

# Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

# VIESMANN

## Vitocal 300-G

Typ BW/BWS 301.B06 bis B17, 5,9 bis 17,0 kW

Typ BWC 301.B06 bis B17, 5,9 bis 17 kW

Wärmepumpe 1- und 2-stufig

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## VITOCAL 300-G



## Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

### Erläuterung der Sicherheitshinweise



#### **Gefahr**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



#### **Achtung**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### **Hinweis**

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

### **Zielgruppe**

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Fachkräften, die dazu berechtigt sind, durchgeführt werden.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

### **Vorschriften**

Beachten Sie bei Arbeiten

- die nationalen Installationsvorschriften,
- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
  - die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
- (A) ÖNORM, EN und ÖVE  
(CH) SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

### **Arbeiten an der Anlage**

- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.

### **Hinweis**

Zusätzlich zum Regelungsstromkreis können mehrere Laststromkreise vorhanden sein.



#### **Gefahr**

Das Berühren stromführender Bauteile kann zu schweren Verletzungen führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung.

Vor dem Entfernen von Abdeckungen an den Geräten mindestens 4 min. warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

## Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

- ! **Achtung**  
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

### Instandsetzungsarbeiten

- ! **Achtung**  
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

### Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

- ! **Achtung**  
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

### Montageanleitung

#### Montagevorbereitung

Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Produktinformation.....	6
Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen.....	8
Primärkreis, Typ BW, BWC.....	9
Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) .....	12
Anforderungen an bauseitige Anschlüsse.....	20
Anforderungen an die Aufstellung.....	22

#### Montageablauf

Wärmepumpe aufstellen.....	26
Hydraulisch anschließen.....	29
Elektrisch anschließen.....	31
Netzanschluss.....	57
Anschluss an Klemmen X3.8/X3.9 durchführen.....	67
Wärmepumpe schließen.....	68
Durchführungstüllen prüfen.....	69

### Serviceanleitung

#### Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	70
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	71

#### Störungsbehebung

Instandsetzung.....	86
---------------------	----

#### Einzelteilliste Vitocal 300-G, Typ BWC 301.B

Übersicht der Baugruppen.....	95
Einzelteile ohne Abbildung.....	96
Gehäuse.....	96
Elektrische Ausrüstung.....	98
Wärmepumpenmodul.....	101
Hydraulik.....	104

#### Einzelteilliste Vitocal 300-G, Typ BW 301.B

Übersicht der Baugruppen.....	107
Einzelteile ohne Abbildung.....	108
Gehäuse.....	108
Elektrische Ausrüstung.....	110
Wärmepumpenmodul.....	113
Hydraulik.....	116

## Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

### Einzelteilliste Vitocal 300-G, Typ BWS 301.B

Übersicht der Baugruppen.....	118
Einzelteile ohne Abbildung.....	119
Gehäuse.....	119
Elektrische Ausrüstung.....	122
Wärmepumpenmodul.....	124
Hydraulik.....	127

### Protokolle

Protokoll der Hydraulikparameter.....	129
Protokoll der Regelungsparameter.....	130

<b>Technische Daten</b> .....	141
-------------------------------	-----

### Anhang

Auftrag zur Erstinbetriebnahme.....	147
-------------------------------------	-----

### Bescheinigungen

Konformitätserklärung.....	148
----------------------------	-----

<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	149
-----------------------------------	-----

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden.

Je nach Ausführung kann das Gerät ausschließlich für folgende Zwecke verwendet werden:

- Raumbeheizung
- Raumkühlung
- Trinkwassererwärmung

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Raumbeheizung/-kühlung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsauschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

#### **Hinweis**

*Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.*

### Produktinformation

#### Typ BW 301.B und BWC 301.B

- Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 für Raumbeheizung/Raumkühlung und Trinkwassererwärmung. Die Kühlung erfolgt über einen für den Kühlbetrieb vorbereiteten Heizkreis oder einen separaten Kühlkreis.
- Der Kältekreis verfügt über ein elektronisches Expansionsventil (EEV) mit eigenständigem Regelkreis (Kältekreisregler).
- Für die Raumbeheizung und zur Trinkwassererwärmung kann zusätzlich ein Heizwasser-Durchlauferhitzer (Zubehör) angesteuert werden.
- Beim Typ BWC 301.B sind die Primärpumpe, die Sekundärpumpe und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingebaut. Beim Typ BW 301.B sind diese Pumpen als Zubehör erhältlich.

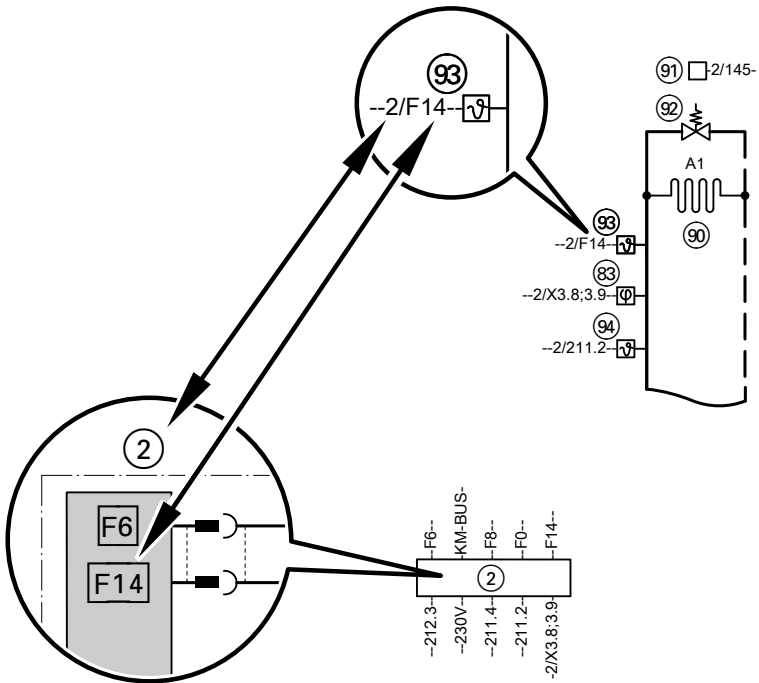
## Produktinformation (Fortsetzung)

- Die Leistung von Typ BW 301.B kann mit einer Wärmepumpe 2. Stufe (Typ BWS) erweitert werden.
- Die Sole/Wasser-Wärmepumpe Typ BW/BWC 301.B wird mit dem Umbausatz (Zubehör) zur Wasser/Wasser-Wärmepumpe. Hierbei versorgt ein separater Brunnenkreis den Primärkreis über einen Trennwärmetauscher (Zubehör) mit Wärmeenergie. Die Komponenten des Brunnen- und des Primärkreises werden von der Wärmepumpenregelung angesteuert.

### Typ BWS 301.B (Wärmepumpe 2. Stufe)

- Die Wärmepumpe 2. Stufe verfügt über einen eigenen Kältekreis mit Kältekreisregler, jedoch nicht über eine eigene Wärmepumpenregelung. Die Ansteuerung der 2. Stufe erfolgt über die Wärmepumpenregelung der 1. Stufe.
- Abhängig von der hydraulischen Einbindung kann die Wärmepumpe 2. Stufe sowohl zur Raumbeheizung als auch zur Trinkwassererwärmung eingesetzt werden. Dementsprechend sind für die Wärmepumpe 2. Stufe eine eigene Sekundärpumpe und eine eigene Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (beide Zubehör) erforderlich.
- Primärseitig kann bei 2-stufiger Ausführung entweder für beide Stufen eine eigene Primärpumpe oder eine gemeinsame Primärpumpe verwendet werden. Unabhängig davon werden der Vorlauf- und der Rücklauf temperatursensor im Primärkreis am gemeinsamen Vor- und Rücklauf montiert.
- Die Wärmepumpe 2. Stufe muss links neben der Wärmepumpe 1. Stufe aufgestellt werden.
- Die hydraulische Verbindung kann mit Hydraulik-Modulen (Zubehör) realisiert werden.

## Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen

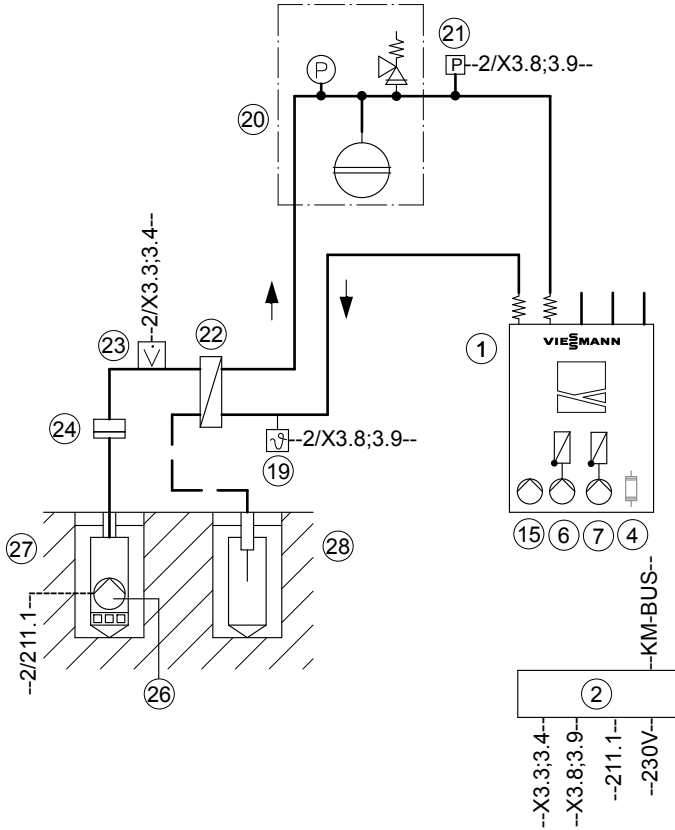




## Primärkreis, Typ BW, BWC

### Mit Umbausatz Wasser-Wasser

#### Hydraulisches Installationsschema



## Primärkreis, Typ BW, BWC (Fortsetzung)

### Hinweis

Dargestellt ist der Typ BWC 301.B, hier sind die Umwälzpumpen werkseitig eingebaut und angeschlossen (Primärpumpe ⑮, Sekundärpumpe ⑥, Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ⑦, Heizwasser-Durchlauferhitzer ④ optional).

Beim Typ BW 301.B sind werkseitig **keine** Umwälzpumpen eingebaut. Anschluss siehe „Elektrisches Installationsschema“.

### Erforderliche Geräte

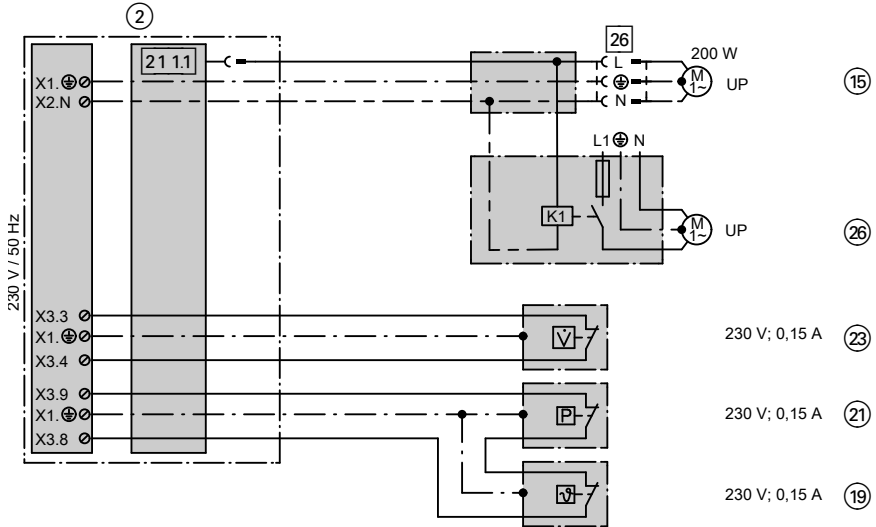
Pos.	Bezeichnung
①	Wärmepumpe
②	Wärmepumpenregelung
⑮	Primärpumpe
⑲	Frostschutzwächter Primärkreis
⑳	Sole-Zubehörpaket
㉑	Druckwächter Primärkreis
㉒	Trennwärmetauscher Primärkreis
㉓	Strömungswächter Brunnenkreis (bei Anschluss Brücke entfernen)
㉔	Schmutzfänger
㉖	Brunnenpumpe (Saugpumpe für Grundwasser, über bauseitiges Schütz mit Absicherung anschließen) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 230 V-Anschluss: Siehe Seite 11.</li> <li>■ 400 V-Anschluss: Siehe Seite 11.</li> </ul>
㉗	Saugbrunnen
㉘	Schluckbrunnen

### Elektrisches Installationsschema

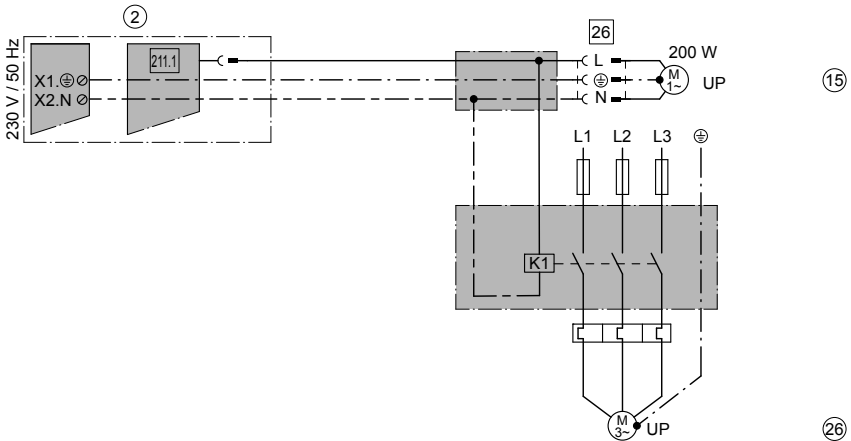
Übersicht der elektrischen Anschlüsse und nähere Angaben zu den Leiterplatten siehe ab Seite 37 und separate Serviceanleitung Wärmepumpenregelung „Vitotronic 200“.

**Primärkreis, Typ BW, BWC (Fortsetzung)**

**Mit Anschluss Brunnenpumpe 230 V~**



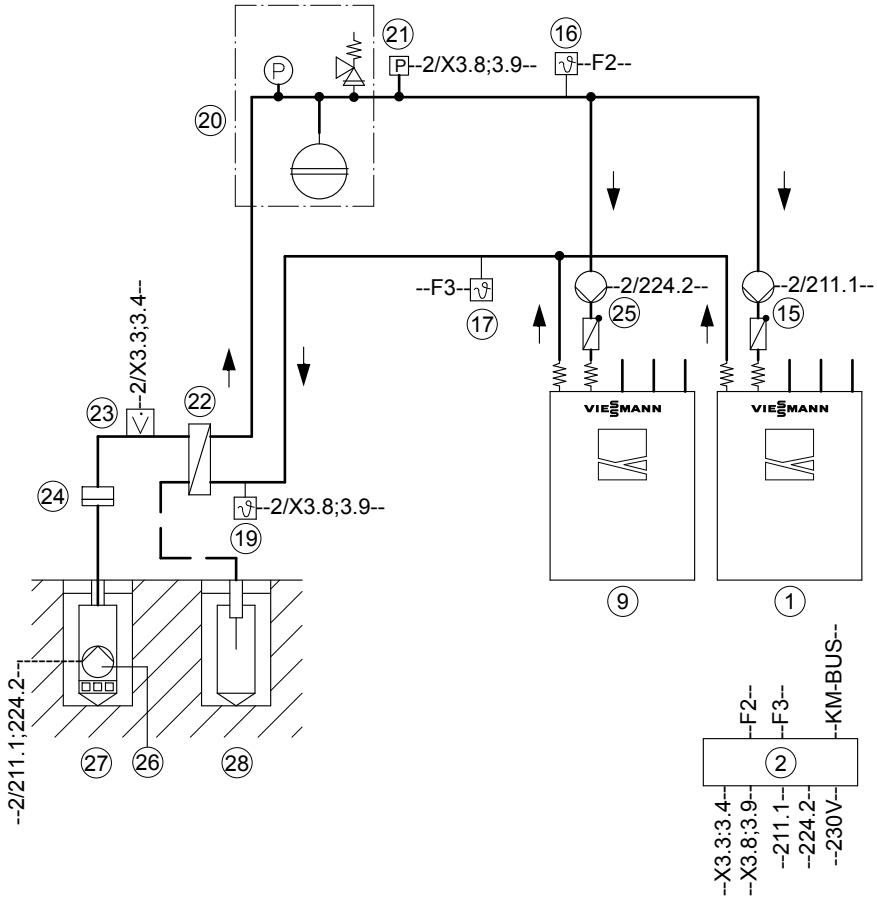
**Bauseitiger Anschluss Brunnenpumpe 400 V~**



## Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig)

Mit Umbausatz Wasser/Wasser-Wärmepumpe, mit 2 Primärpumpen

Hydraulisches Installationsschema



**Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig)** (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte**

Pos.	Bezeichnung
①	Wärmepumpe 1. Stufe
②	Wärmepumpenregelung
⑨	Wärmepumpe 2. Stufe
⑮	Primärpumpe Wärmepumpe 1. Stufe
⑯	Vorlauftemperatursensor Primärkreis (Montage siehe Seite 54)
⑰	Rücklauftemperatursensor Primärkreis (Montage siehe Seite 54)
⑲	Frostschutzwächter Primärkreis
⑳	Sole-Zubehörpaket
㉑	Druckwächter Primärkreis
㉒	Wärmetauscher Primärkreis
㉓	Strömungswächter Brunnenkreis (vor Anschluss Brücke entfernen)
㉔	Schmutzfänger
㉕	Primärpumpe Wärmepumpe 2. Stufe
㉖	Brunnenpumpe (Saugpumpe für Grundwasser, über bauseitiges Schütz mit Absicherung anschließen) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 230 V-Anschluss: Siehe Seite 14.</li> <li>■ 400 V-Anschluss: Siehe Seiten 19, 15.</li> </ul>
㉗	Saugbrunnen
㉘	Schluckbrunnen

**Hinweis**

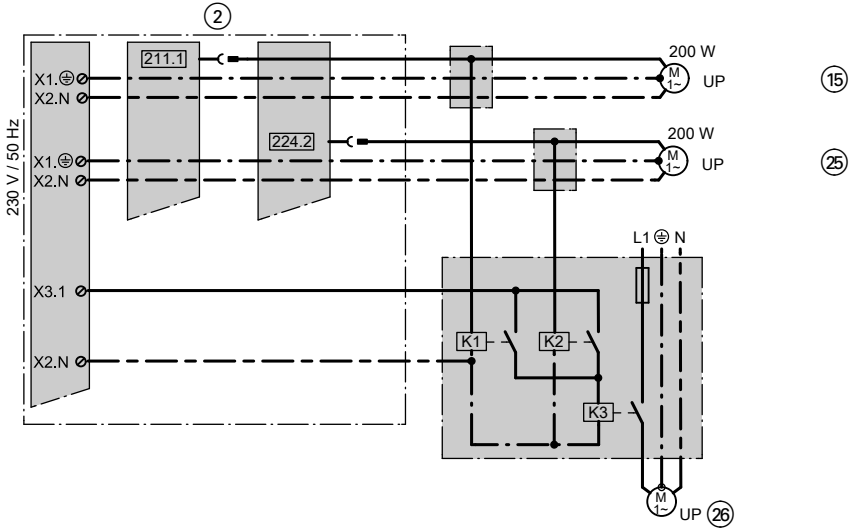
*Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor Primärkreis entweder in den Tauchhülsen der Hydraulik-Module (Zubehör) montieren oder Tauchhülenset (Zubehör) verwenden.*

**Elektrisches Installationsschema**

Übersicht der elektrischen Anschlüsse und nähere Angaben zu den Leiterplatten siehe ab Seite 37 und separate Serviceanleitung Wärmepumpenregelung „Vitotronic 200“.

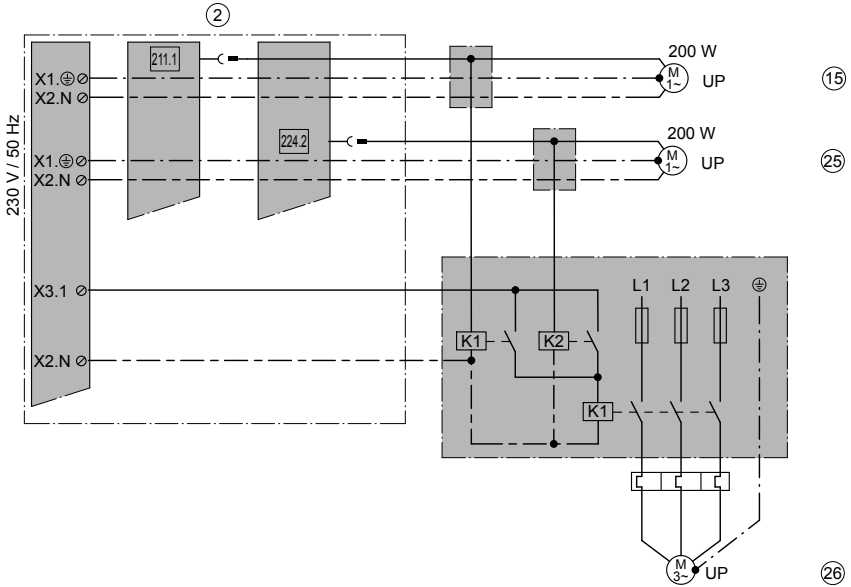
**Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) (Fortsetzung)**

**Bauseitiger Anschluss Brunnenpumpe 230 V~**

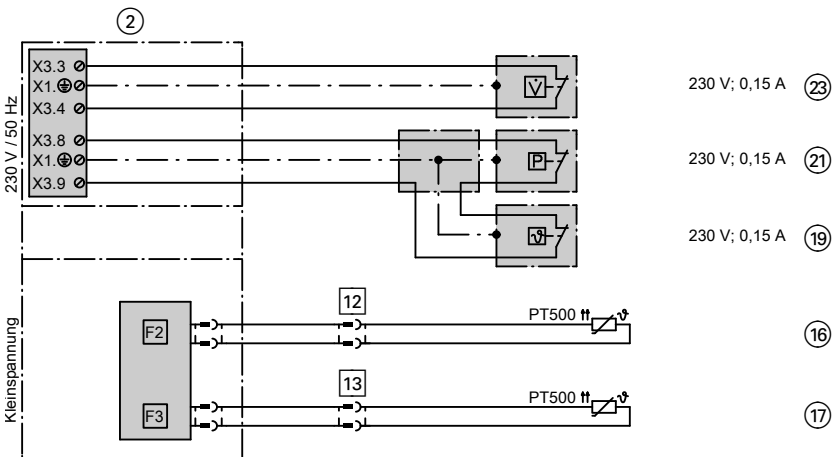


**Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) (Fortsetzung)**

**Bauseitiger Anschluss Brunnenpumpe 400 V~**



**Anschluss der Sensoren und Wächter**



## Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) (Fortsetzung)

### **Mit Umbausatz Wasser/Wasser-Wärmepumpe, mit einer gemeinsamen Primärpumpe**

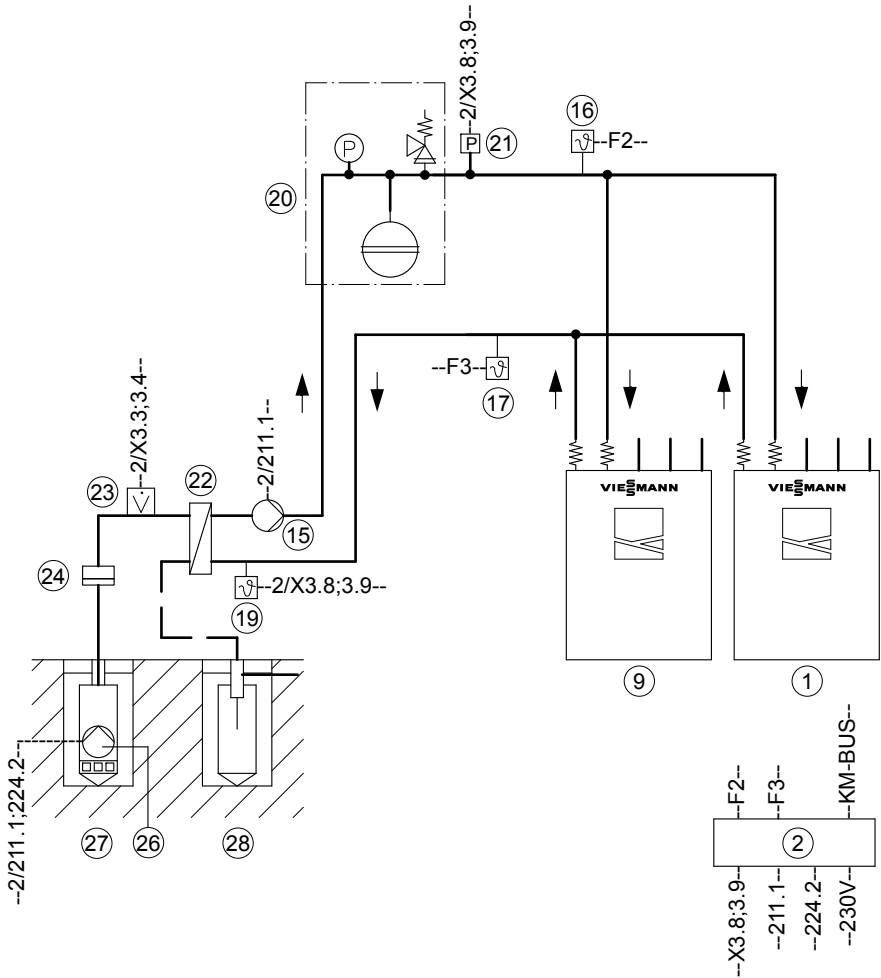
#### **Hinweis**

*Falls die Wärmepumpen 1. und 2. Stufe (Typ BW 301.B und Typ BWS 301.B) mit unterschiedlichen Nenn-Wärmeleistungen installiert werden, müssen aufgrund der unterschiedlichen Volumenströme 2 Primärpumpen verwendet werden.*



**Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig)** (Fortsetzung)

**Hydraulisches Installationsschema**



Montage

## Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) (Fortsetzung)

### Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Wärmepumpe 1. Stufe
②	Wärmepumpenregelung
⑨	Wärmepumpe 2. Stufe
⑮	Gemeinsame Primärpumpe
⑯	Vorlauftemperatursensor Primärkreis (Montage siehe Seite 54)
⑰	Rücklauftemperatursensor Primärkreis (Montage siehe Seite 54)
⑲	Frostschutzwächter Primärkreis
⑳	Sole-Zubehörpaket
㉑	Druckwächter Primärkreis
㉒	Wärmetauscher Primärkreis
㉓	Strömungswächter Brunnenkreis (vor Anschluss Brücke entfernen)
㉔	Schmutzfänger
㉖	Brunnenpumpe (Saugpumpe für Grundwasser, über bauseitiges Schütz mit Absicherung anschließen) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 230 V-Anschluss: Siehe Seite 14.</li> <li>■ 400 V-Anschluss: Siehe Seiten 19, 15.</li> </ul>
㉗	Saugbrunnen
㉘	Schluckbrunnen

### Hinweis

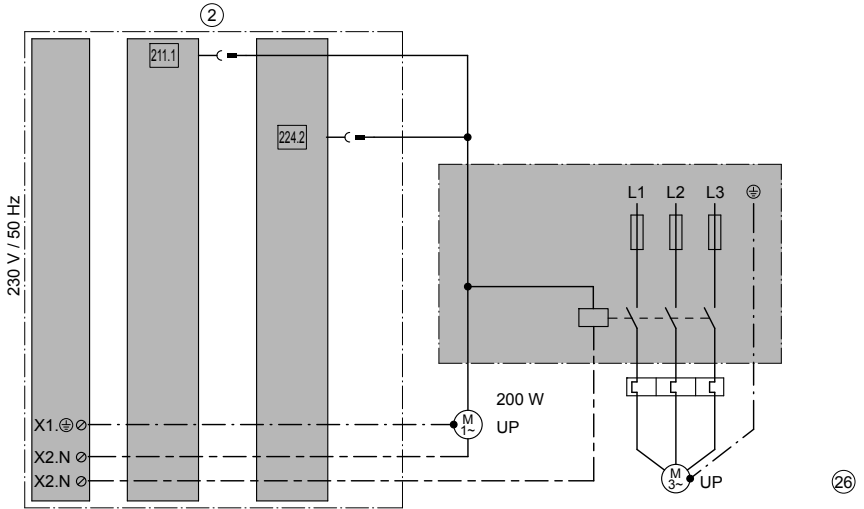
*Vorlauf- und Rücklauftemperatursensor Primärkreis entweder in den Tauchhülsen der Hydraulik-Module (Zubehör) montieren oder Tauchhülenset (Zubehör) verwenden.*

### Elektrisches Installationsschema

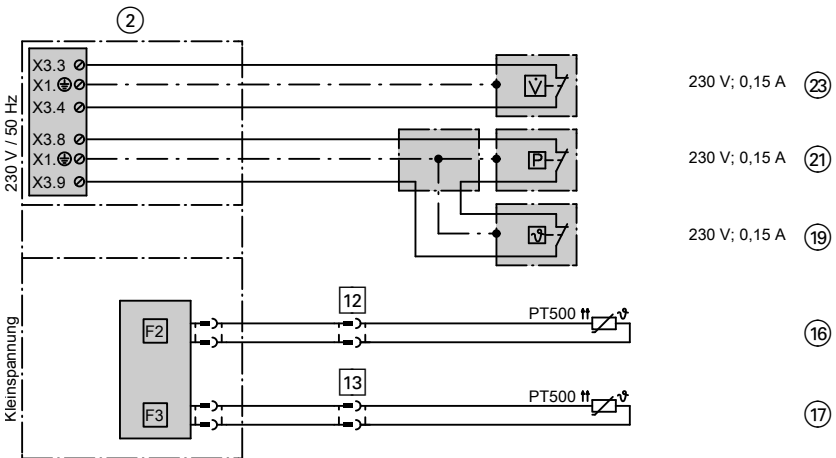
Übersicht der elektrischen Anschlüsse und nähere Angaben zu den Leiterplatten siehe ab Seite 37 und separate Serviceanleitung Wärmepumpenregelung „Vitotronic 200“.

**Primärkreis, Typ BW + BWS (2-stufig) (Fortsetzung)**

**Bauseitiger Anschluss Brunnenpumpe 400 V~**

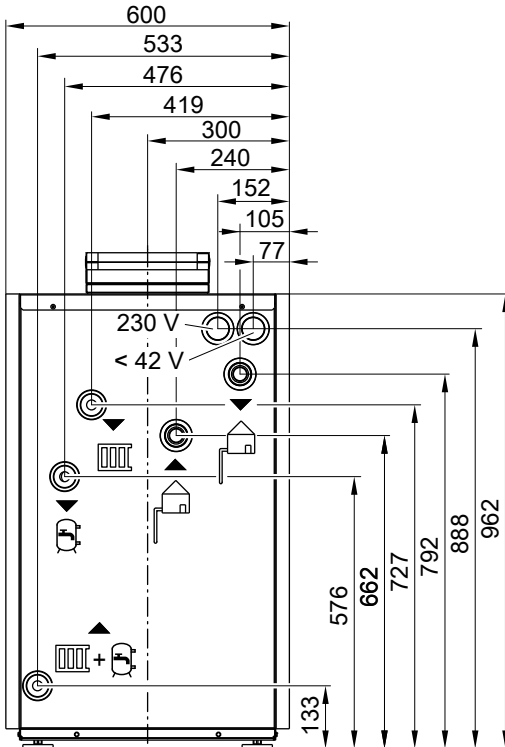


**Anschluss der Sensoren und Wächter**



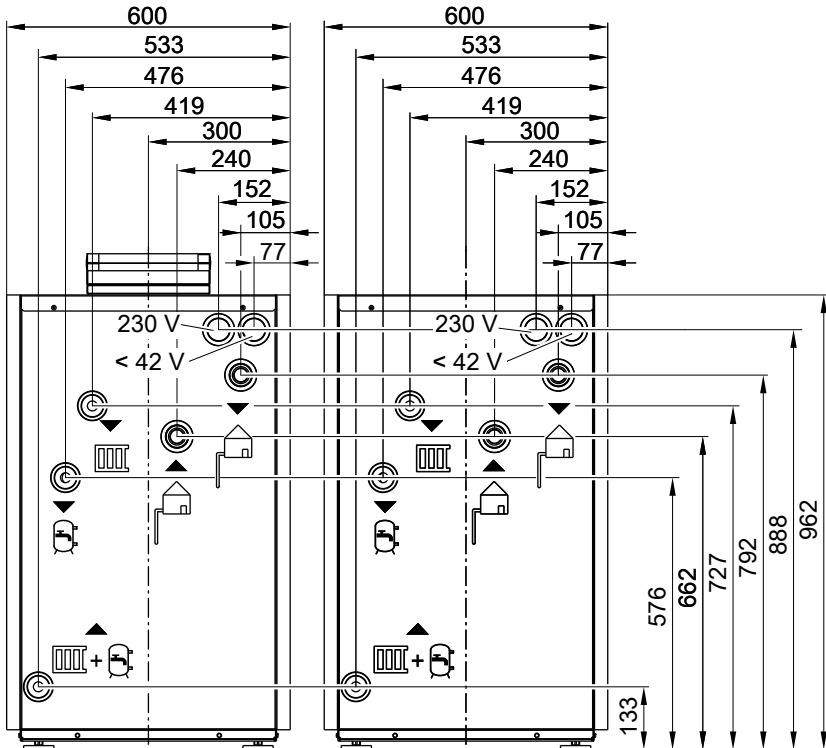
## Anforderungen an bauseitige Anschlüsse

Einstufig (Typ BW 301.B, BWC 301.B)



Anforderungen an bauseitige Anschlüsse (Fortsetzung)

Zweistufig (Typ BW 301.B + BWS 301.B)



Montage

▼ ▒	Heizungsvorlauf
▼ ⌚	Vorlauf Speicher-Wassererwärmer
▲ ▒+⌚	Rücklauf Sekundärkreis (Heizungsrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer)
▼ ⌚	Vorlauf Primärkreis (Soleeintritt)
▲ ⌚	Rücklauf Primärkreis (Soleaustritt)

## Anforderungen an bauseitige Anschlüsse (Fortsetzung)

Bauseitige hydraulische Anschlüsse spannungsfrei ausführen.

### Leitungslängen in der Wärmepumpe zuzüglich Wandabstand:

Typ	BW 301.B und BWC 301.B	BWS 301.B
Netzanschluss Wärmepumpenregelung (230 V~)	1,0 m	Netzversorgung erfolgt über Verbindungsleitung
Netzanschluss Verdichter (400 V~)	1,0 m	1,0 m
Weitere Anschlussleitungen	1,0 m	Verbindungsleitung

### Empfohlene Netzanschlussleitungen für alle Typen:

Komponente	Leitungsquerschnitt	Max. Leitungslänge
Wärmepumpenregelung (230 V~)		
■ Ohne EVU-Abschaltung	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	40 m
■ Mit EVU-Abschaltung	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	40 m
Verdichter (400 V~)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	50 m
Heizwasser-Durchlauferhitzer (400 V~, falls vorhanden):	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	50 m

## Anforderungen an die Aufstellung



### Achtung

Geräteschäden beim Transport vermeiden.  
Geräteoberseite, Front und Seitenwände **nicht** belasten.



### Achtung

Starke Neigung des Verdichters in der Wärmepumpe führt zu Geräteschäden.  
Kippwinkel max. 45°

## Anforderungen an den Aufstellraum



### Achtung

Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.  
Umgebungstemperaturen 0 bis 35 °C gewährleisten.



### Achtung

Explosionsgefahr durch Staub, Gase, Dämpfe.  
Staub, Gase, Dämpfe im Aufstellraum vermeiden.

## Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)



### Achtung

Zulässige Bodenbelastung beachten.

#### ■ Gesamtgewicht

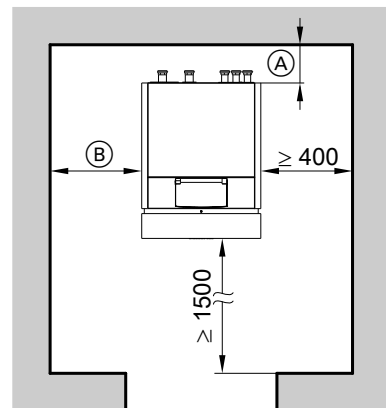
BW 301.B06	113 kg
BWS 301.B06	109 kg
BWC 301.B06	123 kg
BW 301.B08	117 kg
BWS 301.B08	113 kg
BWC 301.B08	127 kg
BW 301.B10	129 kg
BWS 301.B10	125 kg
BWC 301.B10	139 kg
BW 301.B13	135 kg
BWS 301.B13	131 kg
BWC 301.B13	145 kg
BW 301.B17	148 kg
BWS 301.B17	144 kg
BWC 301.B17	158 kg

- Um Körperschallübertragung zu vermeiden, das Gerät nicht auf Holzbalkendecken aufstellen (z. B. im Dachgeschoss).
- Gerät waagrecht ausrichten. Falls Bodenunebenheiten mit den Stellfüßen ausgeglichen werden (max. 10 mm), muss die Druckbelastung auf die Stellfüße gleichmäßig verteilt sein.
- Erforderliche Grundfläche und Mindestraumvolumen (nach DIN EN 378) beachten.

Typ	Mindestraumvolumen
BW 301.B06 BWS 301.B06 BWC 301.B06	3,2 m <sup>3</sup>
BW 301.B08 BWS 301.B08 BWC 301.B08	4,4 m <sup>3</sup>
BW 301.B10 BWS 301.B10 BWC 301.B10	5,5 m <sup>3</sup>
BW 301.B13 BWS 301.B13 BWC 301.B13	5,1 m <sup>3</sup>
BW 301.B17 BWS 301.B17 BWC 301.B17	6,3 m <sup>3</sup>

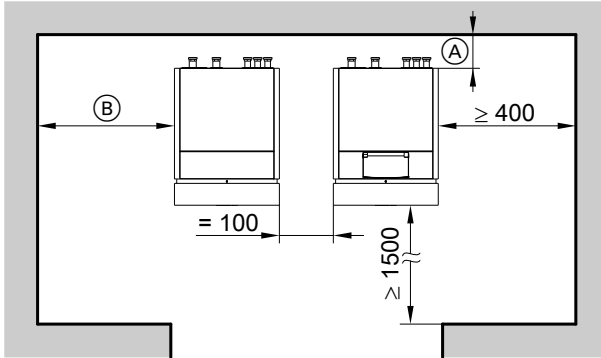
- Erforderliche Mindestabstände beachten.

### Einstufig (Typ BW 301.B, BWC 301.B)



## Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

### Zweistufig (Typ BW 301.B + BWS 301.B)



- (A) ■ Mit Hydraulik-Modul (Zubehör, Montage oberhalb der Wärmepumpe):  
340 mm
- Ohne Hydraulik-Modul:  
Abhängig von bauseitiger Installation und Einbausituation
- (B) ■ Mit AC-Box (Zubehör, Montage links neben der Wärmepumpe):  
≥ 400 mm (+ Breite der AC-Box)
- Ohne AC-Box:  
≥ 100 mm



## Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

### **Hinweise zur Verwendung von Zubehör für Heiz-/Kühlkreis oder separaten Kühlkreis**

*AC-Box für Kühlfunktion „active cooling“*

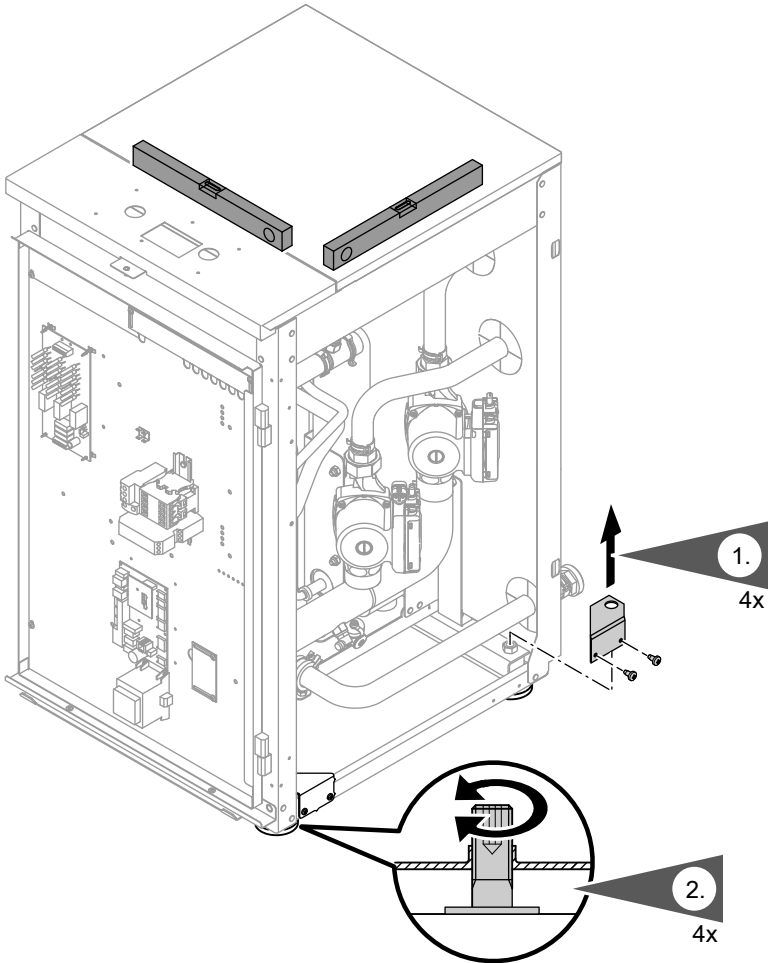
- *Die AC-Box ist nur bis zu einer Nenn-Wärmeleistung  $\leq 17,6$  kW einsetzbar. Für höhere Nenn-Wärmeleistungen müssen alle erforderlichen Komponenten (mit entsprechend ausgelegtem Plattenwärmetauscher) für den Heiz-/Kühlkreis oder separaten Kühlkreis bauseits montiert werden.*

*NC-Box für Kühlfunktion „natural cooling“*

- *Die NC-Box ist nur bis zu einer Nenn-Wärmeleistung  $\leq 16$  kW einsetzbar. Für höhere Nenn-Wärmeleistungen müssen alle erforderlichen Komponenten (mit entsprechend ausgelegtem Plattenwärmetauscher) für den Heiz-/Kühlkreis oder separaten Kühlkreis bauseits montiert werden.*
- *Bei 2-stufigen Wärmepumpen kann die NC-Box **nicht** direkt oberhalb der Wärmepumpe montiert werden. Oberhalb der Wärmepumpen werden die hydraulischen Verbindungsleitungen zwischen Wärmepumpe 1. Stufe und Wärmepumpe 2. Stufe montiert.*

## Wärmepumpe aufstellen

### Transportsicherung entfernen und Wärmepumpe ausrichten

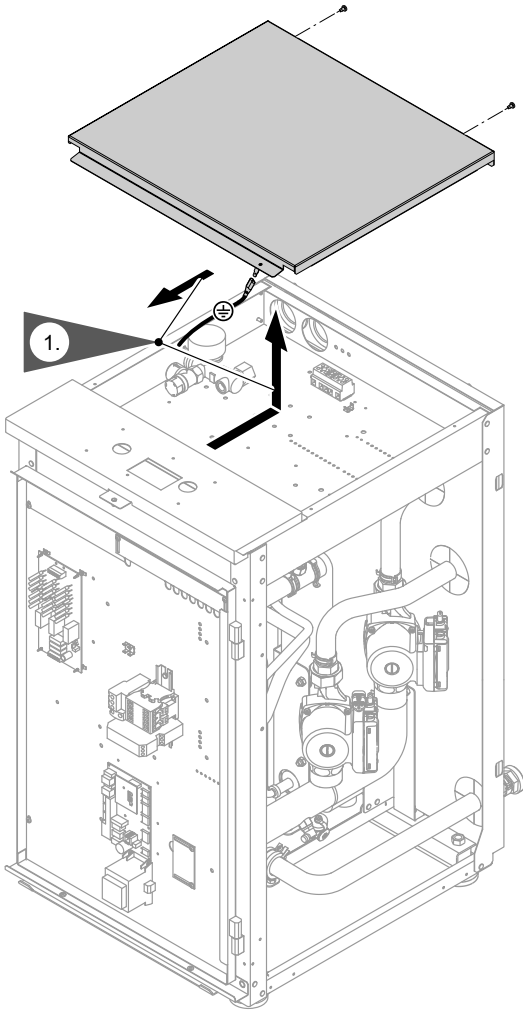


## Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)

- !** **Achtung**  
Betrieb mit Transportsicherungen führt zu Vibrationen und starker Geräuschentwicklung.  
Transportsicherung entfernen.
- Wärmepumpe gemäß den Angaben auf Seite 22 aufstellen und waagrecht ausrichten.

## Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)

### Oberblech abbauen



## Hydraulisch anschließen

Anordnung der hydraulischen Anschlüsse siehe Seite 20.

### Primärkreis anschließen



#### Achtung

Verwendete Bauteile müssen gegen das Wärmeträgermedium beständig sein.  
Keine verzinkten Leitungen verwenden.

1. Primärkreis mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil ausrüsten (gemäß DIN 4757).

#### Hinweis

- *Ausdehnungsgefäß muss nach DIN 4807 zugelassen sein. Membranen von Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil müssen für das Wärmeträgermedium geeignet sein.*
- *Abblase- und Ablaufleitungen müssen in einen Behälter münden. Dieser Behälter muss das max. mögliche Ausdehnungsvolumen des Wärmeträgermediums aufnehmen können.*

2. Alle Leitungsdurchführungen durch Wände wärme- und schalldämmt ausführen.

3. Primärleitungen an Wärmepumpe anschließen.



#### Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, bauseitige Primärleitungen last- und momentfrei an Wärmepumpe anschließen.



#### Achtung

Hydraulische Verbindungen primärseitig dicht herstellen. Bei den Schlauchdurchführungen auf richtigen Sitz der Durchführungstüllen achten. Schlauchdurchführungen ggf. mit Dichtband abdichten.

4. Leitungen innerhalb des Gebäudes wärme- und dampfdiffusionsdicht dämmen.
5. Primärkreis mit Viessmann Wärmeträgermedium befüllen und entlüften.

#### Hinweis

*Viessmann Wärmeträgermedium ist ein Fertiggemisch auf Ethylenglykol-Basis, bis  $-19\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Viessmann Wärmeträgermedium enthält Inhibitoren für den Korrosionsschutz.*

#### Hinweis

*Durchführungstüllen siehe Seite 69.*

## Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

### Sekundärkreis anschließen

1. Sekundärkreis bauseits mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsgruppe ausrüsten (gemäß DIN 4757). Sicherheitsgruppe an bauseitige Leitung im Heizwasserrücklauf montieren.
2. Sekundärleitungen an Wärmepumpe anschließen ( $\varnothing \geq 28$  mm).
3. Sekundärkreis befüllen und entlüften.
4. Leitungen innerhalb des Gebäudes wärmedämmen.

#### Hinweis

- *Durchführungstüllen siehe Seite 69.*
- *In Fußbodenheizkreise muss bauseits ein Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung eingebaut werden.*
- *Mindestvolumenstrom sicherstellen, z. B. mit Überströmventil (siehe Technische Daten Seite 141).*



#### Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, bauseitige Sekundärleitungen last- und momentfrei an Wärmepumpe anschließen.

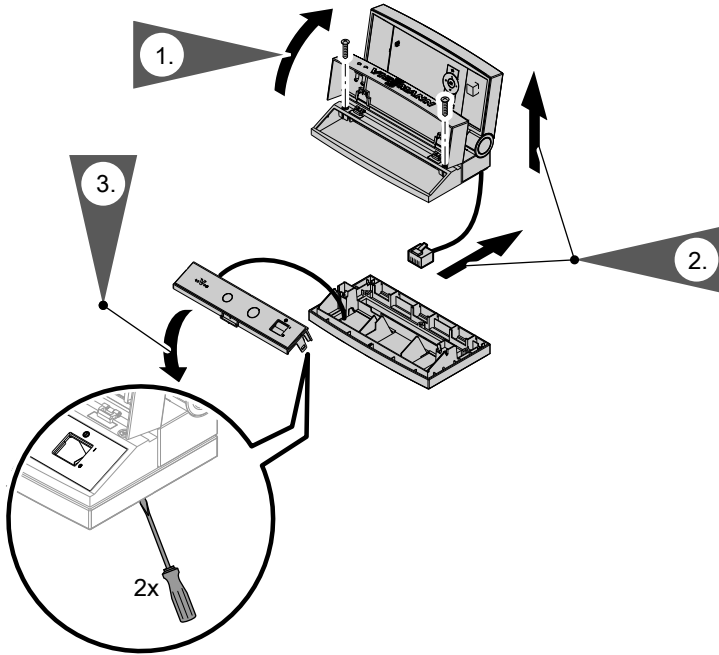


#### Achtung

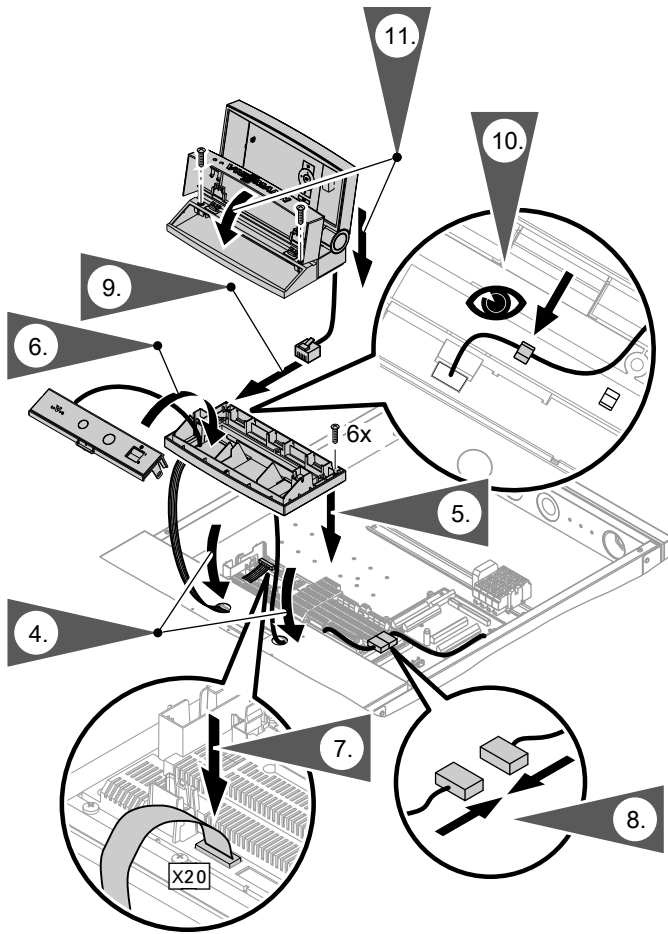
Hydraulische Verbindungen sekundärseitig dicht herstellen. Bei den Schlauchdurchführungen auf richtigen Sitz der Durchführungstüllen achten, ggf. mit Dichtband abdichten.

## Elektrisch anschließen

### Bedieneinheit montieren (Typ BW 301.B und BWC 301.B)



## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



### Elektrische Leitungen zum Anschlussraum verlegen



#### Gefahr

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu Personen- und Geräteschäden führen. Leitungen so verlegen, dass sie nicht an stark wärmeführenden, vibrierenden oder scharfkantigen Teilen anliegen.



#### Gefahr

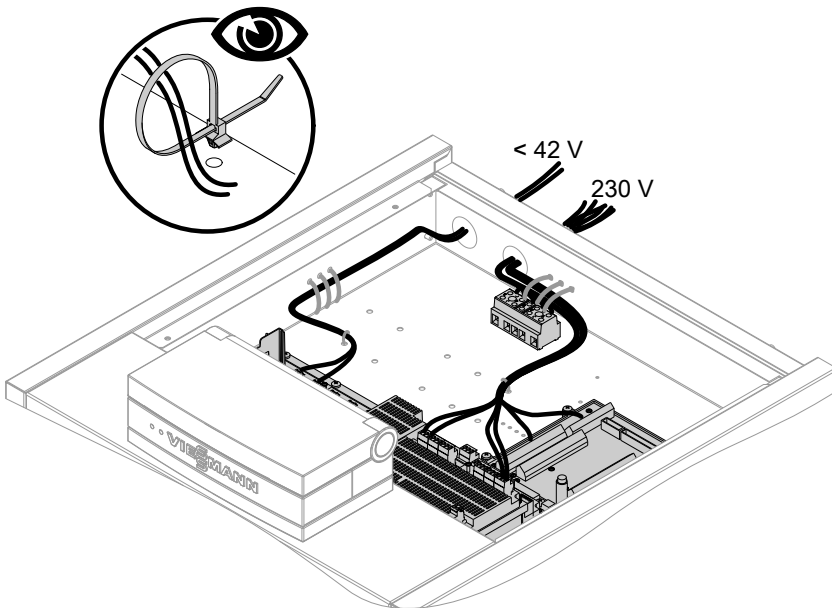
Unsatzgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Beim elektrischen Anschluss Folgendes beachten:



## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~/400 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen erst kurz vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.
- Falls 2 Komponenten an eine gemeinsame Klemme angeschlossen werden, müssen beide Adern zusammen in **einer** Ader-Endhülse verpresst werden.

Damit wird sichergestellt, dass im Fehlerfall (z. B. beim Lösen eines Drahts) ein Verlagern der Drähte in den benachbarten Spannungsbereich verhindert wird. Zum Verlegen der bauseitigen elektrischen Anschlussleitungen die Position der Leitungsdurchführung in das Gerät an der Geräterückwand beachten (siehe Seite 20).



1. Kleinspannungsleitungen durch Öffnung „< 42 V“ zum Anschlussraum Wärmepumpenregelung führen und mit beiliegenden Leitungsbindern zugentlasten.
2. 230 V~-Leitungen und Netzanschlussleitung für Verdichter durch Öffnung „230 V~“ zum Anschlussraum Wärmepumpenregelung führen und mit beiliegenden Leitungsbindern zugentlasten.

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

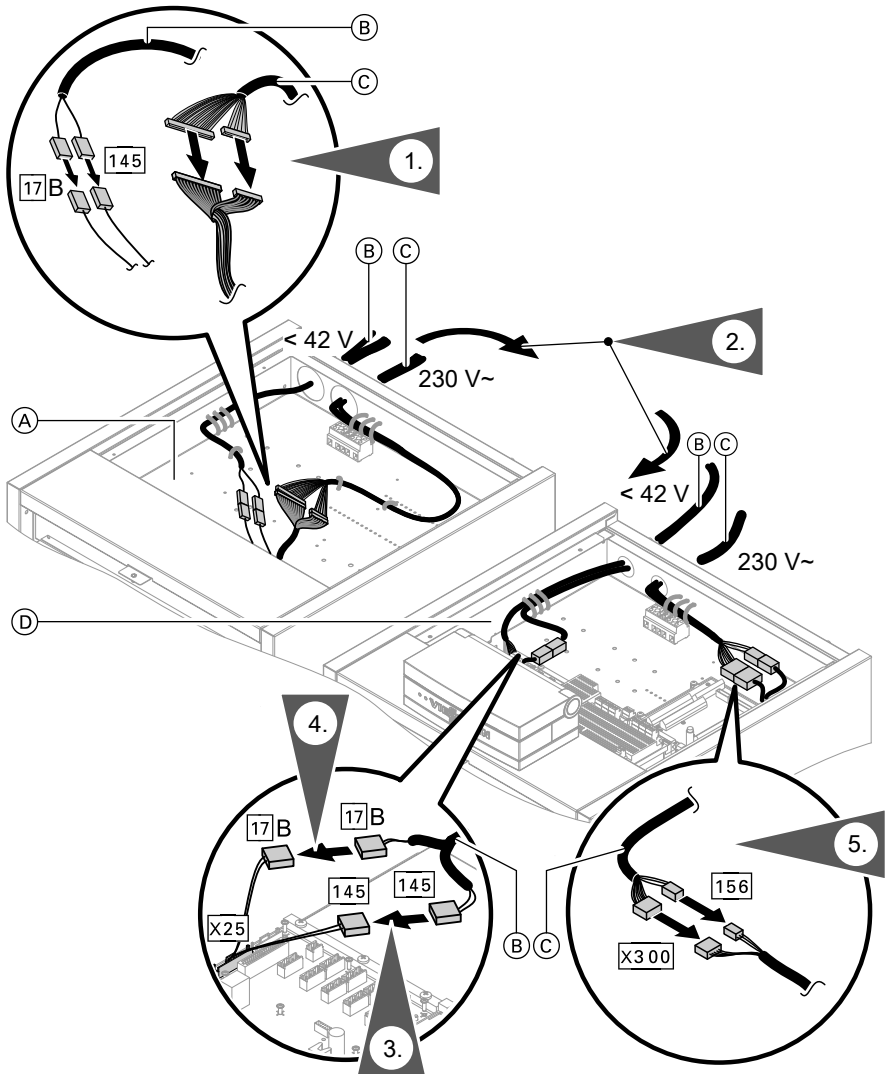
Netzanschluss siehe ab Seite 57.

**Hinweis**

*Kleinspannungsleitungen und  
230 V~ Leitungen möglichst weit  
voneinander entfernt verlegen.*

**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

**Wärmepumpe 1. Stufe (Typ BW 301.B) und 2. Stufe (Typ BWS 301.B) elektrisch verbinden**



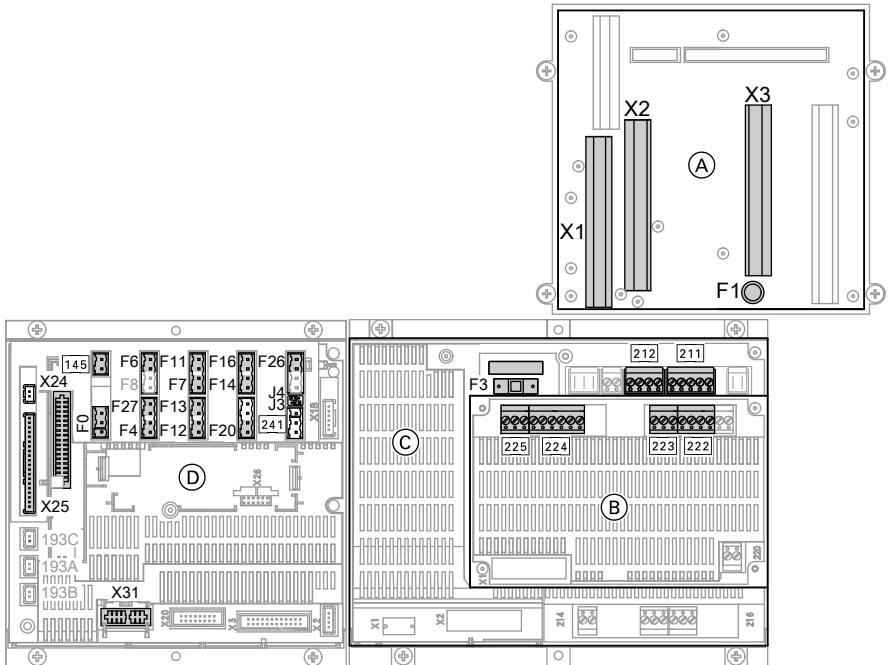
Montage

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

- Ⓐ Anschlussraum Wärmepumpe 2. Stufe (Typ BWS 301.B)
- Ⓑ Verbindungsleitungen Kleinspannung < 42 V:
  - Mit Steckern **17**B und **145** für den Anschlussraum Wärmepumpe 2. Stufe (Typ BWS 301.B).
  - Mit Steckern **17**B und **145** für den Anschlussraum Wärmepumpe 1. Stufe (Typ BW 301.B).
- Ⓒ Verbindungsleitungen 230 V~:
  - Mit Steckern ohne Kennung für den Anschlussraum Wärmepumpe 2. Stufe (Typ BWS 301.B).
  - Mit Steckern „X300“ und **156** für den Anschlussraum Wärmepumpe 1. Stufe (Typ BW 301.B).
- Ⓓ Anschlussraum Wärmepumpe 1. Stufe (Typ BW 301.B)

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

### Übersicht der elektrischen Anschlüsse der Wärmepumpenregelung (Typ BW 301.B und BWC 301.B)



- (A) Rangierleiterplatte  
F1 Sicherung T 6,3 A
- (B) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte
- (C) Grundleiterplatte  
F3 Sicherung T 6,3 A
- (D) Regler- und Sensorleiterplatte

**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

**Grundleiterplatte**


**Hinweise zu den Anschlusswerten**

- Die angegebene Leistung ist die empfohlene Anschlussleistung.
- Die Summe der Leistungen aller direkt an der Wärmepumpenregelung angeschlossenen Komponenten (z. B. Pumpen, Ventile, Meldeeinrichtungen, Schütze) darf 1000 W nicht überschreiten.  
 Falls die Gesamtleistung < 1000 W ist, kann die Einzelleistung einer Komponente (z. B. Pumpe, Ventil, Meldeeinrichtung, Schütz) größer als vorgegeben gewählt werden. Dabei darf die Schaltleistung des entsprechenden Relais nicht überschritten werden.
- Der angegebene Stromwert gibt den max. Schaltstrom des Schaltkontakts an (Gesamtstrom von 5 A beachten).
- Ansteuerung externer Wärmeerzeuger und Sammelstörmeldung sind nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet.






Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen, siehe ab Seite 74.

**Betriebskomponenten 230 V~**

**Stecker** 211

Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Primärpumpe (Wärmepumpe 1. Stufe oder gemeinsame Primärpumpe)</li> <li>■ Ansteuerung Brunnenpumpe</li> </ul>	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 200 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.2  1.	Sekundärpumpe (Wärme- pumpe 1. Stufe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei Anlage ohne Heizwasser-Puffer- speicher ist keine weitere Heizkreis- pumpe erforderlich (siehe Klemme 212.2).</li> <li>■ Temperaturwächter als Maximaltem- peraturbegrenzung für Fußbodenheiz- kreis (falls vorhanden) in Reihe an- schließen.</li> </ul> <p>Anschlusswerte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 140 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Bei Typ BWC 301.B werkseitig ange- schlossen</p>
211.3 	Ansteuerung Heizwasser- Durchlauferhitzer Stufe 1	<p>Anschlusswerte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>
211.4   	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwasser- erwärmung“</li> <li>■ Umwälzpumpe zur Spei- cherbeheizung</li> <li>■ Speicherladepumpe</li> </ul>	<p>Anschlusswerte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 130 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Bei Typ BWC 301.B ist die Umwälzpum- pe zur Speicherbeheizung werkseitig an- geschlossen.</p>



**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)


Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.5 ⚡ NC	Ansteuerung Kühlfunktion „natural cooling“	NC/AC-Box oder bauseitige Komponenten für NC/AC-Kühlung  Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>

**Stecker** 212

Klemmen	Funktion	Erläuterung
212.1 ⚡ AC	Ansteuerung Kühlfunktion „active cooling“.	AC-Box oder bauseitige Komponenten für AC-Kühlung  Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>
212.2 	Heizkreispumpe Heizkreis ohne Mischer A1/HK1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falls ein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, wird diese Pumpe zusätzlich zur Sekundärpumpe angeschlossen.</li> <li>■ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizkreis (falls vorhanden) in Reihe anschließen.</li> </ul> Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 100 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>
212.3 	Trinkwasserzirkulationspumpe	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 50 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>

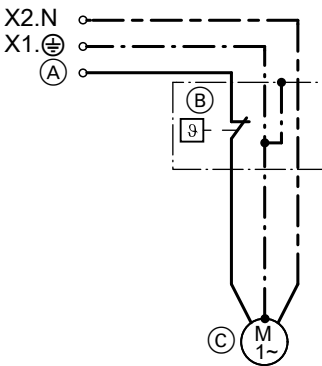


**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

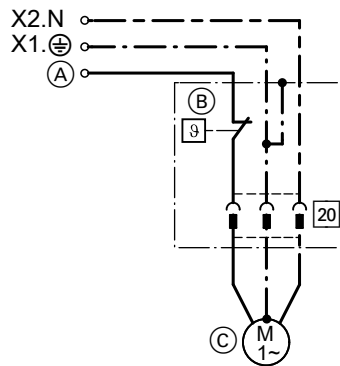
Klemmen	Funktion	Erläuterung
212.4 	3-Wege-Umschaltventil für Bypass Heizwasser-Pufferspeicher oder Wärmepumpe bei bivalent alternativem Betrieb	Anschlusswerte ■ Leistung: 130 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A

**Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung anschließen**

**Anschluss eines Temperaturwächters (B) allgemein**



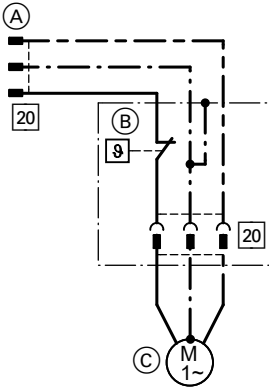
**Anschluss des Temperaturwächters Best.-Nr. 7151 728, 7151 729 (B)**



	Anschluss (A) an Regelung	Umwälzpumpe (C)
<b>Heizkreis ohne Mischer A1/HK1</b>		
■ Ohne Heizwasser-Pufferspeicher	211.2	Sekundärpumpe
■ Mit Heizwasser-Pufferspeicher	212.2	Heizkreispumpe A1/HK1
<b>Heizkreis mit Mischer M2/HK2</b>	225.1	Heizkreispumpe M2/HK2

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

### Anschluss des Temperaturwächters Best.-Nr. 7151 728, 7151 729 (B) an Erweiterungssatz Mischer



- (A) Stecker [20], an Erweiterungssatz aufstecken.
- (B) Temperaturwächter
- (C) Heizkreispumpe M3/HK3

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

### Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte

#### Hinweise zu den Anschlusswerten

- Die angegebene Leistung ist die empfohlene Anschlussleistung.
- Die Summe der Leistungen aller direkt an der Wärmepumpenregelung angeschlossenen Komponenten (z. B. Pumpen, Ventile, Meldeeinrichtungen, Schütze) darf 1000 W nicht überschreiten.  
Falls die Gesamtleistung < 1000 W ist, kann die Einzelleistung einer Komponente (z. B. Pumpe, Ventil, Meldeeinrichtung, Schütz) größer als vorgegeben gewählt werden. Dabei darf die Schaltleistung des entsprechenden Relais nicht überschritten werden.
- Der angegebene Stromwert gibt den max. Schaltstrom des Schaltkontakts an (Gesamtstrom von 5 A beachten).
- Ansteuerung externer Wärmeerzeuger und Sammelstörmeldung sind nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet.


Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen, siehe ab Seite 74.

#### Stecker 222

Klemmen	Funktion	Erläuterung
222.1 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer ZU	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A</li> </ul>
222.2 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer AUF	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A</li> </ul>

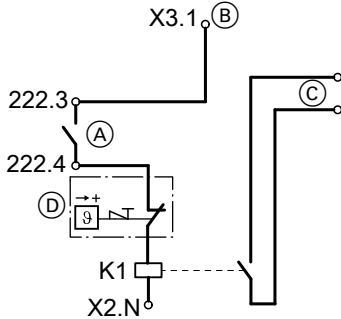


**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
222.3 222.4 	<p>Ansteuerung externer Wärmeerzeuger und je 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer (bauseits, max. 70 °C) zum Aus- oder Umschalten folgender Komponenten:</p> <p>Raumbeheizung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sekundärpumpe Wärmepumpe</li> <li>■ Sekundärpumpe Wärmepumpe 2. Stufe (falls vorhanden)</li> <li>■ Externer Wärmeerzeuger</li> </ul> <p>Trinkwassernacherwärmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung</li> </ul> <p><b>oder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassernacherwärmung“</li> </ul>	<p>Potenzialfreier Kontakt</p> <p>Anschlusswerte (Kontaktbelastung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spannung: 230 V~ (nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet)</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul> <p>Anschlüsse für Sicherheitstemperaturbegrenzer bei Raumbeheizung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In Reihe zur Sekundärpumpe (Klemme 211.2 auf Grundleiterplatte)</li> <li>■ In Reihe zur Sekundärpumpe Wärmepumpe 2. Stufe (Klemme 224.3)</li> <li>■ In Reihe zur Ansteuerung externer Wärmeerzeuger (Klemme 222.3)</li> </ul> <p>Anschlüsse für Sicherheitstemperaturbegrenzer bei Trinkwassernacherwärmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ In Reihe zur Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung oder 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassernacherwärmung“ (Klemme 211.4 auf Grundleiterplatte)</li> </ul>

**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

**Sicherheitstemperaturbegrenzer für Wärmepumpe in Verbindung mit externem Wärmeerzeuger**



- Ⓒ Anschluss am externen Wärmeerzeuger an Klemmen zur externen Anforderung
- Ⓓ Sicherheitstemperaturbegrenzer (max. 70 °C) zum Schutz der Wärmepumpe
- K1 Relais, Dimensionierung entsprechend dem externen Wärmeerzeuger, Sicherheitsvorschriften beachten

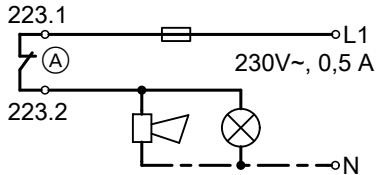
- Ⓐ Klemmen auf Erweiterungsleiterplatte
- Ⓑ Brücke von X3.1 auf 222.3 legen

**Stecker** 223

Klemmen	Funktion	Erläuterung
223.1 223.2 ⚠ ⚡	Sammelstörmeldung	<p>Potenzialfreier Kontakt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Fehler</li> <li>■ Geöffnet: Kein Fehler</li> <li>■ Nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet</li> </ul> <p>Anschlusswerte (Kontaktbelastung):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

### Sammelstörmeldung







- (A) Klemmen auf Erweiterungsleiterplatte

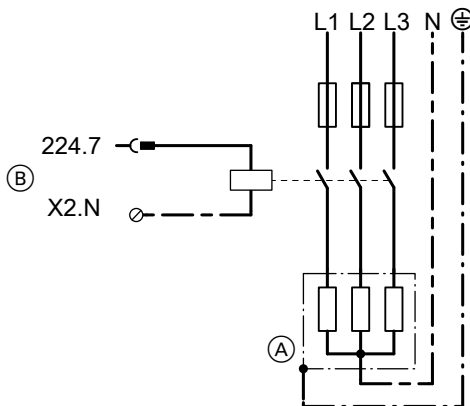
### Stecker 224

Klemmen	Funktion	Erläuterung
224.2 	Primärpumpe für Wärmepumpe 2. Stufe	Anschlusswerte ■ Leistung: 200 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A
224.3 	Sekundärpumpe für Wärmepumpe 2. Stufe	Anschlusswerte ■ Leistung: 130 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A
224.4 	Ansteuerung eines Heizwasser-Durchlauferhitzers Stufe 2.	Anschlusswerte ■ Leistung: 10 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A
224.5 	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung für Wärmepumpe 2. Stufe	Anschlusswerte ■ Leistung: 130 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
224.6  	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Speicherladepumpe (trinkwasserseitig)</li> <li>■ 2-Wege-Absperrventil</li> </ul>	Speicherladepumpe und 2-Wege-Absperrventil parallel anschließen.  Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 130 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>
224.7  	Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung <b>oder</b> Ansteuerung Elektro-Heizeinsatz (im Speicher-Wasssererwärmer)	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 100 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>








### Elektro-Heizeinsatz (400 V~)



(A) Elektro-Heizeinsatz, Spannungsversorgung 3/N/PE 400 V/50 Hz

(B) Anschlussklemmen der Wärmepumpenregelung

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">225</span>		
Klemmen	Funktion	Erläuterung
225.1  M2 	Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer M2/HK2	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizkreis (falls vorhanden) in Reihe anschließen.  Anschlusswerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 100 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 4(2) A</li> </ul>
225.2  M2    	Ansteuerung des Mischer-Motors Heizkreis M2/HK2 Signal Mischer ZU ▼	Anschlusswerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A</li> </ul>
225.3  M2    	Ansteuerung des Mischer-Motors Heizkreis M2/HK2 Signal Mischer AUF ▲	Anschlusswerte: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Leistung: 10 W</li> <li>■ Spannung: 230 V~</li> <li>■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A</li> </ul>

## Rangierleiterplatte

Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen, siehe ab Seite 74.





## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

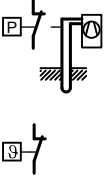



Klemmen	Funktion	Erläuterung
F1	Sicherung T 6,3 A	
X1	Schutzleiter X1.⊕	Klemmen für Schutzleiter <b>aller</b> zugehör- enden Anlagenkomponenten
X2	Neutralleiter X2.N	Klemmen für Neutralleiter <b>aller</b> zugehör- enden Anlagenkomponenten
X3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anschlussklemmen für Netzanschluss Regelung „L1“ und Zusatzkomponenten</li> <li>■ Geschaltete Phase L1: X3.1, X3.2, X3.3, X3.7, X3.11, X3.13</li> </ul>	<p>Klemmen für Melde- und Sicherheitsanschlüsse</p> <p>Geschaltete Phase L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschaltete Phase kann für bauseitige Komponenten der Anlage verwendet werden.</li> <li>■ Gesamtbelastung 1000 W aller angeschlossener Komponenten beachten.</li> </ul>
X3.1	Phase geschaltet	
X3.2 X3.14 	Signal „Extern Sperren“ (externes Sperren von Verdichter und Pumpen, Mischer in Regelbetrieb oder ZU)	<p>Potenzialfreier <b>Schließer</b> erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Sperre aktiv</li> <li>■ Geöffnet: Keine Sperre</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V~, 2 mA</li> </ul> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Frostschutz der Anlage ggf. nicht gewährleistet.</i></li> <li>■ <i>Diese und weitere externe Funktionen wie z. B. externe Sollwertvorgabe können alternativ über die Erweiterung EA1 angeschlossen werden.</i></li> </ul> <p> <i>Montageanleitung „Erweiterung EA1“</i></p>



**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
X3.3 X3.4 	Strömungswächter	Potenzialfreier <b>Schließer</b> (betätigt) erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Wärmepumpe in Betrieb</li> <li>■ Geöffnet: Wärmepumpe außer Betrieb</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V~, 0,15 A</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Brücke ist bei einigen Geräten eingesetzt.</li> <li>■ Bei angeschlossenem Strömungswächter darf <b>keine</b> Brücke vorhanden sein.</li> </ul>
X3.6 X3.7 	EVU-Sperre	Potenzialfreier <b>Öffner</b> erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Keine Sperre (Sicherheitskette durchgängig)</li> <li>■ Geöffnet: Sperre aktiv</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V~, 0,15 A</li> </ul> <p><b>Hinweis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Keine Parametrierung erforderlich</i></li> <li>■ <i>Bei angeschlossenem EVU-Sperrkontakt darf <b>keine</b> Brücke vorhanden sein.</i></li> <li>■ <i>Der Verdichter wird „hart“ ausgeschaltet, sobald der Kontakt öffnet.</i></li> <li>■ <i>Durch das EVU-Sperrsignal wird die Versorgungsspannung der jeweiligen Betriebskomponente ausgeschaltet (abhängig vom EVU).</i></li> <li>■ <i>Für den Heizwasser-Durchlauferhitzer können die auszuschaltenden Stufen gewählt werden (Parameter „Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“).</i></li> <li>■ <i>Der Netzanschluss der Wärmepumpenregelung (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) und die Leitung für das EVU-Sperrsignal können in einer 5-adrigen Leitung zusammengefasst werden.</i></li> </ul>

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
X3.8 X3.9 	Druckwächter Primärkreis <b>und/oder</b>  Frostschutzwächter  <b>oder</b> Brücke	Potenzialfreier <b>Öffner</b> erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Sicherheitskette durchgängig</li> <li>■ Geöffnet: Sicherheitskette unterbrochen, Wärmepumpe außer Betrieb</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V~, 0,15 A</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Reihenschaltung, falls 2 Sicherheitskomponenten vorhanden</li> <li>■ <b>Brücke einlegen, falls keine Sicherheitskomponente vorhanden.</b></li> </ul>
X3.10 X3.11 	Störungsmeldung Folge-Wärmepumpe einer Kaskade <b>oder</b> Brücke	Potenzialfreier Öffner erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Keine Störung</li> <li>■ Geöffnet: Störung</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V~, 0,15 A</li> </ul> Bei angeschlossenem Meldekontakt darf keine Brücke vorhanden sein.
X3.12 X3.13 	Signal „Externe Anforderung“ (externes Einschalten von Verdichter und Pumpen, Mischer in Regelbetrieb oder AUF, Umschalten der Betriebsstatus mehrerer Anlagenkomponenten)	Potenzialfreier Schließer erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Geschlossen: Anforderung</li> <li>■ Geöffnet: Keine Anforderung</li> <li>■ Schaltvermögen 230 V, 2 mA</li> </ul> <b>Hinweis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Diese und weitere externe Funktionen wie z. B. externe Sollwertvorgabe können alternativ über die externe Erweiterung EA1 angeschlossen werden.</i></li> </ul>  Montageanleitung „Erweiterung EA1“

**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
X3.17 X3.18	Sicherung F1 T 6,3 A	
X3.18	Netzanschluss Wärmepumpenregelung: Phase L1 X1.1 Anschluss Schutzleiter X2.1 Anschluss Neutralleiter	Netzversorgung 230 V~

**Regler- und Sensorleiterplatte**

Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen, siehe ab Seite 74.

**Hinweis**  
**Vorlauftemperatursensor für Heizkreis mit Mischer (M3):** Der Vorlauftemperatursensor für einen Heizkreis mit Mischer (M3/HK3) wird am Erweiterungssatz Mischer (Zubehör) angeschlossen.

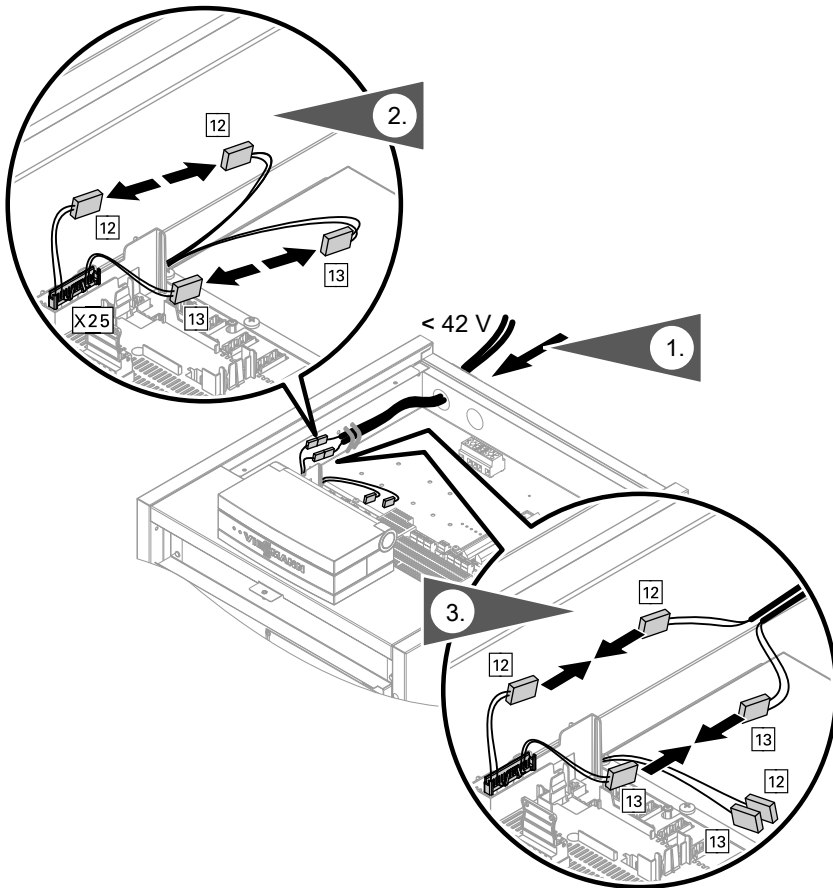
Stecker	Sensor	Typ
F0.1/F0.2	Außentemperatursensor	NTC 10 kΩ
F0.2/F0.3	Funkuhempfänger (Zubehör)	DCF
F4	Puffertemperatursensor	NTC 10 kΩ
F6	Speichertemperatursensor oben	NTC 10 kΩ
F7	Speichertemperatursensor unten	NTC 10 kΩ
F11	Feuchteanbauswitcher 24 V– (Anschluss an NC- oder AC-Box)  <b>Hinweis</b> <i>Falls Feuchteanbauswitcher bei Kühlung verwendet wird, <b>Brücke einlegen</b>, sonst geht die Wärmepumpe nicht in Betrieb (Meldung „CA Schutzeinricht. Primär“).</i>	—
F12	Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2/HK2	NTC 10 kΩ
F13	Vorlauftemperatursensor Anlage, mit Tauchhülse, hinter Heizwasser-Pufferspeicher	NTC 10 kΩ
F14	Vorlauftemperatursensor Kühlkreis (Heizkreis ohne Mischer A1/HK1 oder separater Kühlkreis SKK)	NTC 10 kΩ
F16	Raumtemperatursensor für separaten Kühlkreis	NTC 10 kΩ
F20	Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger	NTC 10 kΩ

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker	Sensor	Typ
F26	Puffertempersensord Kühlen	NTC 10 kΩ
F27	Vorlauftempersensord Sekundärkreis für Wärmepumpe 2. Stufe	Pt500A (PTC)
17 B (X25.13/ X25.14)	Rücklauftempersensord Sekundärkreis für Wärmepumpe 2. Stufe (falls vorhanden)	Pt500A (PTC)
145	<p>KM-BUS (Adern vertauschbar)            Falls mehrere Geräte angeschlossen werden, KM-BUS-Verteiler (Zubehör) verwenden.</p> <p>KM-BUS-Teilnehmer (Beispiele):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erweiterungssatz Mischer M3/HK3</li> <li>■ Fernbedienung Vitotrol 200A oder Vitotrol 300B (Heizkreiszuordnung an der Fernbedienung einstellen)</li> <li>■ Erweiterung EA1, Erweiterung AM1</li> <li>■ Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM2</li> </ul>	
241	<p>Modbus 2 (Adern <b>nicht</b> vertauschbar)            Anschluss für Energiezähler</p>	
J3	<p>Brücke für Abschlusswiderstand Modbus 2</p> <p>□•• Abschlusswiderstand aktiv (Auslieferungszustand)</p> <p>••□ Abschlusswiderstand nicht aktiv</p>	
J4	<p>Brücke für Einstellung Master/Slave Modbus 2</p> <p>□•• Wärmepumpenregelung ist Slave</p> <p>••□ Wärmepumpenregelung ist Master (Auslieferungszustand)</p>	
X18	<p>Modbus 1            Viessmann Geräte            Falls weitere Viessmann Geräte angeschlossen werden sollen, Modbus-Verteiler (Zubehör) aufstecken.</p>	
X24	Anschluss Kommunikationsmodul LON (Zubehör)	
X31	Steckplatz für Codierstecker	
193 A	PWM-Signal Primärpumpe	
193 B	PWM-Signal Sekundärpumpe	
193 C	PWM-Signal Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	

**Elektrisch anschließen** (Fortsetzung)

**Anschluss Vorlauf-/Rücklauf temperatursensor Primärkreis, 2-stufige Wärmepumpe**



12 Vorlauf temperatursensor Primärkreis

13 Rücklauf temperatursensor Primärkreis

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



### Achtung

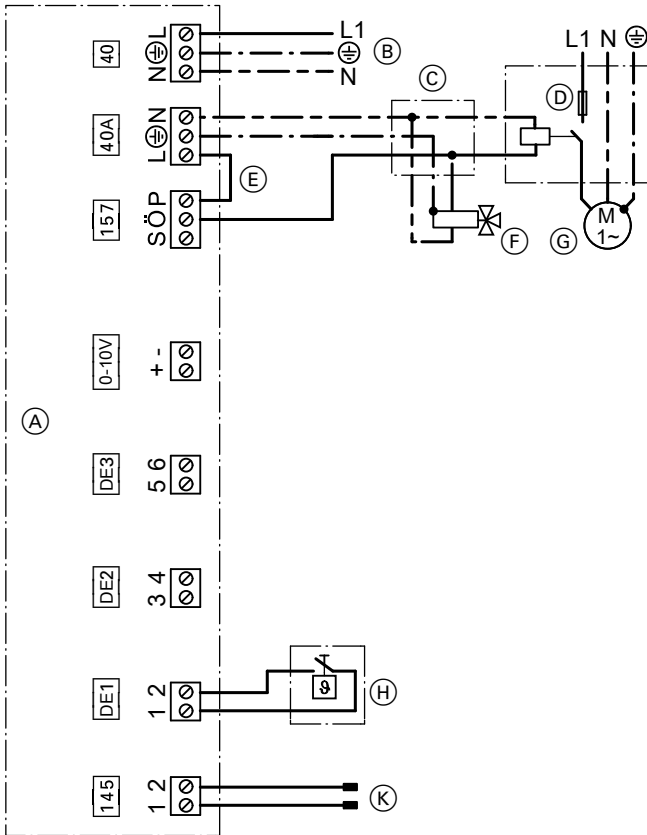
Sensorleitungen kennzeichnen. Sensorleitungen und demonitierte Leitungen (mit Stecker 12/13) mit beiliegenden Leitungsbindern gemeinsam mit den weiteren Kleinspannungsleitungen fixieren.

## Schwimmbadbeheizung

### Hinweis

- *Ansteuerung der Schwimmbadbeheizung erfolgt über die Erweiterung EA1 mit KM-BUS.*
- *Anschlüsse an Erweiterung EA1 **nur** entsprechend folgender Abbildung ausführen.*
- *Eine Filterkreispumpe kann **nicht** über die Wärmepumpenregelung angesteuert werden.*

## Elektrisch anschließen (Fortsetzung)




- (A) Erweiterung EA1
- (B) Netzanschluss 1/N/PE 230 V/ 50 Hz
- (C) Abzweigdose (bauseits)
- (D) Sicherungen und Leistungsschutz für Umwälzpumpe zur Schwimmbadbeheizung (Zubehör)
- (E) Brücke
- (F) 3-Wege-Umschaltventil „Schwimmbad“ (stromlos: Beheizung Heizwasser-Pufferspeicher)
- (G) Umwälzpumpe zur Schwimmbadbeheizung (Zubehör)
- (H) Temperaturregler für Schwimmbecken-Temperaturregelung (potenzialfreier Kontakt: 230 V~, 0,1 A, Zubehör)
- (K) Anschluss auf Regler- und Sensorleiterplatte



## Netzanschluss

### Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter

- Der Hauptschalter (falls vorhanden) muss gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennen.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Falls **kein** Hauptschalter gesetzt wird, müssen alle nicht geerdeten Leiter durch die vorgeschalteten Leitungsschutzschalter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz getrennt werden.



#### Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgender Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Technische Anschlussbedingungen (TAB) des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)
- Die Netzanschlussleitung der Wärmepumpenregelung mit max. 16 A absichern.



#### Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.



#### Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L“ und „N“ nicht vertauschen.

- In Rücksprache mit dem EVU können verschiedene Tarife zur Einspeisung der Laststromkreise eingesetzt werden.

Technische Anschlussbestimmungen des EVU beachten.

- Falls Verdichter und/oder Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden) im Niedertarif betrieben werden (EVU-Sperre), muss eine weitere Leitung (z. B. 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) für das EVU-Sperrsignal vom Zählerschrank zur Wärmepumpenregelung verlegt werden.

#### Oder

Die Leitung für das EVU-Sperrsignal und für den Netzanschluss der Wärmepumpenregelung (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) werden in einer 5-adrigen Leitung zusammengefasst.



## Netzanschluss (Fortsetzung)

- Die Zuordnung der EVU-Sperrung (für Verdichter und/oder Heizwasser-Durchlauferhitzer) erfolgt über die Art des Anschlusses und Parametrierung an der Wärmepumpenregelung. Die Sperrung der Netzversorgung ist in Deutschland auf max. 3 mal 2 Stunden innerhalb eines Tages (24 h) begrenzt.
- Die Einspeisung zur **Wärmepumpenregelung/Elektronik** muss **ohne** Sperrung des EVU erfolgen. Abschaltbare Tarife dürfen hier nicht zum Einsatz kommen. Der Netzanschluss der Wärmepumpenregelung (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>) und die Leitung für das EVU-Sperrsignal können in einer 5-adrigen Leitung zusammengefasst werden.
- Wir empfehlen, den Netzanschluss für Zubehör und externe Komponenten, die nicht an der Wärmepumpenregelung angeschlossen werden, an der gleichen Sicherung, zumindest jedoch phasengleich mit der Wärmepumpenregelung vorzunehmen. Der Anschluss an der gleichen Sicherung erhöht die Sicherheit bei Netzabschaltungen. Die Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher muss beachtet werden.

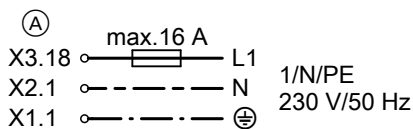
### Hinweise zum Netzanschluss Verdichter

- **!** **Achtung**  
Falsche Phasenfolge kann zu Geräteschäden führen. Den Netzanschluss des Verdichters **nur** in der angegebenen Phasenfolge (siehe Anschlussklemmen) mit **rechtsdrehendem** Drehfeld ausführen.
- Charakteristik der Netzsicherungen für den Verdichter: Siehe „Technische Daten“.

### Netzanschlussleitungen

Die PE-Ader muss ca. 10 mm länger sein als die N- und L-Adern.

## Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~



(A) Netzanschlussklemmen in der Wärmepumpenregelung

### Hinweis

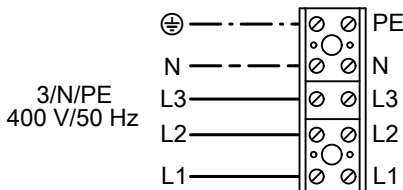
Dieser Anschluss darf **nicht** gesperrt werden.

- Absicherung max. 16 A
- Normaltarif: Kein Niedertarif mit EVU-Sperre für Wärmepumpenregelung möglich

## Netzanschluss (Fortsetzung)

- Empfohlene Netzanschlussleitung: 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>  
3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Empfohlene Netzanschlussleitung mit EVU-Sperre für Verdichter/Heizwasser-Durchlauferhitzer:

### Netzanschluss Verdichter (400 V~)



- Absicherung in Abhängigkeit von der Verdichterleistung, siehe Technische Daten.
- Niedertarif und EVU-Sperre einsetzbar

- Bei Nutzung Niedertarif ist mit EVU-Sperre keine Parametrierung erforderlich. Der Verdichter ist während der Sperrzeit außer Betrieb.
- Empfohlene Netzanschlussleitung: 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Max. Leitungslänge: 50 m

### Netzversorgung mit EVU-Sperre

#### EVU-Sperre ohne bauseitige Lasttrennung

Das EVU-Sperrsignal wird direkt in der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Bei aktiver EVU-Sperre wird der Verdichter „hart“ ausgeschaltet, bei 2-stufiger Ausführung (Typ BW + BWS) **beide** Verdichter.

Mit dem Parameter „**Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A**“ wird eingestellt, ob und auf welcher Stufe ein Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden) während der Sperre in Betrieb bleibt.



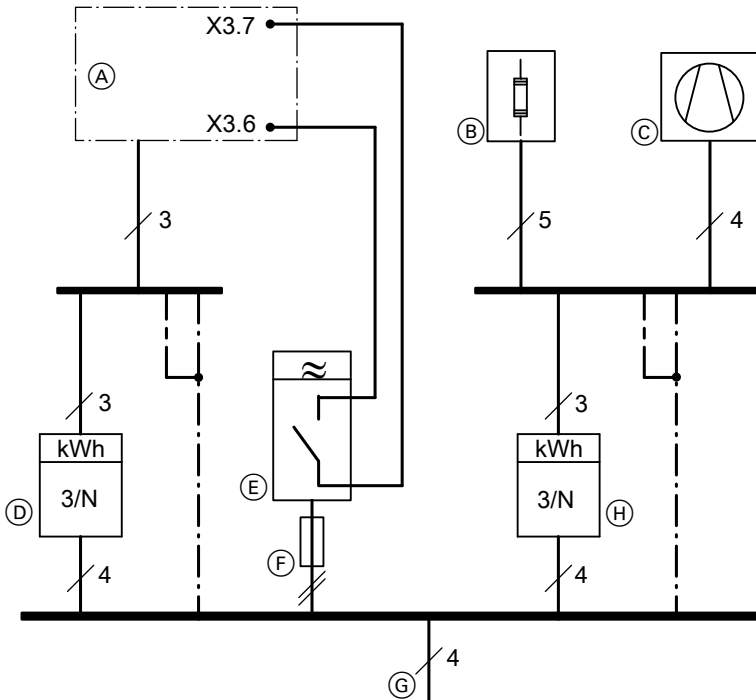
Serviceanleitung „Wärmepumpenregelung Vitotronic 200“

#### Hinweis

*Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) beachten.*

## Netzanschluss (Fortsetzung)

### Einstufig

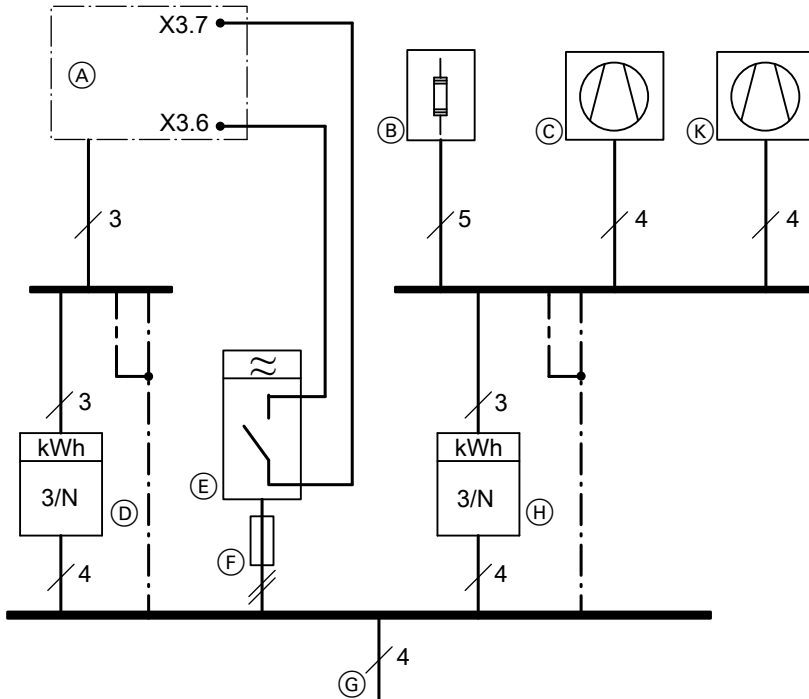


Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

- |  |  |
|--|--|
| (A) Wärmepumpenregelung<br>(Anschluss auf Rangierleiterplatte) | (E) Rundsteuer-Empfänger (Kontakt<br>geöffnet: Sperre aktiv) |
| (B) Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls<br>vorhanden)          | (F) Vorsicherung Rundsteuer-Empfän-<br>ger                   |
| (C) Verdichter   | (G) Einspeisung: TNC-System                                  |
| (D) Hochtarifzähler  | (H) Niedertarifzähler  |

## Netzanschluss (Fortsetzung)

### Zweistufig (Typ BW + BWS)



Dargestellt ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

- |  |   |
|--|---|
| (A) Wärmepumpenregelung<br>(Anschluss auf Rangierleiterplatte) | (F) Vorsicherung Rundsteuer-Empfänger           |
| (B) Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden)             | (G) Einspeisung: TNC-System                     |
| (C) Verdichter Wärmepumpe 1. Stufe<br>(Typ BW)                 | (H) Niedertarifzähler                           |
| (D) Hochtarifzähler  | (K) Verdichter Wärmepumpe 2. Stufe<br>(Typ BWS) |
| (E) Rundsteuer-Empfänger (Kontakt<br>geöffnet: Sperre aktiv)   |   |

## Netzanschluss (Fortsetzung)

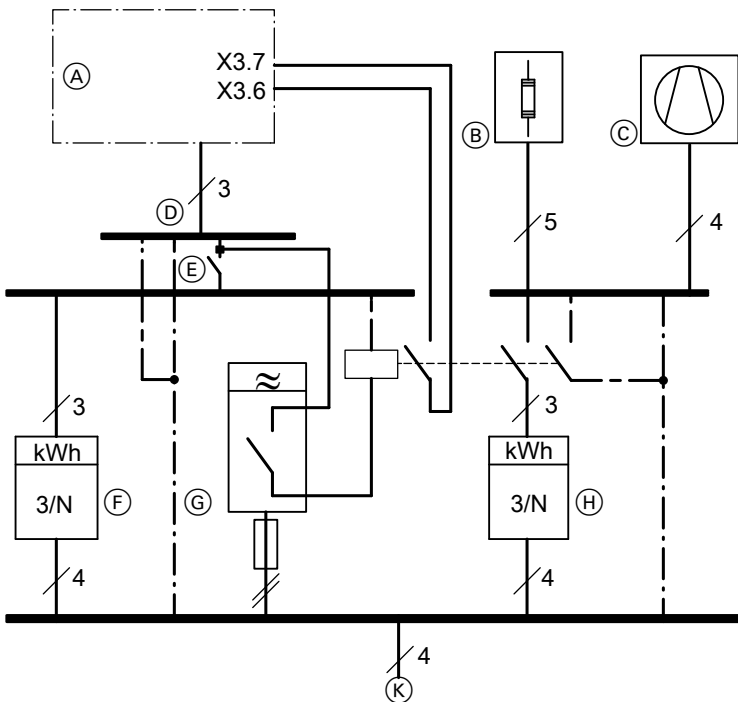
### EVU-Sperre mit bauseitiger Lasttrennung

Das EVU-Sperrsignal wird am bauseitigen Schütz der Niedertarif-Netzversorgung und in der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Bei aktiver EVU-Sperre wird der Verdichter **und** der Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden) „hart“ ausgeschaltet, bei 2-stufiger Ausführung (Typ BW + BWS) **beide** Verdichter **und** der Heizwasser-Durchlauferhitzer.

#### Hinweis

*Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) beachten.*

### Einstufig

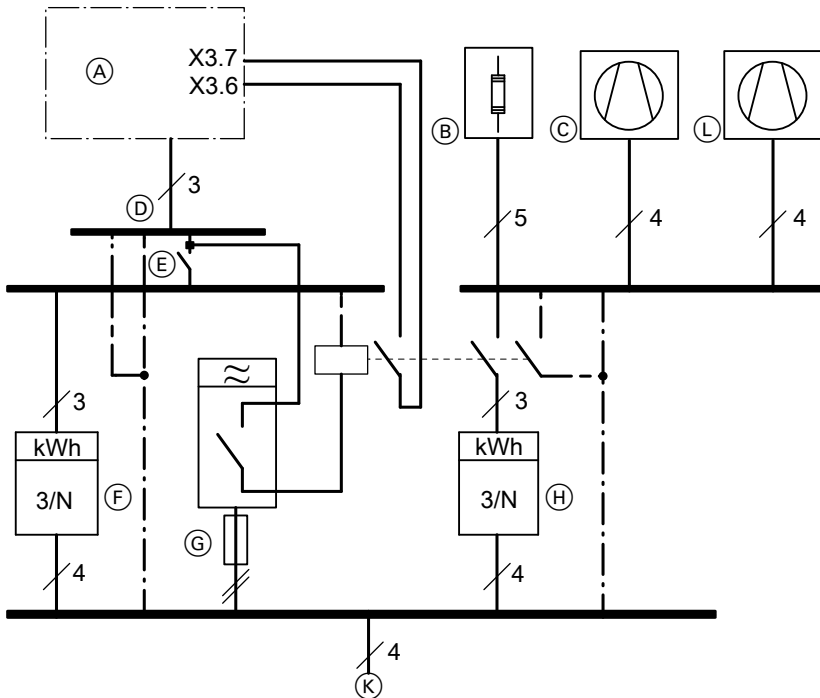


Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

## Netzanschluss (Fortsetzung)

- |  |  |
|--|--|
| Ⓐ Wärmepumpenregelung<br>(Anschluss auf Rangierleiterplatte) | Ⓕ Hochtarifzähler  |
| Ⓑ Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden)             | Ⓖ Rundsteuer-Empfänger (Kontakt geöffnet: Sperre aktiv) mit Vorsicherung |
| Ⓒ Verdichter   | Ⓖ Niedertarifzähler  |
| Ⓓ Netzanschluss Regelung                                     | Ⓖ Einspeisung: TNC-System  |
| Ⓔ Hauptschalter  |  |

### Zweistufig (Typ BW + BWS)



Dargestellt ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

- |  |  |
|--|--|
| Ⓐ Wärmepumpenregelung<br>(Anschluss auf Rangierleiterplatte) | Ⓓ Netzanschluss Regelung   |
| Ⓑ Heizwasser-Durchlauferhitzer (falls vorhanden)             | Ⓔ Hauptschalter  |
| Ⓒ Verdichter Wärmepumpe 1. Stufe<br>(Typ BW)                 | Ⓕ Hochtarifzähler  |
|  | Ⓖ Rundsteuer-Empfänger (Kontakt geöffnet: Sperre aktiv) mit Vorsicherung |

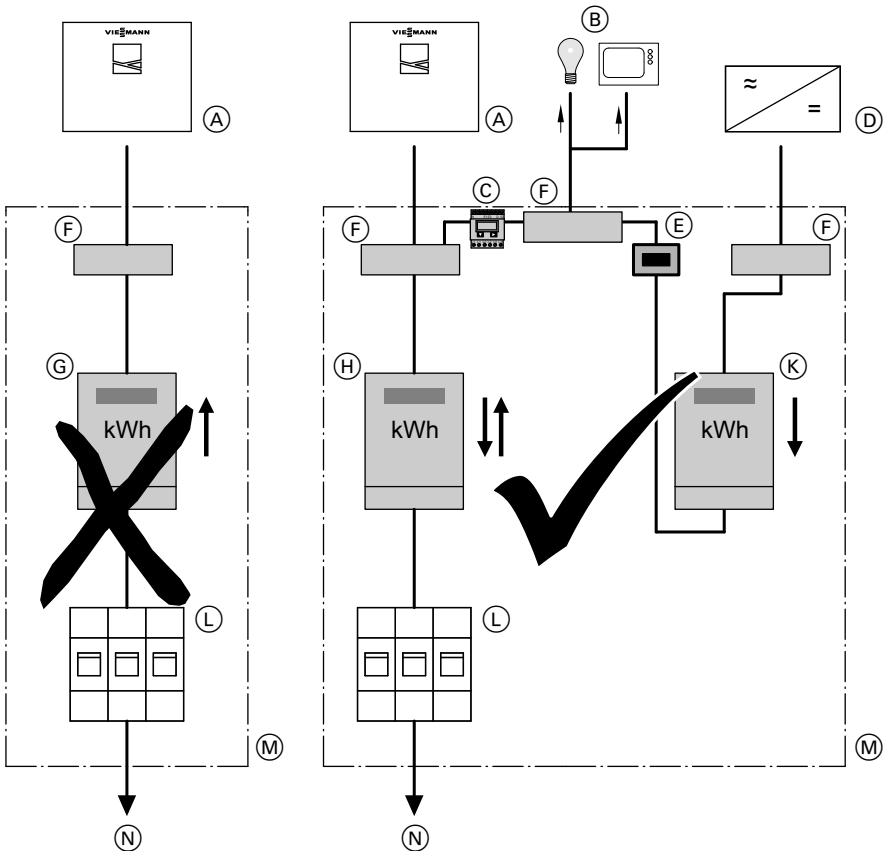


**Netzanschluss** (Fortsetzung)

- (H) Niedertarifzähler
- (K) Einspeisung: TNC-System
- (L) Verdichter Wärmepumpe 2. Stufe (Typ BWS)

**Netzversorgung in Verbindung mit Eigenstromnutzung**

**Ohne EVU-Sperre**



- (A) Wärmepumpe
- (B) Weitere (Eigenstrom-)Verbraucher im Haushalt
- (C) Energiezähler
- (D) Wechselrichter
- (E) Trennvorrichtung für die Photovoltaikanlage
- (F) Anschlussklemme



## Netzanschluss (Fortsetzung)

- Ⓒ Doppeltarifzähler (für Sondertarif für Wärmepumpe)  
**Nicht** zulässig in Verbindung mit Photovoltaikanlage zur Eigenstromnutzung
- Ⓐ Zähler mit Rücklaufsperrung:  
Für Energieerzeugung der Photovoltaikanlage
- Ⓓ Zweirichtungszähler (für Photovoltaikanlage zur Eigenstromnutzung):  
Energiebezug vom EVU und Energieeinspeisung zum EVU
- Ⓕ Trennvorrichtung für den Hausanschluss (Verteilerschrank)
- Ⓖ Verteilerschrank
- Ⓗ Hausanschlusskasten

### Phasenwächter (falls vorhanden)

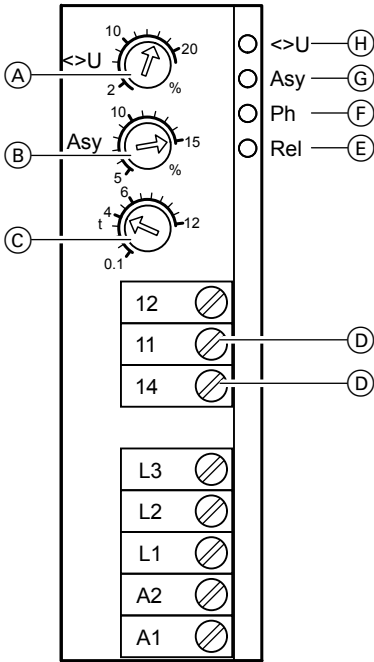
Der Phasenwächter wird zur Überwachung der Netzeinspeisung des Verdichters eingesetzt.

Falls die internen Toleranzbereiche überschritten werden, schaltet der Phasenwächter aus (Schaltkontakt öffnet). Falls die Werte wieder im Toleranzbereich liegen, schaltet der Phasenwächter das Netz automatisch wieder frei.

Falls das Relais angesprochen hat, muss die Ursache beseitigt werden. Eine Entriegelung oder Rückstellung des Relais ist nicht erforderlich.

## Netzanschluss (Fortsetzung)

### Bauform 1



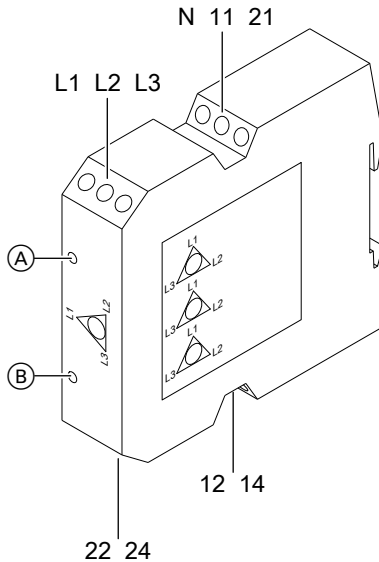
- (A) Über-/Unterspannung in %
- (B) Phasenasymmetrie in %
- (C) Schaltverzögerung in s
- (D) Verwendeter Kontakt in Sicherheitskette (Schließer)
- (E) Betriebsanzeige („Rel“)
- (F) Störanzeige Phasenausfall/Phasenfolge („Ph“)
- (G) Störanzeige Asymmetrie („Asy“)
- (H) Störanzeige Über-/Unterspannung („ $\langle \rangle U$ “)

#### Erklärung zu den Leuchtdioden

- LED „Rel“ leuchtet grün:  
Alle Spannungen und Drehfeld (rechtsdrehend) sind in Ordnung.
- LED „Ph“ leuchtet rot:  
Relais hat ausgelöst, Drehfeld ist linksdrehend.
- Alle LEDs aus:  
Eine oder mehrere Phasen fehlen.
- LED „ $\langle \rangle U$ “ leuchtet rot:  
Falsche Spannung an einer/mehreren Phasen.
- LED „Asy“ leuchtet rot:  
Asymmetrie an einer/mehreren Phasen.

## Netzanschluss (Fortsetzung)

### Bauform 2



Erklärung zu den Leuchtdioden

- Ⓐ Spannung „U“:  
Leuchtet grün falls Spannung anliegt.
- Ⓑ Relais „R“:  
Leuchtet gelb bei korrekter Phasenfolge.  
Leuchtet nicht bei falscher Phasenfolge.

## Anschluss an Klemmen X3.8/X3.9 durchführen

**Nach** dem Netzanschluss **muss** an den Klemmen X3.8 und X3.9 eine der folgenden Komponenten angeschlossen werden:

- Druckwächter Primärkreis und/oder Frostschutzwächter  
**oder**
- Beiliegende Brücke

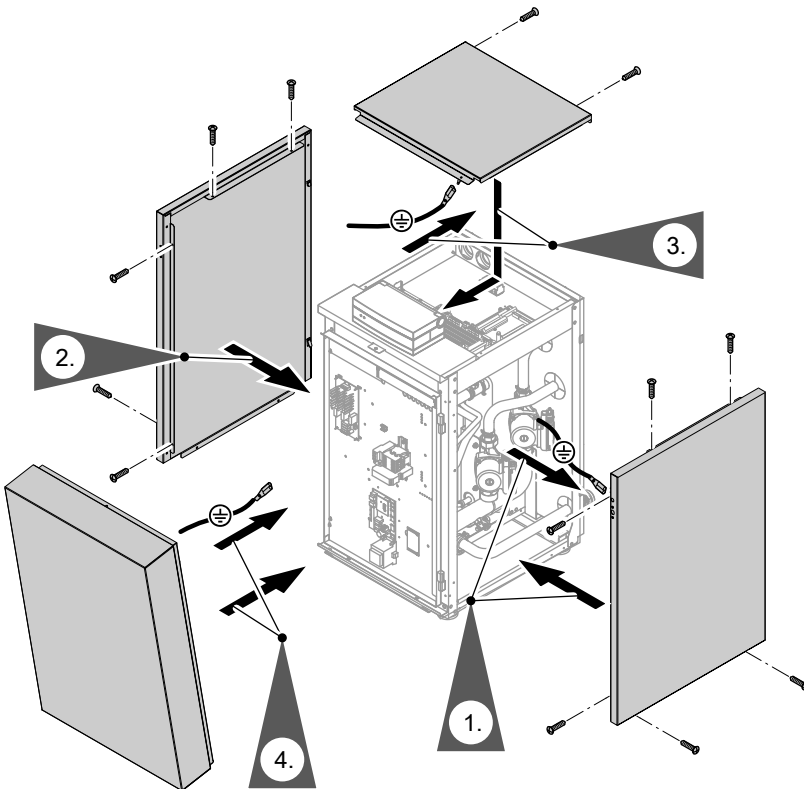
## Wärmepumpe schließen

**!** **Achtung**  
Gerät schalldicht und diffusionsdicht verschließen.  
Dichtheit der internen hydraulischen Verbindungen kontrollieren.

**!** **Achtung**  
Zur Vermeidung von Kondenswasserschäden und starker Geräuschentwicklung  
Gehäusetür dicht verschließen.



**Gefahr**  
Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.  
Schutzleiter an Vorderblech, Oberblech und Seitenblechen montieren.



## Durchführungstüllen prüfen

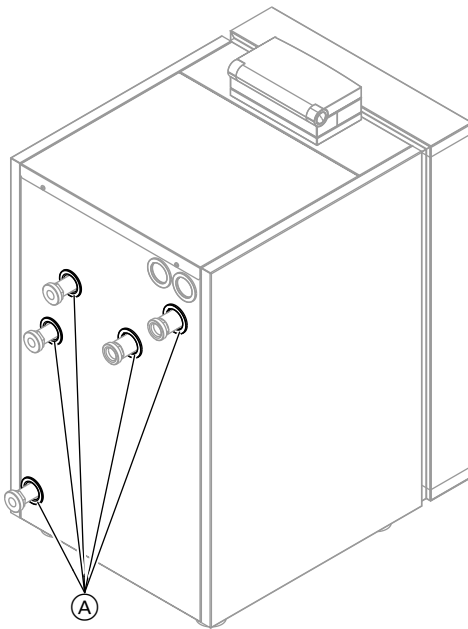


### Achtung

Gerät schalldicht und diffusionsdicht verschließen.

Bei den Schlauchdurchführungen auf richtigen Sitz der Durchführungstüllen (A) achten.

Durchführungstüllen (A) ggf. mit Klebeband abdichten.



## Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•	•	•	•	<b>1. Wärmepumpe öffnen</b> ..... 71
•	•	•	•	<b>2. Protokolle erstellen</b> ..... 71
•	•	•	•	<b>3. Kältekreis auf Dichtheit prüfen</b> ..... 72
•	•	•	•	<b>4. Primärseitig füllen und entlüften</b> ..... 72
•	•	•	•	<b>5. Sekundärseitig füllen und entlüften</b> ..... 73
•	•	•	•	<b>6. Ausdehnungsgefäße und Druck des Primärkreises/ Heizkreises prüfen</b> ..... 73
•	•	•	•	<b>7. Anlage in Betrieb nehmen</b> ..... 74
•	•	•	•	<b>8. Wärmepumpe schließen</b>
•	•	•	•	<b>9. Einweisung des Anlagenbetreibers</b> ..... 85

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Wärmepumpe öffnen



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

- Anschlussräume **nicht berühren** (Wärmepumpenregelung und Netzanschlüsse, siehe Kapitel „Übersicht elektrischer Anschlussraum“).
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten (z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter), auf Spannungsfreiheit kontrollieren und gegen Wiedereinschalten sichern.



#### Gefahr

Fehlende Erdung von Bauteilen kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zur Beschädigung von Bauteilen führen.

Alle Schutzleiterverbindungen **unbedingt** wieder herstellen.



#### Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, müssen zwischen Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts **min. 30 min** liegen.

Arbeiten am **Kältekreis** dürfen nur von einem **Kältetechniker** durchgeführt werden.

1. Vorderblech in umgekehrter Reihenfolge abbauen, siehe Seite 68.
2. Nach Ende der Arbeiten Wärmepumpe schließen, siehe Seite 68.



Zur Inbetriebnahme des Geräts siehe auch Bedienungsanleitung.

### Protokolle erstellen

Die bei der nachfolgend beschriebenen Erstinbetriebnahme ermittelten Messwerte in die Protokolle ab Seite 129 eintragen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Kältekreis auf Dichtheit prüfen

1. Bodenbereich, Armaturen und sichtbare Lötstellen auf Ölspuren prüfen.
2. Mit Kältemittel-Lecksuchgerät oder Lecksuchspray den Innenraum der Wärmepumpe auf Kältemittellecks prüfen.

#### **Hinweis**

*Ölspuren weisen auf eine Leckage im Kältekreis hin. Die Wärmepumpe durch einen Kältetechniker prüfen lassen.*

### Primärseitig füllen und entlüften



#### **Achtung**

Um Geräteschäden zu vermeiden, Primärkreis vor dem Einschalten der Netzspannung befüllen.

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Primärkreis mit Viessmann Wärmeträgermedium befüllen und entlüften.
3. Dichtheit der Anschlüsse prüfen. Defekte oder verrutschte Dichtungen austauschen.

#### **Hinweis**

*Frostschutz bis  $-19\text{ °C}$  gewährleisten.*

*Viessmann Wärmeträgermedium ist ein Fertiggemisch auf Ethylenglykol-Basis. Darin sind Inhibitoren für den Korrosionsschutz enthalten. Das Wärmeträgermedium ist bis  $-19\text{ °C}$  einsetzbar.*



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Sekundärseitig füllen und entlüften



#### Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, elektrische Komponenten auf der Gehäusetür vor austretenden Flüssigkeiten schützen.



#### Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, **Dichtheit** der Vor- und Rücklaufanschlüsse des Sekundärkreises an die Wärmepumpe prüfen. Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten, Wasser ablassen und Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe unbedingt erneuern.

#### Hinweis

*Vor Befüllung der Anlage VDI 2035 Blatt 1 beachten.*

1. Falls vorhanden, bauseitige Rückflussverhinderer öffnen.
2. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
3. Sekundärkreis füllen (spülen) und entlüften.

#### Hinweis

*Beim Typ BWC sind Rückflussverhinderer integriert, der Sekundärkreis kann nur in eine Richtung durchströmt werden.*

5. Anlagendruck prüfen, ggf. Wasser nachfüllen.  
Mindest-Anlagendruck: 0,8 bar/  
80 kPa  
zul. Betriebsdruck: 2,5 bar/250 kPa

### Ausdehnungsgefäße und Druck des Primärkreises/Heizkreises prüfen



#### Planungshinweise beachten.

Planungsunterlagen für Wärmepumpen

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlage in Betrieb nehmen

Die Inbetriebnahme (Konfiguration, Parametrierung und Funktionskontrolle) kann mit oder ohne Inbetriebnahme-Assistent durchgeführt werden (siehe folgende Kapitel und Serviceanleitung der Wärmepumpenregelung).

#### **Hinweis**

*Art und Umfang der Parameter sind abhängig vom Typ des Geräts, vom gewählten Anlagenschema und vom verwendeten Zubehör.*

### Inbetriebnahme mit Inbetriebnahme-Assistent

Der Inbetriebnahme-Assistent führt automatisch durch alle Menüs, in denen Einstellungen erforderlich sind. Hierbei ist die „Codierebene 1“ automatisch aktiv.



#### **Achtung**


Eine Fehlbedienung in der „Codierebene 1“ kann zu Schäden an Gerät und Heizungsanlage führen.

Anweisungen in der Serviceanleitung der Wärmepumpenregelung „Vitotronic 200“ beachten, sonst erlischt die Gewährleistung.

Netzschalter an der Regelung einschalten.

- Die Abfrage „**Inbetriebnahme starten?**“ erscheint bei der Erstinbetriebnahme **automatisch**.

#### **Hinweis**

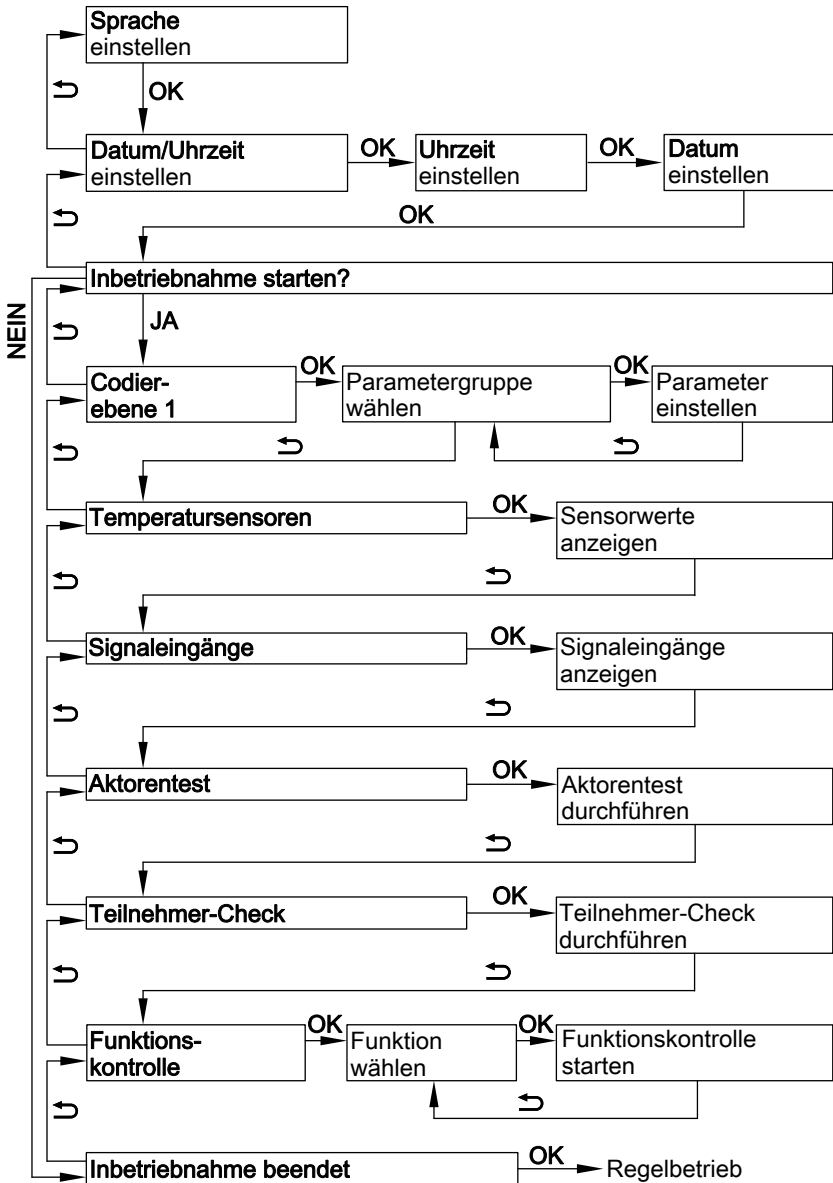
*Der Inbetriebnahme-Assistent kann auch **manuell** gestartet werden: Hierfür beim Einschalten der Regelung  gedrückt halten (Fortschrittsbalken sichtbar).*

- Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in Deutsch.

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Bulgarisch	BG <input type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
Wählen mit 	

- Durch die manuelle Ansteuerung einiger Gerätekomponenten bei der Inbetriebnahme zeigt die Regelung Meldungen an. Diese Meldungen sind keine Fehlfunktionen des Geräts.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)




## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Inbetriebnahme ohne Inbetriebnahme-Assistent

#### Service-Menü aktivieren

Das Service-Menü kann von jedem Menü aus aktiviert werden.

**OK** +  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

#### Service-Menü deaktivieren


Das Service-Menü bleibt so lange aktiv, bis es mit „**Service beenden?**“ deaktiviert wird oder für 30 min keine Bedienung erfolgt.

#### Parameter einstellen am Beispiel „Anlagenschema“

Zur Einstellung eines Parameters muss zuerst die Parametergruppe und anschließend der Parameter gewählt werden.

Alle Parameter werden im Klartext angezeigt. Jedem Parameter ist zusätzlich ein Parameter-Code zugeordnet.

Service-Menü:


1. **OK** +  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Codierebene 1**“ wählen.
3. Parametergruppe wählen: „**Anlagen-  
definition**“

4. Parameter wählen: „**Anlagen-  
schema 7000**“

5. Anlagenschema einstellen: „**6**“

Alternativ, falls das Service-Menü schon aktiviert wurde:

Erweitertes Menü:

1. 
2. „**Service**“
3. „**Codierebene 1**“ wählen.
4. Parametergruppe wählen: „**Anlagen-  
definition**“
5. Parameter wählen: „**Anlagen-  
schema**“
6. Parameter-Code bestätigen: „**7000**“
7. Anlagenschema einstellen: „**6**“

#### Erforderliche Parameter für bauseits angeschlossene Komponenten

In Abhängigkeit vom Typ des Geräts, vom gewählten Anlagenschema und vom verwendeten Zubehör ist eine Parametrierung erforderlich.

Übersicht der erforderlichen Parameter:  
Siehe folgende Kapitel.



#### Detaillierte Erläuterung zu den Parametern

Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlagenschema

#### Übersicht aller möglichen Anlagenschemen

Komponente	Anlagenschema											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Heizkreis</b>												
A1/HK1	—	X	X	—	—	X	X	—	—	X	X	—
M2/HK2	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—
M3/HK3	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—
<b>Speicher-Wassererwärmer</b>												
	X	—	X	—	X	—	X	—	X	—	X	—
<b>Elektro-Heizeinsatz</b>												
	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—
<b>Heizwasser-Pufferspeicher</b>												
	—	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<b>Externer Wärmeerzeuger</b>												
	○	○ <sup>*1</sup>	○ <sup>*1</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	—
<b>Heizwasser-Durchlauferhitzer</b>												
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Schwimmbad</b>												
	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
<b>Solaranlage</b>												
	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—
<b>Kühlung</b>												
A1/HK1	—	○	○	—	—	○	○	—	—	○	○	—
M2/HK2	—	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	—
M3/HK3	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○	—
Separater Kühlkreis	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
SKK												
<b>Kühlwasser-Pufferspeicher</b>												
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
<b>Eisspeicher und Solar-Luftabsorber</b>												
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<b>Energiezähler 1-phasig/3-phasig</b>												
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
<b>Vitovent 300-F</b>												
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—

\*1 Nur in Verbindung mit Heizwasser-Pufferspeicher.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

- X Komponente gewählt
- Komponente kann hinzugefügt werden

### Pumpen und weitere Komponenten

Pumpe/Komponente	Parameter	Einstellung
Heizkreispumpe	„Anlagendefinition“ → „Anlagenschema 7000“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit Heizkreis A1/HK1 (für Heizkreis ohne Mischer) <b>Oder</b></li> <li>■ Mit Heizkreis M2/HK2 (für Heizkreis mit Mischer) <b>Oder</b></li> <li>■ Mit Heizkreis M3/HK3 (für Heizkreis mit Mischer)</li> </ul>
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung oder Speicherladepumpe	„Anlagendefinition“ → „Anlagenschema 7000“	Mit Trinkwassererwärmung
Trinkwasserzirkulationspumpe	Erweitertes Menü: „Zeitprogramm Zirkulation“	Zeitprogramm einstellen
Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis M3/HK3	„Anlagendefinition“ → „Anlagenschema 7000“	Mit Heizkreis M3/HK3  <b>Hinweis</b> <i>Dreheschalter S1 im Erweiterungssatz auf „2“ einstellen (siehe Montageanleitung Erweiterungssatz).</i>
Fernbedienung	Für Heiz-/Kühlkreis: „Heizkreis 1“ → „Fernbedienung 2003“ Oder „Heizkreis 2“ → „Fernbedienung 3003“ Oder „Heizkreis 3“ → „Fernbedienung 4003“	„1“  <b>Hinweis</b> <i>Fernbedienung An Vitotrol Heizkreiszuordnung einstellen: H1/HK1 für Heizkreis 1 H2/HK2 für Heizkreis 2 H3/HK3 für Heizkreis 3 (siehe Montageanleitung Vitotrol)</i>

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

Pumpe/Komponente	Parameter	Einstellung
	Für separaten Kühlkreis: „Kühlung“ → „Fernbedienung Kühlkreis 7116“	„1“
	„Kühlung“ → „Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis 7106“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „0“ F16</li> <li>■ „1“ A1/HK1</li> <li>■ „2“ M2/HK2</li> <li>■ „3“ M3/HK3</li> <li>■ „4“ SKK</li> </ul>
Vitocom 100, Typ GSM	„Anlagendefinition“ → „Vitocom 100 7017“	„1“
Externe Erweiterung	„Anlagendefinition“ → „Externe Erweiterung 7010“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „1“ Externe Erweiterung EA1</li> <li>■ „2“ Externe Erweiterung AM1</li> <li>■ „3“ EA1 und AM1</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Parameter für externe Funktionen siehe folgende Tabelle.</p>

**2-stufige Wärmepumpe**

Parameter	Einstellung
<b>Verdichter 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Freigabe Verdichter 5100“</li> <li>■ „Leistung Verdichterstufe 2 5130“</li> </ul>	„1“ Wert entsprechend Nenn-Wärmeleistung der Wärmepumpe 2. Stufe, siehe Typenschild

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Externe Funktionen**

<b>Externe Funktionen</b>	<b>Parameter</b>	<b>Einstellung</b>
Externe Anforderung	Ggf. „Interne Hydraulik“ →  „Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung
Externes Einschalten des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder AUF	„Anlagendefinition“ → „Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/ Heizkreise 7014“	„0“ bis „7“ (Parameter „Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“ beachten)
Externe Umschaltung der Betriebsstatus verschiedener Anlagenkomponenten	„Anlagendefinition“ → „Anlagenkomponente bei externer Umschaltung 7011“  „Anlagendefinition“ → „Betriebsstatus bei externer Umschaltung 7012“  „Anlagendefinition“ → „Dauer der externen Umschaltung 7013“	„0“ bis „127“   „0“ bis „3“  „0“ bis „12“
Externes Sperren von Verdichter und Pumpen	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“
Externes Sperren des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder ZU	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise 7015“	„0“ bis „8“
	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“



**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Heizwasser-Durchlauferhitzer**

Parameter für Heizwasser-Durchlauferhitzer	Einstellung
„Elektr. Zusatzheizung“ → „Freigabe Heizwasser-Durchlauferhitzer 7900“	„1“
ggf. „Elektr. Zusatzheizung“ → „Freigabe Heizw.-Durchlauferhitzer für Raumbeheizung 7902“	„1“
„Elektr. Zusatzheizung“ → „Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „1“ für 3 kW</li> <li>■ „2“ für 6 kW</li> <li>■ „3“ für 9 kW</li> </ul>
ggf. „Warmwasser“ → „Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung 6015“	„1“

**Externer Wärmeerzeuger**

Parameter für externen Wärmeerzeuger	Einstellung
„Ext. Wärmeerzeuger“ → „Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“	„1“
Mit Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung: „Ext. Wärmeerzeuger“ → „Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung 6014“	„1“
„Ext. Wärmeerzeuger“ → „Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“

**Schwimmbadbeheizung**

Parameter für Schwimmbadbeheizung	Einstellung
„Anlagendefinition“ → „Externe Erweiterung 7010“	„1“
„Anlagendefinition“ → „Schwimmbad 7008“	„1“

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Solar**

Parameter für Solaranlage in Verbindung mit Solarregelungsmodul Typ SM1	Einstellung
„Solar“ → „Typ Solarregelung 7A00“	„3“
„Solar“ → Parameter C0xx	Siehe Montage- und Serviceanleitung „Solarregelungsmodul, Typ SM1“.

**Kühlfunktion**

Parameter für Kühlfunktion	Einstellung
„Kühlung“ → „Kühlfunktion 7100“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „0“ (keine Kühlung)</li> <li>■ „2“ („natural cooling“ auf Kühlkreis ohne Mischer)</li> <li>■ „3“ („natural cooling“ auf Kühlkreis mit Mischer)</li> <li>■ „4“ („active cooling“)</li> </ul>
„Kühlung“ → „Kühlkreis 7101“	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „1“ (Heizkreis A1/HK1)</li> <li>■ „2“ (Heizkreis M2/HK2)</li> <li>■ „3“ (Heizkreis M3/HK3)</li> <li>■ „4“ (separater Kühlkreis SKK)</li> </ul>

**Eisspeicher/Solar-Luftabsorber**

Parameter für Eisspeicher und Solar-Luftabsorber	Einstellung
„Anlagendefinition“ → „Auswahl Primärquelle 7030“	„1“
„Anlagendefinition“ → „Externe Erweiterung 7010“	„2“
„Solar“ → „Typ Solarregelung 7A00“	„2“
„Anlagendefinition“ → <ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Einschalthysterese Solarabsorber 7031“</li> <li>■ „Mindestlaufzeit für Unterdrückung Sommerbetrieb 7035“</li> <li>■ „Letzte Kalenderwoche für Sommerbetrieb 7036“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>„0“ bis „500“ (≅ 0 bis 50 K)</li> <li>„0“ bis „1440“ min</li> <li>Kalenderwoche „1“ bis „53“</li> </ul>

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Energiezähler**

Parameter für Energiezähler	Einstellung
„Photovoltaik“ →	„1“
„Freigabe Eigenenergieverbrauch PV 7E00“	
„Photovoltaik“ →	„0“ bis „300“
„Schwelle elektr. Leistung 7E04“	( $\triangleq$ 0 bis 30 kW)
Erweitertes Menü: „Regelstrategie PV“ oder „Photovoltaik“ →	Gewünschte Funktionen für die Eigenstromnutzung freigeben.
■ „Freigabe Eigenenergieverbr. für WW-Temperatur Soll 2 7E10“	„1“
■ „Freigabe Eigenenergieverbr. für Warmwasserbereitung 7E11“	„1“
■ „Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizwasser-Puffersp. 7E12“	„1“
■ „Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizen 7E13“	„1“
Erweitertes Menü: „Regelstrategie PV“ oder „Photovoltaik“ →	Für gewählte Funktion die Temperaturdifferenz zum eingestellten Sollwert vorgeben.
■ „Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspeicher PV 7E21“	„0“ bis „200“ ( $\triangleq$ 0 bis 20 °C)
■ „Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puffersp. PV 7E22“	„0“ bis „100“ ( $\triangleq$ 0 bis 10 °C)
■ „Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV 7E23“	„0“ bis „50“ ( $\triangleq$ 0 bis 5 °C)

**Lüftung**

Parameter für Lüftungsgerät	Einstellung
„Lüftung“ →	„1“
„Freigabe Vitovent 7D00“	
Ggf. weitere Freigaben: „Lüftung“ →	
■ „Freigabe Vorheizregister elektrisch 7D01“	„1“
■ „Freigabe Nachheizregister hydraulisch 7D02“	„1“
■ „Freigabe Feuchtesensor 7D05“	„1“
■ „Freigabe CO2-sensor 7D06“	„1“

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

Parameter für Lüftungsgerät	Einstellung
Ggf. Werte einstellen (entsprechend Auslegung): „Lüftung“ →	
■ „Ablufttemperatur-Sollwert 7D08“	„100“ bis „300“ ( $\pm 10$ bis $30$ °C)
■ „Volumenstrom Reduzierte Lüftung 7D0A“	„95“ bis „7D0B“ abzüglich 10 m <sup>3</sup> /h
■ „Volumenstrom Nennlüftung 7D0B“	„7D0A“ zuzüglich 10 m <sup>3</sup> /h bis „7D0C“ abzüglich 10 m <sup>3</sup> /h
■ „Volumenstrom Intensivlüftung 7D0C“	„7D0B“ + 10 m <sup>3</sup> /h bis „280“ m <sup>3</sup> /h

**Wärmepumpenkaskade**

Parameter für Wärmepumpenkaskade	Einstellung	
	Führungs-Wär- mepumpe	Folge-Wärme- pumpe
„Anlagenschema 7000“	„0“ bis „10“	„11“
„Kaskadenansteuerung 700A“	„2“	„0“
„Anzahl Folge-Wärmepumpen 7029“	„1“ bis „4“	—
„Nummer der Wärmepumpe in Kaskade 7707“	—	„1“ bis „4“
Kommunikationsmodul LON vorhanden „Freigabe Kommunikationsmodul LON 7710“	„1“	„1“
„LON Anlagenummer 7798“	„1“ bis „5“	„1“ bis „5“
„LON Teilnehmernummer 7777“ Die gleiche Nummer darf nicht zweimal ver- geben werden.	„1“ bis „99“	„1“ bis „99“
„LON Fehlermanager 7779“ Pro Anlage darf <b>nur eine Regelung</b> als Feh- lermanager eingestellt werden.	„0“ oder „1“	„0“ oder „1“
„Quelle Uhrzeit 77FE“	„0“	„1“
„Uhrzeit senden 77FF“	„1“	„0“
„Quelle Außentemperatur 77FC“	„0“	„1“
„Außentemperatur senden 77FD“	„1“	„0“
„Intervall für Datenübertragung über LON 779C“	„20“	„20“

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

Parameter für Wärmepumpenkaskade	Einstellung Führungs-Wär- mepumpe	Folge-Wärme- pumpe
„Verwendung Wärmepumpe in Kaskade 700C“	„0“ bis „15“	„0“ bis „15“
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung 7901“	—	„0“ oder „1“
„Freigabe 3-Wege-Umschaltventil Heizen/WW 730D“	„0“/„1“	„0“/„1“

Die Einstellung der **zusätzlichen** Parameter für die Wärmepumpenkaskade erfolgt bei Inbetriebnahme durch den zertifizierten Wärmepumpenpartner.

## Einweisung des Anlagenbetreibers

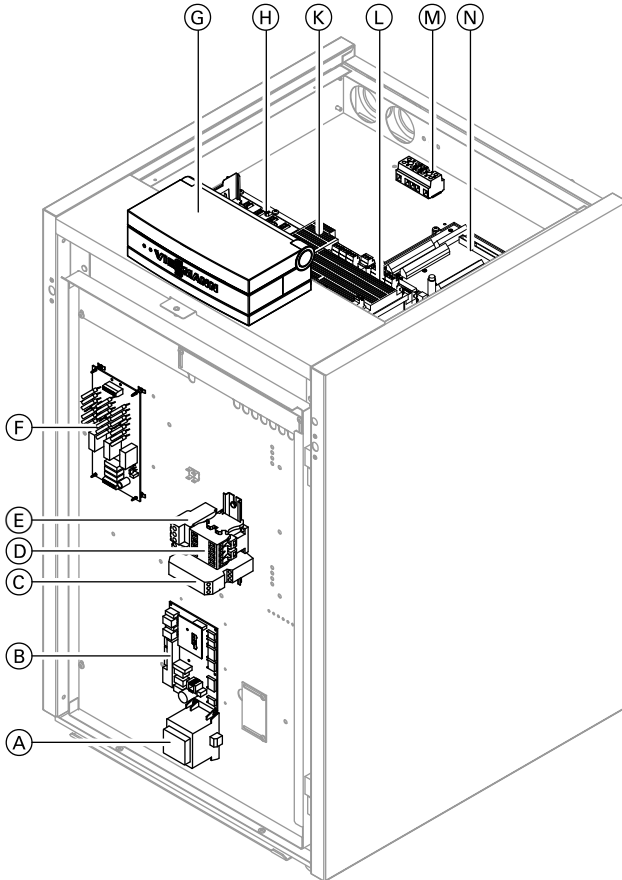
Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

## Instandsetzung

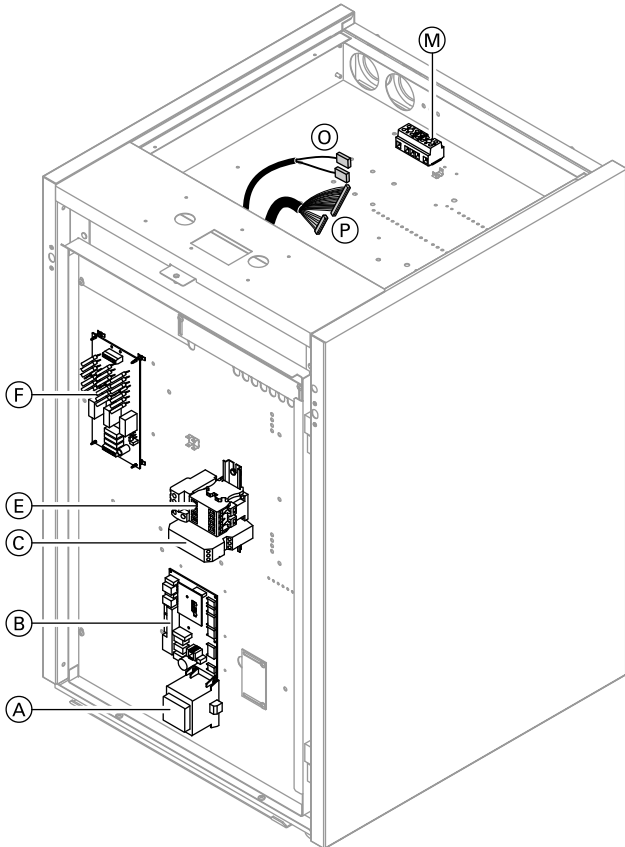
### Übersicht elektrischer Anschlussraum

Typ BW 301.B und BWC 301.B



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Typ BWS 301.B



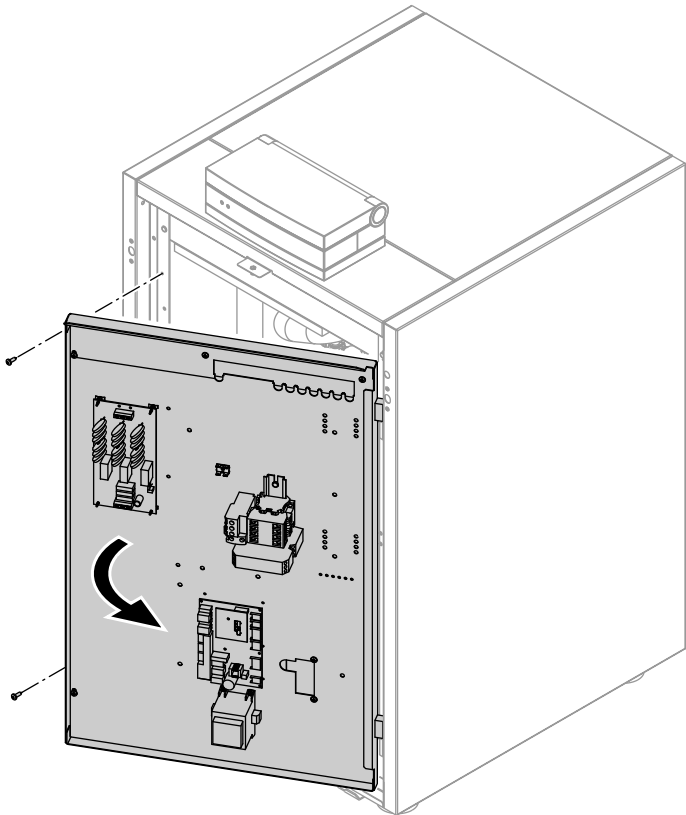
- |   |  |
|---|--|
| (A) Transformator EEV-Leiterplatte      | (G) Bedieneinheit                                  |
| (B) EEV-Leiterplatte (Kältekreisregler) | (H) Regler- und Sensorleiterplatte                 |
| (C) Phasenwächter                       | (K) Grundleiterplatte                              |
| (D) Leistungsschütz Verdichter          | (L) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte |
| (E) Thermorelais                        | (M) Netzanschluss Verdichter                       |
| (F) Vollwellen-Sanftanlasser            |  |



## Instandsetzung (Fortsetzung)

- (N) Rangierleiterplatte
- (O) Stecker für Verbindungsleitung 1./2.  
Stufe Kleinspannung < 42 V
- (P) Stecker für Verbindungsleitung 1./2.  
Stufe 230 V~

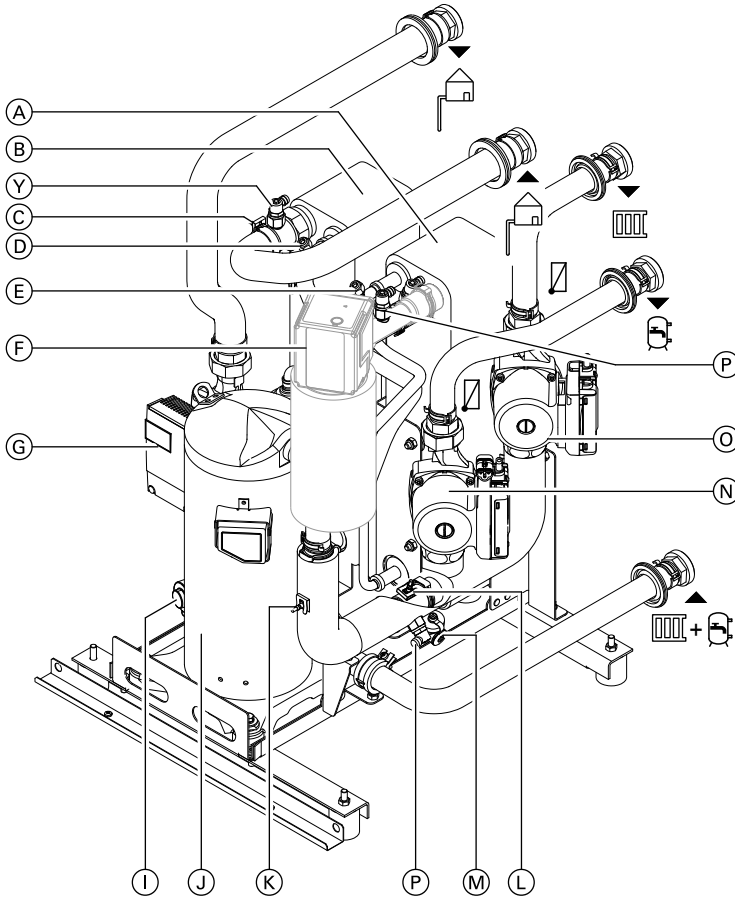
### Gehäusetür öffnen



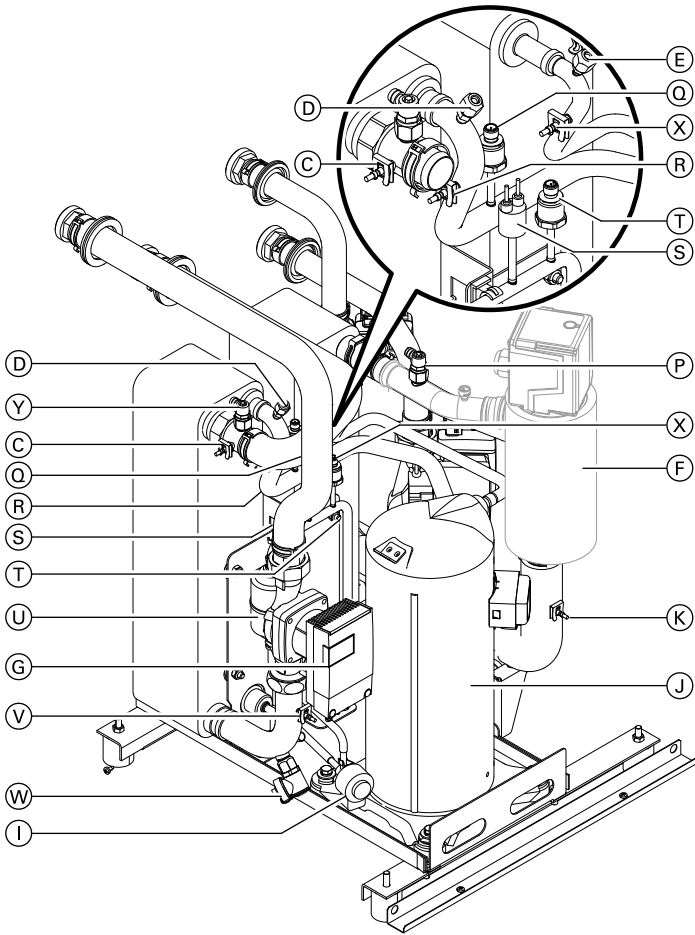


Instandsetzung (Fortsetzung)

Übersicht interne Komponenten



**Instandsetzung** (Fortsetzung)



## Instandsetzung (Fortsetzung)

▼ 	Heizungsvorlauf
▼ 	Vorlauf Speicher-Wassererwärmer
▲  + 	Rücklauf Sekundärkreis (Heizungsrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer)
▼ 	Vorlauf Primärkreis (Soleeintritt)
▲ 	Rücklauf Primärkreis (Soleaustritt)

- (A) Verflüssiger
- (B) Verdampfer
- (C) Vorlauftemperatursensor Primärkreis (Soleeintritt Wärmepumpe)
- (D) Schraderventil Niederdruck
- (E) Schraderventil Hochdruck
- (F) Heizwasser-Durchlauferhitzer (Zubehör)
- (G) Primärpumpe (bei Typ BW 301.B Zubehör)

- (I) Elektronisches Expansionsventil EEV
- (J) Verdichter
- (K) Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis
- (L) Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis
- (M) Entleerungshahn Sekundärseite
- (N) Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (bei Typ BW 301.B Zubehör)
- (O) Sekundärpumpe (bei Typ BW 301.B Zubehör)
- (P) Entlüftungshahn Sekundärseite
- (Q) Niederdrucksensor EEV
- (R) Sauggastemperatursensor
- (S) Sicherheitshochdruckschalter
- (T) Hochdrucksensor EEV
- (U) Filtertrockner
- (V) Rücklauftemperatursensor Primärkreis (Soleaustritt Wärmepumpe)
- (W) Entleerungshahn Primärseite
- (X) Heißgastemperatursensor
- (Y) Entlüftungshahn Primärseite

## Wärmepumpe primär-/sekundärseitig entleeren

1. Verbindung zum Heiznetz absperren.
2. Wärmepumpe am Entleerungshahn Primärseite/Sekundärseite entleeren (siehe Seite 89).

## Sensoren prüfen

Anschluss der Sensoren an Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 37.

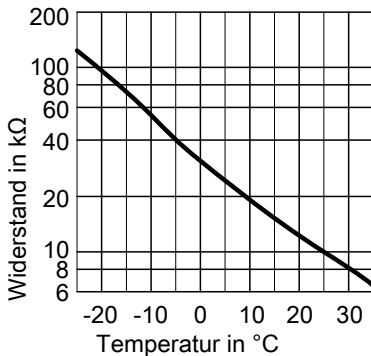
Position der Sensoren in der Wärmepumpe: Siehe Abbildung Seite 89.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)

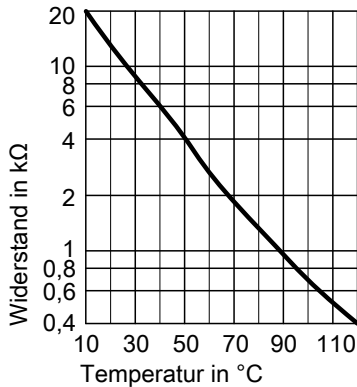
Sensor	Messelement
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Außentempersensoren (F0)</li> <li>■ Puffertempersensoren (F4)</li> <li>■ Speichertempersensoren oben (F6)</li> <li>■ Speichertempersensoren unten (F7)</li> <li>■ Vorlauftempersensoren Heizkreis mit Mischer M2/HK2 (F12)</li> <li>■ Vorlauftempersensoren Anlage (F13)</li> <li>■ Vorlauftempersensoren Kühlkreis (direkter Heizkreis A1/HK1 oder separater Kühlkreis SKK) (F14)</li> <li>■ Raumtempersensoren für separaten Kühlkreis (F16)</li> <li>■ Kesseltempersensoren externer Wärmeerzeuger (F20)</li> <li>■ Puffertempersensoren Kühlen (F26)</li> <li>■ Raumtempersensoren für Heizkreise</li> </ul>	NTC 10 kΩ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vorlauftempersensoren Primärkreis (F2)</li> <li>■ Rücklauftempersensoren Primärkreis (F3)</li> <li>■ Vorlauftempersensoren Sekundärkreis, bei 2-stufiger Wärmepumpe für Wärmepumpe 1. Stufe (F8)</li> <li>■ Rücklauftempersensoren Sekundärkreis, bei 2-stufiger Wärmepumpe für Wärmepumpe 1. Stufe (F9)</li> <li>■ Rücklauftempersensoren Sekundärkreis für Wärmepumpe 2. Stufe (F18)</li> <li>■ Vorlauftempersensoren Sekundärkreis für Wärmepumpe 2. Stufe (F27)</li> <li>■ Sensoren im Kältekreis</li> </ul>	Pt500A (PTC)

**Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)**

**Außentempersensoren**

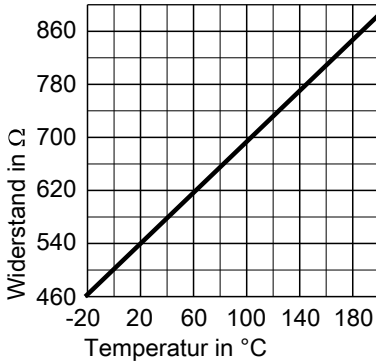


**Übrige Sensoren**



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Viessmann Pt500A (grüne Kennzeichnung)



### Sicherung prüfen

Position der Sicherungen (siehe Seite 37):

- Die Sicherung F1 befindet sich auf der Rangierleiterplatte.
- Die Sicherung F3 befindet sich auf der Grundleiterplatte.

Sicherung F1 und F3:

- T 6,3 A, 250 V~
- Max. Verlustleistung  $\leq 2,5$  W



#### Gefahr

Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen. Bei Arbeiten am Gerät unbedingt **auch den Laststromkreis spannungsfrei** schalten. Durch den Ausbau der Sicherungen ist der **Laststromkreis nicht spannungsfrei**.

### Gerät ist zu laut

Mögliche Ursachen:

- Transportsicherung nicht entfernt: Siehe Seite 26.
- Schlauchdurchführungen in Durchführungstüllen nicht dicht: Siehe Seite 69.
- Gehäusetür nicht dicht verschlossen: Siehe Seite 88.

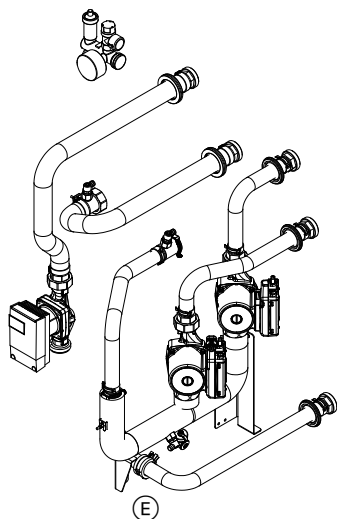
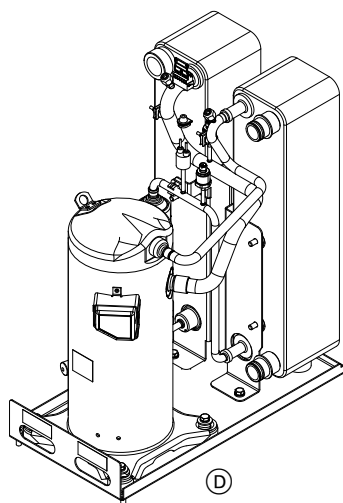
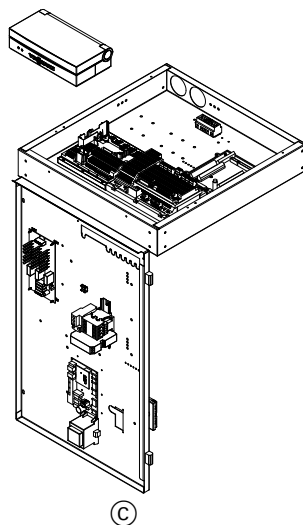
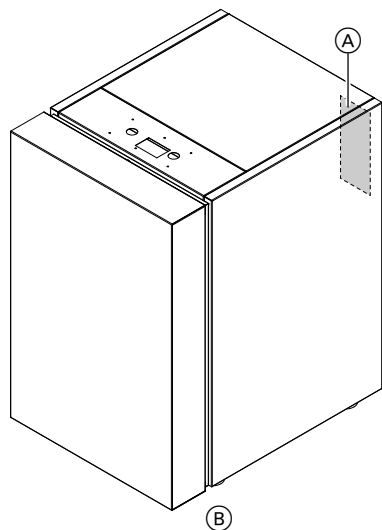
## **Instandsetzung** (Fortsetzung)

### **Kondensation und Feuchtigkeit im Wärmepumpenmodul**

Mögliche Ursachen:

- Schlauchdurchführungen in Durchführungstüllen nicht dicht: Siehe Seite 69.
- Gehäusetür nicht dicht verschlossen: Siehe Seite 88.
- Außenbleche nicht diffusionsdicht verschlossen

## Übersicht der Baugruppen



- (A) Typenschild
- (B) Baugruppe Gehäuse
- (C) Baugruppe elektrische Ausrüstung

- (D) Baugruppe Wärmepumpenmodul
- (E) Baugruppe Hydraulik

5469 298

## Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil	Best.-Nr.
0005	Lackstift vitosilber	7819546
0006	Sprühdosenlack vitosilber	7819545
0007	Montage- und Serviceanleitung	5459298
0008	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5619408
0009	Serviceanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5583773

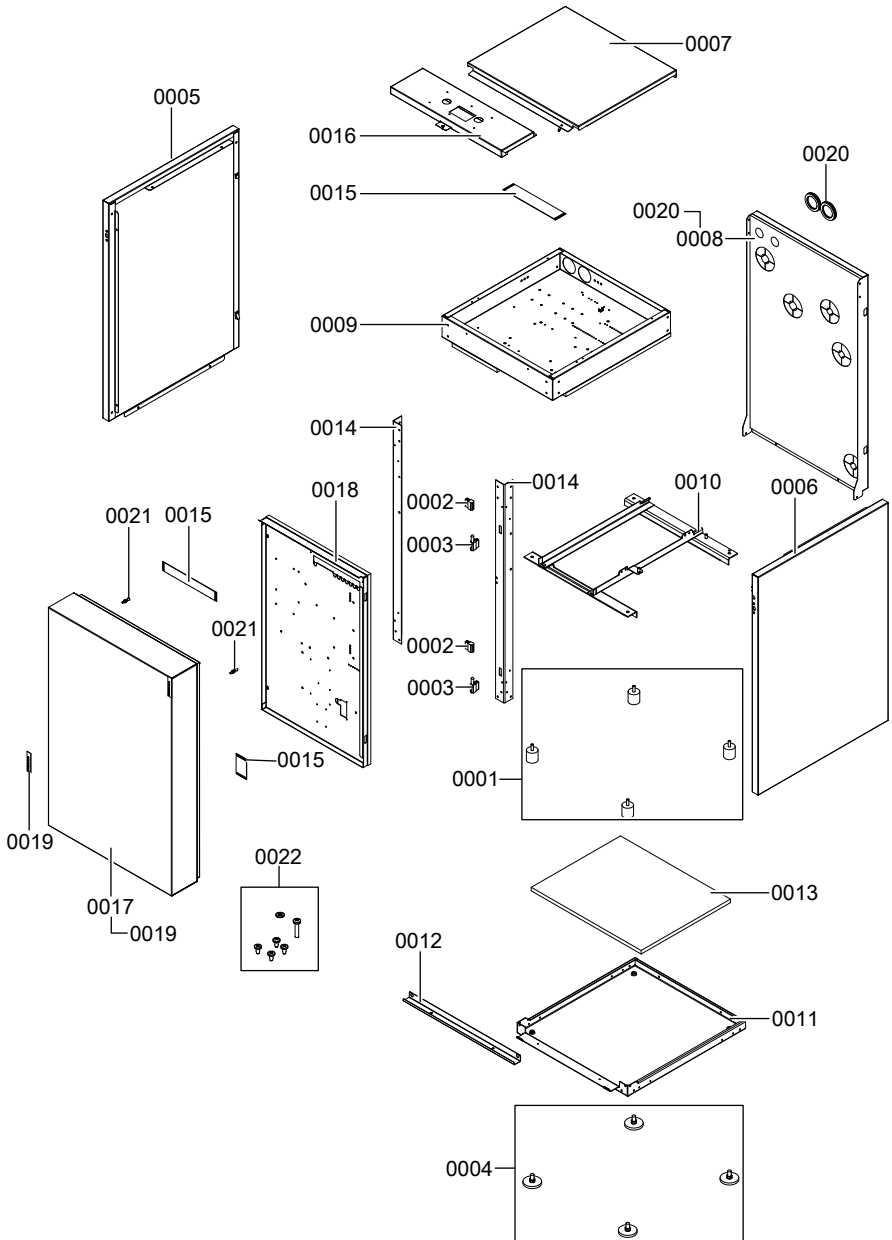
## Gehäuse

### Typ BWC 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0001	Gummipuffer	7832665	7832665	7832665	7832665	7832665
0002	Scharnier Oberteil	7832666	7832666	7832666	7832666	7832666
0003	Scharnier Unterteil	7832667	7832667	7832667	7832667	7832667
0004	Stellfuß mit Fuss- kappe (4 Stück)	7832669	7832669	7832669	7832669	7832669
0005	Seitenblech links	7835094	7835094	7835094	7835094	7835094
0006	Seitenblech rechts	7835095	7835095	7835095	7835095	7835095
0007	Oberblech hinten	7835096	7835096	7835096	7835096	7835096
0008	Hinterblech	7840697	7840697	7840697	7840697	7840697
0009	Regelungsblech	7840698	7840698	7840698	7840698	7840698
0010	Schwingungsträger	7840699	7840699	7840699	7840699	7840699
0011	Bodenblech	7840696	7840696	7840696	7840696	7840696
0012	Unterblech	7835101	7835101	7835101	7835101	7835101
0013	Bodenmatte	7840701	7840701	7840701	7840701	7840701
0014	Schiene	7840702	7840702	7840702	7840702	7840702
0015	Leitungsabdeckung, Set	7840703	7840703	7840703	7840703	7840703
0016	Oberblech vorn	7840704	7840704	7840704	7840704	7840704
0017	Vorderblech	7835106	7835106	7835106	7835106	7835106
0018	Gehäusetür	7840706	7840706	7840706	7840706	7840706
0019	Schriftzug Vitocal 300	7839881	7839881	7839881	7839881	7839881
0020	Durchführungsstülle	7826672	7826672	7826672	7826672	7826672
0021	Fassonschraube M5	7814668	7814668	7814668	7814668	7814668
0022	Schrauben (Satz)	7835116	7835116	7835116	7835116	7835116



**Gehäuse** (Fortsetzung)



## Elektrische Ausrüstung

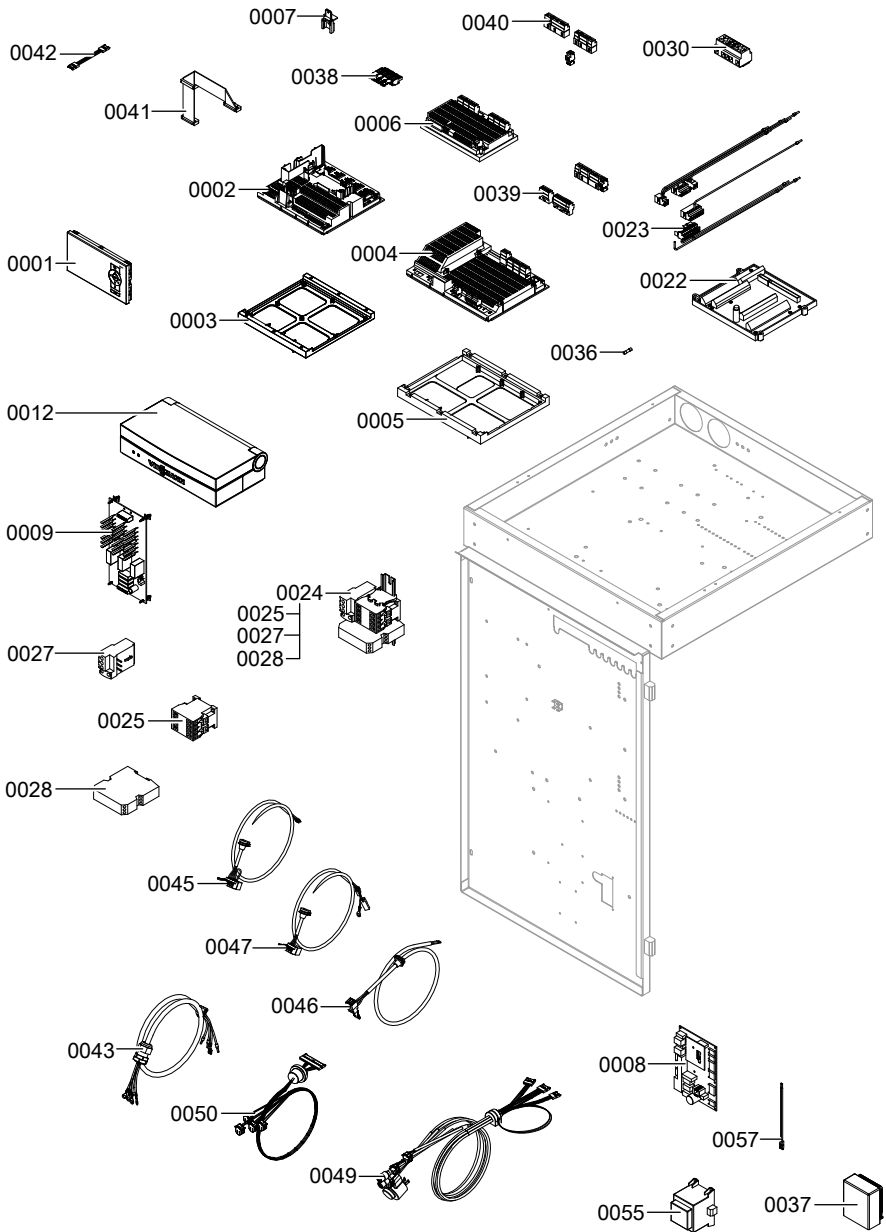
### Typ BWC 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0001	Bedienteil Wärmepumpenregelung Vitotronic 200	7840789	7840789	7840789	7840789	7840789
0002	Regler- und Sensorleiterplatte mit Abdeckung (CU401)	7841750	7841750	7841750	7841750	7841750
0003	Grundträger Regler- und Sensorleiterplatte (CU401)	7832861	7832861	7832861	7832861	7832861
0004	Grundleiterplatte mit Abdeckung (MB761)	7832857	7832857	7832857	7832857	7832857
0005	Grundträger Grundleiterplatte (MB761)	7832862	7832862	7832862	7832862	7832862
0006	Erweiterungsleiterplatte mit Abdeckung (SA135)	7832858	7832858	7832858	7832858	7832858
0007	Codierstecker	7842139	7842139	7842139	7842139	7842139
0008	Leiterplatte (IU210-A10)	7835036	7835036	7835036	7835036	7835036
0009	Vollwellen-Sanftanlasser	—	7837405	7837405	7837405	7837405
0012	Gehäuse Bedieneinheit	7833129	7833129	7833129	7833129	7833129
0022	Rangierleiterplatte mit Träger (SA112)	7836257	7836257	7836257	7836257	7836257
0023	Leitungssatz Rangierleiterplatte	7836259	7836259	7836259	7836259	7836259
0024	Ansteuermodul Verdichter	7840612	7840615	7840618	7840622	7840625
0025	Leistungsschutz 3-polig 230 V~	7840664	7840664	7840664	7817643	7817643
0027	Thermorelais	7843194	7843194	7843193	7816452	7817655
0028	Phasenwächter	7835040	7835040	7835040	7835040	7835040
0030	Netzanschlussklemme 5-polig	7835200	7835200	7835200	7835200	7835200
0036	Sicherungen T 6,3 A (5 Stück)	7822610	7822610	7822610	7822610	7822610

**Elektrische Ausrüstung** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0037	Außentemperatur-sensor NTC 10 kΩ	7837053	7837053	7837053	7837053	7837053
0038	Gegenstecker für Regler- und Sensor-leiterplatte (Satz)	7832898	7832898	7832898	7832898	7832898
0039	Gegenstecker für Grundleiterplatte (Satz)	7832896	7832896	7832896	7832896	7832896
0040	Gegenstecker für Er-weiterungsleiterplat-te (Satz)	7832897	7832897	7832897	7832897	7832897
0041	Flachbandleitung 24 x 0,09	7832891	7832891	7832891	7832891	7832891
0042	Verbindungsleitung 4-polig, Länge 85 mm	7828177	7828177	7828177	7828177	7828177
0043	Anschlussleitung Verdichter	7835064	7835063	7835063	7835031	7835031
0045	Anschlussleitung Primärpumpe	7843157	7843157	7843157	7843157	7843157
0046	Anschlussleitung Sekundärpumpe	7843159	7843159	7843159	7843159	7843159
0047	Anschlussleitung Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	7843158	7843158	7843158	7843158	7843158
0049	Leitungssatz Sensoren EEV	7840627	7840627	7840627	7840627	7840627
0050	Leitungsbaum Klein-spannung (X5)	7840628	7840628	7840628	7840628	7840628
0055	Transformator	7828827	7828827	7828827	7828827	7828827
0057	Leitungsbaum Span-nungsversorgung EEV	7832874	7832874	7832874	7832874	7832874

## Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)



**Wärmepumpenmodul**

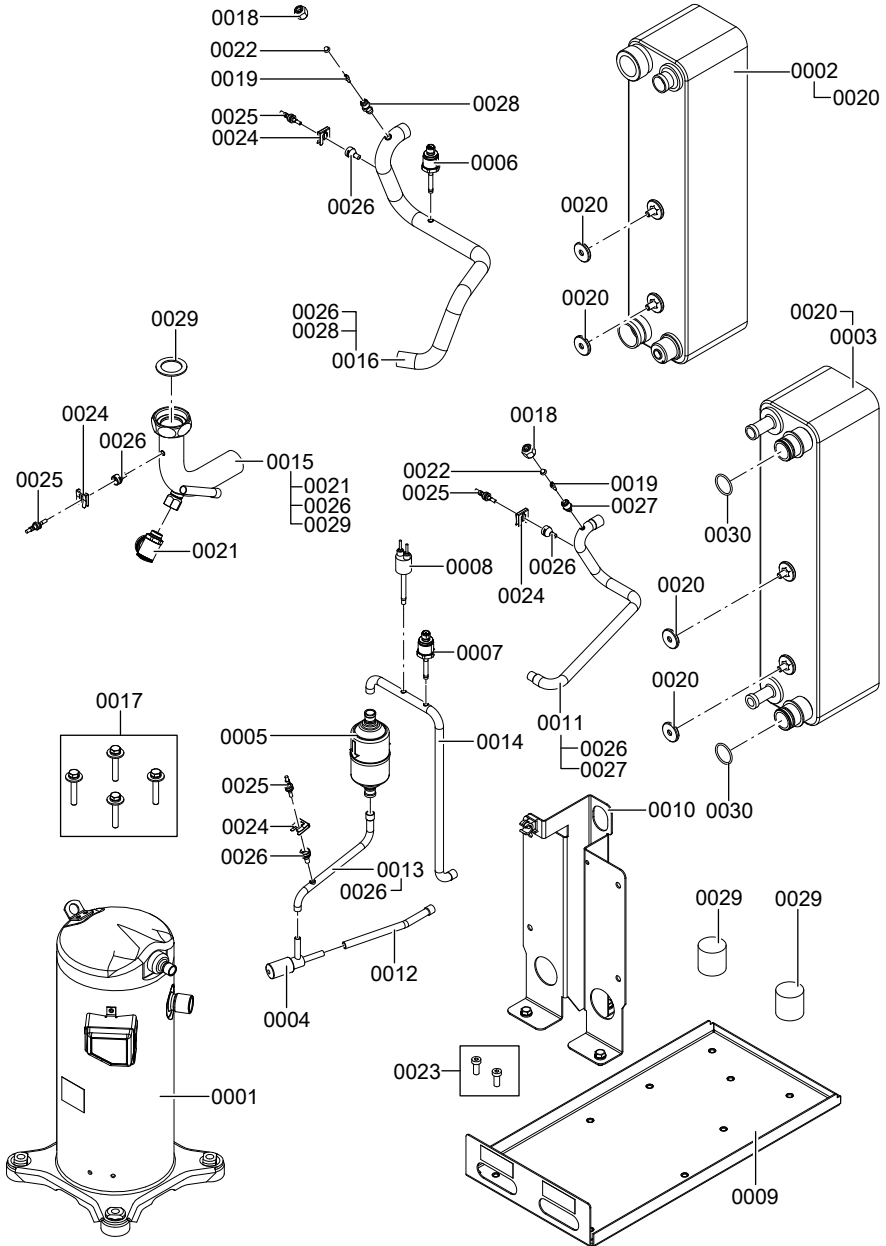
**Typ BWC 301.B**

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0001	Verdichter	7840708	7840710	7840711	7840712	7840713
0002	Wärmetauscher (Verdampfer)	7840723	7840722	7840721	7840720	7840719
0003	Wärmetauscher (Verflüssiger)	7840718	7840717	7840716	7840715	7840714
0004	Elektronisches Expansionsventil	7835024	7835024	7835024	7835024	7835024
0005	Filtertrockner	7835018	7835018	7835018	7835018	7835018
0006	Drucksensor (PT5-18T)	7833089	7833089	7833089	7833089	7833089
0007	Drucksensor (PT5-50T)	7833090	7833090	7833090	7833090	7833090
0008	Sicherheitshochdruckschalter	7843132	7843132	7843132	7843132	7843132
0009	Kältekonsole	7840724	7840731	7840731	7840731	7840731
0010	Halterung Wärmetauscher	7835009	7835009	7835009	7835009	7835009
0011	Leitung Heißgas	7840725	7840729	7840729	7840729	7840732
0012	Kältemittelleitung Expansionsventil – Verdampfer	7835027	7835027	7835027	7835027	7835027
0013	Kältemittelleitung Filtertrockner – Expansionsventil	7835025	7835025	7835025	7835025	7835025
0014	Kältemittelleitung Verflüssiger – Filtertrockner	7840726	7840726	7840726	7840726	7840726
0015	Leitung Vorlauf Primärkreis	7840727	7840727	7840727	7840727	7840727
0016	Leitung Sauggas	7840728	7840730	7840730	7840730	7840733
0017	Befestigungselemente für Verdichter (4 Stück)	7830468	7830468	7830468	7830468	7830468
0018	Überwurfmutter für Schraderventil	7828863	7828863	7828863	7828863	7828863
0019	Schraderventil	7829147	7829147	7829147	7829147	7829147

**Wärmepumpenmodul** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0020	Distanzscheibe	7833091	7833091	7833091	7833091	7833091
0021	Füll- und Ent- leerungshahn G 3/8	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0022	Dichtkappe	7828905	7828905	7828905	7828905	7828905
0023	Zylinderschrauben M8 (2 Stück)	7835092	7835092	7835092	7835092	7835092
0024	Sicherungsfeder Sensor	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0025	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0026	Sensoraufnahme	7833117	7833117	7833117	7833117	7833117
0027	Ventilkörper 7/16, Ø 5	7829969	7829969	7829969	7829969	7829969
0028	Ventilkörper 7/16, Ø 8	7830647	7830647	7830647	7830647	7830647
0029	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0030	Gummipuffer D 40 x 40, M8 x 10	—	7829050	7829050	7829050	7829050
0031	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415

**Wärmepumpenmodul (Fortsetzung)**



## Hydraulik

### Typ BWC 301.B

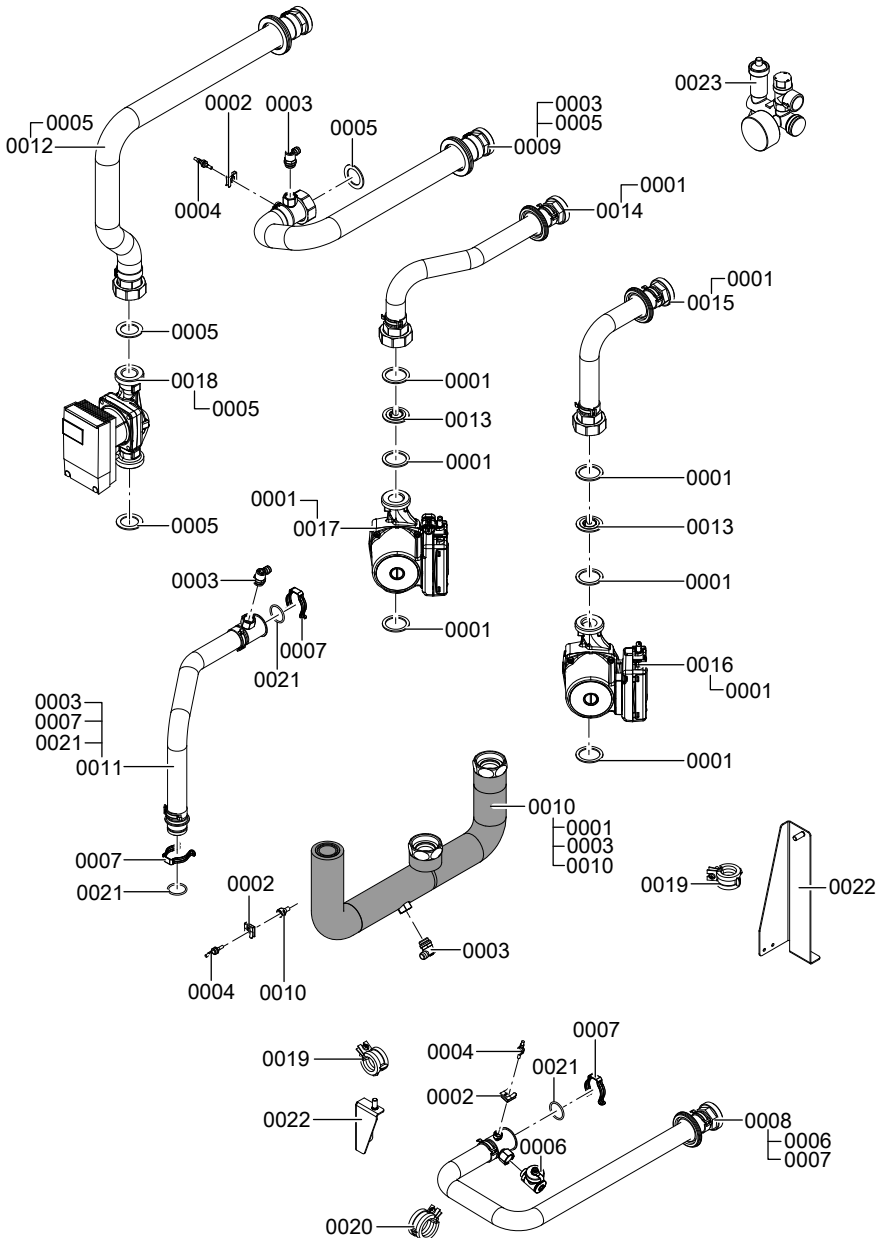
Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0001	Dichtung A 35 x 45 x 2 mm	7814728	7814728	7814728	7814728	7814728
0002	Sicherungsfeder Sensor	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0003	Entlüftungshahn G ¾	7822353	7822353	7822353	7822353	7822353
0004	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0005	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0006	Füll- und Ent- leerungshahn G ¾	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0007	Sicherungsklammer D28	7829054	7829054	7829054	7829054	7829054
0008	Schlauch Heizwas- serrücklauf/Rücklauf Speicher-Wasser- erwärmer	7840734	7840734	7840734	7840734	7840734
0009	Schlauch Vorlauf Primärkreis (Sole- eintritt)	7840735	7840735	7840735	7840735	7840735
0010	Leitung	7840736	7840736	7840736	7840736	7840736
0011	Schlauch Vorlauf Sekundärkreis	7840737	7840737	7840737	7840737	7840737
0012	Schlauch Rücklauf Primärkreis (Sole- austritt)	7840738	7840738	7840738	7840738	7840738
0013	Rückschlagklappe G 1½	7835081	7835081	7835081	7835081	7835081
0014	Schlauch Vorlauf Speicher-Wasser- erwärmer	7840739	7840739	7840739	7840739	7840739
0015	Schlauch Heizwas- servorlauf	7840740	7840740	7840740	7840740	7840740



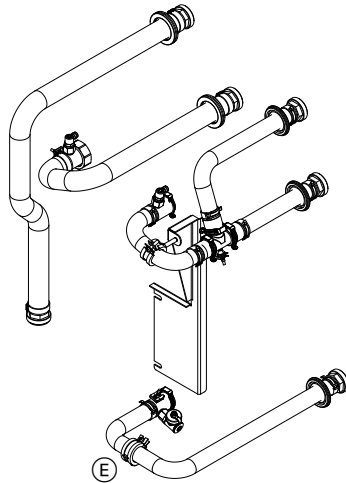
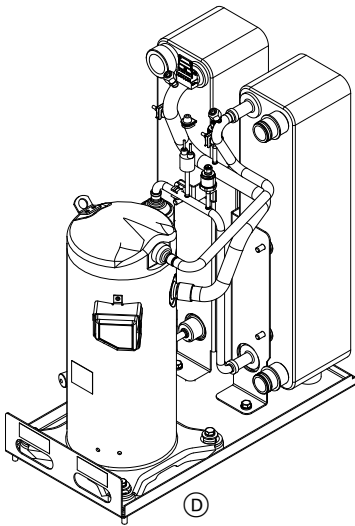
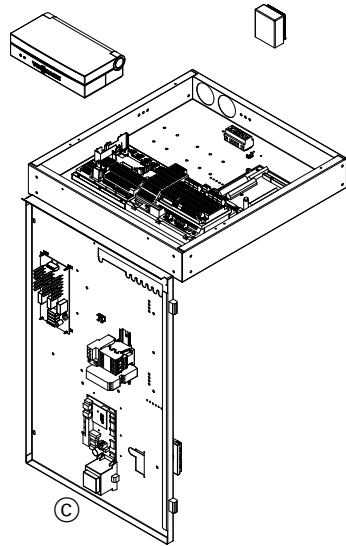
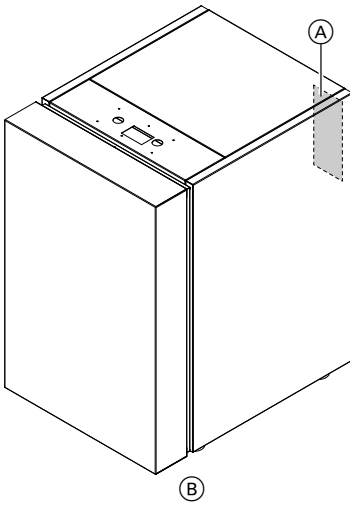
**Hydraulik** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509208	7509209	7509210	7509211	7509212
		Best.-Nr.				
0016	Hocheffizienz-Um- wälzpumpe mit PWM-Signal (UPML 25-85, 180)	7840741	7840741	7840741	7840741	7840741
0017	Hocheffizienz-Um- wälzpumpe mit PWM-Signal (UPM2 25-75, 180)	7840742	7840742	7840742	7840742	7840742
0018	Hocheffizienz-Um- wälzpumpe (Stratos PARA 25/1-7, 180)	7840743	7840743	7840743	7840745	7840745
0019	Schraubrohrschele D 26–28, M8, EPDM-Einlage	7830464	7830464	7830464	7830464	7830464
0020	Schraubrohrschele D 31–35, M8, EPDM-Einlage	7832672	7832672	7832672	7832672	7832672
0021	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415
0022	Halterung (2 Stück)	7840744	7840744	7840744	7840744	7840744
0023	Sicherheitsgruppe	7819397	7819397	7819397	7819397	7819397

**Hydraulik (Fortsetzung)**



## Übersicht der Baugruppen



## Einzelteile ohne Abbildung

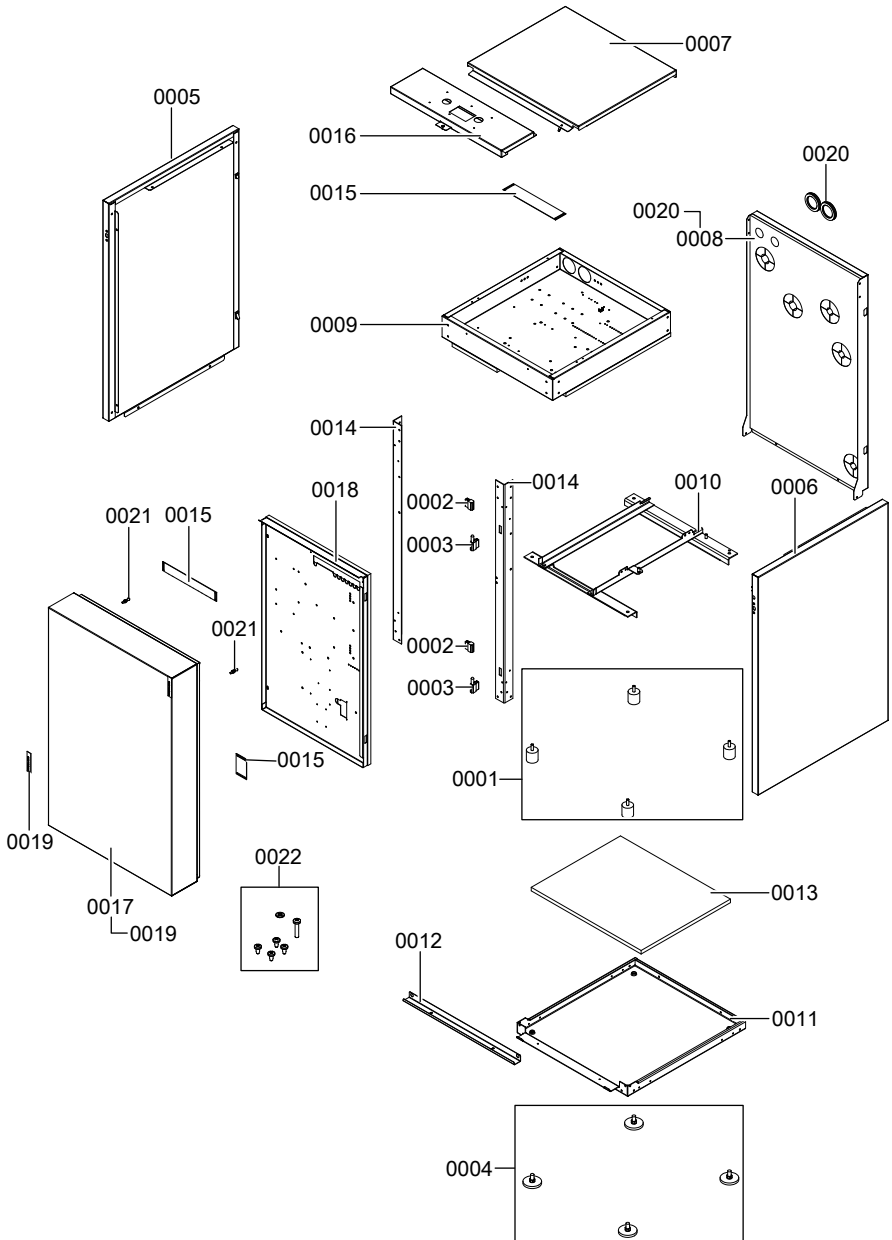
Pos.	Einzelteil	Best.-Nr.
0005	Lackstift vitosilber	7819546
0006	Sprühdosenlack vitosilber	7819545
0007	Montage- und Serviceanleitung	5459298
0008	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5619408
0009	Serviceanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5583773

## Gehäuse

### Typ BW 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0001	Gummipuffer	7832665	7832665	7832665	7832665	7832665
0002	Scharnier Oberteil	7832666	7832666	7832666	7832666	7832666
0003	Scharnier Unterteil	7832667	7832667	7832667	7832667	7832667
0004	Stellfuß mit Fuss- kappe (4 Stück)	7832669	7832669	7832669	7832669	7832669
0005	Seitenblech links	7835094	7835094	7835094	7835094	7835094
0006	Seitenblech rechts	7835095	7835095	7835095	7835095	7835095
0007	Oberblech hinten	7835096	7835096	7835096	7835096	7835096
0008	Hinterblech	7840697	7840697	7840697	7840697	7840697
0009	Regelungsblech	7840698	7840698	7840698	7840698	7840698
0010	Schwingungsträger	7840699	7840699	7840699	7840699	7840699
0011	Bodenblech	7840696	7840696	7840696	7840696	7840696
0012	Unterblech	7835101	7835101	7835101	7835101	7835101
0013	Bodenmatte	7840701	7840701	7840701	7840701	7840701
0014	Schiene	7840702	7840702	7840702	7840702	7840702
0015	Leitungsabdeckung, Set	7840703	7840703	7840703	7840703	7840703
0016	Oberblech vorn	7840704	7840704	7840704	7840704	7840704
0017	Vorderblech	7835106	7835106	7835106	7835106	7835106
0018	Gehäusetür	7840706	7840706	7840706	7840706	7840706
0019	Schriftzug Vitocal 300	7839881	7839881	7839881	7839881	7839881
0020	Durchführungsstülle	7826672	7826672	7826672	7826672	7826672
0021	Fassonschraube M5	7814668	7814668	7814668	7814668	7814668
0022	Schrauben (Satz)	7835116	7835116	7835116	7835116	7835116

**Gehäuse** (Fortsetzung)



## Elektrische Ausrüstung

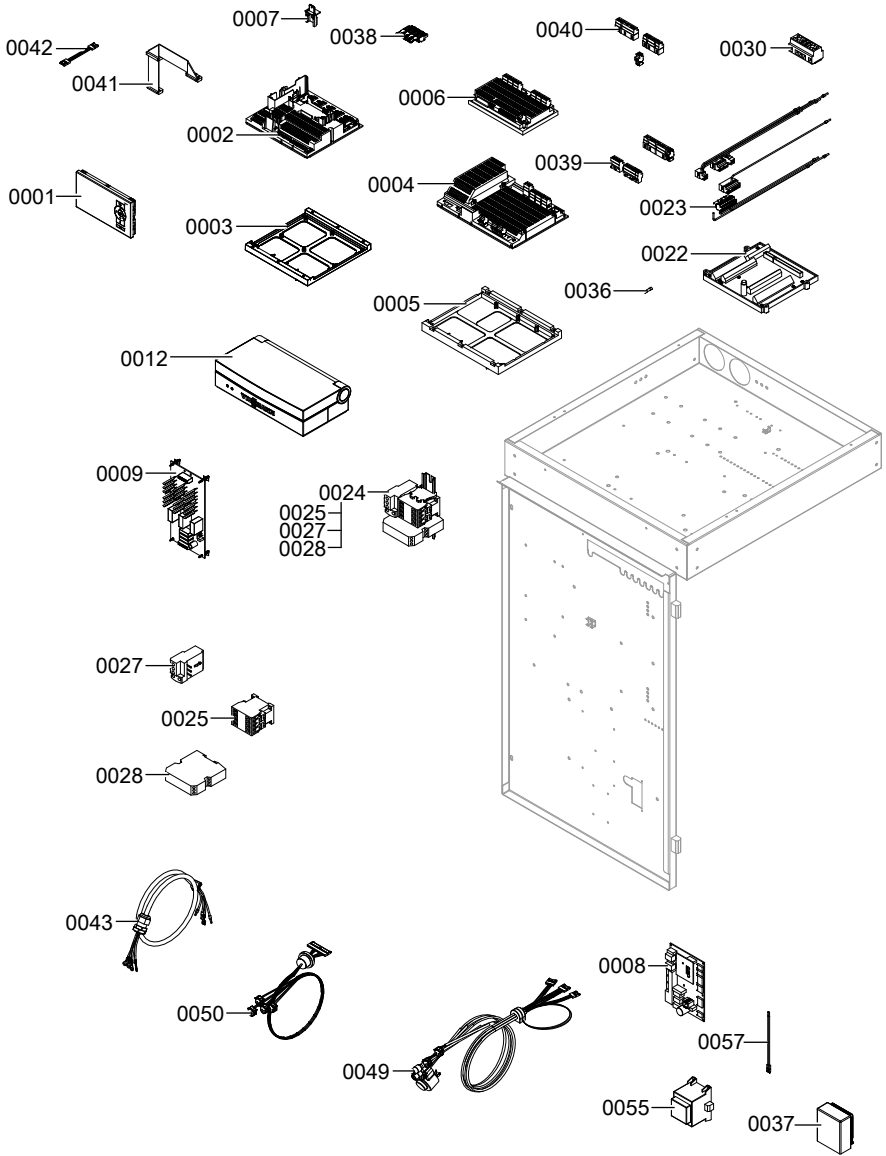
### Typ BW 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0001	Bedienteil Wärmepumpenregelung Vitotronic 200	7840789	7840789	7840789	7840789	7840789
0002	Regler- und Sensorleiterplatte mit Abdeckung (CU401)	7841750	7841750	7841750	7841750	7841750
0003	Grundträger Regler- und Sensorleiterplatte (CU401)	7832861	7832861	7832861	7832861	7832861
0004	Grundleiterplatte mit Abdeckung (MB761)	7832857	7832857	7832857	7832857	7832857
0005	Grundträger Grundleiterplatte (MB761)	7832862	7832862	7832862	7832862	7832862
0006	Erweiterungsleiterplatte mit Abdeckung (SA135)	7832858	7832858	7832858	7832858	7832858
0007	Codierstecker 1-stufig (BW)	7842137	7842137	7842137	7842137	7842137
	Codierstecker 2-stufig (BW + BWS)	Siehe aufgedruckte Best.-Nr. auf dem Codierstecker „7.....“				
0008	Leiterplatte (IU210-A10)	7835036	7835036	7835036	7835036	7835036
0009	Vollwellen-Sanftanlasser	—	7837405	7837405	7837405	7837405
0012	Gehäuse Bedieneinheit	7833129	7833129	7833129	7833129	7833129
0022	Rangierleiterplatte mit Träger (SA112)	7836257	7836257	7836257	7836257	7836257
0023	Leitungssatz Rangierleiterplatte	7835328	7835328	7835328	7835328	7835328
0024	Ansteuermodul Verdichter	7840611	7840614	7840617	7840620	7840624
0025	Leistungsschütz 3-polig 230 V~	7840664	7840664	7840664	7817643	7817643
0027	Thermorelais	7843194	7843194	7843193	7816452	7817655
0028	Phasenwächter	7835040	7835040	7835040	7835040	7835040

**Elektrische Ausrüstung** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0030	Netzanschlussklemme 5-polig	7835200	7835200	7835200	7835200	7835200
0036	Sicherungen T 6,3 A (5 Stück)	7822610	7822610	7822610	7822610	7822610
0037	Außentemperatursensor NTC 10 kΩ	7837053	7837053	7837053	7837053	7837053
0038	Gegenstecker für Regler- und Sensorleiterplatte (Satz)	7832898	7832898	7832898	7832898	7832898
0039	Gegenstecker für Grundleiterplatte (Satz)	7832896	7832896	7832896	7832896	7832896
0040	Gegenstecker für Erweiterungsleiterplatte (Satz)	7832897	7832897	7832897	7832897	7832897
0041	Flachbandleitung 24 x 0,09	7832891	7832891	7832891	7832891	7832891
0042	Verbindungsleitung 4-polig, Länge 85 mm	7828177	7828177	7828177	7828177	7828177
0043	Anschlussleitung Verdichter	7835064	7835063	7835063	7835031	7835031
0049	Leitungssatz Sensoren EEV	7840627	7840627	7840627	7840627	7840627
0050	Leitungsbaum Kleinspannung (X5)	7840629	7840629	7840629	7840629	7840629
0055	Transformator	7828827	7828827	7828827	7828827	7828827
0057	Leitungsbaum Spannungsversorgung EEV	7832874	7832874	7832874	7832874	7832874

**Elektrische Ausrüstung** (Fortsetzung)





## Wärmepumpenmodul

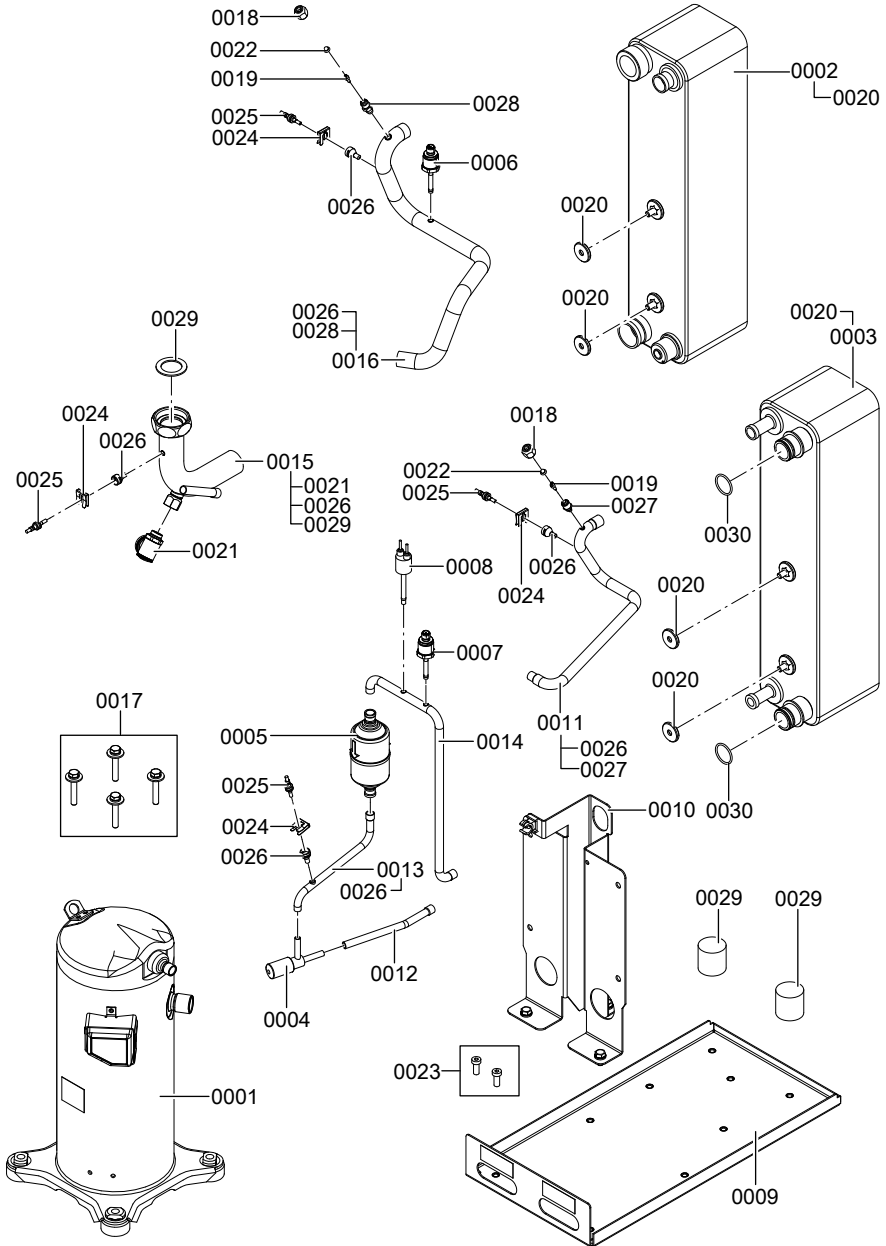
### Typ BW 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0001	Verdichter	7840708	7840710	7840711	7840712	7840713
0002	Wärmetauscher (Verdampfer)	7840723	7840722	7840721	7840720	7840719
0003	Wärmetauscher (Verflüssiger)	7840718	7840717	7840716	7840715	7840714
0004	Elektronisches Ex- pansionsventil	7835024	7835024	7835024	7835024	7835024
0005	Filtertrockner	7835018	7835018	7835018	7835018	7835018
0006	Drucksensor (PT5-18T)	7833089	7833089	7833089	7833089	7833089
0007	Drucksensor (PT5-50T)	7833090	7833090	7833090	7833090	7833090
0008	Sicherheitshoch- druckschalter	7843132	7843132	7843132	7843132	7843132
0009	Kältekonsole	7840724	7840731	7840731	7840731	7840731
0010	Halterung Wärme- tauscher	7835009	7835009	7835009	7835009	7835009
0011	Leitung Heißgas	7840725	7840729	7840729	7840729	7840732
0012	Kältemittelleitung Expansionsventil – Verdampfer	7835027	7835027	7835027	7835027	7835027
0013	Kältemittelleitung Filtertrockner – Ex- pansionsventil	7835025	7835025	7835025	7835025	7835025
0014	Kältemittelleitung Verflüssiger – Filtert- rockner	7840726	7840726	7840726	7840726	7840726
0015	Leitung Vorlauf Pri- märkreis	7840727	7840727	7840727	7840727	7840727
0016	Leitung Sauggas	7840728	7840730	7840730	7840730	7840733
0017	Befestigungsele- mente für Verdichter (4 Stück)	7830468	7830468	7830468	7830468	7830468
0018	Überwurfmutter für Schraderventil	7828863	7828863	7828863	7828863	7828863
0019	Schraderventil	7829147	7829147	7829147	7829147	7829147

**Wärmepumpenmodul** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0020	Distanzscheibe	7833091	7833091	7833091	7833091	7833091
0021	Füll- und Ent- leerungshahn G 3/8	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0022	Dichtkappe	7828905	7828905	7828905	7828905	7828905
0023	Zylinderschrauben M8 (2 Stück)	7835092	7835092	7835092	7835092	7835092
0024	Sicherungsfeder Sensor	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0025	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0026	Sensoraufnahme	7833117	7833117	7833117	7833117	7833117
0027	Ventilkörper 7/16, Ø 5	7829969	7829969	7829969	7829969	7829969
0028	Ventilkörper 7/16, Ø 8	7830647	7830647	7830647	7830647	7830647
0029	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0030	Gummipuffer D 40 x 40, M8 x 10	—	7829050	7829050	7829050	7829050
0031	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415

**Wärmepumpenmodul (Fortsetzung)**

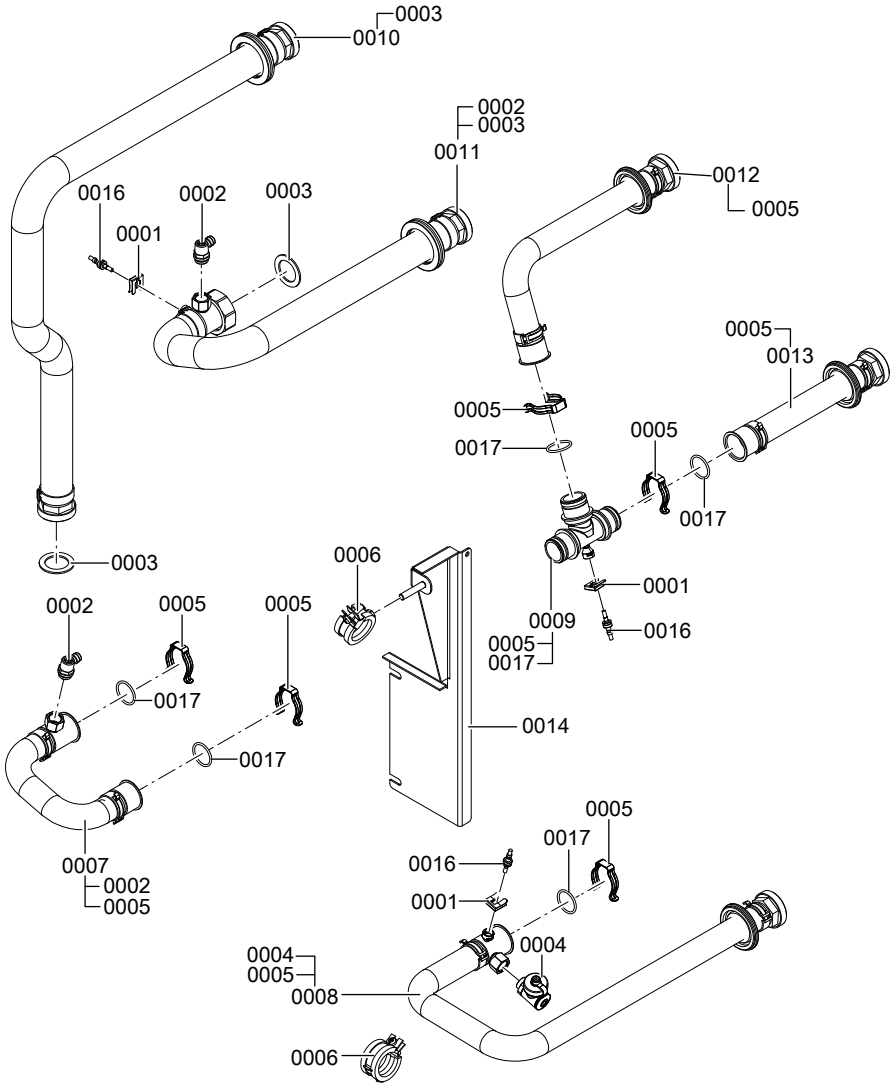


## Hydraulik

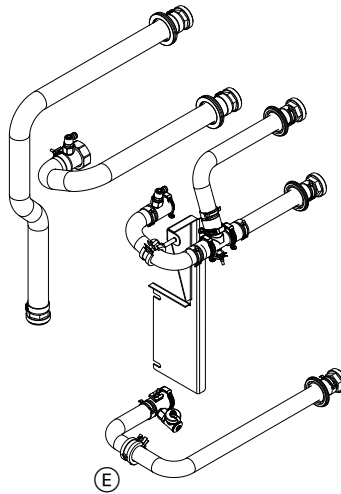
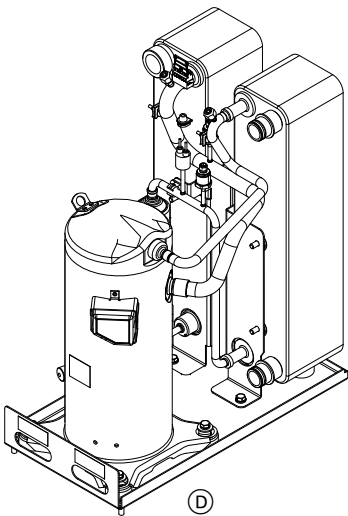
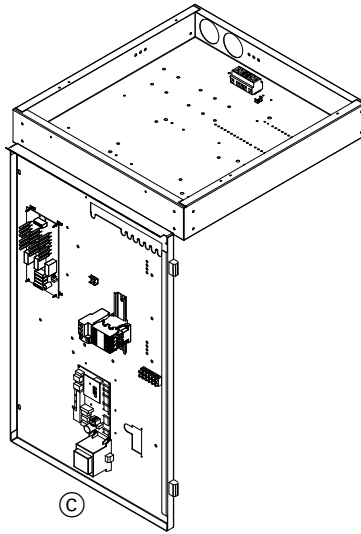
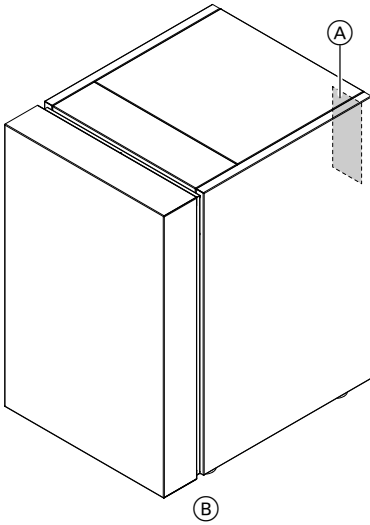
### Typ BW 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509213	7509214	7509215	7509216	7509217
		Best.-Nr.				
0001	Sicherungsfeder	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0002	Entlüftungshahn G 3/8	7822353	7822353	7822353	7822353	7822353
0003	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0004	Füll- und Ent- leerungshahn G 3/8	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0005	Sicherungsklammer D28	7829054	7829054	7829054	7829054	7829054
0006	Schraubrohrschele D 31–35, M8, EPDM-Einlage	7832672	7832672	7832672	7832672	7832672
0007	Schlauch Vorlauf Sekundärkreis	7840746	7840746	7840746	7840746	7840746
0008	Schlauch Rücklauf Sekundärkreis	7840734	7840734	7840734	7840734	7840734
0009	Leitung T-Stück	7835043	7835043	7835043	7835043	7835043
0010	Schlauch Rücklauf Primärkreis (Sole- austritt)	7840747	7840747	7840747	7840747	7840747
0011	Schlauch Vorlauf Primärkreis (Sole- eintritt)	7840748	7840748	7840748	7840748	7840748
0012	Schlauch Heizwas- servorlauf	7840749	7840749	7840749	7840749	7840749
0013	Schlauch Vorlauf Speicher-Wasser- erwärmer	7840750	7840750	7840750	7840750	7840750
0014	Halterung	7835072	7835072	7835072	7835072	7835072
0016	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0017	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415

**Hydraulik (Fortsetzung)**



## Übersicht der Baugruppen



- (A) Typenschild
- (B) Baugruppe Gehäuse

- (C) Baugruppe elektrische Ausrüstung

## Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)

- Ⓓ Baugruppe Wärmepumpenmodul
- Ⓔ Baugruppe Hydraulik

## Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil	Best.-Nr.
0005	Lackstift vitosilber	7819546
0006	Sprühdosenlack vitosilber	7819545
0007	Montage- und Serviceanleitung Vitocal	5459298
0008	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5619408
0009	Serviceanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C	5583773

## Gehäuse

### Typ BWS 301.B

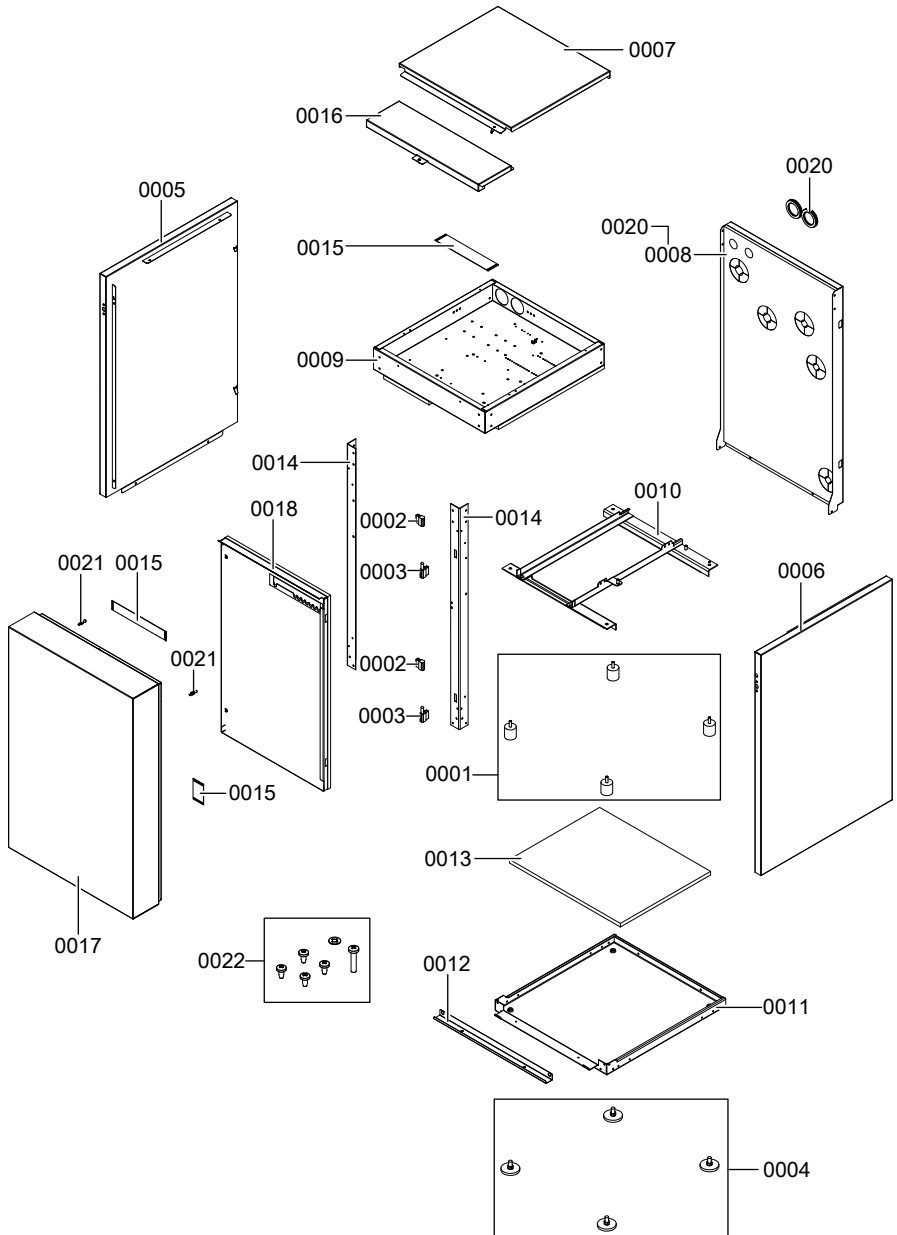
Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0001	Gummipuffer	7832665	7832665	7832665	7832665	7832665
0002	Scharnier Oberteil	7832666	7832666	7832666	7832666	7832666
0003	Scharnier Unterteil	7832667	7832667	7832667	7832667	7832667
0004	Stellfuß mit Fuss- kappe (4 Stück)	7832669	7832669	7832669	7832669	7832669
0005	Seitenblech links	7835094	7835094	7835094	7835094	7835094
0006	Seitenblech rechts	7835095	7835095	7835095	7835095	7835095
0007	Oberblech hinten	7835096	7835096	7835096	7835096	7835096
0008	Hinterblech	7840697	7840697	7840697	7840697	7840697
0009	Regelungsblech	7840698	7840698	7840698	7840698	7840698
0010	Schwingungsträger	7840699	7840699	7840699	7840699	7840699
0011	Bodenblech	7840696	7840696	7840696	7840696	7840696
0012	Unterblech	7835101	7835101	7835101	7835101	7835101
0013	Bodenmatte	7840701	7840701	7840701	7840701	7840701
0014	Schiene	7840702	7840702	7840702	7840702	7840702
0015	Leitungsabdeckung, Set	7840703	7840703	7840703	7840703	7840703
0016	Oberblech vorn	7840707	7840707	7840707	7840707	7840707
0017	Vorderblech	7835317	7835317	7835317	7835317	7835317

**Gehäuse** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0018	Gehäusetür	7840706	7840706	7840706	7840706	7840706
0020	Durchführungstülle	7826672	7826672	7826672	7826672	7826672
0021	Fassonschraube M5	7814668	7814668	7814668	7814668	7814668
0022	Schrauben (Satz)	7835116	7835116	7835116	7835116	7835116



**Gehäuse** (Fortsetzung)



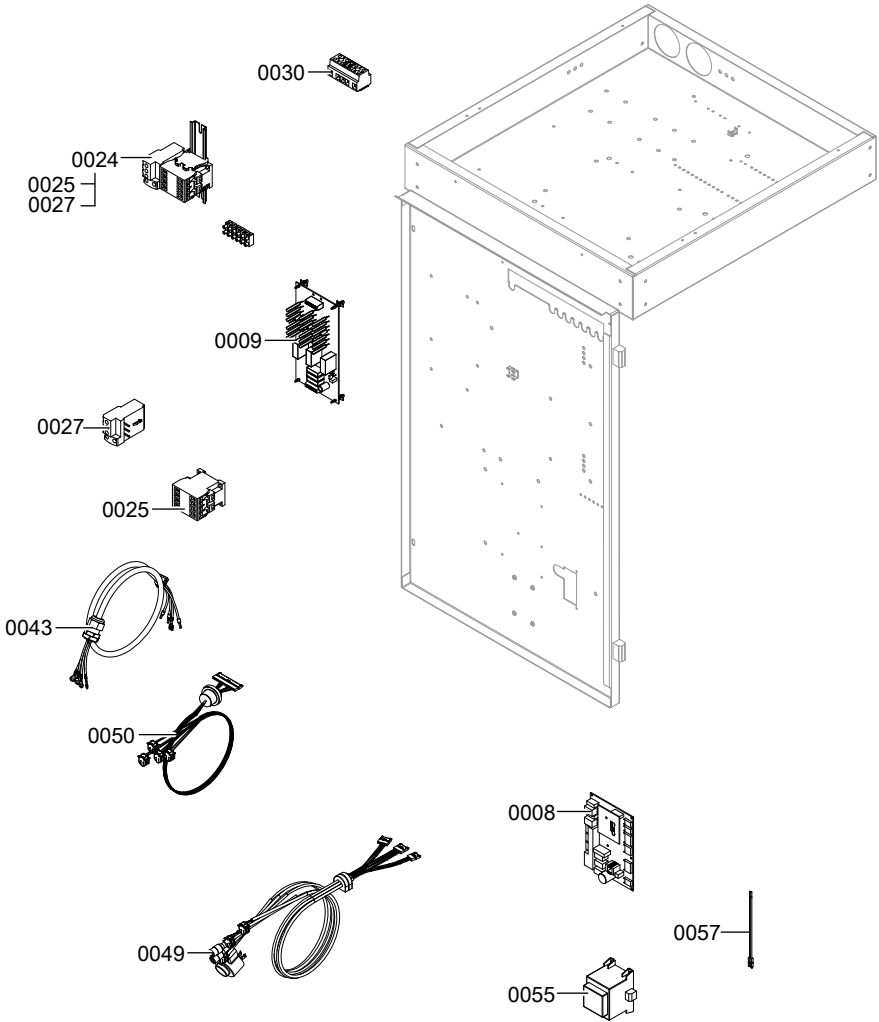
## Elektrische Ausrüstung

### Typ BWS 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0008	Leiterplatte (IU210-A10 H_1 S_14)	7835036	7835036	7835036	7835036	7835036
0009	Vollwellen-Sanftanlasser	—	7837405	7837405	7837405	7837405
0024	Ansteuermodul Verdichter	7840613	7840616	7840619	7840623	7840626
0025	Leistungsschütz 3-polig 230 V~	7840664	7840664	7840664	7817643	7817643
0027	Thermorelais	7843194	7843194	7843193	7816452	7817655
0030	Netzanschlussklemme 5-polig	7835200	7835200	7835200	7835200	7835200
0043	Anschlussleitung Verdichter	7835064	7835063	7835063	7835031	7835031
0049	Leitungssatz Sensoren EEV	7840627	7840627	7840627	7840627	7840627
0050	Leitung Rücklauf-temperatursensor Sekundärkreis	7840645	7840645	7840645	7840645	7840645
0055	Transformator	7828827	7828827	7828827	7828827	7828827
0057	Leitungsbaum Spannungsversorgung EEV	7832874	7832874	7832874	7832874	7832874

**Best.-Nr. Codierstecker für 2-stufige Wärmepumpen (Typ BW + BWS):**  
 Siehe aufgedruckte Best.-Nr. auf dem Codierstecker „7.....“.

**Elektrische Ausrüstung** (Fortsetzung)



## Wärmepumpenmodul

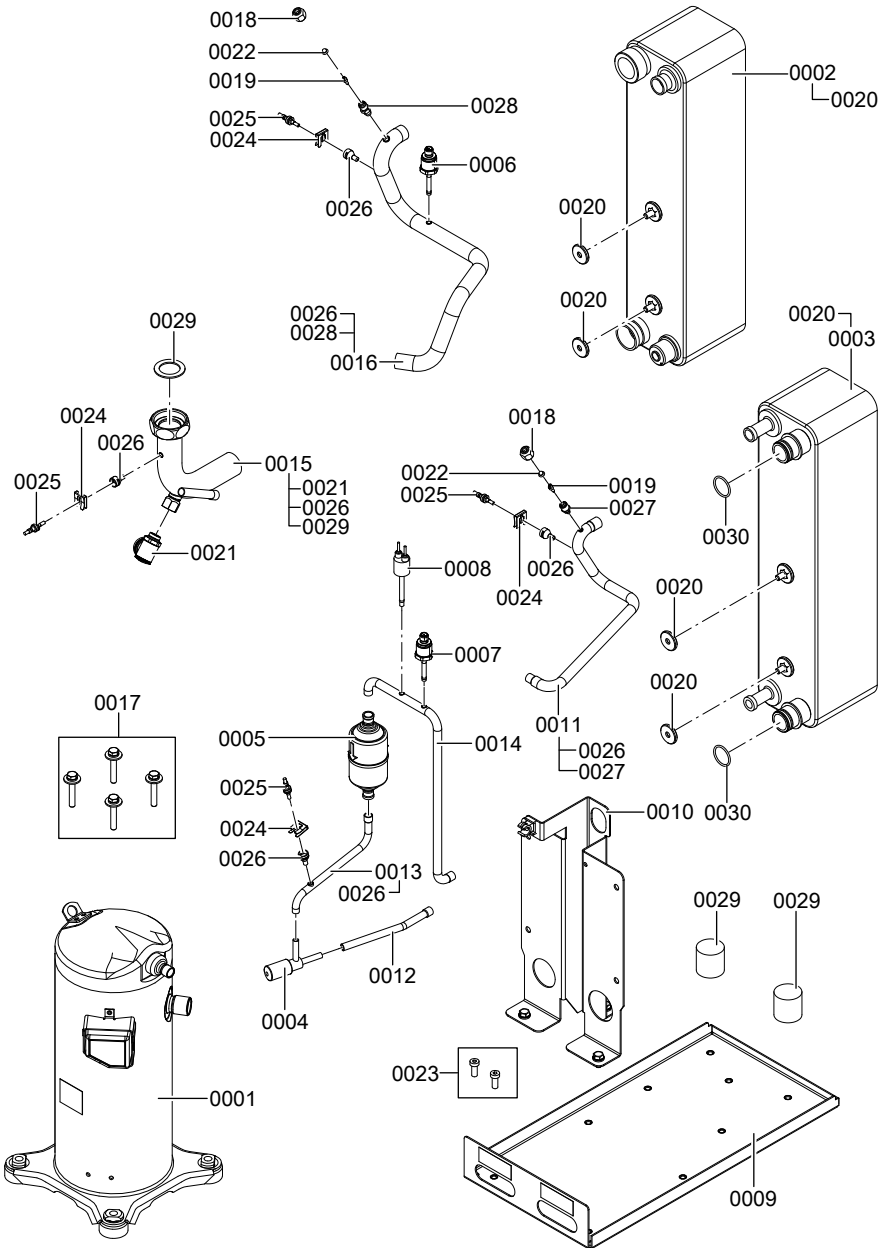
### Typ BWS 301.B

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0001	Verdichter	7840708	7840710	7840711	7840712	7840713
0002	Wärmetauscher (Verdampfer)	7840723	7840722	7840721	7840720	7840719
0003	Wärmetauscher (Verflüssiger)	7840718	7840717	7840716	7840715	7840714
0004	Elektronisches Ex- pansionsventil	7835024	7835024	7835024	7835024	7835024
0005	Filtertrockner	7835018	7835018	7835018	7835018	7835018
0006	Drucksensor (PT5-18T)	7833089	7833089	7833089	7833089	7833089
0007	Drucksensor (PT5-50T)	7833090	7833090	7833090	7833090	7833090
0008	Sicherheitshoch- druckschalter	7843132	7843132	7843132	7843132	7843132
0009	Kältekonsole	7840724	7840731	7840731	7840731	7840731
0010	Halterung Wärme- tauscher	7835009	7835009	7835009	7835009	7835009
0011	Leitung Heißgas	7840725	7840729	7840729	7840729	7840732
0012	Kältemittelleitung Expansionsventil – Verdampfer	7835027	7835027	7835027	7835027	7835027
0013	Kältemittelleitung Filtertrockner – Ex- pansionsventil	7835025	7835025	7835025	7835025	7835025
0014	Kältemittelleitung Verflüssiger – Filt- ertrockner	7840726	7840726	7840726	7840726	7840726
0015	Leitung Vorlauf Pri- märkreis	7840727	7840727	7840727	7840727	7840727
0016	Leitung Sauggas	7840728	7840730	7840730	7840730	7840733
0017	Befestigungsele- mente für Verdichter (4 Stück)	7830468	7830468	7830468	7830468	7830468
0018	Überwurfmutter für Schraderventil	7828863	7828863	7828863	7828863	7828863
0019	Schraderventil	7829147	7829147	7829147	7829147	7829147

**Wärmepumpenmodul** (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0020	Distanzscheibe	7833091	7833091	7833091	7833091	7833091
0021	Füll- und Ent- leerungshahn G $\frac{3}{8}$	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0022	Dichtkappe	7828905	7828905	7828905	7828905	7828905
0023	Zylinderschrauben M8 (2 Stück)	7835092	7835092	7835092	7835092	7835092
0024	Sicherungsfeder Sensor	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0025	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0026	Sensoraufnahme	7833117	7833117	7833117	7833117	7833117
0027	Ventilkörper $\frac{1}{16}$ , $\varnothing$ 5	7829969	7829969	7829969	7829969	7829969
0028	Ventilkörper $\frac{1}{16}$ , $\varnothing$ 8	7830647	7830647	7830647	7830647	7830647
0029	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0030	Gummipuffer D 40 x 40, M8 x 10	—	7829050	7829050	7829050	7829050
0031	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415

**Wärmepumpenmodul (Fortsetzung)**

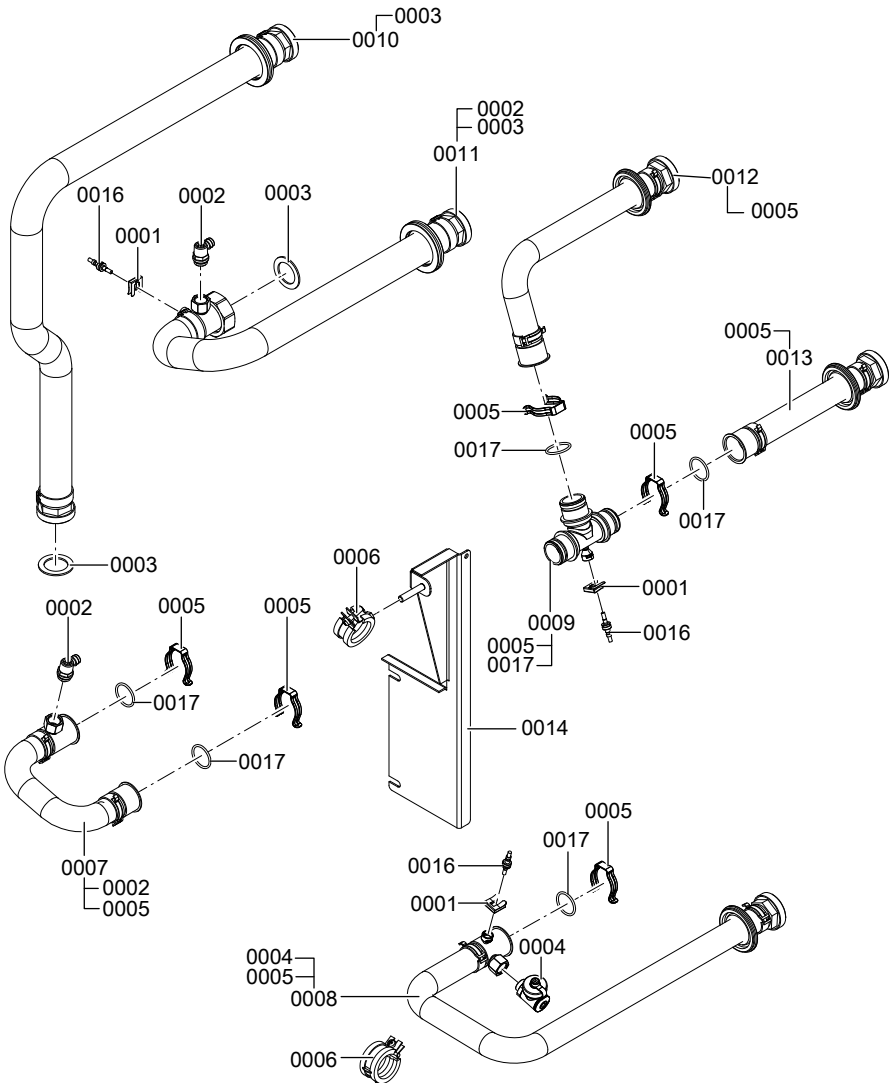


**Hydraulik**

**Typ BWS 301.B**

Pos.	Einzelteil	Herstell-Nr. (siehe Typenschild)				
		7509218	7509219	7509220	7509221	7509222
		Best.-Nr.				
0001	Sicherungsfeder	7836480	7836480	7836480	7836480	7836480
0002	Entlüftungshahn G 3/8	7822353	7822353	7822353	7822353	7822353
0003	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm	7828859	7828859	7828859	7828859	7828859
0004	Füll- und Ent- leerungshahn G 3/8	7829045	7829045	7829045	7829045	7829045
0005	Sicherungsklammer D28	7829054	7829054	7829054	7829054	7829054
0006	Schraubrohrschele D 31–35, M8, EPDM-Einlage	7832672	7832672	7832672	7832672	7832672
0007	Schlauch Vorlauf Sekundärkreis	7840746	7840746	7840746	7840746	7840746
0008	Schlauch Rücklauf Sekundärkreis	7840734	7840734	7840734	7840734	7840734
0009	Leitung T-Stück	7835043	7835043	7835043	7835043	7835043
0010	Schlauch Rücklauf Primärkreis (Sole- austritt)	7840747	7840747	7840747	7840747	7840747
0011	Schlauch Vorlauf Primärkreis (Sole- eintritt)	7840748	7840748	7840748	7840748	7840748
0012	Schlauch Heizwas- servorlauf	7840749	7840749	7840749	7840749	7840749
0013	Schlauch Vorlauf Speicher-Wasser- erwärmer	7840750	7840750	7840750	7840750	7840750
0014	Halterung	7835072	7835072	7835072	7835072	7835072
0016	Temperatursensor Pt500A	7836461	7836461	7836461	7836461	7836461
0017	O-Ring 28,0 x 2,5 mm	7823415	7823415	7823415	7823415	7823415

Hydraulik (Fortsetzung)





## Protokoll der Hydraulikparameter

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
Frostschutz (Solemedium) °C	-19		
<b>Prüfung Externe Pumpen der Heizkreise</b>			
Typ der Umwälzpumpe			
Stufe der Umwälzpumpe			
Einstellung Überströmventil			
<b>Inbetriebnahme Primärkreis</b>			
Vorlauftemperatur Primärkreis („Diagnose“ → „Anlagenübersicht“) °C			
Rücklauftemperatur Primärkreis („Diagnose“ → „Anlagenübersicht“) °C			
Temperaturdifferenz (Vorlauf/Rücklauf Primärkreis) $\Delta T$ : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C und Vorlauftemperatur Primärkreis = 10 °C      K      3 bis 5</li> <li>■ Bei Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C und Vorlauftemperatur Primärkreis = 0 °C      K      2 bis 4</li> </ul>			
<b>Prüfung Mischer, Wärmepumpe und Speicherbeheizung</b>			
Unter folgenden Bedingungen gemessen:			
Raumtemperatur °C			
Außentemperatur °C			
Temperatur „Speichertemp. Oben“ konstant?	Ja ( $\pm 1$ K)		
Vorlauftemperatur Sekundärkreis °C	Steigend	Von    Auf	Von    Auf
Temperaturdifferenz $\Delta T$ „Vorlauftemp. sekundär“ / „Rücklauftemp. sek.“ K	6 bis 8		

## Protokoll der Regelungsparameter



### Beschreibung der Parameter Serviceanleitung „Vitotronic 200“

#### Anlagendefinition

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Anlagenschema“ (siehe Kapitel „Übersicht der möglichen Anlagenschemen“)	7000	2		
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Heizgrenze“	7003	40 ( $\pm$ 4 K)		
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Kühlgrenze“	7004	40 ( $\pm$ 4 K)		
„Schwimmbad“	7008	0		
„Kaskadenansteuerung“	700A	0		
„Verwendung Wärmepumpe in Kaskade“	700C	2		
„Externe Erweiterung“	7010	0		
„Anlagenkomponente bei externer Umschaltung“	7011	0		
„Betriebsstatus bei externer Umschaltung“	7012	2		
„Dauer der externen Umschaltung“	7013	8 h		
„Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7014	4		
„Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7015	4		
„Vitocom 100“	7017	0		
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter“	701A	0		
„Gemeinsamer Vorlauftemperatursensor Anlage“	701B	0		
„Anzahl Folge-Wärmepumpen in Kaskade“	7029	0		
„Auswahl Primärquelle“	7030	0		
„Einschalthysterese Solar-Luftabsorber“	7031	20 ( $\pm$ 2 K)		
„Mindesttemp. für Primärquelle Solarabsorber“	7033	-500 ( $\pm$ -50 °C)		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Mindestlaufzeit für Unterdrückung Sommerbetrieb“	7035	60 min		
„Letzte Kalenderwoche für Sommerbetrieb“	7036	35		
„Überwachung Absorberkreis“	7037	0		
„Temperatursensor für bivalenten Betrieb“	7038	0		

### Verdichter 1

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Verdichter“	5000	1		
„Freigabe Verwendung Verdichterstufe“	5012	15		
„Leistung Verdichterstufe“	5030	Nenn-Wärmeleistung gemäß Typenschild		
„Leistung Primärquelle“	5043	0		

### Verdichter 2

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Verdichter“	5100	0		
„Freigabe Verwendung Verdichterstufe“	5112	14		
„Leistung Primärquelle“	5143	0		
„Leistung Verdichterstufe“	5130	Nenn-Wärmeleistung gemäß Typenschild		

**Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)**

**Externer Wärmeerzeuger**

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger“	7B00	0		
„Vorrang externer Wärmeerzeuger/Heizw.-Durchlauferh.“	7B01	1		
„Bivalenztemperatur externer Wärmeerzeuger“	7B02	100 ( $\pm 10$ °C)		
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung“	7B0D	0		
„Ausschaltgrenze Wärmepumpe bivalenter Betrieb“	7B0F	-500 ( $\pm -50$ °C)		
„Freigabe Kesseltemperatursensor“	7B11	1		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Warmwasser

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Warmwassertemperatur-Sollwert“	6000	500 ( $\pm$ 50 °C)		
„Min. Warmwassertemperatur“	6005	100 ( $\pm$ 10 °C)		
„Max. Warmwassertemperatur“	6006	600 ( $\pm$ 60 °C)		
„Hysterese WW-Temperatur Wärmepumpe“	6007	50 ( $\pm$ 5 K)		
„Hysterese WW-Temperatur Zusatzheizung“	6008	100 ( $\pm$ 10 K)		
„Einschaltoptimierung für Warmwasserbereitung“	6009	0		
„Ausschaltoptimierung für Warmwasserbereitung“	600A	0		
„Warmwassertemperatur-Sollwert 2“	600C	600 ( $\pm$ 60 °C)		
„Temperatursensor unten im Speicher-Wassererwärmer“	600E	0		
„Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung“	6014	0		
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung“	6015	1		
„Vorrang Warmwasserbereitung bei Kombispeicher“	6016	0		
„Einschaltversuche für WW nach Hochdruckabschaltung“	6017	1		
„Freigabe Speicherladepumpe“	601F	1		
„Betriebsweise Speicherladepumpe“	6020	3		

**Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)**

**Solar**

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Typ Solarregelung“	7A00	0		
Parameter Solarregelungsmodul, Typ SM1	C0xx	Diese Parameter sind nur sichtbar, falls das Solarregelungsmodul, Typ SM1 an der Wärmepumpe angeschlossen ist und „Typ Solarregelung“ auf „3“ steht. Beschreibung der Parameter siehe Montage- und Serviceanleitung „Solarregelungsmodul, Typ SM1“.		

**Elektrische Zusatzheizung**

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Heizwasser- Durchlauferhitzer“	7900	1		
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung“	7901	1		
„Freigabe Heizw.-Durchlauferhitzer für Raumbeheizung“	7902	1		
„Max. Leistung Heizw.-Durchlauferhitzer“	7907	3		
„Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre“	790A	0		
„Bivalenztemperatur Heizwasser-Durchlauferhitzer“	790B	500 ( $\pm$ 50 °C)		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Interne Hydraulik

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Wärmepumpe für Bautrocknung“	7300	0		
„Zeitprogramm zur Estrichtrocknung“	7303	0		
„Vorlauf-Solltemperatur externe Anforderung“	730C	500 ( $\pm$ 50 °C)		
„Freigabe 3-Wege-Umschaltventil Heizen/WW“	730D	0		
„Betriebsweise Sekundärpumpe“	7340	3		
„Anlaufzeit Hocheffizienz-Umwälzpumpe“	7365	5		
„Betriebsweise Sekundärpumpe 2“	73C0	0		

### Primärquelle

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Betriebsweise Primärquelle“	7400	0		
„Regelstrategie Primärquelle“	7401	0		

### Heizwasser-Pufferspeicher

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Pufferspeicher/ Hydraulische Weiche“	7200	0		
„Temperatur in Betriebsstatus Festwert für Pufferspeicher“	7202	500 ( $\pm$ 50 °C)		
„Hysterese Temperatur Beheizung Pufferspeicher“	7203	50 ( $\pm$ 5 K)		
„Max. Temperatur Pufferspeicher“	7204	600 ( $\pm$ 60 °C)		
„Temperaturgrenze Betriebsstatus Festwert für Puffersp.“	7208	500 ( $\pm$ 50 °C)		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Heizkreis 1

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Raumtemperatur Normal“	2000	200 ( $\pm 20$ °C)		
„Raumtemperatur Reduziert“	2001	160 ( $\pm 16$ °C)		
„Fernbedienung“	2003	0		
„Niveau Heizkennlinie“	2006	0 ( $\pm 0$ K)		
„Neigung Heizkennlinie“	2007	6 ( $\pm 0,6$ )		
„Einfluss Raumtemperatur-aufschaltung“	200A	10		
„Raumtemperaturaufschaltung“	200B	0		
„Max. Vorlauftemperatur Heizkreis“	200E	400 ( $\pm 40$ °C)		
„Raumtemperatur im Partybetrieb“	2022	200 ( $\pm 20$ °C)		

### Heizkreis 2

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Raumtemperatur Normal“	3000	200 ( $\pm 20$ °C)		
„Raumtemperatur Reduziert“	3001	160 ( $\pm 16$ °C)		
„Fernbedienung“	3003	0		
„Niveau Heizkennlinie“	3006	0 ( $\pm 0$ K)		
„Neigung Heizkennlinie“	3007	6 ( $\pm 0,6$ )		
„Einfluss Raumtemperatur-aufschaltung“	300A	10		
„Raumtemperaturaufschaltung“	300B	0		
„Max. Vorlauftemperatur Heizkreis“	300E	400 ( $\pm 40$ °C)		
„Raumtemperatur im Partybetrieb“	3022	200 ( $\pm 20$ °C)		



## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Heizkreis 3

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Raumtemperatur Normal“	4000	200 ( $\triangleq$ 20 °C)		
„Raumtemperatur Reduziert“	4001	200 ( $\triangleq$ 20 °C)		
„Fernbedienung“	4003	0		
„Niveau Heizkennlinie“	4006	0 ( $\triangleq$ 0 K)		
„Neigung Heizkennlinie“	4007	6 ( $\triangleq$ 0,6)		
„Einfluss Raumtemperaturaufschaltung“	400A	10		
„Raumtemperaturaufschaltung“	400B	0		
„Max. Vorlauftemperatur Heizkreis“	400E	400 ( $\triangleq$ 40 °C)		
„Raumtemperatur im Partybetrieb“	4022	160 ( $\triangleq$ 16 °C)		

### Kühlung

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Kühlfunktion“	7100	0		
„Kühlkreis“	7101	1		
„Raumtemperatur-Sollwert separater Kühlkreis“	7102	200 ( $\triangleq$ 20 °C)		
„Min. Vorlauftemperatur Kühlung“	7103	100 ( $\triangleq$ 10 °C)		
„Einfluss Raumtemperaturaufschaltung Kühlkreis“	7104	0		
„Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis“	7106	0		
„Niveau Kühlkennlinie“	7110	0 ( $\triangleq$ 0 K)		
„Neigung Kühlkennlinie“	7111	12 ( $\triangleq$ 1,2)		
„Fernbedienung Kühlkreis“	7116	0		
„Freigabe Kühlwasser-Pufferspeicher“	7120	0		
„Freigabe Active Cooling“	71FE	0		

**Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)**

**Lüftung**

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Vitovent“	7D00	0		
„Freigabe Vorheizregister elektrisch“	7D01	0		
„Freigabe Nachheizregister hydraulisch“	7D02	0		
„Freigabe Feuchtesensor“	7D05	0		
„Freigabe CO2-Sensor“	7D06	0		
„Ablufttemperatur-Sollwert“	7D08	200 ( $\pm$ 20 °C)		
„Volumenstrom Reduzierte Lüftung“	7D0A	120 m <sup>3</sup> /h		
„Volumenstrom Nennlüftung“	7D0B	170 m <sup>3</sup> /h		
„Volumenstrom Intensivlüftung“	7D0C	215 m <sup>3</sup> /h		
„Min. Zulufttemperatur für Bypass“	7D0F	160 ( $\pm$ 16 °C)		
„CO2-Wert für Erhöhung Volumenstrom“	7D18	800 ppm		
„Feuchte-Wert für Erhöhung Volumenstrom“	7D19	65 %		
„Intervallzeit Frostschutz Lüftung“	7D1A	15 min		
„Dauer Intensiv Lüftung“	7D1B	120 min		
„Quelle Raumtemperatur-Istwert“	7D1D	1		
„Heizkreis für Sperrung Bypassklappe“	7D21	7		
„Anpassung Steuerspannung“	7D27	0 ( $\pm$ 0 V)		
„Ventilator für Anpassung Steuerspannung“	7D28	0		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Photovoltaik

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Eigenenergieverbrauch PV“	7E00	0		
„Fremdstromanteil“	7E02	10 ( $\pm$ 10 %)		
„Schwelle elektr. Leistung“	7E04	0 ( $\pm$ 0 W)		
„Freigabe Eigenenergieverbrauch für WW-Temperatur Soll 2“	7E10	0		
„Freigabe Eigenenergieverbrauch für Warmwasserbereitung“	7E11	0		
„Freigabe Eigenenergieverbrauch für Heizwasser-Puffersp.“	7E12	0		
„Freigabe Eigenenergieverbrauch für Heizen“	7E13	0		
„Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspeicher PV“	7E21	0 ( $\pm$ 0 K)		
„Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puffersp. PV“	7E22	0 ( $\pm$ 0 K)		
„Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV“	7E23	0 ( $\pm$ 0 K)		

### Uhrzeit

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Automatische Umstellung Sommerzeit - Winterzeit“	7C00	1		
„Beginn Sommerzeit - Monat“	7C01	3		
„Beginn Sommerzeit - Woche“	7C02	5		
„Beginn Sommerzeit - Tag“	7C03	7		
„Beginn Winterzeit - Monat“	7C04	10		
„Beginn Winterzeit - Woche“	7C05	5		
„Beginn Winterzeit - Tag“	7C06	7		

## Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

### Kommunikation

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Nummer der Wärmepumpe in Kaskade“	7707	1		
„Freigabe Kommunikationsmodul LON“	7710	0		
„LON Teilnehmernummer“	7777	1		
„LON Fehlermanager“	7779	0		
„LON Anlagennummer“	7798	1		
„Intervall für Datenübertragung über LON“	779C	20 min		
„Quelle Aussentemperatur“	77FC	0		
„Außentemperatur senden“	77FD	0		
„Quelle Uhrzeit“	77FE	0		
„Uhrzeit senden“	77FF	0		

### Bedienung

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Bedienung sperren“	8800	0		

(Fortsetzung)

Typ BWC/BW/BWS 301.B		06	08	10	13	17
<b>Leistungsdaten</b> nach EN 14511 (B0/W35, 5 K Spreizung)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,69	7,64	10,36	12,99	17,24
Kälteleistung	kW	4,54	6,13	8,43	10,57	13,85
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,62	2,07	2,60	3,65
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		4,60	4,71	5,01	5,00	4,73
<b>Sole</b> (Primärkreis)						
Inhalt	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Mindestvolumenstrom	l/h	860	1160	1470	1880	2490
Durchflusswiderstand bei	mbar	22	25	25	45	50
Mindestvolumenstrom (nur Typ BW/BWS)	kPa	2,2	2,5	2,5	4,5	5,0
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom (nur Typ BWC)	mbar	670	660	810	780	796
	kPa	67,0	66,0	81,0	78,0	79,6
Max. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	25	25	25	25	25
Min. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	-10	-10	-10	-10	-10
<b>Heizwasser</b> (Sekundärkreis)						
Inhalt	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Mindestvolumenstrom	l/h	520	680	880	1080	1490
Durchflusswiderstand bei	mbar	10	12	14	18	34
Mindestvolumenstrom (nur Typ BW/BWS)	kPa	1,0	1,2	1,4	1,8	3,4
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom (nur Typ BWC)	mbar	800	790	710	721	668
	kPa	80,0	79,0	71,0	72,1	66,8
Max. Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65	65



(Fortsetzung)

Typ BWC/BW/BWS 301.B	06	08	10	13	17
<b>Elektrische Werte Wärmepumpe</b>					
Nennspannung Verdichter 3/N/PE 400 V/50 Hz					
Nennstrom Verdichter A	4,8	6,2	7,4	9,7	13,0
Anlaufstrom Verdichter mit Anlaufstrombegrenzung (nicht bei Typ BWC/BW/BWS 301.B06)	A 25,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A 28,0	43,0	51,5	62,0	75,0
Absicherung Verdichter	A C16A 3-polig	B16A 3-polig	B16A 3-polig	B16A 3-polig	C20A 3-polig
Elektrische Leistungsaufnahme der werkseitig eingebauten Umwälzpumpen (nur Typ BWC)					
■ Primärpumpe W	5 bis 70	5 bis 70	5 bis 70	8 bis 130	8 bis 130
■ Sekundärpumpe W	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87
■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung W	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70
Schutzklasse	I	I	I	I	I
<b>Elektrische Werte Regelung (nur Typ BWC/BW)</b>					
Nennspannung 1/N/PE 230 V/50 Hz					
Absicherung B16A					
Sicherungen 2 x T 6,3 A H/250 V					
Max. elektr. Leistungsaufnahme W	1000	1000	1000	1000	1000
Elektr. Leistungsaufnahme im Betrieb W	5	5	5	5	5
<b>Kältekreis</b>					
Arbeitsmittel R410A   R410A   R410A   R410A   R410A					
Zulässiger Betriebsdruck					
■ Niederdruck bar	28	28	28	28	28
MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
■ Hochdruck bar	45	45	45	45	45
MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Füllmenge kg	1,4	1,95	2,4	2,25	2,75
Verdichter Typ	Scroll Hermetik				

(Fortsetzung)

<b>Typ BWC/BW/BWS 301.B</b>		<b>06</b>	<b>08</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
<b>Zul. Betriebsdruck</b>						
Primärkreis	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundärkreis	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Abmessungen</b>						
Gesamtlänge	mm	844	844	844	844	844
Gesamtbreite	mm	600	600	600	600	600
Gesamthöhe (Bedieneinheit aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
<b>Gewicht</b>						
Wärmepumpe, Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Wärmepumpe 1. Stufe, Typ BW 301.B	kg	113	117	129	135	148
Wärmepumpe 2. Stufe, Typ BWS 301.B	kg	109	113	125	131	144
<b>Anschlüsse</b>						
Vorlauf/Rücklauf Primärkreis	G	1½	1½	1½	1½	1½
Vorlauf/Rücklauf Sekundärkreis	G	1½	1½	1½	1½	1½
<b>Schall-Leistung</b> (Messung in Anlehnung an EN 12102/ EN ISO 9614-2) Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei $B0^{\pm 3} K/W35^{\pm 5} K$						
■ Bei Nenn-Wärmeleistung	dB(A)	40	41	41	41	42

<b>Typ BWC/BW/BWS 301.B in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/ Wasser Wärmepumpe“</b>		<b>06</b>	<b>08</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
<b>Leistungsdaten</b> nach EN 14511 (B0/W35, 5 K Spreizung)						
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,51	10,18	13,51	16,89	22,59
Kälteleistung	kW	6,35	8,74	11,60	14,46	19,17
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,24	1,55	2,05	2,61	3,68
Leistungszahl $\epsilon$ (COP)		6,05	6,58	6,58	6,46	6,15

(Fortsetzung)

<b>Typ BWC/BW/BWS 301.B in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/Wasser Wärmepumpe“</b>		<b>06</b>	<b>08</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
<b>Sole (Primärkreis)</b>						
Inhalt	l	3,0	3,4	4,0	4,5	5,9
Mindestvolumenstrom	l/h	1530	2000	2570	3300	4450
Durchflusswiderstand bei	mbar	58	76	61	122	143
Mindestvolumenstrom (nur Typ BW/BWS)	kPa	5,8	7,6	6,1	12,2	14,3
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom (nur Typ BWC)	mbar kPa	613 61,3	520 52,0	770 77,0	624 62,4	290 29,0
Max. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	25	25	25	25	25
Min. Vorlauftemperatur (Soleeintritt)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
<b>Heizwasser (Sekundärkreis)</b>						
Inhalt	l	3,0	3,5	4,0	4,6	5,7
Mindestvolumenstrom	l/h	690	900	1170	1450	1990
Durchflusswiderstand bei	mbar	16	20	29	39	58
Mindestvolumenstrom (nur Typ BW/BWS)	kPa	1,6	2,0	2,9	3,9	5,8
Restförderhöhe bei Mindestvolumenstrom (nur Typ BWC)	mbar kPa	791 79,1	755 75,5	690 69,0	660 66,0	540 54,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65	65



(Fortsetzung)

Typ BWC/BW/BWS 301.B in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/Wasser Wärmepumpe“	06	08	10	13	17
<b>Elektrische Werte Wärmepumpe</b>	3/N/PE 400 V/50 Hz				
Nennspannung Verdichter	3/N/PE 400 V/50 Hz				
Nennstrom Verdichter A	4,8	6,2	7,4	9,7	13,0
Anlaufstrom Verdichter mit Anlaufstrombegrenzung (nicht bei Typ BWC/BW/BWS 301.B06)	A 25,0	A 14,0	A 20,0	A 22,0	A 25,0
Anlaufstrom Verdichter bei blockiertem Rotor	A 28,0	A 43,0	A 51,5	A 62,0	A 75,0
Absicherung Verdichter	A C16A 3-polig	A B16A 3-polig	A B16A 3-polig	A B16A 3-polig	A C20A 3-polig
Elektrische Leistungsaufnahme der werkseitig eingebauten Umwälzpumpen (nur Typ BWC)					
■ Primärpumpe W	5 bis 70	5 bis 70	5 bis 70	8 bis 130	8 bis 130
■ Sekundärpumpe W	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87	5,7 bis 87
■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung W	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70	3,8 bis 70
Schutzklasse	I	I	I	I	I
<b>Elektrische Werte Regelung (nur Typ BWC/BW)</b>	1/N/PE 230 V/50 Hz				
Nennspannung	1/N/PE 230 V/50 Hz				
Absicherung	B16A				
Sicherungen	2 x T 6,3 A H/250 V				
Max. elektr. Leistungsaufnahme W	1000	1000	1000	1000	1000
Elektr. Leistungsaufnahme im Betrieb W	5	5	5	5	5



(Fortsetzung)

<b>Typ BWC/BW/BWS 301.B in Verbindung mit „Umbausatz Wasser/Wasser Wärmepumpe“</b>		<b>06</b>	<b>08</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>17</b>
<b>Kältekreis</b>						
Arbeitsmittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Zulässiger Betriebsdruck						
■ Niederdruck	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
■ Hochdruck	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Füllmenge	kg	1,4	1,95	2,4	2,25	2,75
Verdichter	Typ	Scroll Hermetik				
<b>Zul. Betriebsdruck</b>						
Primärkreis	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Sekundärkreis	bar	3	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Abmessungen</b>						
Gesamtlänge	mm	844	844	844	844	844
Gesamtbreite	mm	600	600	600	600	600
Gesamthöhe (Bedieneinheit aufgeklappt)	mm	1155	1155	1155	1155	1155
<b>Gewicht</b>						
Wärmepumpe, Typ BWC	kg	123	127	139	145	158
Wärmepumpe 1. Stufe, Typ BW 301.B	kg	113	117	129	135	148
Wärmepumpe 2. Stufe, Typ BWS 301.B	kg	109	113	125	131	144
<b>Anschlüsse</b>						
Vorlauf/Rücklauf Primärkreis	G	1½	1½	1½	1½	1½
Vorlauf/Rücklauf Sekundärkreis	G	1½	1½	1½	1½	1½
<b>Schall-Leistung</b> (Messung in Anlehnung an EN 12102/ EN ISO 9614-2) Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel bei $B0^{\pm 3 K}/W35^{\pm 5 K}$						
■ Bei Nenn-Wärmeleistung	dB(A)	40	41	41	41	42

## Auftrag zur Erstinbetriebnahme

Senden Sie den folgenden Auftrag mit beigefügtem Anlagenschema per Fax an Ihre zuständige Viessmann Verkaufsniederlassung.

Zur Inbetriebnahme der Anlage ist die Anwesenheit eines fachkompetenten Mitarbeiters erforderlich.

### Anlagendaten:

Auftraggeber \_\_\_\_\_

Anlagen-Standort \_\_\_\_\_

### Checkpunkte ankreuzen:

- Hydraulikschema für Heizungsanlage beigefügt
- Heizkreise vollständig installiert und befüllt
- Elektrische Installation vollständig ausgeführt
- Hydraulische Leitungen vollständig wärmegeklämt
- Installationen zum Kältekreis vollständig ausgeführt
- Alle Fenster und Außentüren dicht
- Komponenten für Kühlbetrieb vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Lüftung vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Photovoltaik vollständig installiert (optional)

### Wunschtermin:

1. Datum \_\_\_\_\_  
Uhrzeit \_\_\_\_\_

2. Datum \_\_\_\_\_  
Uhrzeit \_\_\_\_\_

Die bei Viessmann angeforderten Leistungen werden mir/uns entsprechend der aktuellen Viessmann Preisliste in Rechnung gestellt.

Ort/Datum \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

## Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitocal 300-G, Typ BW, BWS, BWC einschließlich der Vitotronic 200, Typ WO1C** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 8901	EN 61 000-3-3
EN 50 090-2-2	EN 61 000-3-11
EN 55 014-1	EN 62 233 2008-11
EN 55 014-2	EN 62 233 Ber.1
EN 55 022	EN 292/T1/T2
EN 60 335-1	EN 349
EN 60 335-2-40	EN 378
EN 61 000-3-2	BGR 500-Kapitel 2.35

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE** gekennzeichnet:

97/23/EG	2006/95/EG
2004/108/EG	2011/65/EG
2006/42/EG	

Angaben gemäß Druckgeräte richtlinie (97/23/EG): Kategorie I, Modul A1

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitocal 300-G** die **ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Planungsanleitung).

Allendorf, den 15. Februar 2014

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

### A

Abmessungen.....	20
Anlagenbetreiber einweisen.....	85
Anlagendruck prüfen.....	73
Anlagenschema	
– Übersicht.....	77
Anschlüsse.....	20
– Hydraulisch.....	29
– Primärkreis.....	29
– Sekundärkreis.....	30
Anschlusswerte	
– Betriebskomponenten.....	38
Aufstellraum.....	22
Aufstellung.....	20, 22
Auftrag zur Erstinbetriebnahme.....	147
Ausdehnungsgefäß	
– Vordruck prüfen.....	73
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	73

### B

Bauseitige Anschlüsse.....	20
Bedieneinheit montieren .....	31
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6

### C

Codierebene 1.....	74
--------------------	----

### D

Dichtflächen.....	69
Dichtheit prüfen.....	73
Dichtringe erneuern.....	73
Drehstromwächter.....	65
Druck prüfen.....	73
Druckwächter Primärkreis.....	67

### E

Eigenstromnutzung.....	64
Einspeisung.....	60, 61, 63, 64
Einweisung des Anlagenbetreibers.....	85
Eisspeicher.....	82
Elektrische Anschlüsse	
– Leitungen einführen.....	32

Elektrischer Anschluss.....	31
– Wärmepumpenregelung.....	37
Elektrische Verbindung.....	35
Elektrische Zusatzheizung.....	81
Elektro-Heizeinsatz.....	47
Elektronisches Expansionsventil EEV. 6	
Energiezähler.....	83
Entlüften	
– Primärseitig.....	72
– Sekundärseitig.....	73
Erstinbetriebnahme.....	71, 74, 147
Erweitertes Menü.....	76
Erweiterungssatz Mischer.....	42, 78
EVU-Sperre.....	59
– mit bauseitiger Lasttrennung.....	62
– ohne bauseitige Lasttrennung.....	59
Externe Erweiterung.....	79
Externe Funktionen.....	80

### F

Frostschutzwächter.....	67
Füllen	
– Primärseitig.....	72
– Sekundärseitig.....	73
Fußbodenheizkreis.....	41
Fußbodenheizung.....	41

### G

Gerätesicherung.....	93
Gerät zu laut.....	93
Geräusch.....	93
Gewährleistung.....	74

### H

Heizkreispumpe.....	78
– Parameter.....	78
Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	6
– Parameter.....	81
Hochtarifzähler.....	60, 61, 63
Hydraulik-Modul.....	7
Hydraulikparameter.....	129
Hydraulisch anschließen.....	29

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

<b>I</b>		<b>P</b>	
Inbetriebnahme.....	71	Parameter	
Inbetriebnahme-Assistent.....	74	– bauseitige Komponenten.....	76
Inspektion.....	71	– Elektrische Zusatzheizung.....	81
Instandsetzung.....	86	– Externe Funktionen.....	80
Instandsetzungsarbeiten.....	71	– Externer Wärmeerzeuger.....	81
Interne Komponenten.....	89	– Für Erweiterungssatz Mischer.....	78
		– Für externe Erweiterung.....	79
<b>K</b>		– Für Heizkreispumpe.....	78
Kältekreis auf Dichtheit prüfen.....	72	– Für Vitocom 100.....	79
Kennlinie		– Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	81
– Temperatursensor Typ NTC 10 kΩ 92		– Kühlfunktion.....	82
– Temperatursensor Typ Pt500A.....	93	– Protokoll.....	130
Kennzeichnungen zu Anlagenbeispielen.....	8	– Pumpen.....	78
Kippwinkel.....	22	– Schwimmbad.....	81
KM-BUS-Verteiler.....	53	– Wärmepumpe 2. Stufe.....	79
Konformitätserklärung.....	148	– weitere Komponenten.....	78
		Parameter einstellen.....	76
<b>L</b>		Parametereinstellungen	
Lautstärke.....	93	– für Solaranlage.....	82
Legende zu Anlagenbeispielen.....	8	Parametergruppe wählen.....	76
Leistungserweiterung.....	7	Phasenwächter.....	65
Lüftung.....	83	Photovoltaik.....	83
		Primärkreis	
<b>M</b>		– anschließen.....	29
Maximaltemperaturbegrenzung.....	41	– entleeren.....	91
Mindestabstände.....	23	– füllen und entlüften.....	72
Mindest-Anlagendruck.....	73	Produktinformation.....	6
Mindest-Raumvolumen.....	23	Protokolle.....	129
		– Regelungsparameter.....	130
<b>N</b>		Prüfen	
Netzanschluss.....	57	– Sensoren.....	91
– Wärmepumpenregelung.....	58	– Sicherung.....	93
Netzschalter.....	74	Pumpen.....	89
Niedertarifzähler.....	60, 61, 63, 64		
		<b>R</b>	
		Raumhöhe.....	22
		Raumvolumen.....	23
		Regelung.....	31
		Regelungsparameter Protokolle.....	130
		Regelungstür.....	93
		Rückflussverhinderer öffnen.....	73
		Rundsteuer-Empfänger.....	60, 61, 63

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

<b>S</b>		TNC-System.....60, 61, 63, 64
Schwimmbad.....55		Transportsicherung.....26, 93
Sekundärkreis		Trennvorrichtungen.....57
– anschließen.....30		Trinkwasserzirkulationspumpe
– entleeren.....91		– Parameter.....78
– füllen und entlüften.....73		
Sekundärkreis füllen.....73		<b>U</b>
Sekundärpumpe		Übersicht
– Parameter.....78		– Interne Komponenten.....89
Sensoren		Umwälzpumpen
– Übersicht.....89		– Parameter.....78
Sensoren prüfen.....91		
Service beenden.....76		<b>V</b>
Service-Menü		Vitocom.....79
– aktivieren.....76		
– aufrufen.....76		<b>W</b>
– deaktivieren.....76		Wandabstände.....23
Sicherung prüfen.....93		Wärmepumpenmodul einbauen.....69
Solaranlage		Wartung.....71
– Parametereinstellungen.....82		Wasser/Wasser-Wärmepumpe.....6
Solar-Luftabsorber.....82		Widerstandskennlinien der Sensoren..91
Sole/Wasser-Wärmepumpe.....6		
Speicherladepumpe		<b>Z</b>
– Parameter.....78		Zul. Betriebsdruck.....73
<b>T</b>		
Temperatursensor		
– Kennlinie Typ NTC 10 kΩ.....92		
– Kennlinie Typ Pt500A.....93		
Temperaturwächter.....41		

## Gültigkeitshinweis

### Herstell-Nr.:

7509208	7509209	7509210	7509211
7509212	7509213	7509214	7509215
7509216	7509217	7509218	7509219
7509220	7509221	7509222	

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 0 64 52 70-0  
Telefax: 0 64 52 70-27 80  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5459 298 Technische Änderungen vorbehalten!