

# Innenmodul

## **NIBE VVM S320**

---



# Schnellanleitung

## NAVIGATION

### Auswählen



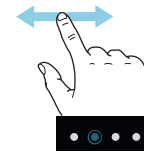
Die meisten Auswahlmöglichkeiten aktivieren Sie durch leichte Berührung des Displays.

### Scrollen



Bei Menüs mit mehreren Untermenüs sehen Sie weitere Informationen, indem Sie mit dem Finger nach oben oder unten wischen.

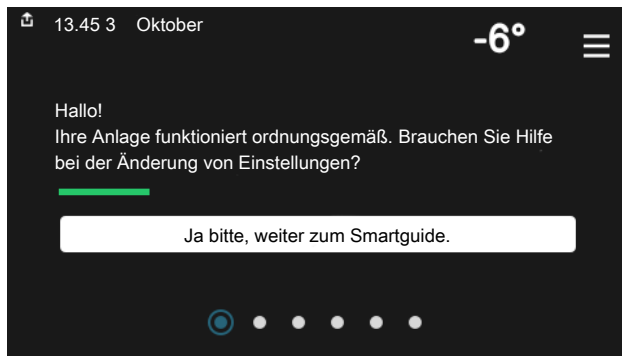
### Blättern



Die Punkte am unteren Rand weisen darauf hin, dass es mehrere Seiten gibt.

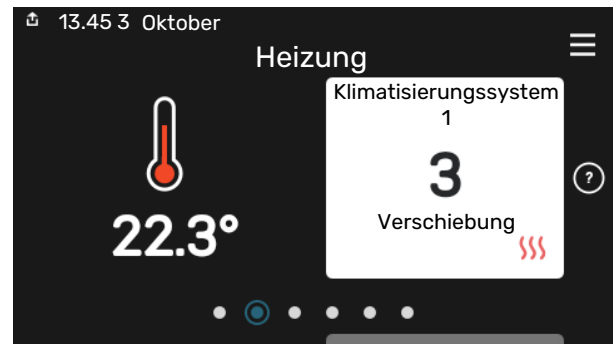
Zum Blättern zwischen den Seiten wischen Sie mit dem Finger nach links oder rechts.

### Smartguide



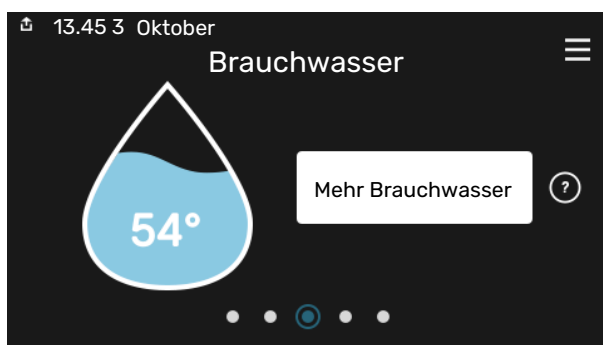
Der Smartguide hilft Ihnen mit Informationen zum aktuellen Status und ermöglicht einen einfachen Zugriff auf die häufigsten Einstellungen. Welche Informationen angezeigt werden, hängt von Ihrem jeweiligen Produkt und dem daran angeschlossenen Zubehör ab.

### Einstellen der Innenraumtemperatur



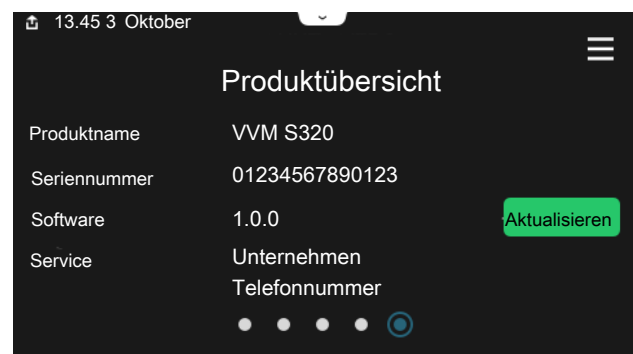
Hier können Sie die Temperatur für die Zonen der Anlage einstellen.

### Erhöhen der Brauchwassertemperatur



Hier können Sie die kurzzeitige Erhöhung der Brauchwassertemperatur auslösen oder anhalten.

### Produktübersicht



Hier finden Sie Angaben wie die Produktbezeichnung, die Seriennummer des Produkts, die Version der Software und den Service. Eventuelle Software kann hier heruntergeladen werden (sofern VVM S320 mit myUplink verbunden ist).

# Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen	4	Navigation	36
	Sicherheitsinformationen	4	Menütypen	36
	Symbole	4	Klimatisierungssysteme und Zonen	38
	Kennzeichnung	4		
	Seriennummer	4	9 Steuerung – Menüs	39
	Installationskontrolle	5	Menü 1 – Raumklima	39
	Kompatible Außeneinheiten	6	Menü 2 – Brauchwasser	43
2	Lieferung und Transport	7	Menü 3 – Info	45
	Transport	7	Menü 4 – Meine Anlage	46
	Aufstellung	7	Menü 5 – Verbindung	50
	Beiliegende Komponenten	8	Menü 6 – Zeitsteuerung	51
	Handhabung der Bleche	9	Menü 7 – Service	53
3	Innenmodulkonstruktion	11	10 Service	60
	Allgemeines	11	Servicemaßnahmen	60
	Schaltschränke	13	11 Komfortstörung	63
4	Rohranschlüsse	14	Info-Menü	63
	Allgemeines	14	Alarmverwaltung	63
	Maße und Rohranschlüsse	16	Fehlersuche	63
	Anschluss an Luft-Wasser-Wärmepumpe	16	12 Zubehör	66
	Verwendung ohne Wärmepumpe	17	13 Technische Daten	68
	Klimatisierungssystem	17	Maße	68
	Kalt- und Brauchwasser	17	Technische Daten	69
	Installationsvarianten	17	Schaltplan	70
5	Elektrische Anschlüsse	19	Sachregister	82
	Allgemeines	19	Kontaktinformationen	87
	Anschlüsse	21		
	Einstellungen	27		
6	Inbetriebnahme und Einstellung	29		
	Vorbereitungen	29		
	Befüllung und Entlüftung	29		
	Inbetriebnahme und Kontrolle	30		
	Kühl-/Heizkurveneinstellung	32		
7	myUplink	34		
	Spezifikation	34		
	Anschluss	34		
	Verfügbare Dienste	34		
8	Steuerung – Einführung	35		
	Bedienfeld	35		

# 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](http://nibe.de).



### HINWEIS!

Lesen Sie auch das beiliegende Sicherheitshandbuch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

## Symbole

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



### HINWEIS!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr für Personen und Maschinen.



### ACHTUNG!

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



### TIPP!

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

## Kennzeichnung

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



Gefährliche elektrische Spannung.



Gefahr für Personen und Maschinen.



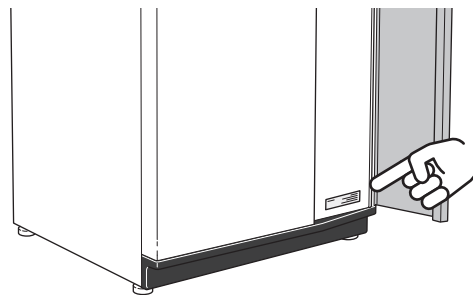
Lesen Sie das Benutzerhandbuch.



Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Stromzufuhr.

## Seriennummer

Die Seriennummer ist auf VVM S320 rechts unten, im Display auf der Startseite „Produktübersicht“ und auf dem Typenschild (PZ1) angegeben.



### ACHTUNG!

Die Seriennummer des Produkts (14-stellig) benötigen Sie im Service- und Supportfall.

# Installationskontrolle

Die Heizungsanlage ist vor der Inbetriebnahme einer Installationskontrolle gemäß den geltenden Vorschriften zu unterziehen. Diese Kontrolle darf nur von sachkundigen Personen ausgeführt werden. Füllen Sie außerdem die Seite mit den Anlagendaten im Benutzerhandbuch aus.

✓	Beschreibung	Anmerkung	Unterschrift	Datum
	Anschluss an Luft-Wasser-Wärmepumpe			
	System saubergespült			
	System, entlüftet			
	Schmutzfilter			
	Sicherheitsventil			
	Absperrventile			
	Systemdruck			
	Angeschlossen gemäß Prinzipskizze			
	Durchfluss gemäß Tabelle im Abschnitt „Minimaler Systemvolumenstrom“, Kapitel „Rohranschlüsse“			
	Kalt- und Brauchwasser			
	Absperrventile			
	Mischventil			
	Sicherheitsventil			
	Elektrische Anschlüsse			
	Angeschlossene Kommunikationsmodule			
	Gruppensicherungen			
	Sicherungen Gebäude			
	Außenfühler			
	Raumtemperaturfühler			
	Stromwandler			
	Sicherheitsschalter			
	FI-Schutzschalter			
	Einstellung des Reservebetriebs			
	Sonstiges			
	Verbunden mit			

# Kompatible Außeneinheiten

## F2040

### F2040-12

Art.nr. 064 092

## F2050

### F2050-6

Art.nr. 064 328

### F2050-10

Art.nr. 064 318

## F2120

### F2120-16 3x400 V

Art.nr. 064 139

## S2125

### S2125-8 1x230 V

Art.nr. 064 220

### S2125-8 3x400 V

Art.nr. 064 219

### S2125-12 1x230 V

Art.nr. 064 218

### S2125-12 3x400 V

Art.nr. 064 217

## NIBE SPLIT HBS 05

### AMS 10-12

Art.nr. 064 110

### HBS 05-12

Art.nr. 067 480

## NIBE SPLIT HBS 20

### AMS 20-6

Art.nr. 064 235

### HBS 20-6

Art.nr. 067 668

### AMS 20-10

Art.nr. 064 319

### HBS 20-10

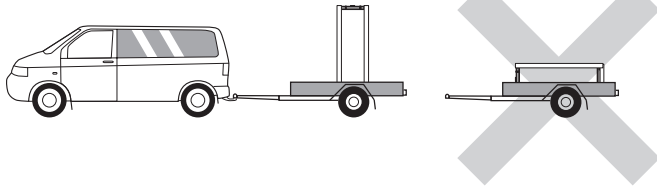
Art.nr. 067 819

# Lieferung und Transport

## Transport

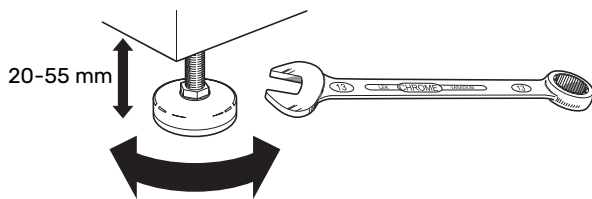
VVM S320 muss aufrecht stehend und trocken transportiert und gelagert werden.

Beim Hereinragen in ein Gebäude kann VVM S320 jedoch vorsichtig auf die Rückseite gelegt werden.



## Aufstellung

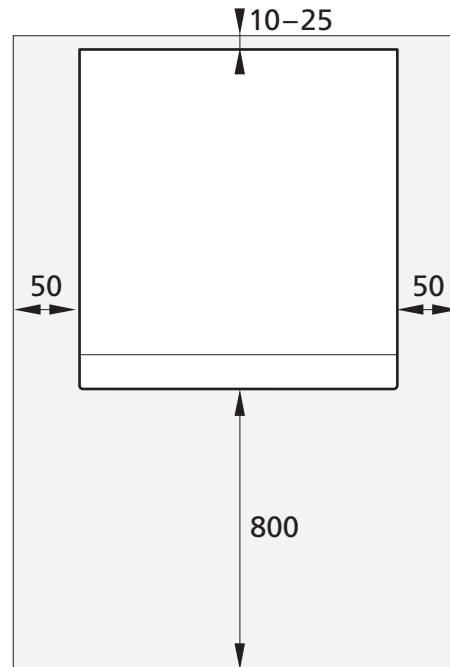
- Stellen Sie VVM S320 im Innenbereich auf einem festen Untergrund auf, der wasserbeständig und für das Gewicht des Produkts ausgelegt ist.
- Nutzen Sie die einstellbaren Beine des Produkts, um das Gerät waagrecht und stabil aufzustellen.



- Der Aufstellungsbereich von VVM S320 muss frostfrei sein.
- Da an VVM S320 Wasser austritt, muss der Aufstellungsraum von VVM S320 mit einem Bodenabfluss versehen sein.

## INSTALLATIONSFLÄCHE

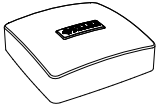
Halten Sie vor dem Produkt einen Freiraum von 800 mm ein. Sämtliche Servicearbeiten an VVM S320 lassen sich von vorn ausführen.



### HINWEIS!

Halten Sie zur Kabel- und Rohrverlegung zwischen VVM S320 und dahinterliegender Wand einen Freiraum von 10 – 25 mm ein.

## Beiliegende Komponenten



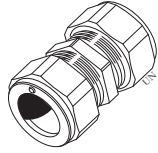
Außenluftfühler (BT1)  
1 St.



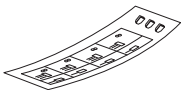
Raumfühler (BT50)  
1 St.



Stromwandler<sup>1</sup>  
3 St.



Klemmringkupplung<sup>2</sup>  
1 St.



Etikett für externe Steuer-  
spannung des Regelgeräts  
1 St.

<sup>1</sup> Nur VVM S320 3x400 V.

<sup>2</sup> Gilt nur für Deutschland, Österreich, Schweiz und Italien. Diese Klemmringkupplung ist statt des vormontierten Stopfens zu verwenden, wenn Sie die Brauchwasserzirkulation an XL5 anschließen wollen.

### **PLATZIERUNG**

Der beiliegende Komponentensatz befindet sich oben auf der Inneneinheit.



# Handhabung der Bleche

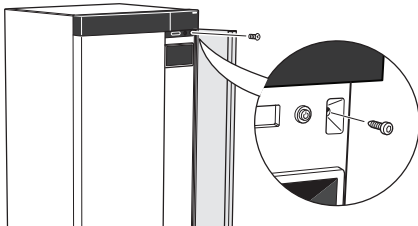
## FRONTABDECKUNG ÖFFNEN

Zum Öffnen der Frontabdeckung drücken Sie auf deren obere linke Ecke.

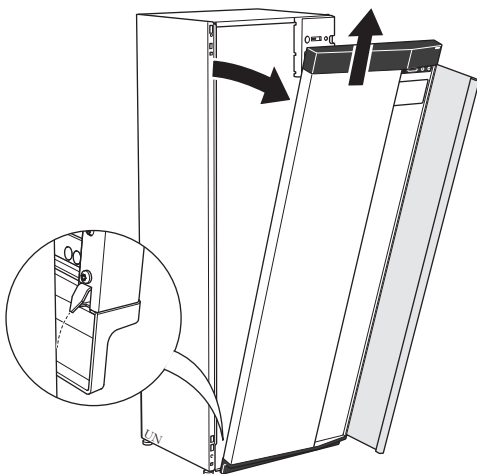


## FRONTABDECKUNG DEMONTIEREN

1. Lösen Sie die Schraube neben dem Ein/Aus-Schalter (SF1).

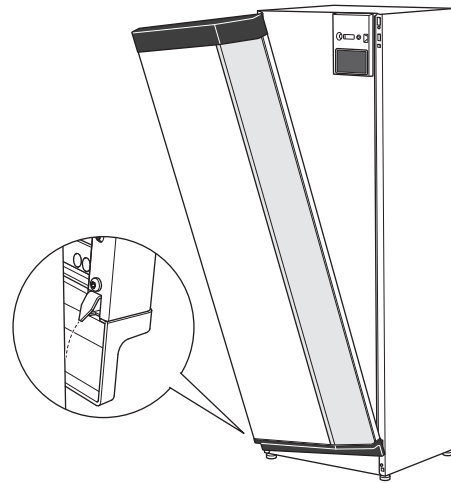


2. Ziehen Sie die obere Kante des Blechs zu sich, und heben Sie es schräg nach oben, um es aus dem Rahmen zu lösen.

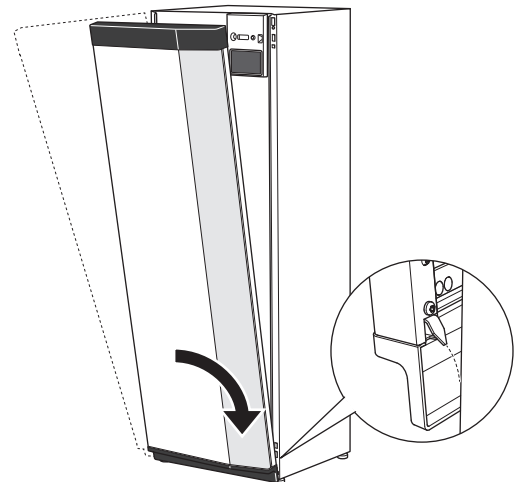


## FRONT MONTIEREN

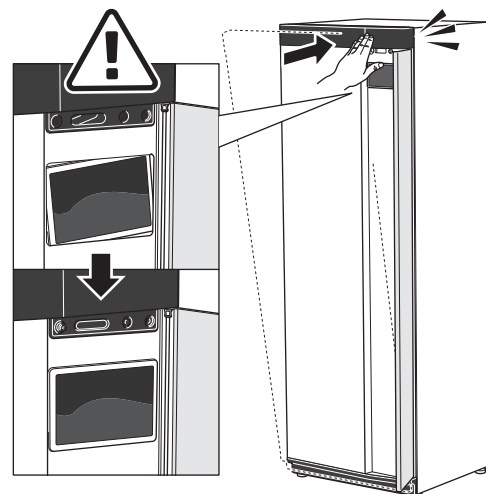
1. Hängen Sie eine (untere Ecke) der Frontabdeckung in den Rahmen.



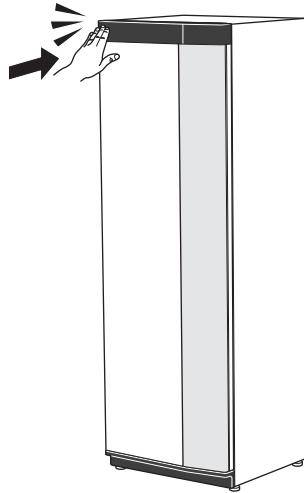
2. Hängen Sie die andere Ecke ein.



3. Sorgen Sie dafür, dass das Display gerade sitzt. Richten Sie es bei Bedarf aus.



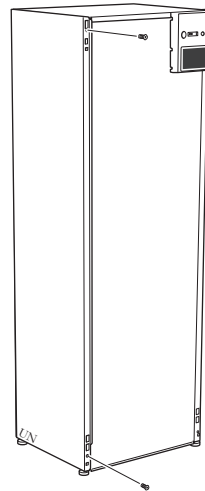
4. Drücken Sie den oberen Teil der Frontabdeckung gegen den Rahmen und schrauben Sie sie fest.



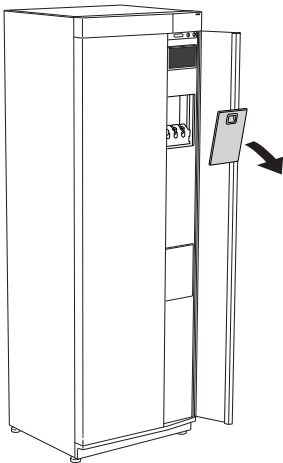
## SEITENVERKLEIDUNG DEMONTIEREN

Für eine einfache Installation kann die Seitenverkleidung abgenommen werden.

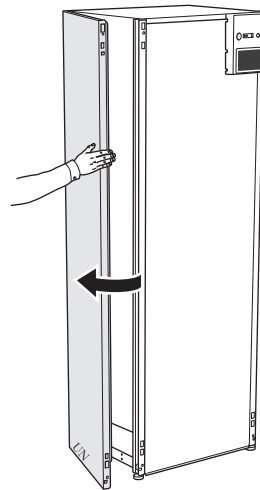
1. Lösen Sie die Schrauben an der Ober- und Unterseite.



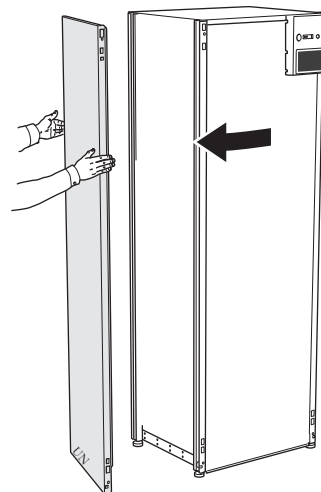
## ENTLÜFTUNGSKLAPPE ÖFFNEN



2. Drehen Sie das Blech ein wenig nach außen.



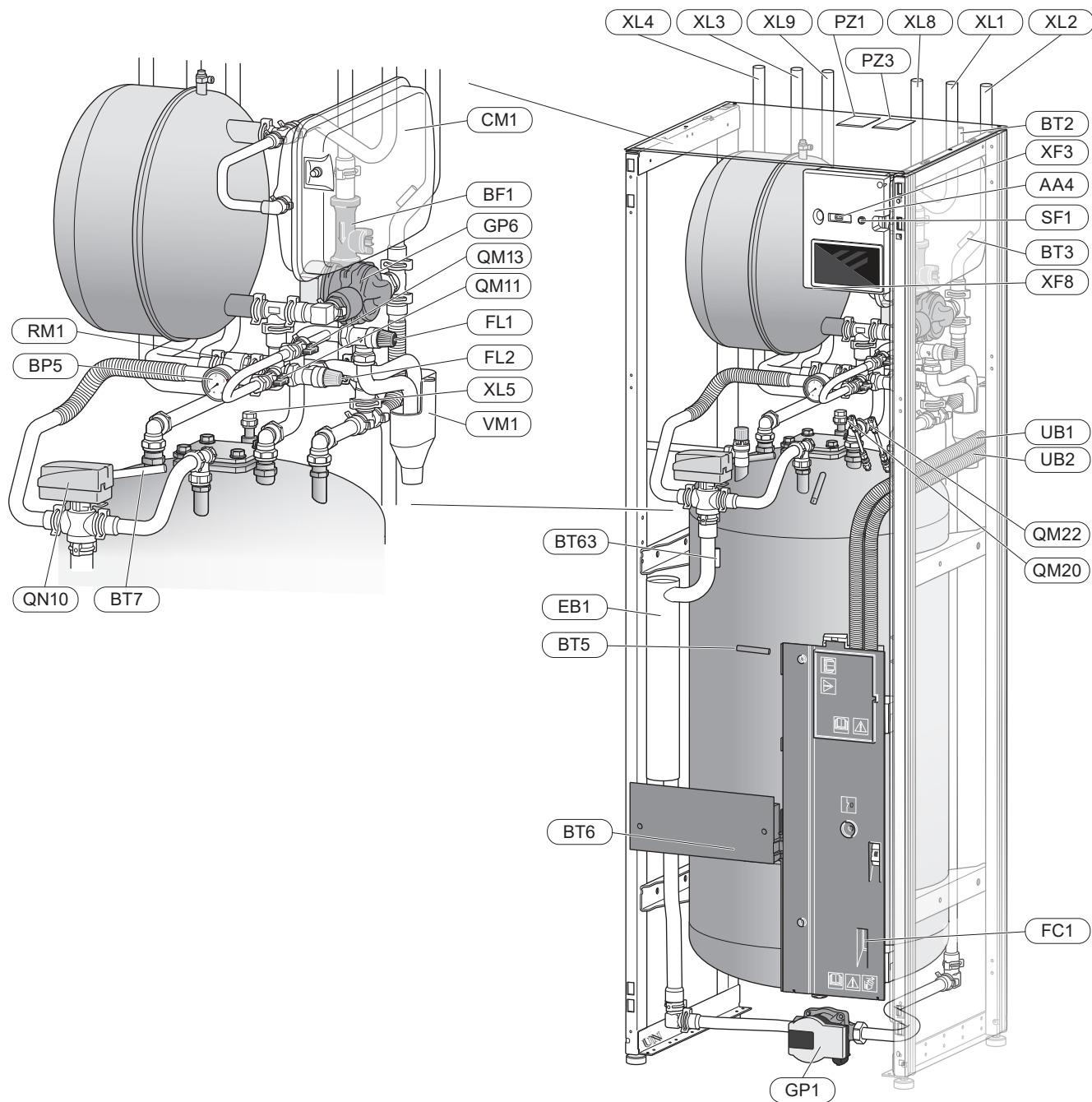
3. Bewegen Sie das Blech nach außen und nach hinten.



4. Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

# Innenmodulkonstruktion

## Allgemeines



## Rohranschlüsse

XL1	Anschluss Heizkreisvorlauf
XL2	Anschluss Heizkreisrücklauf
XL3	Kaltwasseranschluss
XL4	Brauchwasseranschluss
XL5	Anschluss Brauchwasserzirkulation <sup>1</sup>
XL8	Dockungsanschluss, Vorlauf, von Wärmepumpe
XL9	Dockungsanschluss, Rücklauf, zur Wärmepumpe

<sup>1</sup> Nicht im Lieferumfang von VVM S320 CU enthalten

## HLS-Komponenten

CM1	Geschlossenes Ausdehnungsgefäß
FL1	Sicherheitsventil, Brauchwasserspeicher <sup>1</sup>
FL2	Sicherheitsventil, Heizungsmedium
GP1	Heizkreispumpe
GP6	Heizungsumwälzpumpe 2
QM11	Einfüllventil, Heizung
QM13	Einfüllventil, Heizung
QM20	Entlüftungsventil, Klimatisierungssystem
QM22	Entlüftungsventil, Rohrwärmetauscher
QN10	Umschaltventil Heizung/Brauchwasser
RM1	Rückschlagventil, Kaltwasser <sup>2</sup>
WM1	Überlaufbehälter

<sup>1</sup> Nicht im Lieferumfang von VVM S320 R 3x400 V NL enthalten.

<sup>2</sup> Nicht im Lieferumfang von VVM S320 R 3x400 V NL, VVM S320 E 3x400 V DK oder VVM S320 R EM 3x230 V enthalten.

## Fühler usw.

BF1	Volumenstrommesser
BP5	Manometer, Heizungsmedium
BT2	Vorlauffühler
BT3	Rücklauffühler
BT5	Brauchwasserfühler der Steuerung
BT6	Brauchwasserfühler der Steuerung
BT7	Brauchwasserfühler für die Anzeige
BT63	Vorlauffühler nach der Zusatzheizung

## Elektrische Komponenten

AA4	Bedienfeld
EB1	Heizpatrone
FC1	Sicherungsautomat <sup>1</sup>
SF1	Aus-ein-Schalter
XF3	USB-Anschluss
XF8	Netzwerkanschluss für myUplink

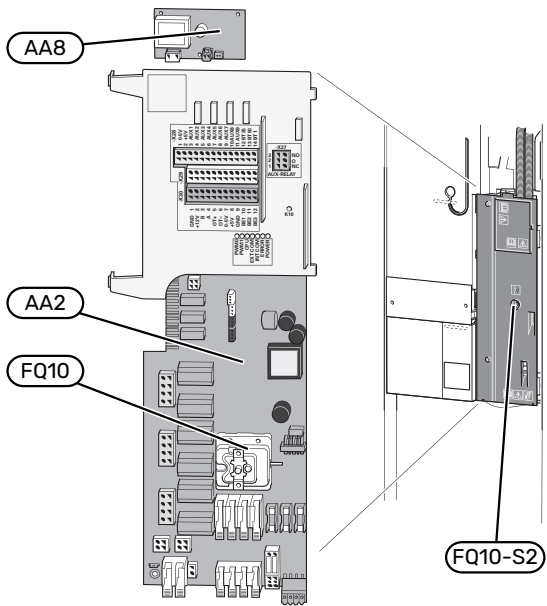
<sup>1</sup> Nur VVM S320 1x230 V./3x230 V.

## Sonstiges

PZ1	Datenschild
PZ3	Seriennummer
UB1-UB2	Kabeldurchführung

Bezeichnungen gemäß Standard EN 81346-2.

# Schaltschränke



## ELEKTRISCHE KOMPONENTEN

- AA2 Grundkarte
- AA8 Fremdstromanodenplatine<sup>1</sup>
- FQ10 Temperaturbegrenzer
- FQ10-S2 Resettaste des Sicherheitstemperaturbegrenzers

<sup>1</sup> Nur VVM S320 mit Emaillegefäß.

# Rohranschlüsse

## Allgemeines

Die Rohrinstallation muss gemäß den geltenden Vorschriften ausgeführt werden.

Das System erfordert eine Niedertemperaturdimensionierung des Heizkörperkreises. Bei der niedrigsten Normaußenlufttemperatur (NAT) betragen die höchsten empfohlenen Temperaturen 55 °C für den Vorlauf und 45 °C für den Rücklauf, doch VVM S320 ist für bis zu 70 °C ausgelegt.

### ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass das einströmende Wasser sauber ist. Bei Nutzung eines eigenen Brunnens kann es notwendig sein, einen zusätzlichen Wasserfilter zu installieren.

### HINWEIS!

Eventuell vorhandene höchstgelegene Punkte im Klimatisierungssystem müssen mit Entlüftungsmöglichkeiten versehen werden.

### HINWEIS!

Die Rohrsysteme müssen durchgespült worden sein, bevor das Innenmodul angeschlossen wird, damit die enthaltenen Komponenten nicht durch mögliche Verunreinigungen beschädigt werden.

### HINWEIS!

Aus dem Sicherheitsventil kann Wasser tropfen. Vom Sicherheitsventil verläuft ein werkseitig montiertes Überlaufrohr zu einem Überlaufbehälter. Vom Überlaufbehälter ist ein Überlaufrohr zu einem geeigneten Abfluss zu verlegen. Das Überlaufrohr muss frostfrei und über die gesamte Länge mit einem Gefälle verlegt werden, damit keine Ausbuchtungen entstehen, in denen sich Wasser ansammeln kann.

## MINIMALER SYSTEMVOLUMENSTROM

### HINWEIS!

Ein unterdimensioniertes Klimatisierungssystem kann Produktschäden sowie Betriebsstörungen verursachen.

Jedes Klimatisierungssystem muss individuell so dimensioniert werden, dass es für den empfohlenen Systemvolumenstrom ausgelegt ist.

Die Anlage muss so dimensioniert sein, dass sie zumindest für den minimalen Enteisungsvolumenstrom bei einem Umwälzpumpenbetrieb von 100 % ausgelegt ist.

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
AMS 10-12/ HBS 05-12	0,29	20	22

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
AMS 20-6/ HBS 20-6	0,19	20	22
AMS 20-10/ HBS 20-10			

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
F2040-12	0,29	20	22

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			

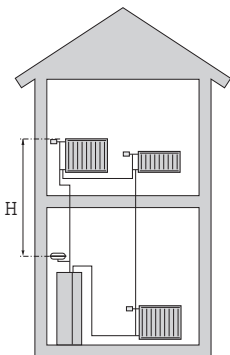
Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
F2120-16 (3x400 V)	0,38	25	28

Luft/Wasser-Wärmepumpe	Mindestvolumenstrom bei Enteisung 100 % Umwälzpumpenbetrieb (l/s)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (DN)	Kleinster empfohlener Rohrdurchmesser (mm)
S2125-8 (1x230 V)	0,32	25	28
S2125-8 (3x400 V)			
S2125-12 (1x230 V)			
S2125-12 (3x400 V)			

## SYSTEMVOLUMEN

VVM S320 verfügt über ein Ausdehnungsgefäß (CM1).

Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes beträgt 10 l. Das Gefäß weist standardmäßig einen Vordruck von 0,5 bar auf. Daraus ergibt sich eine maximal zulässige Höhe „H“ von 5 m zwischen Ausdehnungsgefäß und höchstgelegenem Heizkörper, siehe Abbildung.



Ist der Vordruck nicht ausreichend, kann dieser durch Nachfüllen von Luft durch das Ventil des Ausdehnungsgefäßes erhöht werden. Eine Änderung des Vordrucks beeinflusst die Fähigkeit des Ausdehnungsgefäßes, eine Wasserausdehnung aufzunehmen.

Das maximale Systemvolumen ohne VVM S320 liegt beim oben genannten Vordruck bei 220 l.

## SYMBOLSCHLÜSSEL

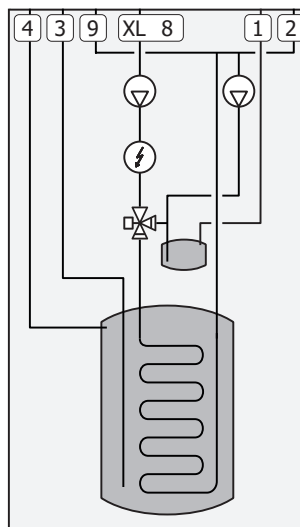
Symbol	Bedeutung
	Absperrventil
	Entleerungsventil
	Rückschlagventil
	Mischventil
	Umwälzpumpe
	Heizpatrone
	Ausdehnungsgefäß
	Filterkugelventil
	Sicherheitsventil
	Regulierventil
	Umschaltventil/Mischventil
	Überströmventil
	Brauchwasser
	Außeneinheit
	Brauchwasserzirkulation
	Heizsystem
	Heizsysteme mit niedrigerer Temperatur

## SYSTEMPRINZIP

VVM S320 besteht aus einem Brauchwasserspeicher mit Rohrwärmetauscher, Ausdehnungsgefäß, Elektroheizpatrone, Umwälzpumpen, Pufferspeicher und Regelgerät. VVM S320 wird mit dem Klimatisierungssystem verbunden.

VVM S320 ist direkt für den Anschluss an eine kompatible NIBE Außeneinheit sowie für die Kommunikation mit dieser konzipiert und bildet zusammen mit dieser Außeneinheit eine komplette Heizungsanlage.

Wenn es draußen kalt ist, arbeiten Außen- und Inneneinheit zusammen. Sinkt die Außenlufttemperatur unter den Arbeitsbereich der Außeneinheit, erfolgt die gesamte Beheizung des Gebäudes über die Elektroheizpatrone.



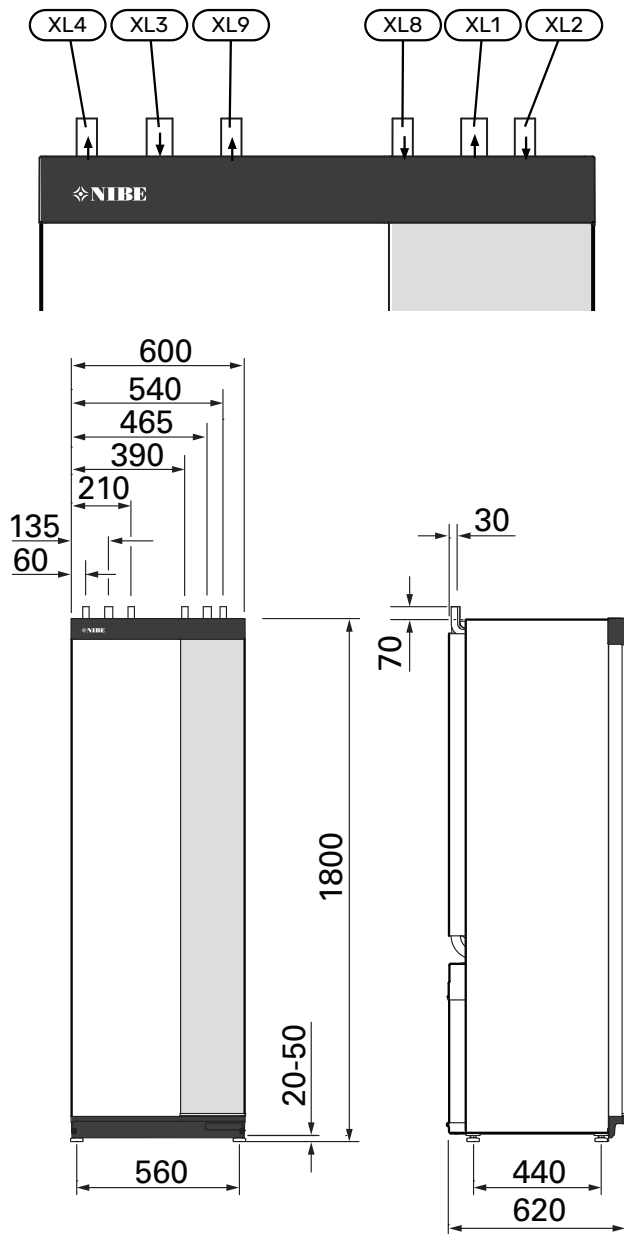
XL1	Anschluss, Heizkreisvorlauf
XL2	Anschluss, Heizkreisrücklauf
XL3	Kaltwasseranschluss
XL4	Anschluss, Brauchwasser
XL8	Dockungsanschluss von der Wärmepumpe
XL9	Dockungsanschluss zur Wärmepumpe



### ACHTUNG!

Dies ist ein Funktionsprinzip; ausführlichere Informationen zu VVM S320 finden Sie im Abschnitt „Innenmodulkonstruktion“.

## Maße und Rohranschlüsse



## ROHRABMESSUNGEN

Anschluss			
XL1 / XL2	Heizungsvorlauf/-rücklauf $\varnothing$	mm	22
XL3 / XL4	Kalt-/Brauchwasser $\varnothing$	mm	22
XL8 / XL9	Dockungsanschluss, Vorlauf (von Wärmepumpe) / Dockungsanschluss, Rücklauf (zur Wärmepumpe) $\varnothing$	mm	22

## Anschluss an Luft-Wasser-Wärmepumpe

NIBE empfiehlt für einen höchstmöglichen Komfort, VVM S320 so nah wie möglich an der Wärmepumpe zu installieren.

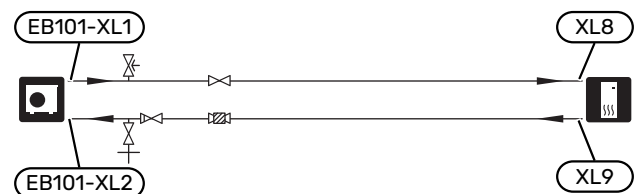
Eine Liste mit kompatiblen Luft-Wasser-Wärmepumpen finden Sie im Abschnitt „Kompatible Außeneinheiten“.

### ACHTUNG!

Weitere Informationen finden Sie im Installateurhandbuch für Ihre Luft/Wasser-Wärmepumpe.

Montieren Sie Folgendes:

- Sicherheitsventil  
Bestimmte Wärmepumpen-Modelle haben ein werkseitig montiertes Sicherheitsventil.
- Entleerungsventil  
Damit die Wärmepumpe bei längerem Stromausfall entleert werden kann. Nur für Wärmepumpen ohne Gasabscheider.
- Rückschlagventil  
Ein Rückschlagventil ist nur dann erforderlich, wenn die Platzierung der Produkte zueinander zu einer Selbstzirkulation führen kann.  
Bei Wärmepumpen, die bereits mit einem Rückschlagventil ausgestattet sind, entfällt die Montage eines weiteren Ventils.
- Absperrventil  
Zur Erleichterung zukünftiger Wartungsarbeiten.
- Filterkugelhahn oder Schmutzfilter  
Wird vor dem Anschluss „Rücklauf Heizungsmedium“ (XL2) der Wärmepumpe montiert (also am unteren Anschluss).  
In Anlagen mit Schmutzfilter wird das Filter mit einem separaten Absperrventil kombiniert.



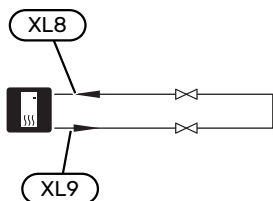


## Verwendung ohne Wärmepumpe

Die Inneneinheit kann ohne Wärmepumpe ausschließlich als Elektroheizkessel zur Erzeugung von Heizungs- und Brauchwasserwärme genutzt werden, z. B. vor der Installation der Wärmepumpe.

Um die Inneneinheit als Elektroheizkessel nutzen zu können, müssen Sie:

1. die Leitung von der Wärmepumpe (XL8) mit der Leitung zur Wärmepumpe (XL9) verbinden.
2. die in Abschnitt „Inbetriebnahme ohne Wärmepumpe“ beschriebenen Software-Einstellungen vornehmen.



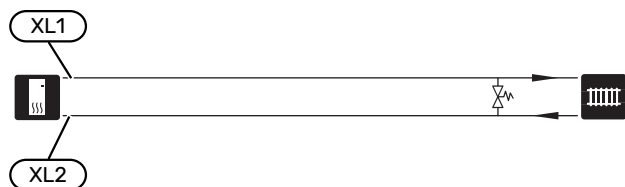
## Klimatisierungssystem

Ein Klimatisierungssystem regelt das Raumklima mithilfe des Regelgeräts in VVM S320 und z. B. Heizkörpern, Fußbodenheizung, Fußbodenkühlung, Gebläsekonvektoren usw.

### ANSCHLUSS DES KLIMATISIERUNGSSYSTEMS

Montieren Sie Folgendes:

- Bei einer Einbindung in Systeme mit Thermostaten ist entweder ein Überströmventil zu installieren oder es sind einige Thermostate abzubauen, damit ein ausreichender Volumenstrom und eine ausreichende Wärmeabgabe gewährleistet werden kann.



## Kalt- und Brauchwasser

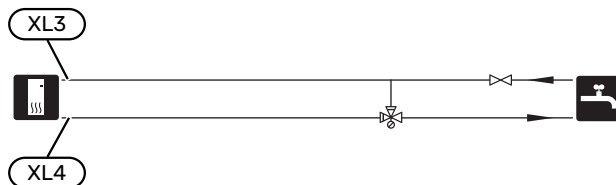
Die Einstellungen für das Brauchwasser werden in Menü 7.1.1 – „Brauchwasser“ vorgenommen.

### ANSCHLUSS VON KALT- UND BRAUCHWASSER

Montieren Sie Folgendes:

- Absperrventil
- Mischventil

Ein Mischventil muss evtl. montiert werden, wenn die Werkseinstellung für Brauchwasser geändert wird. Die nationalen Bestimmungen sind zu beachten.

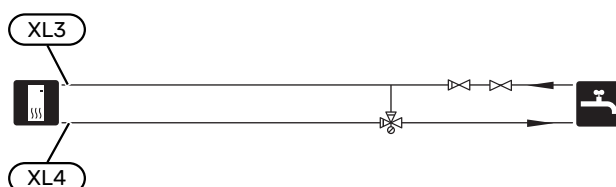


### VVM S320 E 3X400 V DK UND VVM S320 R 3X230 V

Montieren Sie Folgendes:

- Absperrventil
- Rückschlagventil
- Mischventil

Ein Mischventil muss evtl. montiert werden, wenn die Werkseinstellung für Brauchwasser geändert wird. Die nationalen Bestimmungen sind zu beachten.



### VVM S320 R 3X400 V NL

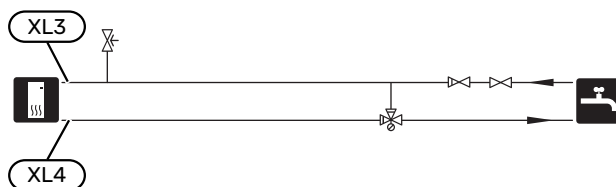
Montieren Sie Folgendes:

- Absperrventil
- Rückschlagventil
- Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil muss einen maximalen Öffnungsdruck von 1,0 MPa (10,0 bar) aufweisen und am Brauchwasserzulauf angebracht werden (siehe Bild).

- Mischventil

Ein Mischventil muss evtl. montiert werden, wenn die Werkseinstellung für Brauchwasser geändert wird. Die nationalen Bestimmungen sind zu beachten.



## Installationsvarianten

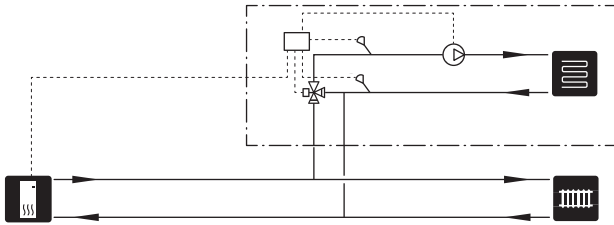
VVM S320 kann auf unterschiedliche Weise installiert werden. Einige Varianten werden hier aufgeführt.

Weitere Informationen zu den Alternativen finden Sie unter [nibe.de](http://nibe.de) sowie in der entsprechenden Montageanleitung für das verwendete Zubehör. Eine Liste mit dem für VVM S320 nutzbaren Zubehör finden Sie auf Seite 66.

## ZUSÄTZLICHER HEIZ- UND KÜHLKREIS

In Gebäuden mit mehreren Klimatisierungssystemen, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern, kann das Zubehör ECS 40/ECS 41 angeschlossen werden.

Ein Mischventil senkt hierbei die Temperatur z. B. für die Fußbodenheizung.



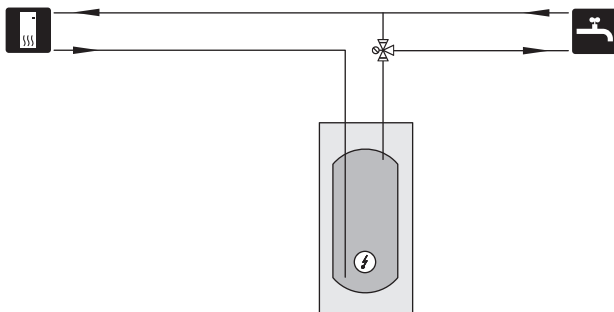
## ZUSÄTZLICHER BRAUCHWASSERSPEICHER

Wenn eine größere Badewanne oder ein anderer großer Brauchwasserverbraucher angeschlossen wird, sollte die Anlage um einen zusätzlichen Brauchwasserspeicher ergänzt werden.

### Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone

In einem Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone wird das Wasser primär von der Wärmepumpe erwärmt. Die Elektroheizpatrone des Brauchwasserspeichers wird zum Warmhalten verwendet sowie bei nicht ausreichender Leistung der Wärmepumpe.

Der strömungstechnische Anschluss des Brauchwasserspeichers erfolgt nach VVM S320.



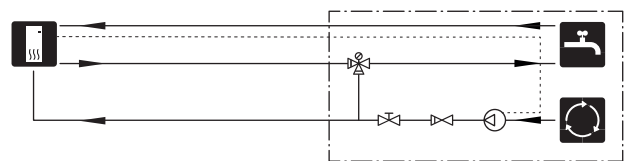
## BRAUCHWASSERZIRKULATION

Eine Umwälzpumpe zur Zirkulation des Brauchwassers kann von VVM S320 gesteuert werden. Das zirkulierende Wasser muss eine Temperatur haben, die sowohl eine Bakterienansiedlung als auch ein Verbrühen verhindert; nationale Normen sind zu beachten.

Der BWZ-Rücklauf kann mit Anschluss XL5 bzw. mit einem freistehenden Brauchwasserspeicher verbunden werden. Wenn nach der Wärmepumpe ein elektrischer Brauchwasserspeicher angeschlossen wird, muss der BWZ-Rücklauf mit dem Speicher verbunden werden.

Die Umwälzpumpe wird über den AUX-Ausgang in Menü 7.4 – „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ aktiviert.

Die BWZ kann um Brauchwasserfühler für BWZ (BT70) und (BT82) ergänzt werden, die über den AUX-Eingang in Menü 7.4 – „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ angeschlossen werden.

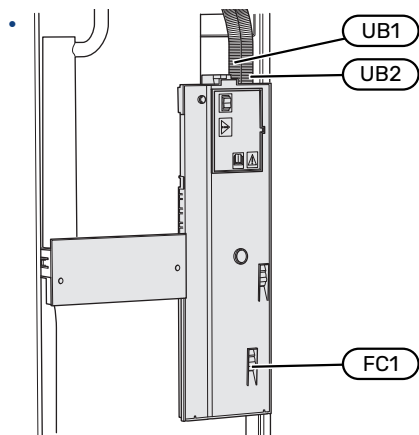


# Elektrische Anschlüsse

## Allgemeines

Die gesamte elektrische Ausrüstung mit Ausnahme von Außenfühler, Raumfühler und Stromwandler ist im Lieferzustand angeschlossen.

- Bei der elektrischen Installation und beim Verlegen der Leitungen sind die geltenden nationalen Vorschriften zu berücksichtigen.
- Vor dem Isolationstest des Gebäudes darf VVM S320 nicht angeschlossen werden.
- Wenn sich im Gebäude ein FI-Schutzschalter befindet, muss VVM S320 mit einem separaten FI-Schutzschalter versehen werden.
- VVM S320 muss über einen allpoligen Schalter installiert werden. Der Kabelquerschnitt muss der verwendeten Absicherung entsprechend dimensioniert sein.
- Bei Verwendung eines Sicherungsautomaten muss dieser mindestens die Auslösecharakteristik „C“ aufweisen. Zur Sicherungsabmessung siehe „Technische Daten“.
- Verwenden Sie zur Kommunikation mit der Wärmepumpe ein abgeschirmtes Kabel.
- 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 mm<sup>2</sup> bis zu 50 m betragen, zum Beispiel EKKX, LiYY.
- Den Schaltplan für VVM S320 finden Sie im Abschnitt „Technische Daten“.
- Bei der Kabelverlegung in VVM S320 hinein müssen Kabeldurchführungen (UB1) und (UB2) verwendet werden.



### HINWEIS!

Die elektrische Installation sowie eventuelle Servicearbeiten müssen unter Aufsicht eines zugelassenen Elektroinstallateurs erfolgen. Unterbrechen Sie vor etwaigen Servicearbeiten die Stromversorgung per Betriebsschalter.



### HINWEIS!

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



### HINWEIS!

Zur Vermeidung von Schäden an der Elektronik der Inneneinheit müssen Sie vor dem Start der Maschine Anschlüsse, Netzspannung und Phasenspannung überprüfen.



### HINWEIS!

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, nachdem sie mit Wasser befüllt wurde. Bestandteile der Anlage können beschädigt werden.

## SICHERUNGSAUTOMAT

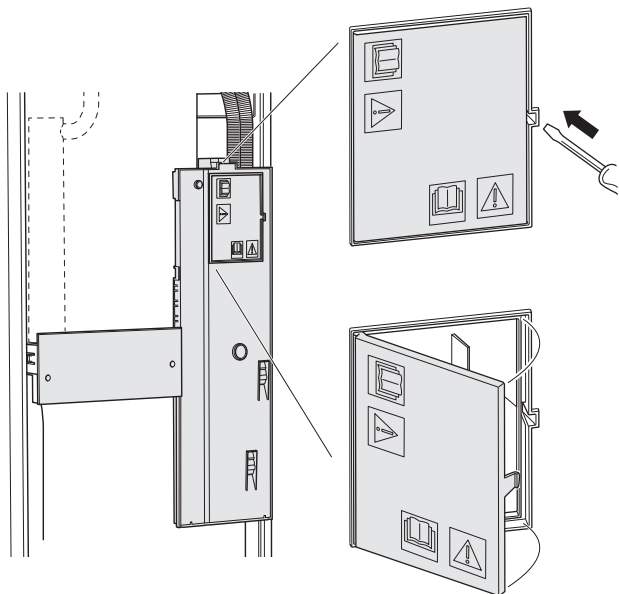
Der Steuerkreis in VVM S320 und Teile der internen Komponenten sind intern mit einem Sicherungsautomaten (FC1) abgesichert.

Nur VVM S320 1x230 V./3x230 V.

## ERREICHBARKEIT, ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

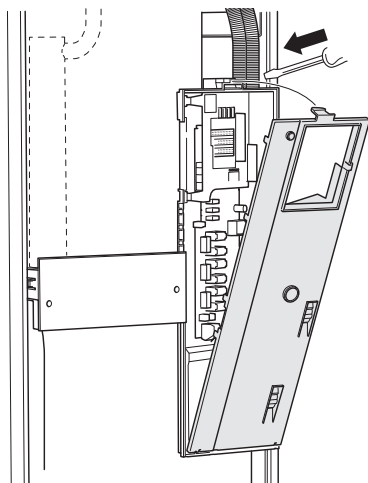
### Demontage der Abdeckung

Die Abdeckung wird mithilfe eines Schraubendrehers geöffnet.



### Abdeckung demontieren

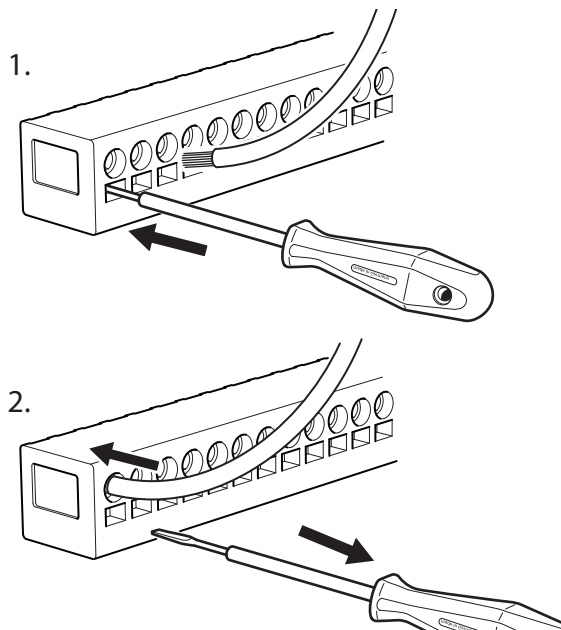
Die Abdeckung wird mithilfe eines Schraubendrehers geöffnet.



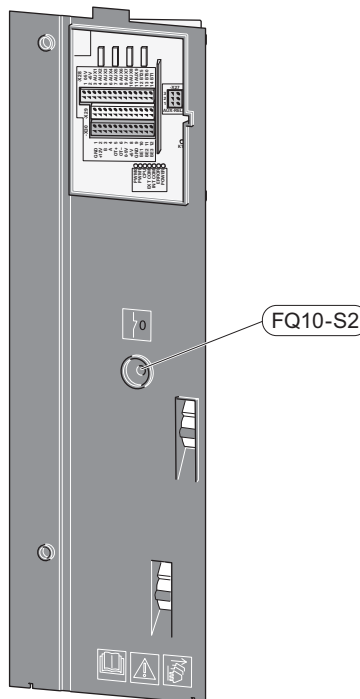
## KABELARRETIERUNG

Verwenden Sie zum Lösen bzw. Befestigen der Kabel an den Anschlussklemmen des Innenmoduls geeignetes Werkzeug.

### Anschlussklemme



## TEMPERATURBEGRENZER



Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10) unterbricht die Stromzufuhr für die elektrische Zusatzheizung, wenn die Temperatur 89 °C überschreitet. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer wird manuell zurückgesetzt.

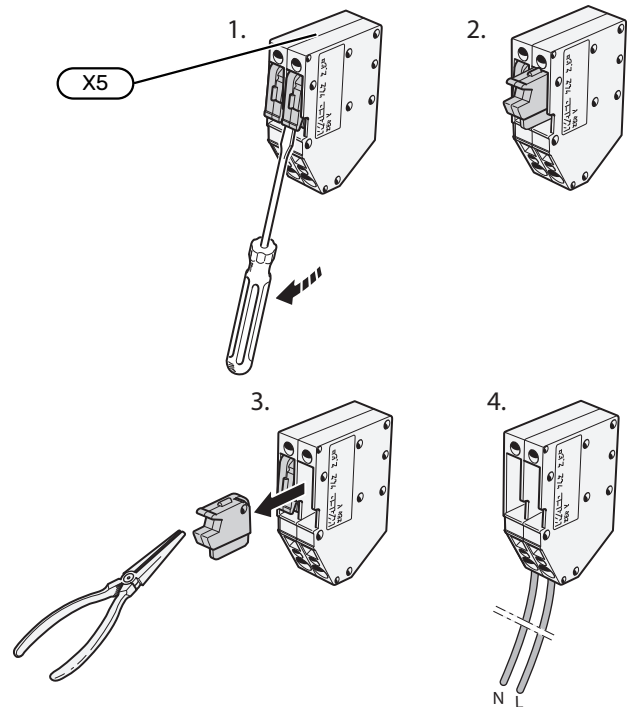
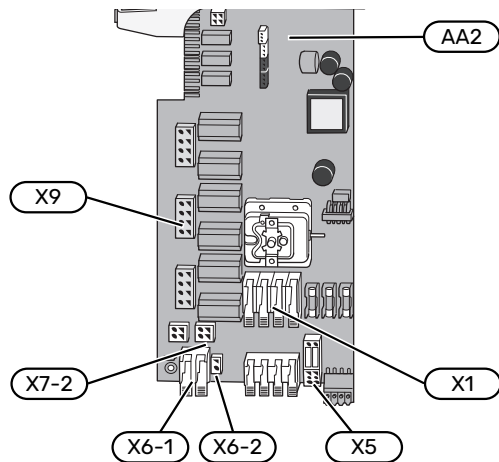
### Reset

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10) befindet sich hinter der Frontabdeckung. Zum Zurücksetzen des Sicherheitstemperaturbegrenzers drücken Sie auf diese Taste (FQ10-S2).

# Anschlüsse

## ANSCHLUSSKLEMMEN

Folgende Anschlussklemmen werden an der Basisplatte (AA2) verwendet.

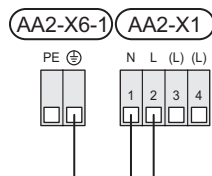


## STROMANSCHLUSS

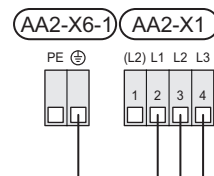
### Spannungsversorgung

Das beiliegende Stromversorgungskabel ist mit Anschlussklemme X1 und X6-1 an der Basisplatte (AA2) angeschlossen.

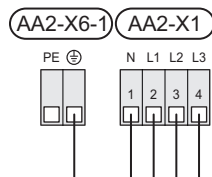
#### Anschluss 1 x 230 V



#### Anschluss 3 x 230 V



#### Anschluss 3x400 V



### Separate Steuerspannung des Regelgeräts

Soll die Steuerung separat zu den übrigen Komponenten in der Inneneinheit mit Strom versorgt werden (zum Beispiel bei einer Tarifsteuerung), wird ein separates Steuerkabel angeschlossen.



#### HINWEIS!

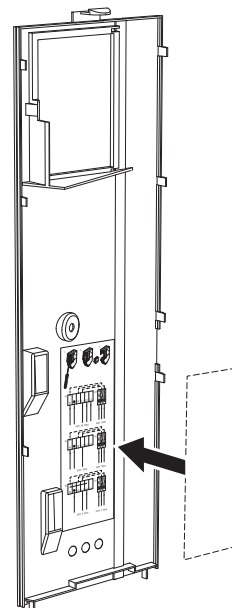
Bei Wartungsarbeiten müssen sämtliche Stromversorgungskreise getrennt werden.

Demontieren Sie die Brücken an der Anschlussklemme X5.

Die Steuerspannung (230 V ~ 50Hz) wird angeschlossen an AA2:X5:N, X5:L und X6-2 (PE).

### Beiliegendes Etikett

Das beiliegende Etikett ist auf der Abdeckung des elektrischen Anschlusses anzubringen.

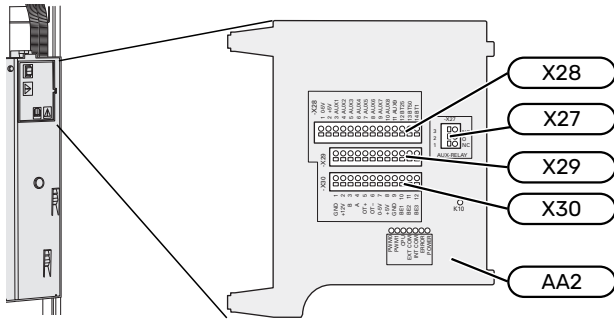


### Tarifsteuerung

Wenn an der Elektroheizpatrone für eine gewisse Zeit keine Spannung anliegt, muss gleichzeitig an den verfügbaren Eingängen „Tarifblockierung“ ausgewählt werden, siehe Abschnitt „Verfügbare Eingänge“.

## EXTERNE ANSCHLÜSSE

Die Verbindung externer Anschlüsse erfolgt über die Anschlussklemmen X28, X29 und X30 auf der Basisplatte (AA2).



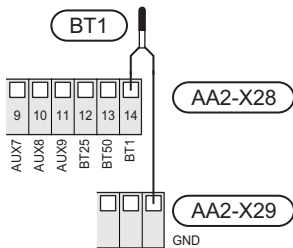
## Fühler

### Außenfühler

Der Außenluftfühler (BT1) ist an einem schattigen Platz an der Nord- oder Nordwestseite des Hauses zu befestigen, wo keine störende Einstrahlung z. B. durch die Morgensonne erfolgt.

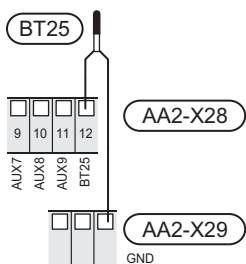
Der Außenluftfühler wird an Anschlussklemme AA2-X28:14 und AA2-X29:GND angeschlossen.

Eventuelle Kabelrohre sind abzudichten, damit sich im Außenfühlergehäuse keine Kondensflüssigkeit bildet.



### Externer Vorlauffühler

Wenn ein externer Vorlauffühler (BT25) benötigt wird, ist dieser an Anschlussklemme AA2-X28:12 und an Anschlussklemme AA2-X29:GND anzuschließen.



### Raumtemperaturfühler

VVM S320 wird mit einem Raumfühler (BT50) geliefert, durch den es möglich ist, die Raumtemperatur im Display von VVM S320 abzulesen und zu steuern.

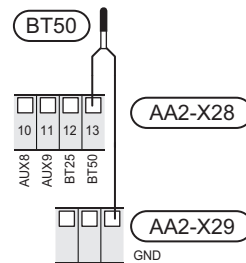
Montieren Sie den Raumfühler an einem neutralen Ort, an dem die eingestellte Temperatur gewünscht wird. Ein geeigneter Ort ist zum Beispiel eine freie Innenwand im Flur ca. 1,5 m über dem Boden. Der Raumfühler darf nicht an der Messung einer korrekten Raumtemperatur gehindert werden,

zum Beispiel durch die Anbringung in einer Nische, zwischen Regalen, hinter einer Gardine, über bzw. in der Nähe eines Wärmereizers, in einem Luftzugbereich von der Außentür oder in direkter Sonneneinstrahlung. Auch geschlossene Heizkörperthermostate können Probleme verursachen.

VVM S320 funktioniert auch ohne Raumfühler. Damit man jedoch auf dem Display von VVM S320 die Innenraumtemperatur ablesen kann, muss ein Raumfühler montiert werden. Der Raumfühler wird mit Anschlussklemme X28:13 und AA2-X29:GND verbunden.

Wenn ein Raumfühler zur Änderung der Raumtemperatur in °C und/oder zur Feineinstellung der Raumtemperatur genutzt werden soll, muss der Fühler in Menü 1.3 – „Raumföhlerereinstellungen“ aktiviert werden.

Wenn der Raumfühler in einem Raum mit Fußbodenheizung platziert ist, sollte er lediglich eine Anzeigefunktion besitzen, jedoch keine Regelungsfunktion für die Raumtemperatur.



## ACHTUNG!

Temperaturänderungen in der Wohnung werden erst nach längerer Zeit umgesetzt. So führen etwa kurze Zeitperioden bei Fußbodenheizungen nicht zu einer spürbaren Änderung der Raumtemperatur.

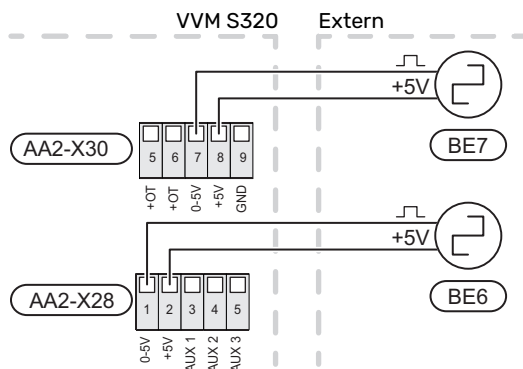
## Energiezähler Impuls

Es können bis zu zwei Stromzähler oder Wärmemengenzähler (BE6, BE7) via Anschlussklemme AA2-X28:1-2 und AA2-X30:7-8 mit VVM S320 verbunden werden.



### ACHTUNG!

Zubehör EMK wird an denselben Anschlussklemmen angeschlossen wie Stromzähler/Energiemessgerät.



Aktivieren Sie den bzw. die Zähler in Menü 7.2 – „Zubehöreinstellungen“, und legen Sie anschließend den gewünschten Wert („Energie pro Impuls“ oder „Impulse pro kWh“) in Menü 7.2.19 – „Energiezähler Impuls“ fest.

## Leistungswächter

### Eingebauter Leistungswächter

VVM S320 ist mit einem eingebauten Leistungswächter einfacher Form ausgestattet, der die Leistungsstufen für die elektrische Zusatzheizung begrenzt. Dazu berechnet er, ob die nächste Leistungsstufe für die aktuelle Phase zugeschaltet werden kann, ohne dass der Strom der angegebenen Hauptsicherung überschritten wird.

Wenn der Strom die angegebene Hauptsicherung überschreiten würde, ist das Zuschalten der Leistungsstufe nicht zulässig. Die Größe der Gebäudehauptsicherung wird in Menü 7.1.9 – „Leistungswächter“ angegeben.

### Leistungswächter mit Stromwandler

Wenn viele stromverbrauchende Produkte im Gebäude angeschlossen sind und gleichzeitig der Verdichter und/oder die elektrische Zusatzheizung in Betrieb ist, kann unter Umständen die Gebäudehauptsicherung auslösen.

VVM S320 ist mit einem Leistungswächter ausgerüstet, der mithilfe eines Stromwandlers die Leistungsstufen der elektrischen Zusatzheizung regelt, indem der Strom zwischen den Phasen verteilt bzw. bei Überlastung einer Phase die Zusatzheizung Stufe für Stufe abgeschaltet wird.

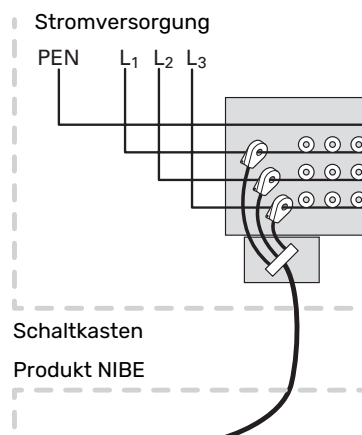
Liegt trotz einer Abschaltung der elektrischen Zusatzheizung weiterhin eine Überlastung vor, wird der Verdichter begrenzt, wenn er invertergesteuert ist.

Eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn sich der sonstige Stromverbrauch verringert.

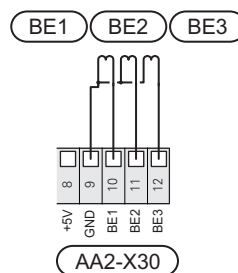
Die Phasen im Gebäude können unterschiedlich stark belastet sein. Wird der Verdichter an eine stark belastete Phase angeschlossen, besteht das Risiko, dass die Verdichterleistung begrenzt und die elektrische Zusatzheizung intensiver als erwartet genutzt wird. In diesem Fall kann die erwartete Einsparung ausbleiben.

## Anschluss und Aktivierung des Stromwandlers

1. Montieren Sie einen Stromwandler an jedem Eingangsphasenleiter im Schaltkasten. Diese Arbeit wird vorzugsweise im Schaltkasten ausgeführt.
2. Verbinden Sie die Stromwandler mit einem gekapselten Mehrfachleiter in direkter Nähe des Schaltkastens. Der Mehrfachleiter zwischen Gehäuse und VVM S320 muss einen Mindestkabelquerschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> aufweisen.



3. Verbinden Sie das Kabel mit Anschlussklemme AA2-X30:9-12, wobei X30:9 als gemeinsame Anschlussklemme für die drei Stromwandler dient.



4. Geben Sie die Größe der Gebäudehauptsicherung in Menü 7.1.9 – „Leistungswächter“ an.
5. Aktivieren Sie die Phasenerkennung in Menü 7.1.9 – „Leistungswächter“. Weitere Informationen zur Phasenerkennung finden Sie im Kapitel „Menü 7.1.9-Leistungswächter“.

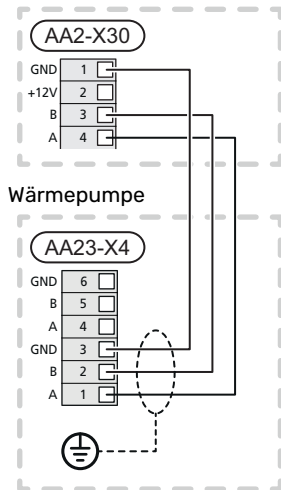
## KOMMUNIKATION

### Außeneinheit

Wenn die Luft-Wasser-Wärmepumpe an VVM S320 angeschlossen werden muss, ist diese mit Anschlussklemme X30:1 (GND), X30:3 (B) und X30:4 (A) auf der Basisplatte AA2 zu verbinden.

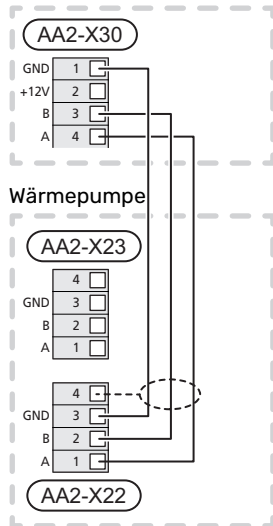
## VVM S320 und F2040/F2050/NIBE SPLIT HBS

VVM S320



## VVM S320 und S2125/F2120

VVM S320



## Zubehör anschließen

Anweisungen für den Zubehöranschluss sind in der beiliegenden Zubehöranleitung enthalten. Die Liste mit Zubehör, die für VVM S320 verwendet werden kann, ist in Abschnitt „Zubehör“ zu finden. Hier wird der Anschluss der Kommunikation für das üblichste Zubehör gezeigt.

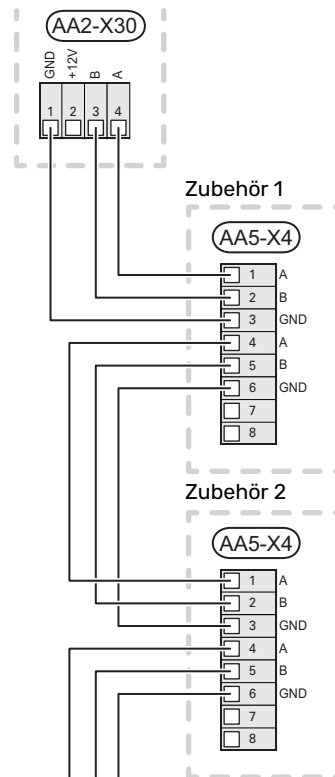
### Zubehör mit Zubehörplatine (AA5)

Zubehör mit Zubehörplatine (AA5) wird an Anschlussklemme AA2-X30:1, 3, 4 in VVM S320 angeschlossen.

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.

VVM S320

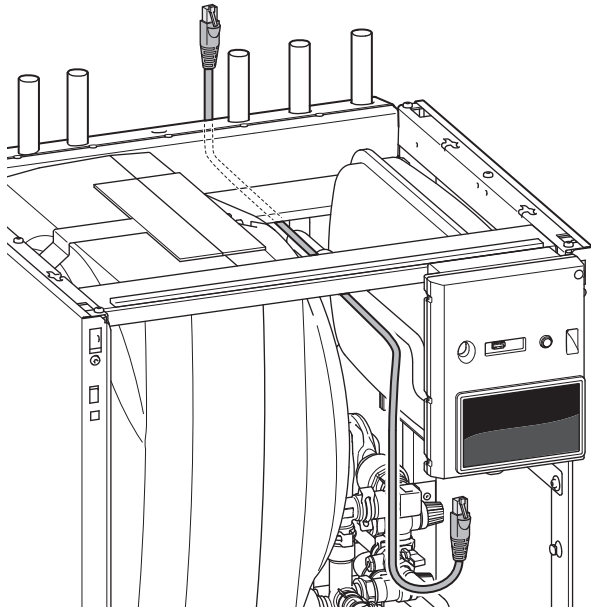


### Netzwerkabel für myUplink (W130)

Falls ein Anschluss an myUplink per Netzwerkabel und nicht über WLAN gewünscht ist:

1. Schließen Sie das abgeschirmte Netzwerkabel an das Display an.
2. Verlegen Sie das Netzwerkabel zur Oberseite von VVM S320.
3. Folgen Sie dem Kabel des Volumenstrommessers am Ausgang auf der Rückseite.



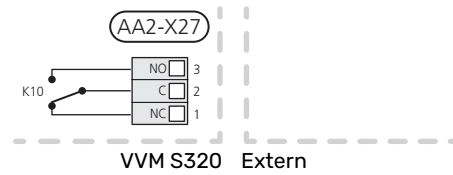


## Verfügbare Ausgänge

Verfügbare Ausgang: AA2-X27.

Der Ausgang ist ein potenzialfrei wechselndes Relais.

Ist VVM S320 abgeschaltet oder im Reservebetrieb, befindet sich das Relais im Modus C-NC.

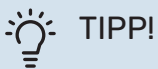


## VERFÜGBARE EIN-/AUSGÄNGE

VVM S320 besitzt programmierbare AUX-Ein- und -Ausgänge zum Anschluss eines externen Schaltkontakts (muss potenzialfrei sein) oder Fühlers.

In Menü 7.4 – „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ stellen Sie ein, an welchen AUX-Anschluss die jeweilige Funktion angeschlossen wurde.

Für bestimmte Funktionen kann Zubehör erforderlich sein.

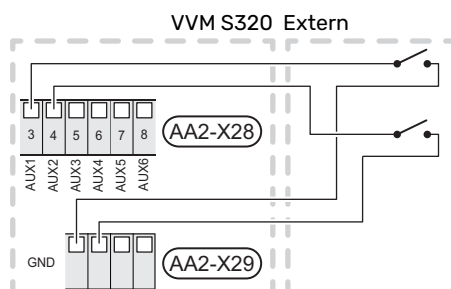


### TIPP!

Einige der folgende Funktionen lassen sich ebenfalls über Menüeinstellungen aktivieren und zeitlich steuern.

## Verfügbare Eingänge

Verfügbare Eingänge an der Basisplatine (AA2) für diese Funktionen sind AA2-X28:3-11. Die jeweilige Funktion wird an den verfügbaren Eingang sowie an GND (AA2-X29) angeschlossen.



Im Beispiel oben werden die Eingänge AUX1 (AA2-X28:3) und AUX2 (AA2-X28:4) verwendet.



### ACHTUNG!

Der Relaisausgang darf mit maximal 2 A bei Wirklast (230 V~) belastet werden.



### TIPP!

Das Zubehör AXC ist erforderlich, wenn mehr als eine Funktion mit dem AUX-Ausgang verbunden werden soll.

## Mögliche Optionen für AUX-Eingänge

### Fühler

Verfügbare Optionen:

- Kühlung/Heizung/Brauchwasser, entscheidet über eine Umschaltung zwischen Kühl-, Heiz- und Brauchwasserbetrieb (auswählbar, wenn für die Luft-Wasser-Wärmepumpe Kühlung zugelassen ist).
- anzeigender Brauchwasserfühler für BWZ (BT70). Wird am Vorlauf platziert.
- anzeigender Brauchwasserfühler für BWZ (BT82). Wird am Rücklauf platziert.
- sechs eigene Fühler (BT37.1 – BT37.6), die beliebig platziert werden können.

### Wächter

Verfügbare Optionen:

- Alarm von externen Einheiten.  
Der Alarm wird mit der Steuerung verbunden, weshalb die Betriebsstörung als Infomeldung auf dem Display angezeigt wird. Potenzialfreies NO- oder NC-Signal.
- Kaminwächter für Zubehör ERS.  
Ein Kaminwächter ist ein Thermostat, der an den Schornstein angeschlossen wird. Bei zu geringem Unterdruck werden die Ventilatoren in ERS (NC) abgeschaltet.

## Externe Funktionsaktivierung

Zur Aktivierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit VVM S320 verbunden werden. Die Funktion ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist.

Funktionen, die aktiviert werden können:

- Brauchwasser Bedarfsmodus „Mehr Brauchwasser“

- Brauchwasser Bedarfsmodus „Niedrig“

- "Externe Justierung

Die Temperatur wird in °C geändert, wenn der Anschluss geschlossen (und der Raumfühler angeschlossen sowie aktiviert) ist. Ist kein Raumfühler angeschlossen oder aktiviert, wird die gewünschte Änderung von „Temperatur“ („Verschiebung“) um die gewählte Schrittzahl eingestellt. Einstellbereich: -10 bis +10. Die Einstellung des gewünschten Änderungswerts wird in Menü 1.30.3 – „Externe Justierung“ vorgenommen.

- Aktivierung einer von vier Ventilator Drehzahlen.

(Wählbar, wenn Lüftungszubehör aktiviert ist.)

Folgende Optionen sind verfügbar:

- „Ven.drz.1 aktivieren (NO)“ – „Ven.drz.4 aktivieren (NO)“
- "Ven.drz.1 aktivieren (NC)

Die Ventilator Drehzahl ist aktiviert, während der Kontakt geschlossen ist. Bei erneutem Öffnen des Kontakts läuft der Ventilator wieder mit Normal Drehzahl.

- SG ready



### ACHTUNG!

Diese Funktion kann nur bei Stromnetzen verwendet werden, die den „SG Ready“-Standard unterstützen.

„SG Ready“ erfordert zwei AUX-Eingänge.

Wird diese Funktion gewünscht, ist sie mit Anschlussklemme X28 auf der Basisplatte (AA2) zu verbinden.

„SG Ready“ ist eine intelligente Art der Tarifsteuerung, bei der der Stromversorger die Innen-, Brauchwasser- und/oder Pooltemperatur (sofern vorhanden) beeinflussen oder die Zusatzheizung und/oder den Verdichter in der Wärmepumpe zu bestimmten Tageszeiten blockieren kann. (Die Auswahl erfolgt in Menü 4.2.3, nachdem die Funktion aktiviert wurde.) Zum Aktivieren der Funktion verbinden Sie potenzialfreie Schaltkontakte mit zwei Eingängen, die in Menü 7.4 – „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ (SG Ready A und SG Ready B) ausgewählt werden.

Ein geschlossener oder geöffneter Kontakt bewirkt Folgendes:

- *Blockierung (A: Geschlossen, B: Geöffnet)*

„SG Ready“ ist aktiv. Der Verdichter in der Luft-Wasser-Wärmepumpe und die Zusatzheizung werden im Rahmen der aktuellen Tarifblockierung blockiert.

- *Normalbetrieb (A: Geöffnet, B: Geöffnet)*

„SG Ready“ ist nicht aktiv. Kein Einfluss auf das System.

- *Niedrigpreismodus (A: Geöffnet, B: Geschlossen)*

„SG Ready“ ist aktiv. Das System strebt eine Kosteneinsparung an und kann z. B. einen kostengünstigen Tarif vom Stromversorger oder eine Überkapazität von einer eventuell vorhandenen eigenen Stromquelle nutzen. (Der Systemeinfluss ist in Menü 4.2.3 einstellbar.)

- *Überkapazitätsmodus (A: Geschlossen, B: Geschlossen)*

„SG Ready“ ist aktiv. Das System darf mit voller Kapazität arbeiten, wenn beim Stromversorger eine Überkapazität (sehr niedriger Preis) vorliegt. (Der Einfluss auf das System ist in Menü 4.2.3 einstellbar.)

(A = SG Ready A und B = SG Ready B)

## Externe Funktionsblockierung

Zur Blockierung verschiedener Funktionen kann ein externer Schaltkontakt mit VVM S320 verbunden werden. Der Kontakt muss potenzialfrei sein. Bei geschlossenem Kontakt findet eine Blockierung statt.



### HINWEIS!

Bei einer Blockierung besteht Frostgefahr.

Funktionen, die blockiert werden können:

- Heizung (Blockierung des Heizbedarfs)
- Brauchwasser (Brauchwasserbereitung). Eventuelle Brauchwasserzirkulation (BWZ) ist weiterhin in Betrieb.
- Verdichter in der Wärmepumpe (EB101)
- intern gesteuerte Zusatzheizung
- Tarifblockierung (Zusatzheizung, Verdichter, Heizung, Kühlung und Brauchwasser werden deaktiviert)

## Mögliche Optionen für AUX-Ausgang

### Anzeigen

- Alarm
- Sammelalarm
- Kühlmodusanzeige
- verzögerte Kühlmodusanzeige
- Urlaub
- Abwesenheitsmodus
- Niedrigster Strompreis (Smart Price Adaption)

### Steuerung

- Brauchwasserumwälzpumpe
- externe Heizungsumwälzpumpe

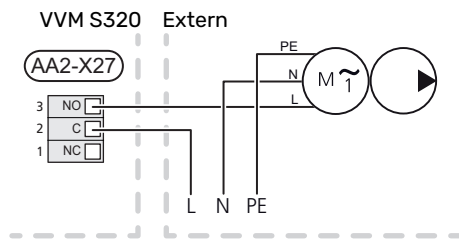


### HINWEIS!

Der jeweilige Schaltschrank muss mit einer Warnung für externe Spannung versehen werden.

## Anschluss einer externen Zirkulationspumpe

Die externe Umwälzpumpe wird gemäß Abbildung unten mit dem AUX-Ausgang verbunden.



## Einstellungen

### ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG – MAXIMALE LEISTUNG

Die Elektroheizpatrone ist werkseitig eingestellt auf maximal eingestellte Stromleistung.

Die Leistung der Elektroheizpatrone wird in Menü 7.1.5.1 – „Interne elektrische Zusatzheizung“ eingestellt.

### Leistungsstufen der Elektroheizpatrone

In den Tabellen wird der Phasengesamtstrom für die Elektroheizpatrone aufgeführt.

#### 3x400 V (maximale Leistungsaufnahme, werkseitige Einstellung 9 kW)

Elektrische Zusatzheizung (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	7,5	7,5
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	7,5	7,5
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	7,5	15,6
9 <sup>1</sup>	8,7	15,6	15,6

<sup>1</sup> Werkseitige Voreinstellung

#### 3x400 V (maximale Leistungsaufnahme, umgestellt auf 7 kW)

Elektrische Zusatzheizung (kW)	Max. L1 (A)	Max. L2 (A)	Max. L3 (A)
0	0,0	0,0	0,0
1	0,0	0,0	4,3
2	0,0	8,7	0,0
3	0,0	8,7	4,3
4	0,0	8,7	8,7
5	8,7	0,0	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

#### 3 x 230 V (maximale Leistungsaufnahme, werkseitige Einstellung 9 kW)

Elektrische Zusatzheizung (kW)	Max. (A) L1	Max. (A) L2	Max. (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
2	8,7	8,7	0,0
4	15,1	8,7	8,7
6	23,0	17,4	8,7
9 <sup>1</sup>	23,0	26,4	19,0


<sup>1</sup> Werkseitige Voreinstellung

## 1x230 V (maximale Leistungsaufnahme, werkseitige Einstellung 7 kW)

Elektrische Zusatzheizung (kW)	Max. L1 (A)
0	0,0
1	4,3
2	8,7
3	13,0
4	17,4
5	21,7
6	26,1
7 <sup>1</sup>	30,4

<sup>1</sup> Werkseitige Voreinstellung

Wenn die Stromwandler angeschlossen sind, überwacht VVM S320 die Phasenströme und verteilt automatisch die Leistungsstufen an die Phase mit der niedrigsten Belastung.

 **HINWEIS!**

Falls keine Stromwandler angeschlossen sind, berechnet VVM S320, wie hoch die Ströme werden, wenn die jeweilige Leistungsstufe zugeschaltet wird. Wenn die Ströme höher werden als die eingestellte Sicherungsgröße, wird ein Zuschalten der Leistungsstufe nicht zugelassen.

### NOTBETRIEB

Der Notbetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt.

Wenn VVM S320 in Reservebetrieb geschaltet wird, arbeitet die Anlage wie folgt:

- VVM S320 bevorzugt die Wärmeerzeugung.
- Brauchwasser wird bereitet, wenn es die Möglichkeit dazu gibt.
- Der Leistungswächter ist nicht aktiviert.
- Die maximale Leistung der Elektroheizpatrone im Reservebetrieb wird durch die Einstellung in Menü 7.1.8.2 – „Reservebetrieb“ begrenzt.
- Feste Vorlauftemperatur, wenn die Anlage keine Informationen vom Außenluftfühler (BT1) erhält.

Bei aktiviertem Reservebetrieb leuchtet die Statuslampe gelb.

Sie können den Reservebetrieb unabhängig davon aktivieren, ob VVM S320 in Betrieb ist oder abgeschaltet.

Zum Aktivieren, wenn VVM S320 in Betrieb ist: Ein/Aus-Schalter (SF1) 2 s lang drücken und im Abschaltmenü „Reservebetrieb“ auswählen.

Zum Aktivieren des Reservebetriebs, wenn VVM S320 abgeschaltet ist: Ein/Aus-Schalter (SF1) 5 s lang gedrückt halten. (Der Reservebetrieb wird durch einmaliges Drücken deaktiviert.)

# Inbetriebnahme und Einstellung

## Vorbereitungen



### HINWEIS!

Starten Sie VVM S320 nicht, wenn die Gefahr besteht, dass das Wasser im System gefroren ist.



### ACHTUNG!

Kontrollieren Sie den Sicherungsautomaten (FC1)<sup>1</sup>. Er kann beim Transport ausgelöst haben.

1. Kontrollieren Sie, ob VVM S320 abgeschaltet ist.
2. Kontrollieren Sie, ob das extern montierte Entleerungsventil vollständig geschlossen ist. Außerdem darf der Sicherheitstemperaturbegrenzer (FQ10) nicht ausgelöst sein. Siehe Abschnitt „Temperaturbegrenzer“.

## KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLÜFTEN



### ACHTUNG!

Durch unzureichende Entlüftung können die in VVM S320 enthaltenen Komponenten beschädigt werden.

1. Schalten Sie VVM S320 über die Ein/Aus-Taste (SF1) aus.
2. Entlüften Sie VVM S320 über die Entlüftungsventile (QM20, QM22) und das restliche Klimatisierungssystem über die jeweiligen Entlüftungsventile.
3. Das Befüllen und Entlüften wird so lange wiederholt, bis sämtliche Luft aus der Anlage entwichen ist und die korrekten Druckverhältnisse herrschen.

## Befüllung und Entlüftung

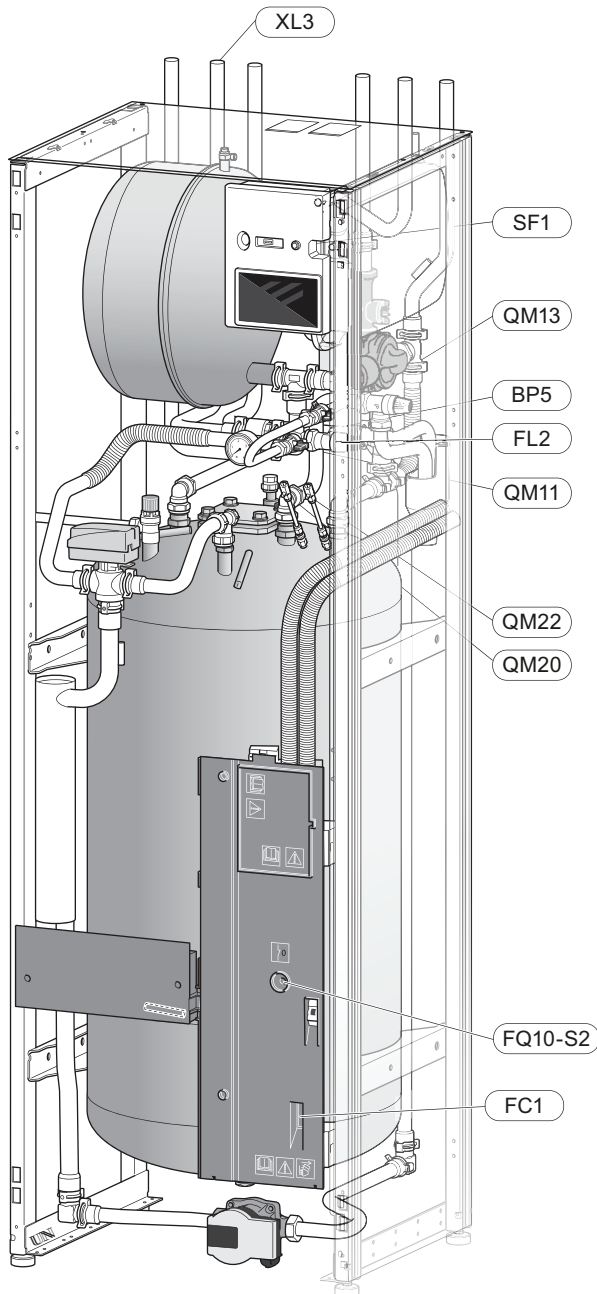
### BRAUCHWASSERSPEICHER BEFÜLLEN

1. Öffnen Sie einen Brauchwasserhahn im Haus.
2. Befüllen Sie den Brauchwasserspeicher über den Kaltwasseranschluss (XL3).
3. Wenn das aus dem Brauchwasserhahn austretende Wasser keine Lufteinschlüsse mehr aufweist, ist der Brauchwasserspeicher gefüllt und der Brauchwasserhahn kann geschlossen werden.

### KLIMATISIERUNGSSYSTEM BEFÜLLEN

1. Öffnen Sie die Entlüftungsventile (QM20, QM22).
2. Öffnen Sie die Füllventile (QM11, QM13). VVM S320 und das Klimatisierungssystem werden daraufhin mit Wasser befüllt.
3. Wenn das aus den Entlüftungsventilen (QM20, QM22) austretende Wasser keine Lufteinschlüsse mehr enthält, schließen Sie die Ventile.
4. Nach einiger Zeit ist am Manometer (BP5) ein Druckanstieg ablesbar. Ist der Druck auf 2,5 bar (0,25 MPa) gestiegen, lässt das Sicherheitsventil (FL2) Wasser entweichen. Schließen Sie dann die Füllventile (QM11, QM13).
5. Senken Sie den Druck im Klimatisierungssystem auf den normalen Betriebsbereich (ca. 1 bar), indem Sie die Entlüftungsventile (QM20, QM22) oder das Sicherheitsventil (FL2) öffnen.

<sup>1</sup> Nur VVM S320 für 1x230 V/3 X 230 V.



## Inbetriebnahme und Kontrolle

### STARTASSISTENT



#### HINWEIS!

Bevor VVM S320 gestartet wird, muss das Klimatisierungssystem mit Wasser gefüllt sein.

1. Versorgen Sie die Wärmepumpe mit Spannung.
2. Starten Sie VVM S320, indem Sie den Aus/Ein-Schalter (SF1) betätigen.
3. Befolgen Sie die Anweisungen des Startassistenten auf dem Display. Wenn der Startassistent beim Starten von VVM S320 nicht aktiviert wird, können Sie ihn im Menü 7.7. manuell aufrufen.



#### TIPPI!

Eine ausführlichere Einführung in das Regelgerät der Anlage (Steuerung, Menüs usw.) finden Sie im Abschnitt „Steuerung – Einführung“.

### Inbetriebnahme

Beim erstmaligen Anlagenstart wird ein Startassistent aufgerufen. Der Startassistent enthält Anleitungsschritte für die erste Inbetriebnahme. Außerdem werden mit seiner Hilfe die grundlegenden Anlageneinstellungen vorgenommen.

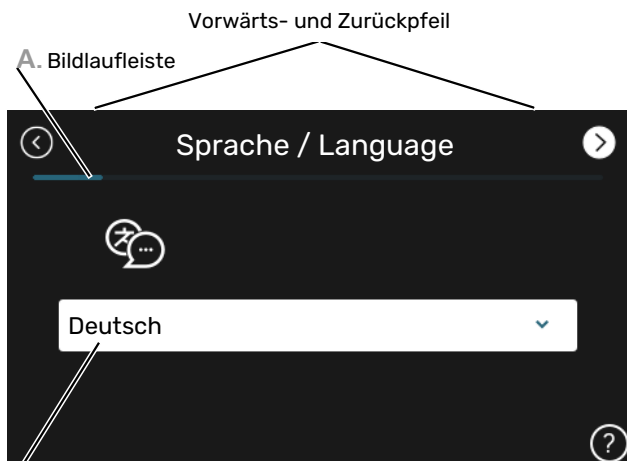
Der Startassistent stellt sicher, dass der Start korrekt erfolgt. Diese Funktion kann daher nicht übersprungen werden.



#### ACHTUNG!

Solange der Startassistent ausgeführt wird, startet keine Funktion in VVM S320 automatisch.

## Navigation im Startassistenten



B. Alternative / Einstellung

### A. Bildlaufleiste

Hier können sie erkennen, wo Sie sich im Startassistenten befinden.

Zum Blättern zwischen den Seiten wischen Sie mit dem Finger nach links oder rechts.

Zum Blättern können Sie auch die Pfeile in den oberen Ecken verwenden.

### B. Alternative / Einstellung

Hier nehmen Sie die Einstellungen für das System vor.

## INBETRIEBNAHME OHNE WÄRMPUMPE

Die Inneneinheit kann ohne Wärmepumpe ausschließlich als Elektroheizkessel zur Erzeugung von Heizungs- und Brauchwasserwärme genutzt werden, z. B. vor der Installation der Wärmepumpe.

1. Rufen Sie Menü 4.1 – „Betriebsmodus“ auf, und wählen Sie „Nur Zusatzheizung“.
2. Rufen Sie Menü 7.3.2 – „Installierte Wärmepumpe“ auf, und deaktivieren Sie die Wärmepumpe.



### ACHTUNG!

Bei einer Inbetriebnahme ohne NIBE Außeneinheit kann der Alarm „Kommunikationsfehler“ auf dem Display erscheinen.

Der Alarm wird zurückgesetzt, wenn die aktuelle Wärmepumpe in Menü 7.3.2 – „Installierte Wärmepumpe“ deaktiviert wird.



### HINWEIS!

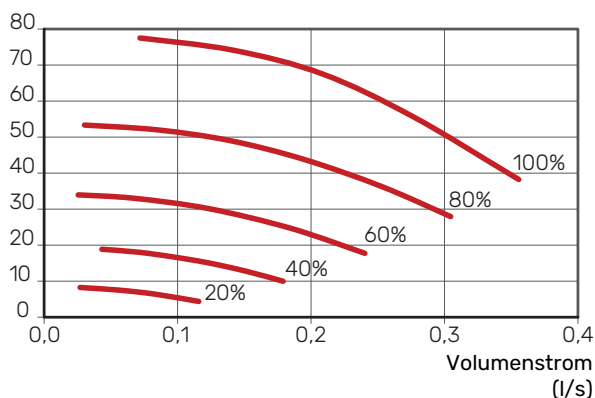
Wählen Sie Betriebsmodus „Auto“ oder „Manuell“ aus, wenn die Inneneinheit wieder gemeinsam mit der Außeneinheit verwendet werden soll.

## PUMPENDREHZAHL

Die Heizungsumwälzpumpe (GP1) in VVM S320 arbeitet frequenzgesteuert und stellt sich mithilfe der Regelung und ausgehend vom Wärmebedarf selbst ein.

### Verfügbarer Druck Heizungsumwälzpumpe

Verfügbarer Druck (kPa)

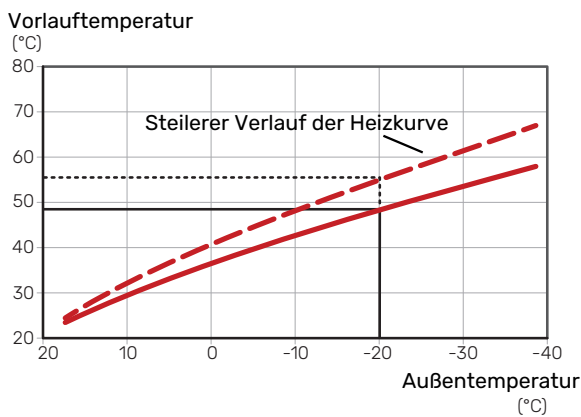


## Kühl-/Heizkurveinstellung

In den Menüs "Kurve, Heizung" und "Kurve, Kühlung" sehen Sie die sogenannten Heiz- und Kühlkurven für Ihr Haus. Mittels der Kurven wird unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Innentemperatur und damit ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet. Anhand dieser Kurven steuert VVM S320 die Wassertemperatur des Klimasierungssystems (Vorlauftemperatur) und somit die Innentemperatur.

### KURVENVERLAUF

Der Verlauf der Heiz- bzw. Kühlkurve bestimmt, um wieviel Grad die Vorlauftemperatur erhöht bzw. gesenkt werden soll, wenn die Außenlufttemperatur sinkt bzw. steigt. Ein steilerer Kurvenverlauf bewirkt eine höhere Vorlauftemperatur für die Heizung oder eine niedrigere Vorlauftemperatur für die Kühlung bei einer bestimmten Außenlufttemperatur.

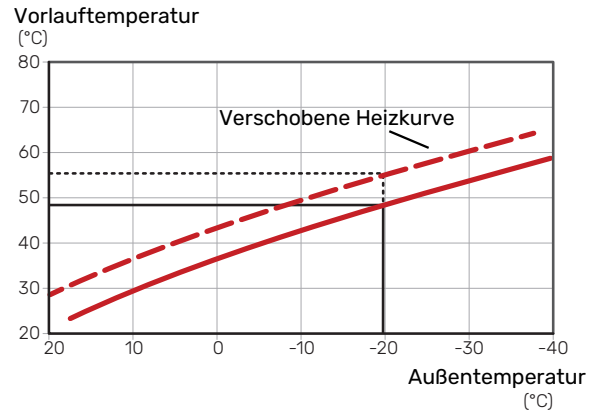


Der optimale Kurvenverlauf hängt von den lokalen Klimabedingungen ab sowie davon, ob das Haus Heizkörper, Gebläsekonvektoren oder Fußbodenheizung hat und wie gut das Haus isoliert ist.

Die Heiz- und Kühlkurven werden bei der Installation der Heiz- und Kühlanlage eingestellt. Es kann jedoch eine Nachjustierung erforderlich sein. Danach müssen die Kurven in der Regel nicht mehr geändert werden.

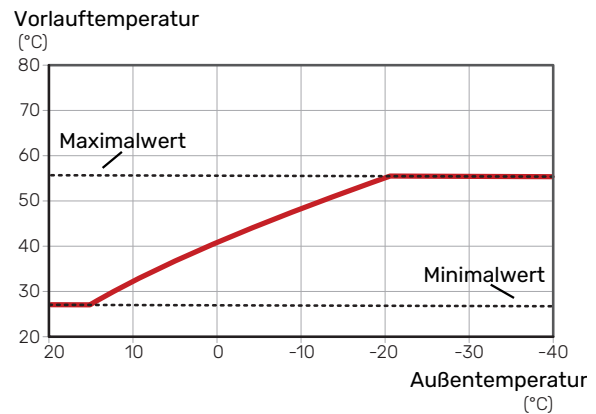
### PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE

Bei einer Parallelverschiebung der Heizkurve ändert sich die Vorlauftemperatur in gleichem Maße bei allen Außenlufttemperaturen. So steigt z. B. bei einer Kurvenverschiebung um +2 Schritte die Vorlauftemperatur bei allen Außenlufttemperaturen um 5 °C. Eine entsprechende Veränderung der Kühlkurve bewirkt eine Senkung der Vorlauftemperatur.



### VORLAUFTEMPERATUR - HÖCHSTER UND NIEDRIGSTER WERT

Da die Vorlauftemperatur den eingestellten Maximalwert nicht überschreiten und den eingestellten Minimalwert nicht unterschreiten kann, flachen die Kurven bei diesen Temperaturen ab.



#### ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise die höchste Vorlauftemperatur im Bereich 35–45 °C liegen.

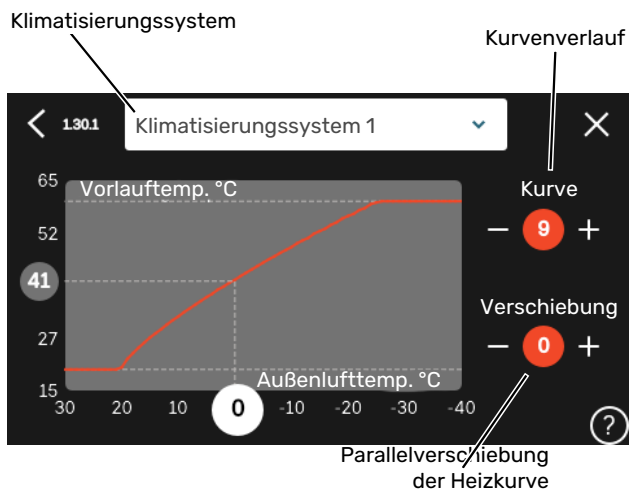


#### ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenkühlung wird Min. Vorlauftemp. Kühlung begrenzt, um eine Kondensation zu vermeiden.



## EINSTELLEN DER KURVE



1. Wählen Sie das Klimatisierungssystem aus (wenn mehrere Systeme vorhanden sind), für das die Kurve geändert werden soll.
2. Wählen Sie Kurvenverlauf und Kurvenverschiebung aus.
3. Wählen Sie die maximale und die minimale Vorlauftemperatur.



### ACHTUNG!

Kurve 0 bedeutet, dass „Eigene Kurve“ verwendet wird.

Die Einstellungen für „Eigene Kurve“ werden in Menü 1.30.7 vorgenommen.

## ABLESEN DER HEIZKURVE

1. Ziehen Sie am Kreis auf der Achse mit der Außenlufttemperatur.
2. Lesen Sie den Wert der Vorlauftemperatur im Kreis der anderen Achse ab.

# myUplink

Mit myUplink können Sie die Anlage steuern – wo und wann Sie wollen. Im Falle einer Betriebsstörung meldet sich der Alarm direkt per Mail oder mit einer Push-Nachricht an die myUplink-App, was kurzfristige Maßnahmen ermöglicht.

Weitere Informationen finden Sie hier: [myuplink.com](http://myuplink.com).

## Spezifikation

Sie benötigen Folgendes, damit myUplink mit VVM S320 kommunizieren kann:

- ein WLAN oder ein Netzwerkkabel
- Internetverbindung
- Konto auf [myuplink.com](http://myuplink.com)

Wir empfehlen unsere Smartphone-Apps für myUplink.

## Anschluss

Anschluss der Anlage an myUplink:

1. Wählen Sie die Art des Anschlusses (WLAN/Ethernet) in Menü 5.2.1 bzw. 5.2.2.
2. Wählen Sie in Menü 5.1 die Option „Neue Verb.zeichenfolge anfordern“.
3. Nach dem Erstellen einer Verbindungszeichenfolge erscheint diese im Menü; sie ist 60 min lang gültig.
4. Wenn Sie noch kein Konto haben, registrieren Sie sich in der Smartphone-App oder auf [myuplink.com](http://myuplink.com).
5. Verwenden Sie die Verbindungszeichenfolge, wenn Sie Ihre Anlage mit Ihrem Benutzerkonto auf myUplink verbinden möchten.

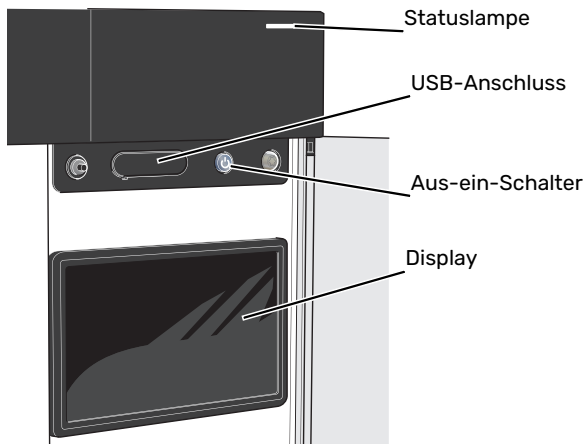
## Verfügbare Dienste

myUplink ermöglicht den Zugang zu verschiedenen Service-niveaus. Das Basisniveau ist im Preis enthalten; daneben sind gegen einen festen Jahresbetrag, der von den ausgewählten Funktionen abhängig ist, zwei Premium-Niveaus wählbar.

Berechtigung	Basis	Premium - erweiterter Verlauf	Premium - Ändern von Einstellun- gen
Viewer	X	X	X
Alarm	X	X	X
Verlauf	X	X	X
Erweiterter Verlauf	-	X	-
Verwalten	-	-	X

# Steuerung – Einführung

## Bedienfeld



### STATUSLAMPE

Die Statuslampe zeigt den derzeitigen Betriebsstatus an. Diese:

- leuchtet bei normaler Funktion weiß.
- leuchtet gelb bei aktiviertem Notbetrieb.
- leuchtet rot bei ausgelöstem Alarm.
- blinkt weiß, wenn es eine aktive Notiz gibt.
- leuchtet blau, wenn VVM S320 abgeschaltet ist.

Wenn die Statuslampe rot leuchtet, finden Sie im Display Informationen und Vorschläge für geeignete Maßnahmen.



#### TIPP!

Diese Informationen erhalten Sie auch via myUplink.

### USB-ANSCHLUSS

Oberhalb des Displays gibt es einen USB-Anschluss, der unter anderem zum Aktualisieren der Software dient. Melden Sie sich auf [myuplink.com](http://myuplink.com) an, und klicken Sie auf die Registerkarte „Allgemeines“ und dann auf die „Software“, wenn Sie die neueste Version für Ihre Anlage herunterladen wollen.



#### TIPP!

Wenn Sie das Produkt in das Netzwerk integrieren, lässt sich die Software ohne USB-Anschluss aktualisieren. Siehe Abschnitt „myUplink“.

### AUS-EIN-SCHALTER

Der Aus-ein-Schalter (SF1) hat drei Funktionen:

- Starten
- Abschalten
- Aktivieren des Reservebetriebs

Zum Starten betätigen Sie einmal den Aus-ein-Schalter.

Zum Abschalten, Neustarten oder Aktivieren des Reservebetriebs halten Sie den Aus-ein-Schalter 2 s lang gedrückt. Daraufhin wird ein Menü mit verschiedenen Auswahlmöglichkeiten angezeigt.

Für ein „hartes Abschalten“ halten Sie den Aus-ein-Schalter 5 s lang gedrückt.

Zum Aktivieren des Reservebetriebs, wenn VVM S320 abgeschaltet ist: Ein/Aus-Schalter (SF1) 5 s lang gedrückt halten. (Der Reservebetrieb wird durch einmaliges Drücken deaktiviert.)

### DISPLAY

Auf dem Display erscheinen Anweisungen, Einstellungen und Betriebsinformationen.

## Navigation

VVM S320 hat einen Touchscreen, über den sich die gesamte Navigation durch Berühren und Wischen mit dem Finger erledigen lässt.

### AUSWÄHLEN

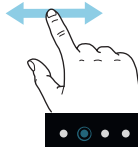
Die meisten Auswahlmöglichkeiten aktivieren Sie durch leichte Berührung des Displays.



### BLÄTTERN

Die Punkte am unteren Rand weisen darauf hin, dass es mehrere Seiten gibt.

Zum Blättern zwischen den Seiten wischen Sie mit dem Finger nach links oder rechts.



### SCROLLEN

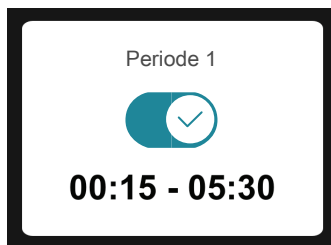
Bei Menüs mit mehreren Untermenüs sehen Sie weitere Informationen, indem Sie mit dem Finger nach oben oder unten wischen.



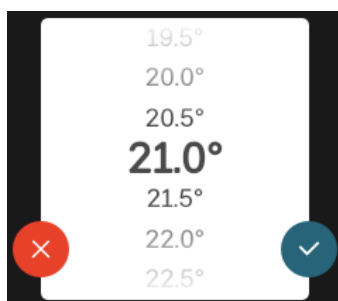
## ÄNDERUNG EINER EINSTELLUNG



Drücken Sie auf die zu ändernde Einstellung.

Wenn es sich um ein Aus- oder Einschalten handelt, erfolgt die Änderung mit dem Berühren.



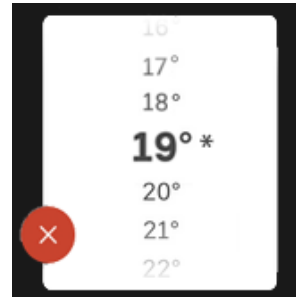
Falls es mehrere mögliche Werte gibt, erscheint ein Auswahlrad, auf dem sich durch Hoch- oder Runterdrehen der gewünschte Wert finden lässt.



Zum Speichern der Änderung drücken Sie ; und wenn Sie die Änderung nicht ausführen wollen, drücken Sie .

## WERKSEITIGE VOREINSTELLUNG

Die Werte nach Werkseinstellung sind mit \* markiert.



## HILFEMENÜ

Viele Menüs enthalten ein Symbol, das auf die Verfügbarkeit einer zusätzlichen Hilfe hinweist.

Zum Aufrufen des Hilfetexts drücken Sie auf das Symbol.

Damit Ihnen der gesamte Text angezeigt wird, müssen Sie mit dem Finger wischen.

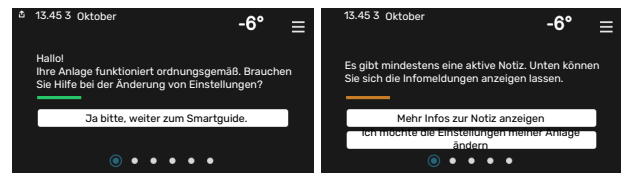
## Menütypen

### STARTBILDER

#### Smartguide

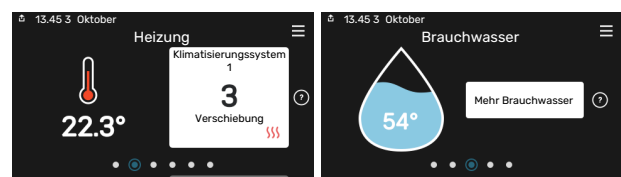
Der Smartguide hilft Ihnen mit Informationen zum aktuellen Status und ermöglicht einen einfachen Zugriff auf die häufigsten Einstellungen. Welche Informationen angezeigt werden, hängt von Ihrem jeweiligen Produkt und dem daran angeschlossenen Zubehör ab.

Wählen Sie eine Alternative aus, und drücken Sie sie, damit Sie fortfahren können. Die Anweisungen auf dem Display unterstützen Sie bei der Auswahl der richtigen Alternative oder informieren Sie darüber, was geschieht.

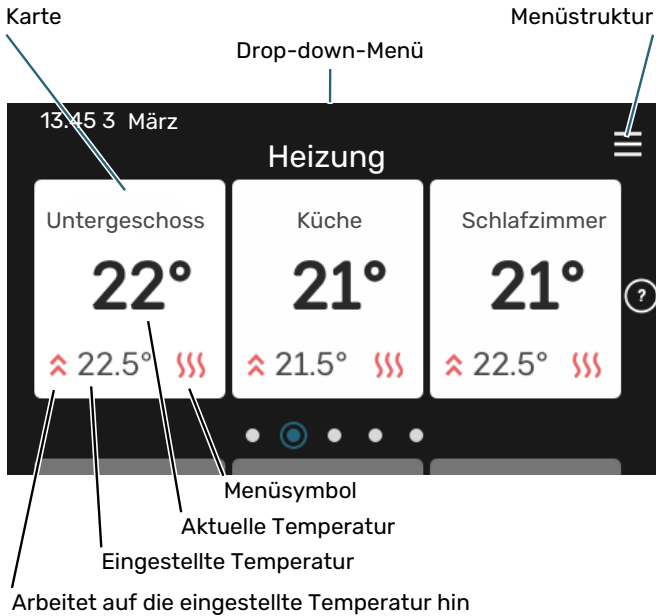


### Funktionsseiten

Auf den Funktionsseiten finden Sie Informationen zum aktuellen Status; hier können Sie auch einfach auf die häufigsten Einstellungen zugreifen. Welche Funktionsseiten angezeigt werden, hängt von Ihrem jeweiligen Produkt und dem daran angeschlossenen Zubehör ab.



Zum Blättern zwischen den Funktionsseiten wischen Sie mit dem Finger nach links oder rechts.

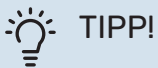


Zum Einstellen des gewünschten Werts drücken Sie auf die Platine. Auf manchen Funktionsseiten werden Ihnen weitere Platinen angezeigt, wenn Sie nach oben oder nach unten wischen.

### Produktübersicht

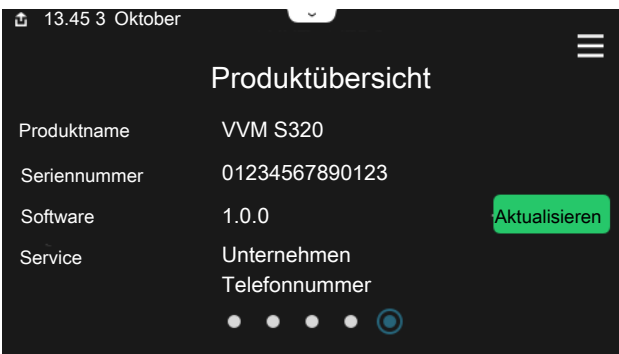
Bei bestimmten Servicefragen kann es hilfreich sein, wenn die Produktübersicht angezeigt wird. Diese finden Sie auf den Funktionsseiten.

Hier finden Sie Angaben wie die Produktbezeichnung, die Seriennummer des Produkts, die Version der Software und den Service. Eventuelle Software kann hier heruntergeladen werden (sofern VVM S320 mit myUplink verbunden ist).



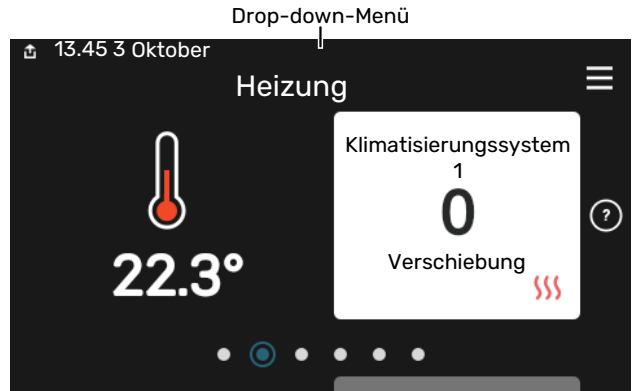
**TIPP!**

Die Serviceangaben ergänzen Sie in Menü 4.11.1.

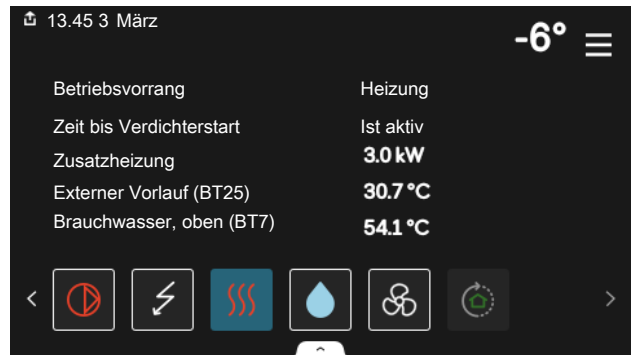


### Drop-down-Menü

Von den Startseiten aus erreichen Sie ein weiteres Fenster mit zusätzlichen Informationen, indem Sie ein Drop-down-Menü aufklappen.



Das Drop-down-Menü zeigt den aktuellen Status von VVM S320, welche Teile in Betrieb sind und was VVM S320 derzeit ausführt. Die derzeit in Betrieb befindlichen Funktionen werden mittels eines Rahmens markiert

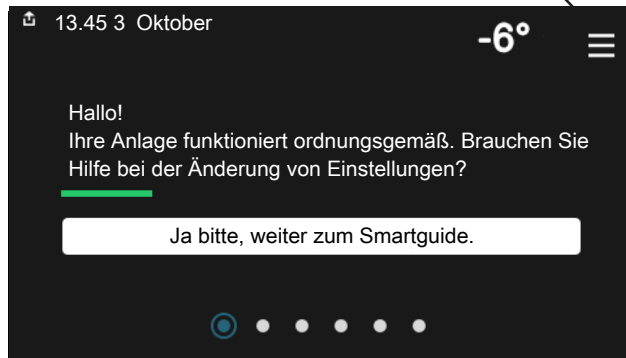


Weitere Informationen zur jeweiligen Funktion werden angezeigt, wenn Sie auf die Icons am unteren Rand des Menüs drücken. Mithilfe des Rollbalkens können Sie sich alle Informationen zu der ausgewählten Funktion anzeigen lassen.



## MENÜSTRUKTUR UND INFORMATIONEN

In der Menüstruktur finden Sie sämtliche Menüs; hier können Sie auch erweiterte Einstellungen vornehmen.



Mithilfe von „X“ kehren Sie stets zu den Startbildern zurück.



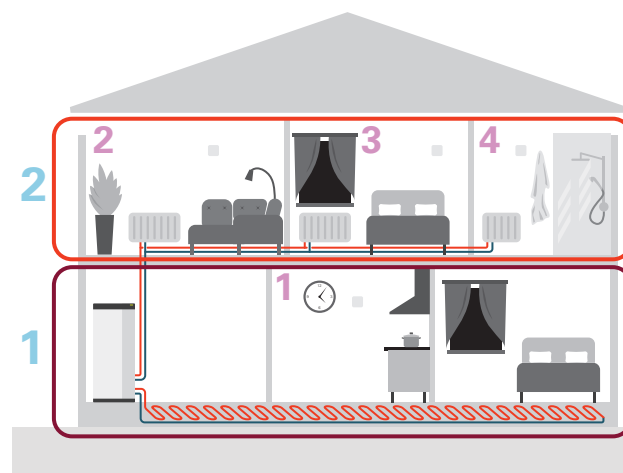
## Klimatisierungssysteme und Zonen

Ein Klimatisierungssystem kann eine oder mehrere Zonen umfassen. Eine Zone kann z. B. ein bestimmter Raum sein. Mithilfe von Heizkörperthermostaten können Sie auch einen größeren Raum in mehrere Zonen unterteilen.

Jede Zone kann ein oder mehrere Zubehörelemente umfassen, zum Beispiel Raumfühler oder Thermostat, und zwar sowohl als kabelgebundene als auch als Funkeinheiten.

Eine Zone lässt sich mit oder ohne Auswirkung auf die Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems einstellen.

### PRINZIPSKIZZE MIT ZWEI KLIMATISIERUNGSSYSTEMEN UND VIER ZONEN



Dieses Beispiel zeigt ein Gebäude mit zwei Klimatisierungssystemen (1 und 2, zwei separate Etagen), die in vier Zonen (1-4, vier verschiedene Räume) unterteilt sind. Temperatur und bedarfsgesteuerte Ventilation können für jede Zone individuell geregelt werden (Zubehör erforderlich).

# Steuerung – Menüs

## Menü 1 – Raumklima

### ÜBERSICHT

1.1 – Temperatur	1.1.1 – Heizung
	1.1.2 – Kühlung
	1.1.3 – Luftfeuchtigkeit <sup>1</sup>
1.2 – Ventilation <sup>1</sup>	1.2.1 – Ventilatordrehzahl <sup>1</sup>
	1.2.2 – Nachtabsenkung <sup>1</sup>
	1.2.4 – Bedarfsgesteuerte Ventilation <sup>1</sup>
	1.2.5 – Rückstellzeit Ventilatoren <sup>1</sup>
	1.2.6 – Filterreinigungsintervall <sup>1</sup>
	1.2.7 – Rückgew. aus Lüftungsanl. <sup>1</sup>
	1.3.4 – Zonen
1.3 – Raumfühlereinstellungen	1.3.4 – Zonen
1.4 – Externer Einfluss	
1.5 – Name Klimat.system	
1.30 – Erweitert	1.30.1 – Kurve, Heizung
	1.30.2 – Kurve, Kühlung
	1.30.3 – Externe Justierung
	1.30.4 – Min. Vorlauf Heizung
	1.30.5 – Min. Vorlauf Kühlung
	1.30.6 – Max. Vorlauf Heizung
	1.30.7 – Eigene Kurve
	1.30.8 – Punktverschiebung

<sup>1</sup> Siehe Installateurhandbuch für das jeweilige Zubehör.

### MENÜ 1.1-TEMPERATUR

Hier nehmen Sie Temperatureinstellungen für das Klimatisierungssystem der Anlage vor.

Wenn es mehrere Zonen und/oder Klimatisierungssysteme gibt, werden die Einstellungen für jede Zone bzw. jedes System vorgenommen.

### MENÜ 1.1.1, 1.1.2 – „HEIZUNG“ UND „KÜHLUNG“

#### Temperatureinstellung (mit installiertem und aktiviertem Raumfühler):

##### Heizung

Einstellbereich: 5-30°C

##### Kühlung<sup>2</sup>

Einstellbereich: 5 – 35 °C

Der Wert auf dem Display wird als Temperatur in °C angezeigt, wenn die Zone per Raumfühler gesteuert wird.



### ACHTUNG!

Ein träges Klimatisierungssystem, wie zum Beispiel eine Fußbodenheizung, kann für eine Steuerung per Raumfühler ungeeignet sein.

#### Temperatureinstellung (ohne aktivierten Raumfühler):

Einstellbereich: -10 – 10

Auf dem Display wird der eingestellte Wert für die Heizung/Kühlung angezeigt (Kurvenverschiebung). Um die Innenraumtemperatur anzuheben oder abzusenken, erhöhen bzw. verringern Sie den Wert im Display.

Die Anzahl der Stufen, um die der Wert geändert werden muss, damit eine Änderung der Innenraumtemperatur um ein Grad erreicht wird, richtet sich nach Ihrem Klimatisierungssystem. Normalerweise genügt eine Stufe. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Stufen erforderlich sein.

<sup>2</sup> Bei manchen Außeneinheiten muss in Menü 7.3.2.1 die Kühlung aktiviert werden. Für den Betrieb mit Vierrohrkühlung ist Zubehör für die Inneneinheit erforderlich.

Wenn in einem Klimatisierungssystem mehrere Zonen keinen aktivierten Raumfühler besitzen, erhalten diese dieselbe Kurvenverschiebung.

Stellen Sie den gewünschten Wert ein. Der neue Wert erscheint rechts neben dem Symbol auf dem Startbild „Heizung“ / Startbild „Kühlung“.



### ACHTUNG!

Eine Erhöhung der Raumtemperatur kann durch die Thermostate für Heizkörper oder Fußbodenheizung gebremst werden. Öffnen Sie daher die Thermostate vollständig – außer in den Räumen, in denen eine niedrigere Temperatur herrschen soll, z.B. Schlafzimmer.



### TIPP!

Ist die Raumtemperatur konstant zu niedrig bzw. zu hoch, erhöhen bzw. senken Sie den Wert in Menü 1.1.1 um einen Schritt.

Ändert sich die Raumtemperatur bei einer Änderung der Außenlufttemperatur, erhöhen/senken Sie den Kurvenverlauf in Menü 1.30.1 um einen Schritt.

Bevor Sie eine erneute Einstellung vornehmen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Temperaturen stabilisieren können.

## MENÜ 1.3-RAUMFÜHLEREINSTELLUNGEN

Hier nehmen Sie die Einstellungen für Raumfühler und Zonen vor. Die Raumfühler werden nach Zonen gruppiert.

Hier wählen Sie aus, zu welcher Zone ein Fühler gehören soll; es lassen sich jeder Zone mehrere Raumfühler zuordnen. Alle Raumfühler sind einzeln benennbar.

Die Regelung von Heizung und Kühlung wird aktiviert, indem die jeweilige Alternative markiert wird. Die angezeigten Alternativen hängen von der Art des installierten Fühlers ab. Wenn keine Regelung aktiviert ist, ist der Fühler lediglich anzeigend.



### ACHTUNG!

Ein träges Heizsystem, wie z.B. eine Fußbodenheizung, kann für eine Steuerung per Raumfühler ungeeignet sein.

Wenn es mehrere Zonen und/oder Klimatisierungssysteme gibt, werden die Einstellungen für jede Zone bzw. jedes System vorgenommen.

## MENÜ 1.3.4-ZONEN

Hier fügen Sie Zonen hinzu und legen Namen für die Zonen fest. Außerdem wählen Sie aus, zu welchem Klimatisierungssystem eine Zone gehören soll.

## MENÜ 1.4 – EXTERNER EINFLUSS

Hier werden Informationen für das Zubehör/die Funktionen, die das Raumklima beeinflussen können und aktiv sind, angezeigt.

## MENÜ 1.5-NAME KLIMAT.SYSTEM

Hier können Sie die Klimatisierungssysteme der Anlage benennen.

## MENÜ 1.30-ERWEITERT

Menü „Erweitert“ ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen. Dieses Menü besitzt mehrere Untermenüs.

„Kurve, Heizung“ Einstellung des Verlaufs der Heizkurve.

„Kurve, Kühlung“ Einstellung des Verlaufs der Kühlkurve.

„Externe Justierung“ Einstellung der heizkurvenseitigen Parallelverschiebung, wenn ein externer Schaltkontakt angeschlossen ist.

„Min. Vorlauf Heizung“ Einstellung der geringsten zulässigen Vorlauftemperatur im Heizbetrieb.

„Min. Vorlauf Kühlung“ Einstellung der geringsten zulässigen Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb.

„Max. Vorlauf Heizung“ Einstellung der höchsten zulässigen Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystems.

„Eigene Kurve“ Hier können Sie bei speziellem Bedarf Ihre eigene Heizkurve definieren, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Außenlufttemperaturen vorgeben.

„Punktverschiebung“ Hier können Sie festlegen, wie sich die Heizkurve bei einer bestimmten Außenlufttemperatur verändern soll. Zum Ändern der Raumtemperatur um ein Grad genügt normalerweise eine Stufe. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Stufen erforderlich sein.

## MENÜ 1.30.1-KURVE, HEIZUNG

### Kurve, Heizung

Einstellbereich: 0 – 15

Im Menü „Kurve, Heizung“ wird die sogenannte Heizkurve für Ihr Haus angezeigt. Mittels Heizkurve wird unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Innenraumtemperatur gewährleistet. Anhand dieser Heizkurve steuert VVM S320 die Wassertemperatur des Klimatisierungssystems, die Vorlauftemperatur und somit die Innenraumtemperatur. Hier können Sie eine Heizkurve auswählen und außerdem ablesen, wie sich die Vorlauftemperatur bei verschiedenen Außenlufttemperaturen ändert.



### TIPP!

Außerdem lässt sich eine eigene Kurve anlegen. Dieser Vorgang wird in Menü 1.30.7 ausgeführt.





## ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise die höchste Vorlauftemperatur im Bereich 35–45 °C liegen.



## TIPP!

Ist die Raumtemperatur konstant zu niedrig bzw. zu hoch, erhöhen bzw. senken Sie die Kurvenverschiebung um einen Schritt.

Ändert sich die Raumtemperatur bei einer Änderung der Außenlufttemperatur, erhöhen/senken Sie den Kurvenverlauf um einen Schritt.

Bevor Sie eine erneute Einstellung vornehmen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Temperaturen stabilisieren können.

## MENÜ 1.30.2 – KURVE, KÜHLUNG

### Kurve, Kühlung

Einstellbereich: 0 bis 9

Im Menü „Kurve, Kühlung“ wird die sogenannte Kühlkurve für das Gebäude angezeigt. Mittels der Kühlkurve wird – zusammen mit der Heizkurve – unabhängig von der Außenlufttemperatur eine gleichmäßige Innenraumtemperatur und damit ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet. Anhand dieser Kurven steuert VVM S320 die Wassertemperatur des Heizsystems, die Vorlauftemperatur und somit die Innentemperatur. Hier können Sie eine Kurve auswählen und außerdem ablesen, wie sich die Vorlauftemperatur bei verschiedenen Außenlufttemperaturen ändert. Mit der Zahl rechts neben „System“ wird angegeben, welches System für die Kurve ausgewählt wurde.



## ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenkühlung wird Min. Vorlauftemp. Kühlung begrenzt, um eine Kondensation zu vermeiden.

### Kühlung in Zweirohrsystemen

VVM S320 bietet eine integrierte Funktion für die Kühlung in Zweirohrsystemen bis auf 17 °C. Dazu muss die Außeneinheit eine Kühlung unterstützen. (Siehe Installateurhandbuch Ihrer Luft-Wasser-Wärmepumpe.) Wenn die Außeneinheit eine Kühlung unterstützt, sind die Kühlmenüs auf dem Display der Inneneinheit aktiviert.

Damit der Betriebsmodus „Kühlung“ zulässig ist, muss die mittlere Temperatur über dem Einstellungswert für „Kühlstart“ in Menü 7.1.10.2 – „Automoduseinstellungen“ liegen. Alternativ kann die Kühlung aktiviert werden, indem in Menü 4.1 – „Betriebsmodus“ der manuelle Betrieb ausgewählt wird.

Die Kühleinstellungen für das Klimatisierungssystem werden in Menü 1 für das Raumklima vorgenommen.

## MENÜ 1.30.3-EXTERNE JUSTIERUNG

### Externe Justierung

Einstellbereich: -10 – 10

Einstellbereich (bei installiertem Raumfühler): 5 – 30 °C

Durch Anbringen eines externen Anschlusses, z. B. Raumthermostat oder Schaltuhr, kann die Raumtemperatur vorübergehend oder periodisch erhöht oder verringert werden. Wenn der Anschluss eingeschaltet ist, wird die Parallelverschiebung der Heizkurve um die im Menü gewählte Stufenanzahl geändert. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird die gewünschte Raumtemperatur (°C) eingestellt.

Wenn es mehrere Klimatisierungssysteme und/oder mehrere Zonen gibt, kann die Einstellung für jedes System und jede Zone vorgenommen werden.

## MENÜ 1.30.4-MIN. VORLAUF HEIZUNG

### Heizung

Einstellbereich: 5 bis 80°C

Hier stellen Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystem ein. Dementsprechend berechnet das VVM S320 niemals eine Temperatur, die unter dem eingestellten Wert liegt.

Wenn mehr als ein Klimatisierungssystem vorhanden ist, kann die Einstellung für jedes System vorgenommen werden.

## MENÜ 1.30.5-MIN. VORLAUF KÜHLUNG

### Kühlung

Einstellbereich 7 bis 30 °C

### Alarm Raumfühler im Kühlmodus

Alternative: aus/ein

Hier stellen Sie die minimale Vorlauftemperatur des Klimatisierungssystem ein. Dementsprechend berechnet das VVM S320 niemals eine Temperatur, die unter dem eingestellten Wert liegt.

Wenn mehr als ein Klimatisierungssystem vorhanden ist, kann die Einstellung für jedes System vorgenommen werden.

Hier erhalten Sie Alarime im Kühlmodus, wenn zum Beispiel der Raumfühler einen Defekt erleidet.



## HINWEIS!

Bei der Einstellung des Kühlvorlaufs ist das angeschlossene Klimatisierungssystem zu berücksichtigen. So kann eine Fußbodenkühlung mit zu niedrigem Kühlvorlauf eine Kondensation bewirken, was im schlimmsten Fall zu Wasserschäden führen kann.

## MENÜ 1.30.6-MAX. VORLAUF HEIZUNG

### Klimatisierungssystem

Einstellbereich: 5 – 80 °C

Hier stellen Sie die maximale Vorlauftemperatur für das Klimatisierungssystem ein. Dementsprechend berechnet VVM S320 niemals eine Temperatur, die über dem hier eingestellten Wert liegt.

Wenn mehr als ein Klimatisierungssystem vorhanden ist, kann die Einstellung für jedes System vorgenommen werden. Die Klimatisierungssysteme 2 – 8 können nicht auf eine höhere maximale Vorlauftemperatur als Klimatisierungssystem 1 eingestellt werden.



### ACHTUNG!

Bei einer Fußbodenheizung muss normalerweise „Max. Vorlauf Heizung“ im Bereich 35–45°C liegen.

## MENÜ 1.30.7-EIGENE KURVE

### Eigene Kurve, Heizung

#### Vorlauftemp.

Einstellbereich: 5-80°C



### ACHTUNG!

Es muss Kurve 0 ausgewählt werden, damit eigene Kurve gilt.

Hier können Sie bei speziellem Bedarf Ihre eigene Heizkurve definieren, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Temperaturen vorgeben.

### Eigene Kurve, Kühlung

#### Vorlauftemp.

Einstellbereich: 7 bis 40°C



### ACHTUNG!

Es muss Kurve 0 ausgewählt werden, damit eigene Kurve gilt.

Hier können Sie bei speziellem Bedarf Ihre eigene Kühlkurve definieren, indem Sie die gewünschten Vorlauftemperaturen bei unterschiedlichen Außenlufttemperaturen vorgeben.

## MENÜ 1.30.8-PUNKTVERSCHIEBUNG

### Außenlufttemperaturpunkt

Einstellbereich: -40-30°C

### Veränderung der Kurve

Einstellbereich: -10-10°C

Hier können Sie eine Heizkurvenänderung bei einer bestimmten Außenlufttemperatur festlegen. Um die Raumtemperatur um ein Grad zu ändern, genügt normalerweise eine Stufe. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Stufen erforderlich sein.

Die Heizkurve wird beeinflusst bei einer Abweichung von  $\pm 5$  °C von der eingestellten Außentemperaturpunkt.

Achten Sie darauf, dass die richtige Heizkurve gewählt ist, damit eine als gleichmäßig empfundene Raumtemperatur sichergestellt werden kann.



### TIPP!

Wenn es sich im Haus beispielsweise bei -2 °C kühl anfühlt, wird „Außentemperaturpunkt“ auf „-2“ eingestellt und „Kurvenänderung“ wird erhöht, bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird.



### ACHTUNG!

Bevor Sie eine erneute Einstellung vornehmen, sollten mindestens 24 Stunden verstreichen, damit sich die Temperaturen stabilisieren können.

# Menü 2 – Brauchwasser

## ÜBERSICHT

2.1 - Mehr Brauchwasser
2.2 - Brauchwasserbedarf
2.3 - Externer Einfluss
2.4 - Periodische Erhöhung
2.5 - Brauchwasserzirkulation

### MENÜ 2.1-MEHR BRAUCHWASSER

Optionen: 3, 6, 12, 24 und 48 Stunden sowie die Modi „Aus“ und „Einm. Erhöhung“

Bei vorübergehend erhöhtem Brauchwasserbedarf können Sie in diesem Menü für einen einstellbaren Zeitraum eine Erhöhung der Brauchwassertemperatur festlegen.

Wenn die Brauchwassertemperatur bereits hoch genug ist, kann „Einm. Erhöhung“ nicht aktiviert werden.

Die Funktion wird direkt nach Auswahl des Zeitraums aktiviert. Rechts erscheint die verbleibende Zeit für die gewählte Einstellung.

Nach Ablauf der Zeit kehrt VVM S320 in den eingestellten Bedarfsmodus zurück.

Wählen Sie „Aus“, wenn Sie „Mehr Brauchwasser“ abschalten wollen.

### MENÜ 2.2-BRAUCHWASSERBEDARF

Optionen: Niedrig, Mittel, Hoch, Smart control

Der Unterschied zwischen den verfügbaren Modi besteht in der Brauchwassertemperatur. Bei einer höheren Temperatur steht mehr Brauchwasser zur Verfügung.

*Niedrig:* In diesem Modus gibt es eine geringere Brauchwassermenge mit niedrigerer Temperatur als bei den anderen Optionen. Dieser Modus kann in kleineren Haushalten mit geringem Brauchwasserbedarf genutzt werden.

*Mittel:* Im Normalbetrieb wird eine größere Brauchwassermenge bereit, was für die meisten Haushalte passend ist.

*Hoch:* In diesem Modus gibt es die größte Menge Brauchwasser mit höherer Temperatur als bei den anderen Optionen. In diesem Modus kann die Elektroheizpatrone teilweise zur Brauchwasserbereitung genutzt werden. In diesem Modus hat die Brauchwasserbereitung Vorrang vor dem Heizbetrieb.

*Smart control:* Wenn Smart control aktiviert ist, merkt sich VVM S320 kontinuierlich den früheren Brauchwasserverbrauch und passt die Temperatur im Brauchwasserspeicher so an, dass der Energieverbrauch minimiert und der Komfort maximiert wird.

### MENÜ 2.3 – EXTERNER EINFLUSS

Hier werden Informationen für das Zubehör/die Funktionen, die den Brauchwasserbetrieb beeinflussen können, angezeigt.

### MENÜ 2.4-PERIODISCHE ERHÖHUNG

#### Periode

Einstellbereich: 1 – 90 Tage

#### Startzeit

Einstellbereich: 00:00 – 23:59

#### Nächste Erhöhung

Hier wird das Datum der nächsten periodischen Erhöhung angezeigt.

Damit eine Bakterienansiedlung im Brauchwasserspeicher verhindert wird, können Wärmepumpe und Elektroheizpatrone gemeinsam in regelmäßigen Zeitabständen die Brauchwassertemperatur kurzzeitig erhöhen.

Sie können einstellen, wie viel Zeit zwischen den einzelnen Erhöhungen der Brauchwassertemperatur vergehen soll. Die Zeit kann zwischen 1 und 90 Tagen eingestellt werden. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie zum Ein- bzw. Ausschalten der Funktion „Aktiviert“.

### MENÜ 2.5-BRAUCHWASSERZIRKULATION

#### Betriebszeit

Einstellbereich: 1 – 60 min

#### Stillstandszeit

Einstellbereich: 0-60 min

#### Periode

#### Aktive Tage

Optionen: Montag – Sonntag

#### Startzeit

Einstellbereich: 00:00 – 23:59

#### Stoppzeit

Einstellbereich: 00:00 – 23:59

Hier können Sie die Brauchwasserzirkulation in bis zu fünf Perioden pro Tag unterteilen. In den definierten Perioden arbeitet die Brauchwasserumwälzpumpe gemäß den Einstellungen oben.

„Betriebszeit“ legt fest, wie lange die Brauchwasser-Umwälzpumpe je Betriebszyklus aktiv sein soll.

"Stillstandszeit" legt fest, wie lange die Brauchwasser-Umwälzpumpe zwischen den Betriebszyklen inaktiv sein soll.

„Periode“ Hier stellen Sie ein, in welchem Zeitraum die Brauchwasserumwälzpumpe aktiv sein soll. Wählen Sie hierzu *Aktive Tage*, *Startzeit* und *Stoppzeit*.



#### HINWEIS!

Die Brauchwasserzirkulation wird in Menü 7.4 „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ oder über Zubehör aktiviert.

# Menü 3 – Info

## ÜBERSICHT

3.1 - Betriebsdaten
3.2 - Temperaturprotokoll
3.3 - Energieprotokoll
3.4 - Alarmprotokoll
3.5 - Produktinfo, Zusammenfass.
3.6 - Lizenzen

### MENÜ 3.1-BETRIEBSDATEN

Hier erhalten Sie Informationen zum aktuellen Betriebsstatus der Anlage (z. B. aktuelle Temperaturen). Es können keine Änderungen vorgenommen werden.

Außerdem lassen sich die Betriebsdaten sämtlicher angeschlossener Funkeinheiten anzeigen.

Auf einer Seite wird ein QR-Code angezeigt. Dieser QR-Code stellt u. a. die Seriennummer, den Produktnamen und einige Betriebsdaten dar.

### MENÜ 3.2-TEMPERATURPROTOKOLL

Hier wird wochenweise die mittlere Innentemperatur für das letzte Jahr angezeigt.

Die mittlere Innentemperatur wird nur angezeigt, wenn ein Raumfühler bzw. ein Fernbedientableau installiert ist.

Bei Anlagen mit Ventilationszubehör und ohne Raumfühler (BT50) wird stattdessen die Ablufttemperatur angezeigt.

### MENÜ 3.3-ENERGIEPROTOKOLL

#### Anzahl Jahre

Einstellbereich: 1 – 10 Jahre

#### Monate

Einstellbereich: 1 – 24 Monate

Hier wird in einem Diagramm gezeigt, wie viel Energie VVM S320 hinzuführt und verbraucht. Es lässt sich einstellen, über welche Teile Protokoll geführt werden soll. Außerdem lässt sich auch die Anzeige der Innen- und/oder Außentemperatur hinzuschalten.

*Anzahl Jahre:* Hier stellen Sie ein, wie viele Jahre im Diagramm angezeigt werden sollen.

*Monate:* Hier stellen Sie ein, wie viele Monate im Diagramm angezeigt werden sollen.

### MENÜ 3.4-ALARMPROTOKOLL

Für eine vereinfachte Störungssuche wird hier der Betriebszustand der Anlage bei der Alarmauslösung gespeichert. Es können Informationen zu den letzten 10 Alarmen angezeigt werden.

Damit der Betriebszustand bei einer Alarmauslösung angezeigt wird, wählen Sie den gewünschten Alarm in der Liste aus.

### MENÜ 3.5-PRODUKTINFO, ZUSAMMENFASS.

Hier können Sie allgemeine Informationen zur Anlage einsehen, z. B. die Softwareversion.

### MENÜ 3.6-LIZENZEN

Hier können Sie Lizenzen für offenen Quellcode einsehen.

# Menü 4 – Meine Anlage

## ÜBERSICHT

4.1 - Betriebsmodus	
4.2 - Plusfunktionen	4.2.2 - Solarstrom <sup>1</sup>
	4.2.3 - SG Ready
	4.2.5 - Smart Price Adaption™
4.3 - Profile <sup>1</sup>	
4.4 - Wettersteuerung	
4.5 - Abwesenheitsmodus	
4.6 - Smart Energy Source™	
4.7 - Energiepreis	4.7.1 - Schwankender Strompreis
	4.7.3 - Mischventilgesteuerte Zusatzheizung <sup>1</sup>
	4.7.4 - Stufengeregelte Zusatzheizung <sup>1</sup>
	4.7.6 - Externe Zusatzheizung <sup>1</sup>
4.8 - Datum und Uhrzeit	
4.9 - Sprache / Language	
4.10 - Land	
4.11 - Tool	4.11.1 - Kontaktinfo Installateur
	4.11.2 - Ton bei Tastendruck
	4.11.3 - Ventilatorenteisung <sup>1</sup>
	4.11.4 - Startbildschirm
4.30 - Erweitert	4.30.4 - Werkseinstellung Benutzer

<sup>1</sup> Siehe Installateurhandbuch für das jeweilige Zubehör.

## MENÜ 4.1-BETRIEBSMODUS

### Betriebsmodus

Alternativen: Auto, Manuell, Nur Zusatzheizung

### Manuell

Optionen: Verdichter, ZH, Heizung, Kühlung

### Nur Zusatzheizung

Option: Heizung

Der Betriebsmodus von VVM S320 ist normalerweise auf „Auto“ gestellt. Es ist auch möglich, den Betriebsmodus „Nur Zusatzheizung“ auszuwählen. Mit „Manuell“ können Sie selbst festlegen, welche Funktionen aktiviert werden sollen.

Bei Auswahl von „Manuell“ oder „Nur Zusatzheizung“ werden weiter unten die verfügbaren Alternativen angezeigt. Wählen Sie die Funktionen aus, die Sie aktivieren wollen.

### Betriebsmodus „Auto“

In diesem Betriebsmodus legt VVM S320 automatisch fest, welche Funktionen zulässig sein sollen.

### Betriebsmodus „Manuell“

In diesem Betriebsmodus können Sie selbst festlegen, welche Funktionen zulässig sein sollen.

„Verdichter“ erzeugt Brauchwasser, Wärme und Kühlung für die Wohnung. Im manuellen Modus kann „Verdichter“ nicht deaktiviert werden.

„ZH“ unterstützt den Verdichter beim Beheizen der Wohnung und bzw. oder bei der Brauchwasserbereitung, wenn der Verdichter den Bedarf nicht allein decken kann.

„Heizung“ sorgt für eine Beheizung der Wohnung. Sie können die Funktion deaktivieren, wenn keine Heizung stattfinden soll.

„Kühlung“ sorgt für ein kühles Raumklima bei warmen Witterungsbedingungen. Sie können die Funktion deaktivieren, wenn keine Kühlung stattfinden soll.



### ACHTUNG!

Durch Deaktivieren von „ZH“ wird die Wohnung möglicherweise nicht ausreichend mit Brauchwasser versorgt und bzw. oder beheizt.

### Betriebsmodus „Nur Zusatzheizung“

In diesem Betriebsmodus ist der Verdichter nicht aktiv, nur die Zusatzheizung wird verwendet.



### ACHTUNG!

Bei Auswahl von Modus „Nur Zusatzheizung“ wird der Verdichter deaktiviert und die Betriebskosten steigen.



## ACHTUNG!

Sie können nicht von „Nur Zusatzheizung“ wechseln, wenn keine Wärmepumpe zugeschaltet ist (siehe Menü 7.3.1 – „Konfigurieren“).

### MENÜ 4.2-PLUSFUNKTIONEN

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Einstellungen für eventuell installierte Zusatzfunktionen für VVM S320 vor.

#### MENÜ 4.2.3 – SG READY

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

##### Raumtemperatur beeinflussen

Im Niedrigpreismodus von „SG Ready“ wird die Parallelverschiebung der Innentemperatur um „+1“ erhöht. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird stattdessen die gewünschte Raumtemperatur um 1 °C erhöht.

Im Überkapazitätsmodus von „SG Ready“ wird die Parallelverschiebung der Innentemperatur um „+2“ erhöht. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird stattdessen die gewünschte Raumtemperatur um 2 °C erhöht.

##### Brauchwasser beeinflussen

Wenn für „SG Ready“ die Option „Niedriger Preis“ eingestellt ist, wird die Stoptemperatur für das Brauchwasser bei ausschließlichem Verdichterbetrieb (Elektroheizpatrone nicht zulässig) so hoch wie möglich eingestellt.

In der Stellung „Überkapazität“ von „SG Ready“ wird das Brauchwasser auf „Bedarfsmodus hoch“ gesetzt (Elektroheizpatrone zulässig).

##### Kühlung beeinflussen

In der Stellung "Niedriger Preis" von "SG Ready" und bei Kühlbetrieb wird die Innenraumtemperatur nicht beeinflusst.

Im Überkapazitätsmodus von „SG Ready“ und im Kühlbetrieb wird die Parallelverschiebung für die Innentemperatur um „-1“ verringert. Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird stattdessen die gewünschte Raumtemperatur um 1 °C verringert.



#### HINWEIS!

Die Funktion muss an zwei AUX-Eingänge angeschlossen und in Menü 7.4 „Verfügbare Ein-/Ausgänge“ aktiviert sein.

### MENÜ 4.2.5 – SMART PRICE ADAPTION™

#### Bereich

Alternative: aus/ein

#### Raumtemp. beeinflussen Heiz.

Alternative: aus/ein

#### Beeinflussungsgrad

Einstellbereich: 1 – 10

#### Brauchwasser beeinflussen

Alternative: aus/ein

#### Beeinflussungsgrad

Einstellbereich: 1 – 4

#### Smart control (VV) deaktivieren

Optionen: aus/ein<sup>3</sup>

#### Kühlung beeinflussen

Alternative: aus/ein

#### Beeinflussungsgrad

Einstellbereich: 1 – 10

Diese Funktion ist nur bei einem Stromvertrag auf Stundenpreisbasis und einem aktiven myUplink-Konto verfügbar, wenn der Stromanbieter Smart price adaption™ unterstützt.

Smart price adaption™ verlagert einen Teil des Anlagenverbrauchs im Tagesverlauf in die Zeiten, in denen der Strompreis am günstigsten ist. Dies kann bei einem Stromtarif, der auf Stundenpreisen basiert, Kosteneinsparungen ermöglichen. Die Funktion ruft die Stundenpreise für die kommenden 24 h über myUplink ab. Daher werden eine Internetverbindung und ein myUplink-Konto benötigt.

*Bereich:* Wenden Sie sich an Ihren Stromanbieter, um zu erfahren, zu welchem Bereich (Zone) Ihre Anlage gehört.

*Beeinflussungsgrad:* Sie können festlegen, welche Teile der Anlage vom Strompreis beeinflusst werden sollen und in welchem Ausmaß diese Beeinflussung erfolgen soll; je höher der gewählte Wert, desto größer ist der Einfluss des Strompreises.



#### HINWEIS!

Ein hoch eingestellter Wert kann zu größeren Einsparungen führen, jedoch auch den Komfort einschränken.

### MENÜ 4.4-WETTERSTEUERUNG

#### Wettersteuerung aktivieren

Alternative: aus/ein

#### Faktor

Einstellbereich: 0 – 10

<sup>3</sup> In Menü 2.2 finden Sie weitere Informationen zu Smart Control.

Hier stellen Sie ein, ob Sie das Innenraumklima durch VVM S320 anhand der Wettervorhersage beeinflussen lassen wollen.

Sie können einen Faktor für die Außentemperatur auswählen. Je höher der Wert, desto größer ist der Einfluss der Wettervorhersage.



### ACHTUNG!

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn die Anlage an myUplink angeschlossen ist.

## MENÜ 4.5-ABWESENHEITSMODUS

In diesem Menü aktivieren/deaktivieren Sie „Abwesenheitsmodus“.

Bei aktiviertem Abwesenheitsmodus werden folgende Funktionen beeinflusst:

- Der eingestellte Wert für Heizung wird leicht gesenkt.
- der eingestellte Wert für die Kühlung wird leicht erhöht
- Die Brauchwassertemperatur wird gesenkt, wenn als Betriebsmodus „Hoch“ oder „Mittel“ ausgewählt ist.
- Die AUX-Funktion „Abwesenheitsmodus“ wird aktiviert.

Sie können auswählen, ob die folgenden Funktionen beeinflusst werden sollen:

- Ventilation (Zubehör erforderlich)
- Brauchwasserzirkulation (Zubehör oder Verwendung von AUX erforderlich)

## MENÜ 4.6 -SMART ENERGY SOURCE™



### HINWEIS!

Smart Energy Source™ erfordert eine externe Zusatzheizung.

### Smart Energy Source™

Alternative: aus/ein

### Kontrollmethode

Einstellungsoptionen: Preis/kWh / CO2

Ist Smart Energy Source™ aktiviert, regelt VVM S320 den Vorrang bzw. das Ausmaß der Nutzung angeschlossener Energiequellen. Hier können Sie festlegen, ob das System die jeweils preisgünstigste oder die jeweils am stärksten kohlendioxidneutrale Energiequelle nutzen soll.



### ACHTUNG!

Ihre Auswahl hat Auswirkungen auf Menü 4.7 – „Energiepreis“.

## MENÜ 4.7-ENERGIEPREIS

Sie können Sie eine Tarifsteuerung der Zusatzheizung vornehmen.

Hier legen Sie fest, ob für das System eine Spot-, Tarif- oder Festpreissteuerung gelten soll. Die Einstellung wird für jede einzelne Energiequelle vorgenommen. Spotpreise sind nur bei einem Stromvertrag auf Stundenpreisbasis verfügbar.

Stellen Sie die Niedrigtarifperioden ein. Pro Jahr lassen sich bis zu zwei verschiedene Datumsperioden festlegen. Innerhalb dieser Perioden lassen sich bis zu vier verschiedene Wochentagsperioden (montags bis freitags) oder vier verschiedene Wochenendperioden (samstags und sonntags) definieren.



### ACHTUNG!

Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Smart Energy Source aktiviert ist.

## MENÜ 4.7.1-SCHWANKENDER STROMPREIS

Hier können Sie eine Tarifsteuerung der elektrischen Zusatzheizung vornehmen.

Stellen Sie die Niedrigtarifperioden ein. Pro Jahr lassen sich bis zu zwei verschiedene Datumsperioden festlegen. Innerhalb dieser Perioden lassen sich bis zu vier verschiedene Wochentagsperioden (montags bis freitags) oder vier verschiedene Wochenendperioden (samstags und sonntags) definieren.

## MENÜ 4.8-DATUM UND UHRZEIT

Hier stellen Sie Uhrzeit, Datum, Anzeigemodus und Zeitzone ein.



### TIPPI!

Uhrzeit und Datum werden bei Verbindung mit myUplink automatisch eingestellt. Für eine korrekte Uhrzeit muss die Zeitzone eingestellt werden.

## MENÜ 4.9-SPRACHE / LANGUAGE

Hier wird die Anzeigesprache für die Displayinformationen festgelegt.

## MENÜ 4.10-LAND

Hier wählen Sie aus, in welchem Land das Produkt installiert ist. Dadurch stehen für das Produkt landesspezifische Einstellungen zur Verfügung.

Die Sprache kann unabhängig von dieser Auswahl festgelegt werden.



### HINWEIS!

Diese Option wird nach 24 h, einem Neustart des Displays oder einer Programmaktualisierung gesperrt. Anschließend lässt sich das Land in diesem Menü erst verändern, nachdem Produktbestandteile ersetzt worden sind.

## MENÜ 4.11-TOOL

Hier finden Sie Funktionen zur Handhabung.

## MENÜ 4.11.1-KONTAKTINFO INSTALLATEUR

In diesem Menü werden der Name und die Telefonnummer des Installateurs eingegeben.



Die Angaben werden danach im Startbildschirm „Produktübersicht“ angezeigt.

#### **MENÜ 4.11.2-TON BEI TASTENDRUCK**

Alternative: aus/ein

Hier stellen Sie ein, ob die Display-Tasten bei Betätigung einen Bestätigungston abgeben sollen.

#### **MENÜ 4.11.4-STARTBILDSCHIRM**

Alternative: aus/ein

Hier wählen Sie die Startbildschirme aus, die gezeigt werden sollen.

Die Anzahl der Auswahlmöglichkeiten in diesem Menü hängt von den installierten Produkten und dem installierten Zubehör ab.

#### **MENÜ 4.30-ERWEITERT**

Menü „Erweitert“ ist für fortgeschrittene Benutzer vorgesehen.

#### **MENÜ 4.30.4-WERKSEINSTELLUNG BENUTZER**

Hier können Sie alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, die vom Benutzer aufgerufen werden können (einschließlich der erweiterten Menüs).



#### **ACHTUNG!**

Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen müssen persönliche Einstellungen, wie z. B. Heizkurve, erneut vorgenommen werden.

# Menü 5 – Verbindung

## ÜBERSICHT

5.1 - myUplink	
5.2 – Netzwerkeinstellungen	5.2.1 – WLAN
	5.2.2 – Ethernet
5.4 – Funkeinheiten	
5.10 – Werkzeug	5.10.1 – Direktanschluss

### MENÜ 5.1 – MYUPLINK

Hier erhalten Sie Informationen zum Verbindungsstatus und zur Seriennummer der Anlage sowie darüber, wie viele Benutzer und Servicepartner mit der Anlage verbunden sind. Ein verbundener Benutzer besitzt ein Benutzerkonto in myUplink, das eine Berechtigung zum Steuern und/oder Überwachen der Anlage erhalten hat.

Sie können auch die Verbindung der Anlage mit myUplink verwalten und eine neue Verbindungszeichenfolge anfordern.

Sämtliche mit der Anlage verbundenen Benutzer und Servicepartner können über myUplink getrennt werden.



#### HINWEIS!

Nachdem alle verbundenen Benutzer getrennt wurden, kann keiner von ihnen Ihre Anlage über myUplink überwachen oder steuern, ohne zuvor eine neue Verbindungszeichenfolge anzufordern.

### MENÜ 5.2 – NETZWERKEINSTELLUNGEN

Hier stellen Sie ein, ob Ihre Anlage über WLAN (Menü 5.2.1) oder mithilfe eines Netzkabels (Ethernet) (Menü 5.2.2) mit dem Internet verbunden ist.

Hier können Sie die TCP/IP-Einstellungen für Ihre Anlage vornehmen.

Um die TCP/IP-Einstellungen per DHCP vorzunehmen, aktivieren Sie „Automatisch“.

Bei manueller Einstellung wählen Sie „IP-Adresse“ aus und geben mithilfe der Tastatur die richtige Adresse ein. Wiederholen Sie den Vorgang bei „Netzmaske“, „Gateway“ und „DNS“.



#### ACHTUNG!

Ohne korrekte TCP/IP-Einstellungen kann die Anlage keine Internetverbindung herstellen. Wenn Sie sich bei den Einstellungen nicht sicher sind, nutzen Sie den Modus „Automatisch“, oder wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator (oder an eine andere entsprechende Stelle), um weitere Informationen zu erhalten.



#### TIPPI!

Alle seit dem Aufrufen des Menüs vorgenommenen Einstellungen lassen sich zurücksetzen. Drücken Sie dazu „Reset“.

### MENÜ 5.4 – FUNKEINHEITEN

In diesem Menü nehmen Sie den Anschluss von Funkeinheiten sowie die Einstellungen für bereits angeschlossene Geräte vor.

Fügen Sie die Funkeinheit hinzu, indem Sie auf „Einheit hinzufügen“ drücken. Für eine möglichst schnelle Identifizierung von Funkeinheiten wird empfohlen, dass Sie Ihre Haupteinheit zunächst in den Suchmodus setzen. Setzen Sie anschließend die Funkeinheit in den Identifikationsmodus.

### MENÜ 5.10 – TOOL

Hier können Sie als Installateur unter anderem eine Anlage per App anschließen; dazu müssen Sie einen Accesspoint zur Verbindung direkt mit dem Mobiltelefon aktivieren.

### MENÜ 5.10.1 – DIREKTANSCHLUSS

Hier können Sie die Direktverbindung via WLAN aktivieren. Dadurch verliert die Anlage die Kommunikation mit dem derzeitigen Netzwerk; Einstellungen erfolgen stattdessen über das Mobilgerät, das mit der Anlage gekoppelt werden muss.

# Menü 6 – Zeitsteuerung

## ÜBERSICHT

6.1 - Urlaub

6.2 - Zeitprogramm

### MENÜ 6.1 – „URLAUB“

In diesem Menü stellen Sie länger andauernde Veränderungen von Heizungs- und Brauchwassertemperatur ein.

Sie können auch die Einstellungen von bestimmten installierten Zubehörkomponenten nach Zeit programmieren.

Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird die gewünschte Raumtemperatur (°C) für die Zeitperiode eingestellt.

Wenn der Raumfühler nicht aktiviert ist, wird die gewünschte Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt. Zum Ändern der Raumtemperatur um ein Grad genügt normalerweise eine Stufe. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Stufen erforderlich sein.



#### TIPP!

Beenden Sie die Urlaubseinstellung etwa einen Tag vor Ihrer Rückkehr, damit die Raum- und Brauchwassertemperatur auf die gewünschten Werte ansteigen können.



#### ACHTUNG!

Die Urlaubseinstellungen werden am eingestellten Datum beendet. Wenn Sie die Urlaubseinstellungen erneut verwenden wollen, stellen Sie im Menü ein neues Datum ein.

### MENÜ 6.2-ZEITPROGRAMM

In diesem Menü legen Sie die zeitliche Steuerung für sich wiederholende Veränderungen zum Beispiel von Heizung und Brauchwasser fest.

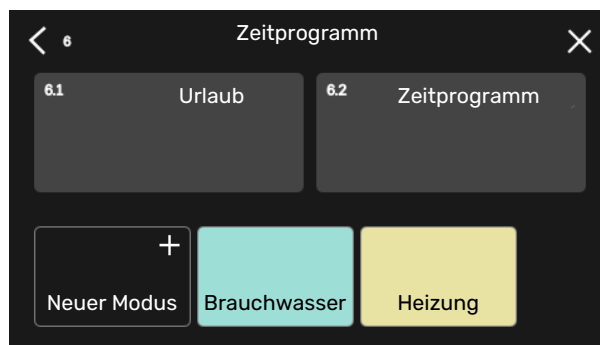
Sie können auch die Einstellungen von bestimmten installierten Zubehörkomponenten nach Zeit programmieren.



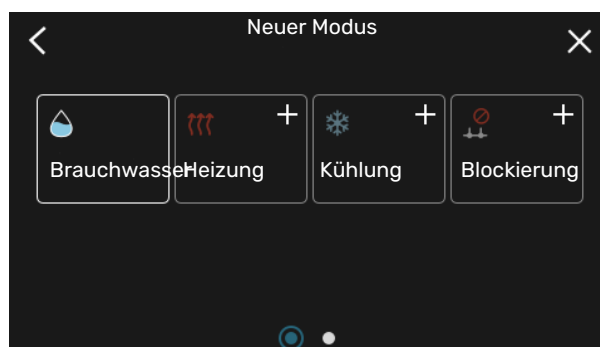
#### ACHTUNG!

Die Zeitregelung erfolgt entsprechend der vorgenommenen Einstellung (zum Beispiel jeden Montag), bis Sie sie im Menü ausschalten.

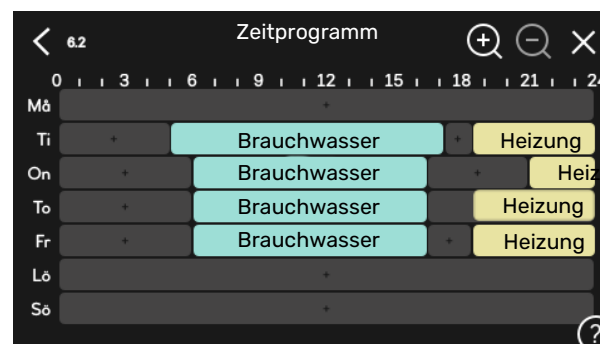
Ein Modus mit Einstellungen, die für das Zeitprogramm gelten. Erstellen Sie einen Modus mit einer oder mehreren Einstellungen, indem Sie auf „Neuer Modus“ drücken.



Wählen Sie die Einstellungen aus, die der Modus enthalten soll. Wischen Sie mit dem Finger nach links, damit Sie dem Modus einen Namen und eine Farbe zuordnen können, so dass er sich direkt von anderen Modi unterscheiden lässt.



Wählen Sie eine leere Zeile aus, und tippen Sie darauf, damit Sie einen Modus planen und nach Bedarf anpassen können. Es lässt sich einstellen, ob ein Modus tagsüber oder nachts aktiv sein soll.



Wenn ein Raumfühler installiert und aktiviert ist, wird die gewünschte Raumtemperatur (°C) für die Zeitperiode eingestellt.

Wenn der Raumfühler nicht aktiviert ist, wird die gewünschte Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt. Zum Ändern der Raumtemperatur um ein Grad genügt normalerweise eine Stufe. In bestimmten Fällen können jedoch mehrere Stufen erforderlich sein.

# Menü 7 – Service

## ÜBERSICHT

7.1 - Betriebseinstellungen	7.1.1 - Brauchwasser	7.1.1.1 - Temperatureinstellung
	7.1.2 - Umwälzpumpen	7.1.2.1 - Betriebsmodus HU-Pumpe GP1
		7.1.2.2 - Drehz. HU-Pumpe GP1
	7.1.4 - Ventilation <sup>1</sup>	7.1.4.1 - Ventilator Drehzahl Abluft <sup>1</sup>
		7.1.4.2 - Ventilator Drehzahl Zuluft <sup>1</sup>
		7.1.4.3 - Einstellung der Ventilation <sup>1</sup>
		7.1.4.4 - Bedarfsgesteuerte Vent. <sup>1</sup>
	7.1.5 - Zusatzheizung	7.1.5.1 - Interne elektrische Zusatzheizung
	7.1.6 - Heizung	7.1.6.1 - Max. Diff. Vorlauftemp.
		7.1.6.2 - Vol.stromeinst, Klimat.sys
		7.1.6.3 - Leistung bei NAT
	7.1.7 - Kühlung <sup>1</sup>	7.1.7.1 - Kühleinstellungen <sup>1</sup>
		7.1.7.2 - Feuchtigkeitsregelung <sup>1</sup>
		7.1.7.3 - Systemeinstell. Kühlung <sup>1</sup>
	7.1.8 - Alarm	7.1.8.1 - Alarmmaßnahmen
		7.1.8.2 - Reservebetrieb
	7.1.9 - Leistungswächter	
	7.1.10 - Systemeinstellungen	7.1.10.1 - Betriebsvorrang
		7.1.10.2 - Automoduseinstellungen
		7.1.10.3 - Gradminuten-Einstellungen
7.2 - Zubehöreinstellungen <sup>1</sup>	7.2.1 - Zubehör hinzufügen/entfernen	
	7.2.19 - Externer Wärmemengenzähler	
7.3 - Anlage m. mehreren WP	7.3.1 - Konfigurieren	
	7.3.2 - Installierte Wärmepumpe	
	7.3.3 - Wärmepumpe benennen	
	7.3.5 - Seriennummer	
7.4 - Verfügbare Ein-/Ausgänge		
7.5 - Tool	7.5.1 - Wärmepumpe, Test	7.5.1.1 - Testmodus
	7.5.2 - Bodentrocknungsfunktion	
	7.5.3 - Zwangssteuerung	
	7.5.8 - Bildschirmsperre	
	7.5.9 - Modbus TCP/IP	
	7.5.10 - Pumpenmodell ändern	
7.6 - Werkseinstellung Service		
7.7 - Startassistent		
7.8 - Schnellstart		
7.9 - Protokolle	7.9.1 - Änderungsprotokoll	
	7.9.2 - Erweitertes Alarmprotokoll	
	7.9.3 - Blackbox	

<sup>1</sup> Siehe Installateurhandbuch für das jeweilige Zubehör.

### MENÜ 7.1-BETRIEBSEINSTELLUNGEN

Hier legen Sie die Betriebseinstellungen für die Anlage fest.

### MENÜ 7.1.1-BRAUCHWASSER

In diesem Menü sind erweiterte Einstellungen für den Brauchwasserbetrieb möglich.

## MENÜ 7.1.1-TEMPERATUREINSTELLUNG

### Starttemperatur

#### Bedarfsmodus Niedrig/Mittel/Hoch

Einstellbereich: 5-70°C

### Stoptemperatur

#### Bedarfsmodus Niedrig/Mittel/Hoch

Einstellbereich: 5-70°C

### Stoptemp. period. Erhöhung

Einstellbereich: 55-70°C

*Start- und Stoptemp. Bedarfsmodus niedrig/mittel/hoch:* Hier stellen Sie die Start- und Stoptemperatur für das Brauchwasser der einzelnen Bedarfsmodi ein (Menü 2.2).

*Stoptemp. period. Erhöhung:* Hier stellen Sie die Stoptemperatur für die periodische Erhöhung ein (Menü 2.4).

## MENÜ 7.1.2-UMWÄLZPUMPEN

In diesem Menü finden Sie Untermenüs für erweiterte Einstellungen zur Umwälzpumpe.

### MENÜ 7.1.2.1-BETRIEBSMODUS HU-PUMPE GP1

#### Betriebsmodus

Optionen: Auto, Periodisch

*Auto:* Die Heizungsumwälzpumpe arbeitet gemäß aktuellem Betriebsmodus für VVM S320.

*Periodisch:* Die Heizungsumwälzpumpe startet ca. 20 s vor dem Verdichter und hält 20 s nach ihm an.

### MENÜ 7.1.2.2-DREHZ. HU-PUMPE GP1

#### Heizung

##### Auto

Alternative: aus/ein

##### Manuelle Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 100 %

##### Min. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 50 %

##### Max. zulässige Drehzahl

Einstellbereich: 80 - 100 %

##### Drehzahl im Standbymodus

Einstellbereich: 1 - 100 %

#### Brauchwasser

##### Auto

Alternative: aus/ein

##### Manuelle Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 100 %

#### Kühlung

##### Drehzahl bei aktiver Kühlung

Einstellbereich: 1 - 100 %

##### Auto

Alternative: aus/ein

##### Manuelle Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 100 %

#### Pool

##### Auto

Alternative: aus/ein

##### Manuelle Drehzahl

Einstellbereich: 1 - 100 %

Hier stellen Sie die Drehzahl der Heizungsumwälzpumpe im aktuellen Betriebsmodus, z. B. im Heiz- oder Brauchwasserbetrieb, ein. Welche Betriebsmodi geändert werden können, hängt davon ab, welches Zubehör angeschlossen ist.

#### Heizung

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

*Manuelle Drehzahl:* Wenn Sie eine manuelle Regelung der Heizungsumwälzpumpe eingestellt haben, legen Sie hier die gewünschte Pumpendrehzahl fest.

*Min. zulässige Drehzahl:* Hier können Sie die Pumpendrehzahl beschränken, damit die Heizungsumwälzpumpe im Automatikmodus mindestens mit der eingestellten Drehzahl arbeitet.

*Max. zulässige Drehzahl:* Hier können Sie die Pumpendrehzahl beschränken, damit die Heizungsumwälzpumpe maximal mit der eingestellten Drehzahl arbeitet.

*Drehzahl im Standbymodus:* Hier legen Sie fest, mit welcher Drehzahl die Heizungsumwälzpumpe im Standbymodus arbeiten soll. Der Standbymodus wird eingeschaltet, wenn Heiz- oder Kühlbetrieb zugelassen ist, aber kein Bedarf an Verdichterbetrieb oder Betrieb der elektrischen Zusatzheizung besteht.

#### Brauchwasser

*Auto:* Hier können Sie festlegen, ob die Heizungsumwälzpumpe im Brauchwasserbetrieb automatisch oder manuell geregelt werden soll.

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

#### Kühlung

*Drehzahl bei aktiver Kühlung:* Hier stellen Sie die gewünschte Pumpendrehzahl für die aktive Kühlung ein.

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

*Manuelle Drehzahl:* Wenn Sie eine manuelle Regelung der Heizungsumwälzpumpe eingestellt haben, legen Sie hier die gewünschte Pumpendrehzahl fest.

## Pool

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

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

## MENÜ 7.1.5-ZUSATZHEIZUNG

In diesem Menü finden Sie Untermenüs für erweiterte Einstellungen zur Zusatzheizung.

### MENÜ 7.1.5.1 – „INTERNE ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG“

#### Max. angeschl. Stromleistung

Einstellbereich: 7 / 9 kW

#### Max. eingestellte Stromleistung

Einstellbereich 1x230 V: 0 – 7 kW

Einstellbereich 3x400V: 0 – 9 kW

#### Max eingest Stromleist (SG Ready)

Einstellbereich 1x230V: 0 – 7 kW

Einstellbereich 3x400V: 0 – 9 kW

Hier stellen Sie die maximale Stromleistung für die interne elektrische Zusatzheizung in VVM S320 im Normalbetrieb und im Überkapazitätsmodus (SG Ready) ein.

Wenn die elektrische Zusatzheizung von 7 kW auf 9 kW umgestellt wurde, erfolgt die Einstellung in „Max. angeschl. Stromleistung“.

### MENÜ 7.1.6-HEIZUNG

In diesem Menü finden Sie Untermenüs für erweiterte Einstellungen zum Heizbetrieb.

#### MENÜ 7.1.6.1-MAX. DIFF. VORLAUFTEMP.

##### Max. Differenz Verdichter

Einstellbereich: 1-25°C

##### Max. Differenz Zusatzheizung

Einstellbereich: 1-24°C

##### BT12 Offset Wärmepumpe 1

Einstellbereich: -5-5°C

Hier stellen Sie die max. zulässige Differenz zwischen berechneter und tatsächlicher Vorlauftemperatur bei Verdichter- bzw. Zusatzheizungsbetrieb ein. Der Wert für „Max. Differenz ZH“ darf niemals den Wert für „Max. Differenz Verdichter“ übersteigen.

*Max. Differenz Verdichter:* Die aktuelle Vorlauftemperatur *überschreitet* die berechnete Vorlauftemperatur um den eingestellten Wert: Dann wird der Gradminutenwert auf 1 gesetzt. Wenn lediglich ein Wärmebedarf vorliegt, hält der Verdichter an.

*Max. Differenz Zusatzheizung:* „Zusatzheizung“ ist ausgewählt und in Menü 4.1 aktiviert, und die aktuelle Vorlauftemperatur *überschreitet* die berechnete um den eingestellten Wert: Dann erfolgt ein Zwangsstopp der Zusatzheizung.

*BT12 Offset:* Für den Fall, dass eine Differenz zwischen externem Vorlauffühler (BT25) und Kondensatorvorlauffühler (BT12) besteht, können Sie hier eine feste Parallelverschiebung einstellen, die den Unterschied ausgleicht.

#### MENÜ 7.1.6.2-VOL.STROMEINST, KLIMAT.SYS

##### Einstellung

Optionen: Heizkörper, Fußbodenheizung, Hzk.+Fußbhgz., Eigene Einstellung

##### NAT

Einstellbereich NAT: -40,0 bis 20,0 °C

##### dT bei NAT

Einstellbereich dT bei NAT: 1,0-25,0 °C

Hier wird festgelegt, für welchen Typ von Wärmeverteilsystem die Heizungsumwälzpumpe arbeitet.

dT bei NAT ist der Unterschied in Grad zwischen Vor- und Rücklauftemperatur bei Normaußenlufttemperatur.

#### MENÜ 7.1.6.3-LEISTUNG BEI NAT

##### Manuell gewählte Leistung bei NAT

Alternative: aus/ein

##### Leistung bei NAT

Einstellbereich: 1 – 1 000 kW

Hier stellen Sie ein, welche Leistung das Gebäude bei NAT (Normaußentemperatur) erfordert.

Wenn Sie „Manuell gewählte Leistung bei NAT“ nicht aktivieren, erfolgt die Einstellung automatisch, dann berechnet also VVM S320 die geeignete Leistung bei NAT.

#### MENÜ 7.1.8-ALARM

In diesem Menü stellen Sie ein, welche Sicherheitsmaßnahmen VVM S320 im Falle einer etwaigen Betriebsstörung vornehmen soll.

##### MENÜ 7.1.8.1-ALARMMAßNAHMEN

###### Raumtemperatur senken

Alternative: aus/ein

###### BW-Prod. beenden

Alternative: aus/ein

###### Tonsignal bei Alarm

Alternative: aus/ein

Hier legen Sie fest, wie VVM S320 signalisieren soll, dass auf dem Display ein Alarm angezeigt wird.

Folgende Alternativen existieren: VVM S320 stellt die Brauchwasserbereitung ein und/oder senkt die Raumtemperatur.

### ACHTUNG!

Wird keine Alarmmaßnahme ausgewählt, kann es bei einer Betriebsstörung zu einem erhöhten Energieverbrauch kommen.

## MENÜ 7.1.8.2-RESERVEBETRIEB

### Leistung Elektroheizpatrone

Einstellbereich 1x230 V: 4 – 7 kW

Einstellbereich 3x400 V: 4 – 9 kW

In diesem Menü stellen Sie ein, wie die Zusatzheizung im Reservebetrieb gesteuert werden soll.

### ACHTUNG!

Im Reservebetrieb ist das Display abgeschaltet. Auch wenn Ihnen im Reservebetrieb vorhandene Einstellungen als unzureichend erscheinen, können Sie diese nicht ändern.

## MENÜ 7.1.9-LEISTUNGSWÄCHTER

### Sicherungsgröße

Einstellbereich: 1 – 400 A

### Umwandlungsverhältnis

Einstellbereich: 300 bis 3 000

### Phasenfolge erkennen

Alternative: aus/ein

Hier stellen Sie Sicherungsgröße und Umwandlungsverhältnis der Anlage ein. Das Umwandlungsverhältnis ist der Faktor, mit dem die gemessene Spannung in Strom umgerechnet wird.

Sie können hier darüber hinaus kontrollieren, welcher Stromwandler an welcher Eingangsphase im Gebäude montiert ist (dazu müssen Stromwandler installiert sein). Wählen Sie hierzu „Phasenfolge erkennen“ aus.

### TIPP!

Wiederholen Sie die Suche, wenn die Phasenerkennung fehlschlagen sollte. Der Erkennungsvorgang ist sehr empfindlich und kann leicht von anderen Geräten in der Wohnung gestört werden.

## MENÜ 7.1.10-SYSTEMEINSTELLUNGEN

Hier können Sie verschiedene Systemeinstellungen für Ihre Anlage vornehmen.

## MENÜ 7.1.10.1-BETRIEBSVORRANG

### Autom.modus

Alternative: aus/ein

### Min.

Einstellbereich: 0 – 180 Minuten

Hier legen Sie fest, wie viel Betriebszeit die Anlage für den jeweiligen Bedarf aufwenden soll, wenn mehr als ein Bedarf gleichzeitig vorliegt.

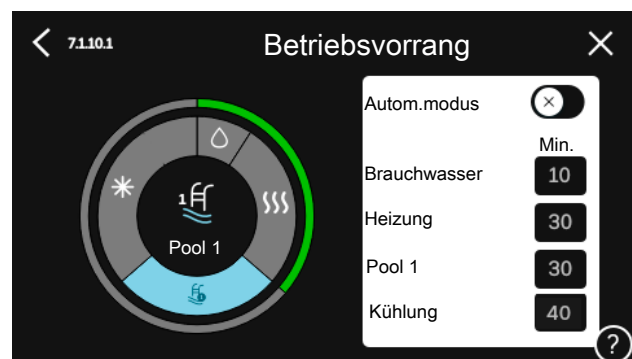
„Betriebsvorrang“ ist normalerweise auf „Auto“ gesetzt, Sie können die Priorisierung aber auch manuell einstellen.

*Auto:* Im Automatikmodus optimiert VVM S320 die Betriebszeiten zwischen verschiedenen Bedarfen.

*Manuell:* Sie legen selbst fest, wie viel Betriebszeit die Anlage für den jeweiligen Bedarf aufwenden soll, wenn mehr als ein Bedarf gleichzeitig vorliegt.

Liegt nur ein Bedarf vor, wird dieser von der Anlage gedeckt.

Wenn 0 min ausgewählt wird, ist der Bedarf ohne Vorrang, sondern wird nur aktiviert, wenn es keinen anderen Bedarf gibt.





## MENÜ 7.1.10.2-AUTOMODUSEINSTELLUNGEN

### Start Kühlung

Einstellbereich: 15-40°C

Einstellbereich, Vierrohrkühlung: 15 – 40 °C

### Heizstopp

Einstellbereich: -20-40°C

### Stopp Zusatzheizung

Einstellbereich: -25-40°C

### Filterzeit Heizung

Einstellbereich: 0 – 48 h

### Filterzeit Kühlung

Einstellbereich: 0 – 48 h

### Zeit zw. Kühl- und Heizbetrieb

Einstellbereich: 0 – 48 h

### Kühl-/Heizfühler

Einstellbereich: Keine, BT74, Zone 1 - x

### Sollwert Kühl-/Heizfühler

Einstellbereich: 5-40 °C

### Heizung bei Raumuntertemp.

Einstellbereich: 0,5-10,0 °C

### Kühlung bei Raumübertemperatur

Einstellbereich: 0,5-10,0 °C

*Heizstopp, Stopp Zusatzheizung:* In diesem Menü stellen Sie die Temperaturen ein, die die Anlage für die Regelung im Automatikmodus verwenden soll.

*Filterzeit:* Sie können den Zeitraum für die Berechnung der mittleren Temperatur einstellen. Bei Auswahl von 0 wird die aktuelle Außenlufttemperatur herangezogen.

*Zeit zw. Kühl- und Heizbetrieb:* Hier legen Sie fest, wie lange VVM S320 warten soll, bis nach Ende des Kühlbedarfs eine Rückkehr zum Heizbetrieb erfolgt (oder umgekehrt).

### Kühl-/Heizfühler

Hier legen Sie fest, welcher Fühler für Kühlung/Heizung verwendet werden soll. Wenn BT74 installiert ist, ist dies voreingestellt, und es ist keine andere Einstellung möglich.

*Sollwert Kühl-/Heizfühler:* Hier legen Sie fest, bei welcher Innentemperatur VVM S320 zwischen Heiz- bzw. Kühlbetrieb umschalten soll.

*Heizung bei Raumuntertemp.:* Hier stellen Sie ein, wie weit die Raumtemperatur unter die gewünschte Temperatur sinken darf, bevor VVM S320 in den Heizbetrieb schaltet.

*Kühlung bei Raumübertemperatur:* Hier stellen Sie ein, wie weit die Raumtemperatur über die gewünschte Temperatur steigen darf, bevor VVM S320 in den Kühlbetrieb schaltet.

## MENÜ

## 7.1.10.3-GRADMINUTEN-EINSTELLUNGEN

### Istwert

Einstellbereich: -3 000 bis 3 000 GM

### Heizung, autom.

Alternative: aus/ein

### Verdichterstart

Einstellbereich: -1 000-(-30) GM

### Rel. GM Start Zusatzheizung

Einstellbereich: 100 bis 2 000 GM

### Differenz zw. ZH-Stufen

Einstellbereich: 10 bis 1 000 GM

### Kühlung, autom.

Alternative: aus/ein

### Gradminuten Kühlung

Optionen: -3 000 – 3 000 GM

### Start aktive Kühlung

Optionen: 10 – 300 GM

GM = Gradminuten

Gradminuten (GM) sind ein Maß für den aktuellen Heiz-/Kühlbedarf im Gebäude. Sie bestimmen, wann der Verdichter bzw. die Zusatzheizung starten oder stoppen soll.



### ACHTUNG!

Ein höherer Wert für "Verdichterstart" bewirkt häufigere Verdichterstarts, was zu einem höheren Verdichterverschleiß führt. Ein zu geringer Wert kann eine ungleichmäßige Innentemperatur verursachen.

*Start aktive Kühlung:* Hier legen Sie fest, wann eine aktive Kühlung starten soll.

## MENÜ 7.2-ZUBEHÖREINSTELLUNGEN

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie die Betriebseinstellungen für installiertes und aktiviertes Zubehör vor.

### MENÜ 7.2.1-ZUBEHÖR HINZUFÜGEN/ENTFERNEN

Hier geben Sie für VVM S320 an, welches Zubehör installiert ist.

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

## MENÜ 7.2.19-ENERGIEZÄHLER IMPULS

### Aktiviert

Alternative: aus/ein

### Eingestellter Status

Optionen: Energie pro Impuls / Impulse pro kWh

### Energie pro Impuls

Einstellbereich: 0 – 10000 Wh

### Impulse pro kWh

Einstellbereich: 1 – 10000

Es können bis zu zwei Stromzähler oder Energiezähler (BE6-BE7) mit VVM S320 verbunden werden.

*Energie pro Impuls* Hier legen Sie fest, welcher Wärmemenge jeder Impuls entsprechen soll.

*Impulse pro kWh*: Hier legen Sie fest, wie viele Impulse pro kWh an VVM S320 gesendet werden sollen.



### TIPP!

„Impulse pro kWh“ wird in ganzen Zahlen eingestellt und angezeigt. Wenn eine höhere Auflösung gewünscht ist, wird „Energie pro Impuls“ verwendet.

## MENÜ 7.3-ANLAGE M. MEHREREN WP

In den zugehörigen Untermenüs nehmen Sie Einstellungen für die an VVM S320 angeschlossene Wärmepumpe vor.

### MENÜ 7.3.1-KONFIGURIEREN

*Installierte Wärmepumpen suchen*: Hier können Sie nach einer angeschlossenen Wärmepumpe suchen und diese aktivieren und deaktivieren.

### MENÜ 7.3.2 – INSTALLIERTE WÄRMEPUMPE

Hier nehmen Sie spezifische Einstellungen für die installierte Wärmepumpe vor. Welche Einstellungen vorgenommen werden können, entnehmen Sie dem Installateurhandbuch der Wärmepumpe.

### MENÜ 7.3.3 – WÄRMEPUMPE BENENNEN

Hier können Sie der an VVM S320 angeschlossenen Wärmepumpe einen Namen geben.

### MENÜ 7.3.5 – SERIENNUMMER

Hier weisen Sie der Luft-Wasser-Wärmepumpe der Anlage eine Seriennummer zu, z. B. nach dem Wechsel der Platine.



### ACHTUNG!

Dieses Menü wird angezeigt, wenn die angeschlossene Wärmepumpe keine Seriennummer hat. (Dies kann bei Servicearbeiten der Fall sein.)

## MENÜ 7.4-VERFÜGBARE EIN-/AUSGÄNGE

Hier geben Sie an, wo der externe Schaltkontakt angeschlossen wurde: entweder an einem der AUX-Eingänge auf Anschlussklemme X28 oder am AUX-Ausgang auf Anschlussklemme X27.

## MENÜ 7.5-TOOL

Hier finden Sie Funktionen zur Instandhaltung und für Serviceaufgaben.

### MENÜ 7.5.1-WÄRMEPUMPE, TEST



### HINWEIS!

Dieses Menü und seine Untermenüs dienen dem Test der Wärmepumpe.

Die Nutzung dieses Menüs zu anderen Zwecken kann dazu führen, dass Ihre Anlage nicht wie vorgesehen funktioniert.

### MENÜ 7.5.2-BODENTROCKNUNGSFUNKTION

#### Länge Periode 1 – 7

Einstellbereich: 0 – 30 Tage

#### Temperatur Periode 1 – 7

Einstellbereich: 15-70°C

Hier konfigurieren Sie das Bodentrocknungsprogramm.

Sie können bis zu sieben Periodenzeiten mit unterschiedlichen berechneten Vorlauftemperaturen festlegen. Wenn weniger als sieben Perioden verwendet werden sollen, stellen Sie die verbleibenden Periodenzeiten auf 0 Tage.

Nachdem die Bodentrocknung aktiviert wurde, erscheint ein Zähler, der die Zahl der vollen Tage seit Aktivierung der Funktion anzeigt. Die Funktion berechnet die Gradminuten wie im normalen Heizbetrieb, allerdings mit den Vorlauftemperaturen, die für die jeweilige Periode eingestellt wurden.



### TIPP!

Wenn der Betriebsmodus „Nur Zusatzheizung“ verwendet werden soll, stellen Sie dies in Menü 4.1 ein.

Zur Gewährleistung einer möglichst gleichmäßigen Vorlauftemperatur kann die Zusatzheizung früher gestartet werden. Setzen Sie dazu „Rel. GM Start Zusatzheizung“ in Menü 7.1.10.3 auf -80. Nach abgeschlossenem Bodentrocknungsprogramm müssen die Einstellungen in Menü 4.1 und 7.1.10.3 wieder auf Normalbetrieb umgestellt werden.

### MENÜ 7.5.3-ZWANGSSTEUERUNG

Hier können Sie für die verschiedenen Komponenten der Anlage eine Zwangssteuerung aktivieren. Die wichtigsten Schutzfunktionen sind jedoch aktiv.



## HINWEIS!

Die Zwangssteuerung wird nur bei einer Störungssuche genutzt. Bei einer anderweitigen Nutzung der Funktion können Komponenten in der Anlage beschädigt werden.

### MENÜ 7.5.8 – BILDSCHIRMSPERRE

Hier können Sie die Bildschirmsperre in VVM S320 aktivieren. Bei der Aktivierung werden Sie aufgefordert, den gewünschten Code (vier Ziffern) einzugeben. Der Code wird in folgenden Situationen verlangt:

- Zur Deaktivierung der Bildschirmsperre.
- Bei Änderung des Codes.
- Zum Start des Displays, wenn dieses inaktiv war.
- Bei Inbetriebnahme oder Neustart von VVM S320.

### MENÜ 7.5.9-MODBUS TCP/IP

Alternative: aus/ein

Hier aktivieren Sie Modbus TCP/IP. Weitere Informationen dazu erhalten Sie auf Seite 62.

### MENÜ 7.5.10-PUMPENMODELL ÄNDERN

Hier wählen Sie aus, welches Modell von Umwälzpumpe an die Anlage angeschlossen ist.

### MENÜ 7.6-WERKSEINSTELLUNG SERVICE

Hier können Sie alle Einstellungen (einschließlich der für den Benutzer zugänglichen Einstellungen) auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Hier können Sie außerdem die angeschlossene Wärmepumpe wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.



## HINWEIS!

Nach einem Reset erscheint beim nächsten Start von VVM S320 der Startassistent.

### MENÜ 7.7-STARTASSISTENT

Wenn VVM S320 erstmalig gestartet wird, wird der Startassistent automatisch aufgerufen. In diesem Menü können Sie ihn manuell aufrufen.

### MENÜ 7.8-SCHNELLSTART

Hier können Sie die Schnellstartoption für den Verdichter aktivieren.

Für einen Schnellstart des Verdichters muss einer der folgenden Bedarfe vorliegen:

- Heizung
- Brauchwasser
- Kühlung
- Pool (Zubehör erforderlich)



## ACHTUNG!

Zu viele Schnellstarts innerhalb kurzer Zeit können zu einer Beschädigung des Verdichters und der benachbarten Ausrüstung führen.

### MENÜ 7.9 – PROTOKOLLE

Unter diesem Menü finden Sie Protokolle, in denen Informationen zu Alarmen und durchgeführten Änderungen hinterlegt sind. Das Menü wird bei der Störungssuche eingesetzt.

#### MENÜ 7.9.1 – ÄNDERUNGSPROTOKOLL

Hier können Sie zuvor ausgeführte Änderungen am Regelgerät ablesen.



## HINWEIS!

Das Änderungsprotokoll wird beim Neustart gespeichert und ist nach einem Aufrufen der Werkseinstellungen unverändert vorhanden.

#### MENÜ 7.9.2 – ERWEITERTES ALARMPROTOKOLL

Dieses Protokoll dient der Störungssuche.

#### MENÜ 7.9.3 – BLACKBOX

Über dieses Menü können Sie sämtliche Protokolle (Änderungsprotokoll, erweitertes Alarmprotokoll) auf einen USB-Stick exportieren. Schließen Sie einen USB-Stick an und wählen Sie die zu exportierenden Protokolle aus.

# Service

## Servicemaßnahmen



### HINWEIS!

Ein eventueller Service darf nur von Personen mit entsprechender Kompetenz ausgeführt werden.

Bei einem Komponentenwechsel an VVM S320 dürfen nur Ersatzteile von NIBE verwendet werden.

## NOTBETRIEB



### HINWEIS!

Nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, nachdem sie mit Wasser befüllt wurde. Bestandteile der Anlage können beschädigt werden.

Der Notbetrieb wird bei Betriebsstörungen und Servicearbeiten genutzt.

Bei aktiviertem Reservebetrieb leuchtet die Statuslampe gelb.

Sie können den Reservebetrieb unabhängig davon aktivieren, ob VVM S320 in Betrieb ist oder abgeschaltet.

Zum Aktivieren, wenn VVM S320 in Betrieb ist: Ein/Aus-Schalter (SF1) 2 s lang drücken und im Abschaltmenü „Reservebetrieb“ auswählen.

Zum Aktivieren des Reservebetriebs, wenn VVM S320 abgeschaltet ist: Ein/Aus-Schalter (SF1) 5 s lang gedrückt halten. (Der Reservebetrieb wird durch einmaliges Drücken deaktiviert.)

Wenn VVM S320 in den Reservebetrieb geschaltet wird, ist das Display ausgeschaltet, die wichtigsten Funktionen sind aktiv:

- Die Elektroheizpatrone sorgt dafür, dass die berechnete Vorlauftemperatur aufrechterhalten werden kann. Wenn ein Außenluftfühler (BT1) fehlt, hält die Elektroheizpatrone die höchste Vorlauftemperatur aufrecht, die in Menü 1.30.6 – „Max. Vorlauf Heizung“ eingestellt ist..
- Ausschließlich Umwälzpumpen und elektrische Zusatzheizung sind aktiviert. Die maximale Leistung der Elektroheizpatrone im Reservebetrieb wird durch die Einstellung in Menü 7.1.8.2 – „Reservebetrieb“ begrenzt.

## LEERUNG DES BRAUCHWASSERSPEICHERS

Der Brauchwasserspeicher wird per Heberprinzip geleert. Die Entleerung kann per Entleerungsventil erfolgen, das an der Kaltwasser-Eingangslleitung montiert wird. Alternativ lässt sich ein Schlauch in den Kaltwasseranschluss führen.

## KLIMATISIERUNGSSYSTEM ENTLEREEN

Um Servicearbeiten am Klimatisierungssystem ausführen zu können, empfiehlt sich zunächst eine Entleerung des Systems.



### HINWEIS!

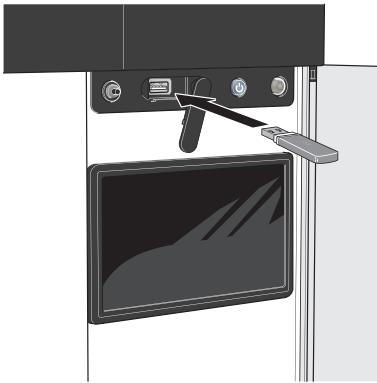
Vorsicht vor heißem Wasser – Verbrühungsgefahr!

1. Schließen Sie an das untere Füllventil einen Schlauch für das Heizungsmedium (QM11) an.
2. Öffnen Sie das Ventil, um das Klimatisierungssystem zu entleeren.

## DATEN FÜR DEN FÜHLER IN DER INNENEINHEIT

Temperatur (°C)	Widerstand (kOhm)	Spannung (V GS)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

## USB-SERVICEANSCHLUSS



Beim Anschluss eines USB-Sticks erscheint auf dem Display ein neues Menü (Menü 8).

### Menü 8.1 – „Software aktualisieren“

Die Software aktualisieren Sie in Menü 8.1 – „Software aktualisieren“ mithilfe des USB-Sticks.



#### HINWEIS!

Damit ein Update mithilfe des USB-Sticks möglich ist, muss dieser eine Datei mit der Software für VVM S320 von NIBE enthalten.

Die Software für VVM S320 kann auf <https://myuplink.com> heruntergeladen werden.

Im Display wird mindestens eine Datei angezeigt. Wählen Sie eine Datei aus, und drücken Sie auf „OK“.



#### TIPP!

Bei einer Aktualisierung der Software werden die Menüeinstellungen in VVM S320 nicht zurückgesetzt.



#### ACHTUNG!

Falls die Aktualisierung abgebrochen werden sollte, bevor sie abgeschlossen ist (z. B. bei Stromausfall), wird automatisch die frühere Version der Software wiederhergestellt.

### Menü 8.2 – Protokollierung

#### Intervall

Einstellbereich: 1 s – 60 min

Hier können Sie festlegen, wie aktuelle Messwerte von VVM S320 in einem Protokoll auf dem USB-Stick abgelegt werden sollen.

1. Stellen Sie das gewünschte Intervall zwischen den Protokollierungen ein.
2. Wählen Sie "Protokollierung starten".

3. Jetzt werden mit dem festgelegten Intervall die aktuellen Messwerte aus VVM S320 in einer Datei auf dem USB-Stick gespeichert, und zwar so lange, bis Sie „Protokollierung beenden“ aufrufen.



#### ACHTUNG!

Wählen Sie „Protokollierung beenden“, bevor Sie den USB-Stick entfernen.

### Bodentrocknungsprotokollierung

Hier können Sie ein Bodentrocknungsprotokoll auf einem USB-Stick speichern und einsehen, wann die Betonplatte die korrekte Temperatur erreicht hat.

- Stellen Sie sicher, dass „Bodentrocknungsfunktion“ in Menü 7.5.2 aktiviert ist.
- Dadurch wird eine Protokolldatei mit Temperatur und Elektroheizpatronenleistung erstellt. Die Protokollierung läuft so lange, bis „Bodentrocknungsfunktion“ beendet wird.



#### ACHTUNG!

Beenden Sie „Bodentrocknungsfunktion“, bevor Sie den USB-Stick entfernen.

### Menü 8.3 – Einstellungen bearbeiten

#### Einstellungen speichern

Alternative: aus/ein

#### Display-Backup

Alternative: aus/ein

#### Einstellungen zurücksetzen

Alternative: aus/ein

In diesem Menü können Sie Menüeinstellungen von einem USB-Stick herunterladen bzw. Einstellungen auf einem USB-Stick speichern.

*Einstellungen speichern:* Hier speichern Sie die Menüeinstellungen, um sie später wiederherstellen zu können oder um sie auf eine andere VVM S320-Einheit zu kopieren.

*Display-Backup:* Hier speichern Sie die Menüeinstellungen und die Messwerte (z. B. Energiedaten).



#### ACHTUNG!

Wenn Sie die Menüeinstellungen auf dem USB-Stick speichern, werden eventuell zuvor gespeicherte Einstellungen auf dem USB-Stick überschrieben.

*Einstellungen zurücksetzen:* Hier werden sämtliche Menüeinstellungen vom USB-Stick heruntergeladen.



## ACHTUNG!

Das Wiederherstellen der Menüeinstellungen über den USB-Stick kann nicht rückgängig gemacht werden.

### Manueller Reset der Software

Für einen Reset der Software auf die vorherige Version:

1. Schalten Sie VVM S320 über das Abschaltmenü aus. Die Statuslampe erlischt, der Aus-ein-Schalter beginnt, blau zu leuchten.
2. Betätigen Sie einmal den Aus-ein-Schalter.
3. Wenn der Aus-ein-Schalter von Blau auf Weiß wechselt, halten Sie ihn gedrückt.
4. Wenn die Statuslampe grün zu leuchten beginnt, lassen Sie den Aus-ein-Schalter los.



## ACHTUNG!

Wenn die Statuslampe zwischendurch gelb zu leuchten beginnt, ist VVM S320 in den Reservebetrieb übergegangen, und die Software wurde nicht zurückgesetzt.



## TIPP!

Wenn Ihnen die vorherige Version der Software auf einem USB-Stick vorliegt, können Sie diese installieren, statt sie manuell zurückzusetzen.

### Menü 8.5 – Energieprotokolle exportieren

In diesem Menü können Sie Ihre Energieprotokolle auf einem USB-Stick speichern.

### MODBUS TCP/IP

In VVM S320 ist die Unterstützung von Modbus TCP/IP integriert, was im Menü 7.5.9 – „Modbus TCP/IP“ aktiviert wird.

Die TCP/IP-Einstellungen werden in Menü 5.2 – „Netzwerkeinstellungen“ vorgenommen.

Das Modbus-Protokoll verwendet für die Kommunikation Port 502.

Lesbare	ID	Beschreibung
Read	0x04	Input Register
Read writable	0x03	Holding Register
Writable multiple	0x10	Write multiple registers
Writable single	0x06	Write single register

Im Display sind für das jeweilige Produkt und für sein installiertes und aktiviertes Zubehör Register vorhanden.

### Register exportieren

1. Schließen Sie einen USB-Stick an.
2. Rufen Sie Menü 7.5.9 auf, und wählen Sie „Meistverw. Register exportieren“ oder „Alle Register exportieren“ aus. Dann wird dies im Format CSV auf den USB-Stick gespeichert (diese Möglichkeit wird nur dann angezeigt, wenn der USB-Stick im Display eingesteckt ist).

# Komfortstörung

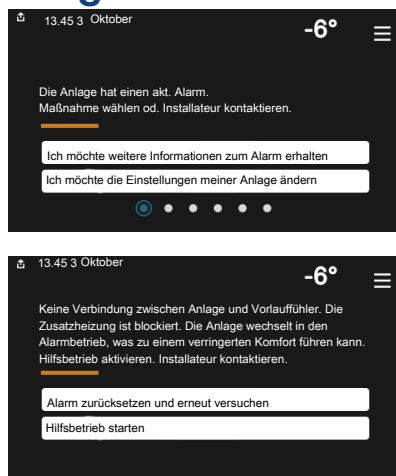
In den allermeisten Fällen erkennt VVM S320 eine Betriebsstörung (die eine Einschränkung des Komforts bewirken kann) und zeigt diese per Alarm sowie Meldungen mit auszuführenden Maßnahmen auf dem Display an.

## Info-Menü

Das Menü 3.1 – „Betriebsdaten“ im Menüsystem der Inneneinheit vereint alle Messwerte der Inneneinheit. Oftmals kann bei der Ermittlung der Störungsursache eine Kontrolle der Werte in diesem Menü hilfreich sein.

## Alarmverwaltung

Bei einem Alarm ist eine Betriebsstörung aufgetreten, und die Statuslampe leuchtet dauerhaft rot. Im Smartguide zum Display finden Sie weitere Informationen zum Alarm.



### ALARM

Bei einem Alarm mit roter Statuslampe ist eine Betriebsstörung aufgetreten, die VVM S320 nicht selbsttätig beheben kann. Auf dem Display wird der Alarmtyp angezeigt. Außerdem kann der Alarm zurückgesetzt werden.

In vielen Fällen ist das Drücken von „Alarm zurücksetzen und erneut versuchen“ ausreichend, damit das Produkt in den Normalbetrieb zurückkehrt.

Wenn die Statuslampe nach Betätigen von „Alarm zurücksetzen und erneut versuchen“ weiß leuchtet, liegt der Alarm nicht mehr vor.

„Hilfsbetrieb“ ist ein Reservebetriebstyp. Damit versucht die Anlage zu heizen und/oder Brauchwasser zu erzeugen, obwohl ein Problem vorliegt. Dabei kann es möglich sein, dass der Verdichter nicht in Betrieb ist. In diesem Fall übernimmt eine eventuell vorhandene elektrische Zusatzheizung die Beheizung und/oder Brauchwasserbereitung.



### ACHTUNG!

Damit „Hilfsbetrieb“ ausgewählt werden kann, muss in Menü 7.1.8.1 – „Alarmmaßnahmen“ eine Alarmmaßnahme ausgewählt sein.



### ACHTUNG!

„Hilfsbetrieb“ auszuwählen bedeutet nicht, dass damit das Problem behoben worden wäre, welches den Alarm ausgelöst hat. Die Statuslampe leuchtet daher weiterhin rot.

## Fehlersuche

Wird die Betriebsstörung nicht auf dem Display angezeigt, kann folgender Tipp hilfreich sein:

### GRUNDLEGENDE MAßNAHMEN

Kontrollieren Sie zunächst Folgendes:

- Gruppen- und Hauptsicherungen der Wohnung.
- FI-Schutzschalter für die Wohnung.
- Evtl. FI-Schutzschalter der Inneneinheit.
- Sicherungsautomat für VVM S320 (FC1).
- Sicherheitstemperaturbegrenzer für VVM S320 (FQ10).
- Korrekt eingestellter Leistungswächter.

### BRAUCHWASSER MIT NIEDRIGER TEMPERATUR ODER BRAUCHWASSER NICHT VORHANDEN.

- Geschlossenes oder gedrosseltes extern montiertes Brauchwasser-Zulaufventil.
  - Öffnen Sie das Ventil.
- Mischventil (sofern eins installiert ist) zu niedrig eingestellt.
  - Justieren Sie das Mischventil.
- VVM S320 in falschem Betriebsmodus.
  - Rufen Sie Menü 4.1 – „Betriebsmodus“ auf. Wenn Modus „Auto“ ausgewählt ist, legen Sie in Menü 7.1.10.2 – „Automoduseinstellungen“ für „Stopp Zusatzheizung“ einen höheren Wert fest.
  - Die Brauchwasserbereitung erfolgt mit VVM S320 im Modus „Manuell“. Wenn keine Luft-Wasser-Wärmepumpe vorhanden ist, muss „Zusatzheizung“ aktiviert sein.
- Hoher Brauchwasserbedarf.
  - Warten Sie, bis das Brauchwasser erwärmt wurde. Eine vorübergehend erhöhte Brauchwassermenge kann im Startbildschirm „Brauchwasser“, in Menü 2.1 – „Mehr Brauchwasser“ oder über myUplink aktiviert werden.
- Zu niedrige Brauchwassereinstellung.
  - Rufen Sie Menü 2.2 – „Brauchwasserbedarf“ auf, und wählen Sie einen höheren Bedarfsmodus aus.
- Niedriger Brauchwasserverbrauch mit „Smart Control“-Funktion aktiv.

- Wenn während eines längeren Zeitraums nur wenig Brauchwasser verbraucht wurde, wird weniger Brauchwasser bereitet, als dies normalerweise der Fall ist. Aktivieren Sie „Mehr Brauchwasser“ über den Startbildschirm „Brauchwasser“ in Menü 2.1 – „Mehr Brauchwasser“ oder über myUplink.
- Die Vorlauftemperatur für das Brauchwasser ist zu niedrig eingestellt.
  - Passen Sie die Vorlauftemperatur in Menü 7.1.1.3 – „Brauchwassereinstellungen“ an.
- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Brauchwasser.
  - Rufen Sie Menü 7.1.10.1 – „Betriebsvorrang“ auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Brauchwasserbereitung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Brauchwasserbereitung verkürzt sich die Zeitspanne für die Wärmeerzeugung. Dadurch kann es zu einer niedrigeren bzw. schwankenden Raumtemperatur kommen.
- „Urlaub“ in Menü 6 aktiviert.
  - Rufen Sie Menü 6 auf, und deaktivieren Sie.
- „Urlaub“ in Menü 6 – „Zeitprogramm“ aktiviert.
  - Rufen Sie Menü 6 auf, und deaktivieren Sie.
- Der externe Kontakt zur Änderung der Raumtemperatur ist aktiviert.
  - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.
- Luft im Klimatisierungssystem.
  - Entlüften Sie das Klimatisierungssystem.
- Geschlossene Ventile zum Klimatisierungssystem.
  - Öffnen Sie die Ventile.

## HOHE RAUMTEMPERATUR

- Zu hoch eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
  - Justierung via Smartguide oder Startbildschirm „Heizung“
  - Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen hoch ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.30.1 – „Kurve, Heizung“ nach unten justiert werden.
- Der externe Kontakt zur Änderung der Raumtemperatur ist aktiviert.
  - Kontrollieren Sie eventuelle externe Schaltkontakte.

## NIEDRIGE RAUMTEMPERATUR

- Geschlossene Thermostate in mehreren Räumen.
  - Bringen Sie die Thermostate in möglichst vielen Räumen in die maximale Stellung. Justieren Sie die Raumtemperatur über den Startbildschirm „Heizung“, anstatt die Thermostate zu drosseln.
- VVM S320 in falschem Betriebsmodus.
  - Rufen Sie Menü 4.1 – „Betriebsmodus“ auf. Wenn der Modus „Auto“ ausgewählt ist, legen Sie in Menü 7.1.10.2 – „Automoduseinstellungen“ einen höheren Wert für „Heizstopp“ fest.
  - Wenn der Modus „Manuell I“ eingestellt ist, wählen Sie zusätzlich „Heizung“ aus. Wenn dies nicht ausreicht, wählen Sie außerdem „Zusatzheizung“ aus.
- Zu niedrig eingestellter Wert für die Heizungsregelung.
  - Justierung via Smartguide oder Startbildschirm „Heizung“
  - Wenn die Raumtemperatur nur bei kalten Witterungsbedingungen niedrig ist, muss möglicherweise der Heizkurvenverlauf in Menü 1.30.1 – „Kurve, Heizung“ nach oben justiert werden.
- Zu niedrige oder keine Vorrangschaltung für Wärme.
  - Rufen Sie Menü 7.1.10.1 – „Betriebsvorrang“ auf und verlängern Sie den Zeitraum, in dem der Wärmeerzeugung Vorrang eingeräumt wird. Hinweis: Durch eine Verlängerung des Zeitraums für die Wärmeerzeugung verkürzt sich die Zeitspanne für die Brauchwasserbereitung. Dadurch kann eine geringere Brauchwassermenge zur Verfügung stehen.

## UNGLEICHMÄßIGE INNENTEMPERATUR

- Falsch eingestellte Heizkurve.
  - Stellen Sie die Heizkurve in Menü 1.30.1. präzise ein
- Zu hoch eingestellter Wert für „dT bei NAT“.
  - Rufen Sie Menü 7.1.6.2 (Strömungseinst. Klimat.system) auf, und justieren Sie den Wert für „NAT“ herunter.
- Ungleichmäßiger Volumenstrom in den Heizkörpern.
  - Justieren Sie die Volumenstromverteilung zwischen den Heizkörpern.

## NIEDRIGER SYSTEMDRUCK

- Zu wenig Wasser im Klimatisierungssystem.
  - Befüllen Sie das Klimatisierungssystem mit Wasser, und suchen Sie nach eventuellen Undichtigkeiten (siehe Kapitel „Befüllung und Entlüftung“).



## **DER VERDICHTER DER AUßENEINHEIT STARTET NICHT**

- Es liegt weder Heiz- oder Brauchwasserbedarf noch Kühlbedarf vor.
  - VVM S320 fordert weder Heizung noch Brauchwasser oder Kühlung an.
- Verdichter aufgrund von Temperaturbedingungen blockiert.
  - Warten Sie, bis die Temperatur im Betriebsbereich des Produkts liegt.
- Die minimale Zeit zwischen Verdichterstarts wurde nicht erreicht.
  - Warten Sie mindestens 30 min und kontrollieren Sie, ob der Verdichter gestartet ist.
- Alarm ausgelöst.
  - Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Display.

# Zubehör

Ausführliche Informationen zum Zubehör und eine komplette Zubehörliste finden Sie hier: [nibe.de](http://nibe.de).

Nicht alle Zubehörkomponenten sind auf allen Märkten verfügbar.

## AKTIVE KÜHLUNG ACS 310<sup>1</sup>

ACS 310 ist ein Zubehör, mit dem VVM S320 die Kühlproduktion steuern kann.

Art.nr. 067 248

<sup>1</sup> Das Zubehör erfordert die Installation der NIBE Außeneinheit.

## ENERGIEZÄHLERSATZ EMK 300

Dieses Zubehör wird extern montiert und zur Messung der Energiemenge genutzt, die an Pool, Brauchwasser, Heizung und Kühlung im Haus geliefert wird.

Art.nr. 067 314

## ENERGIEZÄHLERSATZ EMK 500

Dieses Zubehör wird extern montiert und zur Messung der Energiemenge genutzt, die an Pool, Brauchwasser, Heizung und Kühlung im Haus geliefert wird.

Art.nr. 067 178

## EXTERNE ELEKTRISCHE ZUSATZHEIZUNG ELK

Dieses Zubehör erfordert die Zubehörkarte AXC 40 (mehrstufige Zusatzheizung).

### ELK 5

Elektroheizpatrone  
5 kW, 1 x 230 V  
Art.-Nr. 069 025

### ELK 8

Elektroheizpatrone  
8 kW, 1 x 230 V  
Art.-Nr. 069 026

### ELK 15

15 kW, 3 x 400 V  
Art.-Nr. 069 022

## ZUSÄTZLICHE MISCHVENTILGRUPPE ECS

Dieses Zubehör kommt zum Einsatz, wenn VVM S320 in einem Haus mit einem oder zwei Heizsystemen installiert ist, die unterschiedliche Vorlauftemperaturen erfordern.

### ECS 40 (Max. 80 m<sup>2</sup>)

Art.nr. 067 287

### ECS 41 (ca. 80-250 m<sup>2</sup>)

Art.nr. 067 288

## FEUCHTIGKEITSMESSER HTS 40

Mit diesem Zubehör werden Luftfeuchtigkeit und Temperaturen im Heiz- und Kühlbetrieb angezeigt und geregelt.

Art.nr. 067 538

## ABLUFTRMODUL S135<sup>1</sup>

S135 ist ein Abluftmodul, das speziell entwickelt dafür wurde, die Rückgewinnung mechanischer Abluft mit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe zu kombinieren. Inneneinheit/Regelgerät steuert S135.

Art.nr. 066 161

<sup>1</sup> Das Zubehör erfordert die Installation der NIBE Außeneinheit.

## LÜFTUNGSWÄRMEÜBERTRAGER ERS

Dieses Zubehör führt der Wohnung Energie zu, die aus der Ventilationsluft gewonnen wurde. Die Einheit belüftet das Haus und erwärmt bei Bedarf die Zuluft.

### ERS S10-400<sup>1</sup>

Art.nr. 066 163

### ERS 20-250<sup>1</sup>

Art.nr. 066 068

### ERS 30-400<sup>1</sup>

Art.nr. 066 165

### ERS S40-350

Art.nr. 066 166

<sup>1</sup> Eventuell ist ein Vorwärmer erforderlich.

## ANHEBEFUß EF 45

Dieses Zubehör kann dazu verwendet werden, den Bereich unter VVM S320 zu vergrößern.

Art.nr. 067 152

## HILFSRELAIS HR 10

Mit Hilfsrelais HR 10 werden externe 1- bis 3-phasige Lasten wie Ölbrenner, Elektroheizpatronen und Pumpen gesteuert.

Art.nr. 067 309

## KOMMUNIKATIONSMODUL FÜR SOLARSTROM EME 20

EME 20 wird für die Kommunikation und Steuerung zwischen dem Wechselrichter für Solarzellen von NIBE und VVM S320 genutzt.

Art.nr. 057 215

## POOLERWÄRMUNG POOL 310<sup>1</sup>

Das Zubehör POOL 310 ermöglicht eine Poolerwärmung mit VVM S320.

Art.nr. 067 247

<sup>1</sup> Das Zubehör erfordert die Installation der NIBE Außeneinheit.

## FERNBEDIENUNGRMU S40

Über das Zubehör Fernbedienung mit integriertem Raumfühler kann VVM S320 von einem anderen Wohnungsbereich als dem Standort der Einheit aus gesteuert und überwacht werden.

Art.-Nr. 067 650

## SOLARZELLENEINHEIT NIBE PV

NIBE PV ist ein Modulsystem bestehend aus Solarmodulen, Montageelementen und Wechselrichter zur Erzeugung des eigenen Stroms.

## ZUBEHÖRPLATINE AXC 40

Dieses Zubehör ermöglicht den Anschluss und die Steuerung von mischventilgesteuerter Zusatzheizung, stufengeregelter Zusatzheizung und externer Umwälzpumpe.

Art.nr. 067 060

## FUNKZUBEHÖR

An VVM S320 kann Funkzubehör, z. B. Raumfühler, Feuchtigkeitsgeber oder CO<sub>2</sub>-Fühler, angeschlossen werden.

Weitere Informationen sowie eine vollständige Liste mit sämtlichem verfügbarem Funkzubehör finden Sie unter [myuplink.com](http://myuplink.com).

## **PUFFERSPEICHER UKV**

Ein Pufferspeicher ist ein Brauchwasserspeicher, der an eine Wärmepumpe oder eine andere externe Wärmequelle angeschlossen werden und mehrere unterschiedliche Anwendungsbereiche haben kann.

### **UKV 40**

Art.nr. 088 470

### **UKV 100**

Art.nr. 088 207

### **UKV 500**

Art.nr. 080 114

### **UKV 200 Kühlung**

Art.nr. 080 321

### **UKV 300 Kühlung**

Art.nr. 080 330

## **OBERSCHRANK TOC 30**

Oberschrank zum Kaschieren von Rohren/Ventilationskanälen.

### **Höhe 245 mm**

Art.nr. 067 517

### **Höhe 345 mm**

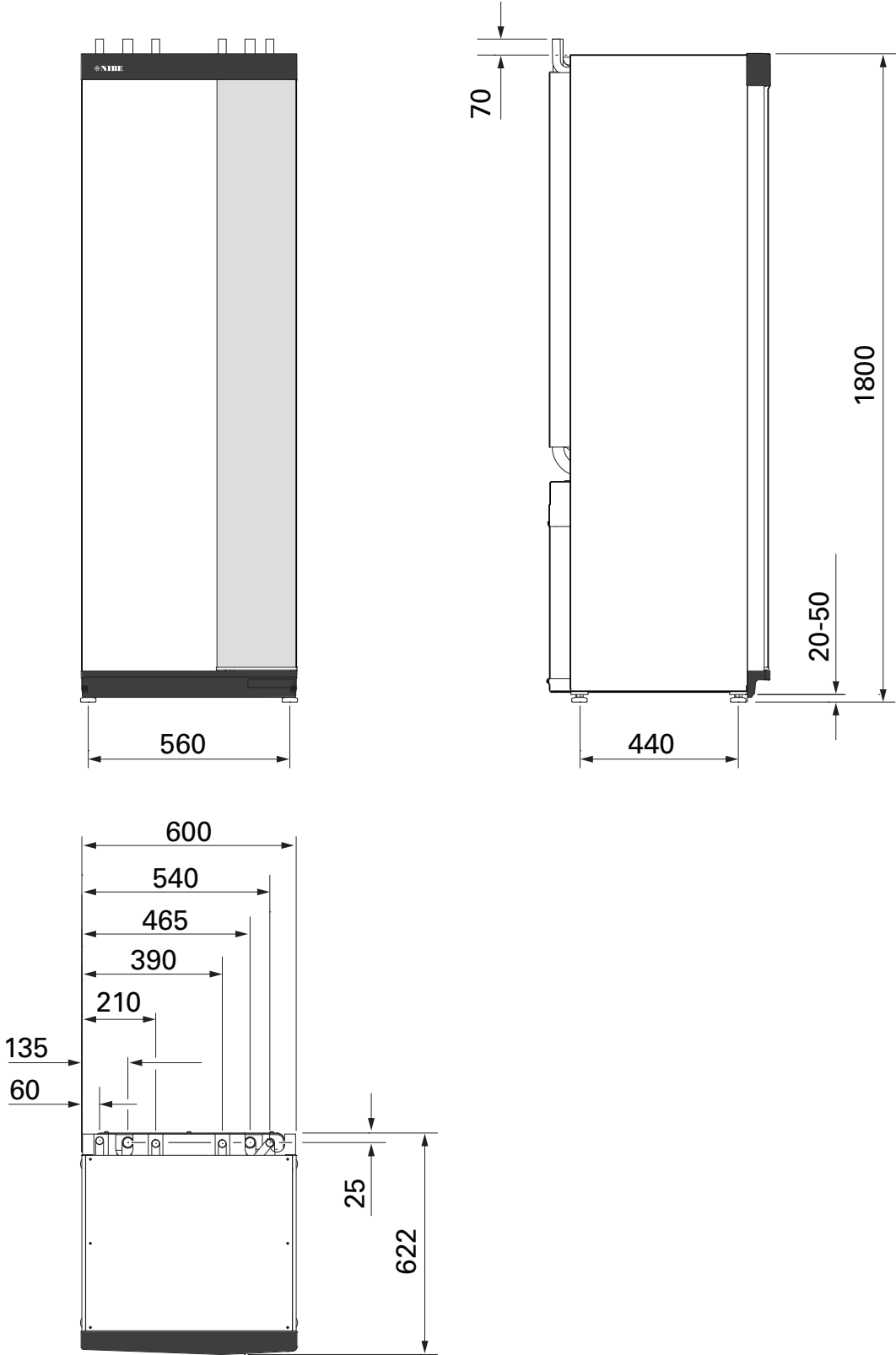
Art.nr. 067 518

### **Höhe 385-635 mm**

Art.nr. 067 519

# Technische Daten

## Maße



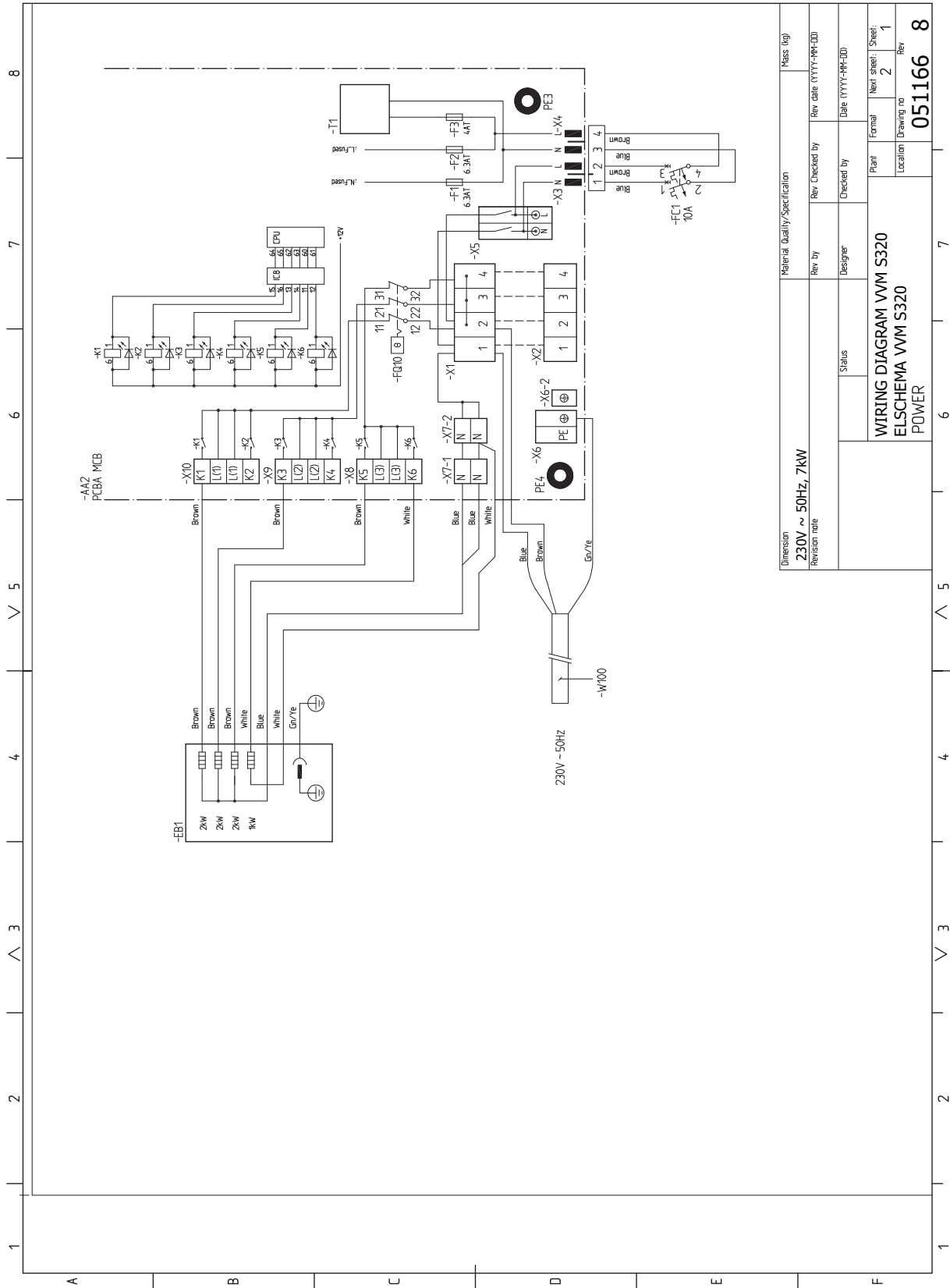
# Technische Daten

Spannung		3 x 400 V	3 x 230 V	1 x 230 V
<b>Elektrische Daten</b>				
Max. Leistung Elektroheizpatrone (Werkseinstellung)	kW	9 (9)	9 (9)	7 (7)
Nennspannung		400 V 3N - 50 Hz	230 V 3N - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Max. Betriebsstrom	A	16	27,5	32
Absicherung	A	16	32	32
Leistung, Heizungsumwälzpumpe (GP1)	W	2 - 75	2 - 75	2 - 75
Leistung, Heizungsumwälzpumpe 2 (GP6)	W	2 - 45	2 - 45	2 - 45
Schutzklasse			IPX1B	
Die Ausrüstung erfüllt die Anforderungen nach IEC 61000-3-12				
Hinsichtlich der Anschlüsse erfüllt das Produkt die technischen Anforderungen nach IEC 61000-3-3				
<b>WLAN</b>				
2,412 - 2,484 GHz Maximalleistung	dbm		11	
<b>Funkheiten</b>				
2,405 - 2,480 GHz Maximalleistung	dbm		4	
<b>Heizkreis, Brauchwasserwärmetauscher</b>				
Max. Systemdruck Heizungsmedium	MPa (Bar)		0,3 (3)	
Min. Systemdruck Heizungsmedium	MPa (Bar)		0,05 (0,5)	
Absicherungsdruck Wärmeträger	MPa (Bar)		0,25 (2,5)	
Max. Temperatur des Heizungsmediums	°C		70	
<b>Rohranschlüsse</b>				
Heizungsmedium AD	mm		22	
Brauchwasseranschluss AD	mm		22	
Kaltwasseranschluss AD	mm		22	
Wärmepumpenanschlüsse AD	mm		22	
<b>Brauchwasser und Heizteil</b>				
Volumen Brauchwasserspeicher (Cu)	l	178	-	-
Volumen Rohrwärmeübertrager (Cu)	l	7,5	-	-
Volumen Brauchwasserspeicher (E)	l	178	-	-
Volumen Rohrwärmeübertrager (E)	l	4,7	-	-
Volumen Brauchwasserspeicher (Rf)	l	176	176	176
Volumen Rohrwärmeübertrager (Rf)	l	7,7	7,7	7,7
Gesamtvolumen Inneneinheit	l	206	206	206
Volumen Ausgleichsgefäß	l	26	26	26
Max. zulässiger Druck Brauchwasserspeicher	MPa (Bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Min. zulässiger Druck Brauchwasserspeicher	MPa (Bar)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)	0,01 (0,1)
Absicherungsdruck Brauchwasserspeicher	MPa (Bar)	0,9 (9)	1,0 (10)	0,9 (9)
<b>Kapazität Brauchwasserbereitung gemäß EN16147</b>				
Entnahmeevolumen 40 °C (Komfortmodus mittel) - Cu	l	240	-	-
Entnahmeevolumen 40 °C (Komfortmodus mittel) - E, Rf	l	207	207	207
Entnahmeevolumen 40 °C (Komfortmodus mittel) - Rf	l	207	207	207
<b>Abmessungen und Gewicht</b>				
Breite	mm		600	
Tiefe	mm		615	
Höhe	mm		1 800	
Erforderliche Montagehöhe <sup>1</sup>	mm		1 960	
Gewicht E	kg	163	-	-
Gewicht Cu	kg	141	-	-
Gewicht Rf	kg	123	123	123
<b>Artikelnummer</b>				
Artikelnummer, 3x400V (Cu)		069 195	-	-
Artikelnummer, 3x400V (Rf)		069 196	-	-
Artikelnummer, 3x400V (E)		069 206	-	-
Artikelnummer, 3x400V (E) DK		069 197	-	-
Artikelnummer, 3x400V (Rf) NL		069 233	-	-
Artikelnummer, 3x230V (Rf) EM		-	069 201	-
Artikelnummer, 1x230V (Rf)		-	-	069 198

<sup>1</sup> Bei demontierten Füßen beträgt die Höhe ca. 1 940 mm.

# Schaltplan

1X230 V



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev. by	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Next sheet / Sheet:
	ELSCHEMA VVM S320		Location	Drawing no
	POWER			Rev
				<b>051166</b>
				<b>8</b>

1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

1

2

3

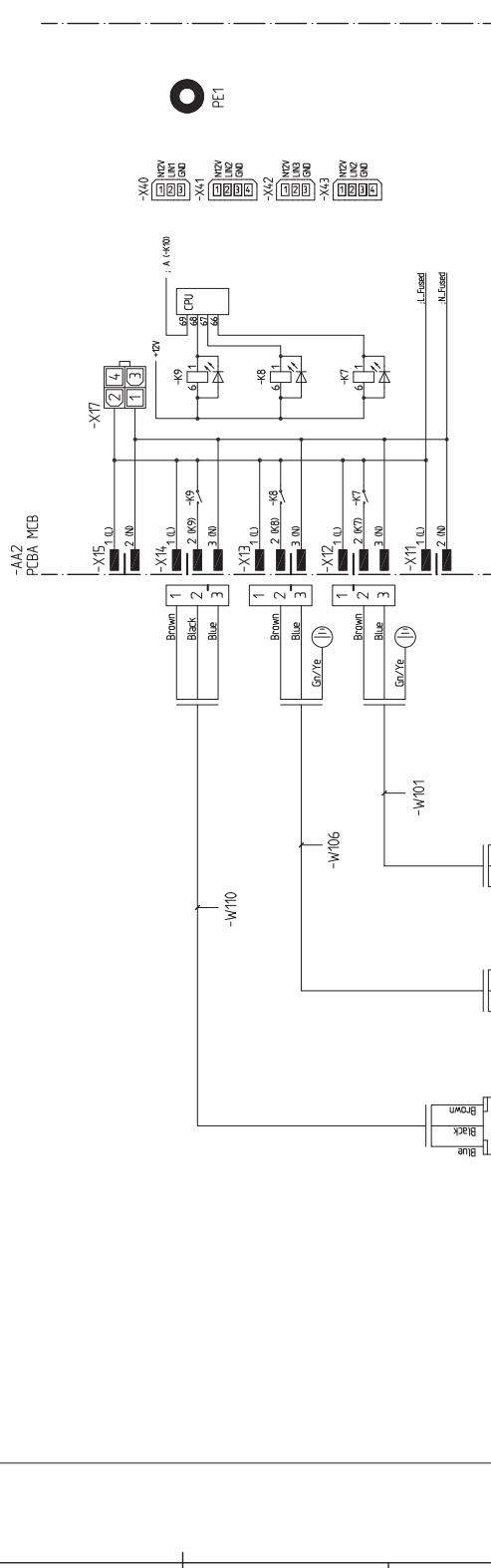
4

5

6

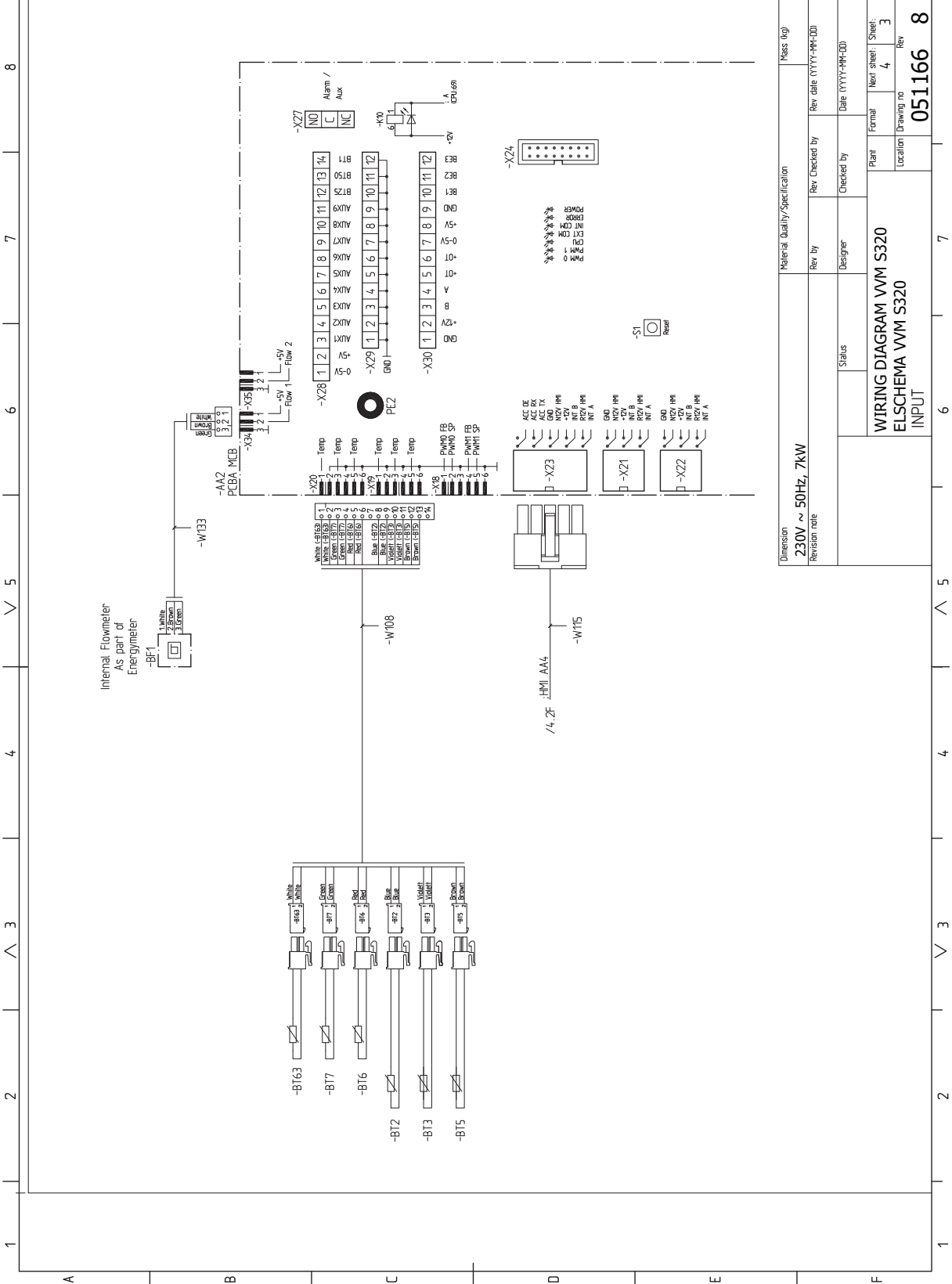
7

8



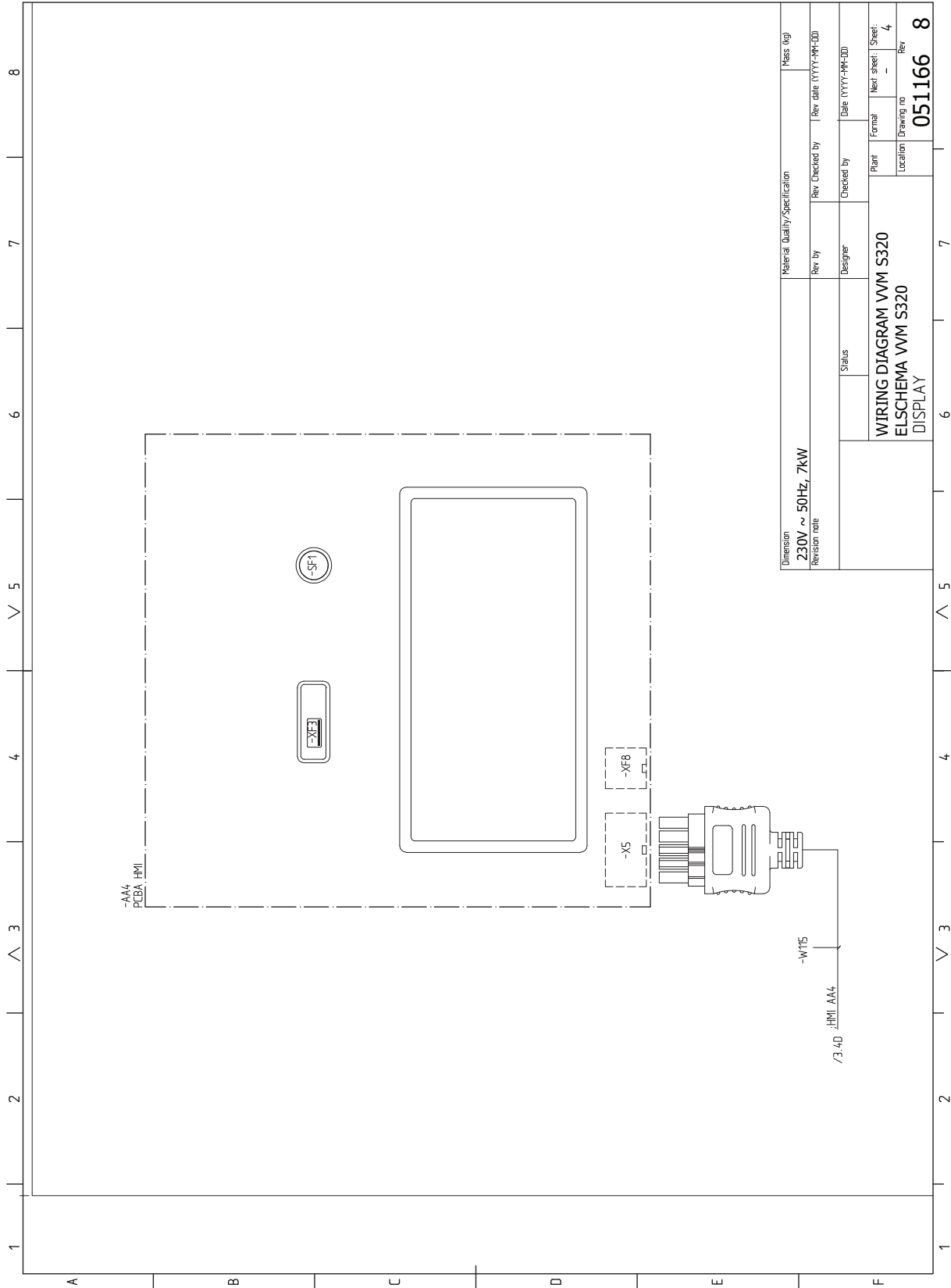
Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Resistor rate		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	
		Plant	Formal
		Location	Next sheet
			Sheet
			2
			3
			Rev
			8

WIRING DIAGRAM VVM S320  
 ELSCHENA VVM S320  
 BASE



Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320 ELSCHEMA VVM S320 INPUT		Next sheet	Sheet
		Drawing no	Rev
		051166 8	

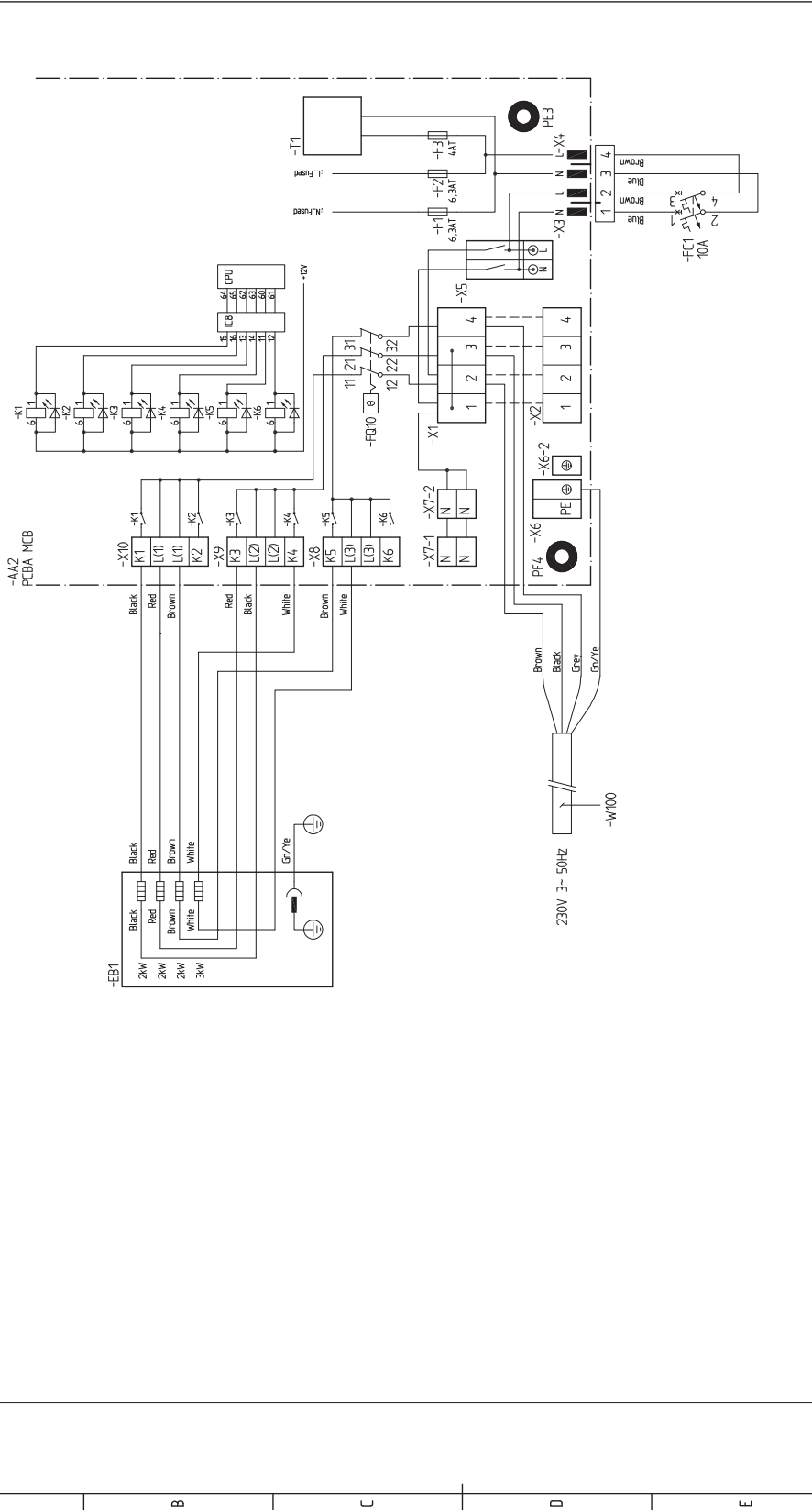




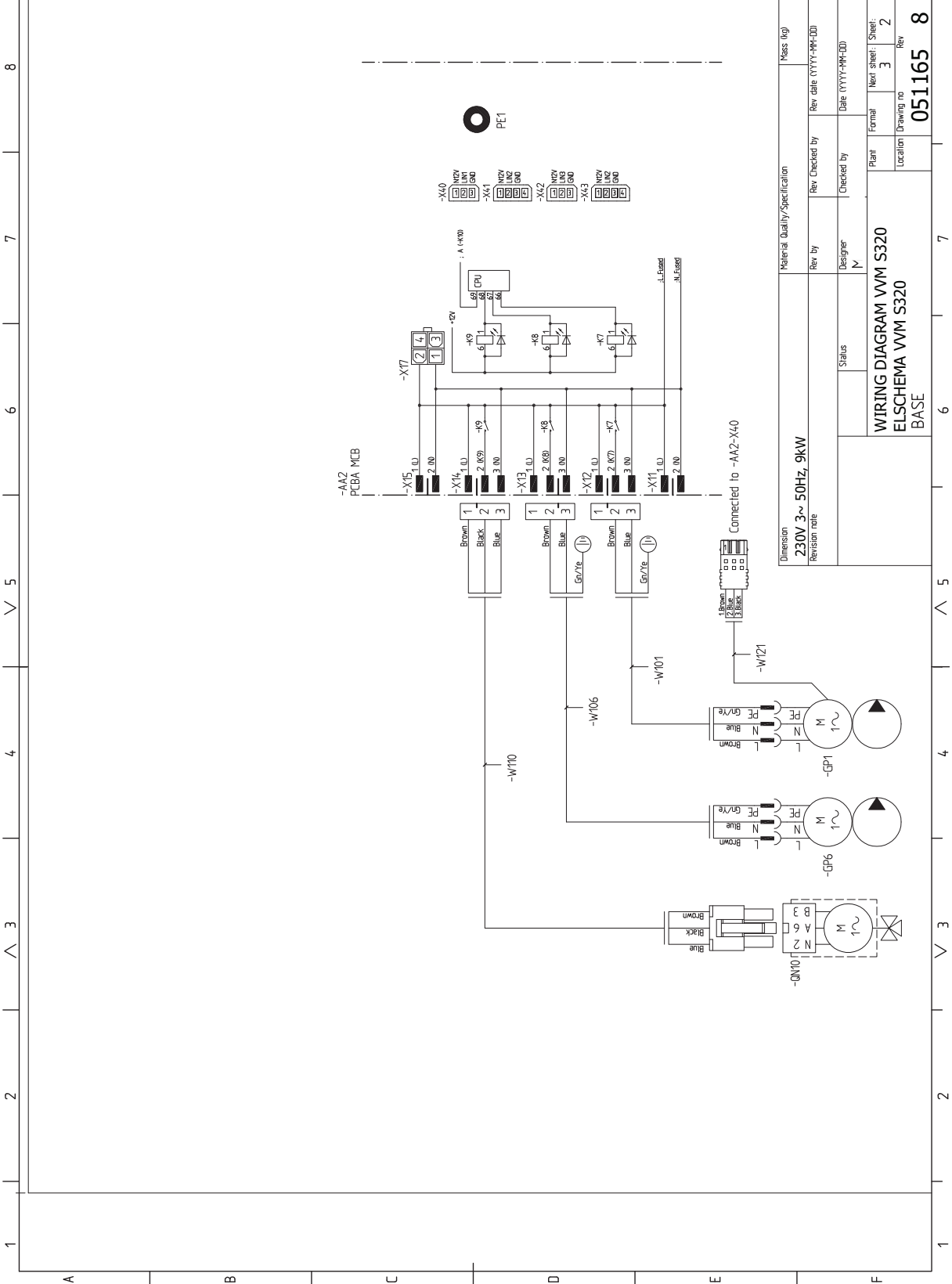
Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V ~ 50Hz, 7kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Status	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Designer	Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 4
			Drawing no
			Rev
			<b>051166</b>
			<b>8</b>

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F



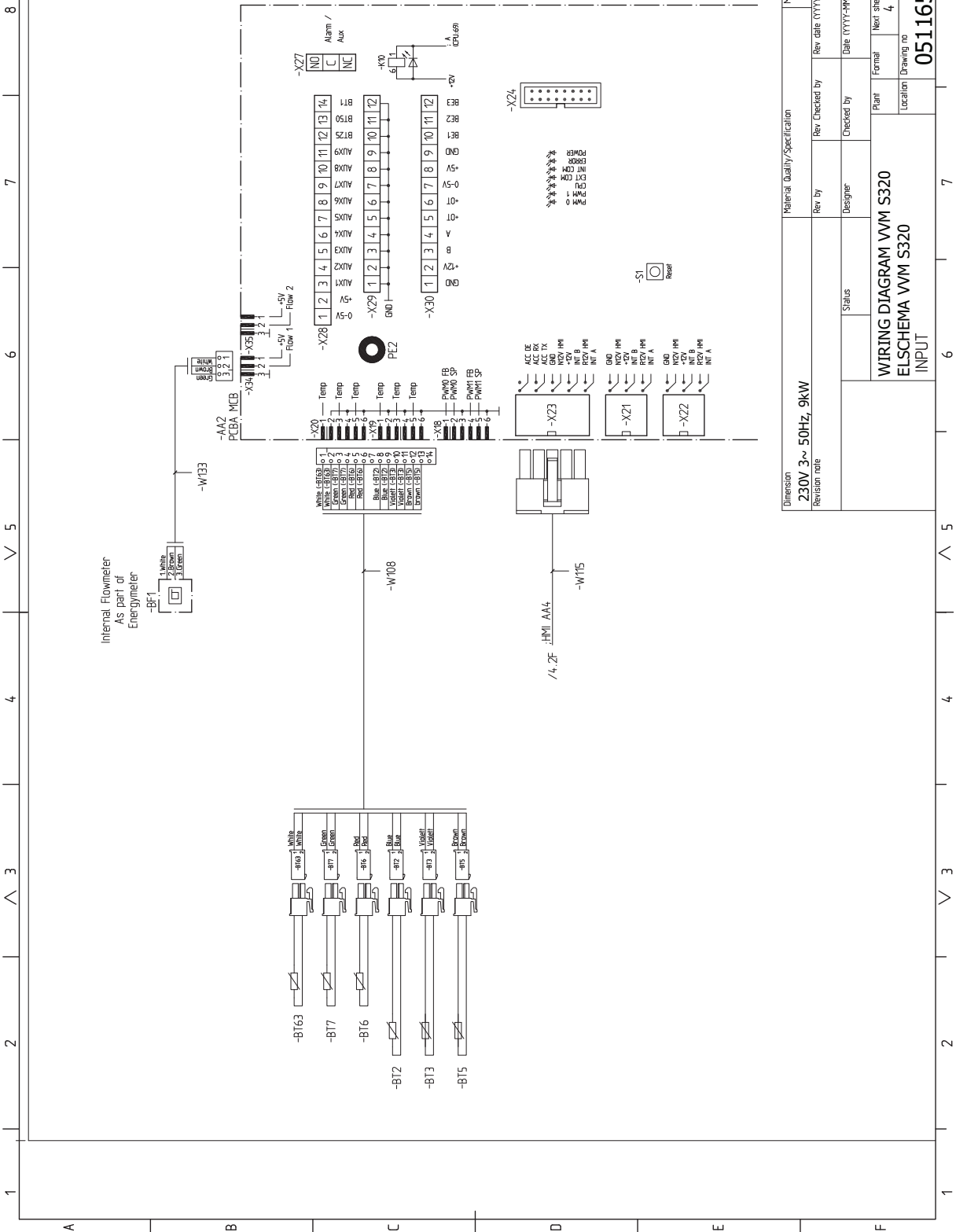
Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz, 9kW	Rev. Checked by	Rev. date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal Sheet / Sheet
		WIRING DIAGRAM VVM S320	A 2 1
		ELSCHEMA VVM S320	Location Drawing no
		POWER	051165
			Rev
			8



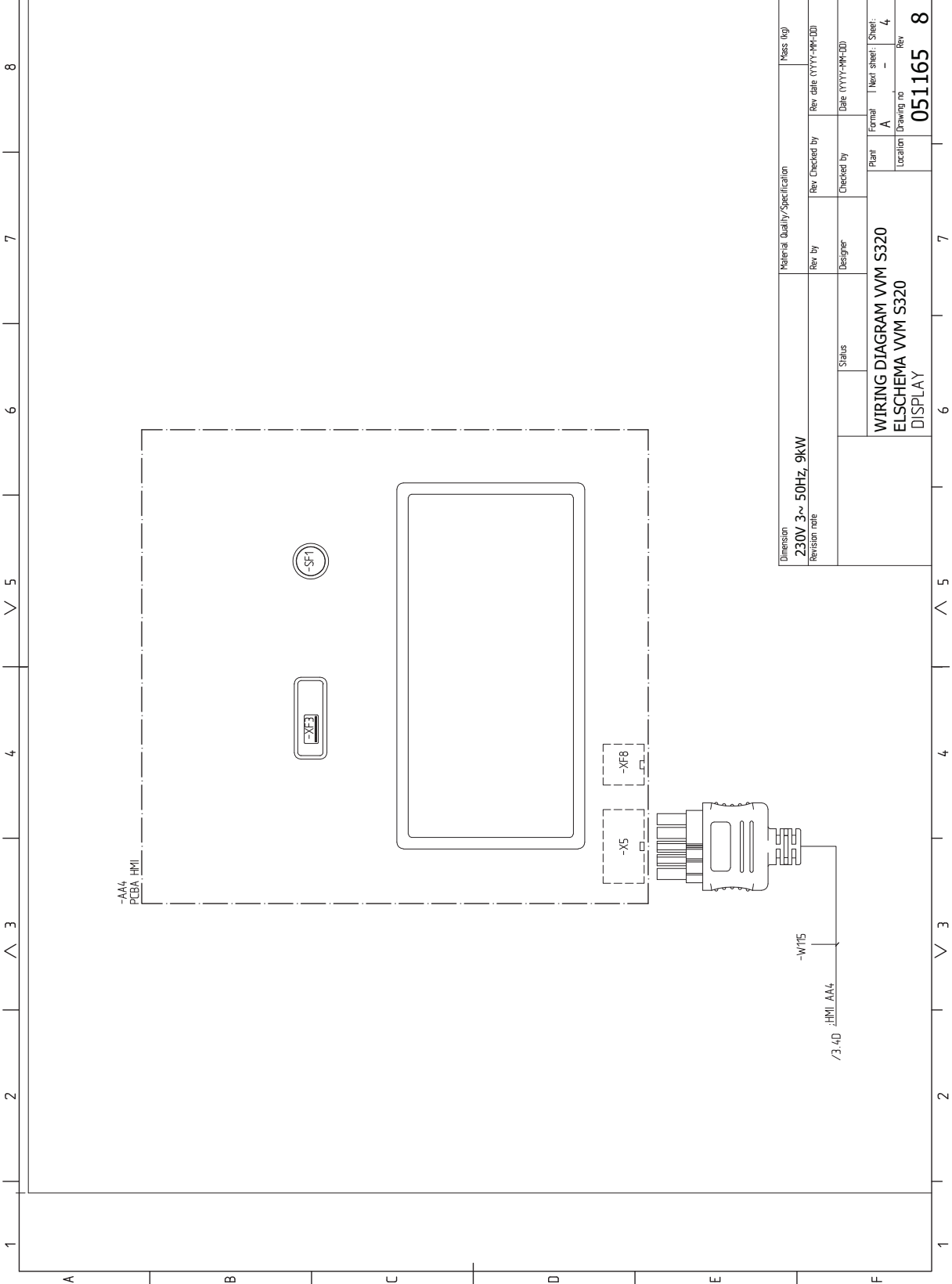
1 2 3 4 5 6 7 8

Material Quality Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz 9kW	Rev By	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
		Status	
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet
			Drawing no
			Rev

WIRING DIAGRAM VVM S320  
 ELSCHENA VVM S320  
 BASE

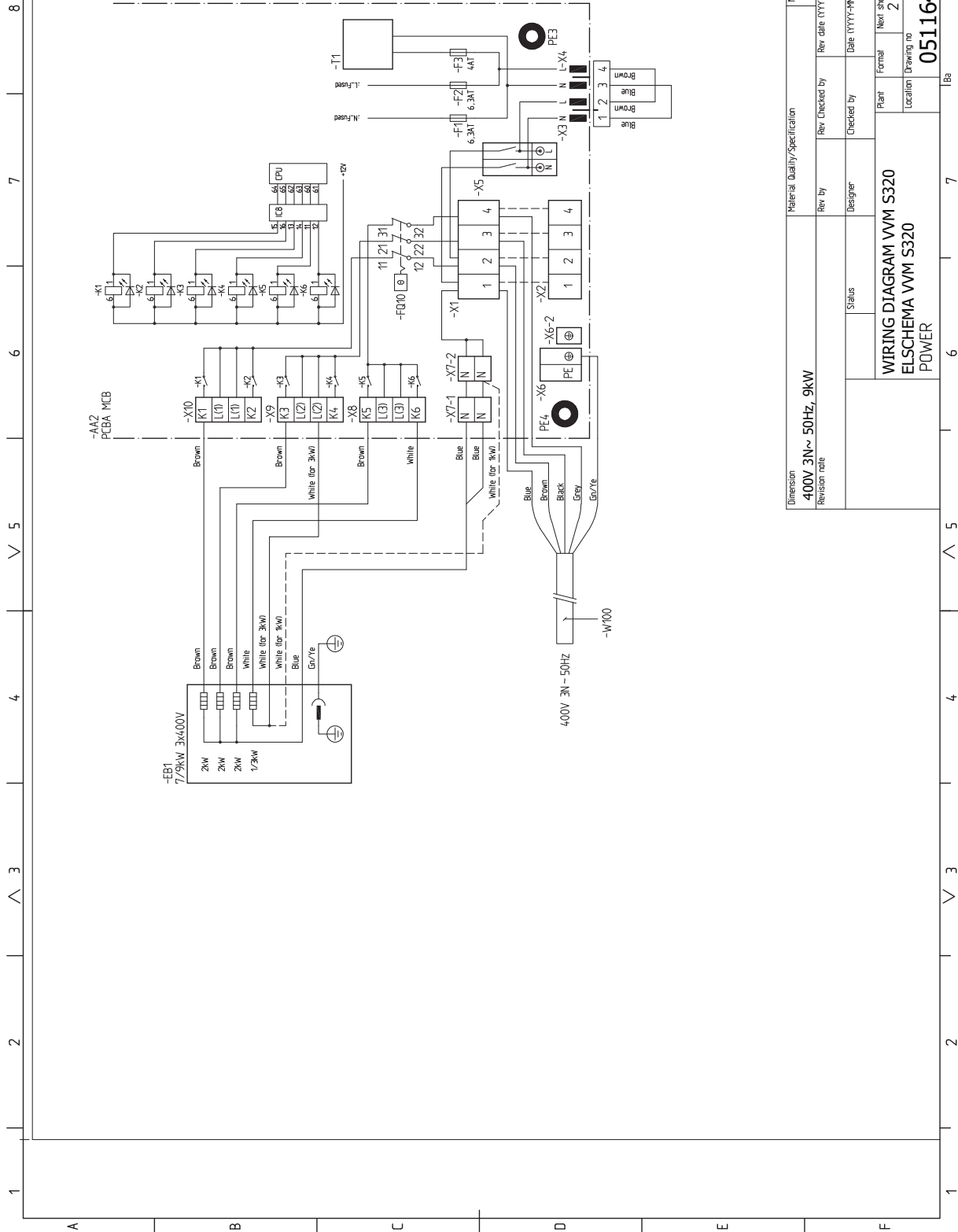


Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Dimension	230V 3~ 50Hz 9kW	Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note		Designer	Date (YYYY-MM-DD)
Status		Plant	Formal
WIRING DIAGRAM VVM S320		Next sheet	Sheet
ELSCHEMA VVM S320		Location	Drawing no
INPUT		Rev	Rev



Dimension	Material Quality/Specification		Mass (kg)
230V 3~ 50Hz 9kW	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Revision note	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
	Status		
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSICHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet:
DISPLAY			Drawing no
			Rev
			<b>051165</b>
			<b>8</b>

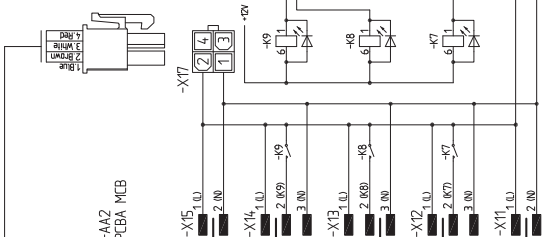
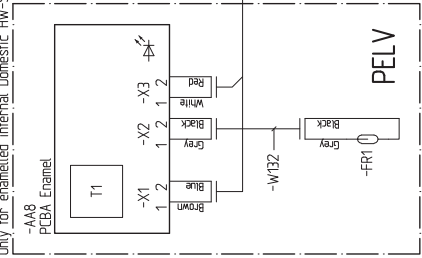
# 3X400 V



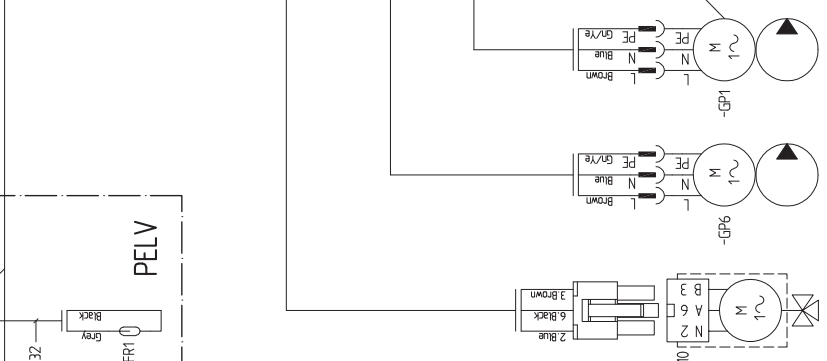
Dimension		Material Quality/Specification		Mass (kg)	
Revision note		Rev. Checked by		Rev. date (YYYY-MM-DD)	
400V 3N~ 50Hz, 9kW		Rev. by		Date (YYYY-MM-DD)	
		Designer		Date (YYYY-MM-DD)	
Status		Checked by		Plant	
				Formal	
				Next Sheet: 1	
				Location	
				Drawing no	
				Rev	
				051164	
				8	

WIRING DIAGRAM VVM S320  
ELSCHEMA VVM S320  
POWER

Only for enamelled internal Domestic HW-Storage tank.  
-AA8 PCB A Enamelled



- X1.0 NCV 1 0 0
- X1.1 NCV 1 0 0
- X1.2 NCV 1 0 0
- X1.3 NCV 1 0 0
- X1.4 NCV 1 0 0
- X1.5 NCV 1 0 0

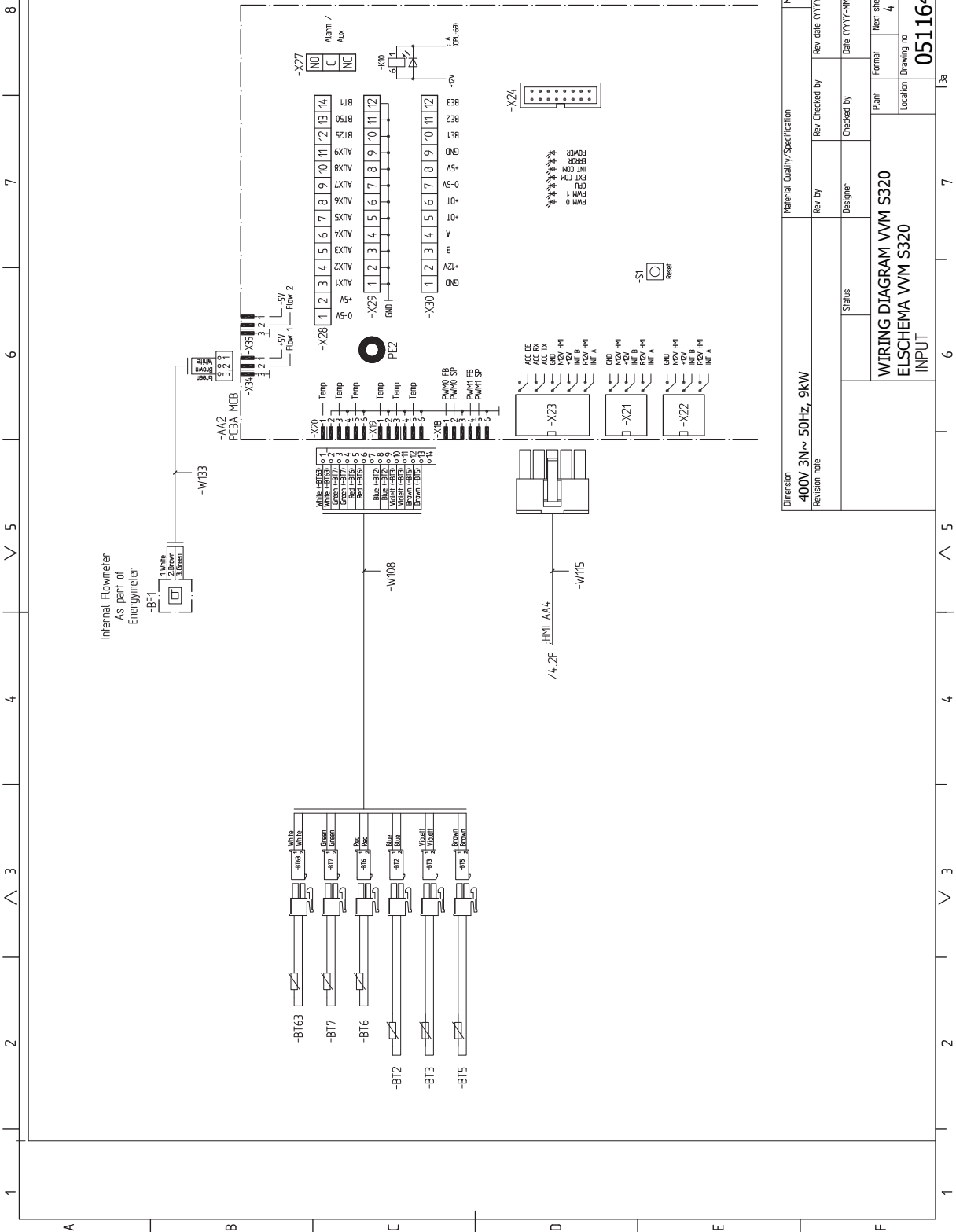


- A14X00
- K9
- K8
- K7
- K6
- K5
- K4
- K3
- K2
- K1
- K0

- X1.0
- X1.1
- X1.2
- X1.3
- X1.4
- X1.5

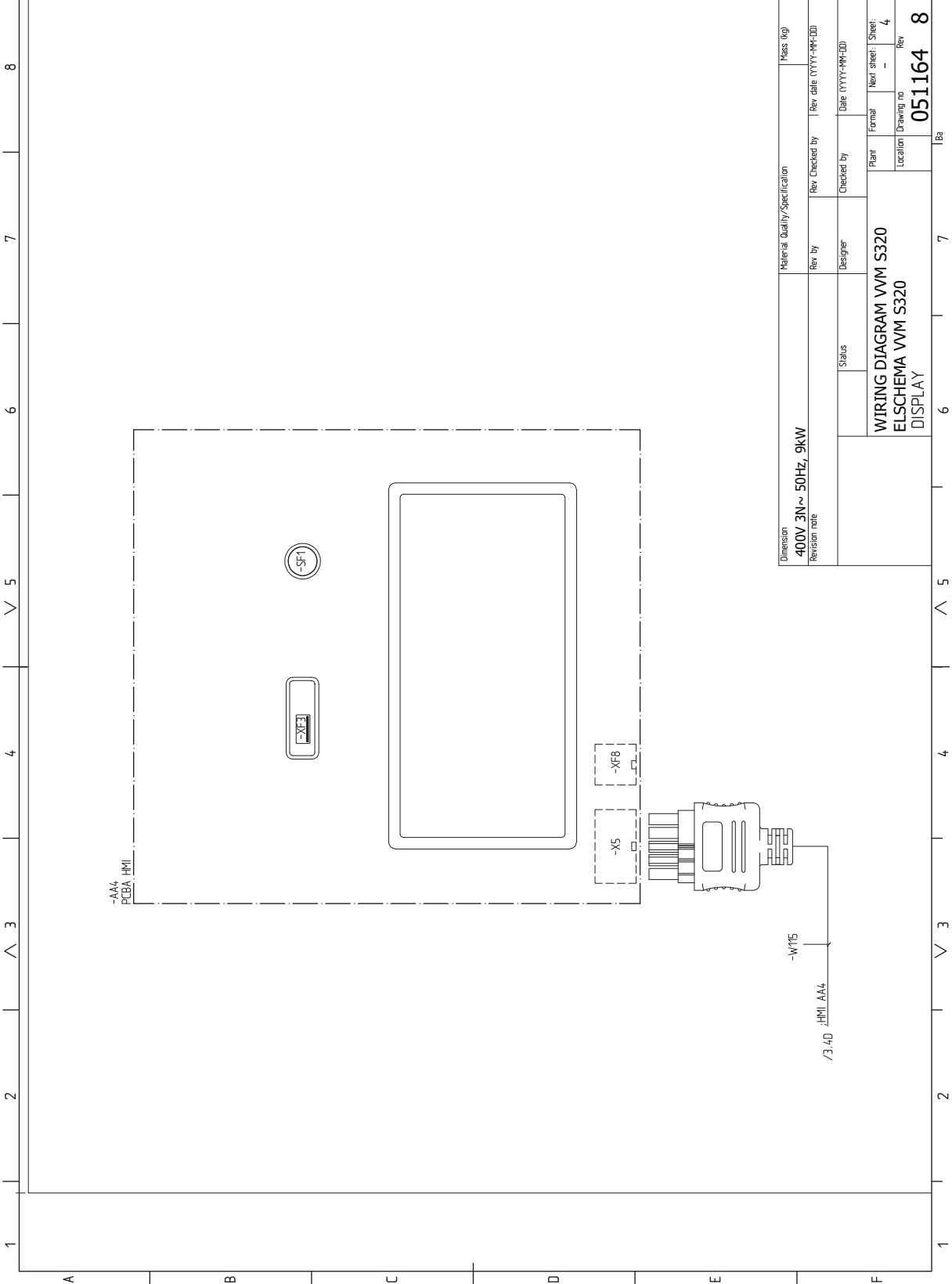
Material Quality/Specification		Rev. Checked by		Rev. Date (YYYY-MM-DD)		Mass (kg)	
Dimension	400V 3N~ 50Hz, 9kW	Rev. by	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)	Plant	Formal
Resistor note		Status				Location	Drawing no
							051164
							8

WIRING DIAGRAM VVM S320  
 ELSCHENA VVM S320  
 BASE



Dimension	400V 3N~ 50Hz, 9kW	Material Quality/Specification	Mass (kg)
Revision note		Rev by	Rev date (YYYY-MM-DD)
		Designer	Checked by
		Plant	Formal
		Location	Next sheet: Sheet: 3
			Drawing no
			Rev
			051164
			8





Dimension 400V 3N~ 50Hz, 9kW Revision note	Material Quality/Specification		Mass (kg)
	Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Status	Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM S320		Plant	Formal
ELSICHEMA VVM S320		Location	Next sheet: Sheet: 4
DISPLAY		Drawing no	Rev
		051164 8	

# Sachregister

## A

Abdeckungen demontieren, 9  
Alarm, 63  
Alarmverwaltung, 63  
Anschluss der Brauchwasserzirkulation, 18  
Anschlüsse, 21  
Anschlussoption  
    Zwei oder mehr Klimatisierungssysteme, 18  
Aufstellung, 7  
Außeneinheiten, 23  
Außenfühler, 22

## B

Befüllen des , 29  
Befüllung und Entlüftung, 29  
    Befüllen des , 29  
    Brauchwasserspeicher befüllen, 29  
    Entlüftung des Klimatisierungssystems, 29  
Beiliegende Komponenten, 8  
Betriebsstörung  
    Alarm, 63  
    Alarmverwaltung, 63  
    Fehlersuche, 63  
    Info-Menü, 63  
Brauchwasserspeicher befüllen, 29

## E

Einstellungen, 27  
    Reservebetrieb, 28  
Elektrische Anschlüsse, 19  
    Anschlüsse, 21  
    Außeneinheiten, 23  
    Außenfühler, 22  
    Einstellungen, 27  
    Elektrische Zusatzheizung – maximale Leistung, 27  
    Externe Anschlüsse, 22  
    Externe Anschlussmöglichkeiten, 25  
    Externer Vorlauffühler, 22  
    Externer Wärmemengenzähler, 23  
    Externe Steuerspannung für Steuersystem anschließen, 21  
    Fühleranschluss, 22  
    Kommunikation, 23  
    Leistungswächter, 23  
    Raumfühler, 22  
    Spannungsversorgung, 21  
    Stromanschluss, 21  
    Tarifsteuerung, 21  
    Zubehör anschließen, 24  
Elektrischer Anschluss, 19  
    Allgemeines, 19  
Elektrische Zusatzheizung – maximale Leistung, 27  
    Leistungsstufen der Elektroheizpatrone, 27  
Elektroschaltplan, 70  
Entlüftung des Klimatisierungssystems, 29  
Externe Anschlüsse, 22  
Externe Anschlussmöglichkeiten, 25  
    Mögliche Optionen für AUX-Ausgang (potenzialfrei wechselndes Relais), 26  
    Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 25  
Externer Vorlauffühler, 22  
Externer Wärmemengenzähler, 23  
Externe Steuerspannung für Steuersystem anschließen, 21

## F

Fehlersuche, 63  
Fühleranschluss, 22  
Fühlerdaten, 60

## H

Heizungsseite, 17  
Hilfemenü, 36

## I

Inbetriebnahme ohne Wärmepumpe, 31  
Inbetriebnahme und Einstellung, 29  
    Befüllung und Entlüftung, 29  
    Inbetriebnahme ohne Wärmepumpe, 31  
    Inbetriebnahme und Kontrolle, 30  
    Kühl-/Heizkurveneinstellung, 32  
    Startassistent, 30  
    Vorbereitungen, 29  
Inbetriebnahme und Kontrolle, 30  
    Pumpendrehzahl, 31  
Info-Menü, 63  
Innenmodulkonstruktion, 11  
    Position der Komponenten, 11  
Installationsfläche, 7  
Installationskontrolle, 5  
Installationsvarianten, 17  
    Anschluss der Brauchwasserzirkulation, 18  
    Brauchwasserspeicher mit Elektroheizpatrone, 18

## K

Kalt- und Brauchwasser, 17  
    Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 17  
Kennzeichnung, 4  
Klimatisierungssystem, 17  
Klimatisierungssystemanschluss, 17  
Klimatisierungssystem entleeren, 60  
Klimatisierungssysteme und Zonen, 38  
    Steuerung – Einführung, 38  
Komfortstörung, 63  
Kommunikation, 23  
Kompatible Außeneinheiten, 6  
Kühl-/Heizkurveneinstellung, 32

## L

Leerung des Brauchwasserspeichers, 60  
Leistungswächter, 23  
Lieferung und Transport, 7  
    Abdeckungen demontieren, 9  
    Aufstellung, 7  
    Beiliegende Komponenten, 8  
    Installationsfläche, 7  
    Transport, 7

## M

Maße, 68  
Menü 1 – Raumklima, 39  
Menü 2 – Brauchwasser, 43  
Menü 3 – Info, 45  
Menü 4 – Meine Anlage, 46  
Menü 5 – Verbindung, 50  
Menü 6 – Zeitsteuerung, 51  
Menü 7 – Service, 53  
Modbus TCP/IP, 62  
Mögliche Optionen für AUX-Ausgang (potenzialfrei wechselndes Relais), 26  
Mögliche Optionen für AUX-Eingänge, 25

myUplink, 34

## **N**

Navigation

Hilfemenü, 36

Notbetrieb, 28, 60

## **P**

Pumpendrehzahl, 31

## **R**

Raumfühler, 22

Rohranschluss, Heizungsmedium, 16

Rohranschlüsse, 14

Allgemeines zu Rohranschlüssen, 14

Heizkessel- und Heizkörpervolumen, 15

Heizungsseite, 17

Installationsvarianten, 17

Kalt- und Brauchwasser

Anschluss von Kalt- und Brauchwasser, 17

Rohranschluss, Heizungsmedium, 16

Symbolschlüssel, 15

Systemprinzip, 15

Verwendung ohne Wärmepumpe, 17

Rohr- und Ventilationsanschlüsse

Anschluss des Klimatisierungssystems, 17

Klimatisierungssystem, 17

## **S**

Seriennummer, 4

Service, 60

Servicemaßnahmen, 60

Servicemaßnahmen, 60

Fühlerdaten, 60

Klimatisierungssystem entleeren, 60

Leerung des Brauchwasserspeichers, 60

Modbus TCP/IP, 62

Notbetrieb, 60

USB-Serviceanschluss, 61

Sicherheitsinformationen, 4

Kennzeichnung, 4

Seriennummer, 4

Symbole, 4

Spannungsversorgung, 21

Startassistent, 30

Steuerung, 35

Steuerung – Einführung, 35

Steuerung – Einführung, 35

Steuerung – Menüs

Menü 1 – Raumklima, 39

Menü 2 – Brauchwasser, 43

Menü 3 – Info, 45

Menü 4 – Meine Anlage, 46

Menü 5 – Verbindung, 50

Menü 6 – Zeitsteuerung, 51

Menü 7 – Service, 53

Stromanschluss, 21

Stromwandler anschließen, 23

Symbole, 4

Symbolschlüssel, 15

Systemprinzip, 15

## **T**

Tarifsteuerung, 21

Technische Daten, 68–69

Abmessungen, 68

Elektroschaltplan, 70

Technische Daten, 69

Transport, 7

## **U**

USB-Serviceanschluss, 61

## **V**

Verwendung ohne Wärmepumpe, 17

Vorbereitungen, 29

## **W**

Wichtige Informationen, 4

Installationskontrolle, 5

Kennzeichnung, 4

Kompatible Außeneinheiten, 6

Sicherheitsinformationen, 4

Symbole, 4

## **Z**

Zubehör, 67

Zubehör anschließen, 24







# 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](http://nibe.eu).

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

IHB DE 2327-1 631802

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.

©2023 NIBE ENERGY SYSTEMS

