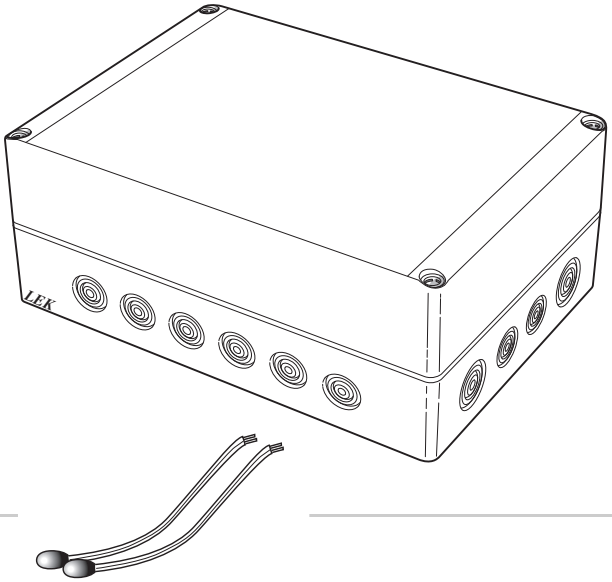


Installateurhandbuch

AXC 40

Zubehör

IHB DE 1722-8
031445

Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Informationen 4

2 Allgemeines 5

Inhalt 5

Position der Komponenten Gerätegehäuse (AA25) 5

3 Gemeinsamer elektrischer Anschluss 6

Anschluss der Kommunikationsleitung 6

Anschluss der Spannungsversorgung 6

4 Mischventilgesteuerte Zusatzheizung 7

Allgemeines 7

Rohranschluss/Durchflussmesser 7

Prinzipskizze 8

Elektrischer Anschluss 12

Programmeinstellungen 13

Schaltplan 14

5 Stufengeregelte Zusatzheizung 15

Allgemeines 15

Rohranschluss/Durchflussmesser 15

Prinzipskizze 16

Elektrischer Anschluss 20

Programmeinstellungen 21

Schaltplan 22

6 Brauchwasserzirkulation 23

Allgemeines 23

Prinzipskizze 23

Elektrischer Anschluss 26

Programmeinstellungen 26

Schaltplan 27

7 Grundwasserpumpe 28

Allgemeines 28

Prinzipskizze 28

Elektrischer Anschluss 30

Programmeinstellungen 31

Schaltplan 32

1 Wichtige Informationen

HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.

ACHTUNG!

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

TIP!

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

2 Allgemeines

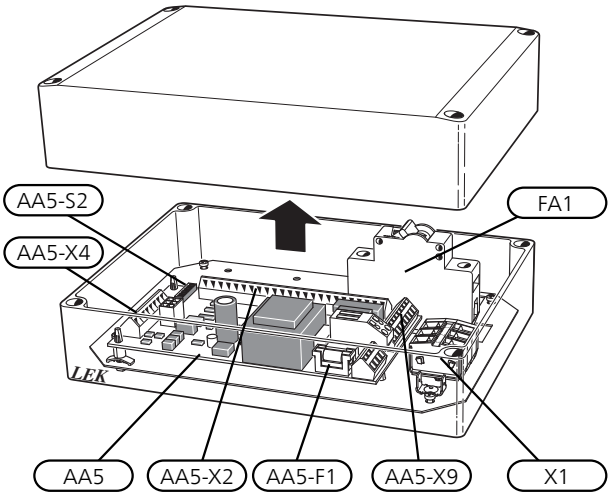
Mit diesem Zubehör können folgende Zusatzfunktionen regelungstechnisch realisiert werden (für jede verwendete Zubehörfunktion aus der folgenden Liste wird eine AXC 40-Einheit benötigt):

- Mischventilgesteuerte Zusatzheizung
- Stufengeregelte Zusatzheizung
- Pumpe für Brauchwasserzirkulation
- Grundwasserpumpe

Inhalt

4 St.	Kabelbinder
2 St.	Wärmeleitpaste
1 St.	Isolierband
1 St.	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine
2 St.	Aluminiumklebeband
2 St.	Fühler

Position der Komponenten Gerätegehäuse (AA25)



Elektrische Komponenten

FA1	Sicherungsautomat, 10A
X1	Anschlussklemme, Spannungsversorgung
AA5	Zubehörplatine
AA5-X2	Anschlussklemme für Fühler und extern geschaltete Blockierung
AA5-X4	Anschlussklemme für Kommunikationsleitung
AA5-X9	Anschlussklemme für Umwälzpumpe, Mischventil und Hilfsrelais
AA5-S2	DIP-Schalter
AA5-F1	Feinsicherung, T4AH250V

Bezeichnungen der Komponentenpositionen gemäß Standard IEC 81346.

3 Gemeinsamer elektrischer Anschluss

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 Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Der Schaltplan befindet sich am Ende des Kapitels für die jeweilige Anschlussmöglichkeit.

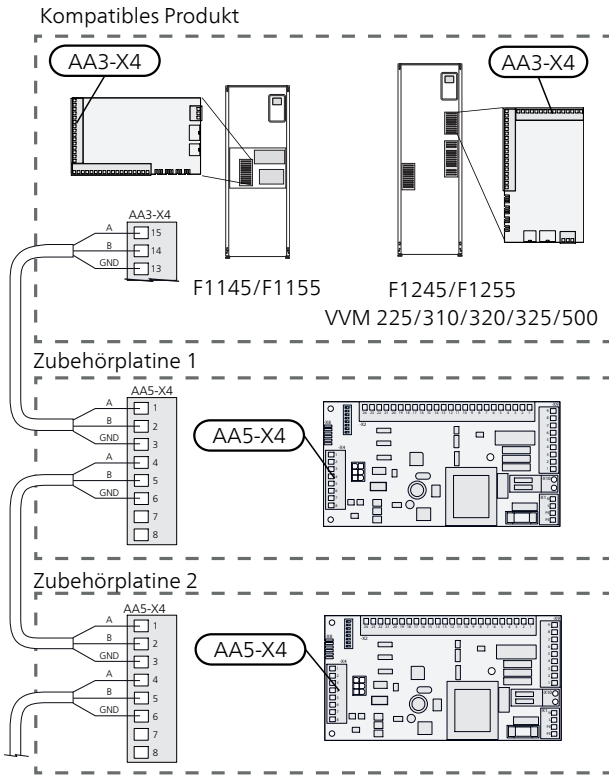
Anschluss der Kommunikationsleitung

Dieses Zubehör umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine (Anschlussklemme AA3-X4) mit dem kompatiblen Produkt verbunden wird.

Sollen mehrere Zubehöreinheiten angeschlossen werden oder sind bereits Zubehöreinheiten installiert, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen.

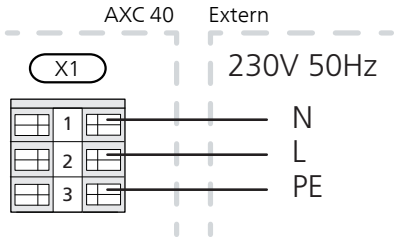
Die erste Zubehörplatine ist direkt mit der Anschlussklemme im kompatiblen Produkt zu verbinden. Die weiteren Platinen werden mit der vorherigen Platine in Reihe geschaltet.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.



4 Mischventilgesteuerte Zusatzheizung

Allgemeines

Mit dieser Funktion kann eine externe Zusatzheizung, z.B. ein Öl- oder Gasheizkessel bzw. ein Fernwärmeübertrager, den Heizbetrieb unterstützen.

Die Wärmepumpe steuert ein Mischventil (QN11) und eine Umwälzpumpe (GP10) über AXC 40. Kann die Wärmepumpe nicht die gewünschte Vorlauftemperatur aufrechterhalten, startet die Zusatzheizung. Bei einem Anstieg der Kesseltemperatur auf ca. 55 °C sendet die Wärmepumpe ein Signal an das Mischventil, um den Zufluss von der Zusatzheizung freizugeben. Das Mischventil wird so geregelt, dass die tatsächliche Vorlauftemperatur dem theoretisch errechneten Sollwert des Steuersystems entspricht. Wenn der Heizbedarf so weit sinkt, dass keine Zusatzheizung mehr benötigt wird, schließt sich das Mischventil vollständig. Die Werkseinstellung für die minimale Heizkessellaufzeit beträgt 12 h (einstellbar in Menü 5.3.2).

Als Zusatzheizung mit Vorrang gilt Wärme von einer externen, nicht geregelten Wärmequelle, die – sofern verfügbar – den Vorrang vor der Wärmepumpe erhält. Ein Beispiel für eine Zusatzheizung mit Vorrang ist ein Holzheizkessel oder ein Kamin mit Wassermantel.

Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 310
- VVM 320
- VVM 325
- VVM 500

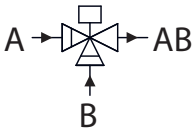
Rohranschluss/Durchflussmesser

Die externe Umwälzpumpe (GP10) wird gemäß Prinzipskizze platziert.

Mischventil

Das Mischventil (QN11) wird gemäß Prinzipskizze am Vorlauf des Klimatisierungssystems nach der Wärmepumpe montiert.

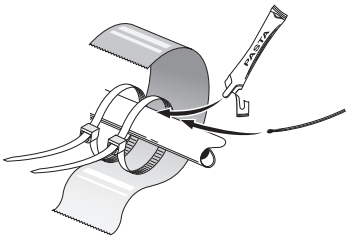
- Verbinden Sie den Wärmepumpenvorlauf mit der externen Zusatzheizung über ein T-Stück am Anschluss B des Mischventils (schließt bei Schließersignal).



- Verbinden Sie den Vorlauf des Klimatisierungssystems mit dem gemeinsamen Anschluss AB des Mischventils (immer geöffnet).
- Verbinden Sie den Vorlauf von der externen Zusatzheizung mit dem Anschluss A des Mischventils (öffnet bei Öffnersignal).

Fühler

- Der Heizkesselfühler (BT52) wird an einer geeigneten Position in der externen Zusatzheizung montiert.
- Der externe Vorlauffühler (BT25, verbunden mit der Wärmepumpe bzw. Inneneinheit) wird am Heizungsvorlauf nach dem Mischventil (QN11) montiert.



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.

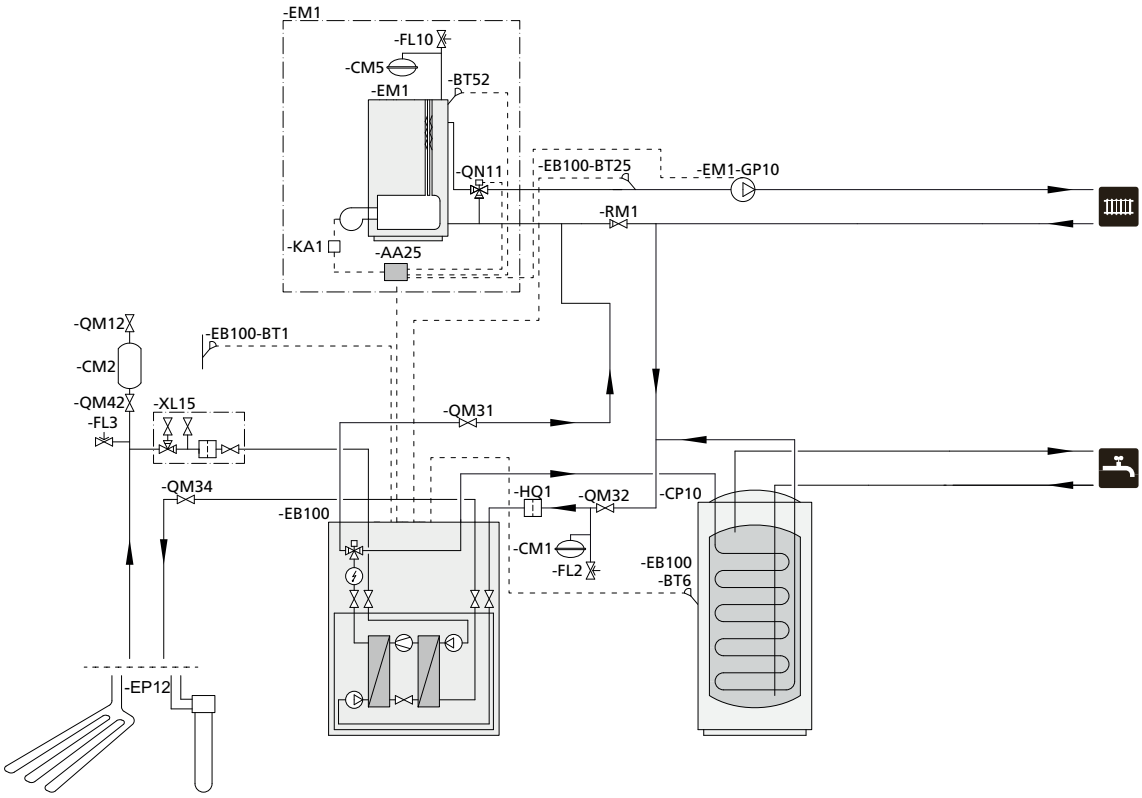
Prinzipskizze

Erklärung

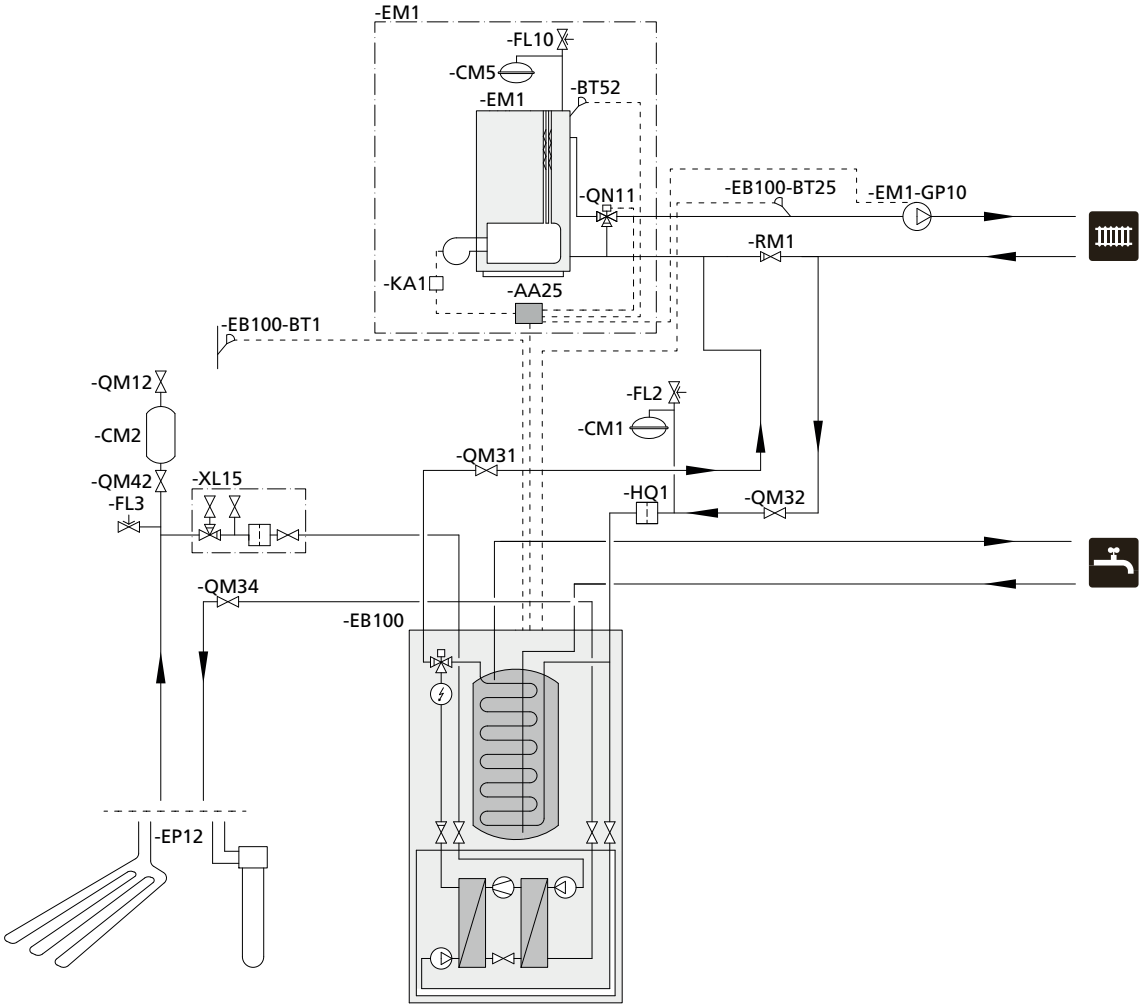
EB100	**Wärmepumpensystem**
BT1	Außenfühler
BT6	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung
BT25	Fühler, Heizungsvorlauf, extern
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
EB100	Wärmepumpe
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsseite
GP10	Externe Umwälzpumpe
HQ1	Schmutzfilter
QM31 - QM32	Absperrventil, Heizungsseite
EM1	**Externe Zusatzheizung**
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40)
BT52	Fühler, Heizkessel
CM5	Ausdehnungsgefäß, geschlossen
EM1	Öl-/Gasheizkessel
FL10	Sicherheitsventil, Heizungsseite
KA1	Hilfsrelais, externe Zusatzheizung
QN11	Mischventil, Zusatzheizung
Sonstiges	
CM2	Niveaugefäß, Wärmequellenseite
CP10	Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager
EP12	Kollektor, Wärmequellenseite
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
QM12	Einfüllventil
QM34	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM42	Absperrventil
RM1	Rückschlagventil
XL15	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

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

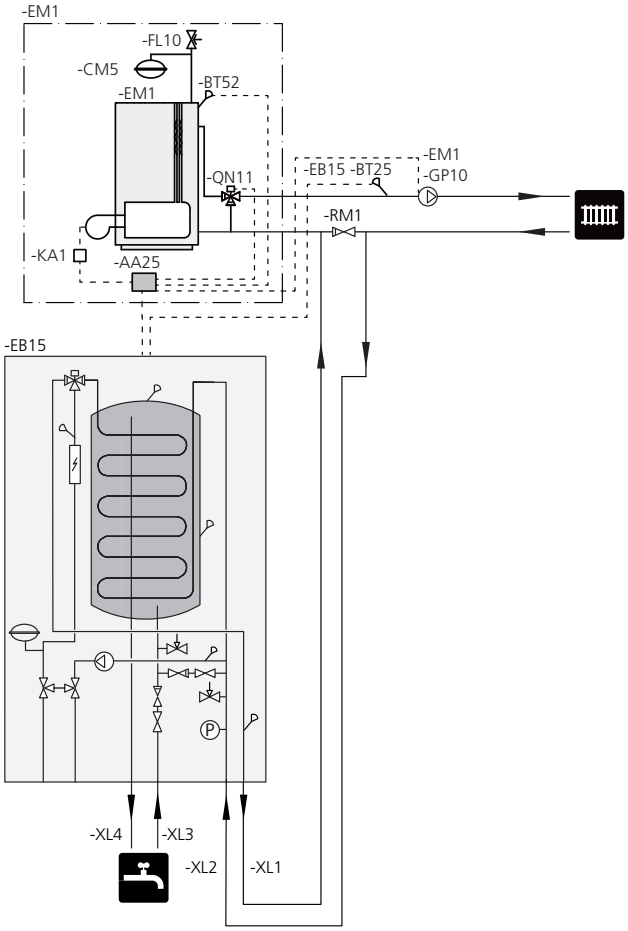
Prinzipskizze F1145, F1155 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung



Prinzipskizze F1245, F1255 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung

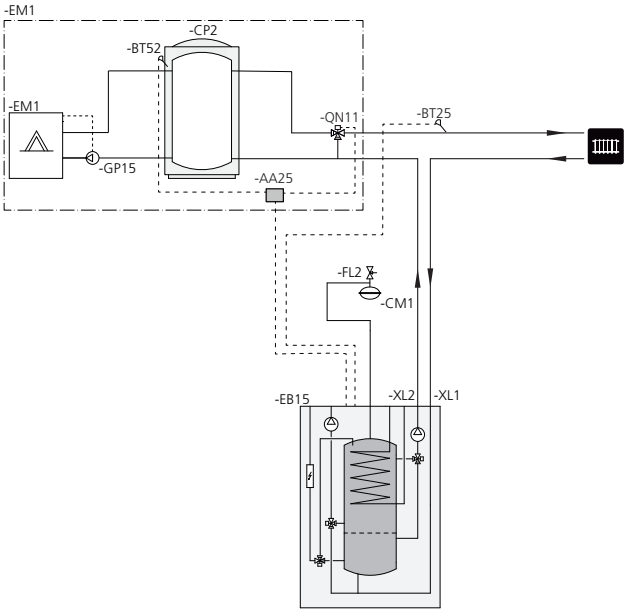


Prinzipskizze VVM 225 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung

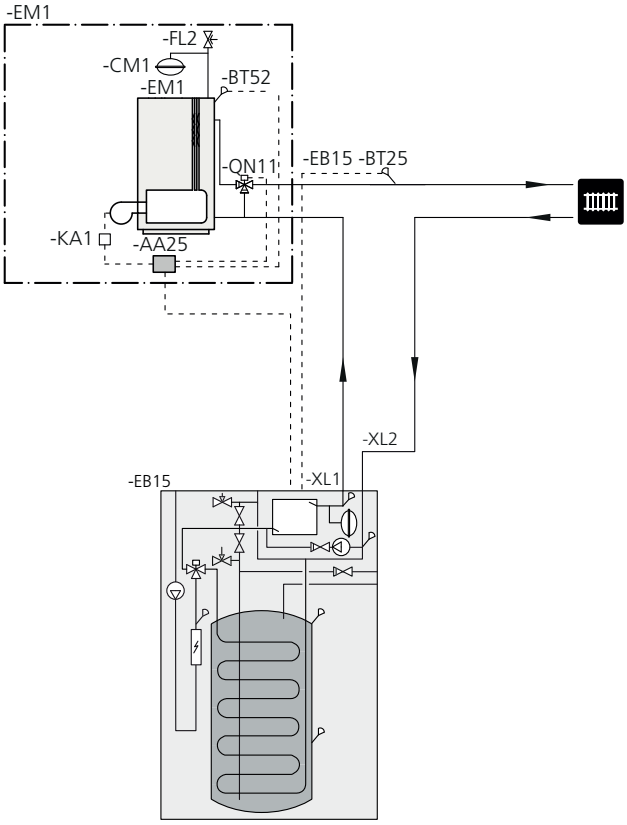


Prinzipskizze VVM 310 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung

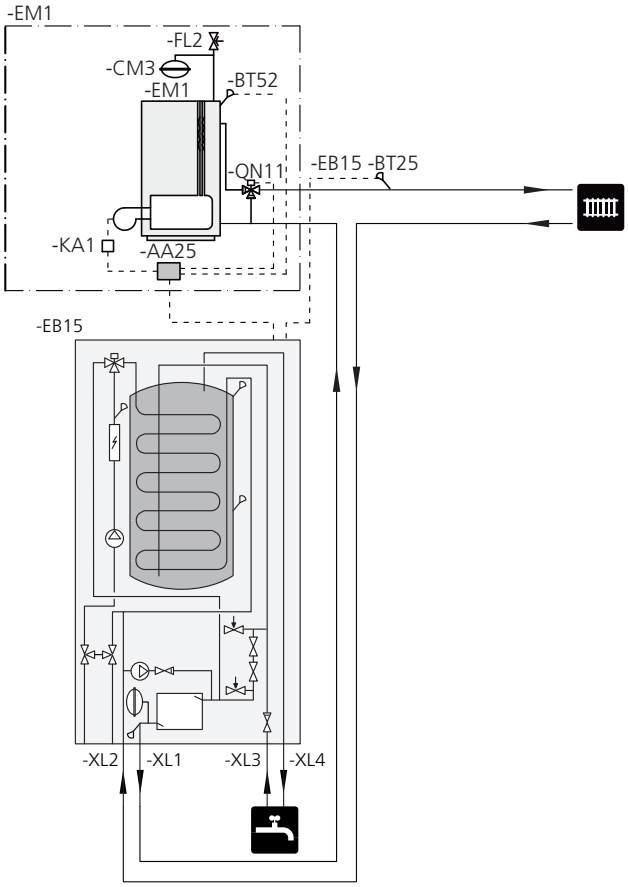
Für den Anschluss einer externen Energiequelle nur an das Heizsystem, z.B. wenn die Energiequelle ein großes Volumen aufweist (Holzheizkessel mit Speichertank). Dieser Anschluss erfordert das Zubehör AXC 40. Mit dem folgenden Beispiel kann die Funktion Zusatzheizung mit Vorrang genutzt werden.



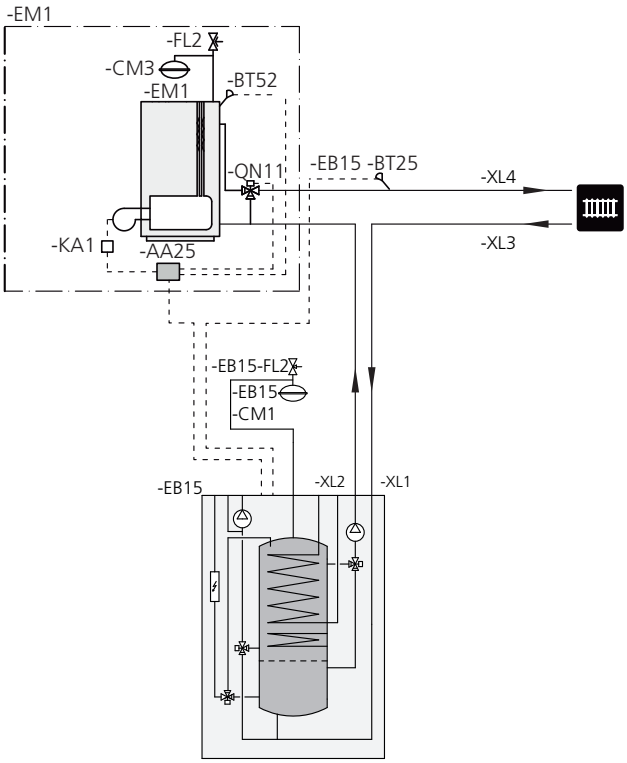
Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung



Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung



Prinzipskizze VVM 500 mit AXC 40 und mischventilgesteuerter Zusatzheizung



Elektrischer Anschluss

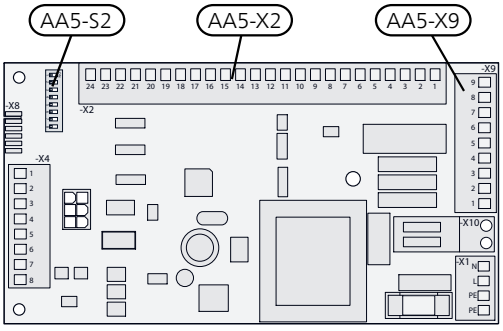
HINWEIS!

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 Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)



Anschluss von Fühler und extern geschalteter Blockierung

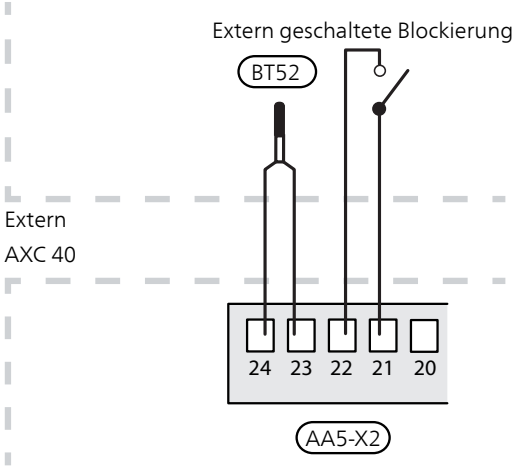
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

Heizkesselfühler (BT52)

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

Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

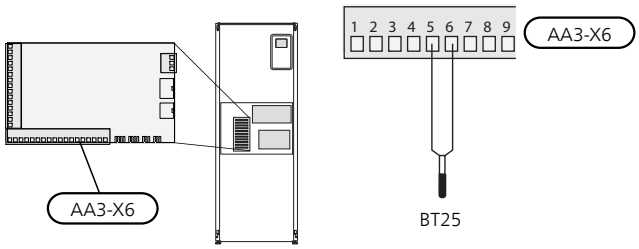
Ein Kontakt (NO) kann mit AA5-X2:21-22 verbunden werden, um die Zusatzheizung zu blockieren. Beim Schließen des Kontakts wird die Zusatzheizung blockiert.



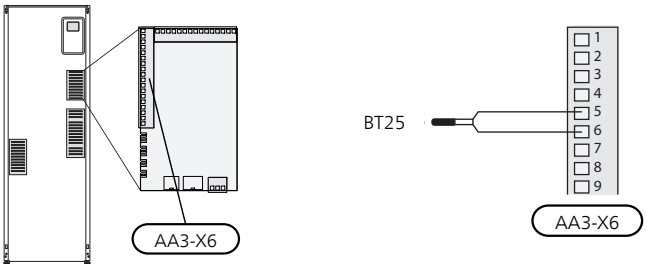
Externer Vorlauffühler (BT25)

Verbinden Sie den Vorlauffühler mit AA3-X6:5-6 an der Eingangsplatine in der Wärmepumpe.

F1145, F1155



F1245, F1255, VVM 225, VVM 310, VVM 320, VVM 325, VVM 500

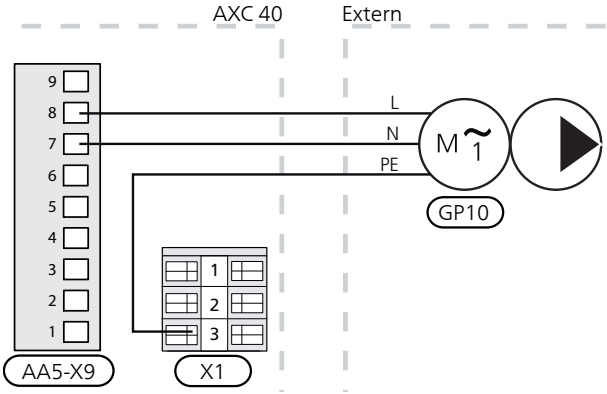


ACHTUNG!

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

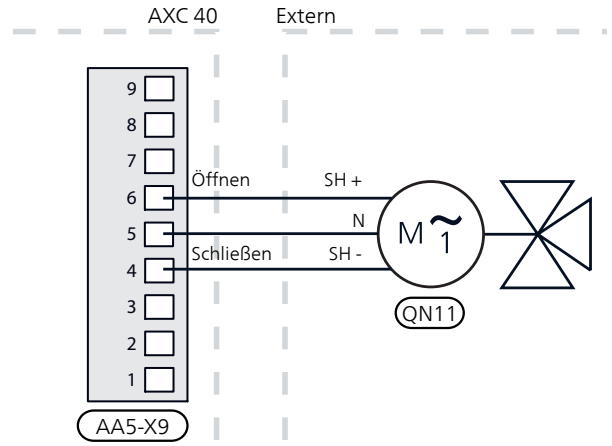
Anschluss der Umwälzpumpe (GP10)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP10) mit AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE)



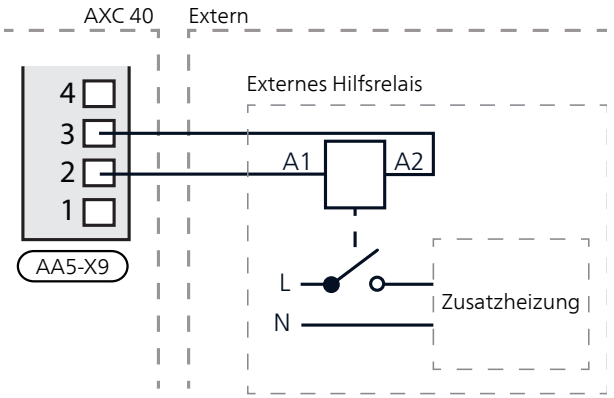
Anschluss des Mischventilmotors (QN11)

Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN11) mit AA5-X9:6 (230V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230V, schließen).



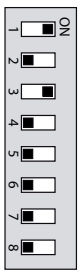
Anschluss des Hilfsrelais für die Zusatzheizung

Verbinden Sie das Hilfsrelais für die Ein- und Ausschaltung der Zusatzheizung mit AA5-X9:2 (230V) und AA5-X9:3 (N).



DIP-Schalter

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



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von AXC 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.

Wählen Sie: "mischv.gest. ZH".

Menü 5.3.2 - mischv.gest. ZH

Hier können Sie z.B. folgende Einstellungen vornehmen:

- Legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll.
- Minimale Laufzeit.
- Minimale Heizkesseltemperatur, damit eine Regelung durch das Mischventil stattfindet.
- Verschiedene Mischventileinstellungen.

ACHTUNG!

"ZH-Start" in den Menüs 5.3.2 (extern) und 4.9.3 (intern) sind werkseitig auf 400 GM voreingestellt. Werden beide Zusatzheizungsoptionen genutzt und sollen diese nach einander starten, muss in einem der Menüs die Startdifferenz geändert werden.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

Zwangssteuerung der verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe

EM1-AA5-K1: Aktivierung des Relais für eine zusätzliche Heizung

EM1-AA5-K2: Signal (geschlossen) an Mischventil (QN11).

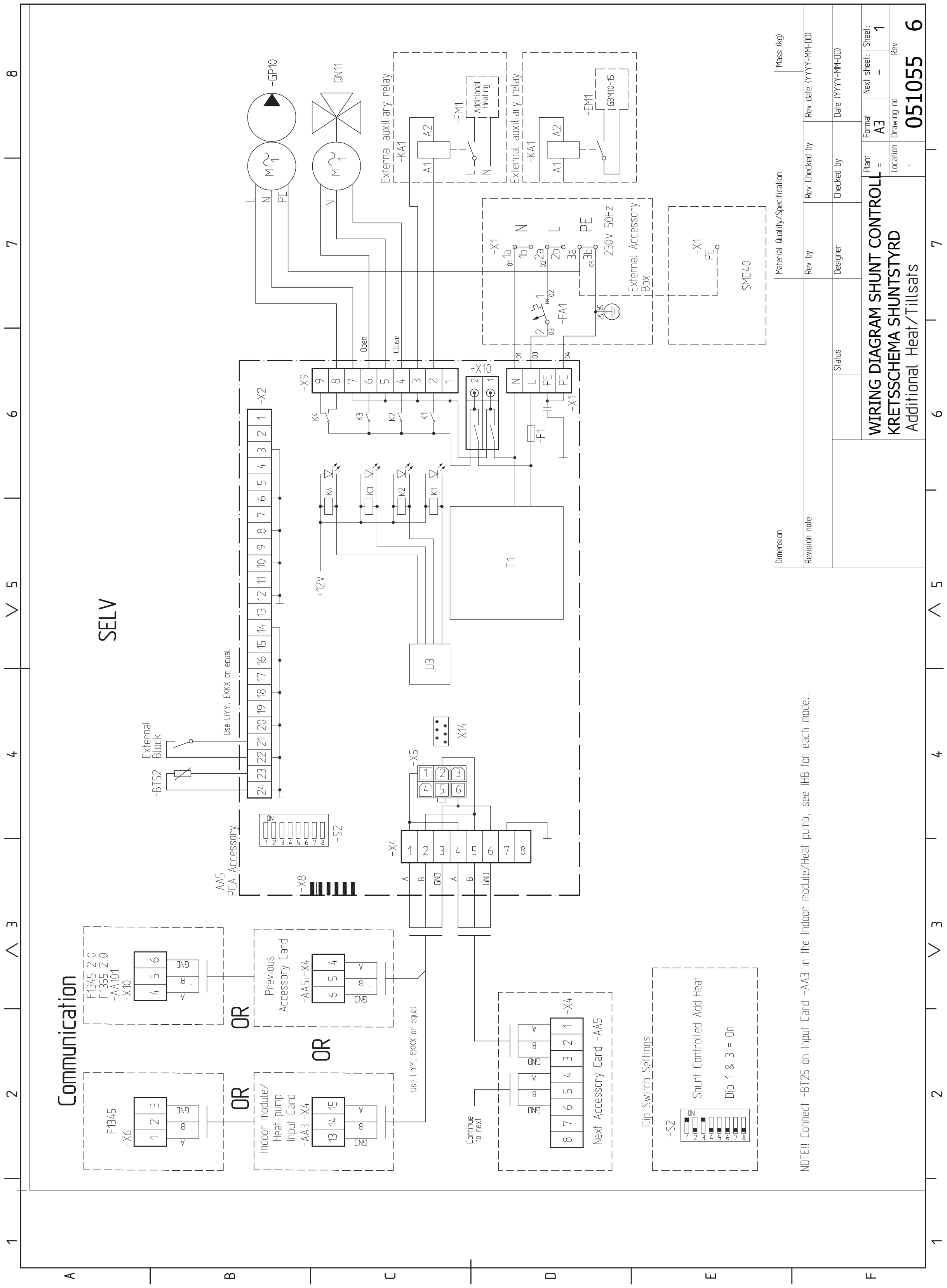
EM1-AA5-K3: Signal (offen) an Mischventil (QN11).

EM1-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP10).

ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe/Inneneinheit.

Schaltplan



WIRING DIAGRAM SHUNT CONTROLL
KRETSSCHEMA SHUNTSTYRD
Additional Heat/Tillsats
051055
6
A3
SELV
Communication
OR
Previous Accessory Card
-AA5:-X4
Indoor module/ Heat pump Input Card -AA3:-X4
Next Accessory Card -AA5
Dip Switch Settings
Shunt Controlled Add.Heat
Dip 1 & 3 = On
Use LiYY, EKKX or equal
External Block
-BT52
-AA5 PCA Accessory
External auxiliary relay
External Accessory Box
230V 50Hz
SMO40
-GP10
-QN11
T1
U3
+12V
Open
Close
NOTE!! Connect -BT25 on Input Card -AA3 in the Indoor module/Heat pump, see IHB for each model.

5 Stufengeregelte Zusatzheizung

Allgemeines

Mit AXC 40 können drei potenzialfreie Relais genutzt werden, um eine Zusatzheizung zu steuern. Dies ergibt dann maximal 3 lineare oder 7 binäre Stufen.

Kompatible Produkte

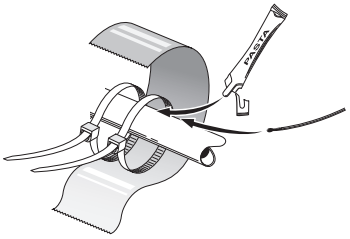
- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320
- VVM 325

Rohranschluss/Durchflussmesser

Die externe Umwälzpumpe (GP10) wird gemäß Prinzipskizze platziert.

Fühler

- Der externe Vorlauffühler (BT25, verbunden mit Wärmepumpe bzw. Inneneinheit) wird am Heizungsvorlauf nach der Zusatzheizung montiert.



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.

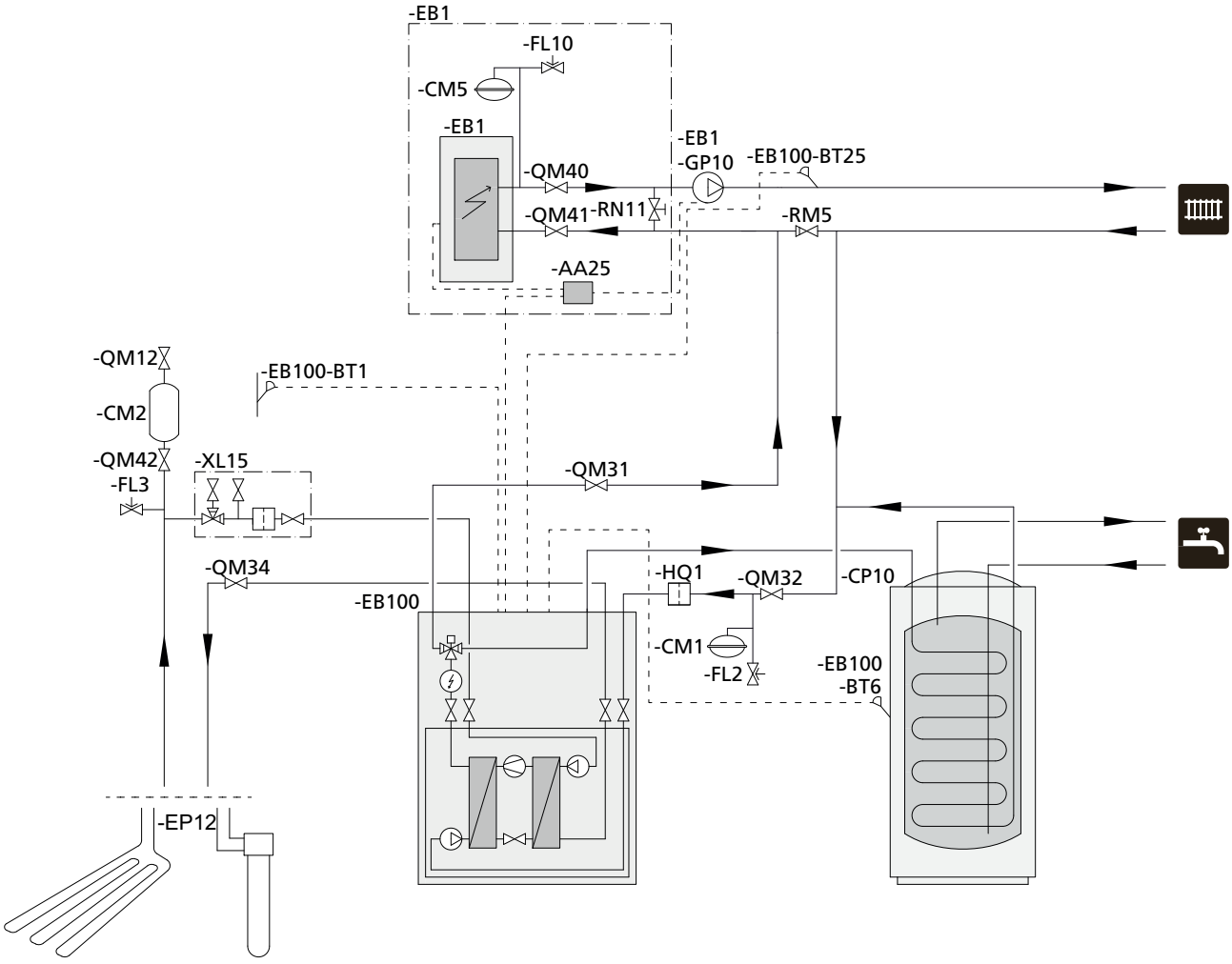
Prinzipskizze

Erklärung

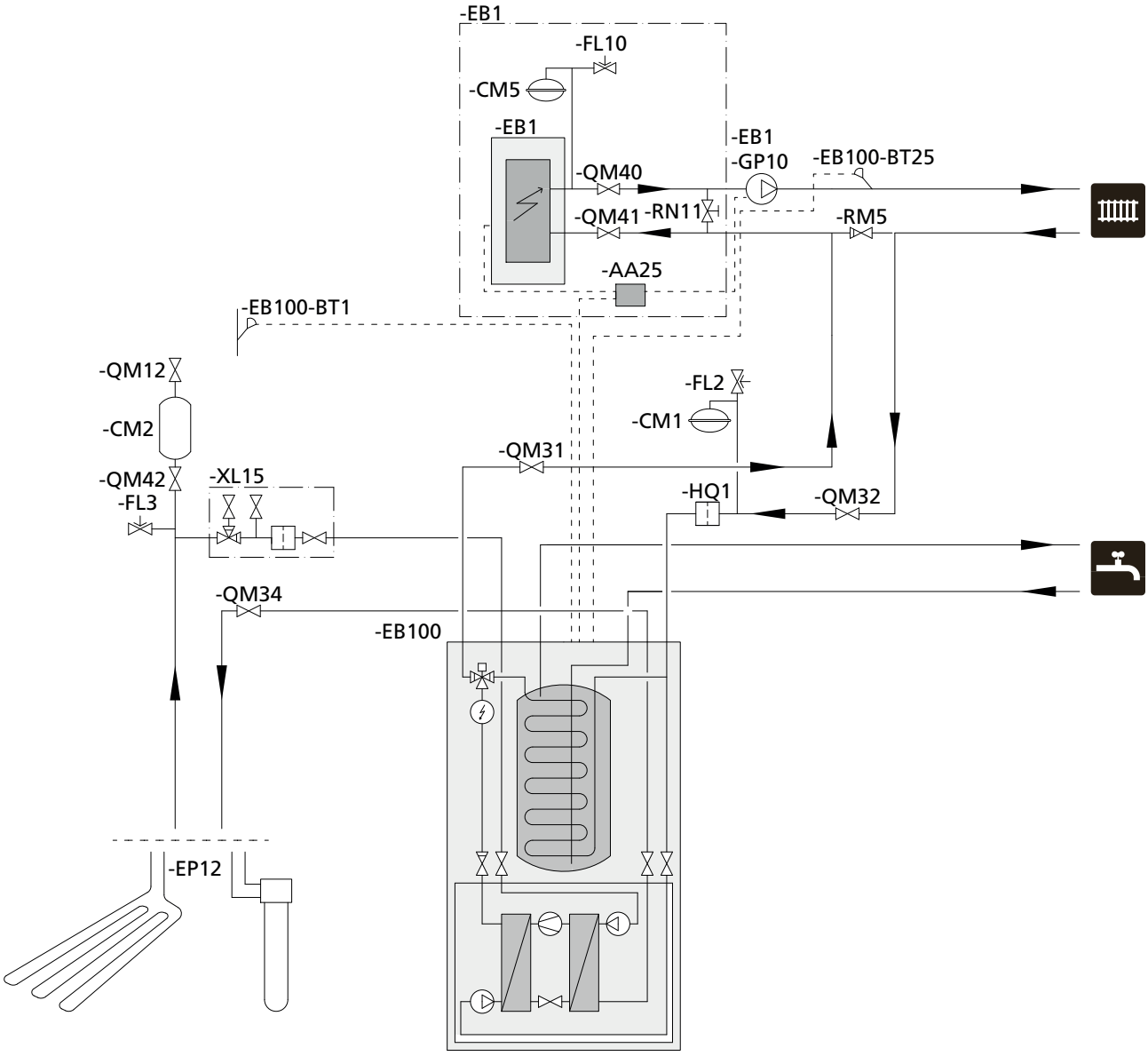
EB1	**Externe Zusatzheizung**
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40)
CM5	Ausdehnungsgefäß, geschlossen
EB1	Externe elektrische Zusatzheizung
FL10	Sicherheitsventil, Heizungsseite
QM40 - QM41	Absperrventil, Heizungsseite
RN11	Regulierventil
EB100	**Wärmepumpensystem**
BT1	Außenfühler
BT6	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung
BT25	Fühler, Heizungsvorlauf, extern
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
EB100	Wärmepumpe
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsseite
GP10	Externe Umwälzpumpe
HQ1	Schmutzfilter
QM31 - QM32	Absperrventil, Heizungsseite
Sonstiges	
CM2	Niveaugefäß, Wärmequellenseite
CP10	Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager
EP12	Kollektor, Wärmequellenseite
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
QM12	Einfüllventil
QM34	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM42	Absperrventil
RM5	Rückschlagventil
XL15	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

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

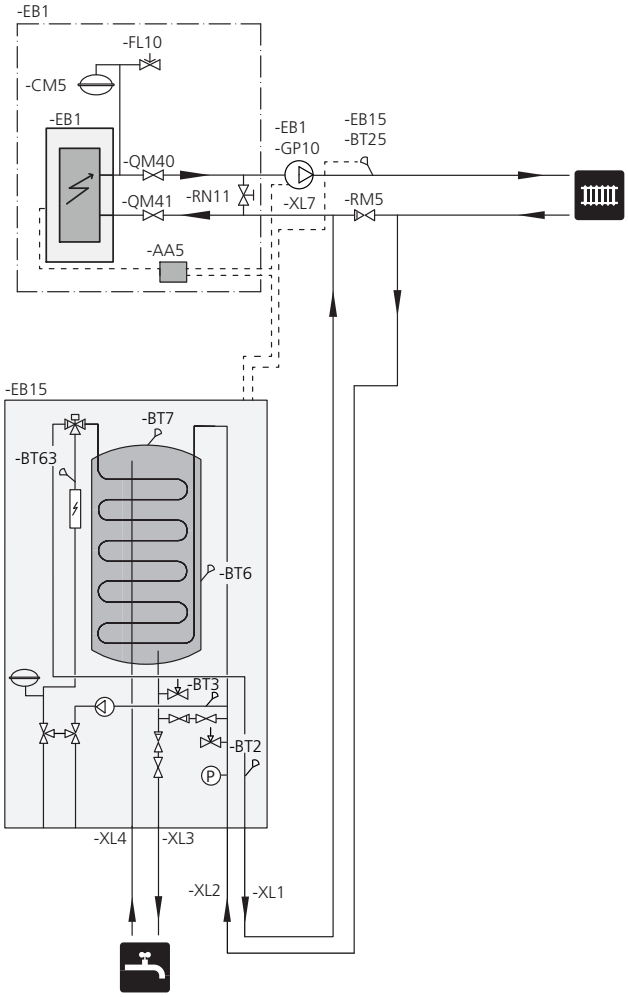
Prinzipskizze F1145, F1155 mit AXC 40 und stufengeregelter Zusatzheizung



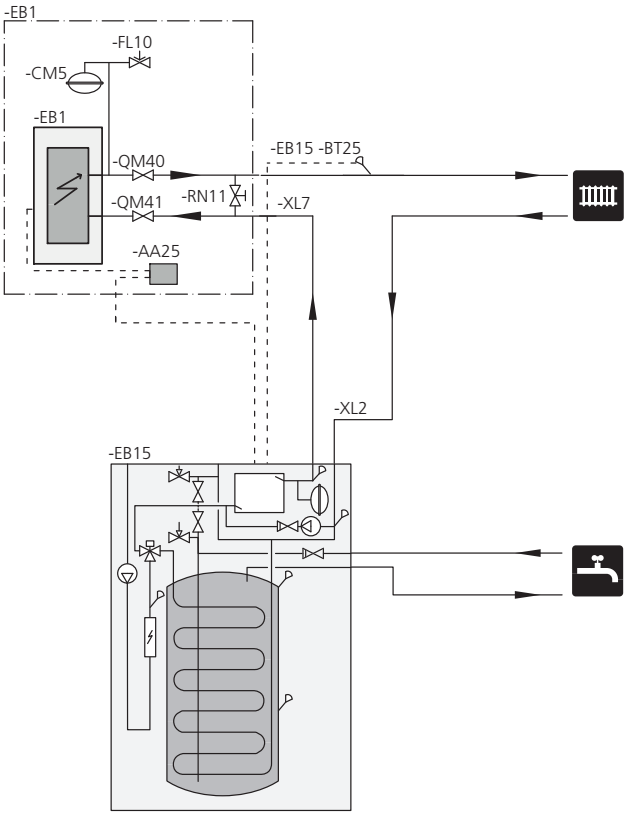
Prinzipskizze F1245, F1255 mit AXC 40 und stufengeregelter Zusatzheizung



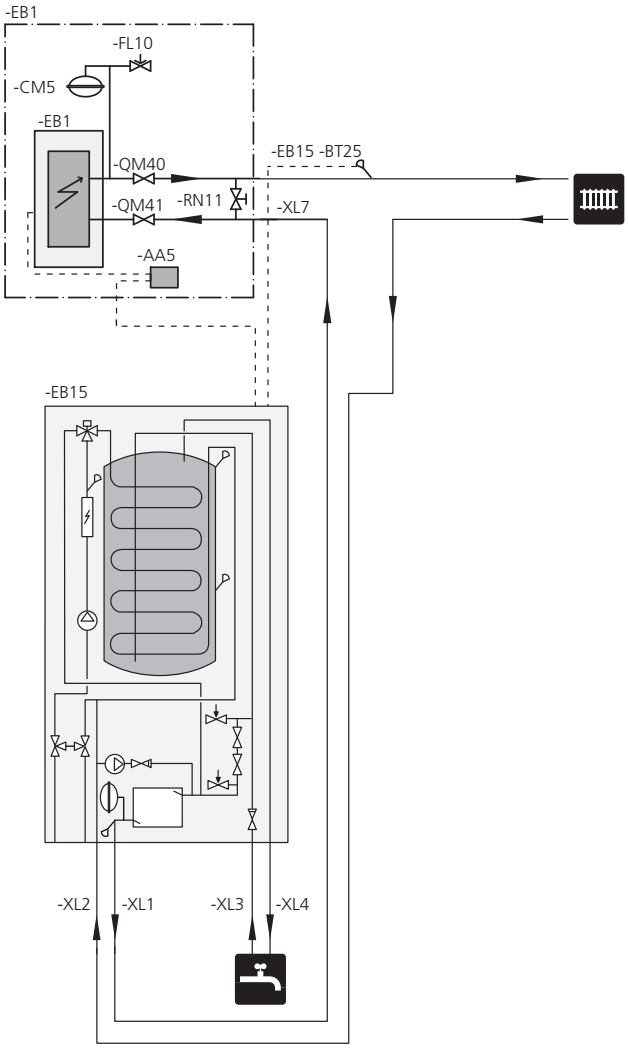
Prinzipskizze VVM 225 mit AXC 40 und stufengeregelter Zusatzheizung



Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und stufengeregelter Zusatzheizung



Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und stufengeregelter Zusatzheizung



Elektrischer Anschluss

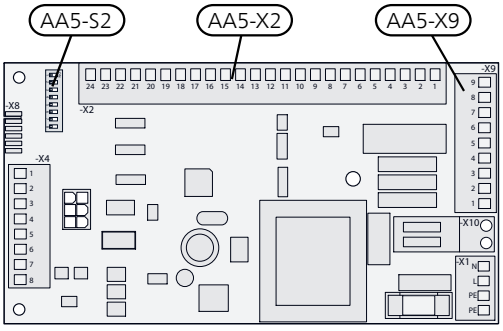
HINWEIS!

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 Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)

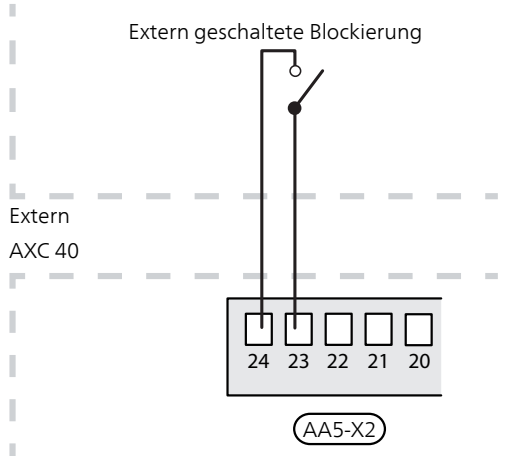


Anschluss des Fühlers und externer Blockierung

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

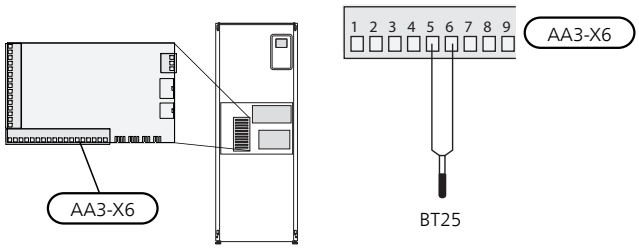
Ein Kontakt (NO) kann mit AA5-X2:23-24 verbunden werden, um die Zusatzheizung zu blockieren. Beim Schließen des Kontakts wird die Zusatzheizung blockiert.



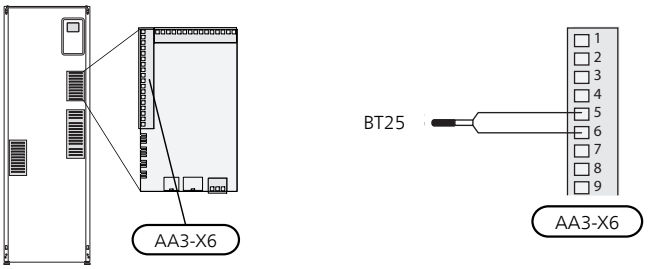
Externer Vorlauffühler (BT25)

Verbinden Sie den Vorlauffühler mit AA3-X6:5-6 an der Eingangsplatine in der Wärmepumpe.

F1145, F1155



F1245, F1255, VVM 225, VVM 320, VVM 325

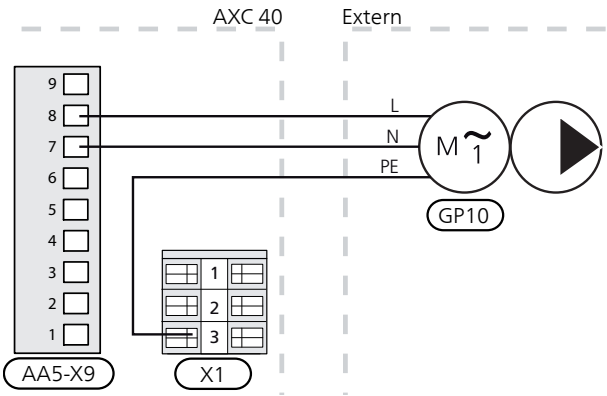


ACHTUNG!

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

Anschluss der Umwälzpumpe (GP10)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP10) mit AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE)

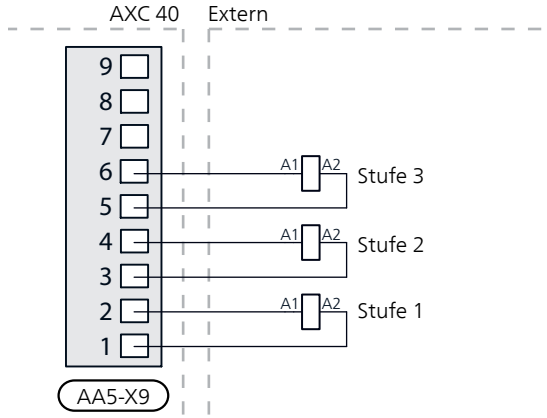


Anschluss der Zusatzheizungsstufen

Verbinden Sie die Stufe 1 mit AA5-X9:1 und 2.

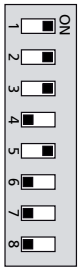
Verbinden Sie die Stufe 2 mit AA5-X9:3 und 4.

Verbinden Sie die Stufe 3 mit AA5-X9:5 und 6.



DIP-Schalter

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



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von AXC 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.

Wählen Sie: "stufengereg. ZH".

Menü 5.3.6 - stufengereg. ZH

Hier können Sie z.B. folgende Einstellungen vornehmen:

- Legen Sie fest, wann die Zusatzheizung starten soll.
- Stellen Sie die maximale Anzahl zulässiger Zusatzheizungsstufen ein.
- Wenn eine binäre Schaltung verwendet werden soll.

ACHTUNG!

"ZH-Start" in den Menüs 5.3.6 (extern) und 4.9.3 (intern) sind werkseitig auf 400 GM voreingestellt. Werden beide Zusatzheizungsoptionen genutzt und weitere Stufen gewünscht, muss in einem der Menüs die Startdifferenz geändert werden.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

Zwangssteuerung der verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe und der einzelnen Zubehöreinheiten, die eventuell angeschlossen sind.

EB1-AA5-K1: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 1.

EB1-AA5-K2: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 2.

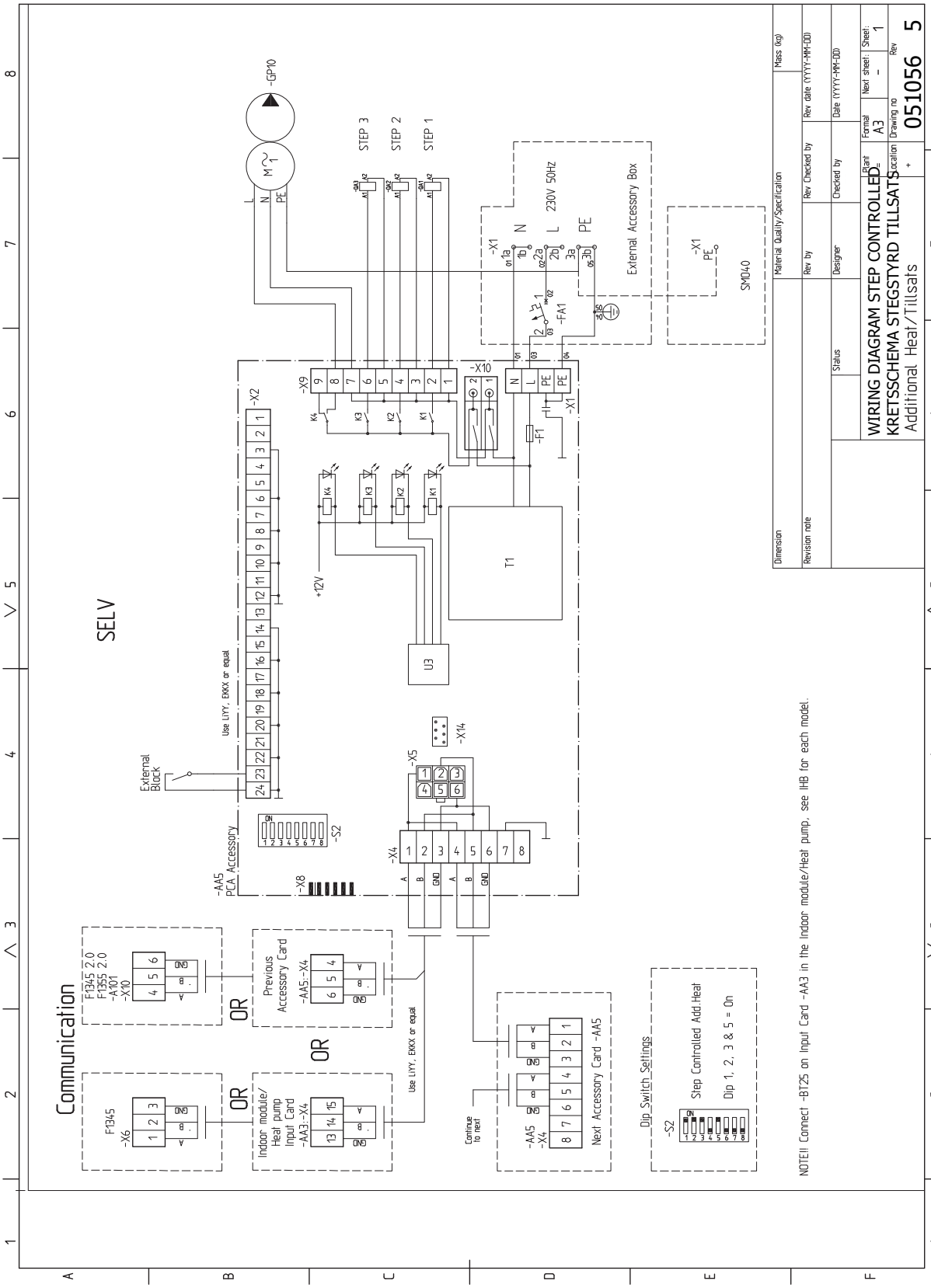
EB1-AA5-K3: Aktivierung der Zusatzheizungsstufe 3.

EB1-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP10).

ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe/Inneneinheit.

Schaltplan


WIRING DIAGRAM STEP CONTROLLED
KRETSSCHEMA STEGSTYRD TILLSATS
Additional Heat/Tillsats
051056 5
SELV
Communication
OR
Step Controlled Add.Heat
Dip 1, 2, 3 & 5 = On
Dip_Switch_Settings
Next Accessory Card -AA5
Previous Accessory Card
Indoor module/ Heat pump Input Card -AA3:-X4
F1345 -X6
F1345 2.0 F1355 2.0 -A101 -X10
External Block
-AA5 PCA Accessory
Use LiYY, EKKX or equal
External Accessory Box
230V 50Hz
SMO40
STEP 3
STEP 2
STEP 1
+12V
T1
U3
-GP10
-X1
-X2
-X4
-X5
-X8
-X9
-X10
-X14
-S2
-F1
-FA1
Continue to next
NOTE!! Connect -BT25 on Input Card -AA3 in the Indoor module/Heat pump, see IHB for each model.

6 Brauchwasserzirkulation

Allgemeines

Eine Pumpe kann zeitgesteuert die Brauchwasserzirkulation vornehmen.

Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- VVM 225
- VVM 320
- VVM 325

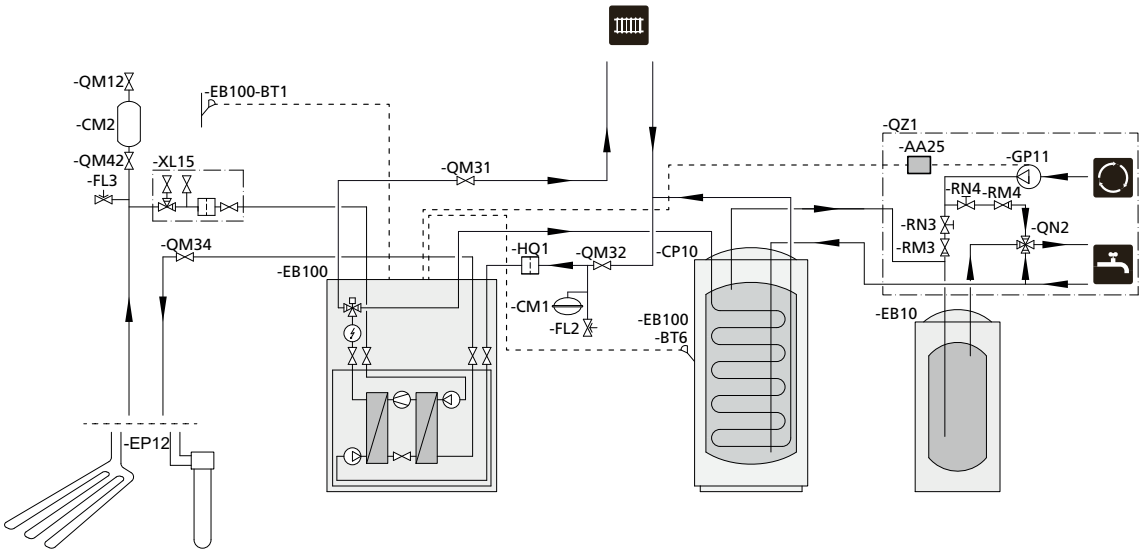
Prinzipskizze

Erklärung

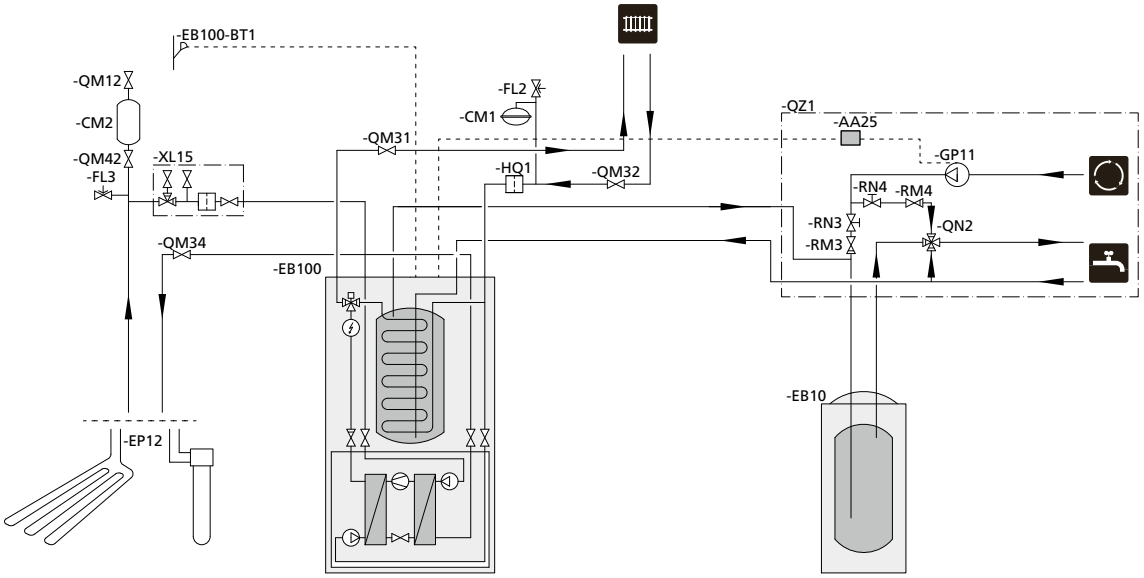
EB100	**Wärmepumpensystem**
BT1	Außenfühler
BT6	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
EB100	Wärmepumpe
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsseite
HQ1	Schmutzfilter
QM31 - QM32	Absperrventil, Heizungsseite
QZ1	**Brauchwasserzirkulation**
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40)
GP11	Umwälzpumpe, Brauchwasserzirkulation
QN2	Vierwegeventil, Brauchwasserzirkulation
RM2 - RM3	Rückschlagventil
RN3 - RN4	Regelventil
Sonstiges	
CM2	Niveaugefäß, Wärmequellenseite
CP10	Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager
EP12	Kollektor, Wärmequellenseite
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
QM12	Einfüllventil
QM34	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM42	Absperrventil
XL15	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen gemäß Standard IEC 61346-2.

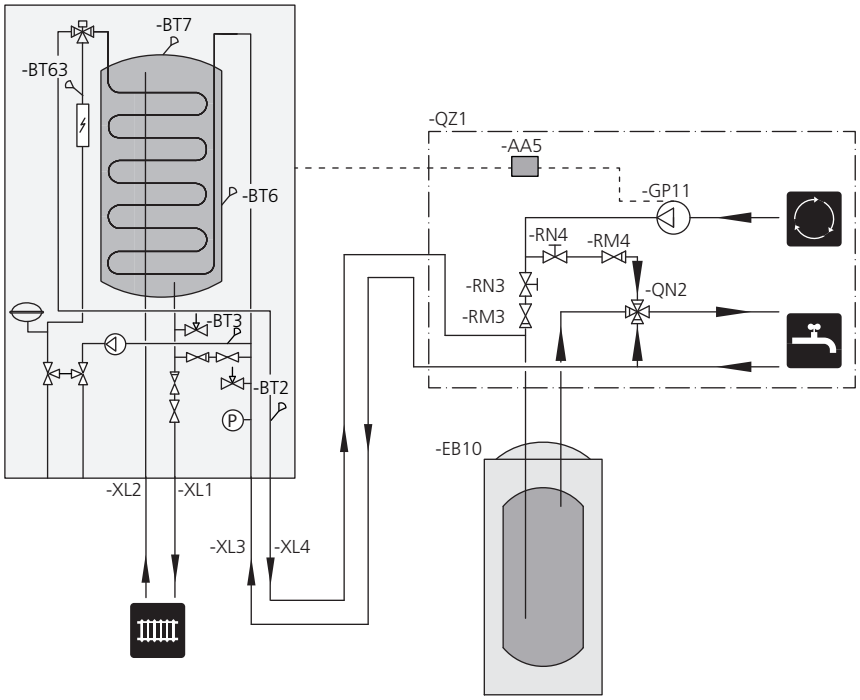
Prinzipskizze F1145, F1155 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



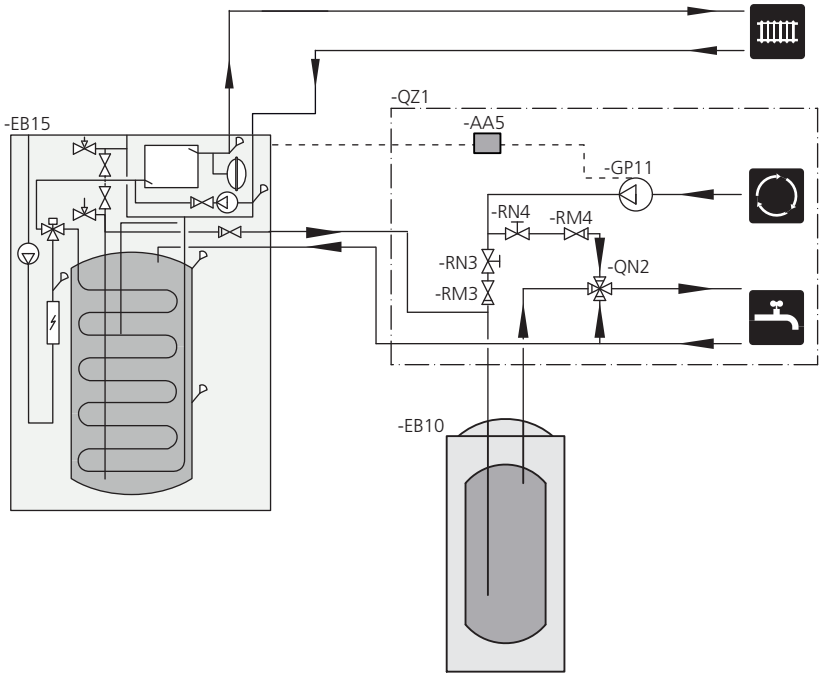
Prinzipskizze F1245, F1255 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



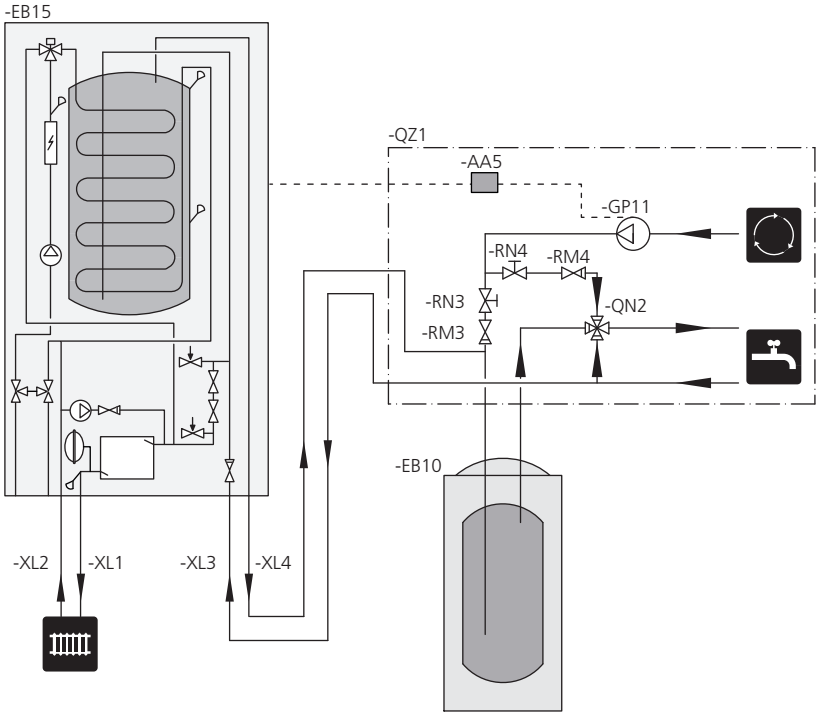
Prinzipskizze VVM 225 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



Elektrischer Anschluss

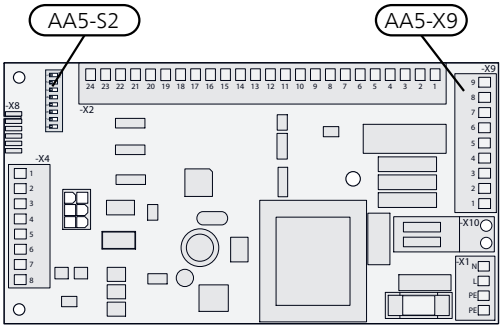
HINWEIS!

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 Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)

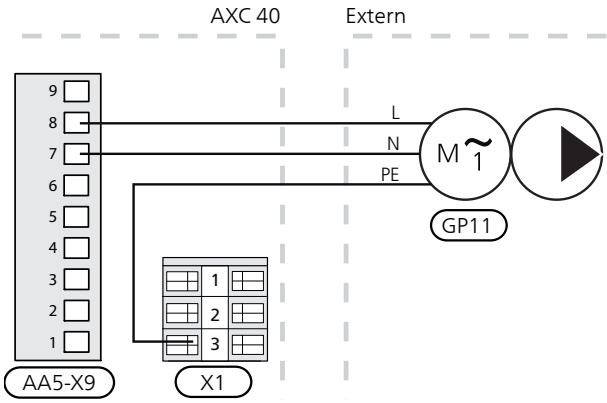


ACHTUNG!

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

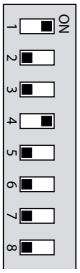
Anschluss der Umwälzpumpe (GP11)

Verbinden Sie die Umwälzpumpe (GP11) mit AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



DIP-Schalter

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



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von AXC 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.

Wählen Sie: "BW-Zirk.".

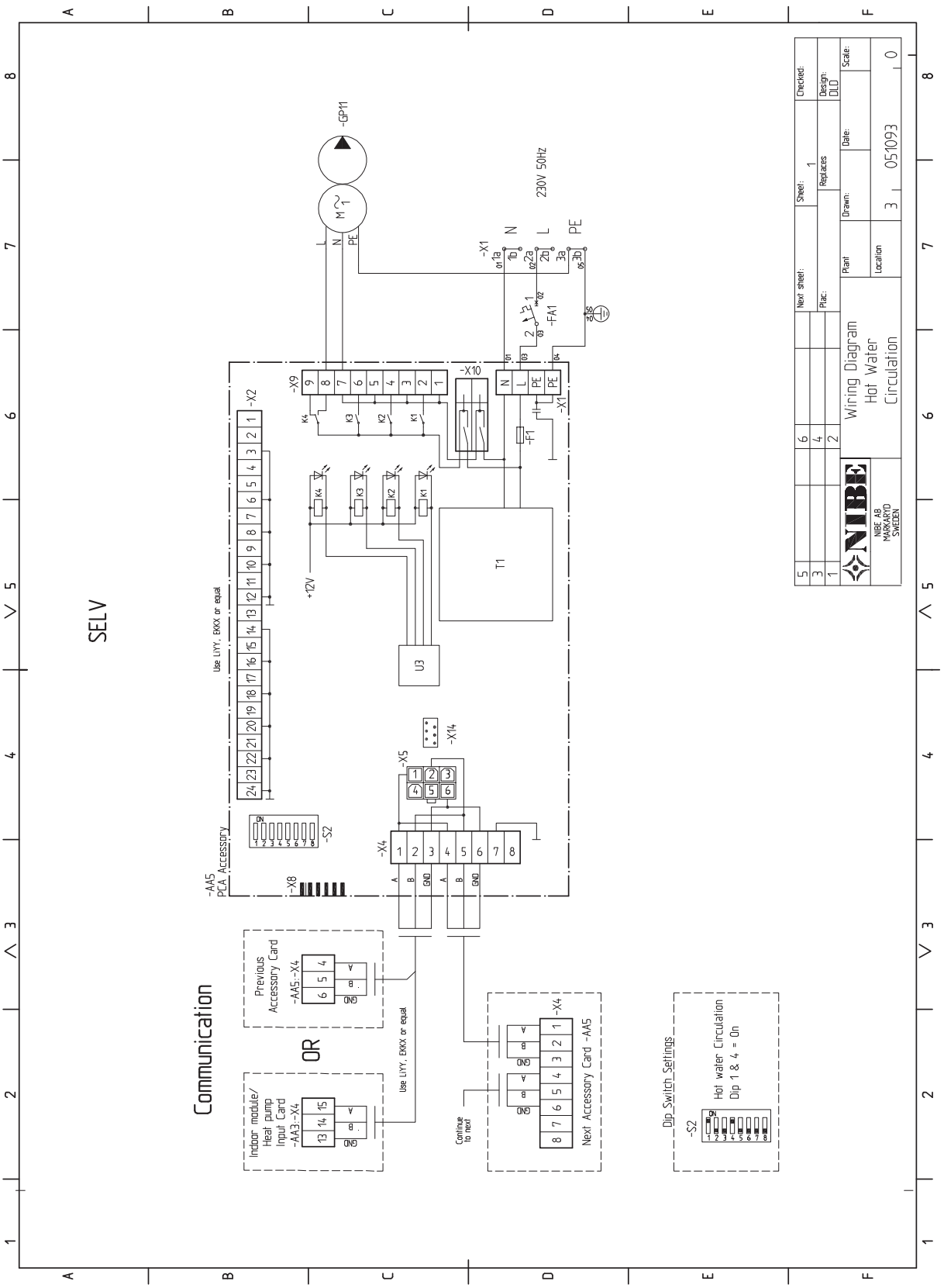
Menü 2.9.2 - BW-Zirk.

Einstellung von Betriebszeit, Stillstandszeit und Periodenzeiten.

ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe/Inneneinheit.

Schaltplan


SELV
Communication
OR
Indoor module/
Heat pump
Input Card
-AA3:-X4
Previous
Accessory Card
-AA5:-X4
Use LiYY, EKKX or equal
Continue
to next
Next Accessory Card -AA5
-X4
Dip Switch Settings
-S2
Hot water Circulation
Dip 1 & 4 = On
-AA5
PCA Accessory
-X8
-X2
-X9
-X10
-X1
-X5
-X14
-S2
-FA1
-F1
T1
U3
+12V
-GP11
230V 50Hz
Wiring Diagram
Hot Water
Circulation
NIBE AB
MARKARYD
SWEDEN
Next sheet:
Plac:
Sheet:
Replaces
Checked:
Design:
DLD
Plant
Location
Drawn:
Date:
Scale:
3
051093
0

7 Grundwasserpumpe

Allgemeines

Unter Verwendung von AXC 40 kann eine Grundwasserpumpe mit der Wärmepumpe verbunden werden, wenn der softwaregesteuerte Ausgang (AUX-Ausgang) bereits anderweitig belegt ist.

Dieser Anschluss ermöglicht die Nutzung von Grundwasser als Wärmequelle. Dabei wird das Grundwasser über einen zwischengeschalteten Trennwärmetauscher geführt. Der Trennwärmetauscher wird verwendet, um den Wärmetauscher der Wärmepumpe vor Schmutz und Frostschäden zu schützen. Das Wasser wird in ein Sickerbecken oder einen Schluckbrunnen geleitet.

Grundwasserpumpe und Wärmequellenpumpe sind gleichzeitig in Betrieb.

Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255

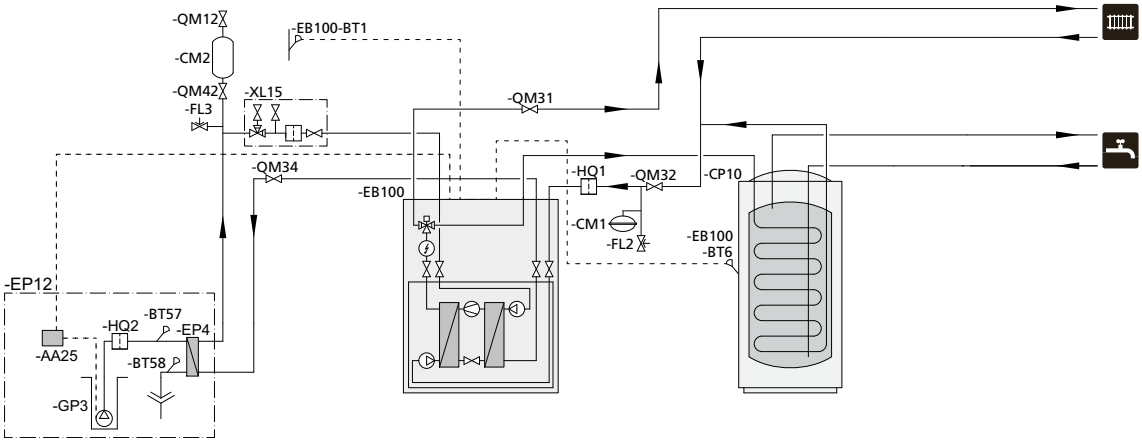
Prinzipskizze

Erklärung

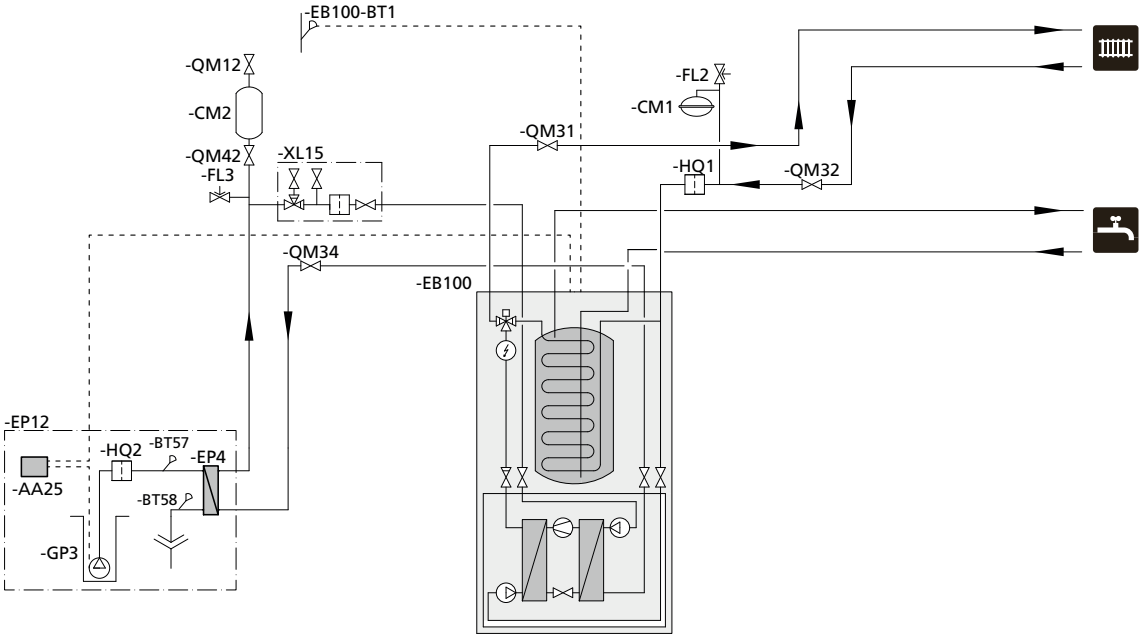
EB100	**Wärmepumpensystem**
BT1	Außenfühler
BT6	Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung
BT25	Fühler, Heizungsvorlauf, extern
CM1	Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite
EB100	Wärmepumpe
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsseite
GP10	Externe Umwälzpumpe
HQ1	Schmutzfilter
QM31 - QM32	Absperrventil, Heizungsseite
EP12	**Kollektor, Wärmequellenseite, Grundwasser**
AA25	Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40)
EP4	Wärmeübertrager, Grundwasser
GP3	Umwälzpumpe, Grundwasser
HQ2	Schmutzfilter
BT57	Fühler, Kollektor ein
BT58	Fühler, Kollektor aus
Sonstiges	
CM2	Niveaugefäß, Wärmequellenseite
CP10	Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager
FL3	Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium
QM12	Einfüllventil
QM34	Absperrventil, Wärmequellenrücklauf
QM42	Absperrventil
RM5	Rückschlagventil
XL15	Füllanschluss, Wärmequellenmedium

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

PrinzipskizzeF1145, F1155 mit 5 und Grundwasserpumpe



Prinzipskizze F1245, F1255 mit AXC 40 und Grundwasserpumpe



Elektrischer Anschluss

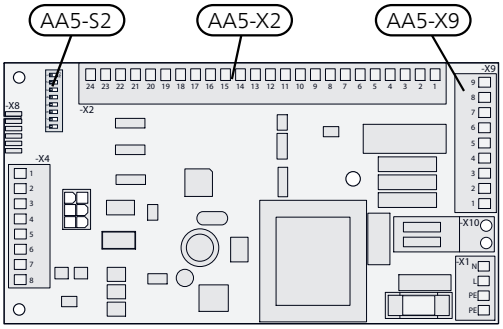
HINWEIS!

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 Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

Übersicht Zubehörplatine (AA5)



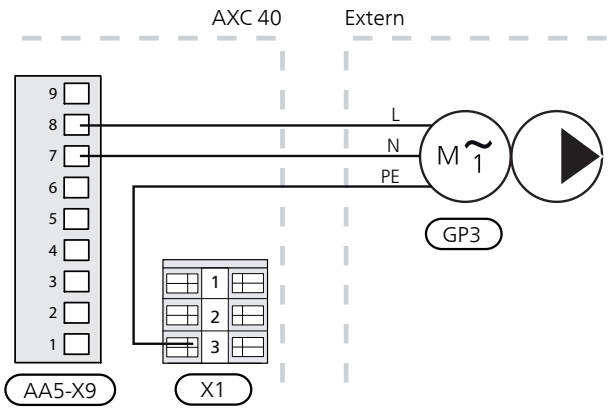
ACHTUNG!

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

Das Hilfsrelais (HR10) erfordert eine höhere Belastung als 2A (230V).

Anschluss der Grundwasserpumpe (GP3)

Verbinden Sie die Grundwasserpumpe (GP3) mit AA5-X9:8 (230V), AA5-X9:7 (N) und X1:3 (PE).



Anschluss des Fühlers BT57 och BT58

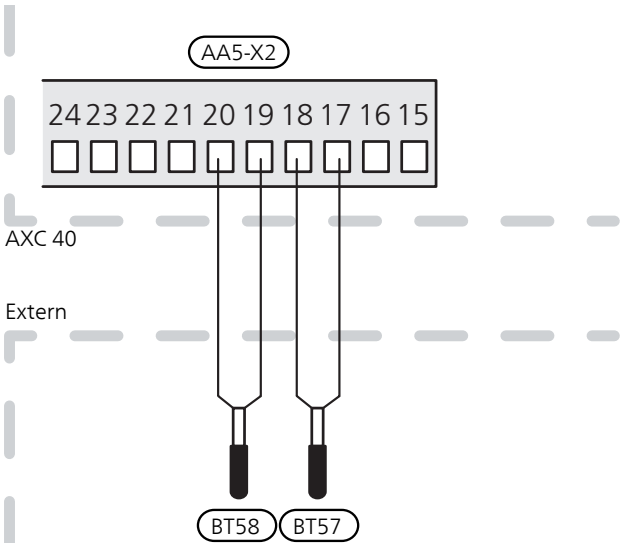
ACHTUNG!

Damit der Alarm aktiviert werden kann, muss die Wärmepumpe mindestens über Softwareversion 7740R2 verfügen.

Es können zwei Fühler (BT57 und BT58) für eine Temperaturanzeige auf der Grundwasserseite angeschlossen werden. Ein Alarm kann in Menü 5.3.23 aktiviert werden, um den Verdichter zu blockieren, wenn der Grundwasseraustritt (BT58) vom Wärmeübertrager eine eingestellte Temperatur unterschreitet. Die Blockierung wird automatisch wieder aufgehoben, wenn die Temperatur für BT58 zwei Grad über die eingestellte Temperatur steigt. In der Grundeinstellung ist der Alarm deaktiviert.

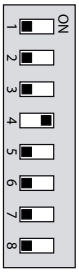
Verbinden Sie BT57 mit AA5-X2:17-18 an der AXC 40-Zubehörplatine.

Verbinden Sie BT58 mit AA5-X2:19-20 an der AXC 40-Zubehörplatine.



DIP-Schalter

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



Programmeinstellungen

Die Programmeinstellung von AXC 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.

Wählen Sie: "Grundwasserpumpe".

Menü 5.3.23-Grundwasserpumpe

Aktivierung/Deaktivierung von Alarmen und Einstellung der min. Temperatur.

Wählen Sie aus: „Alarm bei min. Temp." ja/nein.

Wählen Sie aus: „Min.temp. Grundwasser" (Standard 3°C).

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

Zwangssteuerung der verschiedenen Komponenten in der Wärmepumpe und der einzelnen Zubehöreinheiten, die eventuell angeschlossen sind.

EP12-AA5-K1: Keine Funktion.

EP12-AA5-K2: Keine Funktion.

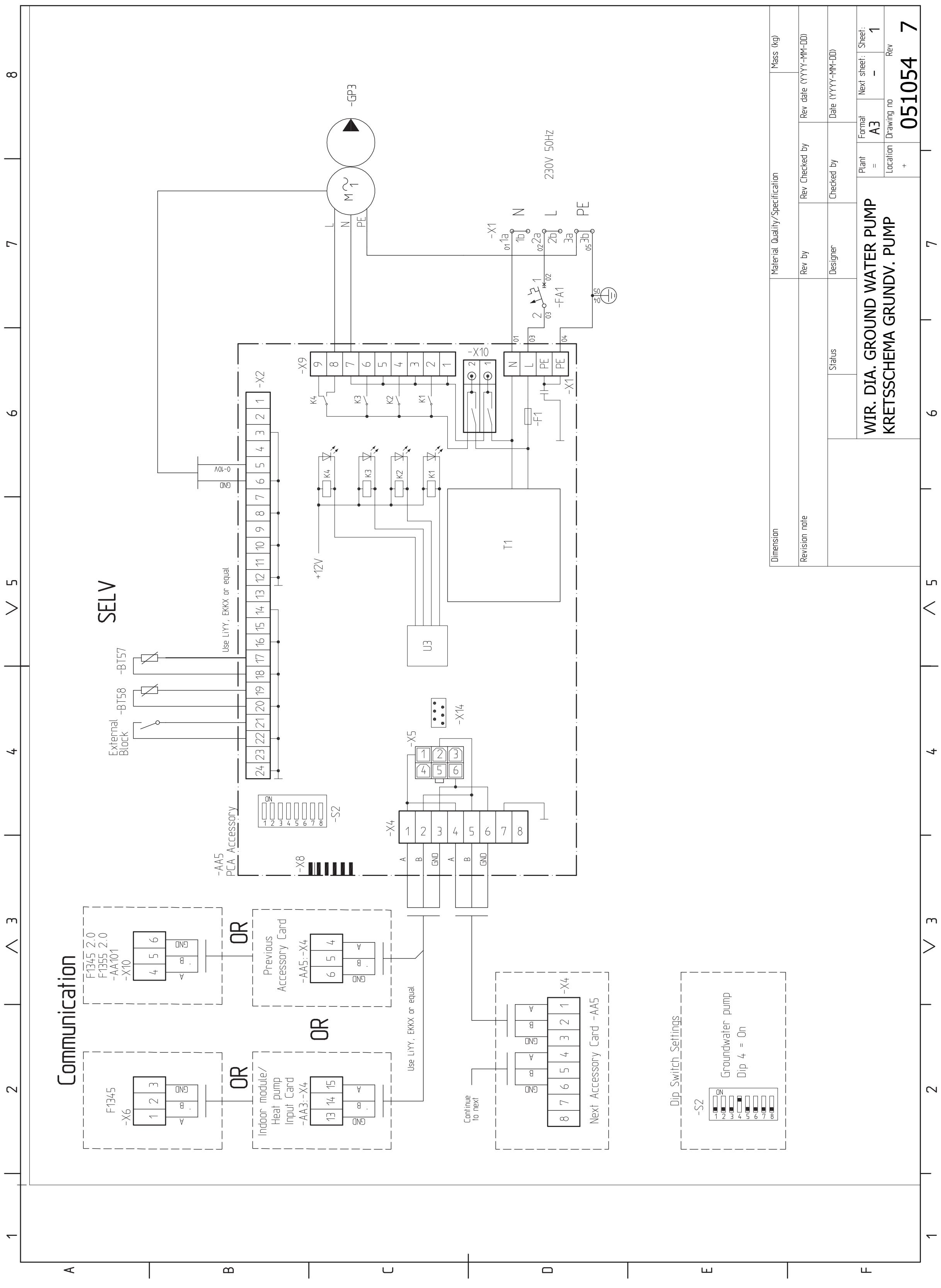
EP12-AA5-K3: Keine Funktion.

EP12-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP3).

ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe.

Schaltplan


WIR. DIA. GROUND WATER PUMP
KRETSSCHEMA GRUNDV. PUMP
051054
A3
230V 50Hz
SELV
Communication
External Block
Previous Accessory Card
Indoor module/ Heat pump Input Card
Next Accessory Card -AA5
Dip Switch Settings
Groundwater pump
Dip 4 = On
Use LiYY, EKKX or equal
OR
-AA5 PCA Accessory
T1
U3
-GP3
-BT57
-BT58
-FA1

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

031445