

# Installateurhandbuch

## **AXC 40**

### Zubehör



# Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Allgemeines</b>                          | <b>4</b>  |
| Inhalt  | 4         |
| Position der Komponenten Gerätegehäuse (AA25) | 4         |
| <b>2 Gemeinsamer elektrischer Anschluss</b>   | <b>5</b>  |
| Anschluss der Kommunikationsleitung           | 5         |
| Anschluss der Spannungsversorgung             | 5         |
| <b>3 Mischventilgesteuerte Zusatzheizung</b>  | <b>6</b>  |
| Allgemeines                                   | 6         |
| Rohranschluss/Durchflussmesser                | 6         |
| Prinzipskizze                                 | 7         |
| Elektrischer Anschluss                        | 10        |
| Programmeinstellungen                         | 12        |
| Schaltplan                                    | 13        |
| <b>4 Stufengeregelte Zusatzheizung</b>        | <b>14</b> |
| Allgemeines                                   | 14        |
| Rohranschluss/Durchflussmesser                | 14        |
| Prinzipskizze                                 | 15        |
| Elektrischer Anschluss                        | 19        |
| Programmeinstellungen                         | 20        |
| Schaltplan                                    | 21        |
| <b>5 Brauchwasserzirkulation</b>              | <b>22</b> |
| Allgemeines                                   | 22        |
| Prinzipskizze                                 | 22        |
| Elektrischer Anschluss                        | 25        |
| Programmeinstellungen                         | 25        |
| Schaltplan                                    | 26        |
| <b>6 Grundwasserpumpe</b>                     | <b>27</b> |
| Allgemeines                                   | 27        |
| Prinzipskizze                                 | 27        |
| Elektrischer Anschluss                        | 29        |
| Programmeinstellungen                         | 30        |
| Schaltplan                                    | 31        |

# 1 Allgemeines

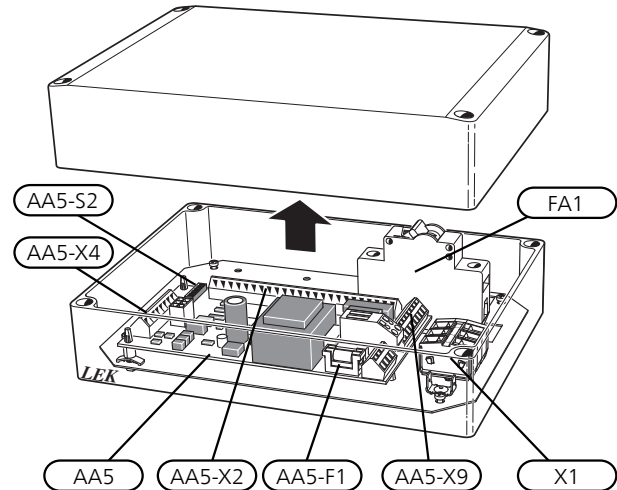
Mit diesem Zubehör können folgende Zusatzfunktionen regelungstechnisch realisiert werden (für jede verwendete Zubehörfunktion aus der folgenden Liste wird eine AXC 40-Einheit benötigt):

- 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.

## 2 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

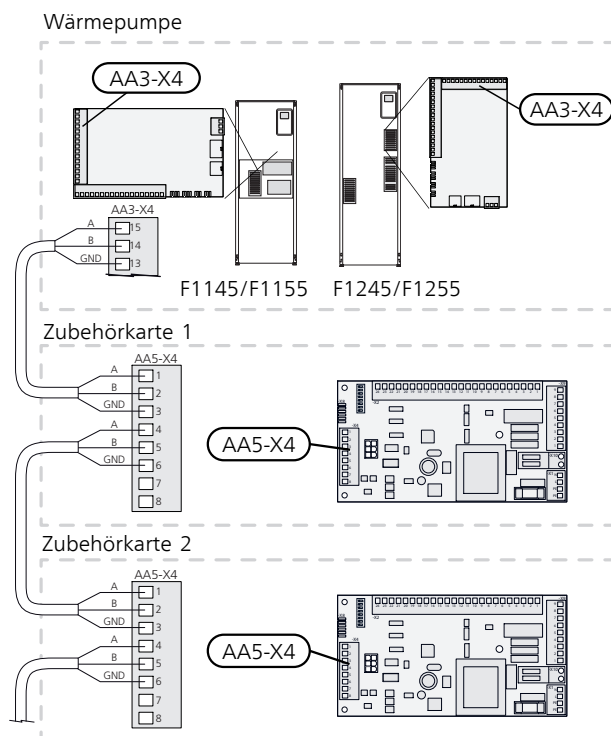
### Solewärmepumpen

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

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

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

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



### Luft/Wasser-Wärmepumpen

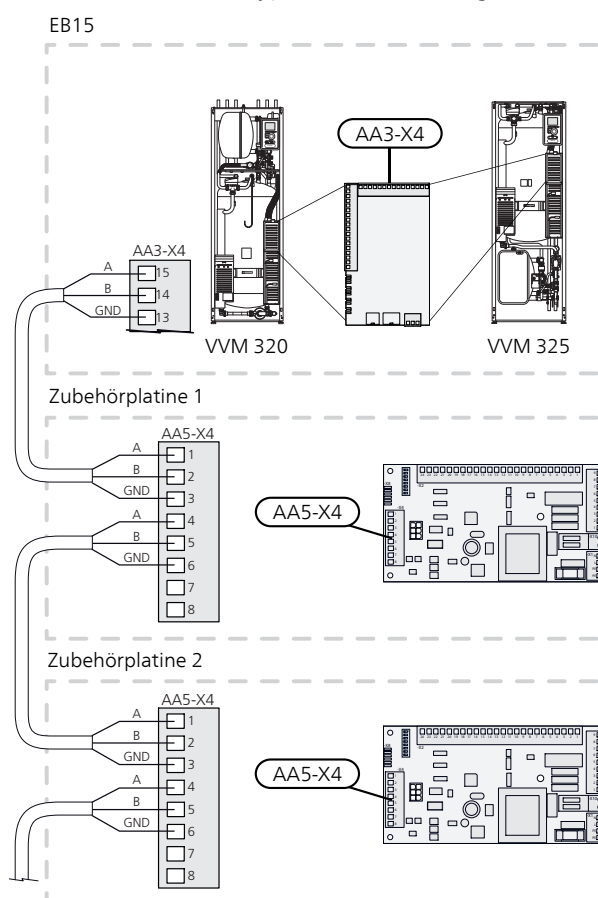
#### Inneneinheiten

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

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

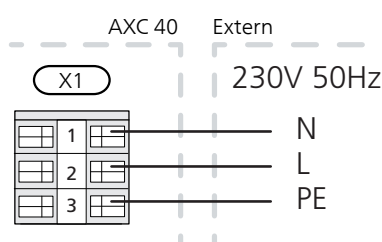
Die erste Zubehörplatine ist direkt mit der Anschlussklemme in der Wärmepumpe zu verbinden. Die weiteren Platinen werden mit der vorherigen Platine in Reihe geschaltet.

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.



## Anschluss der Spannungsversorgung

Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit Anschlussklemme X1, siehe Abbildung.



# 3 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 Heizkesseltemperatur 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 Steuerungssystems entspricht. Wenn der Heizbedarf so weit sinkt, dass keine Zusatzheizung mehr benötigt wird, schließt sich das Mischventil vollständig. Die Werkseinstellung für die minimale Heizkesselaufzeit beträgt 12 h (einstellbar in Menü 5.3.2).

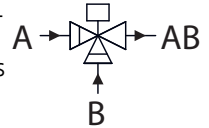
## Rohranschluss/Durchflussmesser

Die externe Umwälzpumpe (GP10) wird gemäß Prinzipskizze platziert.

### Mischventil

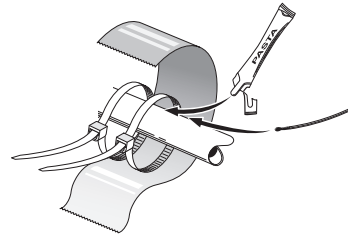
Das Mischventil (QN11) wird gemäß Prinzipskizze am Vorlauf des Klimatisierungssystems nach der Wärmepumpe montiert.

- 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 - | Absperrventil, Heizungsseite            |
| QM32   |   |

### EM1 Externe Zusatzheizung

|      |   |
|------|---|
| AA25 | Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40) |
| BT52 | Fühler, Heizkessel                        |

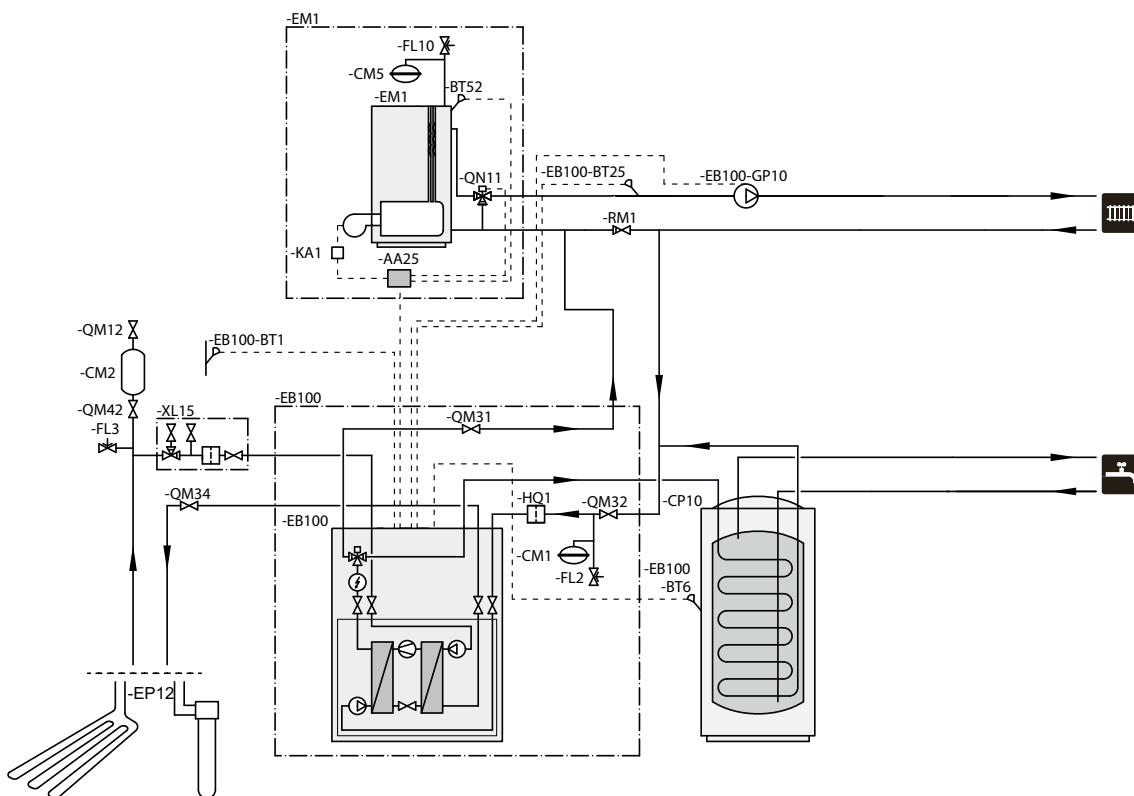
|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| CM5  | Ausdehnungsgefäß, geschlossen      |
| EM1  | Öl-/Gasheizkessel                  |
| FL10 | Sicherheitsventil, Heizungsseite   |
| KA1  | Hilfsrelais, externe Zusatzheizung |
| QN11 | Mischventil, Zusatzheizung         |

### Sonstiges

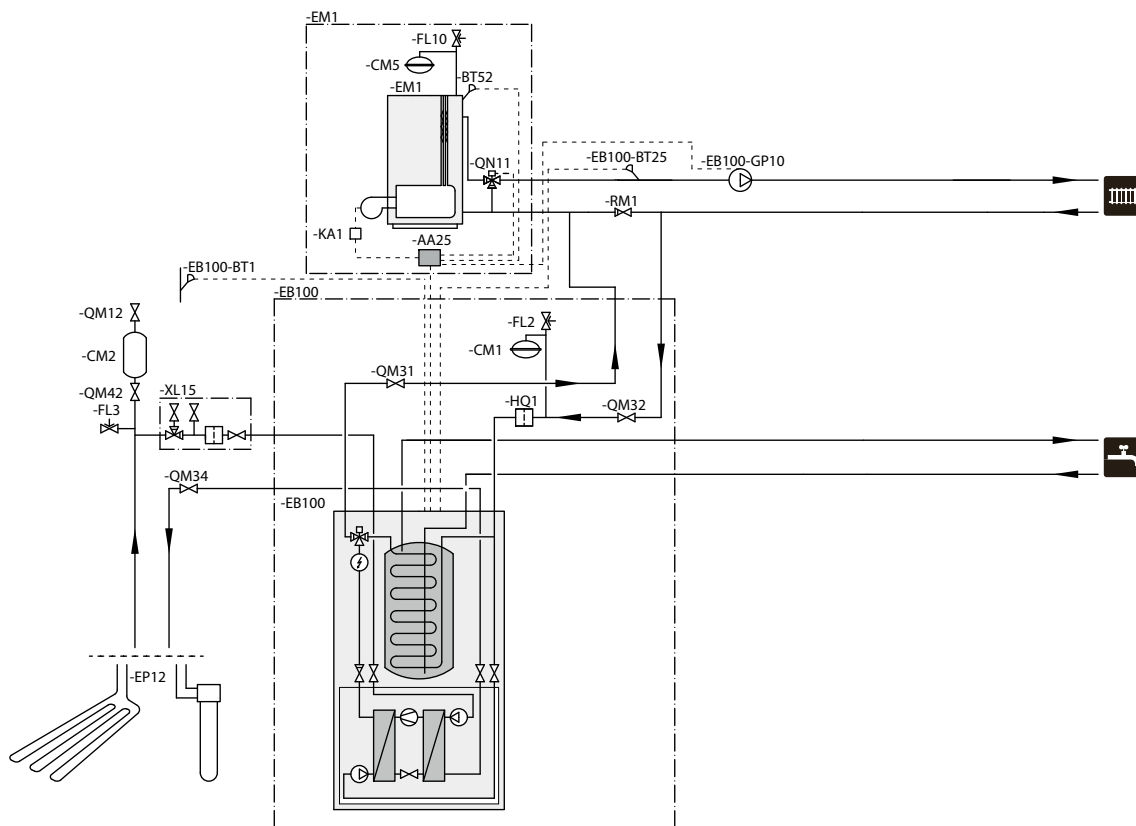
|      |  |
|------|--|
| CM2  | Niveaugefäß, Wärmequellenseite               |
| CP10 | Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager |
| EP12 | Kollektor, Wärmequellenseite                 |
| FL3  | Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium        |
| QM12 | Einfüllventil                                |
| QM34 | Absperrventil, Wärmequellenrücklauf          |
| QM42 | Absperrventil                                |
| RM1  | Rückschlagventil                             |
| XL15 | Füllanschluss, Wärmequellenmedium            |

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

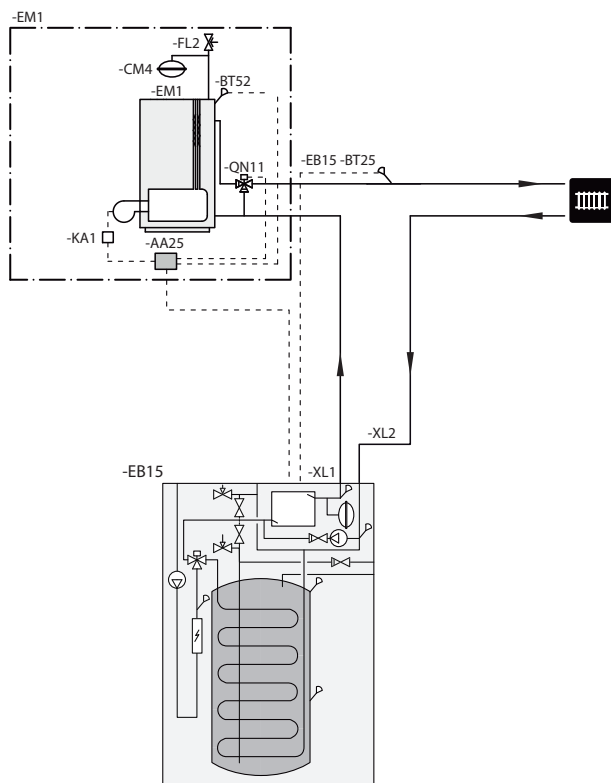
## Prinzipskizze F1145/F1155 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung



## Prinzipskizze F1245/F1255 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung

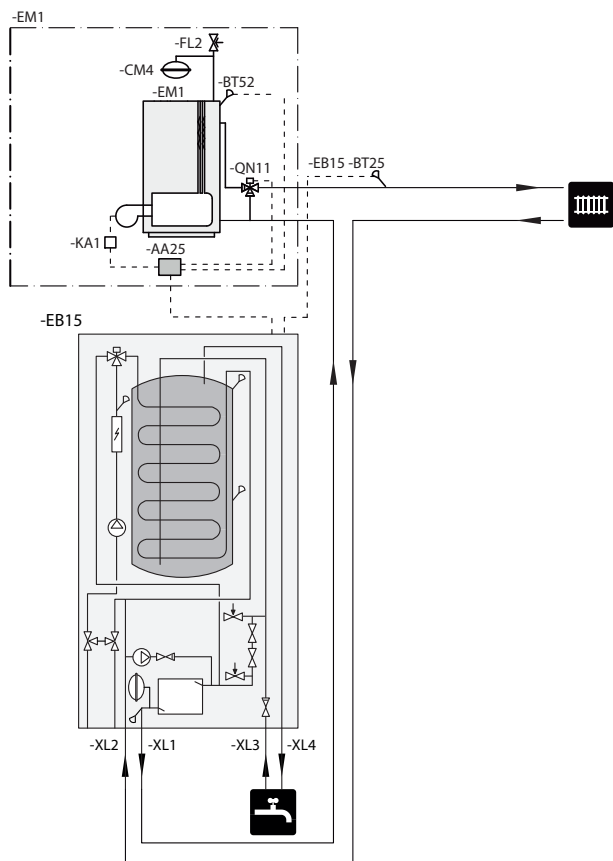


## Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung

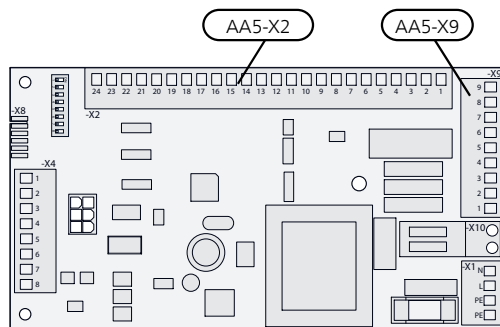




## Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung



## 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.

### Anschluss von Fühler und extern geschalteter Blockierung

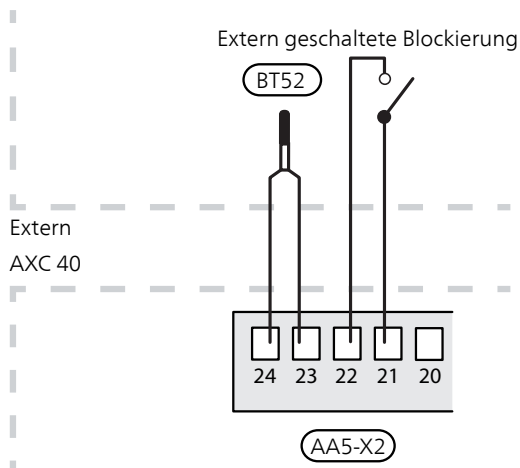
Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

#### Heizkesselfühler (BT25)

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

#### Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

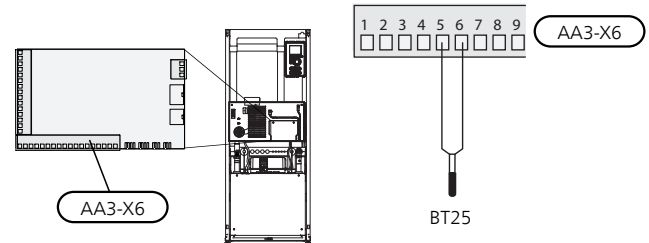
Ein Kontakt (NO) kann mit AA5-X2:21-22 verbunden werden, um die Zusatzheizung zu blockieren. Beim Schließen des Kontakts wird die Zusatzheizung blockiert.



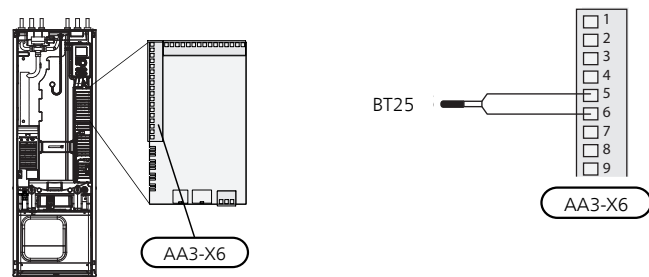
### Externer Vorlauffühler (BT25)

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

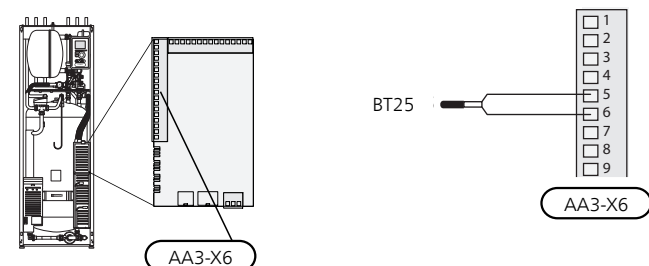
#### F1145/F1155



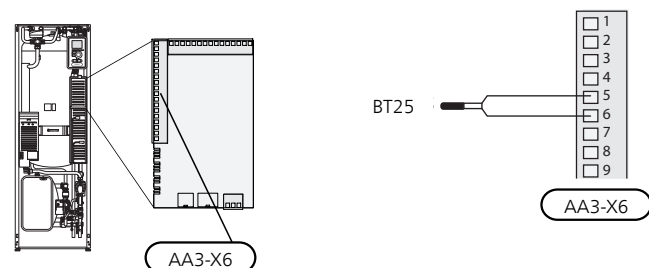
#### F1245/F1255



#### VVM 320



#### VVM 325

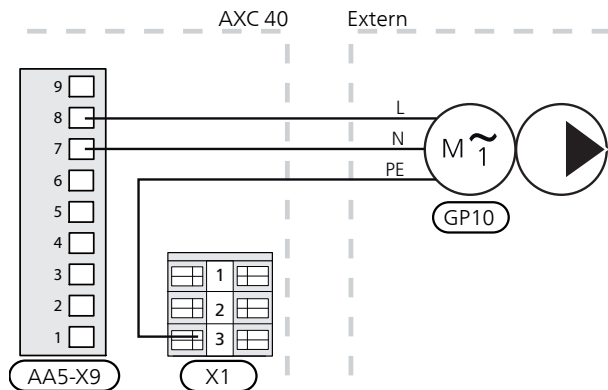


### ACHTUNG!

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

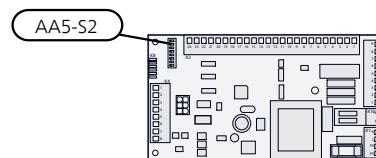
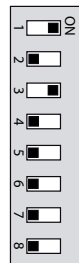
## Anschluss der Umwälzpumpe (GP10)

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



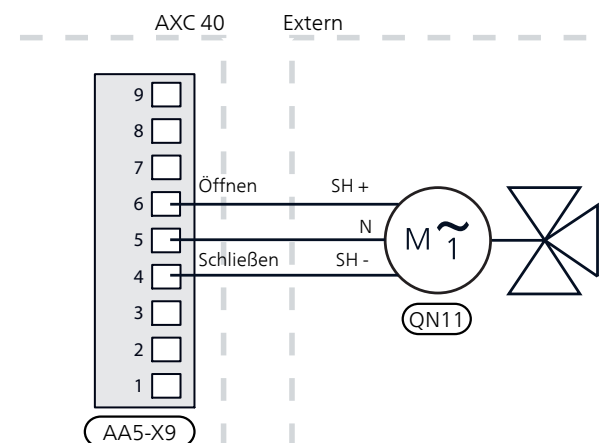
## DIP-Schalter

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



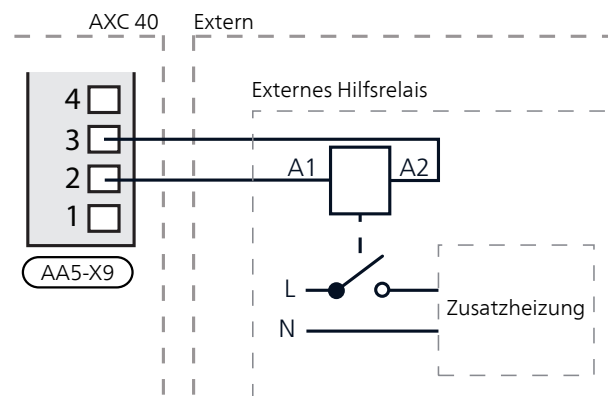
## Anschluss des Mischventilmotors (QN11)

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).



# 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 nacheinander 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.

**AXC 40**



# 4 Stufengeregelte Zusatzheizung

## Allgemeines

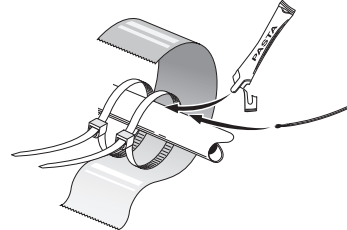
Mit AXC 40 können drei potenzialfreie Relais genutzt werden, um eine Zusatzheizung zu steuern. Dies ergibt dann maximal 3 lineare oder 7 binäre Stufen.

## 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 - Absperrventil, Heizungsseite

QM41

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 - Absperrventil, Heizungsseite

QM32

### Sonstiges

CM2 Niveaugefäß, Wärmequellenseite

CP10 Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager

EP12 Kollektor, Wärmequellenseite

FL3 Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium

QM12 Einfüllventil

QM34 Absperrventil, Wärmequellenrücklauf

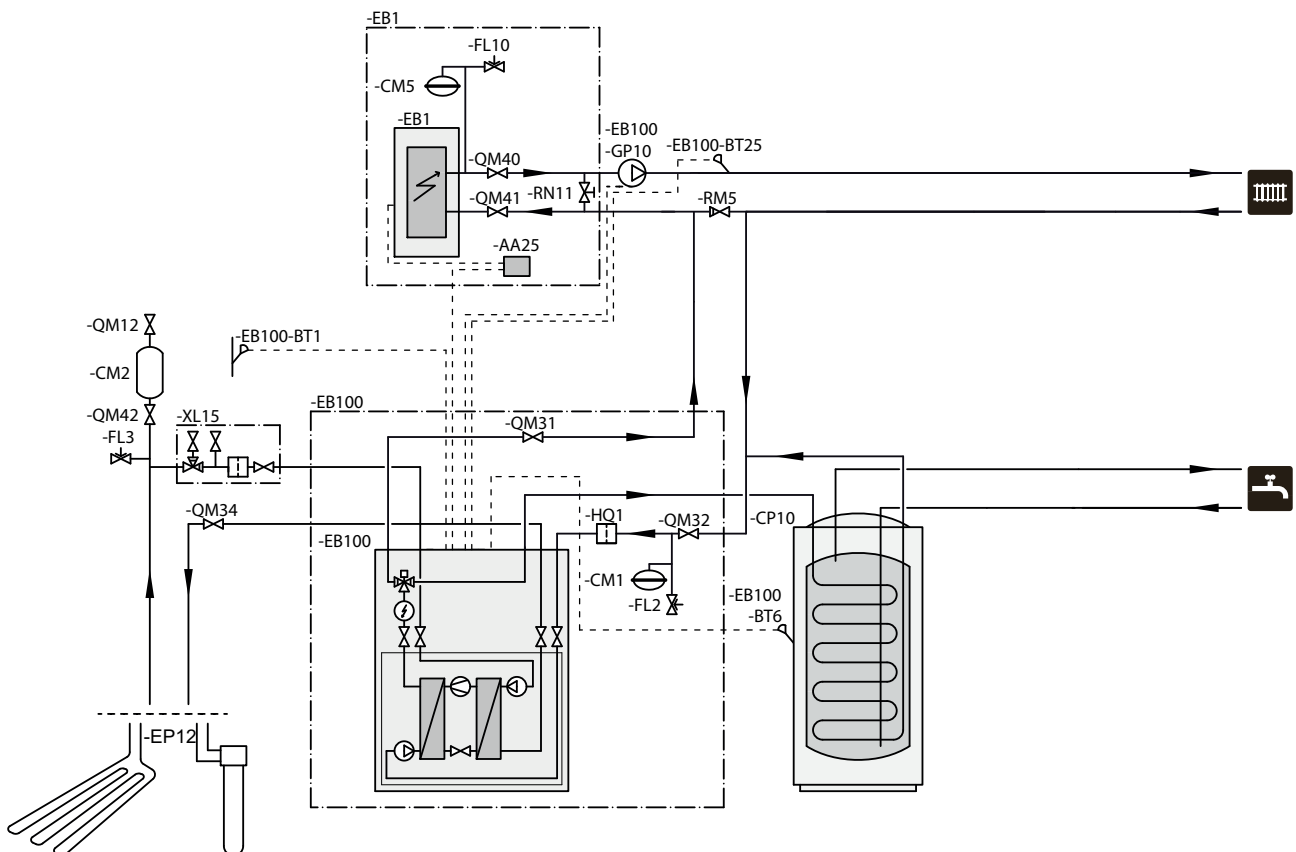
QM42 Absperrventil

RM5 Rückschlagventil

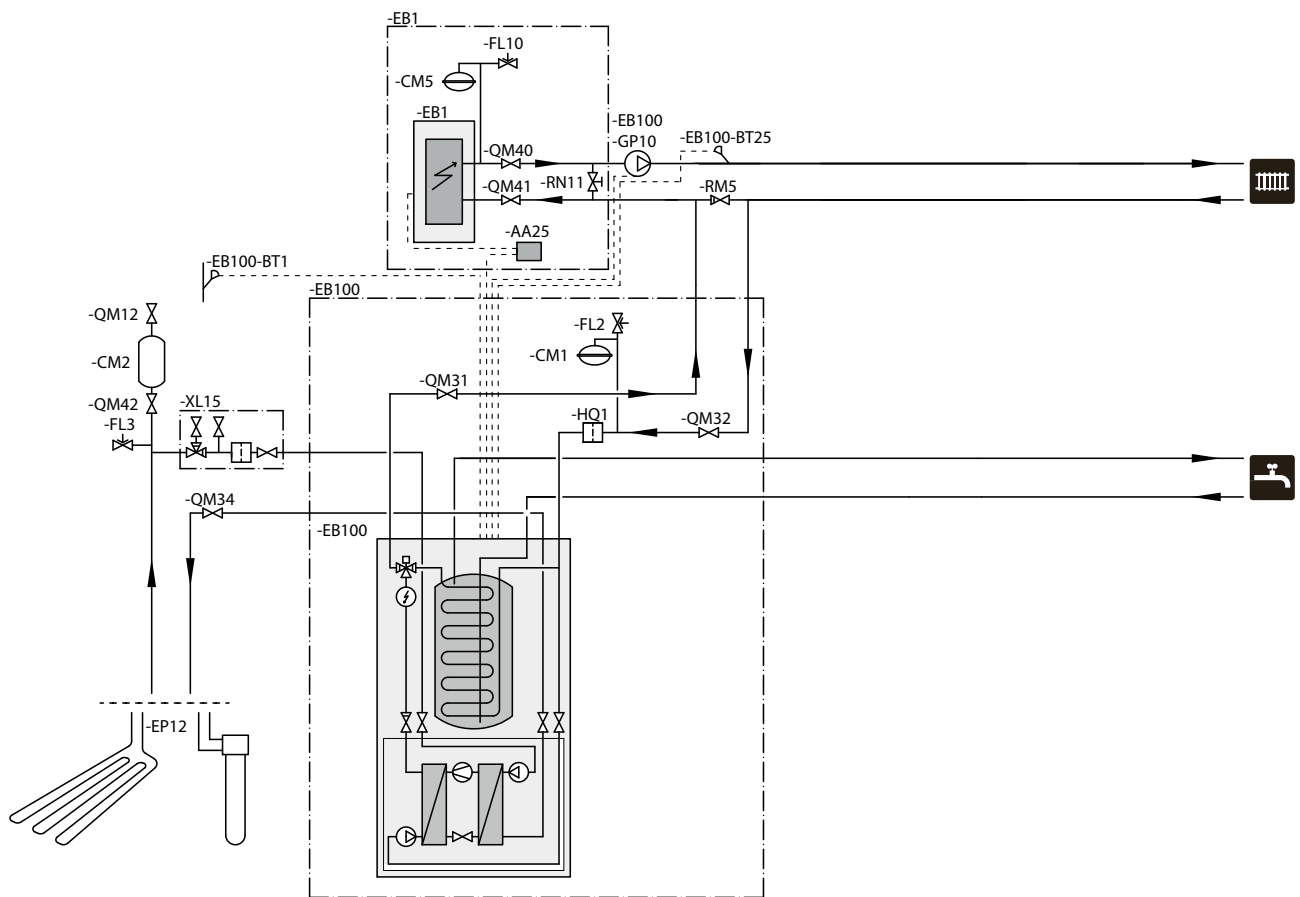
XL15 Füllanschluss, Wärmequellenmedium

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

## Prinzipskizze F1145/F1155 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung

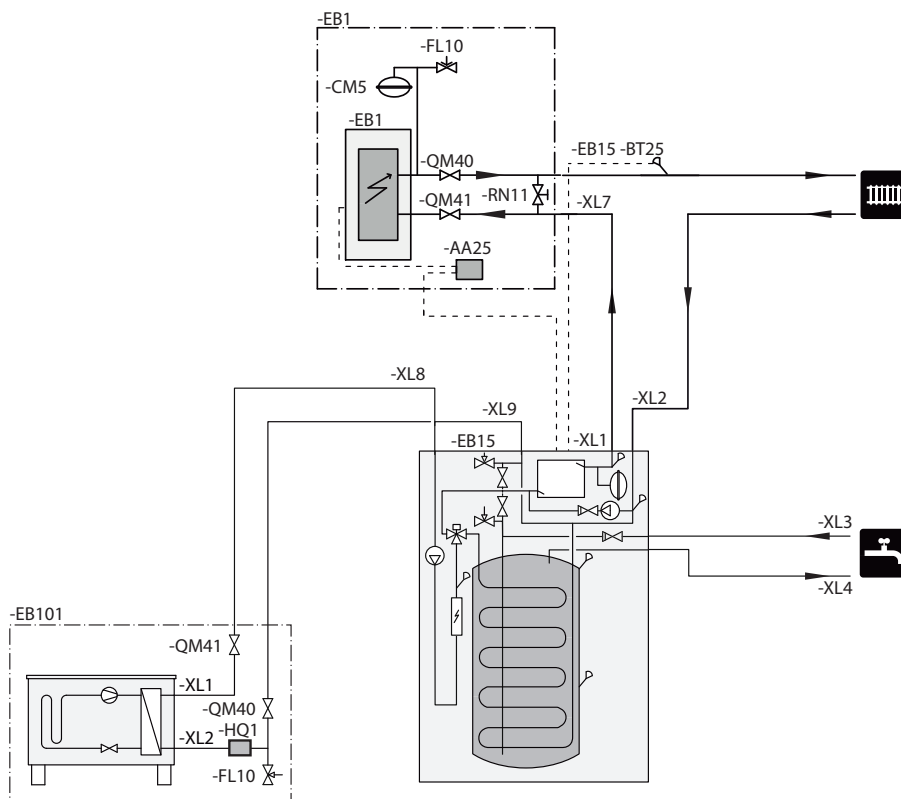


## Prinzipskizze F1245/F1255 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung

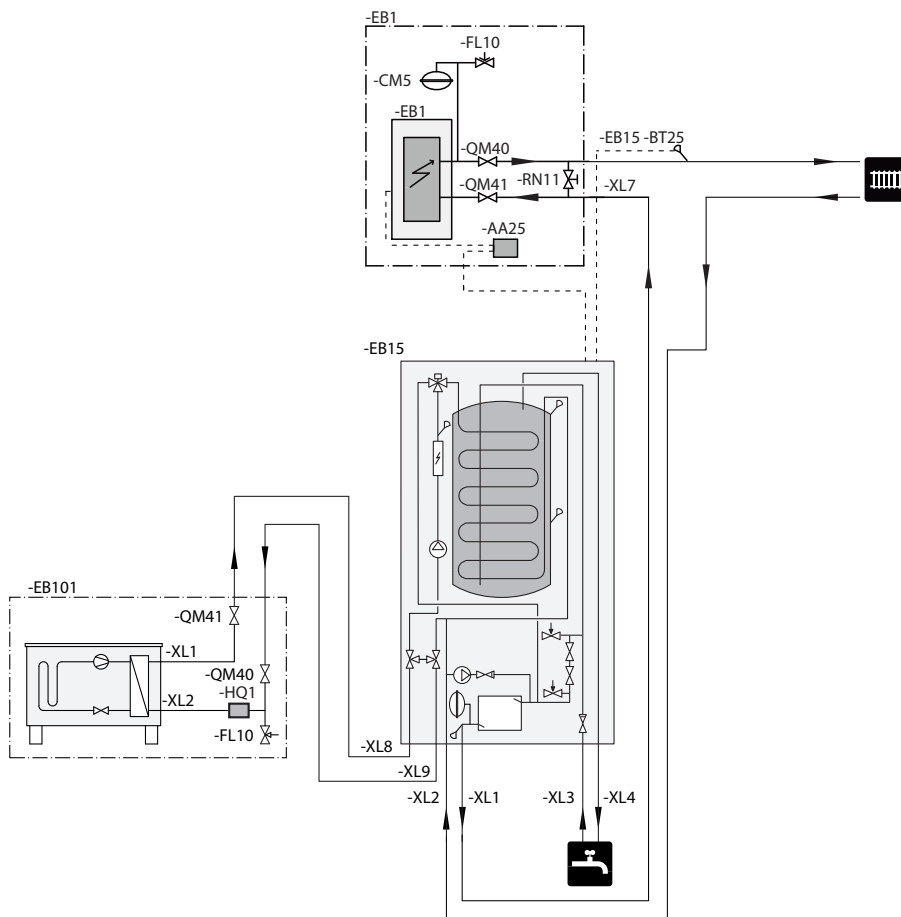




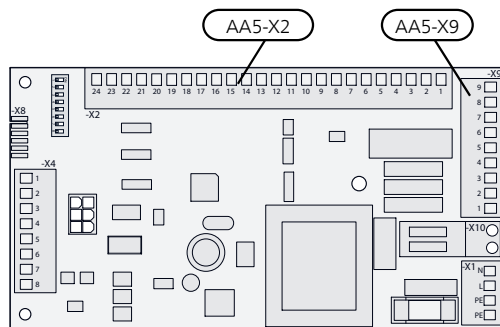
## Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und externer Zusatzheizung



## Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und externer 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.

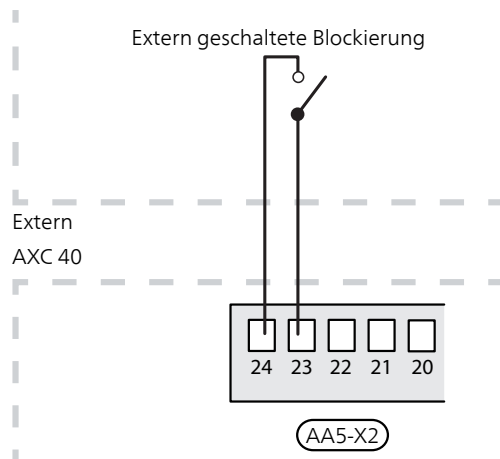
Das Hauptprodukt darf bei der Installation von AXC 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

### Anschluss des Fühlers und externer Blockierung

Verwenden Sie Kabeltyp LiYY, EKKX oder gleichwertig.

#### Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

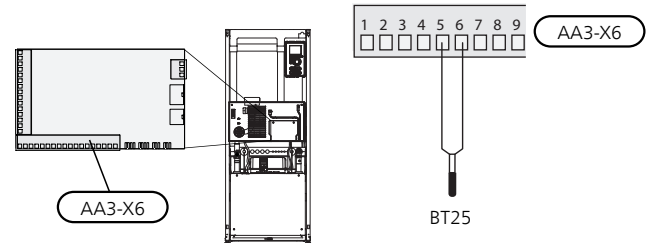
Ein Kontakt (NO) kann mit AA5-X2:23-24 verbunden werden, um die Zusatzheizung zu blockieren. Beim Schließen des Kontakts wird die Zusatzheizung blockiert.



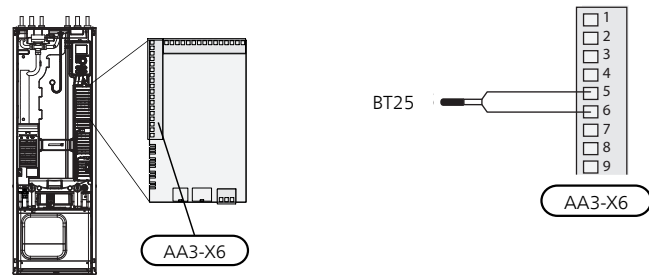
### Externer Vorlauffühler (BT25)

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

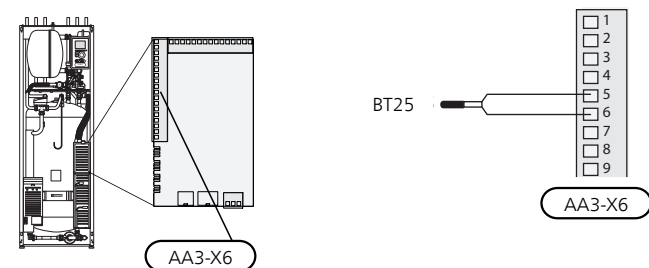
#### F1145/F1155



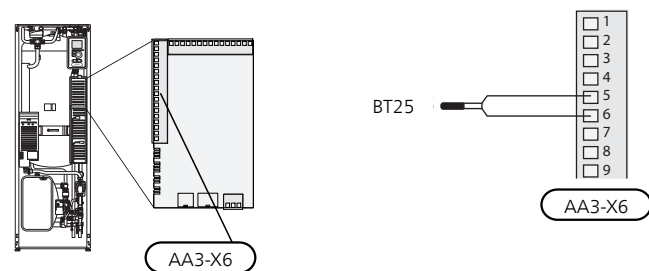
#### F1245/F1255



#### VVM 320



#### VVM 325

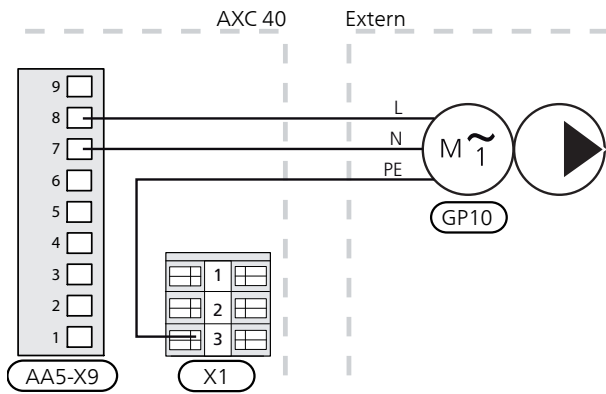


### ACHTUNG!

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

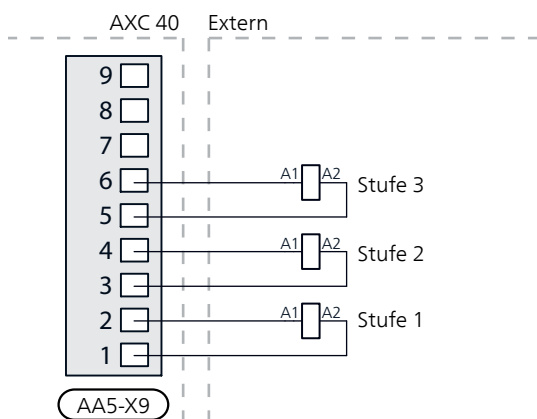
## Anschluss der Umwälzpumpe (GP10)

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



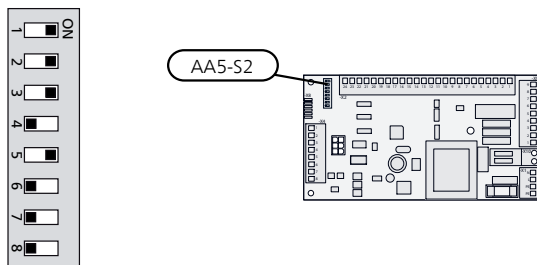
## Anschluss der Zusatzheizungsstufen

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 an der Zusatzplatine 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.

**AXC 40**



# 5 Brauchwasserzirkulation

## Allgemeines

Eine Pumpe kann zeitgesteuert die Brauchwasserzirkulation vornehmen.

## Prinzipskizze

### Erklärung

#### EB100 Wärmepumpensystem

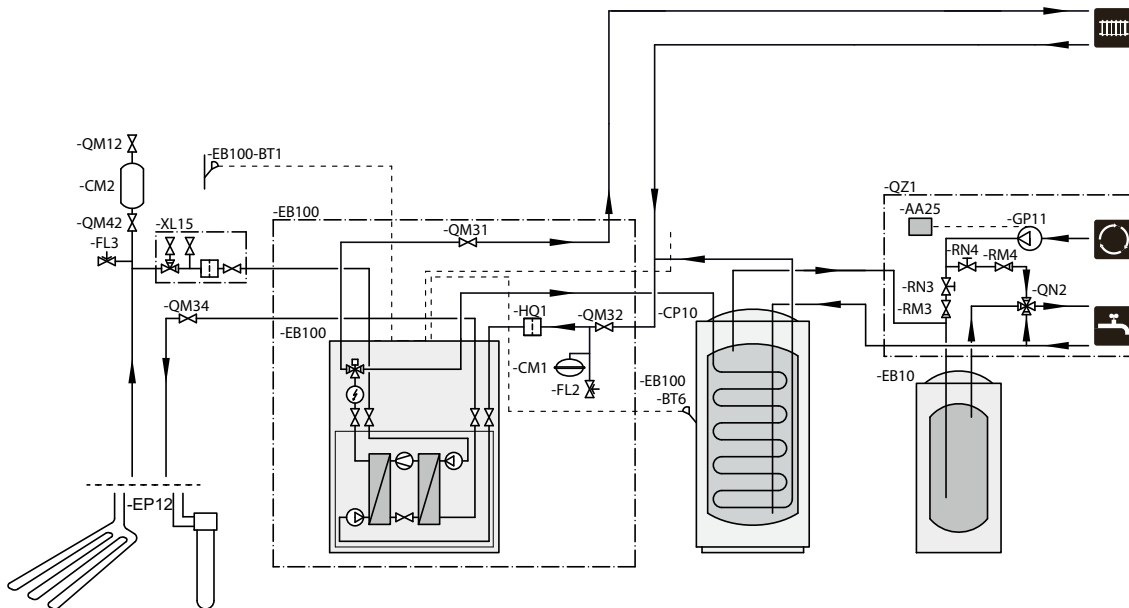
|             |   |
|-------------|---|
| BT1         | Außenfühler                             |
| BT6         | Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung |
| CM1         | Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite         |
| EB100       | Wärmepumpe                              |
| FL2         | Sicherheitsventil, Heizungsseite        |
| HQ1         | Schmutzfilter                           |
| QM31 - QM32 | Absperrventil, Heizungsseite            |

#### QZ1 Brauchwasserzirkulation

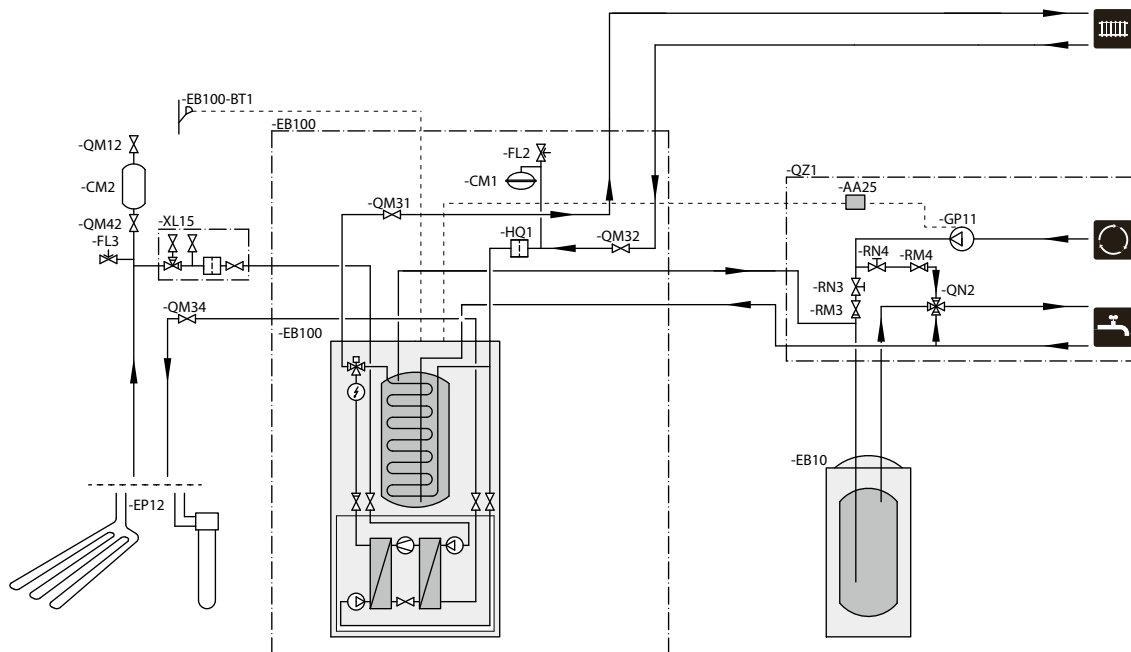
|                  |  |
|------------------|--|
| AA25             | Gerätegehäuse mit Zubehörplatte (AXC 40)     |
| GP11             | Umwälzpumpe, Brauchwasserzirkulation         |
| QN2              | Vierwegeventil, Brauchwasserzirkulation      |
| RM2 - RM3        | Rückschlagventil                             |
| RN3 - RN4        | Regelventil                                  |
| <b>Sonstiges</b> |  |
| 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.

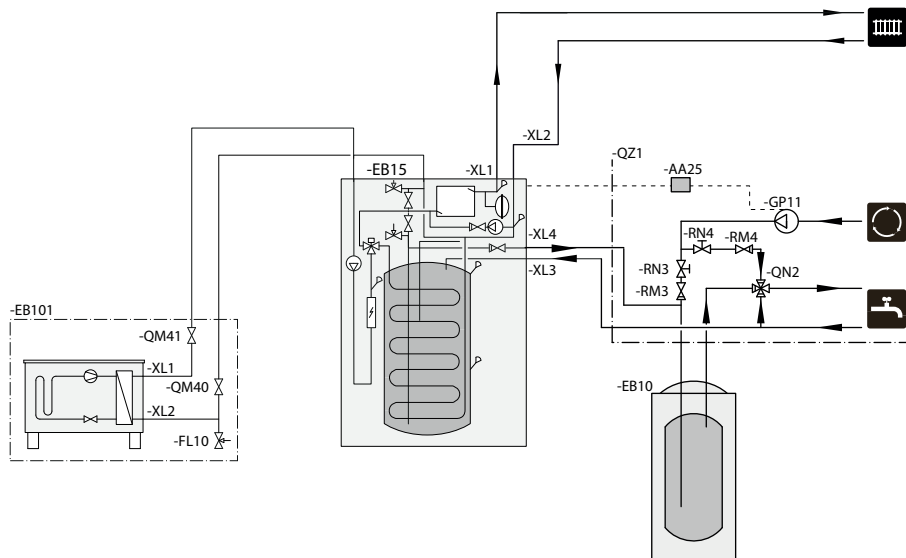
### Prinzipskizze F1145/F1155 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



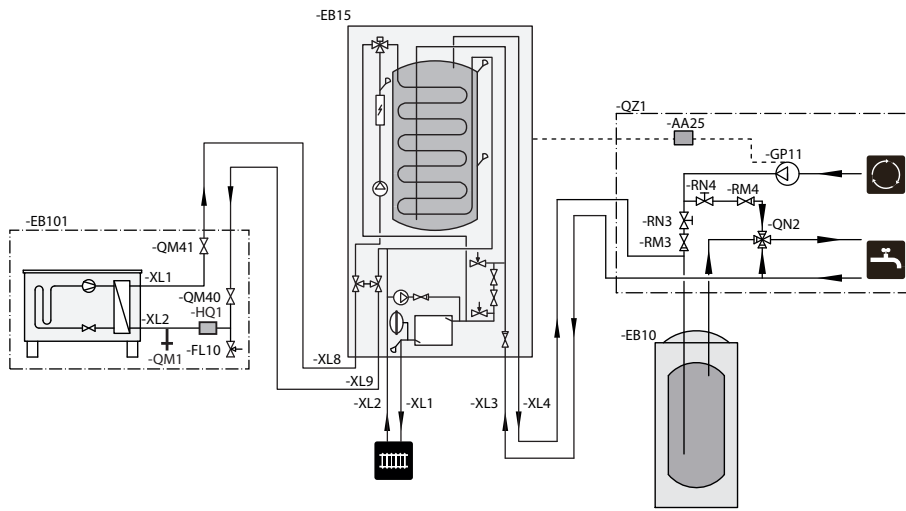
## Prinzipskizze F1245/F1255 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation



## Prinzipskizze VVM 320 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation

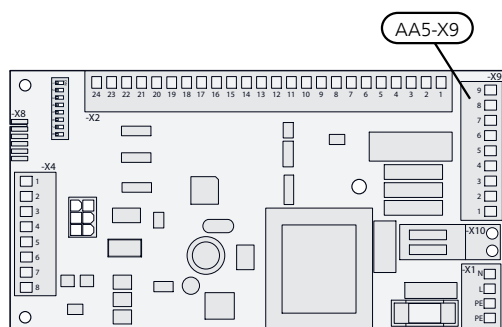


## Prinzipskizze VVM 325 mit AXC 40 und Brauchwasserzirkulation





## 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.



### ACHTUNG!

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

## 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.

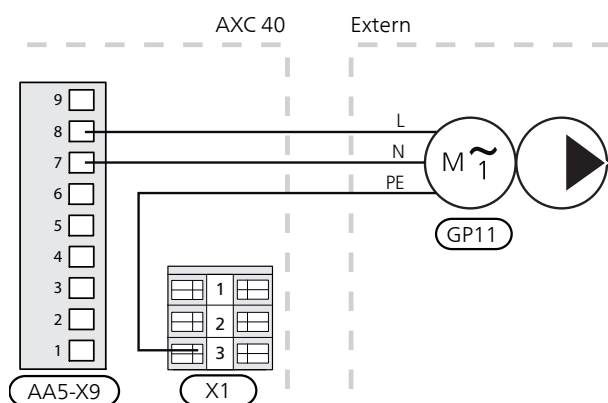


### ACHTUNG!

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe/Inneneinheit.

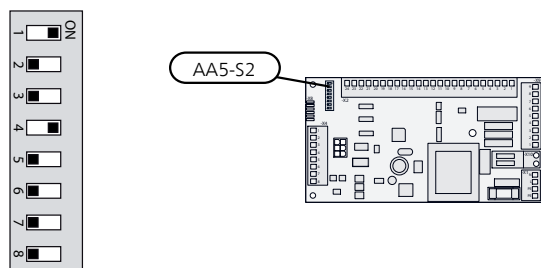
## Anschluss der Umwälzpumpe (GP11)

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

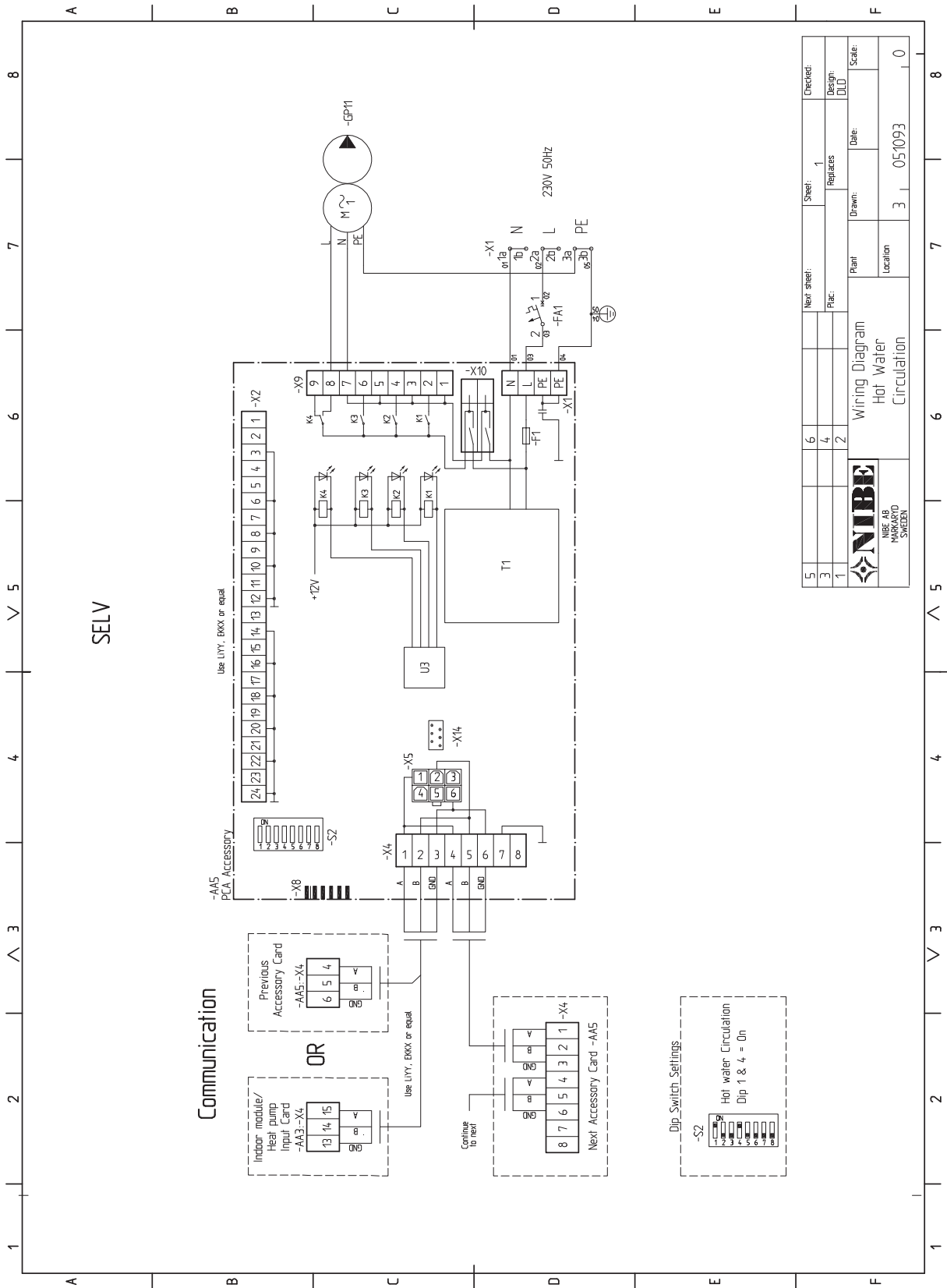


### DIP-Schalter

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



# Schaltplan



# 6 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.



### HINWEIS!

Diese Option gilt nicht für VVM 320/VVM 325.

## Prinzipiskizze

### Erklärung

#### EB100

|        |   |
|--------|---|
| BT1    | Außenfühler                             |
| BT6    | Temperaturfühler, Brauchwasserbereitung |
| BT25   | Fühler, Heizungsvorlauf, extern         |
| CM1    | Ausdehnungsgefäß, Heizungsseite         |
| EB100  | Wärmepumpe                              |
| FL2    | Sicherheitsventil, Heizungsseite        |
| GP10   | Externe Umwälzpumpe                     |
| HQ1    | Schmutzfilter                           |
| QM31 - | Absperrventil, Heizungsseite            |
| QM32   |   |

#### Wärmepumpensystem

#### EP12

|      |   |
|------|---|
| AA25 | Gerätegehäuse mit Zubehörplatine (AXC 40) |
| EP4  | Wärmeübertrager, Grundwasser              |
| GP3  | Umwälzpumpe, Grundwasser                  |
| HQ2  | Schmutzfilter                             |
| BT57 | Fühler, Kollektor ein                     |
| BT58 | Fühler, Kollektor aus                     |

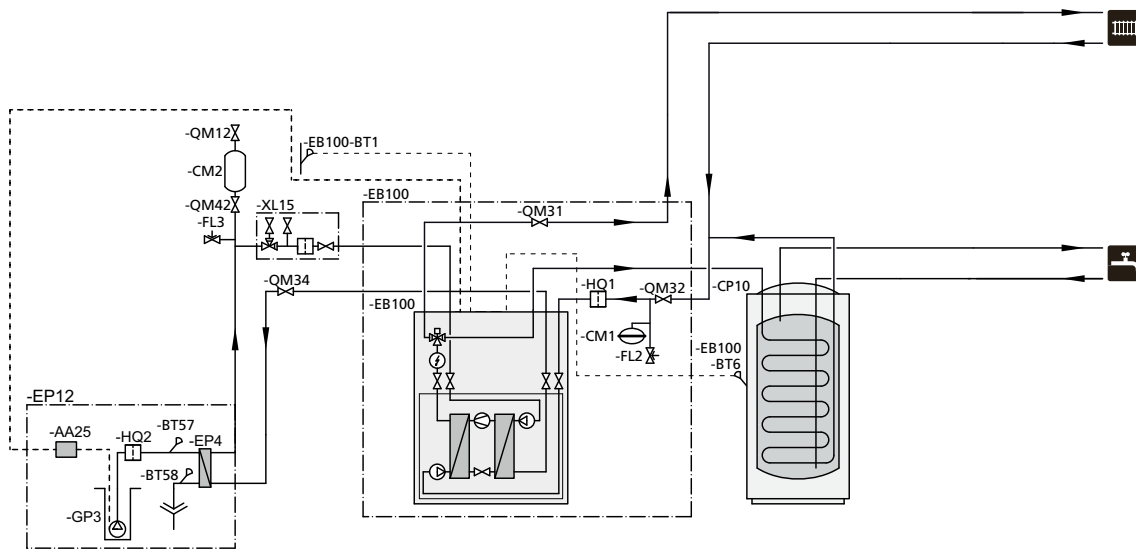
#### Kollektor, Wärmequellenseite, Grundwasser

#### Sonstiges

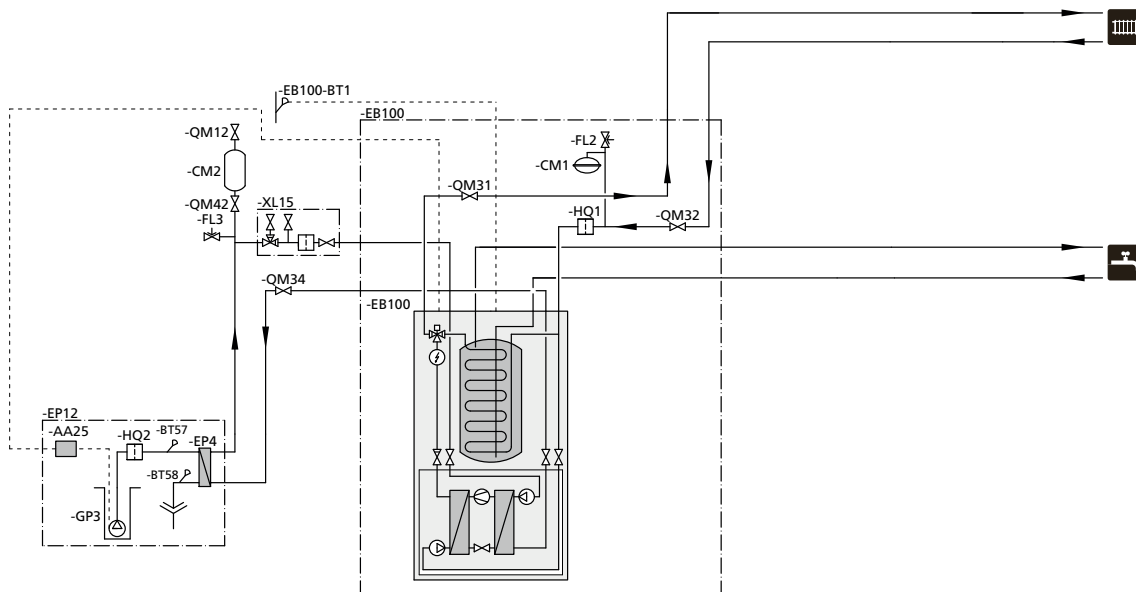
|      |  |
|------|--|
| CM2  | Niveaugefäß, Wärmequellenseite               |
| CP10 | Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmeübertrager |
| FL3  | Sicherheitsventil, Wärmequellenmedium        |
| QM12 | Einfüllventil                                |
| QM34 | Absperrventil, Wärmequellenrücklauf          |
| QM42 | Absperrventil                                |
| RM5  | Rückschlagventil                             |
| XL15 | Füllanschluss, Wärmequellenmedium            |

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

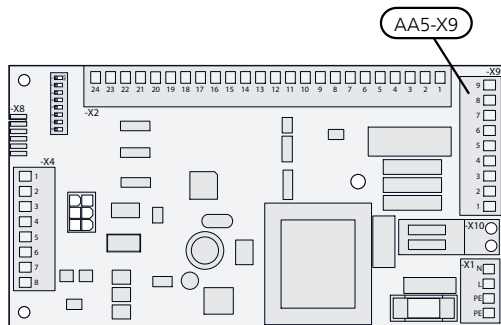
## Prinzipskizze F1145/F1155 mit AXC 40 und Grundwasserpumpe



## 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.



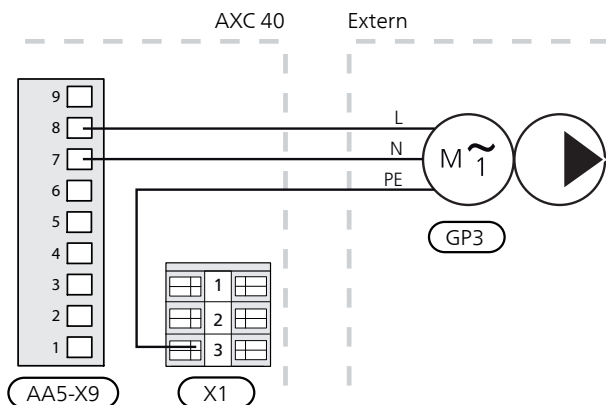
### ACHTUNG!

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).

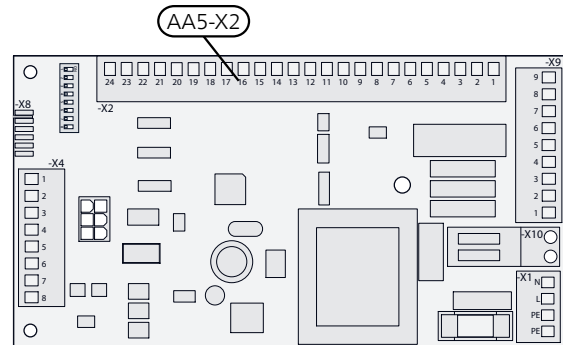


## Anschluss des Fühlers BT57 und BT58



### ACHTUNG!

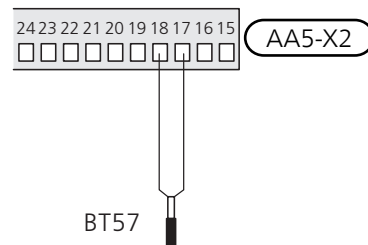
Damit der Alarm aktiviert werden kann, muss die Wärmepumpe mindestens über Softwareversion 7740R2 verfügen.



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.

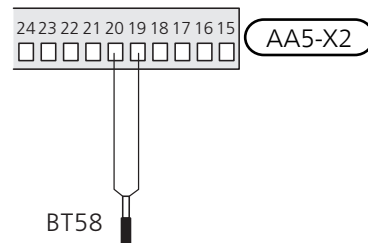
### BT57

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



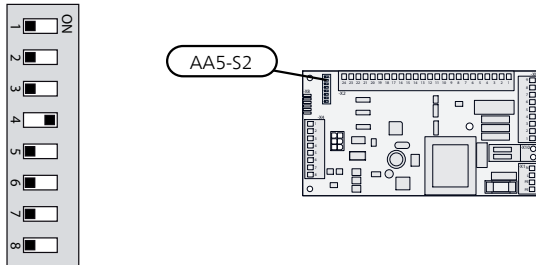
### BT58

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



## DIP-Schalter

Der DIP-Schalter an der Zusatzplatine 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.

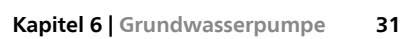
EP12-AA5-K4: Aktivierung der Umwälzpumpe (GP3).



#### **ACHTUNG!**

Siehe auch Installateurhandbuch für die Wärmepumpe.

**AXC 40**





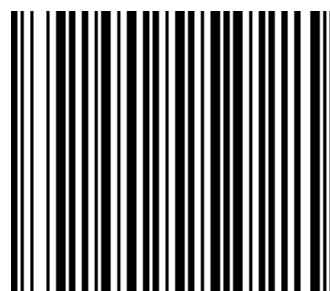








NIBE AB Sweden  
Hannabadsvägen 5  
Box 14  
SE-285 21 Markaryd  
info@nibe.se  
www.nibe.eu



031445