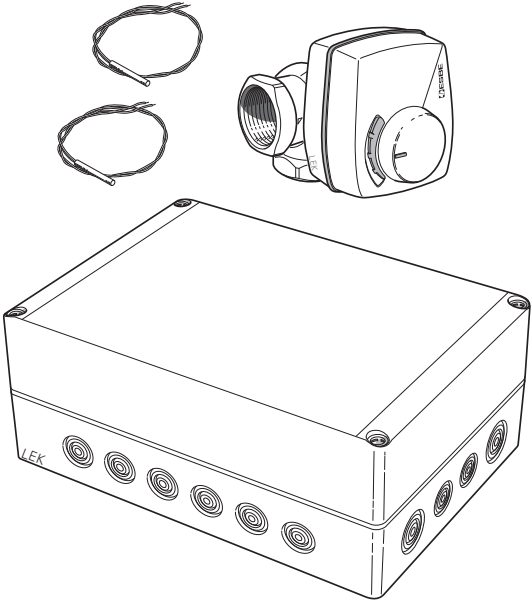


Zubehör
PVT 40



S-Serie



S-Serie _____ ?

F-Serie



F-Serie _____ ?

S-Serie Table of Contents

1	Wichtige Informationen _____	4
	Sicherheitsinformationen _____	4
	Symbole _____	4
	Kennzeichnung _____	4
2	Allgemeines _____	5
	Allgemeines _____	5
	Kompatible Produkte _____	5
	Inhalt _____	6
	Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25) _____	6
3	Rohranschluss _____	6
	Mischventil _____	6
	Fühler _____	7
	Systemprinzip _____	8
4	Elektrischer Anschluss _____	8
	Elektrischer Anschluss _____	8
5	Aktivierung von PVT 40 _____	12
	Aktivierung von PVT 40 _____	12
6	Technische Daten _____	13
7	Schaltplan _____	13
	Schaltplan _____	13
	Kontaktinformationen _____	31

Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2024.

PVT 40 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

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

Symbole

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



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



HINWEIS!

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



TIPPI!

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

Kennzeichnung

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



Gefahr für Personen und Maschinen.

Allgemeines

Mit diesem Zubehör können PV-T-Module als Wärmequelle für die Wärmepumpe verwendet werden.

Die Funktion eignet sich nicht für Klimaregionen, in denen die Temperaturen für längere Zeit unter den Gefrierpunkt fallen.

Die Wärmepumpe steuert das Mischventil (GZ1-QN41) und begrenzt so die maximale Eintrittstemperatur des Wärmequellenmediums über den Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26). Wenn der Fühler einen Wert über der maximal eingestellten Temperatur erkennt, wird das Mischventil geschlossen, was die Beimischung von einströmendem Wärmequellenmedium reduziert.



HINWEIS!

Die Funktion ist nur aktiv, wenn im System ein Verdichter in Betrieb ist.

ENTEISUNG



ACHTUNG!

Gilt nur für PC-Modelle.

Passive Enteisung

Bei der passiven Enteisung erfolgt diese über die Außenluft. Erkennt der Fühler für die Wärmequelle (GZ1-BT53) eine zu niedrige Temperatur, wird das Mischventil (GZ1-QN41) blockiert.

Die Kontrolle des Wärmequellenvorlauffühlers (BT26) erfolgt regelmäßig und soll feststellen, ob etwaiges Eis geschmolzen ist.

Aktive Enteisung

Bei der aktiven Enteisung erfolgt diese über die Energie aus dem Haus oder aus dem Brauchwasser. Die Umwälzpumpe für das Wärmequellenmedium arbeitet mit niedriger Drehzahl, während die Umwälzpumpe des Heizungsmediums mit einer höheren Drehzahl arbeitet. Die Enteisung dauert ab Aktivierung 30 Minuten bzw. so lange, bis sie manuell beendet wird.

Mithilfe des Enteisungsrelais kann die Enteisung über ein externes System aktiviert/deaktiviert werden.

Während der Enteisung wird der Verdichter blockiert.

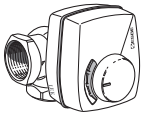
Die PC-Modelle schalten das Mischventil, Wärmequellenmedium (QN41) in den Brauchwassermodus, und falls während der Enteisung eine elektrische Zusatzheizung zulässig ist, wird die Elektroheizpatrone bedarfsabhängig schrittweise zugeschaltet.

Die aktive Enteisung wird über das Menüsystem der Wärmepumpe aktiviert.

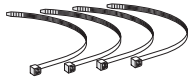
Kompatible Produkte

- S1156
- S1155
- S1256
- S1255

Inhalt



Mischventil (QN41) 4 St.
1 St.



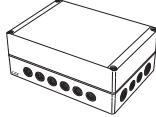
Kabelbinder



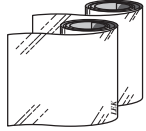
Wärmeleitpaste
2 St.



Isolierband
1 St.



AXC-Modul (AA25)
1 St.



Aluminiumklebeband
2 St.

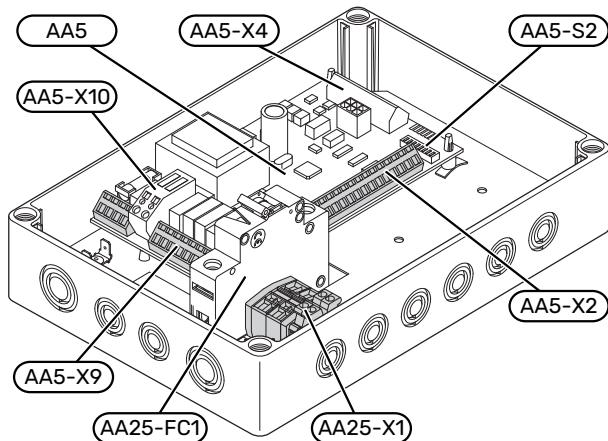


Fühler (BT26)
1 St.



Fühler für externe
Wärmequelle
(BT53)
1 St.

Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

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

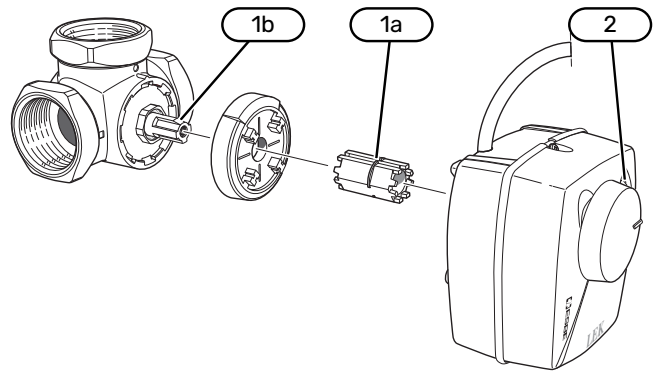
Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Mischventil

Das Mischventil (GZ1-QN41) wird in den Wärmequellenrücklauf zur Wärmepumpe gemäß Prinzipskizze über T-Rohranschlüsse eingebunden.

MONTAGE DES VENTILMOTORS

1. Vergewissern Sie sich, dass die Vertiefung in der Welle (1a) und in der Welle am Ventil (1b) zum Anschluss ▲ zeigen. In diesem Beispiel sind ● und ■ geöffnet, während ▲ anfangs geschlossen ist.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Knauf am Motor ganz rechts befindet.
3. Der Knauf wird nach links gedreht. Er schließt ● und öffnet ▲.



Die Symbole sind an den Anschlüssen gekennzeichnet.

Fühler

Der Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26) wird am Eintritt des Wärmequellenmediums hinter dem Mischventil (GZ1-QN41) installiert.

Der Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27) wird zwischen Wärmepumpe und T-Stück montiert.

Neben dem Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26) und dem Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27) können drei weitere optionale Fühler installiert werden.

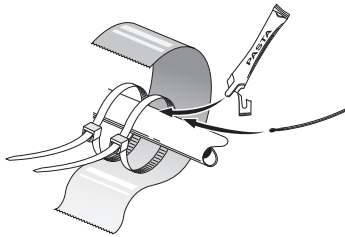
Für einen optimalen Betrieb sollten die Fühler montiert werden.

- BT53 – Fühler für externe Wärmequelle (Steuerung)
- BT57 – Wärmequellenvorlauffühler (Anzeige)
- BT58 – Wärmequellenrücklauffühler (Anzeige)

Der Fühler für der externe Wärmequelle (GZ1-BT53) wird im Freien an einem schattigen Ort unter den Modulen montiert und an PVT 40 angeschlossen.

Der Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT57) wird am Vorlauf zwischen Kollektor und Mischventil (GZ1-QN41) montiert.

Der Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT58) wird am Rücklauf zwischen Kollektor und Mischventil (GZ1-QN41) montiert.



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



ACHTUNG!

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

Systemprinzip



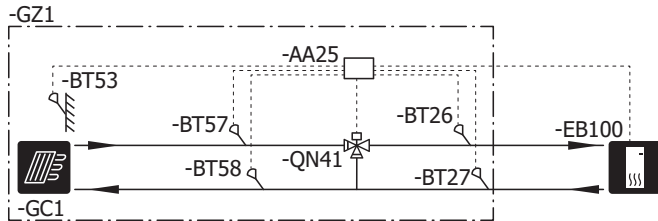
HINWEIS!

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

ERKLÄRUNG

EB100	Wärmepumpe
GZ1	PV-T-Kollektor
AA25	AXC-Modul
BT26	Vorlauffühler, Wärmequellenmedium
BT27	Rücklauffühler, Wärmequellenmedium
BT53	Fühler für externen Wärmequelle (optional)
BT57	Wärmequellenvorlauffühler (optional)
BT58	Wärmequellenrücklauffühler (optional)
GC1	PV-T-Module
QN41	Mischventil, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.



Elektrischer Anschluss



ACHTUNG!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

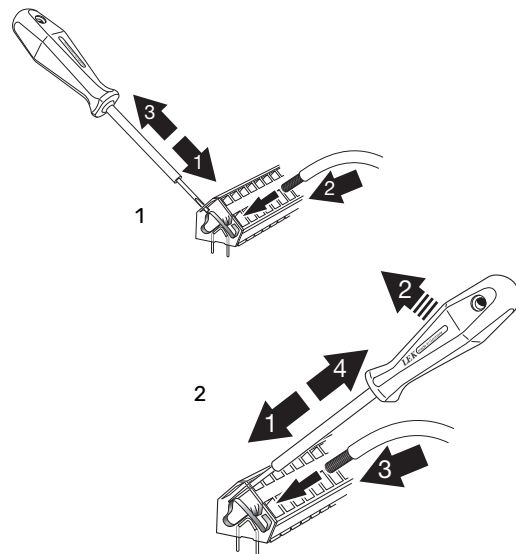
Das Hauptprodukt darf bei der Installation von PVT 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- PVT 40 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- PVT 40 startet nach einem Spannungsausfall neu.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

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



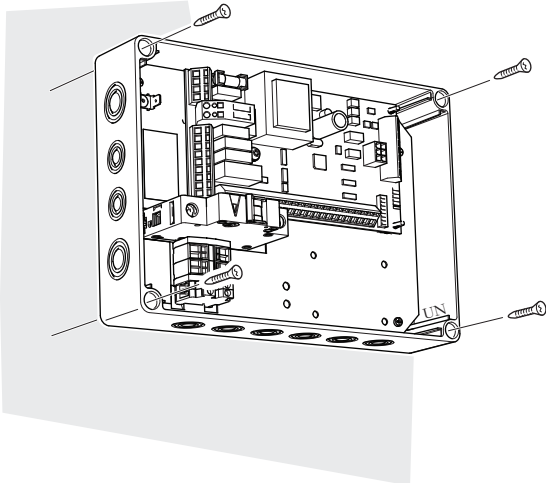
MONTAGE

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

HINWEIS!

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

Die Montage darf nicht mit Kleber oder Klebeband erfolgen.



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

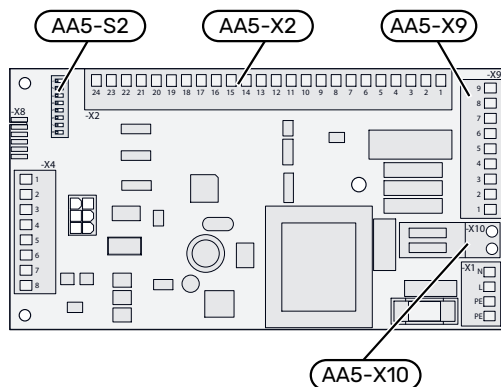
Lassen Sie mindestens 100 mm Freiraum um das Modul, um Erreichbarkeit und Kabelverlegung bei Installation und Service zu erleichtern.



ACHTUNG!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP21 erfüllt ist.

ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)



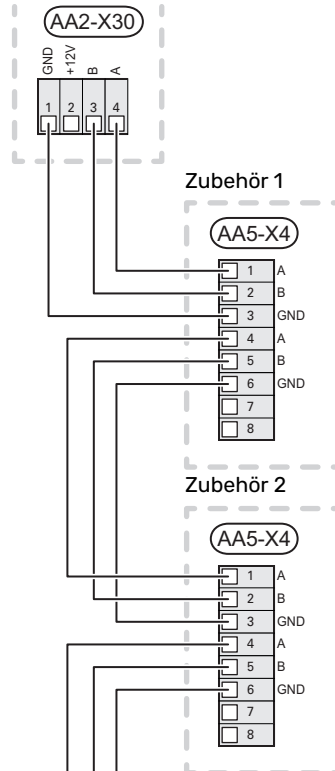
ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

PVT 40 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Basisplatine des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA2-X30) angeschlossen wird.

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

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

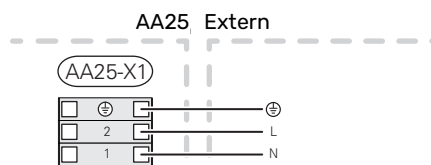
Hauptprodukt



STROMANSCHLUSS

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

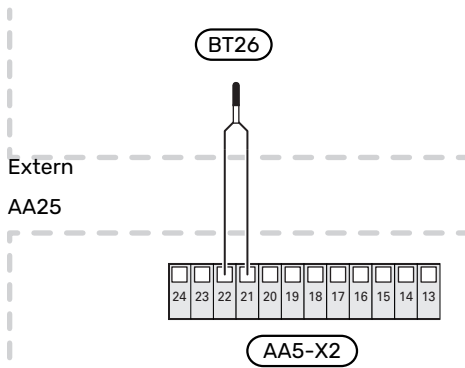
Anzugsmoment des Erdungskabels: 0,5–0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERN GESCHALTETER BLOCKIERUNG

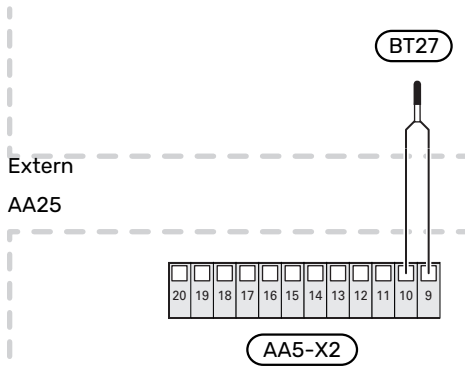
Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:21-22.



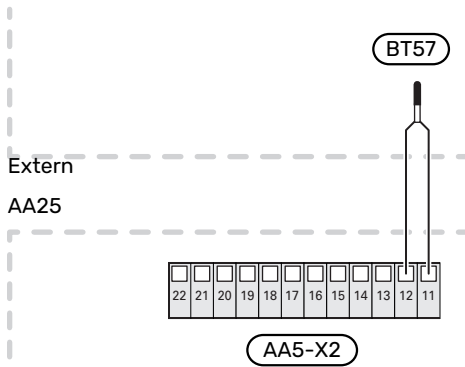
Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:9-10.



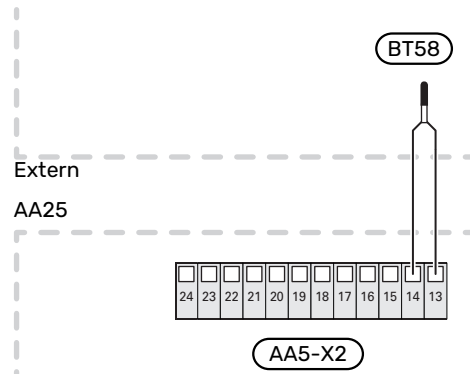
Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT57) (optional)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:11-12.



Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT58) (optional)

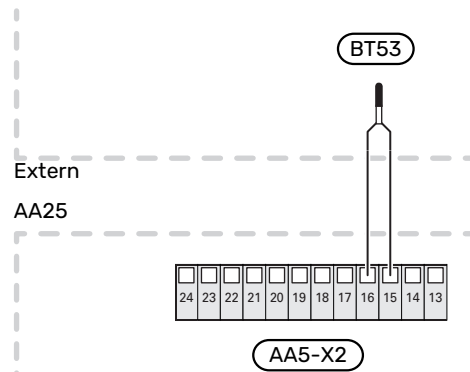
Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:13-14.



Fühler für externe Wärmequelle (GZ1-BT53) (optional)

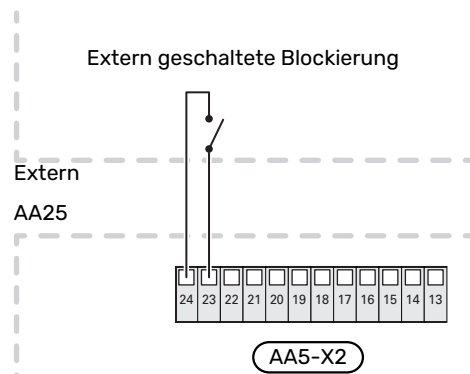
Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:15-16.

HINWEIS!
Die Fühlerkabelverbindung muss IP54 entsprechen.



Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

Zum Blockieren der Funktion kann ein Kontakt (NO) mit AA5-X2:23-24 verbunden werden. Beim Schließen des Kontakts wird die Funktion blockiert.

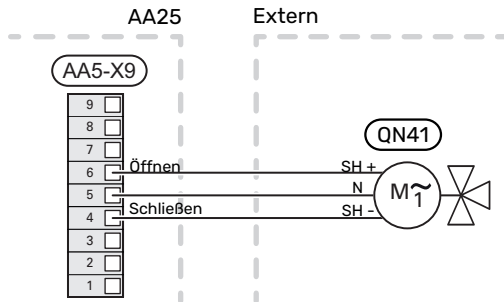


HINWEIS!
Die Relaisausgänge an der Zubehörplatine dürfen insgesamt mit maximal 2 A (230 V) belastet werden.

S

ANSCHLUSS DES MISCHVENTILMOTORS (GZ1-QN41)

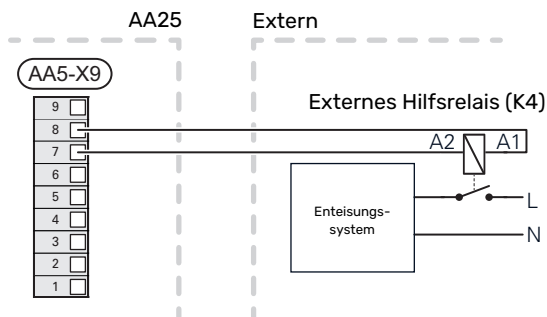
Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN41) mit AA5-X9:6 (230 V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230 V, schließen).



ANSCHLUSS EINES ENTEISUNGSRELAIS (K4) (OPTIONAL)

Ein externes System zur Enteisung wird an AA5-X9:8 (NO) und AA5-X9:7 (N) angeschlossen.

Zum Erreichen einer invertierten Funktion AA5-X9:9 (NC) und AA5-X9:7 (N).

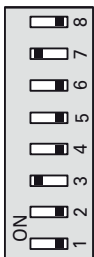


HINWEIS!

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

DIP-SCHALTER

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



Aktivierung von PVT 40

Die Aktivierung von PVT 40 kann per Startassistent oder direkt im Menüsystem vorgenommen werden.

Die Software des Hauptprodukts muss in der aktuellen Version vorliegen.

STARTASSISTENT

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

MENÜSYSTEM

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

Menü 7.2.1-Zubehör hinzufügen/entfernen

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

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

Menü 7.1.2.8 – Wärmequellen-Alarm, Einstellungen

Hier können Sie die niedrigste und die höchste Temperatur für den Wärmequellenmedium-Eintritt sowie die maximale Temperatur, bei der ein Alarm ausgegeben werden soll, einstellen.

Menü 7.2.25 – NIBE PVT Source (PVT)

Max. Wärmequellenmedium-eintritt

Einstellbereich: 0–30 °C

Zusatzheizung während Enteisung zulassen

Alternative: aus/ein

Das K4-Relais ist Normally Closed

Alternative: aus/ein

Max. Wärmequellenmedium-eintritt: Hier stellen Sie die maximale Eintrittstemperatur für das Wärmequellenmedium ein.

Zusatzheizung während Enteisung zulassen: Hier können Sie die Verwendung der Zusatzheizung während der Enteisung zulassen.

Das K4-Relais ist Normally Closed: Hier können Sie auswählen, ob das Enteisungsrelais (K4) geschlossen oder geöffnet ist. Gilt nur für PC-Modelle.

Menü 7.5.3 – Zwangssteuerung

Hier können Sie festlegen, ob die Mischventile (GZ1-QN41) und/oder (EB100-QN10) schließen oder öffnen sollen.

Sie können auch die Aktivierung des Enteisungsrelais (K4) auf der AXC-Platine erzwingen.



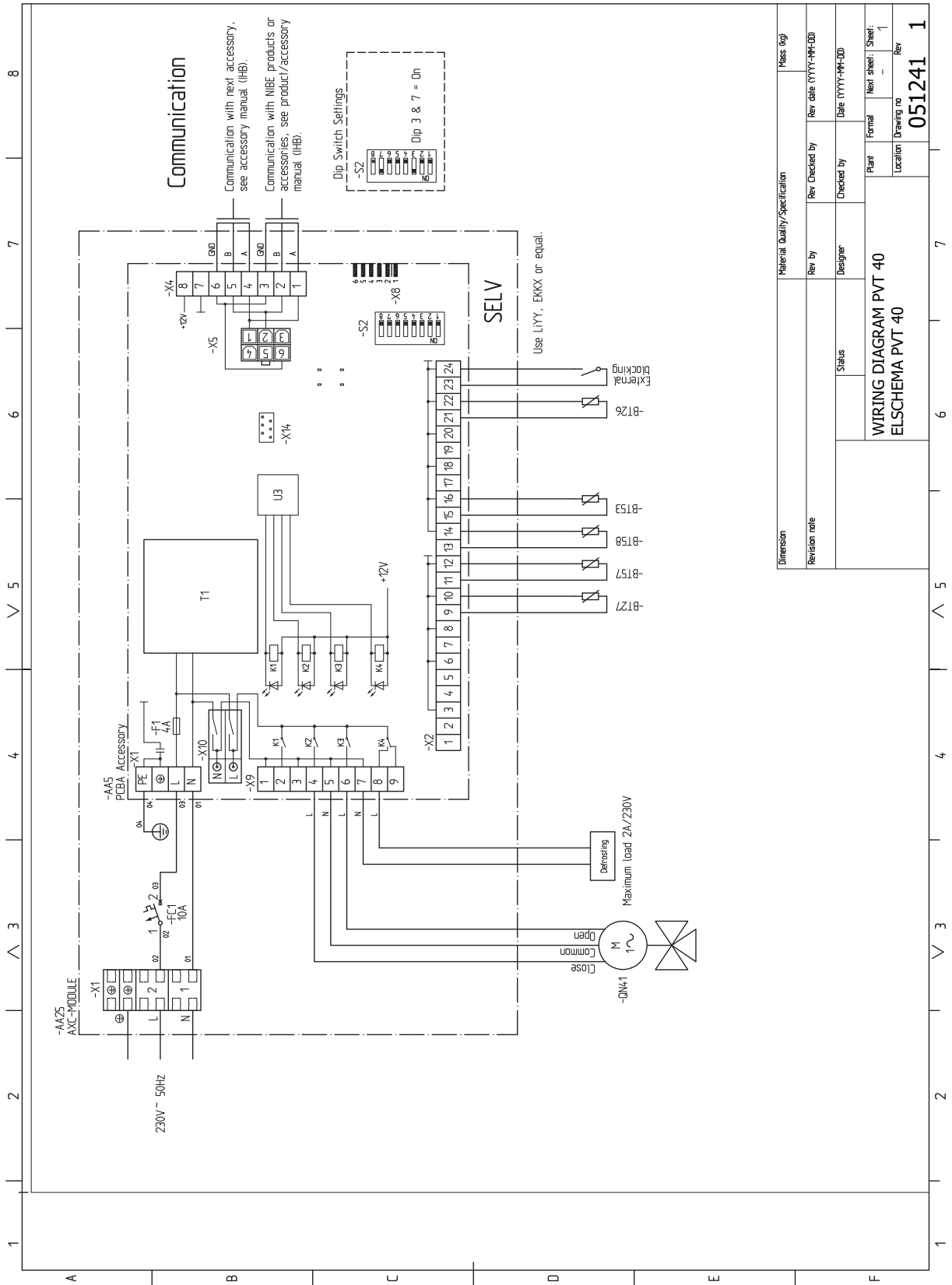
HINWEIS!

Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

AXC-Modul		
Elektrische Daten		
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz
Schutzklasse		IP21
Nennwert für Impulsspannung	kV	4
Elektrosmog		2
Min. Absicherung	A	10
Sonstiges		
Betriebsmodus gemäß EN 60 730-1		Typ 1
Betriebsbereich	°C	-25 - 70
Umgebungstemperatur	°C	5 - 35
Programmzyklen, Stunden		1, 24
Programmzyklen, Tage		1, 2, 5, 7
Auflösung, Programm	min.	1
Temperatur bei Kugeldruckprobe gemäß EN 60 730-1	°C	75
Abmessungen LxBxH	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47

PVT 40		
Max. Bereitungsleistung	kW	40
Anschluss Mischventil		DN32 (1 1/4")
K _{vs} -Wert Mischventil		16,0
Art.nr.		057 245

SCHALTPLAN



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Status		Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM PVT 40 ELSCHEMA PVT 40		Plant	Formal
		Next sheet	Sheet
Drawing no		Location	Rev
051241			1

F-Serie

Table of Contents

1	Wichtige Informationen _____	16
	Sicherheitsinformationen _____	16
	Symbole _____	16
	Kennzeichnung _____	16
2	Allgemeines _____	17
	Allgemeines _____	17
	Kompatible Produkte _____	17
	Inhalt _____	18
	Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25) _____	18
3	Rohranschluss _____	18
	Mischventil _____	18
	Fühler _____	19
	Systemprinzip _____	20
4	Elektrischer Anschluss _____	20
	Elektrischer Anschluss _____	20
5	Aktivierung von PVT 40 _____	25
	Aktivierung von PVT 40 _____	25
6	Technische Daten _____	26
7	Schaltplan _____	26
	Schaltplan _____	26
	Kontaktinformationen _____	31

Wichtige Informationen

Sicherheitsinformationen

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

Dieses Handbuch verbleibt beim Kunden.

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

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

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

Technische Änderungen vorbehalten!

©NIBE 2024.

PVT 40 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.

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

Symbole

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



ACHTUNG!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



HINWEIS!

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



TIPPI!

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

Kennzeichnung

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



Gefahr für Personen und Maschinen.

Allgemeines

Mit diesem Zubehör können PV-T-Module als Wärmequelle für die Wärmepumpe verwendet werden.

Die Funktion eignet sich nicht für Klimaregionen, in denen die Temperaturen für längere Zeit unter den Gefrierpunkt fallen.

Die Wärmepumpe steuert das Mischventil (GZ1-QN41) und begrenzt so die maximale Eintrittstemperatur des Wärmequellenmediums über den Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26). Wenn der Fühler einen Wert über der maximal eingestellten Temperatur erkennt, wird das Mischventil geschlossen, was die Beimischung von einströmendem Wärmequellenmedium reduziert.



HINWEIS!

Die Funktion ist nur aktiv, wenn im System ein Verdichter in Betrieb ist.

ENTEISUNG



ACHTUNG!

Gilt nur für PC-Modelle.

Passive Enteisung

Bei der passiven Enteisung erfolgt diese über die Außenluft. Erkennt der Fühler für die Wärmequelle (GZ1-BT53) eine zu niedrige Temperatur, wird das Mischventil (GZ1-QN41) blockiert.

Die Kontrolle des Wärmequellenvorlauffühlers (BT26) erfolgt regelmäßig und soll feststellen, ob etwaiges Eis geschmolzen ist.

Aktive Enteisung

Bei der aktiven Enteisung erfolgt diese über die Energie aus dem Haus oder aus dem Brauchwasser. Die Umwälzpumpe für das Wärmequellenmedium arbeitet mit niedriger Drehzahl, während die Umwälzpumpe des Heizungsmediums mit einer höheren Drehzahl arbeitet. Die Enteisung dauert ab Aktivierung 30 Minuten bzw. so lange, bis sie manuell beendet wird.

Mithilfe des Enteisungsrelais kann die Enteisung über ein externes System aktiviert/deaktiviert werden.

Während der Enteisung wird der Verdichter blockiert.

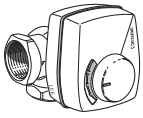
Die PC-Modelle schalten das Mischventil, Wärmequellenmedium (QN41) in den Brauchwassermodus, und falls während der Enteisung eine elektrische Zusatzheizung zulässig ist, wird die Elektroheizpatrone bedarfsabhängig schrittweise zugeschaltet.

Die aktive Enteisung wird über das Menüsystem der Wärmepumpe aktiviert.

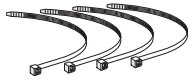
Kompatible Produkte

- F1145
- F1155
- F1245
- F1255
- F1345
- F1355

Inhalt



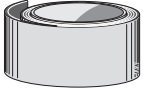
Mischventil (QN41) 4 St.
1 St.



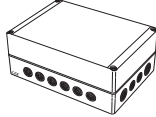
Kabelbinder 4 St.



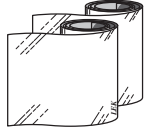
Wärmeleitpaste 2 St.



Isolierband 1 St.



AXC-Modul (AA25) 1 St.



Aluminiumklebeband 2 St.

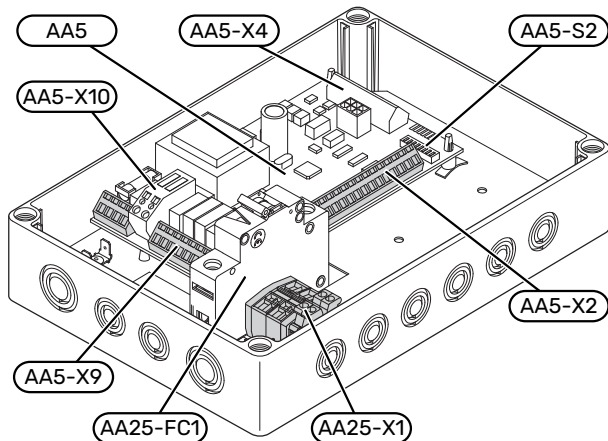


Fühler (BT26) 1 St.



Fühler für externe Wärmequelle (BT53) 1 St.

Position der Komponenten des AXC-Moduls (AA25)



ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

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

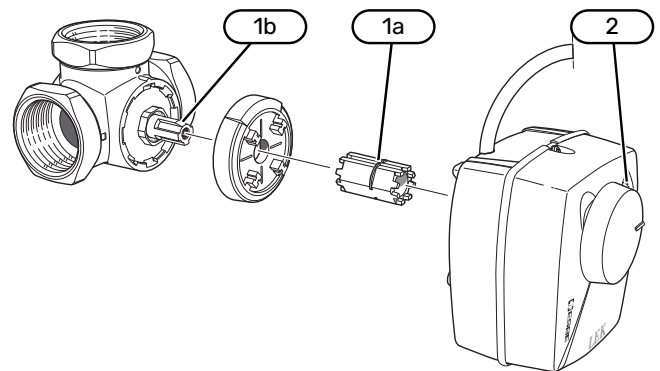
Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

Mischventil

Das Mischventil (GZ1-QN41) wird in den Wärmequellenrücklauf zur Wärmepumpe gemäß Prinzipskizze über T-Rohranschlüsse eingebunden.

MONTAGE DES VENTILMOTORS

1. Vergewissern Sie sich, dass die Vertiefung in der Welle (1a) und in der Welle am Ventil (1b) zum Anschluss ▲ zeigen. In diesem Beispiel sind ● und ■ geöffnet, während ▲ anfangs geschlossen ist.
2. Stellen Sie sicher, dass sich der Knauf am Motor ganz rechts befindet.
3. Der Knauf wird nach links gedreht. Er schließt ● und öffnet ▲.



Die Symbole sind an den Anschlüssen gekennzeichnet.

Fühler

Der Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26) wird am Eintritt des Wärmequellenmediums hinter dem Mischventil (GZ1-QN41) installiert.

Der Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27) wird zwischen Wärmepumpe und T-Stück montiert.

Neben dem Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26) und dem Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27) können drei weitere optionale Fühler installiert werden.

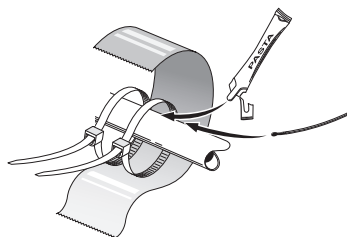
Für einen optimalen Betrieb sollten die Fühler montiert werden.

- BT53 – Fühler für externe Wärmequelle (Steuerung)
- BT57 – Wärmequellenvorlauffühler (Anzeige)
- BT58 – Wärmequellenrücklauffühler (Anzeige)

Der Fühler für der externe Wärmequelle (GZ1-BT53) wird im Freien an einem schattigen Ort unter den Modulen montiert und an PVT 40 angeschlossen.

Der Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT57) wird am Vorlauf zwischen Kollektor und Mischventil (GZ1-QN41) montiert.

Der Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT58) wird am Rücklauf zwischen Kollektor und Mischventil (GZ1-QN41) montiert.



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



ACHTUNG!

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

Systemprinzip



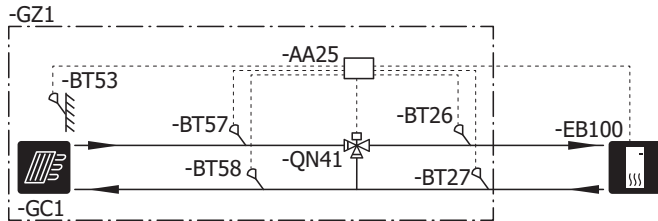
HINWEIS!

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

ERKLÄRUNG

EB100	Wärmepumpe
GZ1	PV-T-Kollektor
AA25	AXC-Modul
BT26	Vorlauffühler, Wärmequellenmedium
BT27	Rücklauffühler, Wärmequellenmedium
BT53	Fühler für externen Wärmequelle (optional)
BT57	Wärmequellenvorlauffühler (optional)
BT58	Wärmequellenrücklauffühler (optional)
GC1	PV-T-Module
QN41	Mischventil, Wärmequellenmedium

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.



Elektrischer Anschluss



ACHTUNG!

Alle elektrischen Anschlüsse müssen von einem befugten Elektriker ausgeführt werden.

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

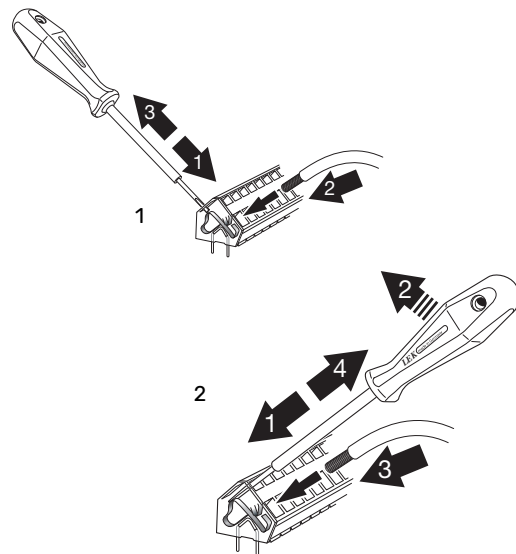
Das Hauptprodukt darf bei der Installation von PVT 40 nicht mit Spannung versorgt werden.

- Um Störungen zu vermeiden, dürfen Kommunikationskabel für externe Schaltkontakte nicht in der Nähe von Starkstromleitungen verlegt werden.
- Der minimale Kabelquerschnitt der Kommunikations- und Fühlerkabel für einen externen Schaltkontakt muss 0,5 mm² bis zu 50 m betragen, z.B. EKKX, LiYY o.s.ä.
- PVT 40 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bringen Sie am betreffenden Schaltschrank eine Warnung vor externer Spannung an, falls darin befindliche Komponenten eine separate Spannungsversorgung haben.
- PVT 40 startet nach einem Spannungsausfall neu.

Der Schaltplan befindet sich am Ende dieses Installateurhandbuchs.

KABELARRETIERUNG

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



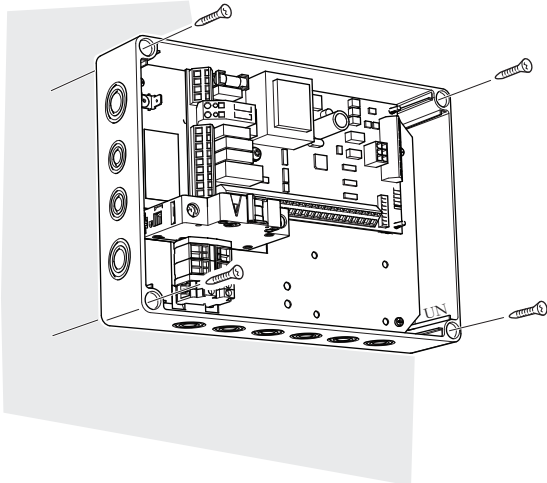
MONTAGE

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

HINWEIS!

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

Die Montage darf nicht mit Kleber oder Klebeband erfolgen.



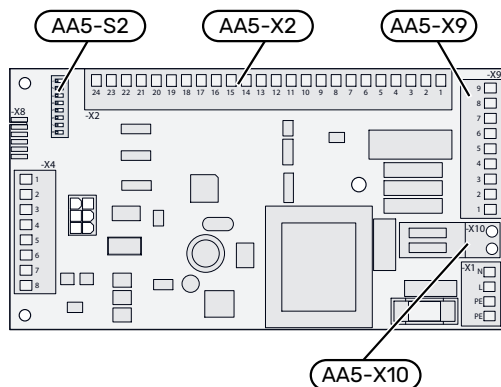
Verwenden Sie alle Befestigungspunkte, und montieren Sie das Modul aufrecht und plan an der Wand.

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

ACHTUNG!

Die Installation muss so erfolgen, dass IP21 erfüllt ist.

ÜBERSICHT ZUBEHÖRPLATINE (AA5)



F

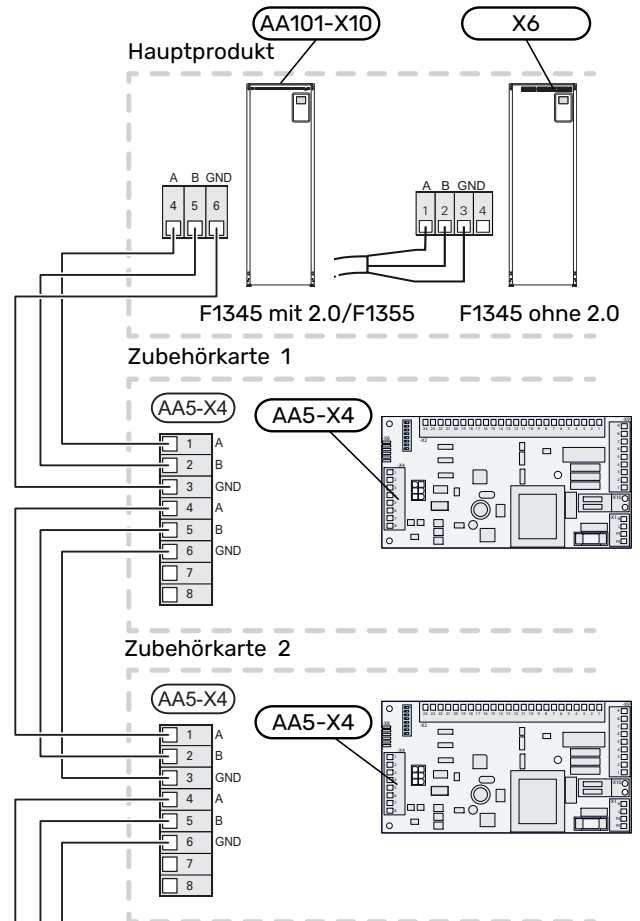
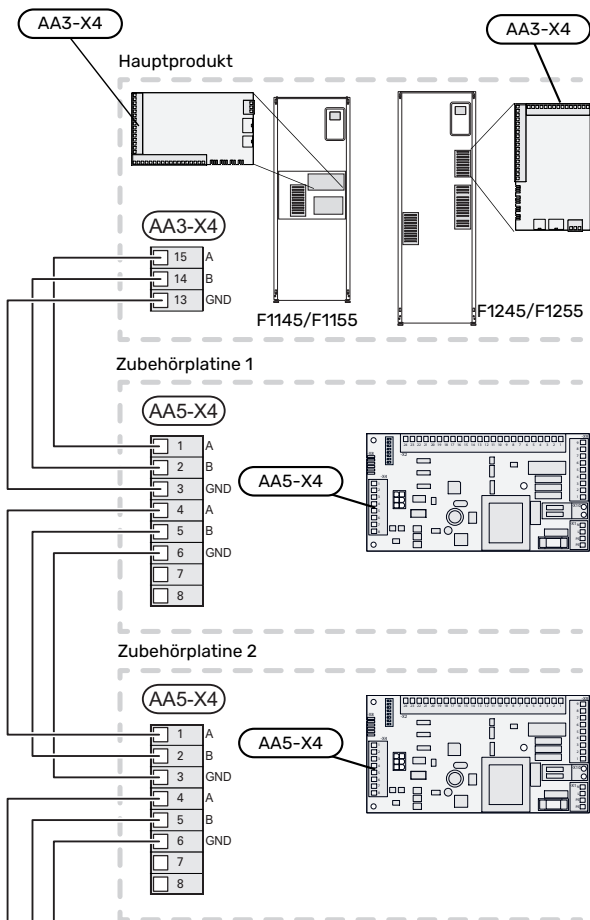
ANSCHLUSS DER KOMMUNIKATIONSLEITUNG

PVT 40 umfasst eine Zubehörplatine (AA5), die direkt über die Eingangsplatine des Hauptprodukts (Anschlussklemme AA3-X4) angeschlossen wird.

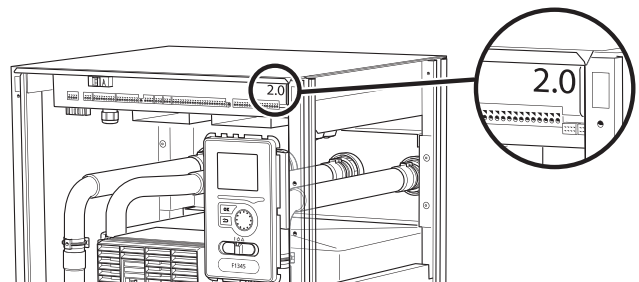
Für F1345 an Anschlussklemme X6 oder an Anschlussklemme AA101-X10 F1345 2.0/F1355.

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

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



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.



STROMANSCHLUSS

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

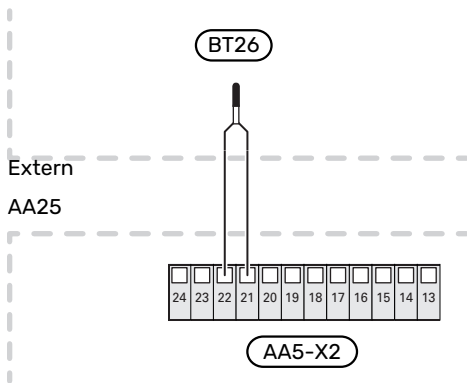
Anzugsmoment des Erdungskabels: 0,5–0,6 Nm.



ANSCHLUSS VON FÜHLER UND EXTERN GESCHALTETER BLOCKIERUNG

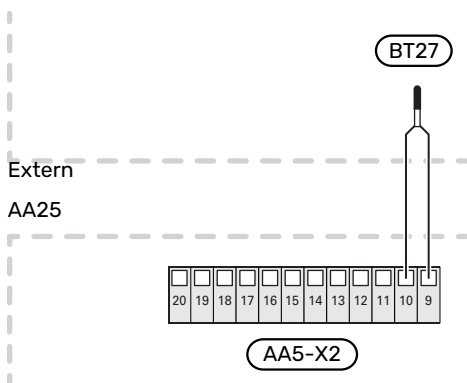
Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT26)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:21-22.



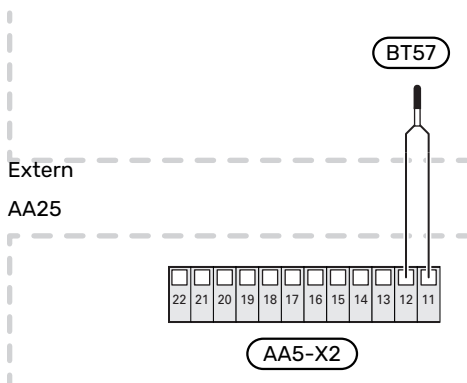
Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT27)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:9-10.



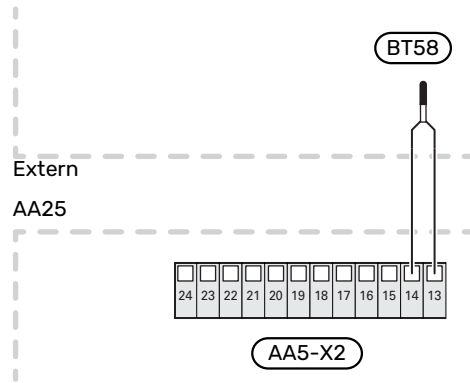
Wärmequellenvorlauffühler (GZ1-BT57) (optional)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:11-12.




Wärmequellenrücklauffühler (GZ1-BT58) (optional)

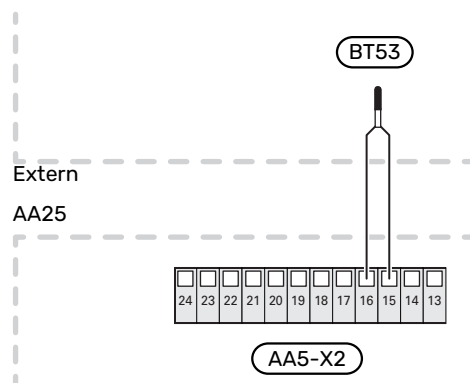
Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:13-14.



Fühler für externe Wärmequelle (GZ1-BT53) (optional)

Verbinden Sie den Fühler mit AA5-X2:15-16.

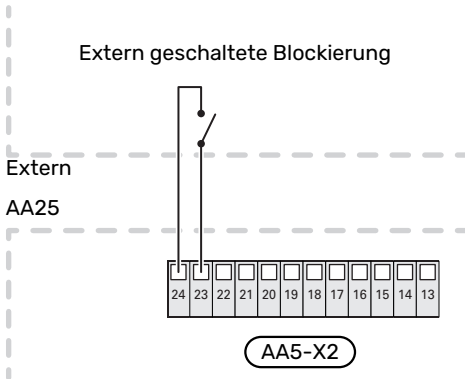
 **HINWEIS!**
Die Fühlerkabelverbindung muss IP54 entsprechen.



F

Extern geschaltete Sperrung (beliebig)

Zum Blockieren der Funktion kann ein Kontakt (NO) mit AA5-X2:23-24 verbunden werden. Beim Schließen des Kontakts wird die Funktion blockiert.



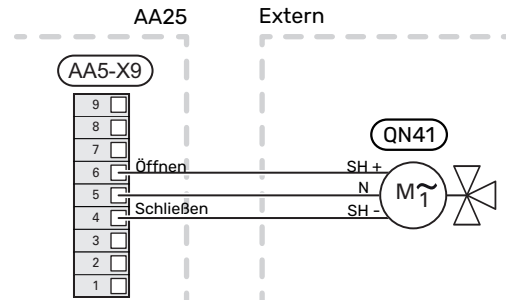
HINWEIS!

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

F

ANSCHLUSS DES MISCHVENTILMOTORS (GZ1-QN41)

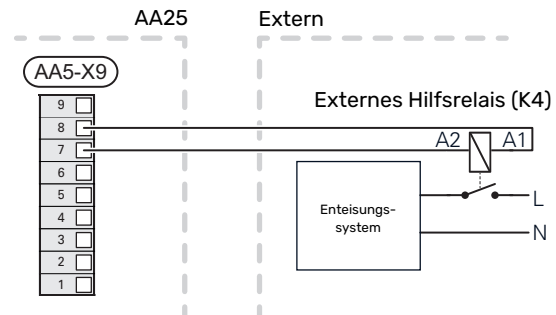
Verbinden Sie den Mischventilmotor (QN41) mit AA5-X9:6 (230 V, öffnen), AA5-X9:5 (N) und AA5-X9:4 (230 V, schließen).



ANSCHLUSS EINES ENTEISUNGSRELAIS (K4) (OPTIONAL)

Ein externes System zur Enteisung wird an AA5-X9:8 (NO) und AA5-X9:7 (N) angeschlossen.

Zum Erreichen einer invertierten Funktion AA5-X9:9 (NC) und AA5-X9:7 (N).



HINWEIS!

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

DIP-SCHALTER

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



Aktivierung von PVT 40

Die Aktivierung von PVT 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 5.2.4 - Zubehör

Aktivierung/Deaktivierung von Zubehör.

Wählen Sie: "NIBE PVT-source".

Menü 5.1.7-min. Kältetr. aus

Einstellung der minimalen Austrittstemperatur des Wärmequellenmediums.



HINWEIS!

Für einen optimalen Betrieb sollte die Mindesttemperatur des Wärmequellenmediums auf -12°C oder den niedrigsten einstellbaren Wert geändert werden.

Menü 5.1.7-max. Kälteträger ein

Einstellung der höchsten Eintrittstemperatur des Wärmequellenmediums.

Menü 5.3.25-NIBE PVT-source

Hier können Sie Folgendes einstellen:

- max. Eintrittstemperatur des Wärmequellenmediums, bei welcher Temperatur das Mischventil (QN41) starten soll, max.
- Mischventilverstärkung, Werkseinstellung 1.0.
- Mischventilwartezeit, Werkseinstellung 30 s.
- ob während der Enteisung eine elektrische Zusatzheizung zulässig sein soll, wenn sich das Umschaltventil für Wärme/Brauchwasser (EB100-QN10) in der Stellung Brauchwasser befindet. Werksseitige Voreinstellung: nein. Gilt nur für PC-Modelle.

Menü 5.6 - Zwangssteuerung

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

FN2-AA5-K1: Keine Funktion.

FN2-AA5-K2: Signal (schließen) an Mischventil (QN14).

FN2-AA5-K3: Signal (öffnen) an Mischventil (QN14).

FN2-AA5-K4: Keine Funktion.



HINWEIS!

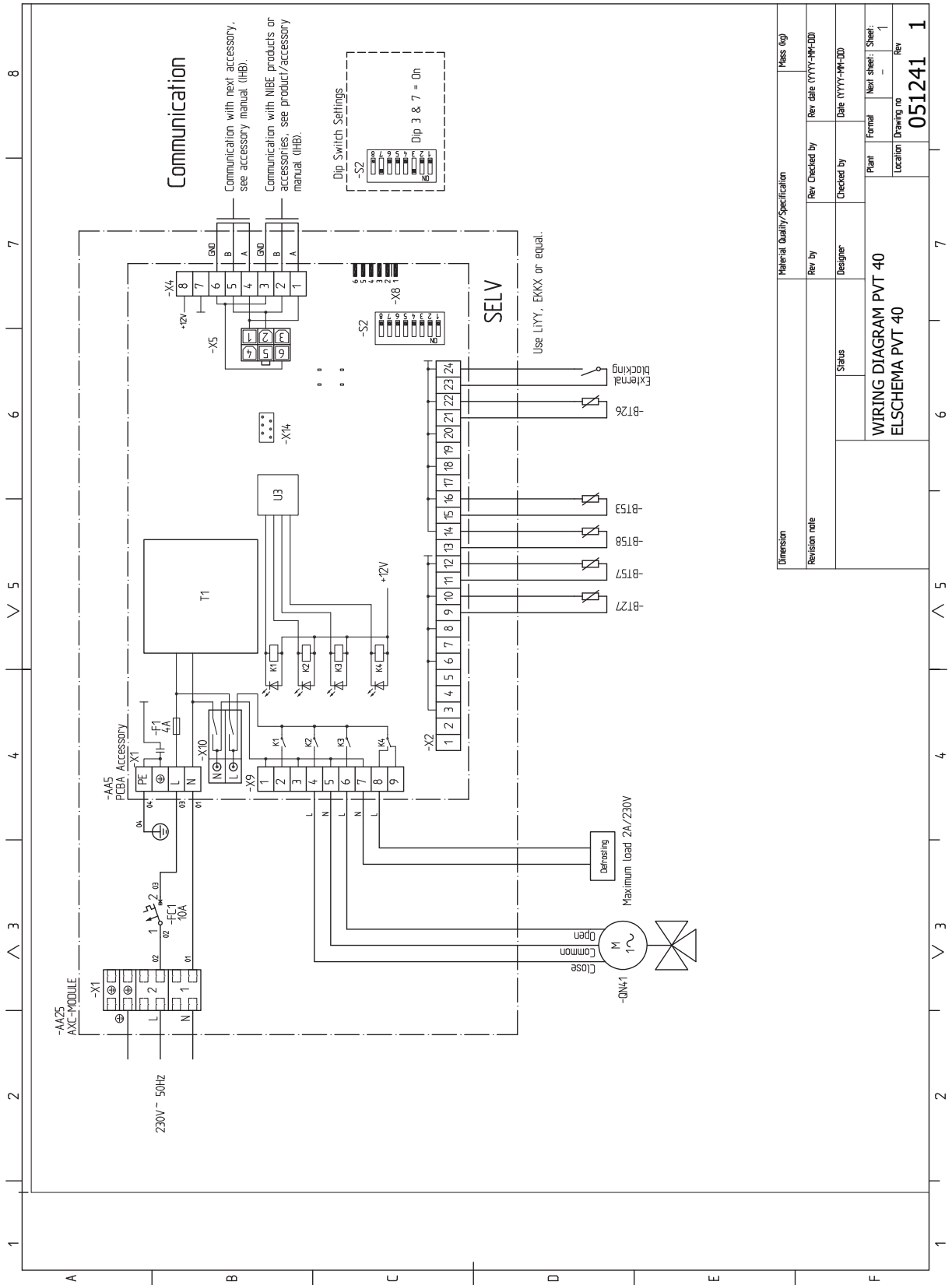
Siehe auch Installateurhandbuch für das Hauptprodukt.

AXC-Modul		
Elektrische Daten		
Nennspannung		230 V ~ 50 Hz
Schutzklasse		IP21
Nennwert für Impulsspannung	kV	4
Elektrosmog		2
Min. Absicherung	A	10
Sonstiges		
Betriebsmodus gemäß EN 60 730-1		Typ 1
Betriebsbereich	°C	-25 - 70
Umgebungstemperatur	°C	5 - 35
Programmzyklen, Stunden		1, 24
Programmzyklen, Tage		1, 2, 5, 7
Auflösung, Programm	min.	1
Temperatur bei Kugeldruckprobe gemäß EN 60 730-1	°C	75
Abmessungen LxBxH	mm	175x250x100
Gewicht	kg	1,47

PVT 40		
Max. Bereitungsleistung	kW	40
Anschluss Mischventil		DN32 (1 1/4")
K _{vs} -Wert Mischventil		16,0
Art.nr.		057 245

F

SCHALTPLAN



Kontaktinformationen

AUSTRIA

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

FINLAND

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

GREAT BRITAIN

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

POLAND

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

CZECH REPUBLIC

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

FRANCE

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

NETHERLANDS

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

SWEDEN

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

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

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

SWITZERLAND

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

Weitere Informationen zu Ländern, die nicht in dieser Liste erscheinen, erhalten Sie von NIBE Sverige oder im Internet unter nibe.eu.

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

IHB DE 2419-1 831239

Dieses Dokument ist eine Veröffentlichung von NIBE Energy Systems. Alle Produktabbildungen, Fakten und Daten basieren auf aktuellen Informationen zum Zeitpunkt der Dokumentfreigabe.

NIBE Energy Systems behält sich etwaige Daten- oder Druckfehler vor.

©2024 NIBE ENERGY SYSTEMS

