP-switch

DIP-switchen på tillbehörskortet ska ställas in enligt nedan.



Programinställningen av POOL 40 kan göras via startguiden eller direkt i menysystemet.

Startguiden

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

Menysystemet

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

MENY 5.2 - SYSTEMINSTÄLLNINGAR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

(Gäller NIBE F1145/F1155 och F1245/F1255)

MENY 5.2.3 DOCKNING

Inställning av systemets dockning.

(Gäller NIBE F1345/F1355 och SMO 40)

MENY 5.2.4 - TILLBEHÖR

Aktivering/avaktivering av tillbehör.

(Gäller NIBE F1345/F1355 och SMO 40)

MENY 4.1.1 - POOL

Aktivering av pooluppvärmning samt inställning av start- och stopptemperatur.

MENY 5.1.11 -

VÄRMEBÄRARPUMPSHASTIGHET

Inställning av värmebärarpumpens hastighet.



TÄNK PÅ!

Se även installatörshandboken för produkten som POOL 40 ska anslutas till.

POOL 40	
Manöverspänning	230 V 50 Hz
kV _s -värde	8,6
Anslutning ventil (Ø mm)	28
Art nr	067 062
RSK nr	624 66 78

English



NOTE

This symbol indicates danger to person or machine .



Caution

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

POOL 40 is an accessory that enables pool heating in your climate unit.

The reversing valve (QN19) is connected to control a part, or all, of the heating medium supply to a pool exchanger. The reversing valve or, if required, the reversing valves (although with the same control signal), is/are installed on the heating medium circuit that normally goes to a radiator system. In systems with a cascade connection, you determine in the control system how many compressors are permitted to work with pool heating. External circulation pump (GP10) to the climate system must be installed if one or more pools are docked to the system.

During pool heating, the heating medium is circulated between the heat pump and the pool exchanger using the heat pump's internal circulation pump. An external circulation pump (GP9) circulates the pool water between the pool exchanger and the pool.

The external circulation pump (GP10) circulates the heating medium water in the climate system, and the additional heat can be engaged as necessary, at the same time as the external supply temperature sensor (BT25) continually meters the heating demand of the house.

The heat pump controls the reversing valve (QN19), pool circulation pump (GP9) and any heating circuit circulation pumps (GP10) via POOL 40.

Up to two different pool systems can be connected to the F1345/F1355 or SMO 40 and be controlled individually, although this requires two POOL 40 accessories.

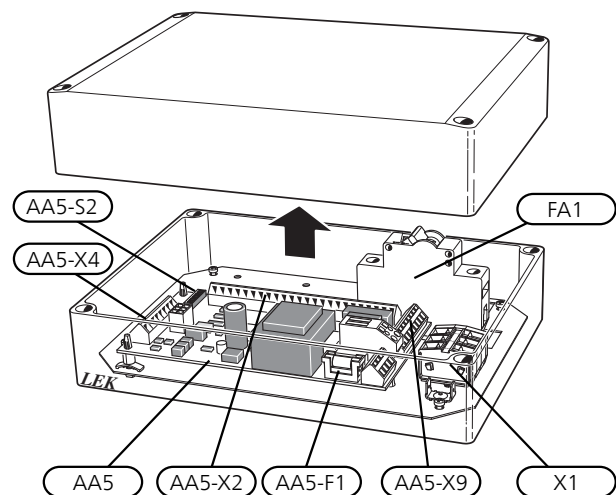
Compatible products

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- SMO 40

Contents

- | | |
|-----|--------------------------|
| 1 x | Actuator reversing valve |
| 1 x | Shuttle valve |
| 1 x | Kit for accessory card |
| 2 x | Heating pipe paste |
| 1 x | Aluminium tape |
| 1 x | Insulation tape |
| 2 x | Temperature sensor |
| 4 x | Cable ties |

Component location unit box (AA25)



ELECTRICAL COMPONENTS

- | | |
|-----|------------------------------|
| AA5 | Accessory card |
| FA1 | Miniature circuit-breaker |
| X1 | Terminal block, power supply |

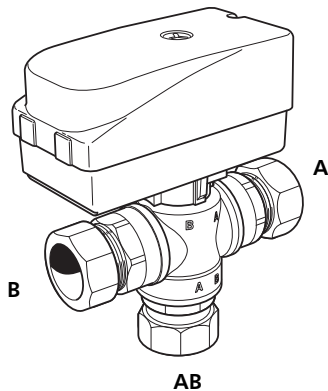
Designations according to standard EN 81346-2.

General

When POOL 40 is connected to the climate unit, the heating circuit must be supplied with an external circulation pump. This is because, during pool charging, the heat pump's internal circulation pump maintains the flow through the pool heat exchanger. The extra/external circulation pump (GP10) maintains the flow in the heating circuit, so the supply temperature sensor (BT25) can measure the temperature correctly.

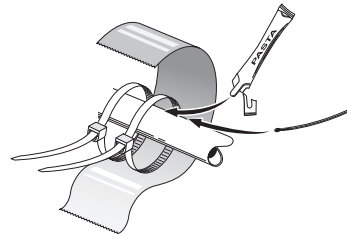
Shuttle valve

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



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



NOTE

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

Function

Heating of the pool is prioritised according to selected settings in the heat pump.

If the pool sensor (BT51) is not connected, pool charging is not permitted to start.

The heating medium flow is adjusted so that the temperature difference over the pool heat exchanger is 10–15 °C. The setting is made in menu 5.1.11.

Outline diagram

EXPLANATION

CL11	Pool system
AA25	AXC module
BT51	Temperature sensor, pool
EP5	Heat exchanger, pool
GP9	Circulation pump, pool
HQ4	Particle filter
QN19	Three way valve, pool
RN10	Control valve
RN42	Trim valve
EB1	External additional heat
CM5	Expansion vessel, closed
EB1	External electrical additional heat
FL10	Safety valve, heating medium side
KA1	Auxiliary relay/Contactor
QM42 - QM43	Shut-off valve, heating medium side
RN11	Trim valve
EB100 - EB101	Heat pump system
BT1	Temperature sensor, outdoor
BT3	Temperature sensors, heating medium return
BT6	Temperature sensor, hot water
BT12	Temperature sensor, condenser
BT25	Temperature sensor, external flow line
BT71	Temperature sensor, external return line
EB100	Heat pump
EP14	Cooling module A
EP15	Cooling module B
FL10 - FL11	Safety valve, collector side
FL12 - FL13	Safety valve, heating medium side
GP12	Charge pump
HQ1	Particle filter
HQ12 - HQ15	
QM1	Draining valve, heating medium side
QM31	Shut-off valve, heating medium flow
QM32	Shut off valve, heating medium return
QM50 - QM53	Shut-off valve, brine side
QM43	Shut-off valve, heating medium side
QM54 - QM57	
QN10	Reversing valve, heating/hot water
QZ2-QZ5	Filterball (particle filter)
RM10 - RM13	Non-return valve
AA25	Control module SMO 40
BT1	Temperature sensor, outdoor
BT6	Temperature sensor, hot water charging
BT7	Temperature sensor, hot water top
BT25	Temperature sensor, external flow line
BT50	Room sensor
BT71	Temperature sensor, external return line
GP10	Circulation pump, heating medium external
QN10	Reversing valve, heating/hot water
EP21	Climate system 2 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC module
BT2	Flow temperature sensor, extra climate system
BT3	Return line sensor, extra climate system

GP20	Circulation pump, extra climate system
QN25	Shunt valve
Miscellaneous	
BP6	Manometer, brine side
BT7	Temperature sensor, hot water flow
CM1	Expansion vessel, heating medium side
CM2	Level vessel
CM3	Expansion vessel, brine side
CP5	Buffer vessel (UKV)
CP10	Accumulator tank with solar coil
EP12	Ground-source heating/Ground collector
FL2	Safety valve, heating medium
FL3	Safety valve, brine
GP10	Circulation pump, heating medium external
QM12	Filler valve, brine
QM21	Venting valve, brine side
QM31	Shut-off valve, heating medium flow
QM32	Shut off valve, heating medium return
QM33	Shut off valve, brine flow
QM34	Shut off valve, brine return
QM42	Shut-off valve
RM2, RM21	Non-return valve
RN10	Control valve
XL15	Filling set, brine
XL27 - XL28	Connection, filling brine

Designations in component locations according to standard IEC 81346-1 and 81346-2.

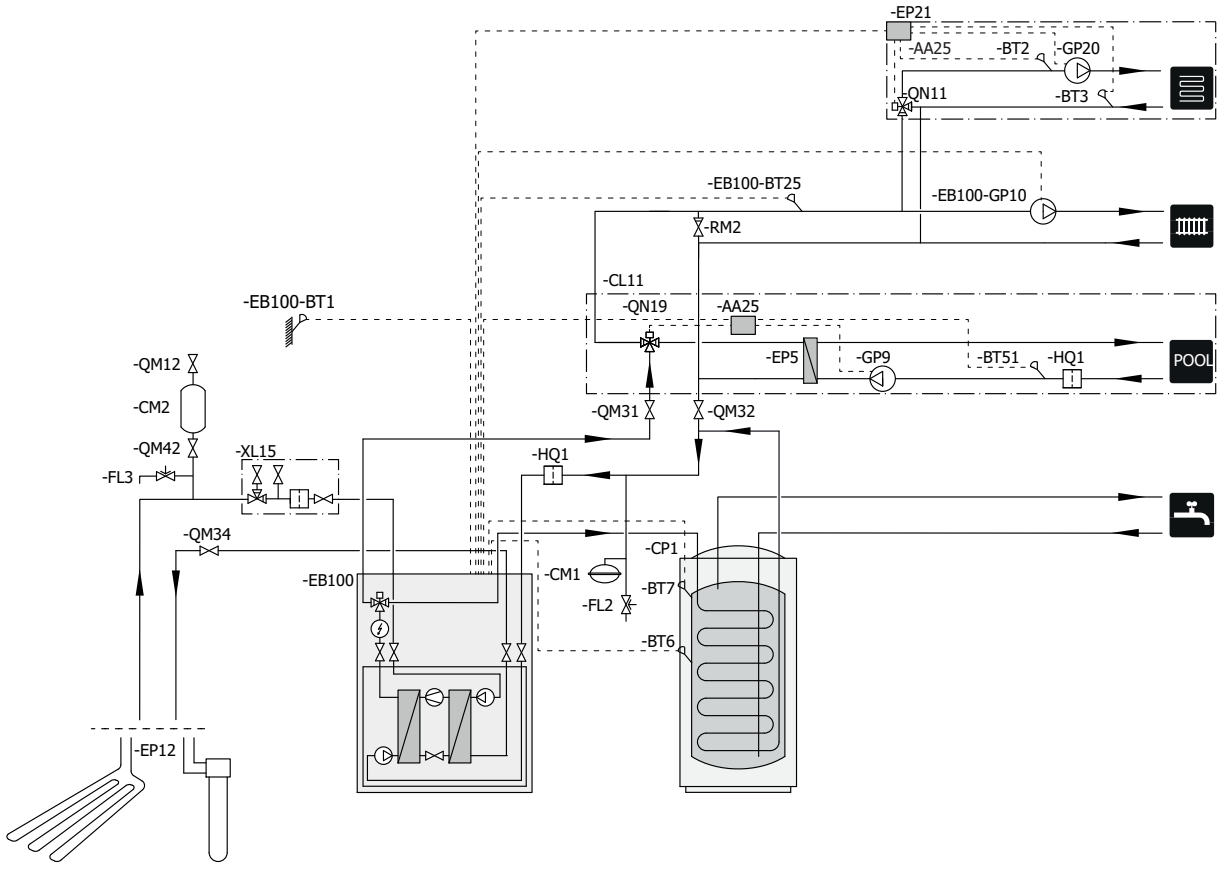


Caution

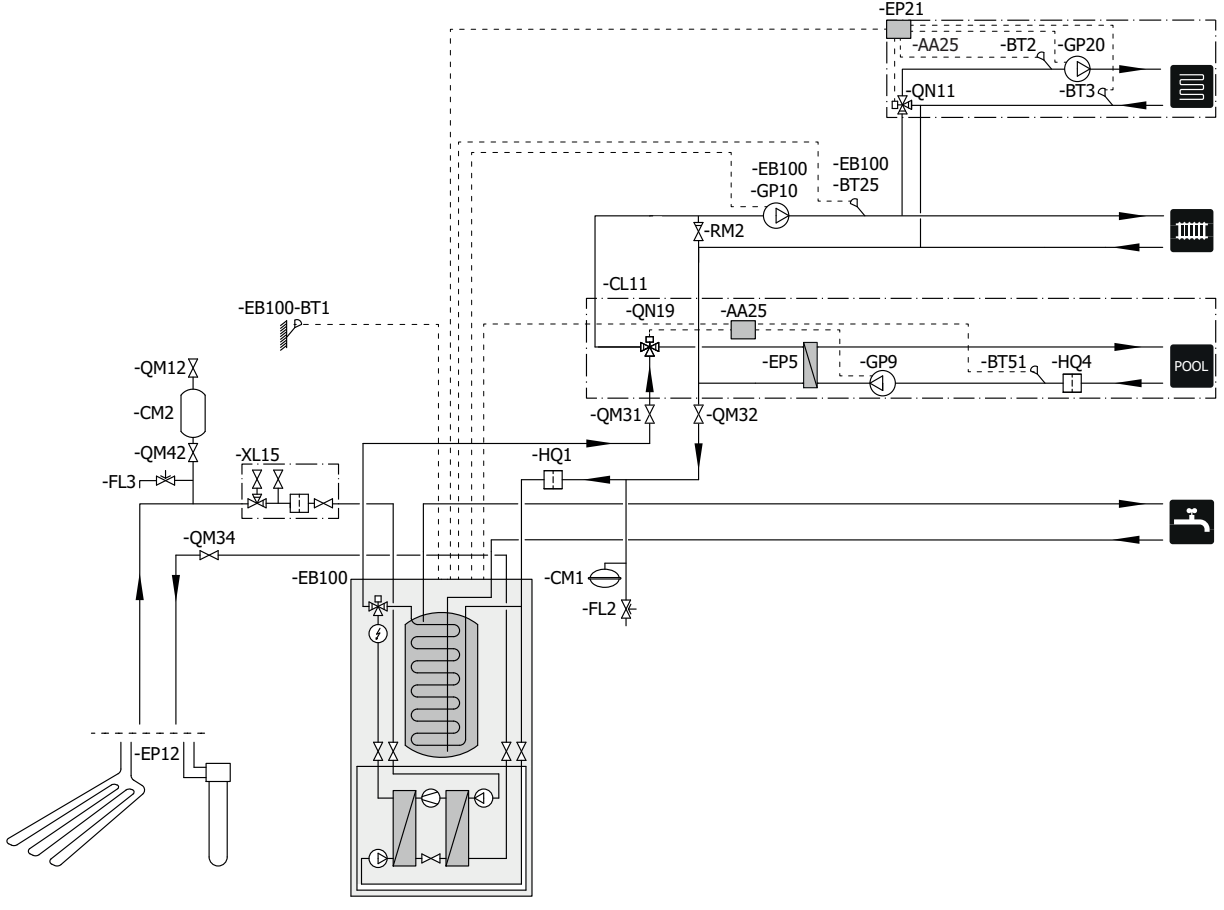
The following images are the outline diagrams. Actual installations must be planned according to applicable standards.

Visit nibe.eu for more docking alternatives.

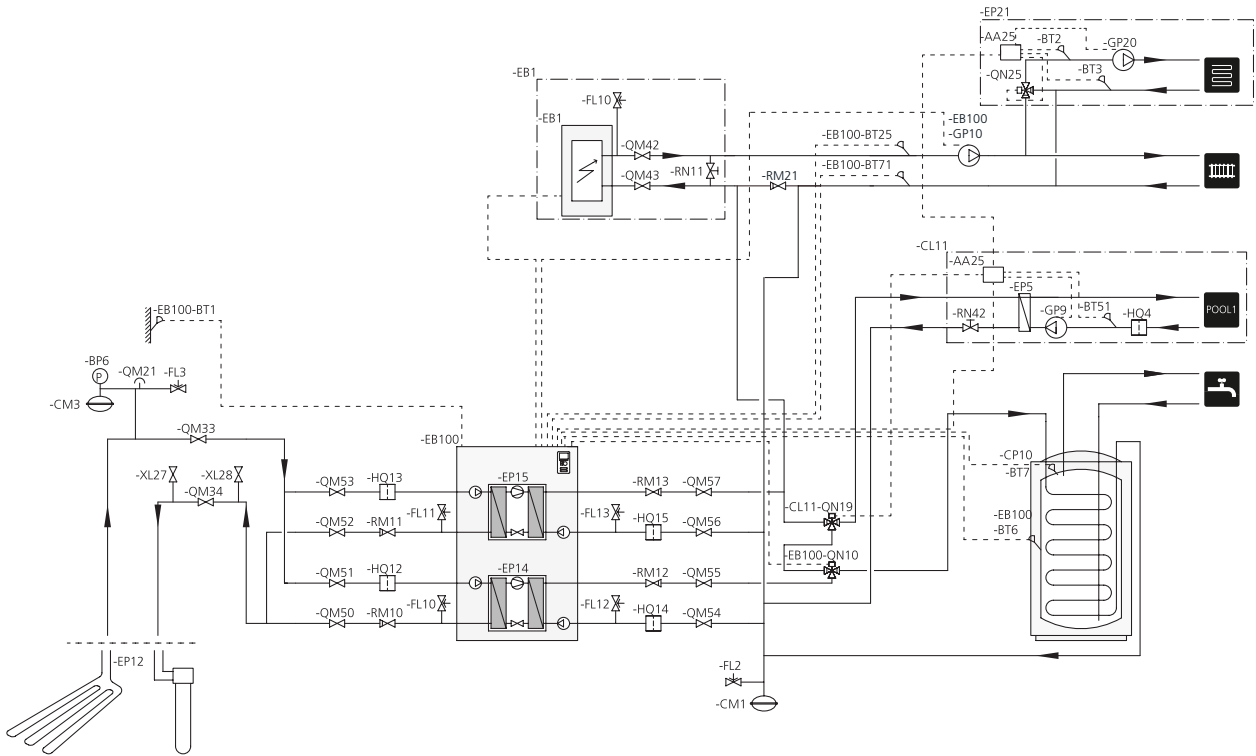
OUTLINE DIAGRAM F1145/F1155 WITH POOL 40 AND EXTRA CLIMATE SYSTEM



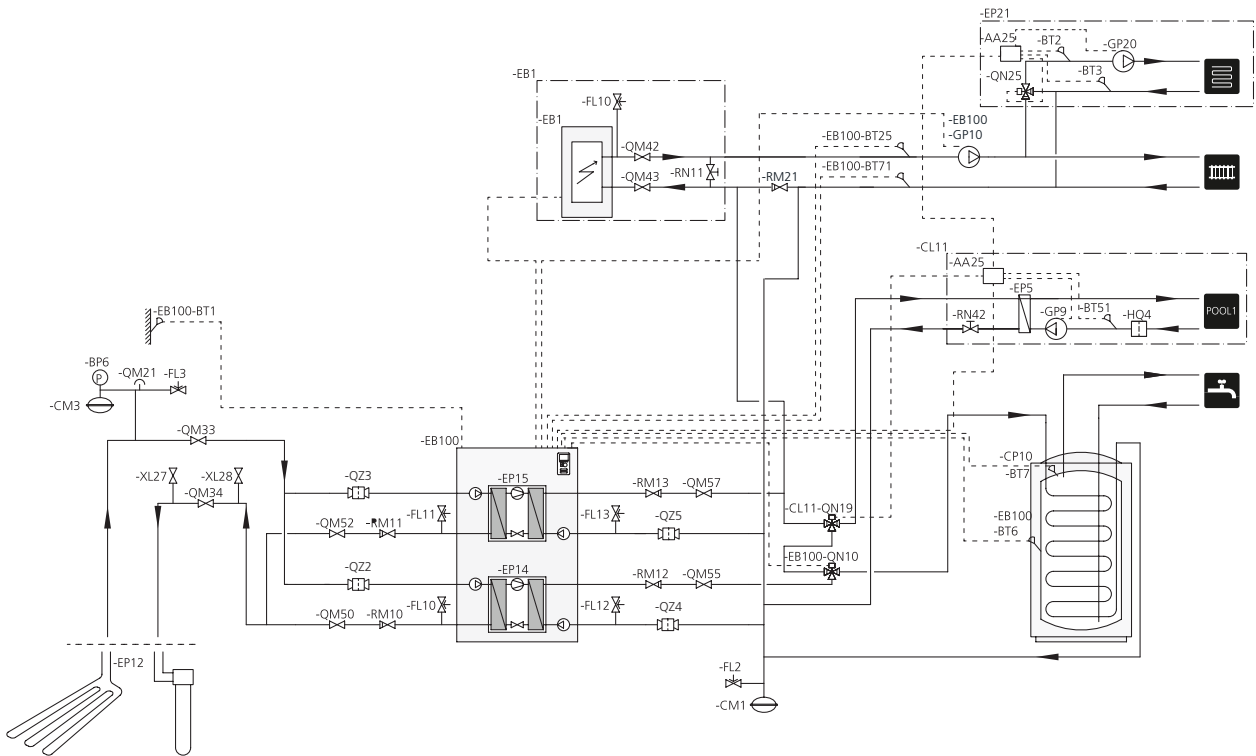
OUTLINE DIAGRAM F1245/F1255 WITH POOL 40 AND EXTRA CLIMATE SYSTEM



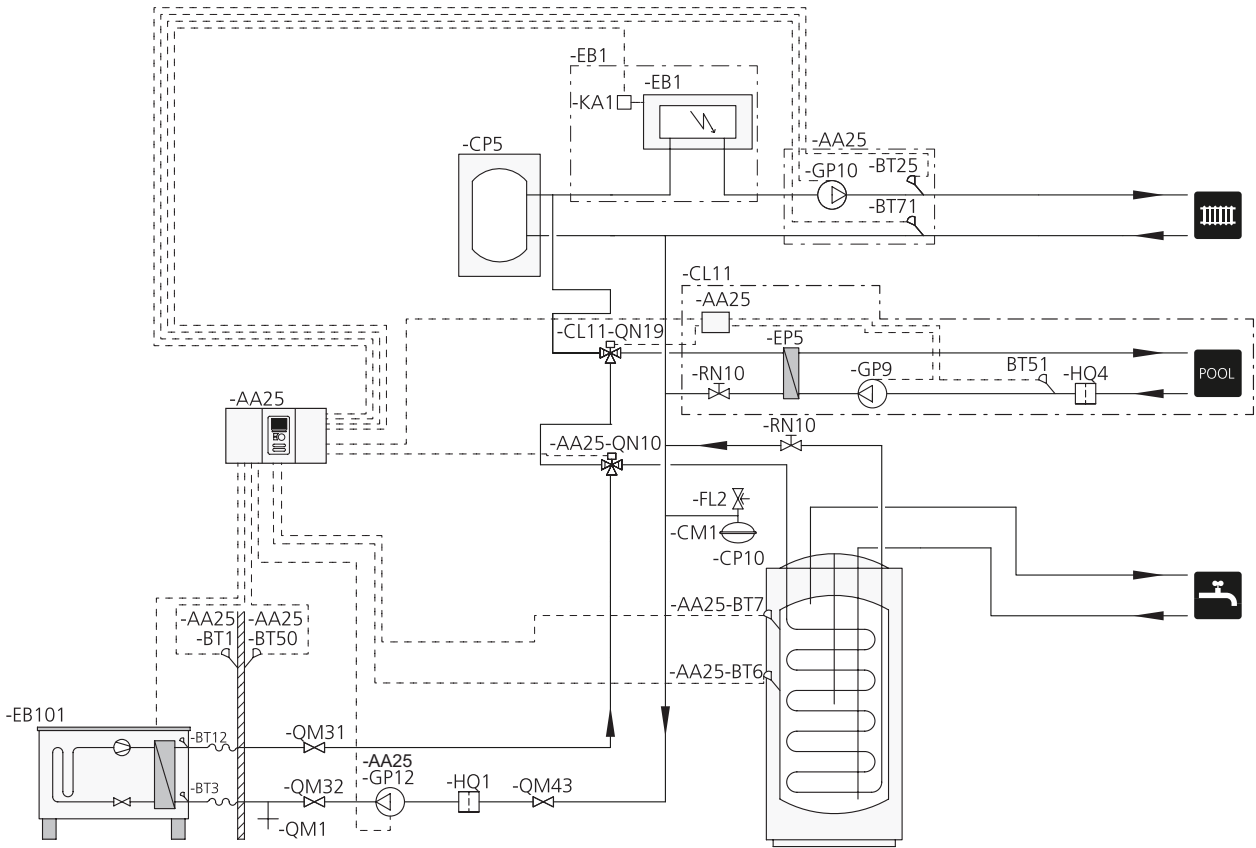
OUTLINE DIAGRAM F1345 WITH POOL 40 AND EXTRA CLIMATE SYSTEM



OUTLINE DIAGRAM F1355 WITH POOL 40 AND EXTRA CLIMATE SYSTEM



OUTLINE DIAGRAM SMO 40 WITH POOL 40





NOTE

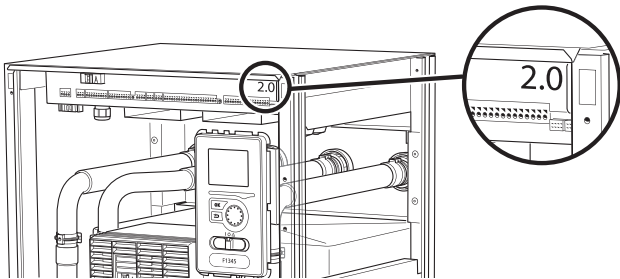
All electrical connections must be carried out by an authorised electrician.

Electrical installation and wiring must be carried out in accordance with the stipulations in force.

The climate unit must not be powered when installing POOL 40.

Electrical connection versions F1345

F1345 has different electrical connection versions depending on when the heat pump was manufactured. To check which electrical connection applies to your F1345, check the designation "2.0" visible above the right hand side of the terminal block as illustrated.



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

Connecting communication

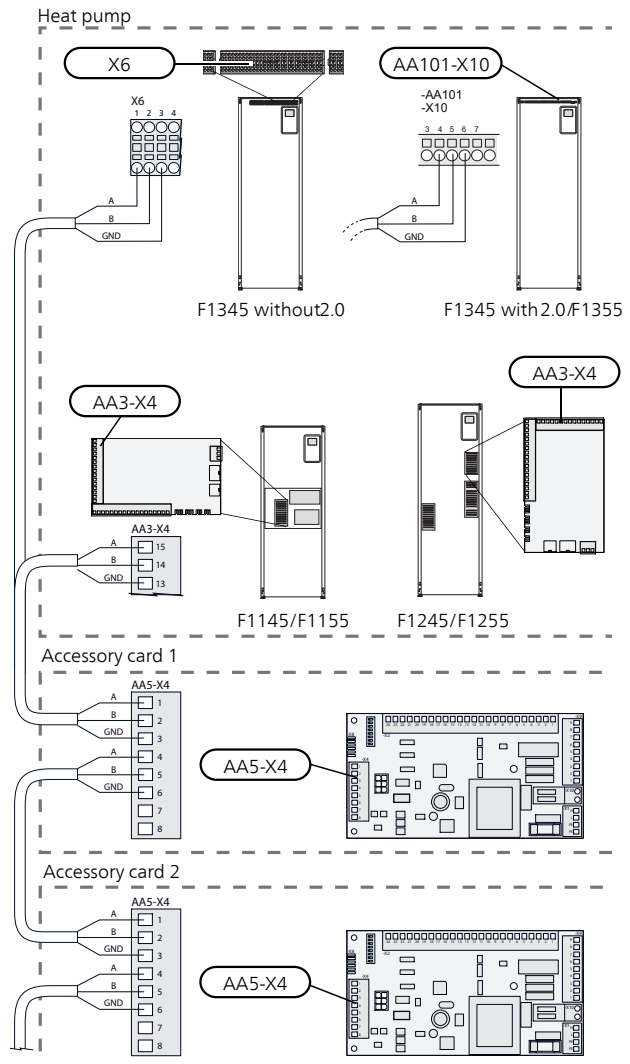
If several accessories are to be connected, or are already connected, the following cards must be connected in series with the previous card.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

GROUND-SOURCE HEATING

F1145, F1155, F1245, F1255, F1345, F1355

This accessory contains an accessory board (AA5) that must be connected directly to the heat pump on the input board (terminal block AA3-X4) in F1145/F1155/F1245/F1255, on terminal block X6 in F1345 without electrical connection version 2.0 or on terminal block AA101-X10 in F1345 with electrical connection version 2.0 or F1355.



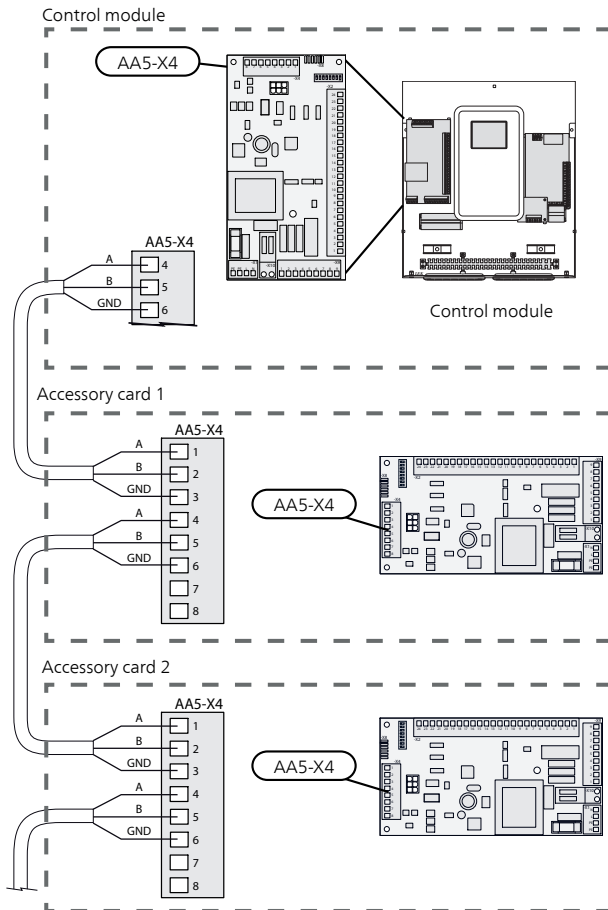
CONTROL MODULE

SMO 40

This accessory contains an accessory board (AA5) that is connected to (AA5-X4) on control module.

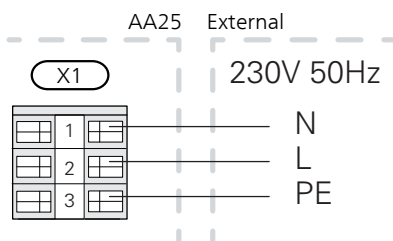
If several accessories are to be connected, or are already connected, the following cards must be connected in series with the previous card.

Use cable type LiYY, EKKX or similar.

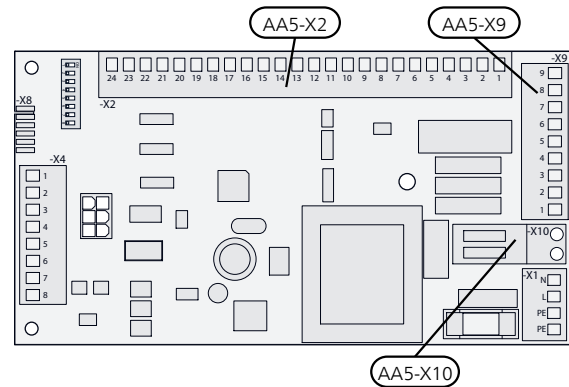


Connecting the supply

Connect the power supply to terminal block X1 as illustrated.



Overview accessory board (AA5)



Connection of sensors and external blocking

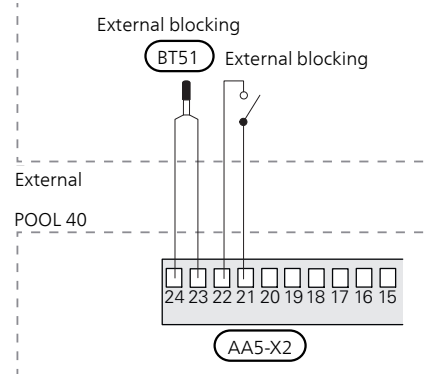
Use cable type LiYY, EKKX or similar.

POOL SENSOR (BT51)

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

EXTERNAL BLOCKING (OPTIONAL)

A contact can be connected to AA5-X2:21-22 to allow blocking of pool heating. When the contact closes, pool heating is blocked.



EXTERNAL SUPPLY TEMPERATURE SENSOR (BT25)

To connect BT25, see the relevant product's Installer Manual.

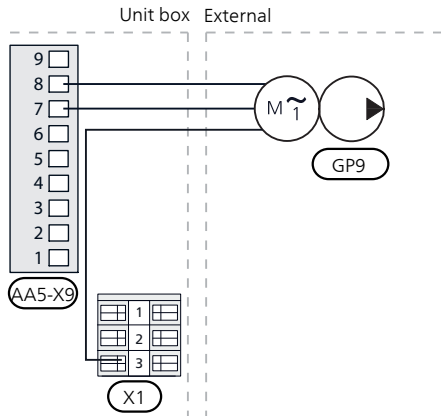


Caution

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

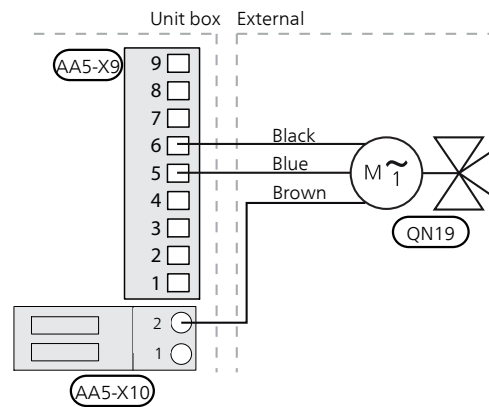
Connection of the circulation pump, pool circuit (GP9)

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



Connection of the reversing valve motor (QN19)

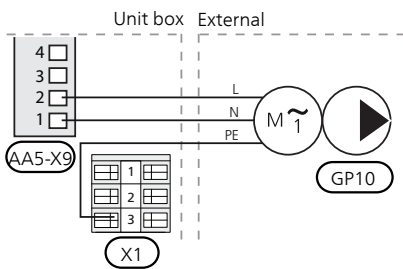
Connect the motor (QN19) to AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N) and AA5-X10:2 (230 V).



Connection of the circulation pump, climate system (GP10)

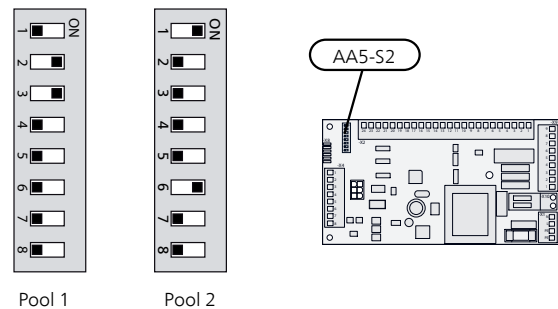
If the climate system does not already have an external pump, one can be connected to the accessory card.

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



DIP switch

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



Program setting of POOL 40 can be performed via the start guide or directly in the menu system.

Start guide

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

Menu system

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

MENU 5.2 -SYSTEM SETTINGS

Activating/deactivating of accessories.

(Applies to NIBE F1145/F1155 and F1245/F1255)

MENU 5.2.3 DOCKING

Setting the system docking.

(Applies to NIBE F1345/F1355 and SMO 40)

MENU 5.2.4 -ACCESSORIES

Activating/deactivating of accessories.

(Applies to NIBE F1345/F1355 and SMO 40)

MENU 4.1.1 - POOL

Activating pool heating and setting start and stop temperature.

MENU 5.1.11 - PUMP SPEED HEATING MEDIUM

Setting heating medium pump's speed.



Caution

Also see the Installer manual for the product that POOL 40 will be connected to.

<i>POOL 40</i>	
Control voltage	230 V 50 Hz
kV _s value	8,6
Connection valve (Ø mm)	28
Part No.	067 062

Deutsch



HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



ACHTUNG!

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

Das Zubehör POOL 40 ermöglicht eine Poolerwärmung in Ihrem Klimatisierungssystem.

Das Umschaltventil (QN19) kann angeschlossen werden, um den Durchfluss des Heizungsmediums vollständig oder teilweise an einen Poolwärmeübertrager zu leiten. Die Montage des Umschaltventils, oder auf Wunsch der Umschaltventile (jedoch mit demselben Steuersignal), erfolgt am Heizkreis, der in der Regel zu einem Heizkörpersystem führt. Bei Systemen mit Kaskadenschaltung legen Sie im Regelgerät fest, wie viele Verdichter für die Poolerwärmung genutzt werden dürfen. Eine externe Umwälzpumpe (GP10) für das Klimatisierungssystem muss montiert werden, wenn ein Pool oder mehrere Pools mit dem System verbunden werden.

Während der Poolerwärmung wird das Heizungsmedium zwischen Wärmepumpe und Poolwärmeübertrager mithilfe der internen Umwälzpumpe für die Wärmepumpe zirkuliert. Eine externe Umwälzpumpe (GP9) zirkuliert das Poolwasser zwischen Poolwärmeübertrager und Pool.

Die externe Umwälzpumpe (GP10) transportiert das Heizungsmedium innerhalb des Klimatisierungssystems. Eine Zusatzheizung kann je nach Bedarf zugeschaltet werden, während der externe Vorlauffühler (BT25) kontinuierlich den Wärmebedarf des Hauses ermittelt.

Die Wärmepumpe steuert das Umschaltventil (QN19), die Poolumwälzpumpe (GP9) und eine mögliche Heizkreisumwälzpumpe (GP10) über POOL 40.

An F1345/F1355 oder SMO 40 lassen sich maximal zwei verschiedene Poolsysteme anschließen und individuell steuern. Dafür sind jedoch zwei Zubehöreinheiten vom Typ POOL 40 erforderlich.

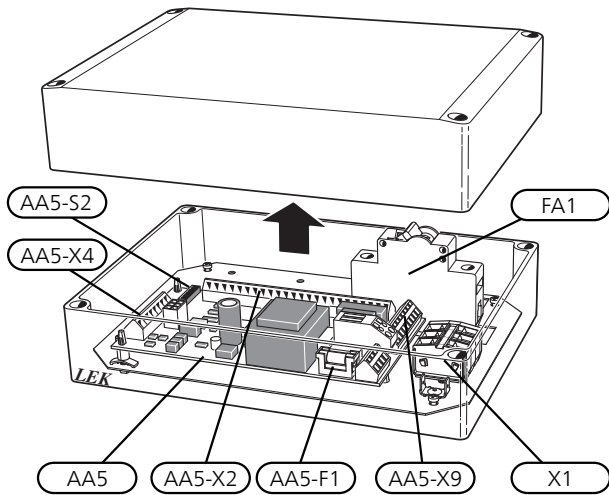
Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- SMO 40

Inhalt

- 1 St. Stellantrieb Umschaltventil
- 1 St. Wechselventil
- 1 St. Satz für Zubehörplatine
- 2 St. Wärmeleitpaste
- 1 St. Aluminiumklebeband
- 1 St. Isolierband
- 2 St. Fühler
- 4 St. Kabelbinder

Position der Komponenten im Gerätegehäuse (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- AA5 Zubehörplatine
- FA1 Sicherungsautomat
- X1 Anschlussklemme, Spannungsversorgung

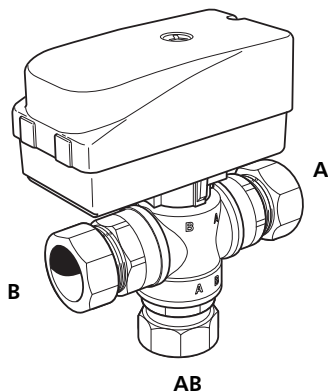
Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Allgemeines

Wenn POOL 40 mit dem Klimatisierungssystem verbunden wird, muss der Heizkreis über eine externe Umwälzpumpe verfügen, da bei der Poolerwärmung die interne Umwälzpumpe der Wärmepumpe den Volumenstrom im Poolwärmetauscher aufrechterhält. Gleichzeitig sorgt die zusätzliche bzw. externe Umwälzpumpe (GP10) für einen ausreichenden Volumenstrom im Heizkreis, damit der Vorlauffühler (BT25) die Temperatur korrekt messen kann.

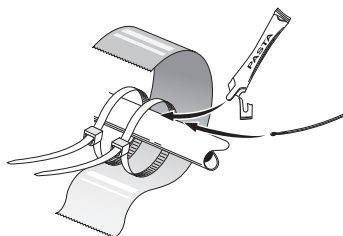
Wechselventil

- 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 externe Vorlauffühler (BT25) wird am Vorlauf zum Klimatisierungssystem nach der Umwälzpumpe (GP10) platziert.



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



HINWEIS!

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

Funktion

Der Poolerwärmung wird gemäß den Einstellungen in der Wärmepumpe Vorrang eingeräumt.

Wenn der Poolfühler (BT51) nicht angeschlossen ist, kann die Poolerwärmung nicht gestartet werden.

Der Volumenstrom des Heizungsmediums wird so reguliert, dass die Temperaturdifferenz am Poolwärmetauscher 10–15 °C beträgt. Die Einstellung erfolgt in Menü 5.1.11.

Prinzipskizze

ERKLÄRUNG

CL11	Poolsystem
AA25	AXC-Modul
BT51	Fühler, Pool
EP5	Trennwärmetauscher, Pool
GP9	Umwälzpumpe, Pool
HQ4	Schmutzfilter
QN19	Wechselventil, Pool
RN10	Regelventil
RN42	Regulierventil
EB1	Externe Zusatzheizung
CM5	Ausdehnungsgefäß, geschlossen
EB1	Externe elektrische Zusatzheizung
FL10	Sicherheitsventil, Heizungsseite
KA1	Hilfsrelais/Schütz
QM42 - QM43	Absperrventil, Heizungsseite
RN11	Regulierventil
EB100 - EB101	Wärmepumpensystem
BT1	Außentemperaturfühler
BT3	Temperaturfühler, Heizungsrücklauf
BT6	Fühler, Brauchwasser
BT12	Fühler, Kondensator
BT25	Externer Vorlauffühler
BT71	Temperaturfühler, externer Rücklauf
EB100	Wärmepumpe
EP14	Kältemodul A
EP15	Kältemodul B
FL10 - FL11	Sicherheitsventil, Wärmequellenseite
FL12 - FL13	Sicherheitsventil, Heizungsseite
GP12	Ladepumpe
HQ1	Schmutzfilter
HQ12 - HQ15	
QM1	Entleerungsventil, Heizungsseite
QM31	Absperrventil, Heizungsanlauf
QM32	Absperrventil, Heizungsrücklauf
QM50 - QM53	Absperrventil, Wärmequellenseite
QM43	Absperrventil, Heizungsseite
QM54 - QM57	
QN10	Umschaltventil, Heizung/Brauchwasser
QZ2-QZ5	Filterkugelventil (Schmutzfilter)
RM10 - RM13	Rückschlagventil
AA25	Regelgerät SMO 40
BT1	Außentemperaturfühler
BT6	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung
BT7	Fühler, Brauchwasser oben
BT25	Externer Vorlauffühler
BT50	Raumtemperaturfühler
BT71	Temperaturfühler, externer Rücklauf
GP10	Umwälzpumpe, Heizkreismedium extern
QN10	Umschaltventil, Heizung/Brauchwasser
EP21	Klimatisierungssystem 2 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-Modul
BT2	Vorlauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis

BT3	Rücklauffühler für zusätzlichen Heiz- und Kühlkreis
GP20	Umwälzpumpe für zusätzlichen Heiz- oder Kühlkreis
QN25	Mischventil
Sonstiges	
BP6	Manometer, Wärmequellenseite
BT7	Brauchwasservorlauffühler
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
CM2	Niveaugefäß
CM3	Ausdehnungsgefäß, Wärmequellenseite
CP5	Ausgleichsgefäß (UKV)
CP10	Brauchwasserspeicher mit Solarspeicher
EP12	Erdwärme/Erdkollektor
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
GP10	Umwälzpumpe, Heizkreismedium extern
QM12	Einfüllventil, Wärmequellenmedium
QM21	Entlüftungsventil, Wärmequellenseite
QM31	Absperrventil, Heizungsanlauf
QM32	Absperrventil, Heizungsrücklauf
QM33	Absperrventil, Wärmequellenmediumanlauf
QM34	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM42	Absperrventil
RM2, RM21	Rückschlagventil
RN10	Regelventil
XL15	Einfüllventilset, Wärmequellenmedium
XL27 - XL28	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346-1 und 81346-2.

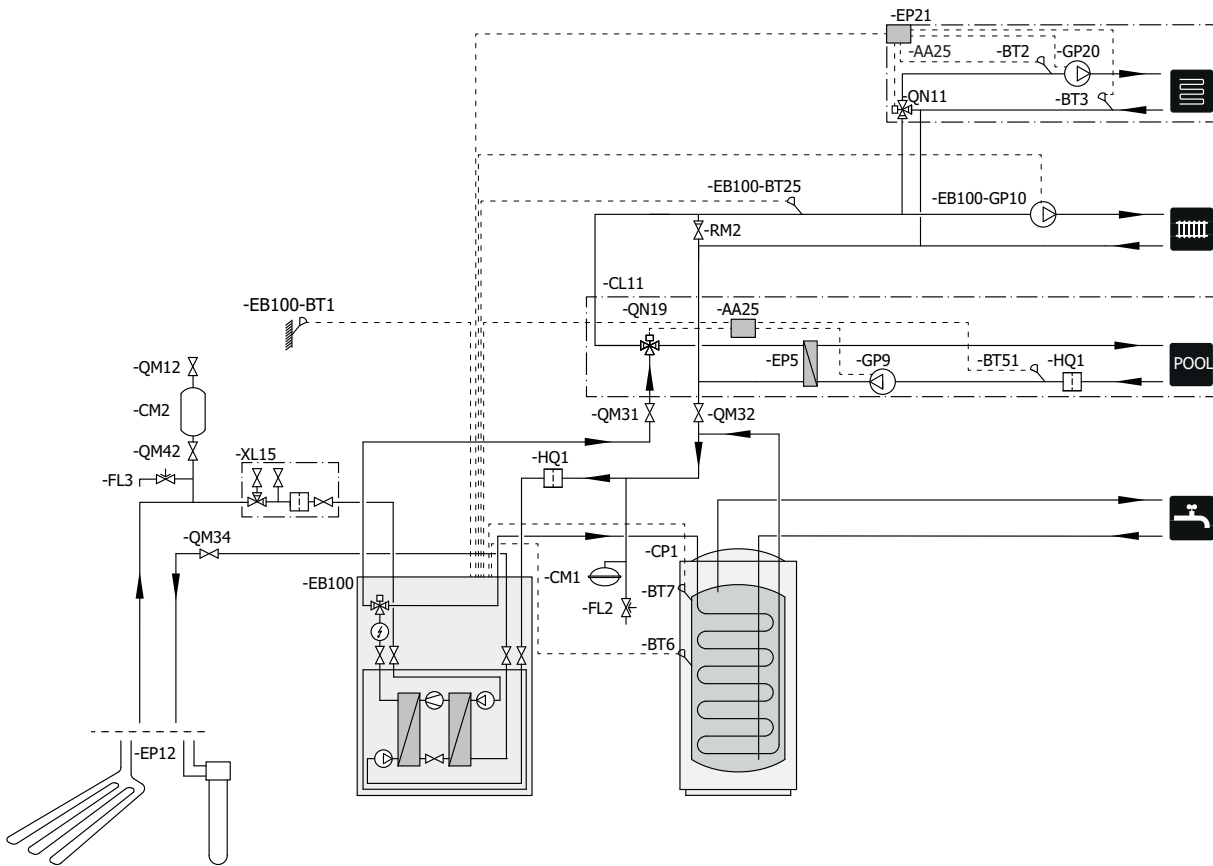


ACHTUNG!

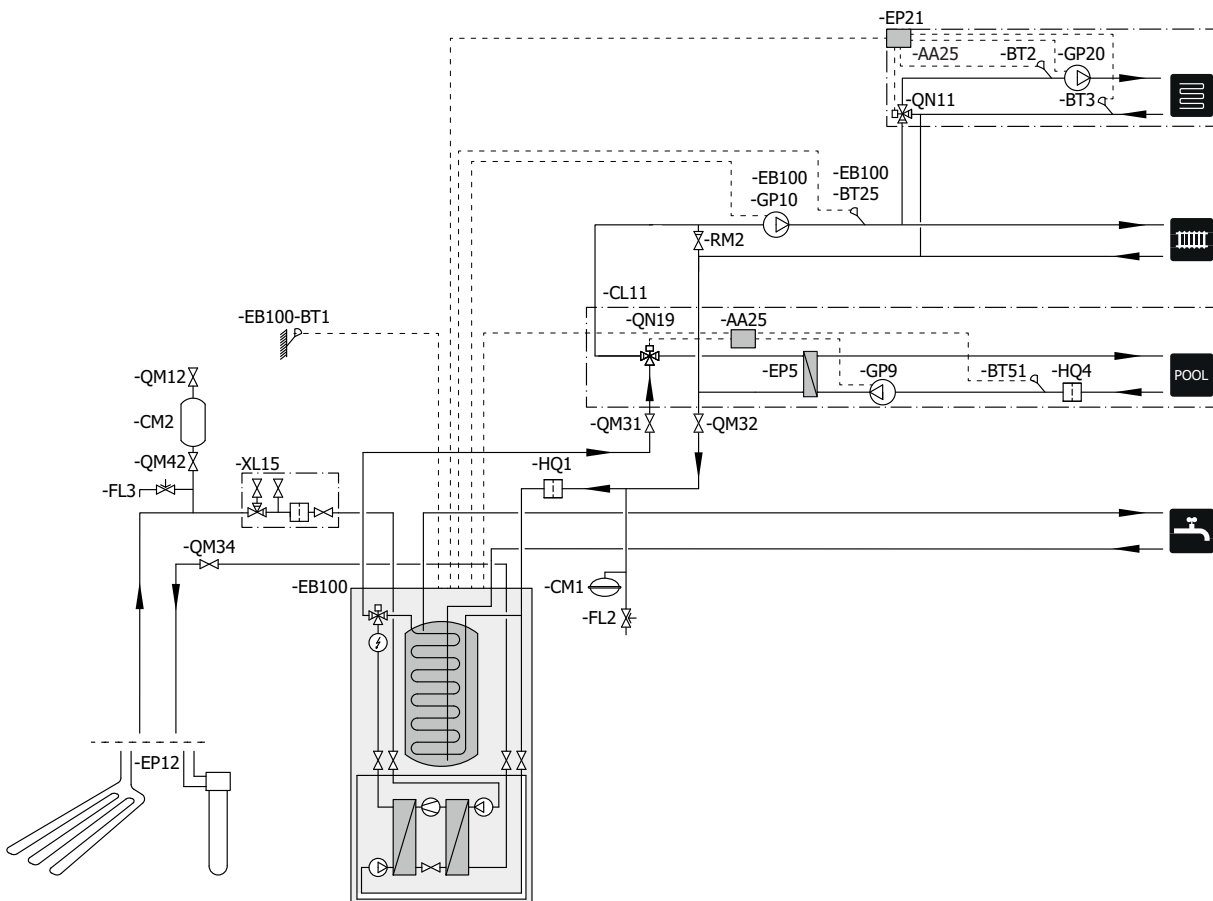
Die folgenden Abbildungen sind Prinzipskizzen. Die tatsächliche Anlage muss gemäß den geltenden Normen geplant und montiert werden.

Unter nibe.de finden Sie weitere Anschlussoptionen.

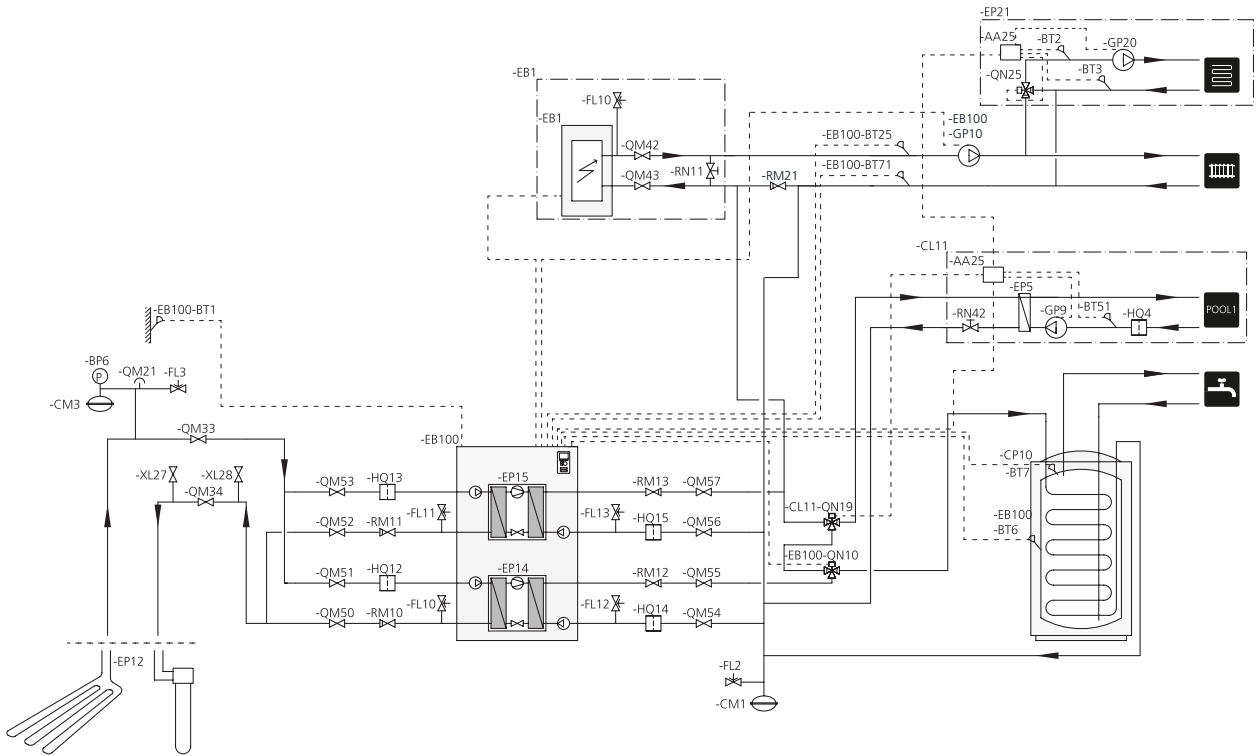
PRINZIPIKIZZE F1145/F1155 MIT POOL 40 UND ZUSÄTZLICHEM KLIMATISIERUNGSSYSTEM



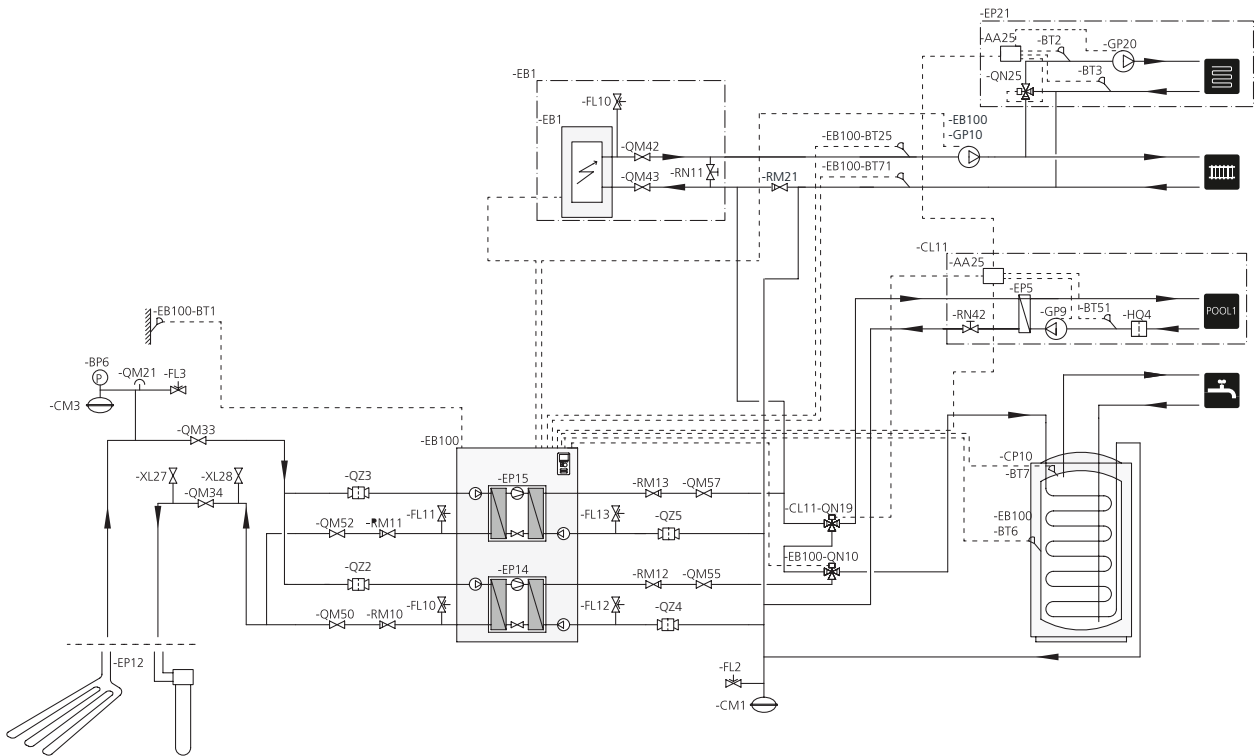
PRINZIPIKIZZE F1245/F1255 MIT POOL 40 UND ZUSÄTZLICHEM KLIMATISIERUNGSSYSTEM



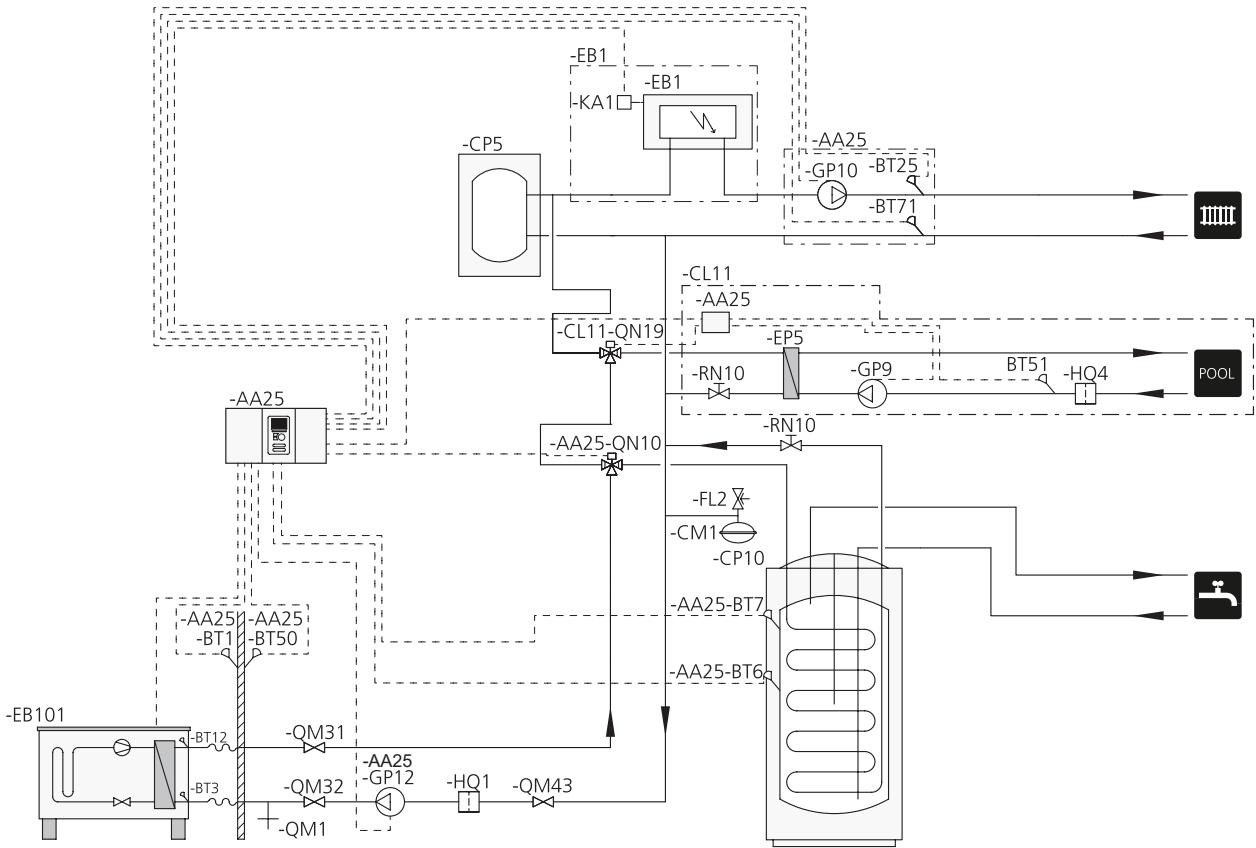
PRINZIPIKIZZE F1345 MIT POOL 40 UND ZUSÄTZLICHEM KLIMATISIERUNGSSYSTEM



PRINZIPIKIZZE F1355 MIT POOL 40 UND ZUSÄTZLICHEM KLIMATISIERUNGSSYSTEM



PRINZIPSKIZZE SMO 40 MIT POOL 40





HINWEIS!

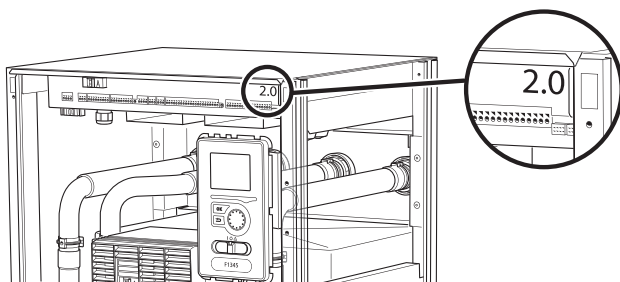
Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

Das Klimatisierungssystem darf bei der Installation von POOL 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Elektroanschlussversionen F1345

F1345 verfügt je nach Herstellungsort der Wärmepumpe über verschiedene elektrische Anschlüsse. Um den jeweiligen elektrischen Anschluss für Ihre F1345 zu ermitteln, kontrollieren Sie, ob sich die Bezeichnung „2.0“ rechts über den Anschlussklemmen befindet, siehe Abbildung.



Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

Anschluss der Kommunikationsleitung

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

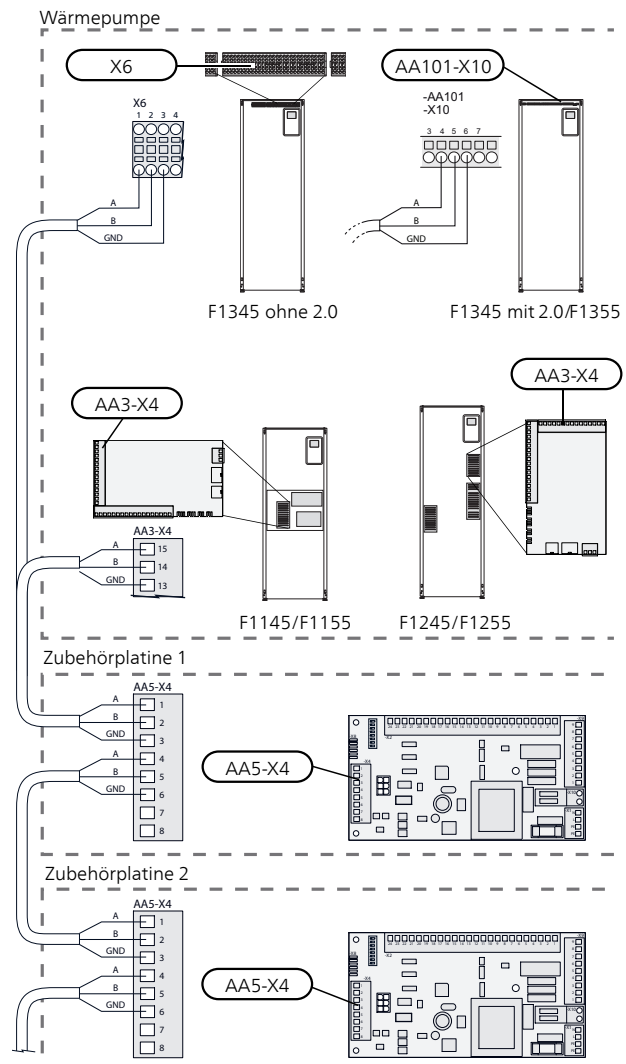
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

ERDWÄRME

F1145, F1155, F1245, F1255, F1345, F1355

Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt mit der Wärmepumpe über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) in

F1145/F1155/F1245/F1255, mit Anschlussklemme X6 in F1345 ohne Elektroanschlussversion 2.0 oder mit Anschlussklemme AA101-X10 in F1345 mit Elektroanschlussversion 2.0 oder F1355 zu verbinden ist.



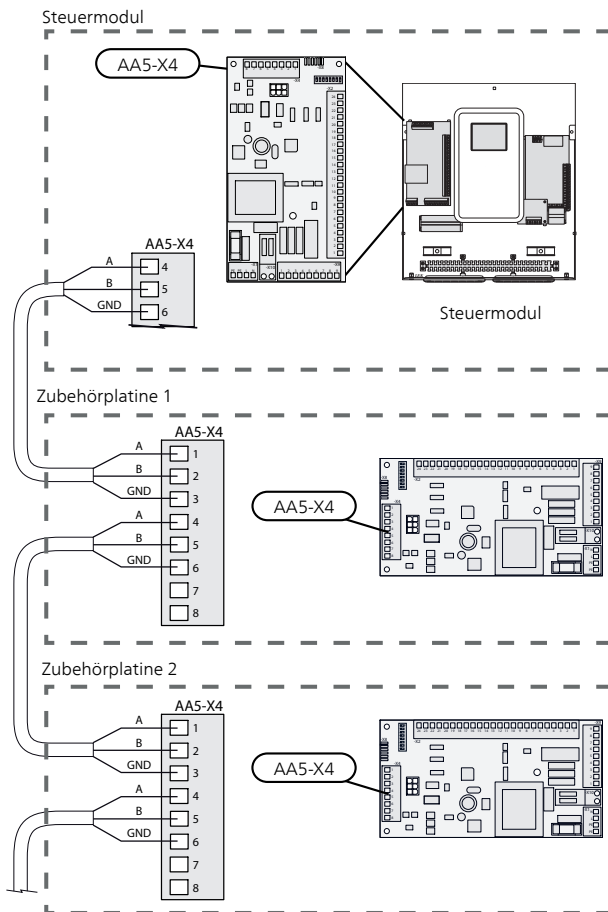
STEUERMODUL

SMO 40

Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die mit (AA5-X4) am Regelgerät verbunden wird.

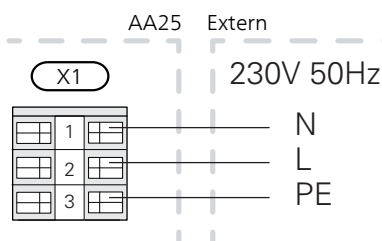
Soll weiteres Zubehör angeschlossen werden oder ist dies bereits installiert, müssen die nachfolgenden Platinen mit der vorherigen in Reihe geschaltet werden.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

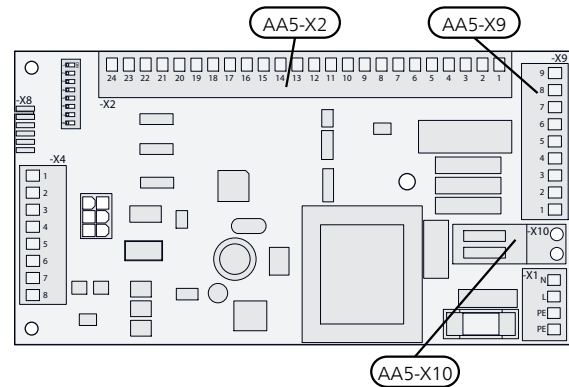


Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.



Übersicht Zubehörplatine (AA5)



Anschluss von Fühler und extern geschalteter Blockierung

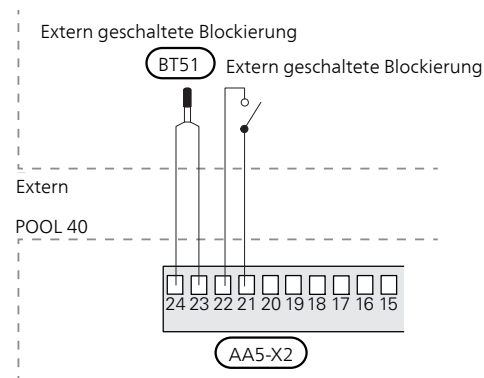
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

POOLFÜHLER (BT51)

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

EXTERN GESCHALTETE SPERRUNG (BELIEBIG)

Um die Poolerwärmung zu blockieren, kann ein Kontakt mit AA5-X2:21-22 verbunden werden. Beim Schließen des Kontakts wird die Poolerwärmung blockiert.



EXTERNER VORLAUFFÜHLER (BT25)

Hinweise zum Anschluss von BT25 entnehmen Sie dem jeweiligen Installateurhandbuch.

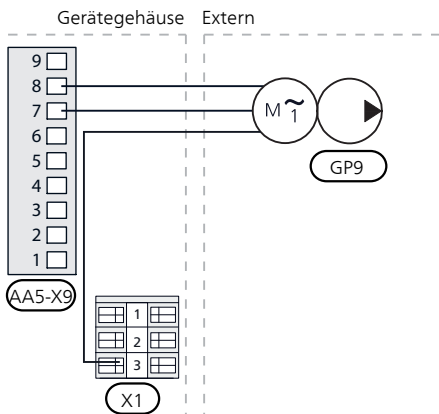


ACHTUNG!

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

Anschluss der Umwälzpumpe, Poolkreis (GP9)

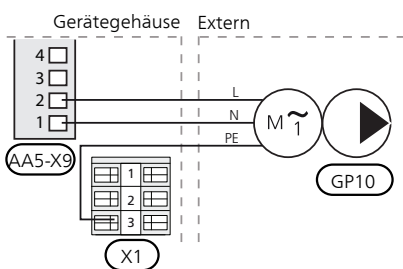
Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP9) mit AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



Anschluss der Umwälzpumpe, Klimatisierungssystem (GP10)

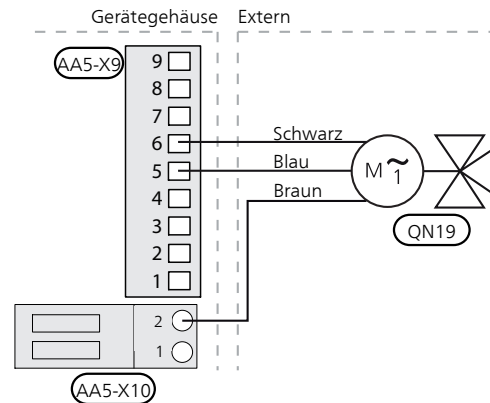
Wenn Heiz- und Kühlkreis nicht bereits über eine externe Pumpe verfügt, muss diese mit der Zubehörplatine verbunden werden.

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



Anschluss des Umschaltventilmotors (QN19)

Verbinden Sie den Motor (QN19) mit AA5-X9:6 (Signal), AA5-X9:5 (N) und AA5-X10:2 (230 V).

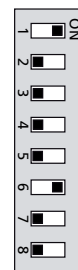


DIP-Schalter

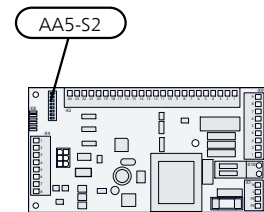
Der DIP-Schalter an der Zusatzplatine ist wie folgt einzustellen.



Pool 1



Pool 2



Die Programmeinstellung von POOL 40 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Startassistent

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

Menüsystem

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

MENÜ 5.2-SYSTEMEINST.

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

(Gilt für NIBE F1145/F1155 und F1245/F1255)

MENÜ 5.2.3 ANSCHLUSS

Einstellung des Systemanschlusses.

(Gilt für NIBE F1345/F1355 und SMO 40)

MENÜ 5.2.4-ZUBEHÖR

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

(Gilt für NIBE F1345/F1355 und SMO 40)

MENÜ 4.1.1-POOL

Aktivierung der Poolerwärmung sowie Einstellung der Start- und Stoptemperatur.

MENÜ 5.1.11-PUMPENGESCHW. WÄRMETR.

Einstellung der Geschwindigkeit für die Heizkreispumpe.



ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Produkt, mit dem POOL 40 verbunden werden soll.

POOL 40	
Steuerspannung	230 V 50 Hz
kV _s -Wert	8,6
Ventilanschluss (Ø mm)	28
Art.nr.	067 062

Suomeksi



HUOM!

Tämä symboli merkitsee ihmistä tai konetta uhkaavaa vaaraa.



MUISTA!

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

POOL 40 on lisävaruste, joka mahdollistaa allasveden lämmityksen lämmitysjärjestelmässä.

Vaihtoverkkoventtiilillä (QN19) osa tai koko lämmitysvesivirtaus ohjataan allasvaihtimeen. Vaihtoverkkoventtiili tai -venttiilit (joilla on sama ohjaussignaali) asennetaan lämmitysvesipiiriin, joka normaalisti menee patterijärjestelmään. Kaskadikytketyssä järjestelmässä ohjausjärjestelmässä määritetään kuinka monen kompressorin annetaan lämmittää allasvettä. Lämmitysjärjestelmään on asennettava ulkoinen kiertovesipumppu (GP10), jos järjestelmään liitetään yksi tai useampia altaita.

Allaslämmityksen aikana lämmitysvettä kierrätetään lämpöpumpun ja allasvaihtimen välillä lämpöpumpun sisäisillä kiertovesipumpuilla. Ulkoinen kiertovesipumppu (GP9) kierrättää allasvettä allasvaihtimen ja altaan välillä.

Ulkoinen kiertovesipumppu (GP10) kierrättää lämmitysvettä lämmitysjärjestelmässä ja lisälämmönlähde voidaan kytkeä päälle tarpeen mukaan samalla kun ulkoinen menolämpötila-anturi (BT25) valvoo jatkuvasti talon lämmöntarvetta.

Lämpöpumppu ohjaa vaihtoverkkoventtiiliä (QN19), allaskiertovesipumppua (GP9) ja mahdollisen lämmityspiirin kiertovesipumppua (GP10) POOL 40n kautta.

Kaksi erilaista allasjärjestelmää voidaan liittää F1345/F1355:een tai SMO 40:een ja ohjata erikseen, tämä vaatii kuitenkin kaksi POOL 40-lisävarustetta.

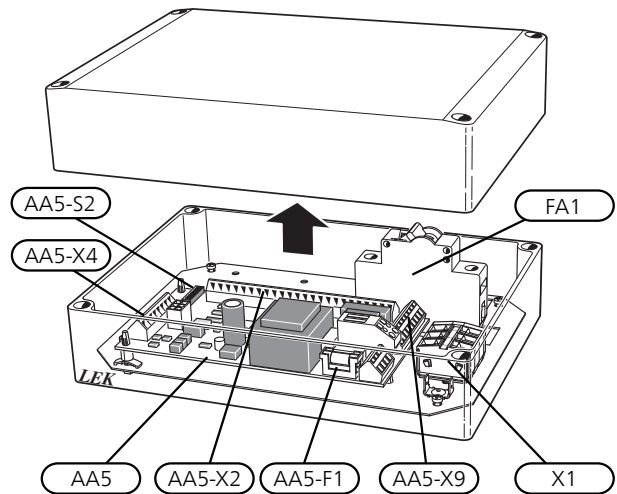
Yhteensopivat tuotteet

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- SMO 40

Sisältö

1 kpl	Toimilaite, vaihtoverkkoventtiili
1 kpl	Vaihtoverkkoventtiili
1 kpl	Lisävarustekorttisarja
2 kpl	Lämmönjohtotahna
1 kpl	Alumiiniteippi
1 kpl	Eristysteippi
2 kpl	Lämpötila-anturi
4 kpl	Nippuside

Komponenttien sijainti kytkentärasiasa (AA25)



SÄHKÖKOMPONENTIT

AA5	Lisävarustekortti
FA1	Automaattivaroke
X1	Liitinrima, jännitteensyöttö

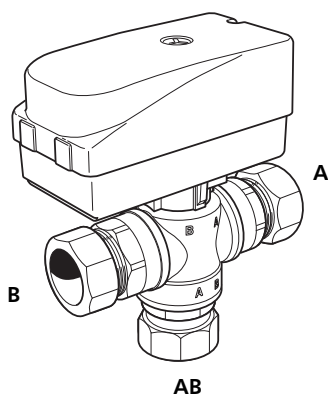
Merkinnät standardin EN 81346-2 mukaan.

Yleistä

Kun POOL 40 kytketään lämmitysjärjestelmään, lämmityspiirissä on oltava ulkoinen kiertovesipumppu. Syynä on se, että altaan lämmityksen aikana lämpöpumpun sisäinen kiertovesipumppu pitää yllä kiertoa altaan lämmönsiirtimen läpi. Lisä/ulkoinen kiertovesipumppu (GP10) ylläpitää virtausta lämmityspiirissä, jotta menolämpötila-anturi (BT25) voi mitata lämpötilan oikein.

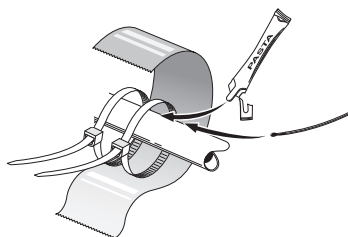
Vaihtoventtiili

- 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 paluujohdot altaasta.
- Ulkoinen menolämpötila-anturi (BT25) asennetaan lämmitysjärjestelmään menevään johtoon kiertovesipumpun (GP10) jälkeen.



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



HUOM!

Anturi- ja tiedonsiirtokaapeleita ei saa vetää vahvavirtajohtojen läheisyydessä.

Toiminta

Altaan lämmitys priorisoidaan lämpöpumpun asetusten mukaisesti.

Ellei allasanturia (BT51) ole kytketty, altaan lämmitystä ei sallita.

Lämmitysvesivirta säädetään niin, että lämpötilaero allaslämmönsiirtimen yli on 10–15 °C. Asetukset tehdään valikossa 5.1.11.

Periaatekaavio

SELVITYS

CL11	Allasjärjestelmä
AA25	AXC-moduuli
BT51	Lämpötila-anturi, allas
EP5	Lämmönsiirrin, allas
GP9	Kiertopumppu, allas
HQ4	Mudanerotin
QN19	Vaihtventtiili, allas
RN10	Säätöventtiili
RN42	Säätöventtiili
EB1	Ulkoisen lisälämpö
CM5	Suljettu paisuntasäiliö
EB1	Ulkoisen lisälämpö
FL10	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
KA1	Apurele/kontaktori
QM42 - QM43	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
RN11	Säätöventtiili
EB100 - EB101	Lämpöpumppujärjestelmä
BT1	Lämpötila-anturi, ulko
BT3	Lämpötila-anturi, lämpöjohto paluu
BT6	Lämpötila-anturi, käyttövesi
BT12	Lämpötila-anturi, lauhtutin
BT25	Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohto
BT71	Lämpötila-anturi, ulkoinen paluujohto
EB100	Lämpöpumppu
EP14	Jäähdytysmoduuli A
EP15	Jäähdytysmoduuli B
FL10 - FL11	Varoventtiili, lämmönkeruupuoli
FL12 - FL13	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
GP12	Latauspumppu
HQ1	Mudanerotin
HQ12 - HQ15	
QM1	Tyhjennysventtiili, lämmitysjärjestelmä
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
QM50 - QM53	Sulkuventtiili, lämmönkeruupuoli
QM43	Sulkuventtiili, lämpöjohtopuoli
QM54 - QM57	
QN10	Vaihtventtiili, lämmitys/käyttövesi
QZ2-QZ5	Suodatinpalloventtiili (likasuodatin)
RM10 - RM13	Takaiskuventtiili
AA25	Ohjausyksikkö SMO 40
BT1	Lämpötila-anturi, ulko
BT6	Lämpötila-anturi, käyttöveden tuotanto
BT7	Lämpötila-anturi, käyttövesi huippu
BT25	Lämpötila-anturi, ulkoinen menojohto
BT50	Huoneanturi
BT71	Lämpötila-anturi, ulkoinen paluujohto
GP10	Kiertovesipumppu, ulkoinen lämmitysjärjestelmä
QN10	Vaihtventtiili, lämmitys/käyttövesi
EP21	Lämmitysjärjestelmä 2 (ECS 40/ECS 41)
AA25	AXC-moduuli
BT2	Menolämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä

BT3	Paluulämpötilan anturi, lisälämmitysjärjestelmä
GP20	Kiertovesipumppu, lisälämmitysjärjestelmä
QN25	Shunttiventtiili
Muut	
BP6	Painemittari, lämmönkeruupuoli
BT7	Lämpötila-anturi, käyttövesi meno
CM1	Paisuntasäiliö, lämmönjakopuoli
CM2	Tasopaisunta-astia
CM3	Paisuntasäiliö, lämmönkeruupuoli
CP5	Puskurivaraaja (UKV)
CP10	Varaajasäiliö ja aurinkokerukka
EP12	Kalliokeruuputket/maakeruuputket
FL2	Varoventtiili, lämmitysjärjestelmä
FL3	Varoventtiili, lämmönkeruuneste
GP10	Kiertovesipumppu, ulkoinen lämmitysjärjestelmä
QM12	Täyttöventtiili, lämmönkeruuneste
QM21	Ilmausventtiili, lämmönkeruujärjestelmä
QM31	Sulkuventtiili, lämmitysvesi meno
QM32	Sulkuventtiili, lämpöjohto paluu
QM33	Sulkuventtiili, lämmönkeruupiiri meno
QM34	Sulkuventtiili, lämmönkeruuneste paluu
QM42	Sulkuventtiili
RM2, RM21	Takaiskuventtiili
RN10	Säätöventtiili
XL15	Täyttöventtiilisarja, lämmönkeruuneste
XL27 - XL28	Liitântä, lämmönkeruunesteen täyttö

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

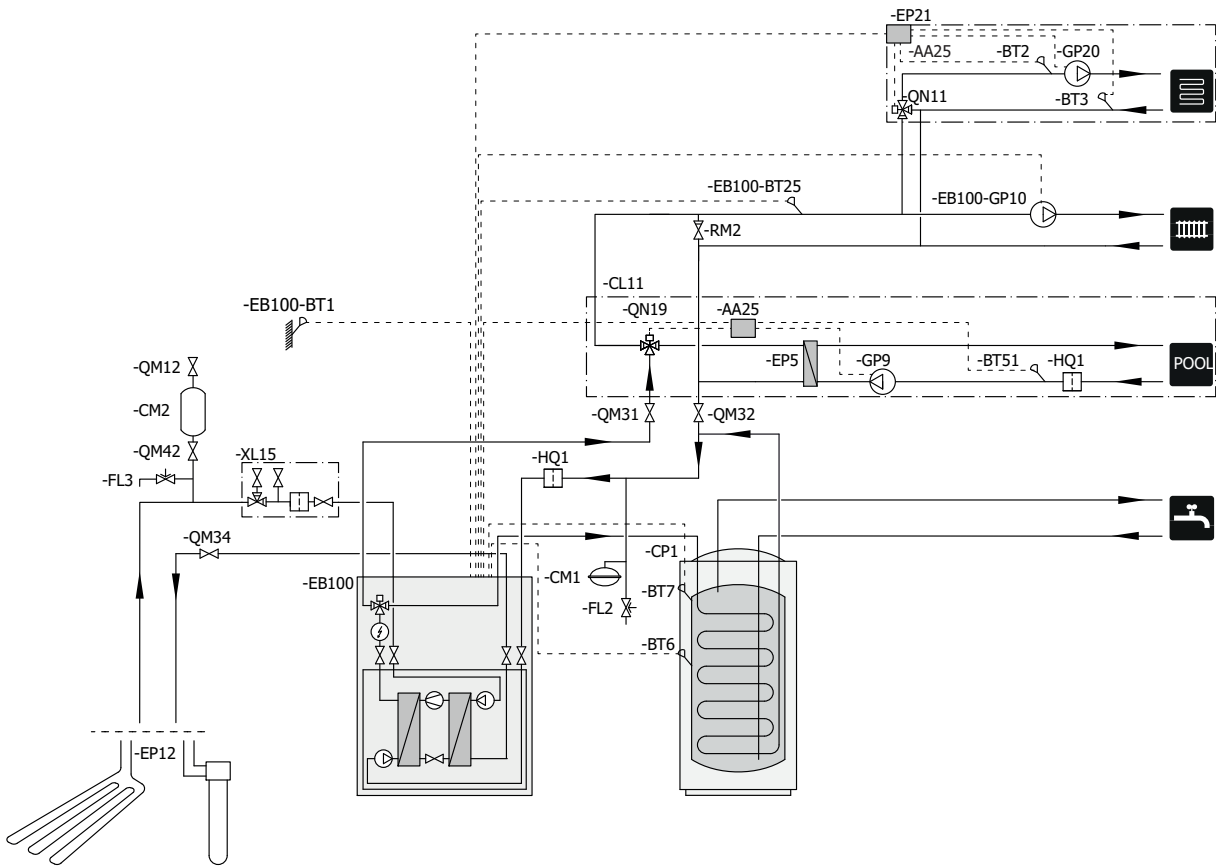


MUISTA!

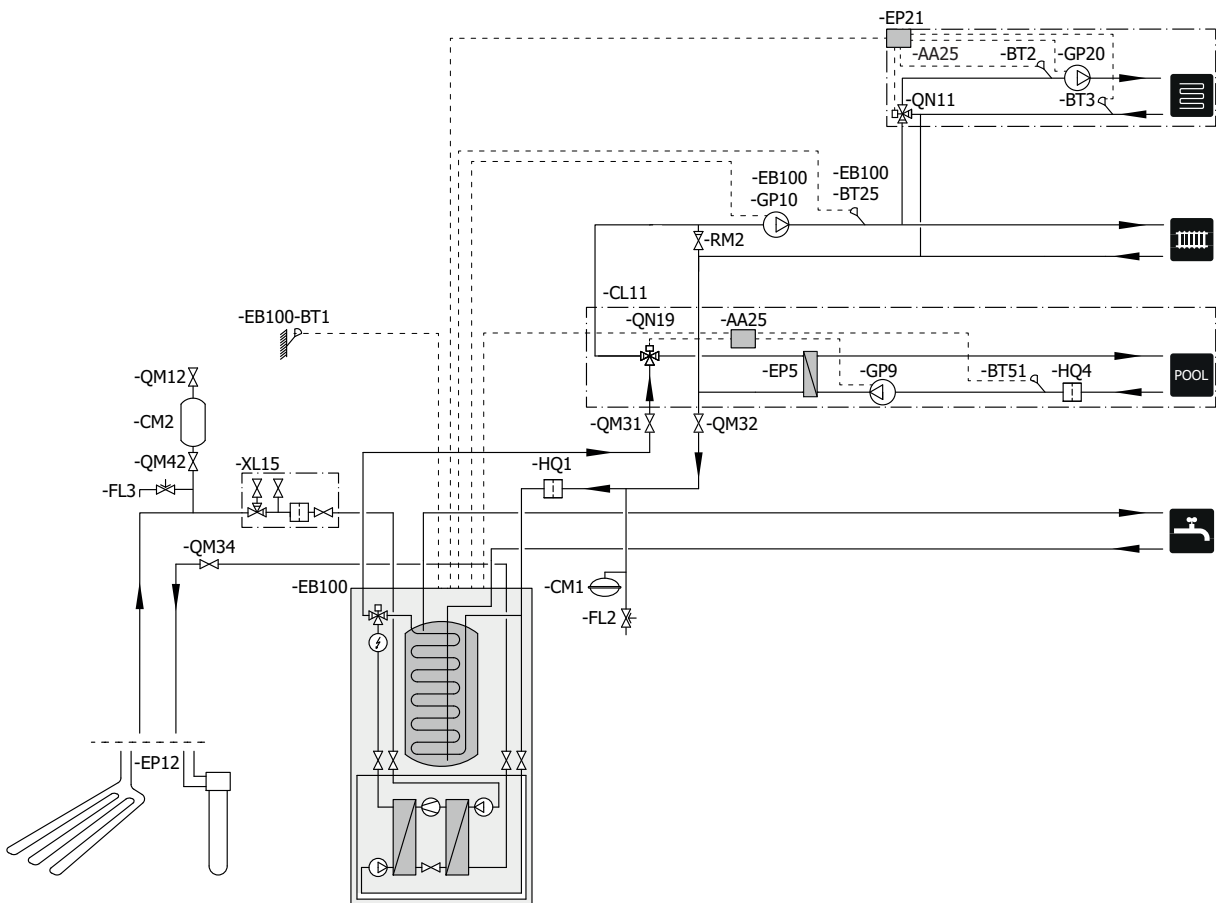
Seuraavat kuvat ovat periaatekaavioita. Varsinaisen laitteisto on suunniteltava voimassa olevien määräysten ja asetusten mukaisesti.

Lisää liitântävaihtoehtoja löydät osoitteesta nibe.fi.

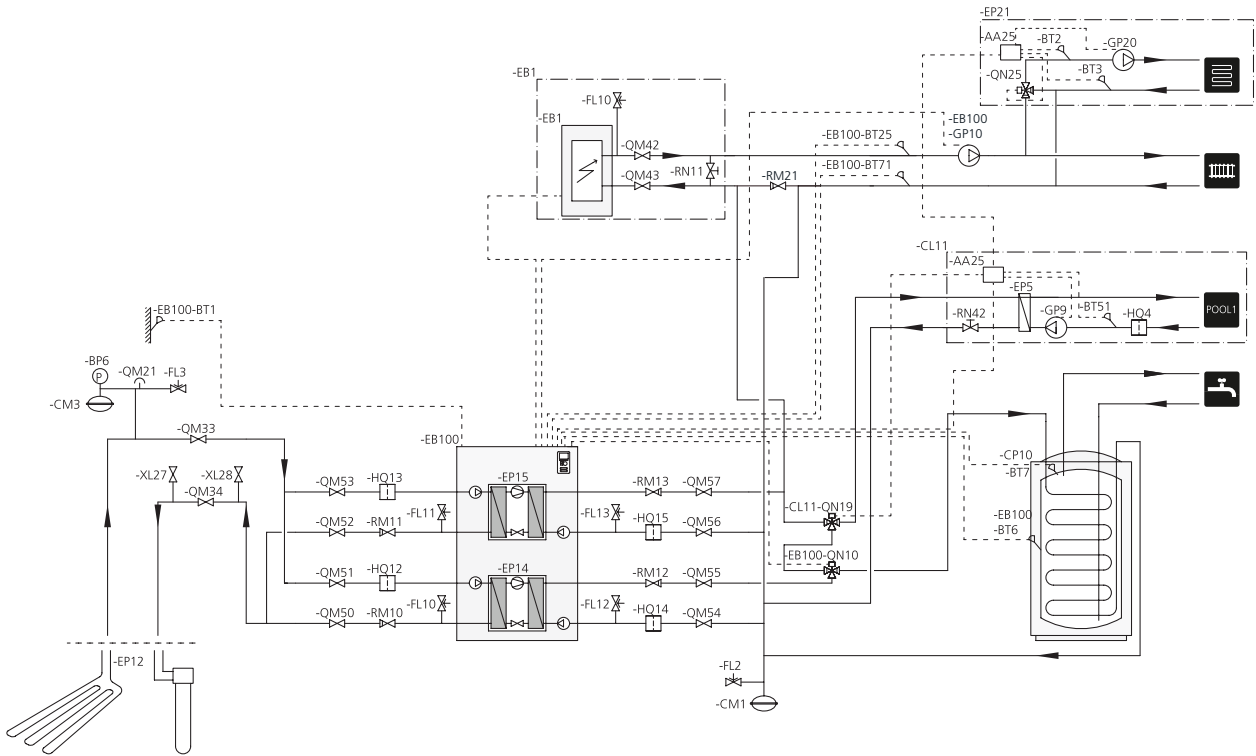
PERIAATEKAAVIO F1145/F1155 JA POOL 40 JA LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ



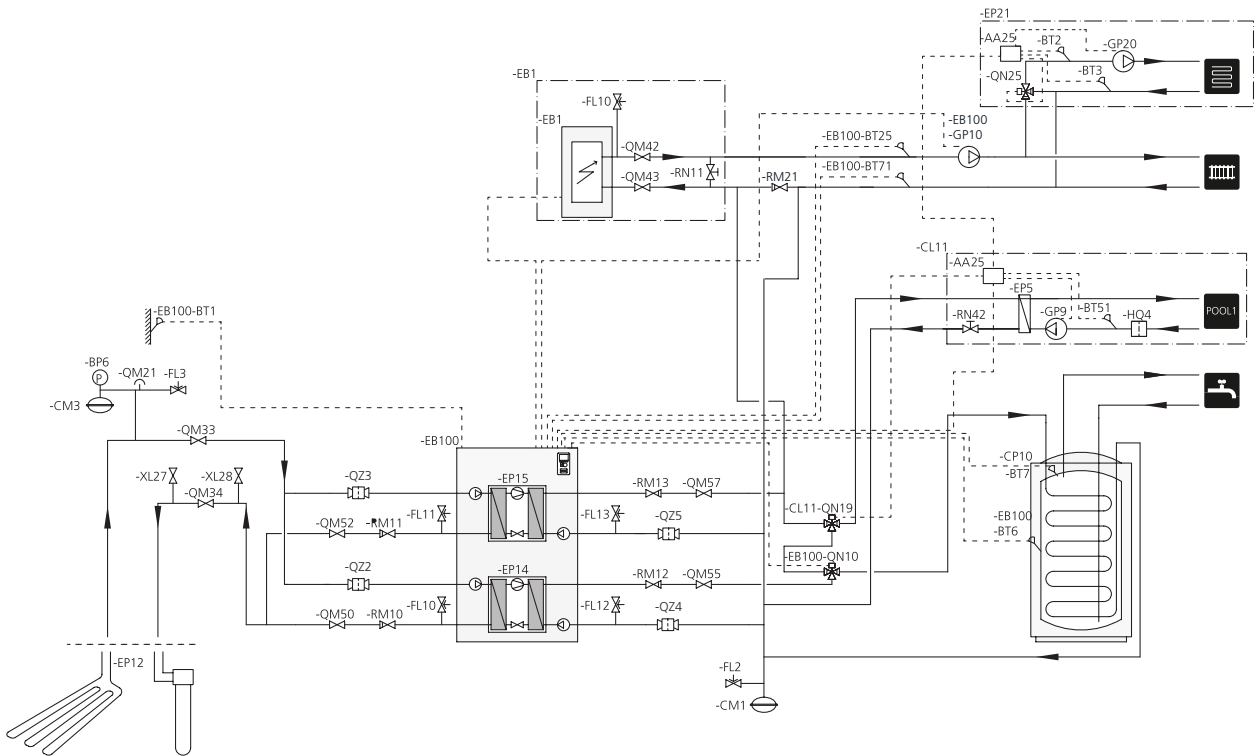
PERIAATEKAAVIO F1245/F1255 JA POOL 40 JA LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ



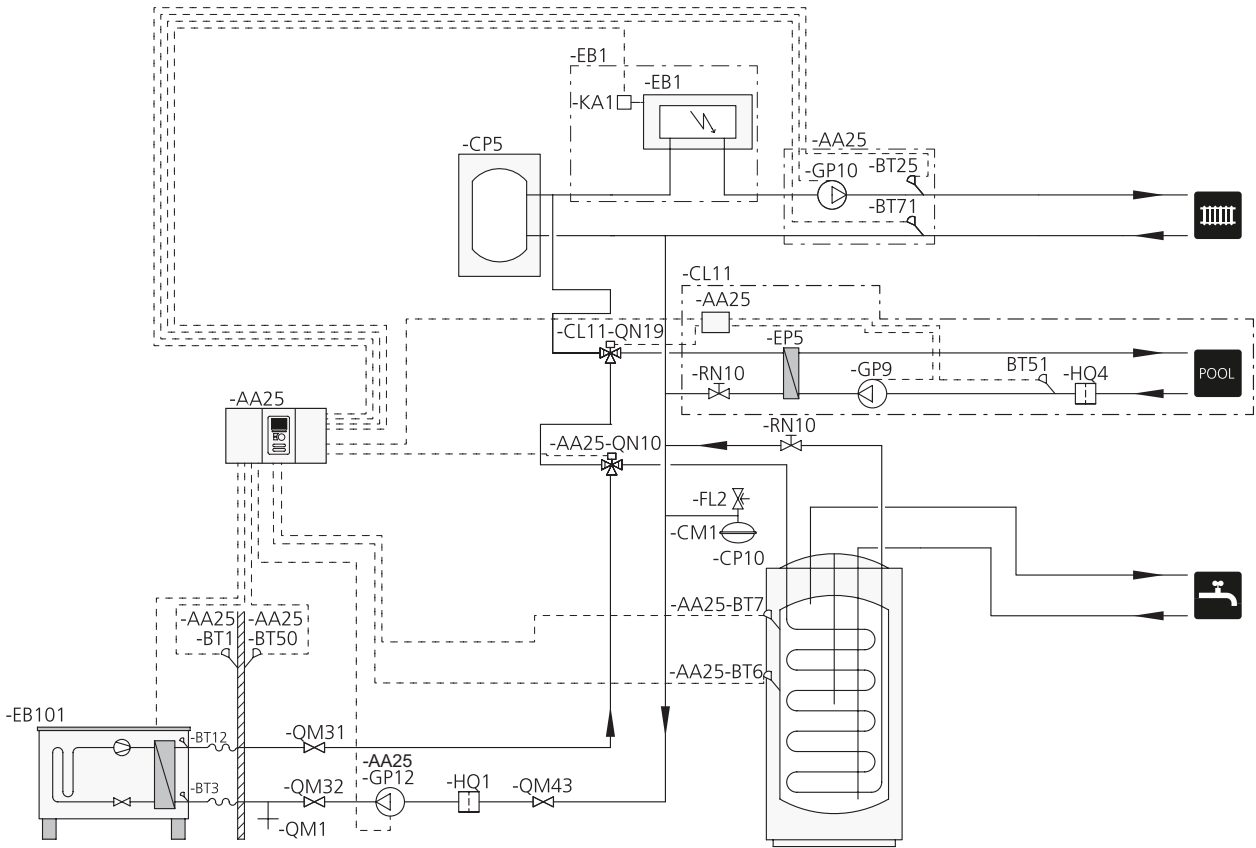
PERIAATEKAAVIO F1345 JA POOL 40 SEKÄ LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ



PERIAATEKAAVIO F1355 JA POOL 40 JA LISÄLÄMMITYSJÄRJESTELMÄ



PERIAATEKAAVIO SMO 40 JA POOL 40





HUOM!

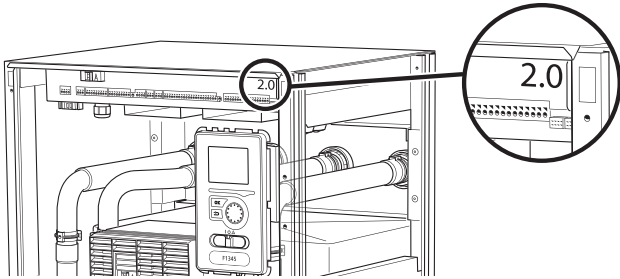
Sähköasennukset saa tehdä vain valtuutettu sähköasentaja.

Sähköasennukset ja johtimien veto on tehtävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Lämmitysjärjestelmän pitää olla jännitteetön POOL 40:n asennuksen aikana.

Sähkökytkentäversiot F1345

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



Kytkentäkaavio on tämän asennusohjeen lopussa.

Tiedonsiirron kytkentä

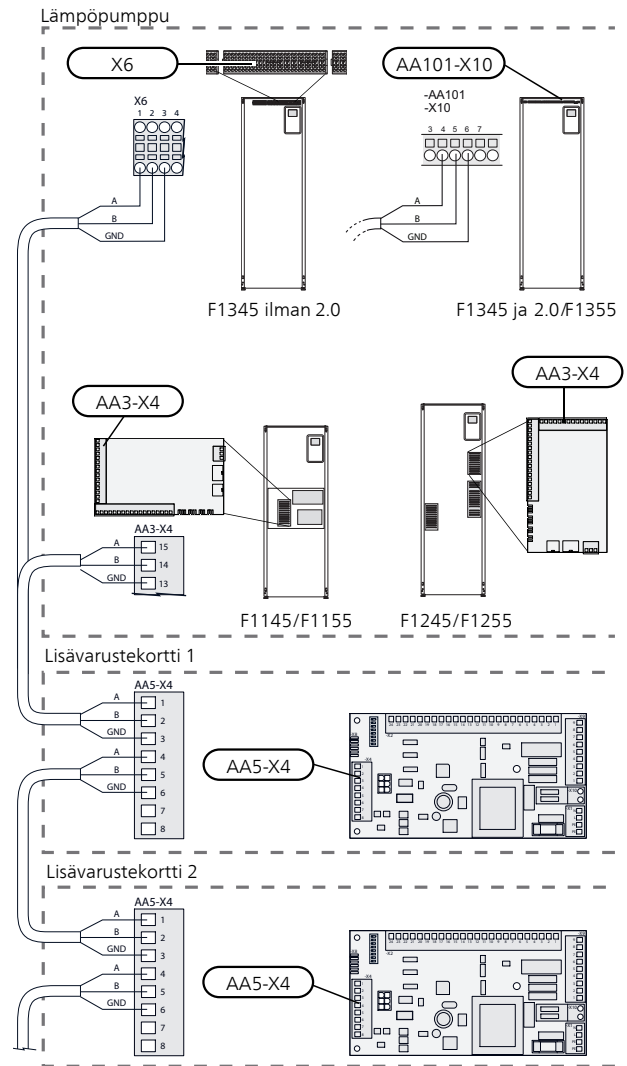
Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

KALLIOLÄMPÖ

F1145, F1155, F1245, F1255, F1345, F1355

Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään suoraan lämpöpumpun tulokorttiin (liitin AA3-X4) F1145/F1155/F1245/F1255:ssa, liitin X6 F1345:ssa ilman sähkökytkentää 2.0 tai liitin AA101-X10 F1345:ssa sähkökytkennällä 2.0/F1355.



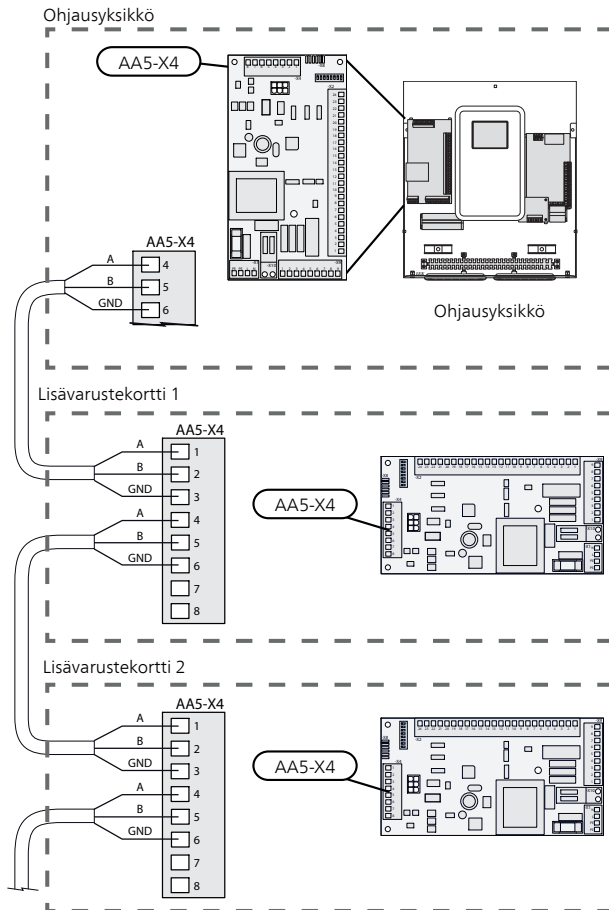
OHJAUSYKSIKKÖ

SMO 40

Tämä lisävaruste sisältää lisävarustekortin (AA5), joka kytketään (AA5-X4) ohjausmoduulissa.

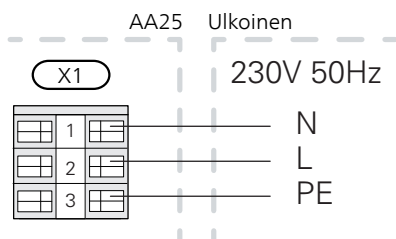
Jos olet kytkemässä useita lisävarusteita tai niitä on jo asennettu, seuraavat kortit on kytkettävä sarjaan edellisen kanssa.

Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

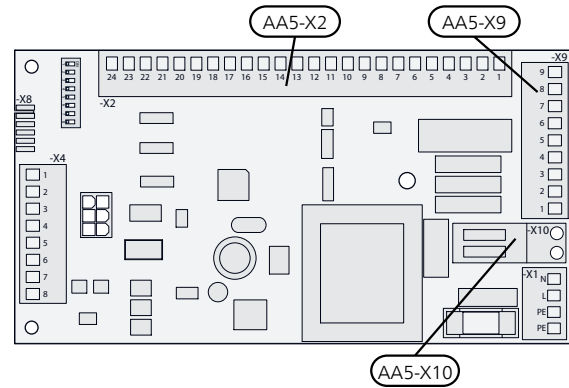


Syöttöjännitteen kytkeminen

Kytke jänniteensyöttö liittimeen X1 kuvan mukaisesti.



Lisävarustekortti (AA5)



Anturien ja ulkoisen eston kytkeminen

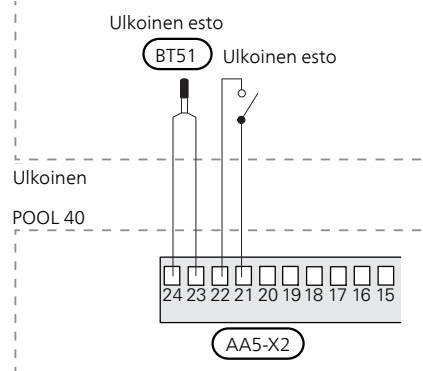
Käytä kaapelia LiYY, EKKX tai vastaava.

ALLASANTURI (BT51)

Kytke allasanturi liittimeen AA5-X2:23-24.

ULKOINEN ESTO (VALINNAINEN)

Yksi kosketin voidaan kytkeä liittimeen AA5-X2:21-22 altaan lämmityksen estoa varten. Altaan lämmitys on estetty kun kosketin suljetaan.



ULKOINEN MENOLÄMPÖTILAN ANTURI (BT25)

Katso BT25:n kytkentä kyseisen tuotteen asennusohjeesta.

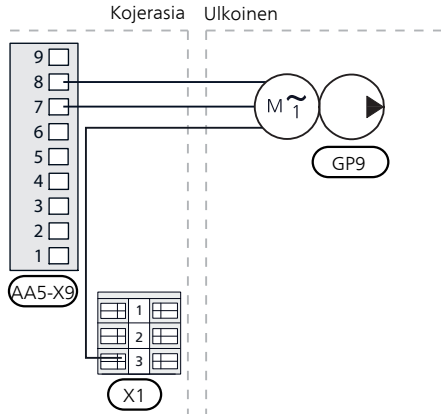


MUISTA!

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

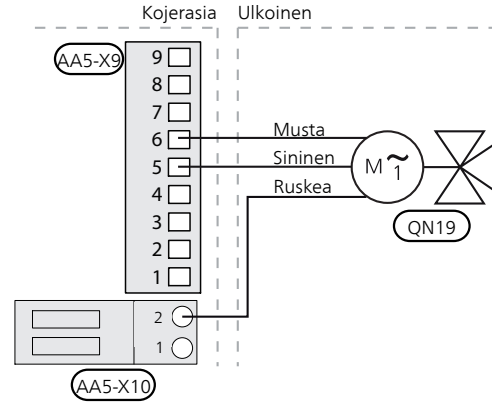
Kiertovesipumpun kytKentä, allaspiiri (GP9)

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



Vaihtoventtiilimoottorin kytKentä (QN19)

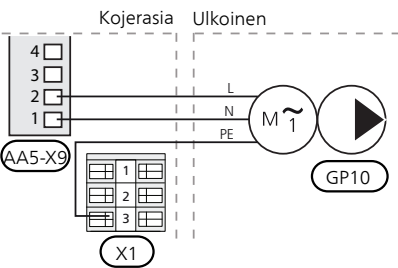
Kytke moottori (QN19) liittimeen AA5-X9:6 (signaali), AA5-X9:5 (N) ja AA5-X10:2 (230 V).



Kiertovesipumpun kytKentä, lämmitysjärjestelmä (GP10)

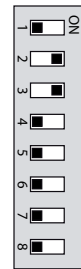
Jos lämmitysjärjestelmässä ei ole vielä ulkoista pumpua, sellainen pitää kytkeä lisävarustekorttiin.

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

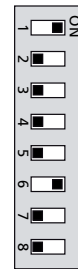


DIP-kytkin

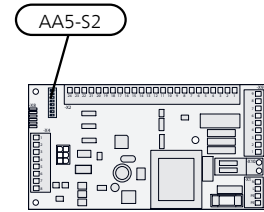
Lisävarustekortin DIP-kytkimet pitää asettaa alla olevan mukaan.



Allas 1



Allas 2



POOL 40:n asetukset voidaan tehdä aloitusoppaassa tai suoraan valikkojärjestelmässä.

Aloitussopas

Aloitussopas 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 - JÄRJESTELMÄASETUKSET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

(Koskee NIBE F1145/F1155 ja F1245/F1255)

VALIKKO 5.2.3 KYTKENTÄ

Järjestelmään liitännän asetus.

(Koskee NIBE F1345/F1355 ja SMO 40)

VALIKKO 5.2.4 - LISÄVARUSTEET

Lisävarusteiden aktivointi/deaktivointi.

(Koskee NIBE F1345/F1355 ja SMO 40)

VALIKKO 4.1.1 - ALLAS

Altaan lämmityksen aktivointi ja käynnistys- ja pysäytyslämpötilojen asettaminen.

VALIKKO 5.1.11 - KIERTOVIESIPUMPUN

NOPEUS

Lämpöjohtopumpun nopeuden asettaminen.



MUISTA!

Katso myös POOL 40:een liitettävän tuotteen asennusohje.

POOL 40	
Ohjausjännite	230 V 50 Hz
kV _s -arvo	8,6
Venttiiliilitäntä (Ø mm)	28
Tuotenumero	067 062

Français



REMARQUE!

Ce symbole indique un danger pour l'utilisateur ou l'appareil.



ATTENTION!

Ce symbole indique des informations importantes concernant les éléments à prendre en compte lors de l'installation ou de l'entretien.

POOL 40 est un accessoire qui permet le chauffage de la piscine avec votre unité de chauffage.

La vanne 3 voies directionnelle (QN19) est raccordée pour diriger tout ou partie du débit d'eau de chauffage vers un échangeur de piscine. La vanne 3 voies directionnelle, ou si nécessaire les vannes 3 voies directionnelles (mais avec le même signal de commande), est/sont installées sur le circuit d'eau de chauffage qui rejoint normalement un système de chauffage. Dans les systèmes avec installation en cascade, on détermine dans le système de régulation le nombre de compresseurs dédiés au chauffage de la piscine. Une pompe de circulation externe (GP10) pour le circuit de distribution doit être installée si une ou plusieurs piscines sont raccordées au système.

Pendant le chauffage de la piscine, le fluide caloporteur circule entre la pompe à chaleur et l'échangeur thermique de la piscine grâce à la pompe de circulation interne de la pompe à chaleur. Une pompe de circulation externe (GP9) fait circuler l'eau de la piscine entre l'échangeur de la piscine et la piscine.

La pompe de circulation externe (GP10) fait circuler le fluide caloporteur dans le circuit de distribution et l'appoint de chauffage peut être activé si nécessaire, en même temps que la sonde externe de température de départ (BT25) mesure en continu la demande en chauffage de la maison.

La pompe à chaleur commande la vanne 3 voies directionnelle (QN19), la pompe de circulation de la piscine (GP9) et toutes les pompes de circulation du circuit de chauffage (GP10) via POOL 40.

Jusqu'à deux systèmes piscine différents peuvent être raccordés à F1345/F1355 ou SMO 40 et peuvent être commandés individuellement, mais cela nécessite deux accessoires POOL 40.

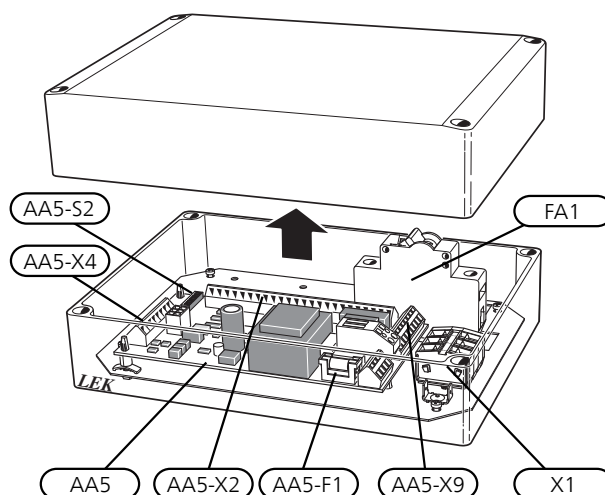
Produits compatibles

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355
- SMO 40

Contenu

- 1 x Actionneur, vanne 3 voies directionnelle
- 1 x Vanne directionnelle
- 1 x Kit pour carte d'accessoires
- 2 x Colle pour tuyau de chauffage
- 1 x Bande aluminium
- 1 x Bande d'isolation
- 2 x Sonde de température
- 4 x Colliers de câblage

Coffret électrique des composants (AA25)



COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- AA5 Carte auxiliaire
- FA1 Disjoncteur électrique
- X1 Bornier, alimentation

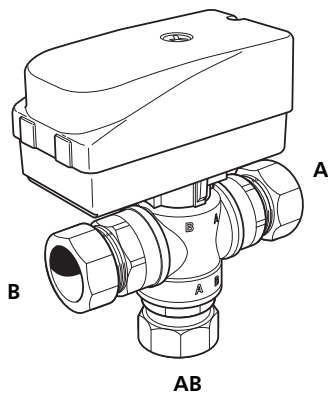
Désignations conformes à la norme EN 81346-2.

Généralités

Lorsque POOL 40 est raccordé au générateur, le circuit de chauffage doit être alimenté par une pompe de circulation externe. Ceci, parce que la pompe de circulation interne de la pompe à chaleur, pendant la charge de la piscine, maintient le débit à travers l'échangeur thermique de la piscine. La pompe de circulation externe/supplémentaire (GP10) maintient le débit dans le circuit de chauffage, de sorte que la sonde de température de départ (BT25) puisse mesurer correctement la température.

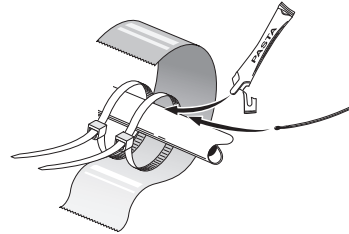
Vanne directionnelle

- Installez la vanne 3 voies directionnelle (QN19) avec la voie AB comme entrée depuis la pompe à chaleur, la voie A vers la piscine et la voie B vers le système de chauffage. Installez-la de sorte que la voie AB soit ouverte vers la voie B lorsque le moteur est en mode veille. En cas de signal, la voie AB s'ouvre vers la voie A.



Sonde de température

- La sonde de piscine (BT51) est placée sur le circuit de retour de la piscine.
- La sonde externe de température de départ (BT25) est située sur le circuit de départ du circuit de distribution, en aval de la pompe de circulation (GP10).



Installez les sondes de température à l'aide de serre-câbles, de patte de contact et de ruban d'aluminium. Puis, isolez l'installation à l'aide de la bande d'isolation fournie.



REMARQUE!

Les câbles de communication et de la sonde ne doivent pas être placés à proximité des câbles d'alimentation.

Fonction

Le chauffage de la piscine est privilégié en fonction des paramètres sélectionnés pour la pompe à chaleur.

Si la sonde de piscine (BT51) n'est pas raccordée, la charge de la piscine ne peut pas démarrer.

Le débit du fluide caloporteur est ajusté de sorte que la différence de température de part et d'autre de l'échangeur thermique de la piscine soit de 10–15 °C. Ce réglage se fait au menu 5.1.11.

Schéma de principe

EXPLICATION

CL11	Système pour piscine
AA25	Module AXC
BT51	Sonde de température, piscine
EP5	Échangeur thermique, piscine
GP9	Pompe de circulation, piscine
HQ4	Filtre à particules
QN19	Vanne à trois voies, piscine
RN10	Vanne de régulation
RN42	Vanne de régulation
EB1	Appoint externe
CM5	Vase d'expansion, fermé
EB1	Appoint électrique externe supplémentaire
FL10	Soupape de sécurité, côté chauffage
KA1	Relais auxiliaire/contacteur
QM42 - QM43	Vanne d'arrêt, côté chauffage
RN11	Vanne de régulation
EB100 - EB101	Système de pompe à chaleur
BT1	Capteur de température, extérieur
BT3	Sonde de température, retour chauffage
BT6	Capteur de température, eau chaude
BT12	Sonde de température, condenseur
BT25	Sonde de température, départ chauffage, externe
BT71	Sonde de température, retour chauffage, externe
EB100	Pompe à chaleur
EP14	Module compresseur A
EP15	Module compresseur B
FL10 - FL11	Soupape de sécurité, côté capteur
FL12 - FL13	Soupape de sécurité, côté chauffage
GP12	Pompe de charge
HQ1	Filtre à particules
HQ12 - HQ15	
QM1	Vanne de vidange, côté eau de chauffage
QM31	Vanne d'arrêt, débit du fluide caloporteur
QM32	Vanne d'arrêt, retour fluide caloporteur
QM50 - QM53	Vanne d'arrêt, côté eau glycolée
QM43	Vanne d'arrêt, côté chauffage
QM54 - QM57	
QN10	Vanne d'inversion, chauffage/eau chaude
QZ2-QZ5	Vanne à sphère avec filtre (filtre à particules)
RM10 - RM13	Clapet anti-retour
AA25	Module de régulation SMO 40
BT1	Capteur de température, extérieur
BT6	Sonde de température, eau chaude
BT7	Sonde de température, robinet d'eau chaude
BT25	Sonde de température, départ chauffage, externe
BT50	Sonde d'ambiance
BT71	Sonde de température, retour chauffage, externe
GP10	Pompe de circulation, chauffage externe
QN10	Vanne d'inversion, chauffage/eau chaude
EP21	Circuit de distribution 2 (ECS 40/ECS 41)

AA25	Module AXC
BT2	Sonde de température de départ, système d'émission supplémentaire
BT3	Sonde de retour, système d'émission supplémentaire
GP20	Pompe de circulation, système d'émission supplémentaire
QN25	Vanne directionnelle
Divers	
BP6	Manomètre, côté eau glycolée
BT7	Sonde de température, départ eau chaude
CM1	Vase d'expansion, côté chauffage
CM2	Cuve de niveau
CM3	Vase d'expansion; côté eau glycolée
CP5	Vase tampon (UKV)
CP10	Ballon tampon avec échangeur solaire
EP12	Chauffage géothermique/capteur horizontal
FL2	Soupape de sécurité, fluide caloporteur
FL3	Soupape de sécurité, eau glycolée
GP10	Pompe de circulation, chauffage externe
QM12	Vanne de remplissage, eau glycolée
QM21	Vanne de purge, côté eau glycolée
QM31	Vanne d'arrêt, débit du fluide caloporteur
QM32	Vanne d'arrêt, retour fluide caloporteur
QM33	Vanne d'arrêt, débit d'eau glycolée
QM34	Vanne d'arrêt, retour d'eau glycolée
QM42	Vanne d'arrêt
RM2, RM21	Clapet anti-retour
RN10	Vanne de régulation
XL15	Système de remplissage, eau glycolée
XL27 - XL28	Raccordement, remplissage de l'eau glycolée

Désignations de l'emplacement des composants conformément à la norme IEC 81346-1 et 81346-2.



ATTENTION!

Les images suivantes représentent les schémas de principe. Les installations effectives doivent être planifiées selon les normes applicables.

Visitez le site nibe.fr pour découvrir d'autres possibilités de raccordement.

SCHÉMA DE PRINCIPE F1145/F1155 AVEC POOL 40 ET CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE

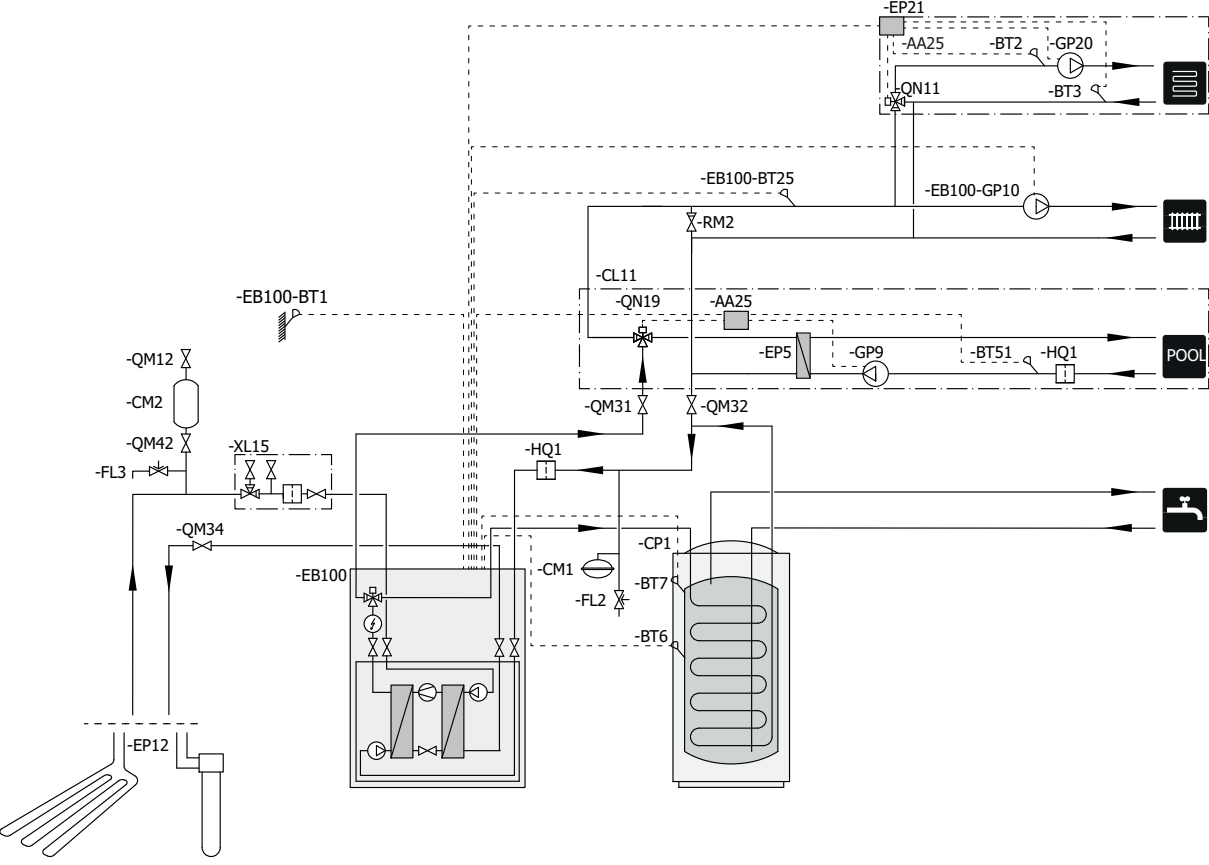


SCHÉMA DE PRINCIPE F1245/F1255 AVEC POOL 40 ET CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE

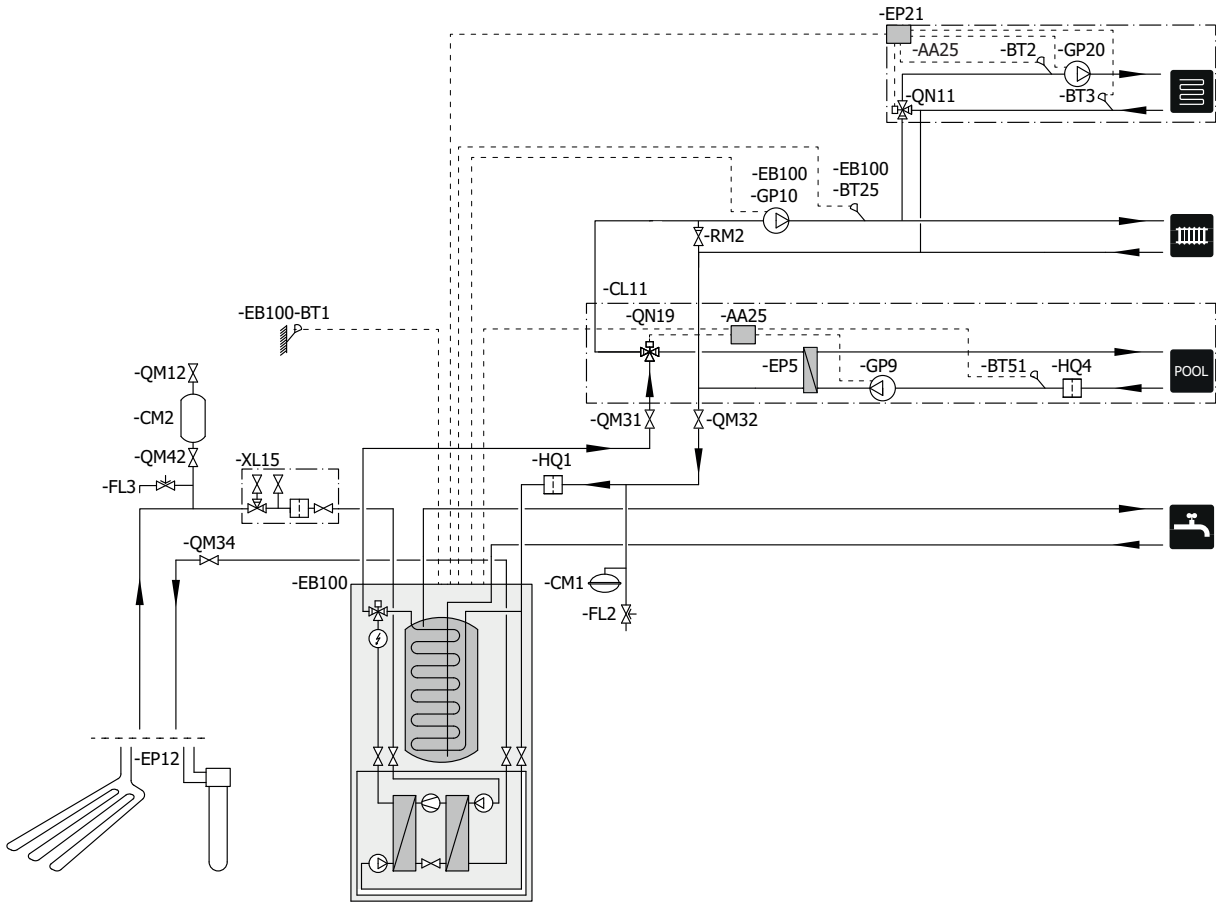


SCHÉMA DE PRINCIPE F1345 AVEC POOL 40 ET CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE

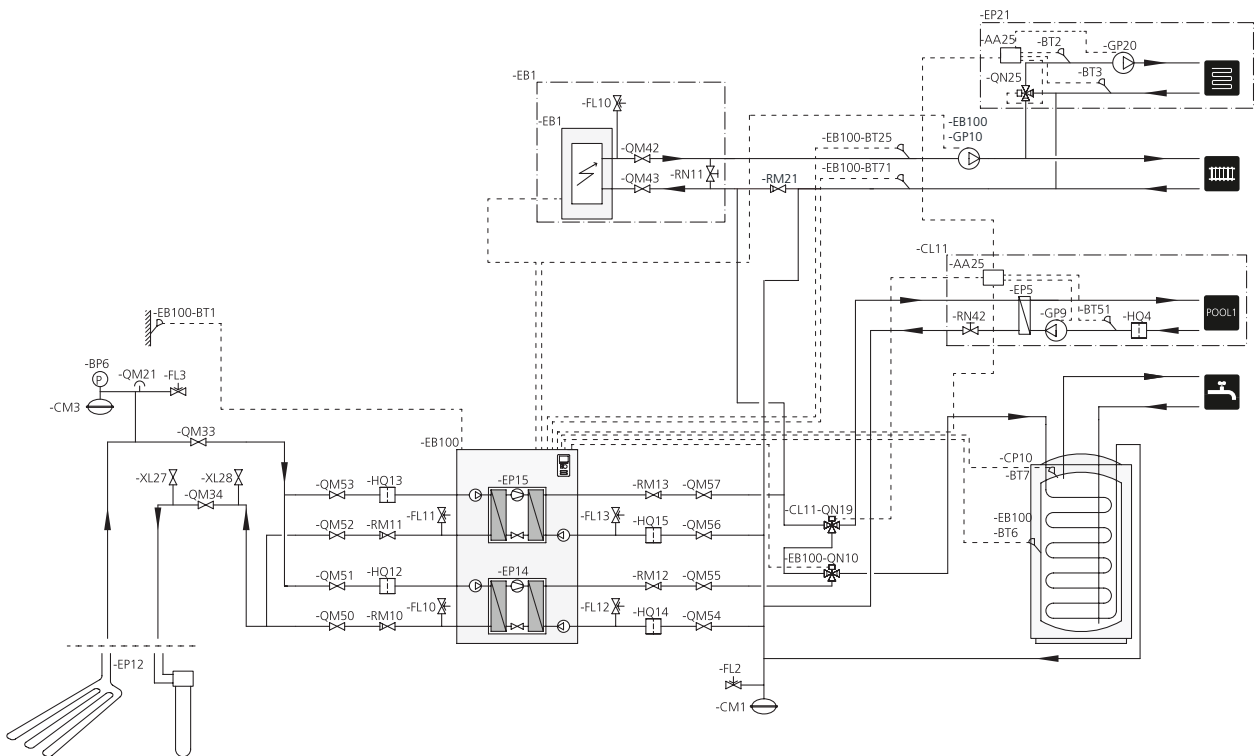


SCHÉMA DE PRINCIPE F1355 AVEC POOL 40 ET CIRCUIT DE DISTRIBUTION SUPPLÉMENTAIRE

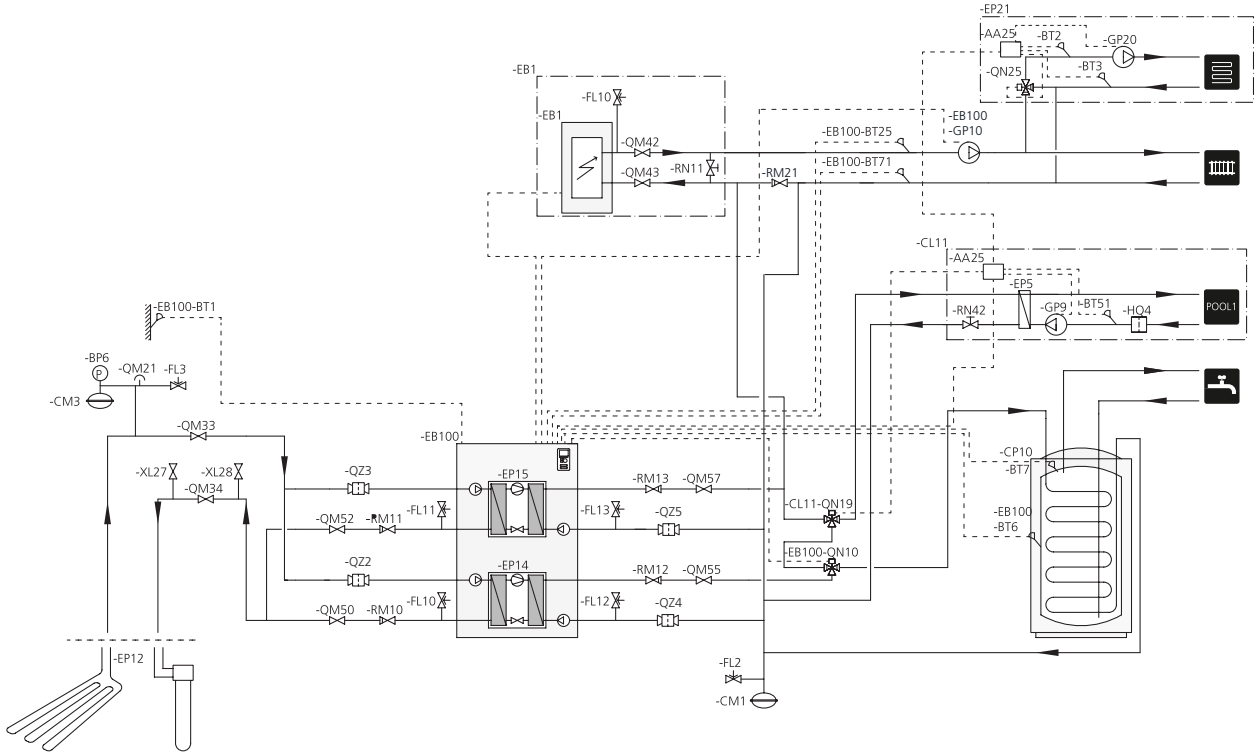
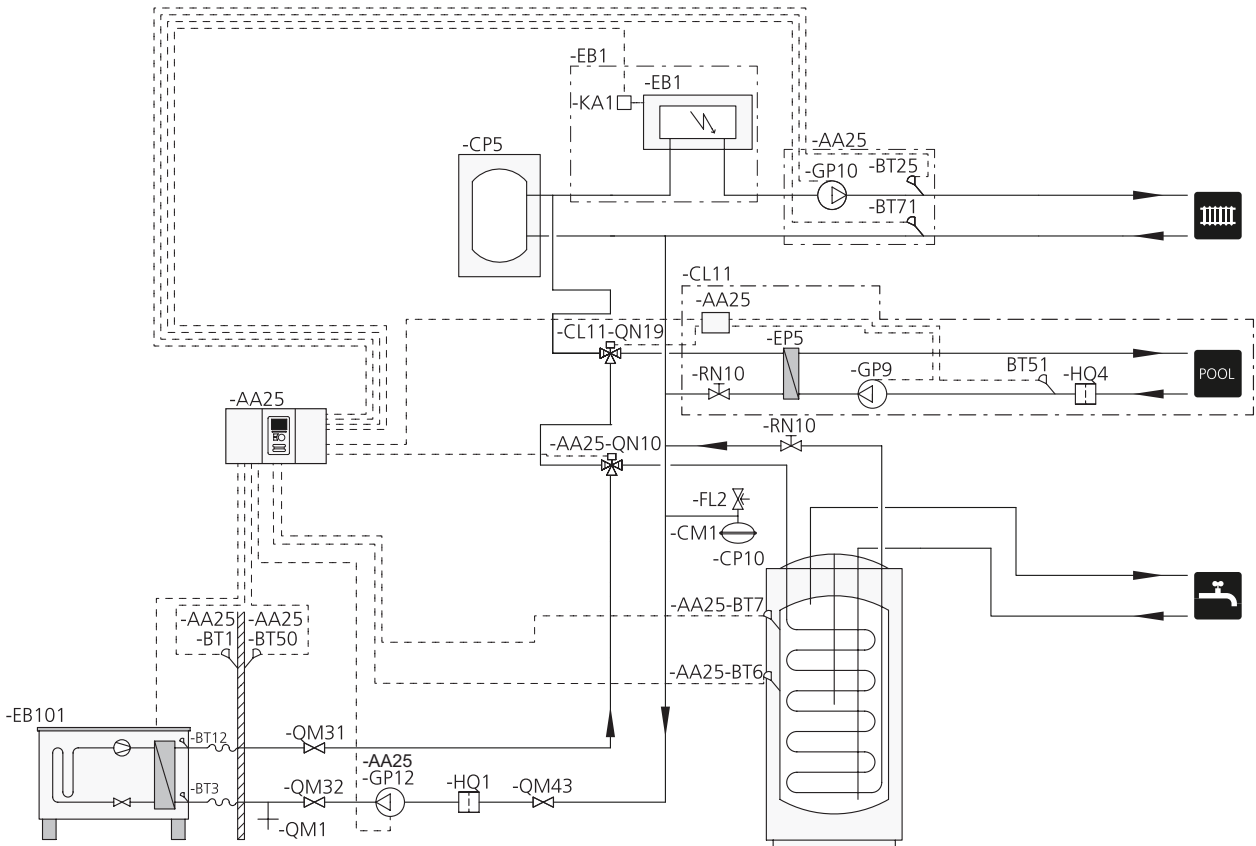


SCHÉMA DE PRINCIPE SMO 40 AVEC POOL 40





REMARQUE!

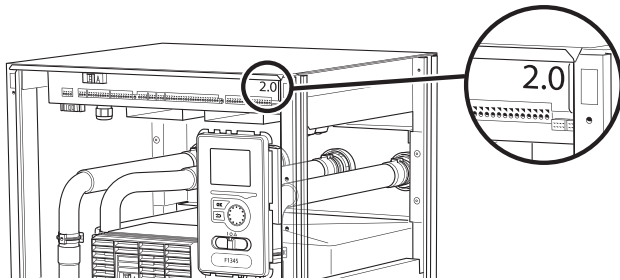
Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien agréé.

L'installation et le câblage électriques doivent être réalisés conformément aux stipulations en vigueur.

Le générateur doit être hors tension lors de l'installation de POOL 40.

Connexion électrique des versions F1345

F1345 présente différentes options de connexions électriques selon la date de fabrication de la pompe à chaleur. Afin de vérifier la connexion électrique qui s'applique à votre F1345, vérifiez que la mention « 2.0 » est visible dans l'angle supérieur droit du bornier, comme illustré dans le schéma ci-dessous.



Le schéma du circuit électrique se trouve à la fin de ce manuel d'installation.

Raccordement de la communication

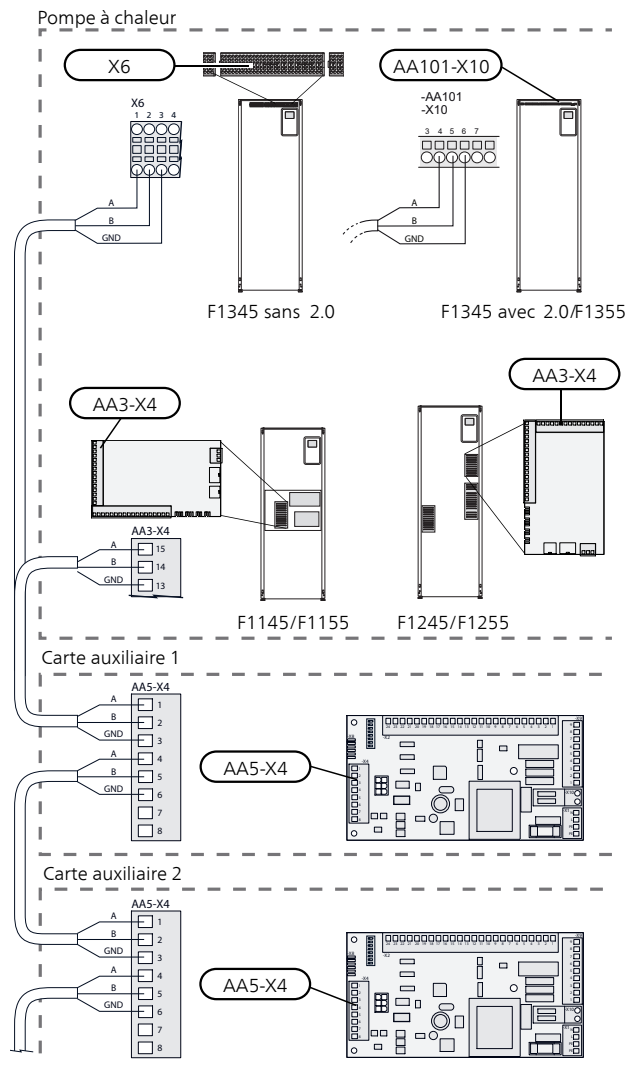
Si plusieurs accessoires doivent être connectés ou sont déjà connectés, les cartes suivantes doivent être connectées en série à la carte précédente.

Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

CHAUFFAGE GÉOTHERMIQUE

F1145, F1155, F1245, F1255, F1345, F1355

Cet accessoire contient une carte d'accessoires (AA5) qui doit être connectée directement à la pompe à chaleur sur la platine d'entrée (bornier AA3-X4) dans F1145/F1155/F1245/F1255, sur le bornier X6 dans F1345 sans connexion électrique version 2.0 ou sur le bornier AA101-X10 i F1345 avec connexion électrique version 2.0 ou F1355.



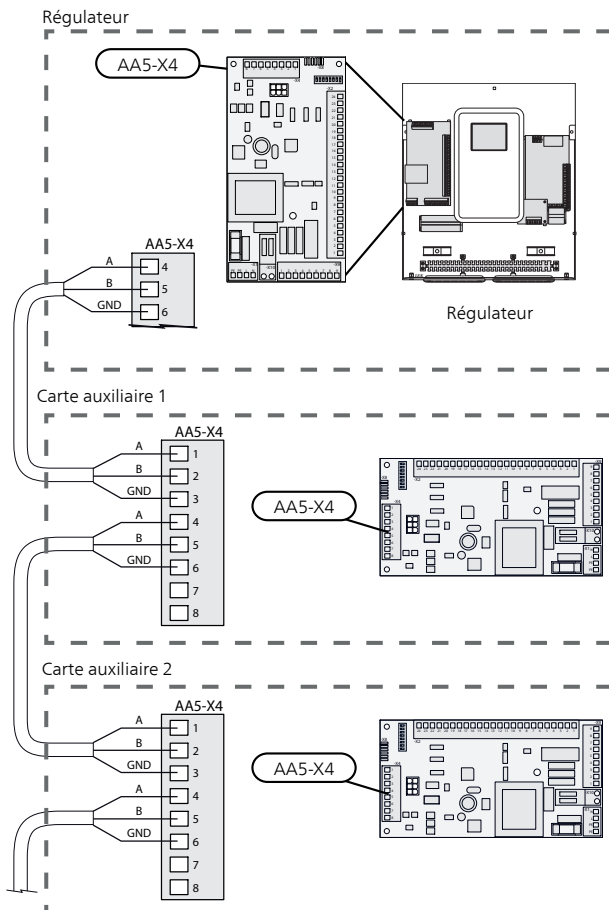
RÉGULATEUR

SMO 40

Cet accessoire contient une carte d'accessoires (AA5) connectée à (AA5-X4) sur le module de commande.

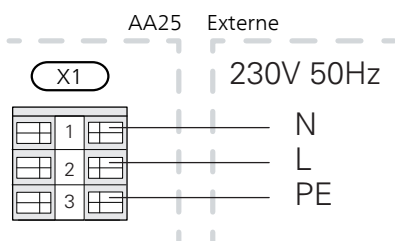
Si plusieurs accessoires doivent être connectés ou sont déjà connectés, les cartes suivantes doivent être connectées en série à la carte précédente.

Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

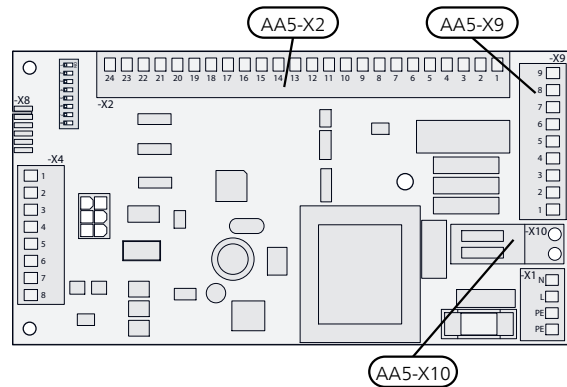


Branchement de l'alimentation

Raccordez l'alimentation électrique au bornier X1 comme illustré.



Présentation de la carte auxiliaire (AA5)



Connexion des sondes et du verrouillage externe

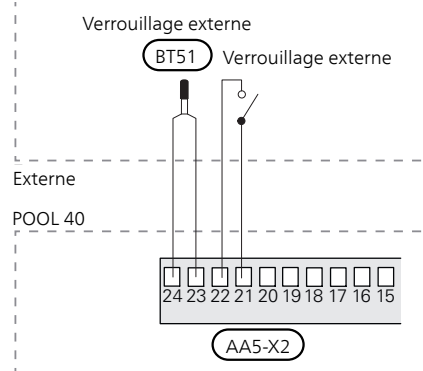
Utilisez un câble de type LiYY, EKKX ou similaire.

SONDE DE PISCINE (BT51)

Connectez la sonde de piscine à AA5-X2:23-24.

VERROUILLAGE EXTERNE (OPTIONNEL)

Un contact peut être connecté à AA5-X2:21-22 pour bloquer la fonction piscine. La fonction piscine est bloquée quand le contact est fermé.



SONDE EXTERNE DE TEMPÉRATURE DE DÉPART (BT25)

Pour connecter BT25, voir le manuel d'installation du produit correspondant.

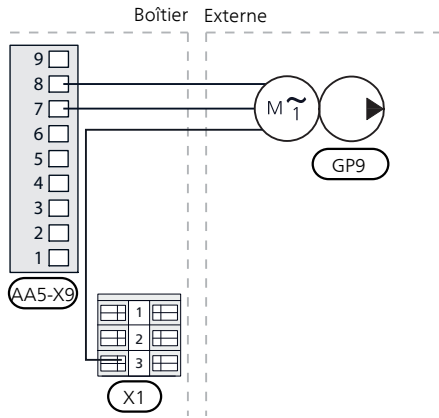


ATTENTION!

Les sorties relais sur la carte d'accessoires peuvent avoir une charge maximale totale de 2 A (230 V).

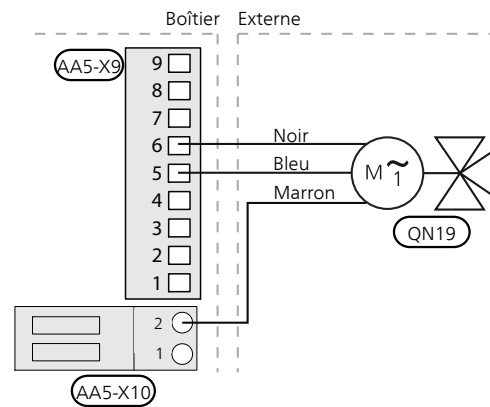
Branchement de la pompe de circulation, circuit piscine (GP9)

Raccorder la pompe de circulation (GP9) à AA5-X9:8 (230 V), AA5-X9:7 (N) et X1:3 (PE).



Branchement du moteur de la vanne d'inversion (QN19)

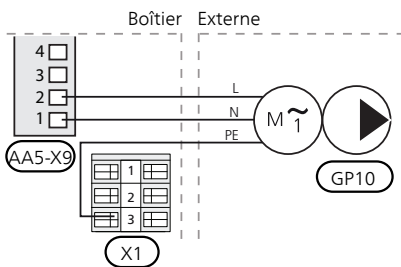
Raccorder le moteur (QN19) à AA5-X9:6 (signal), AA5-X9:5 (N) et AA5-X10:2 (230 V).



Branchement de la pompe de circulation, circuit de distribution (GP10)

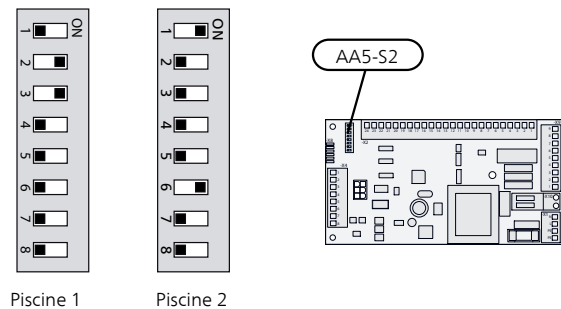
Si le circuit de distribution ne comporte pas encore de pompe externe, il est possible d'en raccorder une à la carte accessoire.

Raccorder la pompe de circulation (GP10) à AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) et X1:3 (PE).



Commutateur DIP

Le commutateur DIP de la carte auxiliaire doit être réglé de la manière suivante.



Le réglage du programme de POOL 40 peut s'effectuer à l'aide du guide de démarrage ou directement dans le système de menus.

Guide de démarrage

Le guide de démarrage apparaît lors du premier démarrage après l'installation de la pompe à chaleur, mais se trouve aussi dans le menu 5.7.

Système de menus

Si vous n'effectuez pas tous les réglages via le guide de démarrage ou avez besoin de modifier certains des réglages, vous pouvez le faire à partir du système de menus.

MENU 5.2 -RÉGLAGES SYSTÈME

Activation/désactivation des accessoires.

(S'applique à NIBE F1145/F1155 et F1245/F1255)

MENU 5.2.3 RACCORDEMENT

Paramétrage du raccordement hydraulique du système.

(S'applique à NIBE F1345/F1355 et SMO 40)

MENU 5.2.4 -ACCESSOIRES

Activation/désactivation des accessoires.

(S'applique à NIBE F1345/F1355 et SMO 40)

MENU 4.1.1 - PISCINE

Activation du chauffage de la piscine et paramétrage de la température de démarrage et d'arrêt.

MENU 5.1.11 - VIT. POMPE CHAUFFAGE

Paramétrage de la vitesse de la pompe de chauffage.

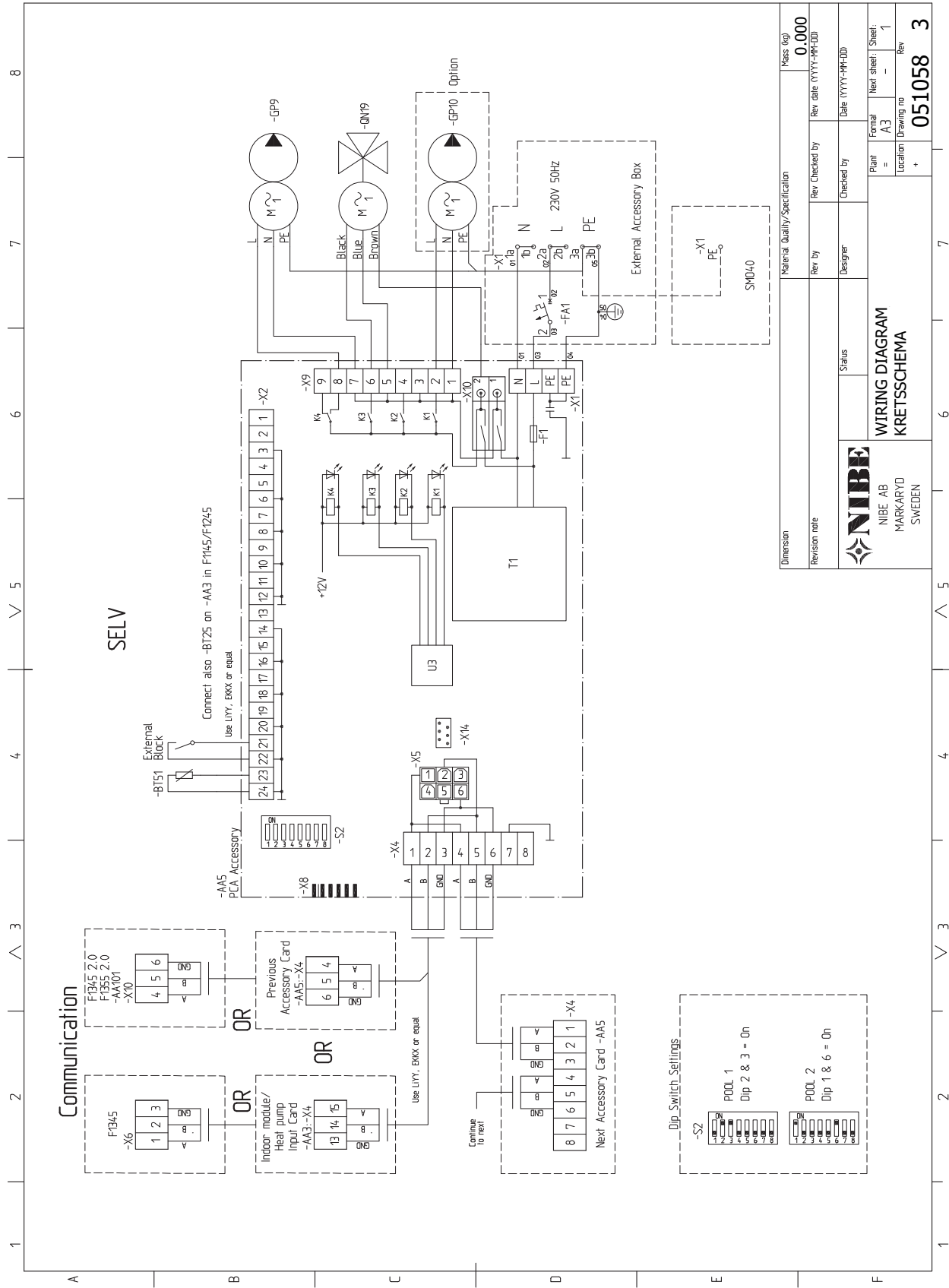


ATTENTION!

Voir également le manuel d'installation du produit auquel POOL 40 sera connecté.

POOL 40	
Tension de commande	230 V 50 Hz
Valeur kV_s	8,6
Vanne de raccordement (\emptyset)	28
Réf.	067 062

WIRING DIAGRAM



Material Quality/Specification	Mass (kg)	0.000
Revision note	Rev. checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
 NIBE NIBE AB MARKARYD SWEDEN	Designer	Checked by
	Status	Date (YYYY-MM-DD)
	Plant = A.3	Formal
WIRING DIAGRAM KRETTSSCHEMA	Location	Drawing no
		051058
		3

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

IHB SV 1832-10 031432

This manual is a publication from NIBE Energy Systems. All product illustrations, facts and specifications are based on current information at the time of the publication's approval. NIBE Energy Systems makes reservations for any factual or printing errors in this manual.

©2018 NIBE ENERGY SYSTEMS

