

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocal 200-A
Typ AWCI-AC 201.A07 bis A10
Luft/Wasser-Wärmepumpe mit elektrischem Antrieb, 400 V~



VITOCAL 200-A



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.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzliche Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN und ÖVE
 - Ⓒ SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.

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.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Gerät, Armaturen und Verrohrung nicht berühren.



Achtung

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

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)**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		
1. Information	Entsorgung der Verpackung	6
	Symbole	6
	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	Produktinformation	7
2. Montagevorbereitung	Anforderungen an bauseitige Anschlüsse	8
	Anforderungen an Aufstellung und Transport	9
	■ Transport	9
	■ Anforderungen an den Aufstellraum	9
3. Montageablauf	Wärmepumpe öffnen	15
	Anschluss-Schläuche montieren	16
	Ausblasseite umbauen	20
	Wärmepumpe aufstellen	24
	■ Luftkreis (Primärkreis) anschließen	24
	■ Wärmepumpe ausrichten	25
	Hydraulisch anschließen	25
	■ Heizkreise und Speicher-Wassererwärmer (Sekundärkreis) anschließen	25
	■ Kondenswasserablauf anschließen	26
	Elektrisch anschließen	26
	■ Flexible elektrische Leitungen zum Anschlussraum verlegen	27
	■ Übersicht der elektrischen Anschlüsse	28
	■ Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)	29
	■ Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)	31
	■ Lüsterklemmen (Melde- und Sicherheitsanschlüsse)	33
	■ Regler- und Sensorleiterplatte (Sensoren)	34
	Netzanschluss	36
	■ Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~	37
	■ Netzanschluss Verdichter 400 V~	38
	■ Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~	38
	■ Netzversorgung mit EVU-Sperre: Ohne bauseitige Lasttrennung	38
	■ Netzversorgung mit EVU-Sperre: Mit bauseitiger Lasttrennung	39
	■ Netzversorgung in Verbindung mit Eigenstromnutzung	40
	■ Smart Grid	40
	Wärmepumpe schließen	41
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	42
5. Instandhaltung	Übersicht elektrische Komponenten	59
	■ Bedienteil aufklappen	60
	■ Gehäusetür öffnen	60
	Übersicht interne Komponenten	61
	Wärmepumpe sekundärseitig entleeren	61
	Sensoren prüfen	62
	■ Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)	63
	■ Viessmann Pt500A (grüne Kennzeichnung)	64
	Sicherungen prüfen	64
6. Einzelteillisten	Übersicht der Baugruppen	67
	Gehäuse	68
	Luftmodul	70
	Grundgestell	72
	Elektrische Ausrüstung	74
	Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07	78
	Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10	82
	Sonstige	86

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

7. Protokolle	Protokoll der Hydraulikparameter	88
	Protokoll der Regelungsparameter	88
8. Technische Daten	98
9. Anhang	Auftrag zur Erstinbetriebnahme	101
	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	101
10. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	102
11. Stichwortverzeichnis	103

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil nicht im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

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.

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

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.

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

Hinweis

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

Produktinformation

Aufbau

Vitocal 200-A ist eine leistungsgeregelte Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Aufstellung innerhalb des Gebäudes.

Die angesaugte Luft wird über einen Luftkanal in die Wärmepumpe gefördert. Die ausgeblasene Luft verlässt das Gebäude ebenfalls über einen Luftkanal.

Leistungsregelung

Die angeforderte Verdichterleistung wird über einen DC-Inverter geregelt. Der Modulationsbereich liegt zwischen 0 und 100 %.

Hydraulik

Die Wärmepumpe beinhaltet eine Hocheffizienz-Umwälzpumpe (Sekundärpumpe), mit der das erwärmte Heizwasser in den Sekundärkreis gefördert wird. Mit dem eingebauten 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“ wird zwischen Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung umgeschaltet.

Raumbeheizung

Bis zu 2 Heizkreise können von der Wärmepumpe versorgt werden: 1 Heizkreis ohne und 1 Heizkreis mit Mischer. Zum Ansteuern des Mixers ist der Erweiterungssatz Mischer (Zubehör) erforderlich.

Raumkühlung

Die Raumkühlung kann entweder über einen Heiz-/Kühlkreis oder über einen separaten Kühlkreis erfolgen. Hierfür wird der Kältekreis umgekehrt und dem Kühlkreis Wärme entzogen.

Wärmepumpenregelung

Die gesamte Heizungsanlage wird von der eingebauten Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C überwacht und geregelt.

Anlagenbeispiele

Verfügbare Anlagenbeispiele: Siehe www.viessmann-schemes.com

Anforderungen an bauseitige Anschlüsse

Ansaug- und Ausblasseite

- Die Luft im Ausblasbereich ist ca. 10 K kälter als die Umgebungsluft. Daher kann im Ausblasbereich auch bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt Glatteisbildung auftreten.
- Beim Abtauen tritt aus dem Luftkanal der Ausblasseite kühler Dampf aus.
- Mindestabstand der Ansaug- und Ausblasseite zu Gehwegen oder Terrassen: 3 m

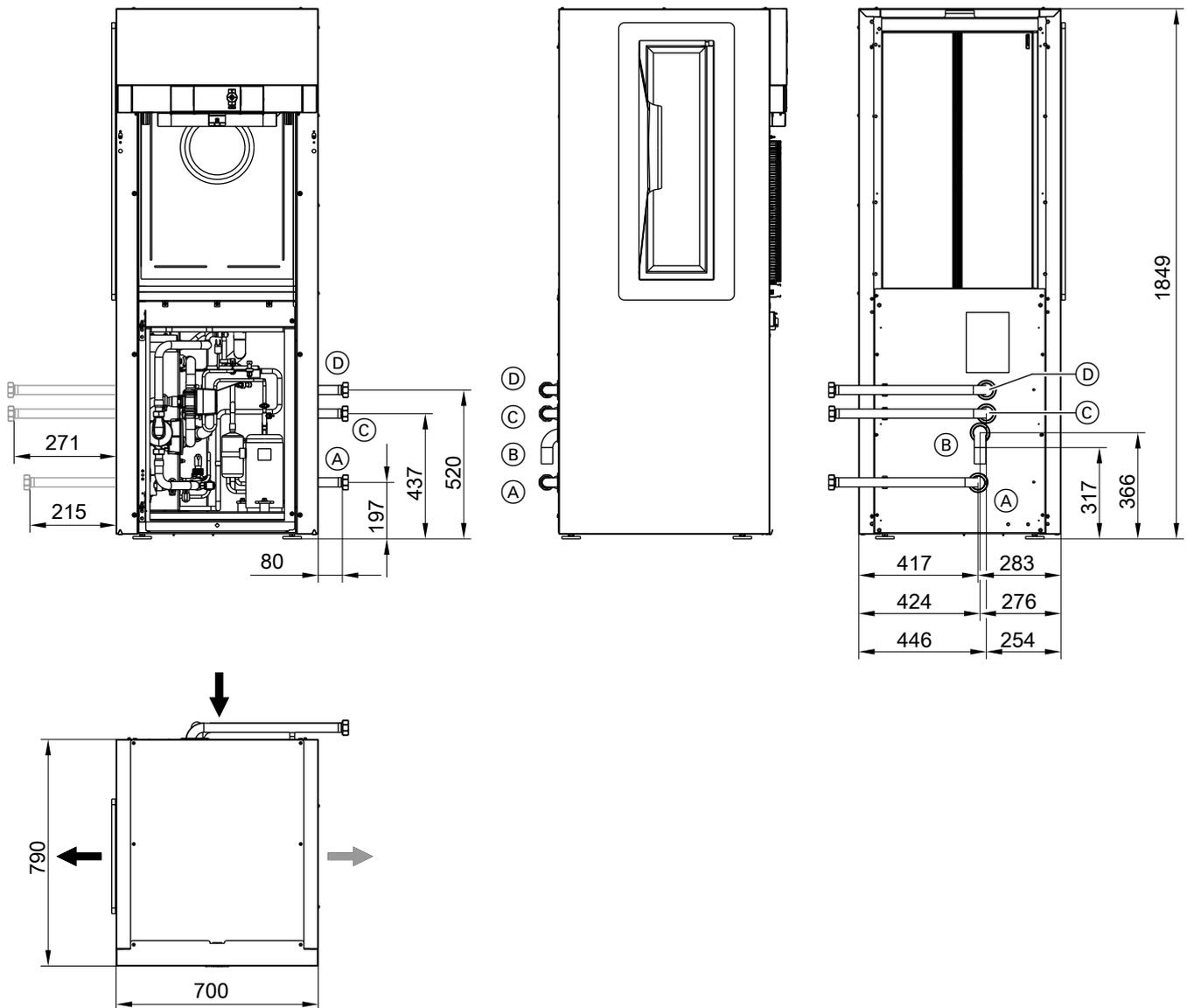


Abb. 1

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (A) Heizwasserrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer | (C) Heizwasservorlauf |
| (B) Kondenswasserablauf | (D) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer |

Elektrische Leitungen

- Erforderliche Leitungslänge im Gerät zuzüglich Abstand zu den Geräteanschlussdosen: 2,25 m
- Höhe Wandaustritt: 2,1 m

 „Planungsunterlagen für Wärmepumpen“

Anforderungen an bauseitige Anschlüsse (Fortsetzung)

Empfohlene flexible Netzanschlussleitungen

Wärmepumpenregelung 230 V~	
Leitungsquerschnitt	
▪ Ohne EVU-Sperre	3 x 1,5 mm ²
▪ Mit EVU-Sperre	5 x 1,5 mm ²
Verdichter 400 V~	
Leitungsquerschnitt	5 x 2,5 mm ²
Max. Leitungslänge	25 m
Heizwasser-Durchlauferhitzer	
8,8 kW, 400 V~	
Leitungsquerschnitt	5 x 2,5 mm ²
Max. Leitungslänge	25 m

Anforderungen an Aufstellung und Transport

Transport

- ! Achtung**
Stöße, Druck- und Zugbelastung können zu Schäden an den Außenwänden des Geräts führen.
Geräteoberseite, Front und Seitenwände **nicht** belasten.

- ! Achtung**
Starke Neigung des Verdichters in der Wärmepumpe führt zu Geräteschäden.
Max. Kippwinkel: 45° für sehr kurze Zeit

Anforderungen an den Aufstellraum

- ! Achtung**
Ungünstiges Raumklima kann zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.
▪ Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
▪ Umgebungstemperaturen 5 bis 30 °C gewährleisten.

- ! Gefahr**
Staub, Gase, Dämpfe können zu Gesundheitsschäden führen und Explosionen auslösen.
Staub, Gase, Dämpfe im Aufstellraum vermeiden.

- ! Achtung**
Zu hohe Bodenbelastung kann zu Gebäudeschäden führen.
Zulässige Bodenbelastung beachten. Gesamtgewicht des Geräts berücksichtigen.

- Um Körperschallübertragung zu vermeiden, das Gerät auf massivem Betonboden oder Betonsockel aufstellen.
▪ Die Wärmepumpe nicht neben Wohn- oder Schlafräumen aufstellen.
▪ Erforderliche Raumhöhe: Min. 2,10 m

Mindestraumvolumen (nach EN 378)

Typ	Mindestraumvolumen in m ³
AWCI-AC 201.A07	4,32
AWCI-AC 201.A10	7,28

Gesamtgewicht

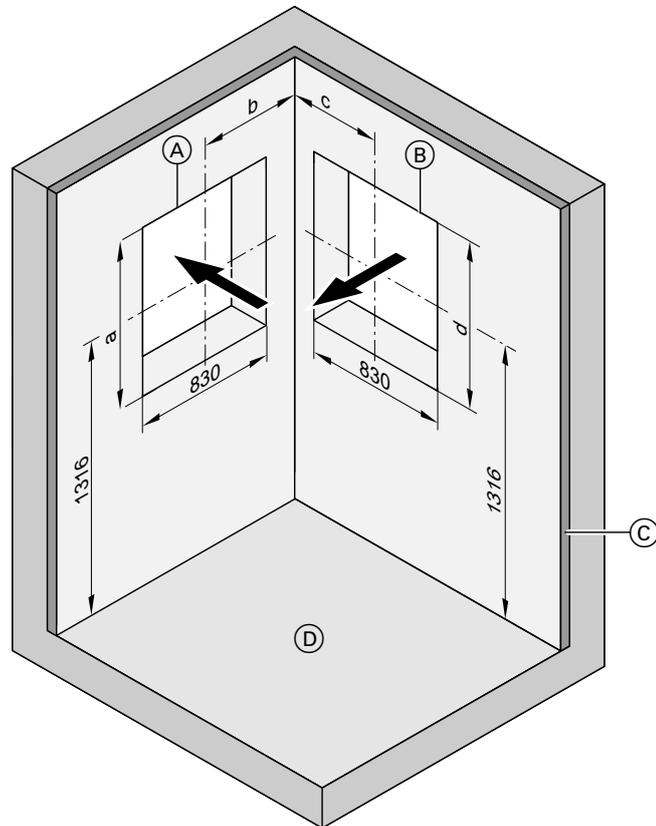
Typ	Gewicht in kg
AWCI-AC 201.A07	232
AWCI-AC 201.A10	254

Mindestabstände und Maße bei Eckaufstellung

Hinweis

Alle angegebenen Maße sind Fertigbaumaße.

Maße Wanddurchbrüche



Maß	Wandabstand g in mm: Siehe folgende Abbildungen.	
	80	245
a	935	830
b	488	654
c	430	595
d	1000	830

Hinweis

Für die Eckaufstellung ist 80 mm der min. Wandabstand und 245 mm der max. Wandabstand.

Abb. 2 Ausblasseite links (Auslieferungszustand), hydraulische Anschlüsse rechts (bauseits)

- Ⓐ Wanddurchbruch Ausblasseite
- Ⓑ Wanddurchbruch Ansaugseite
- Ⓒ Innenputz/Wandbelag
- Ⓓ Oberkante fertiger Fußboden (OKFFB)

Anforderungen an Aufstellung und Transport (Fortsetzung)

Wandabstände

Ausblasseite links (Auslieferungszustand)

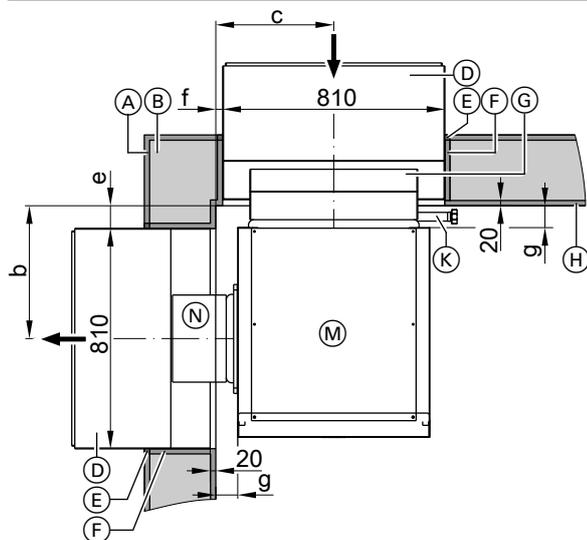


Abb. 3

Ausblasseite rechts

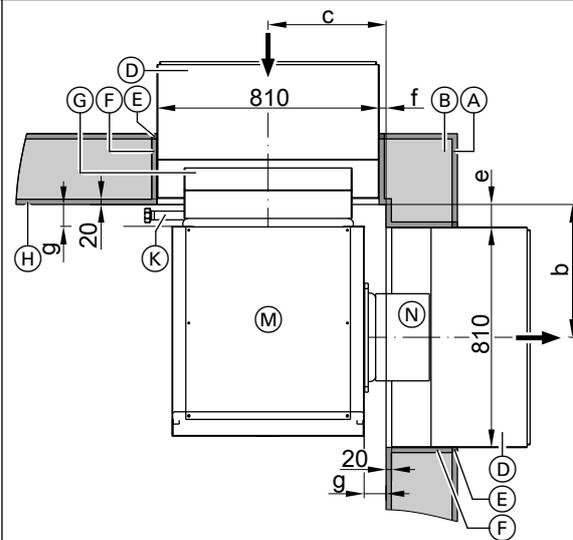


Abb. 4

- (A) Außenputz
- (B) Wand
- (D) Wanddurchführung (aus EPP, kann von außen mit einer Säge auf das passende Maß gekürzt werden. Putzstärke beachten!)
- (E) Kompressionsdichtband und Acryl-Dichtnaht (umlaufend)
- (F) PU-Schaum (umlaufend)
- (G) Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ansaugseite (aus EPP)
- (H) Innenputz/Wandbelag
- (K) Hydraulische Anschlüsse und Schlauch für Kondenswasserablauf

- (M) Wärmepumpe
- (N) Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ausblasseite (aus EPP)

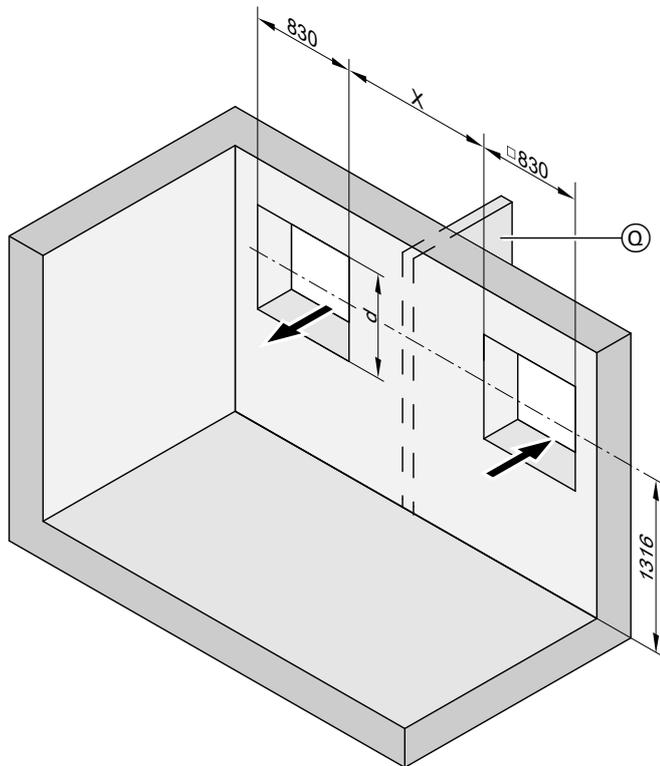
Maß	Wandabstand g in mm	
	80	245
b	488	654
c	430	595
e	83	247
f	25	190

Hinweis

Für die Eckaufstellung ist 80 mm der min. Wandabstand und 245 mm der max. Wandabstand.

Mindestabstände und Maße bei Wandaufstellung

Maße Wanddurchbrüche



Maß	Wandabstand g in mm: Siehe Abb. 6.	
	80	> 80
d	1000	830

Abb. 5

- ⓐ Trennwand (falls erforderlich): Siehe folgende Tabelle und Abb. 7 und 8.
- X Abstand der Wanddurchbrüche im Gebäude

Anforderungen an Aufstellung und Transport (Fortsetzung)

Wandabstände

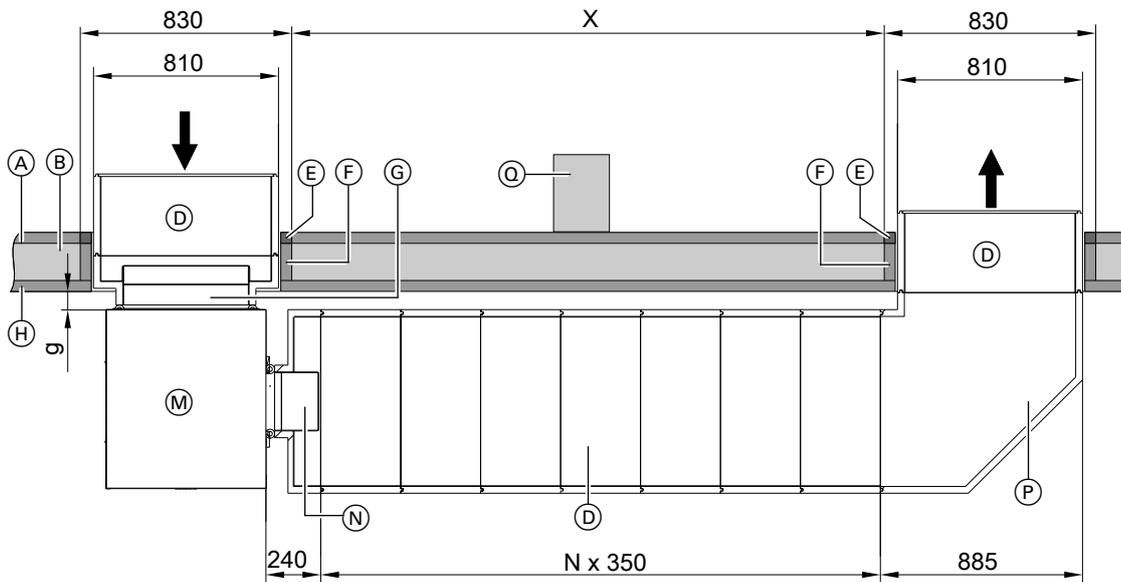


Abb. 6

- (A) Außenputz
- (B) Wand
- (D) Wanddurchführung (aus EPP, kann von außen mit einer Säge auf das passende Maß gekürzt werden. Putzstärke beachten!)
- (E) Kompressionsdichtband und Acryl-Dichtnaht (umlaufend)
- (F) PU-Schaum (umlaufend)
- (G) Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ansaugseite (aus EPP)
- (H) Innenputz/Wandbelag
- (M) Wärmepumpe
- (N) Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ausblasseite (aus EPP)
- (P) Bogen Luftkanal 90°
- (Q) Trennwand (falls erforderlich): Siehe folgende Tabelle und Abb. 7 und 8.
- N Anzahl der Kanalteile (Wanddurchführungen)
- X Abstand der Wanddurchbrüche
- g Wandabstand min. 80 mm: Siehe Abb. 5.

Abstand X der Wanddurchbrüche in mm

N	X in mm	Trennwand (Q) erforderlich
1	590	Ja
2	940	Ja
3	1290	Ja
4	1640	Ja
5	1990	Ja

N	X in mm	Trennwand (Q) erforderlich
6	2340	Ja
7	2690	Ja
8	3040	Nein
9	3390	Nein
10	3740	Nein

Trennwand

Luft Eintritt/Luftaustritt über Wetterschutzgitter

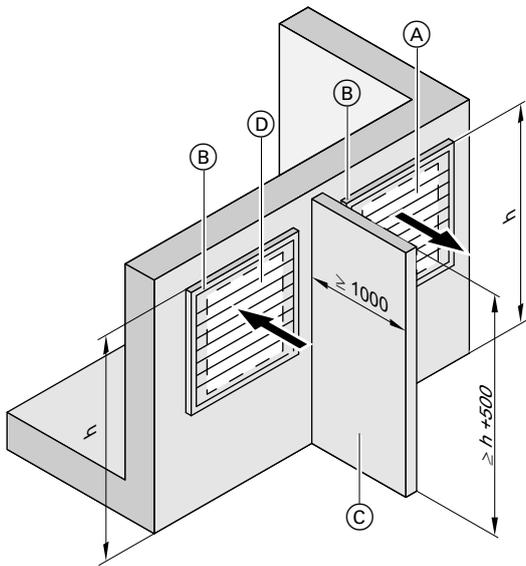


Abb. 7

- Ⓐ Ausblasseite
- Ⓑ Wetterschutzgitter
- Ⓒ Trennwand
- Ⓓ Ansaugseite
- h Höhe bis Oberkante Wetterschutzgitter

Luft Eintritt/Luftaustritt über Lichtschacht

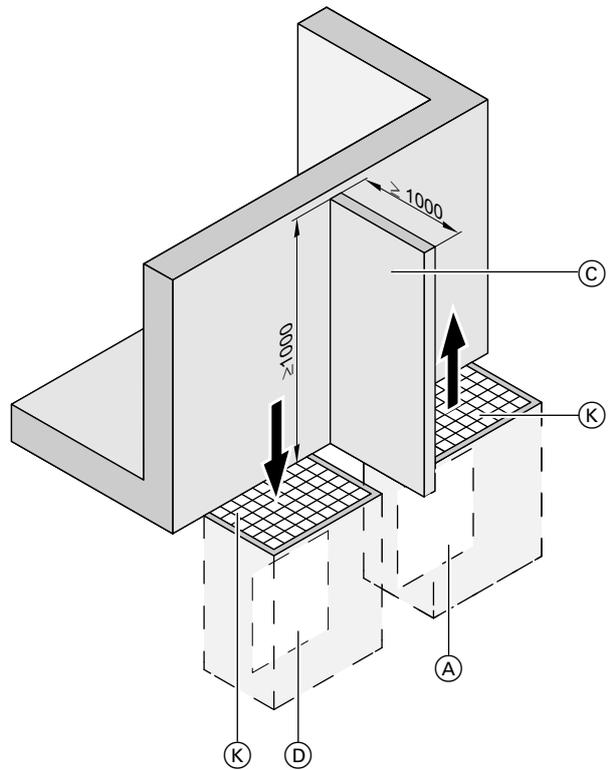


Abb. 8

- Ⓐ Ausblasseite
- Ⓒ Trennwand
- Ⓓ Ansaugseite
- Ⓚ Lichtschacht

Wärmepumpe öffnen

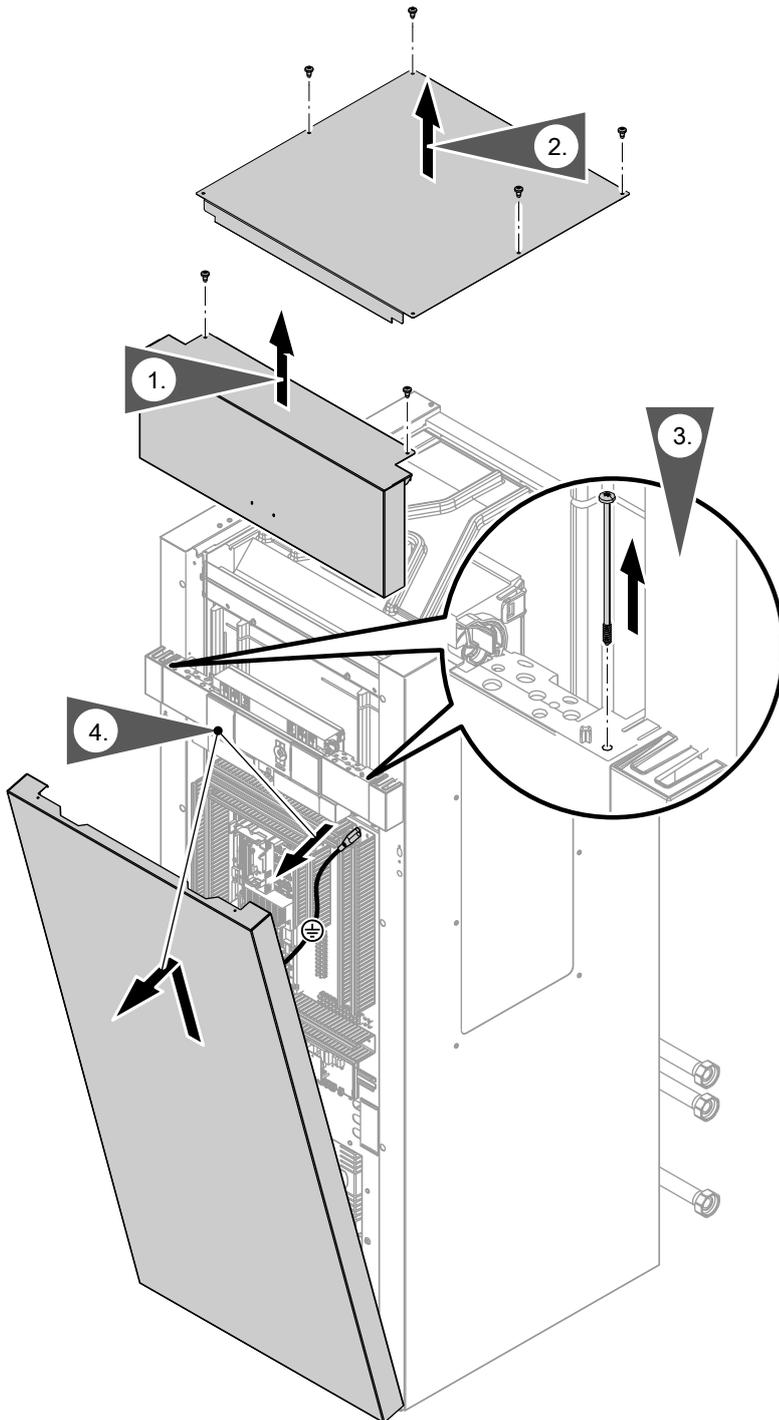


Abb. 9

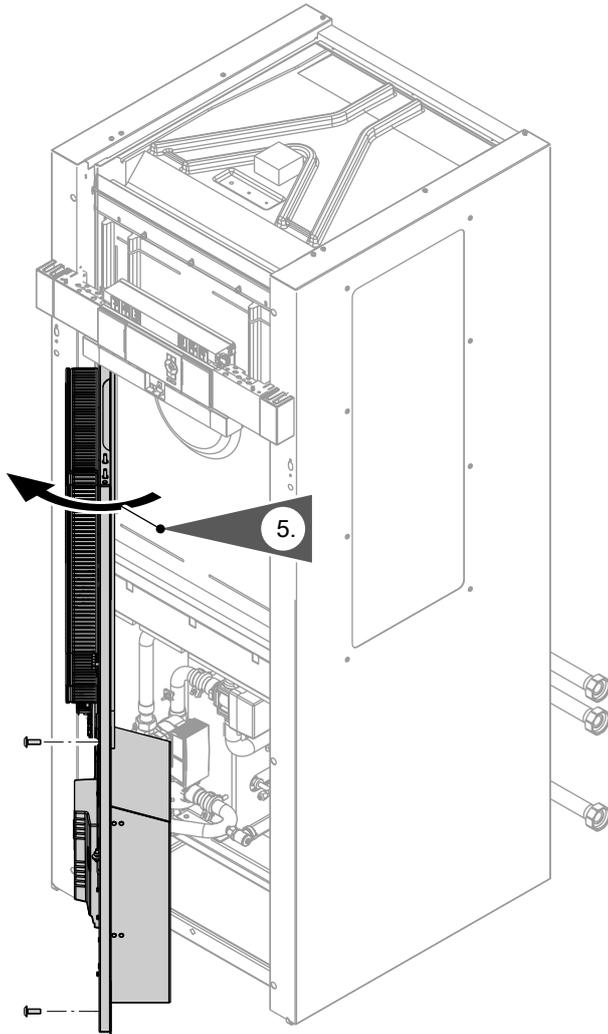


Abb. 10

Anschluss-Schläuche montieren

- !** **Achtung**
- Mechanisch belastete hydraulische Verbindungen führen zu Undichtheit, Vibrationen und Geräteschäden.
 - Beiliegende Anschluss-Schläuche (Bögen) last- und momentfrei anschließen.
 - Damit keine Schwingungen übertragen werden, dürfen die Anschluss-Schläuche keine anderen Bauteile berühren.
- !** **Achtung**
- Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
 - Hydraulische Verbindungen dicht herstellen.
 - Bei den Schlauchdurchführungen auf richtigen Sitz der Durchführungstüllen achten. Schlauchdurchführungen ggf. mit Dichtband abdichten.

Hinweis

- Die Anschluss-Schläuche können wahlweise rechts oder links aus der Wärmepumpe geführt werden. In den folgenden Abbildungen ist die Montage für Anschlüsse nach rechts dargestellt.
- Die Anschluss-Schläuche können am Schlauchende außerhalb der Wärmepumpe gekürzt werden.
- Anschluss-Schläuche mit beiliegender Wärmedämmung vollständig ummanteln.

Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

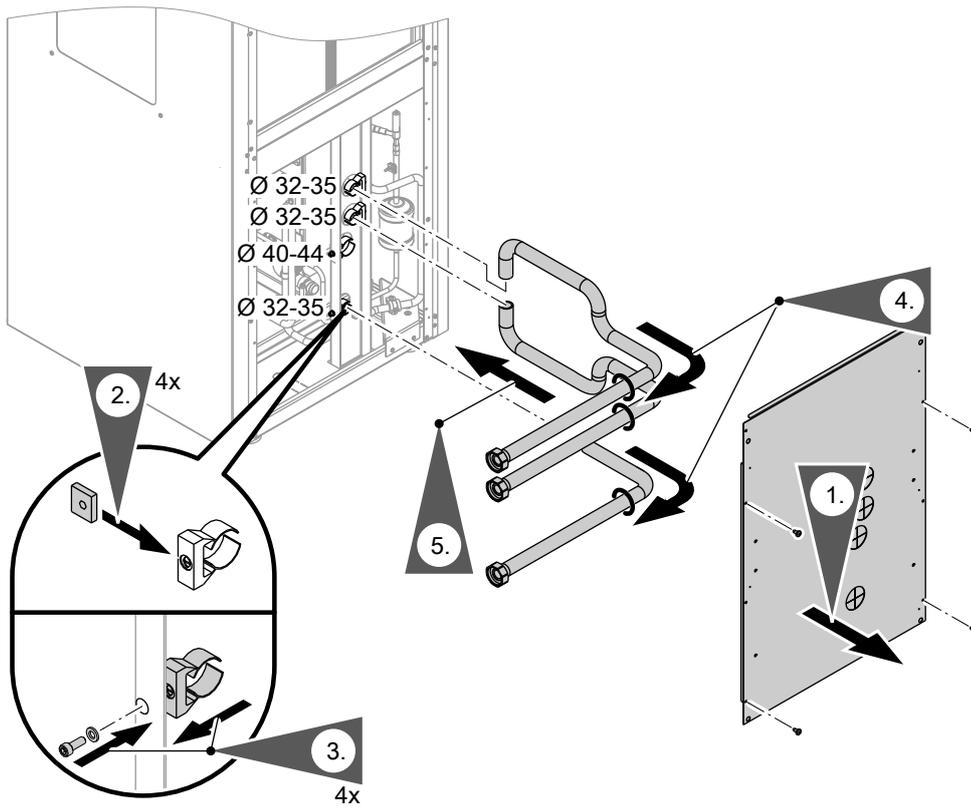


Abb. 11

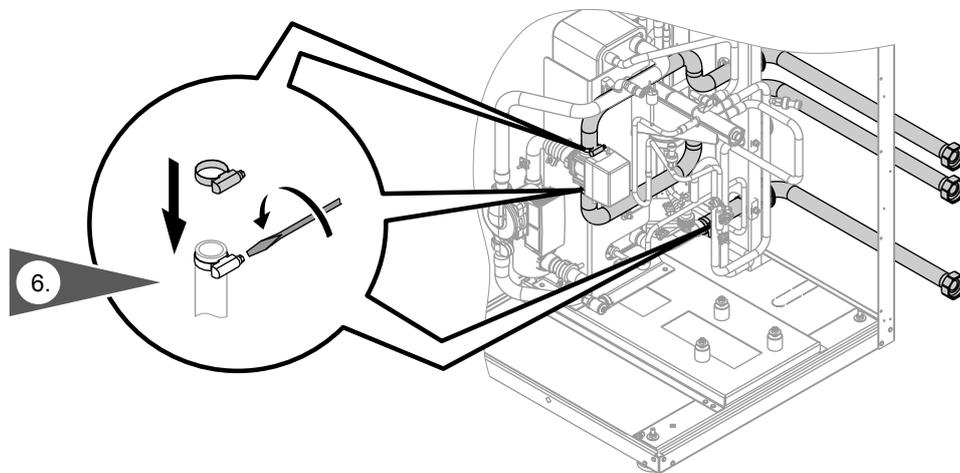


Abb. 12

Montage

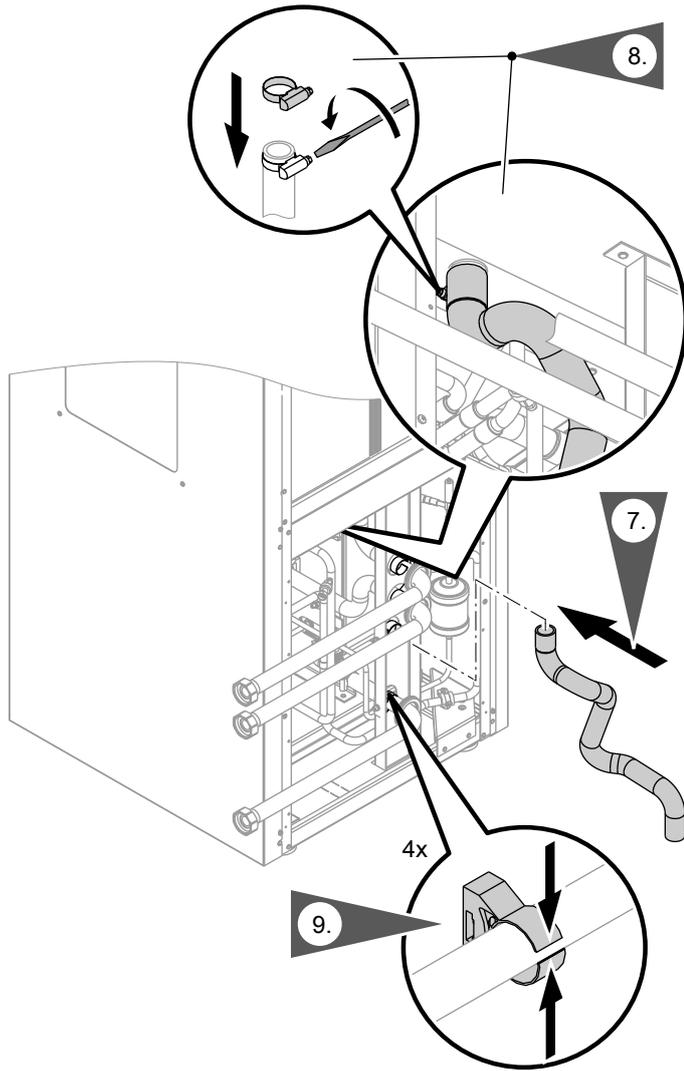


Abb. 13

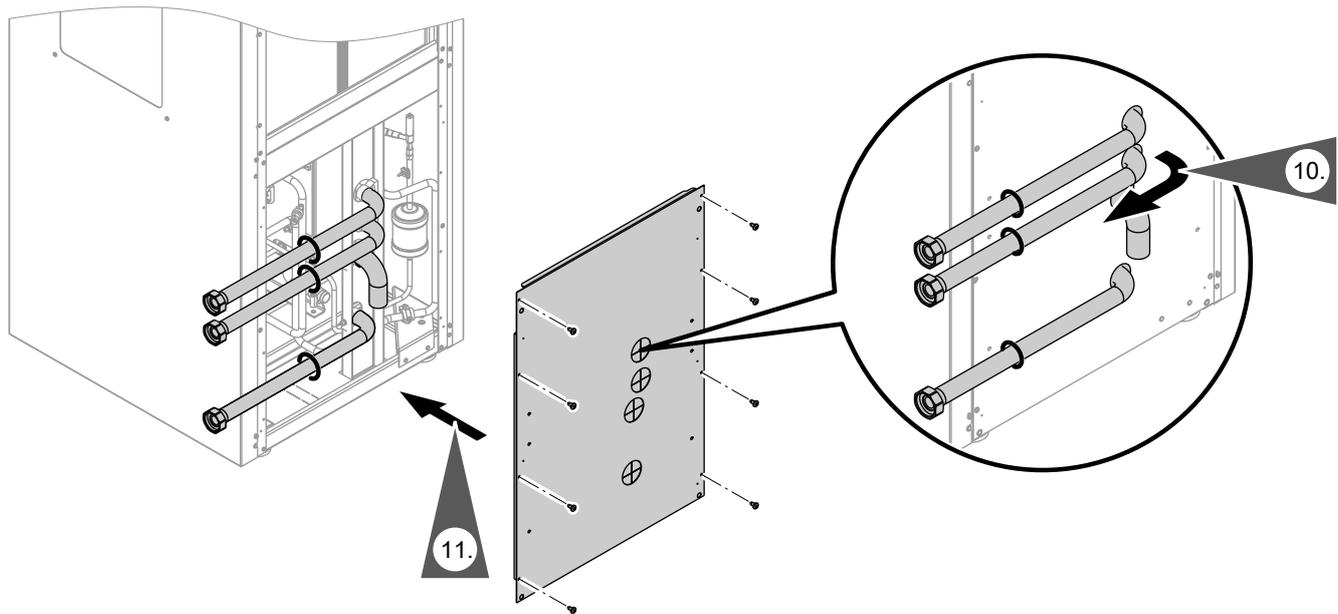


Abb. 14

Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

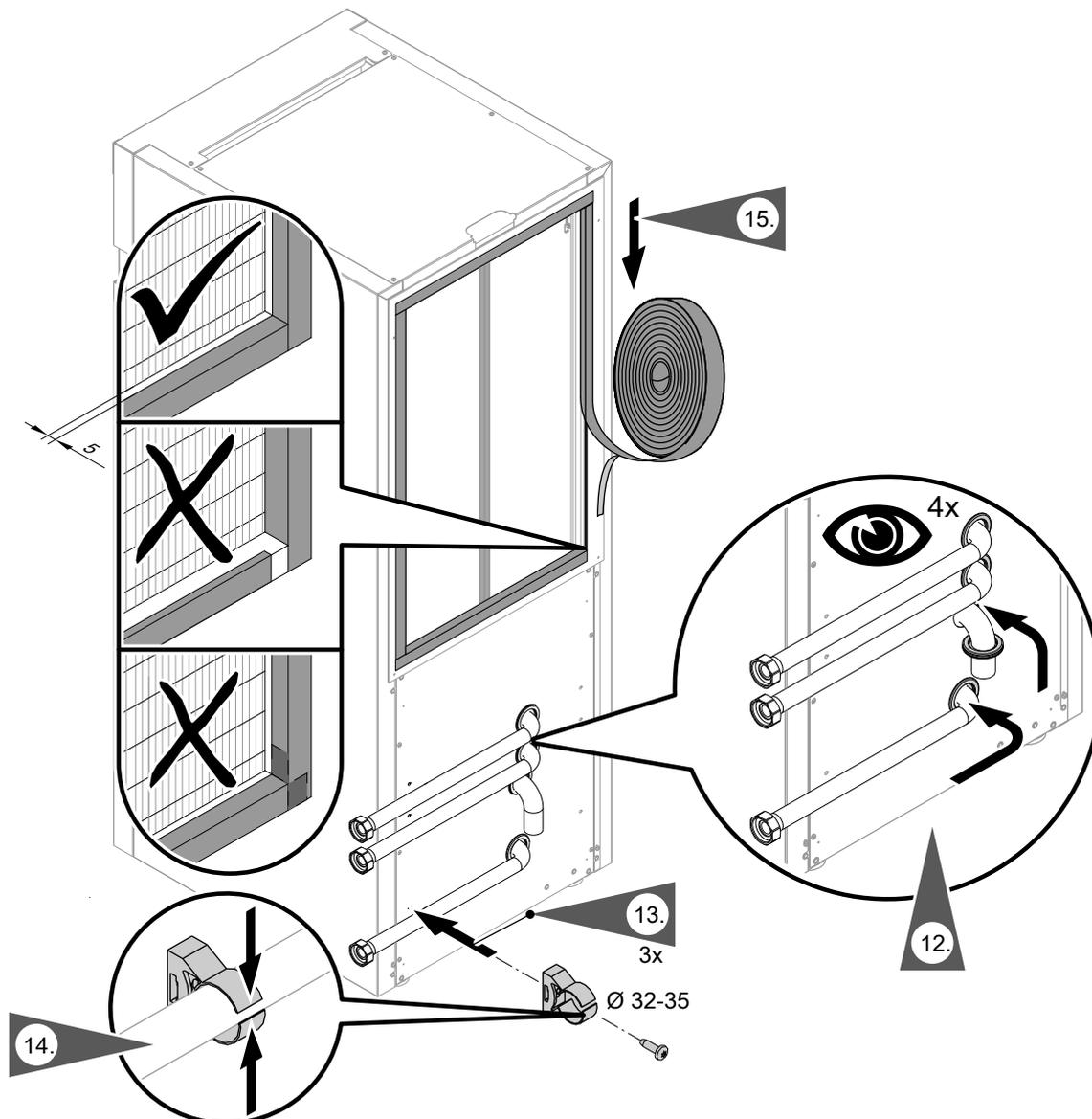


Abb. 15

15. Dichtband nicht auf die Lamellen des Verdampfers kleben. Dichtband nicht überlappen.

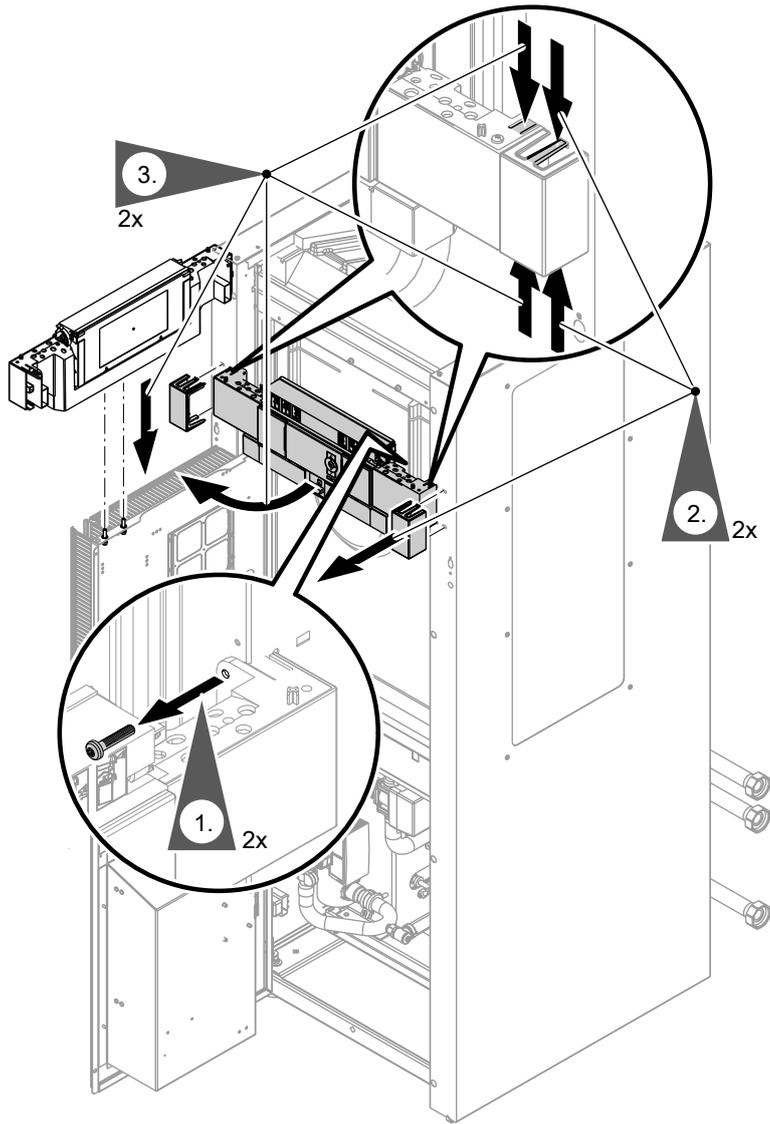


Abb. 16

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)

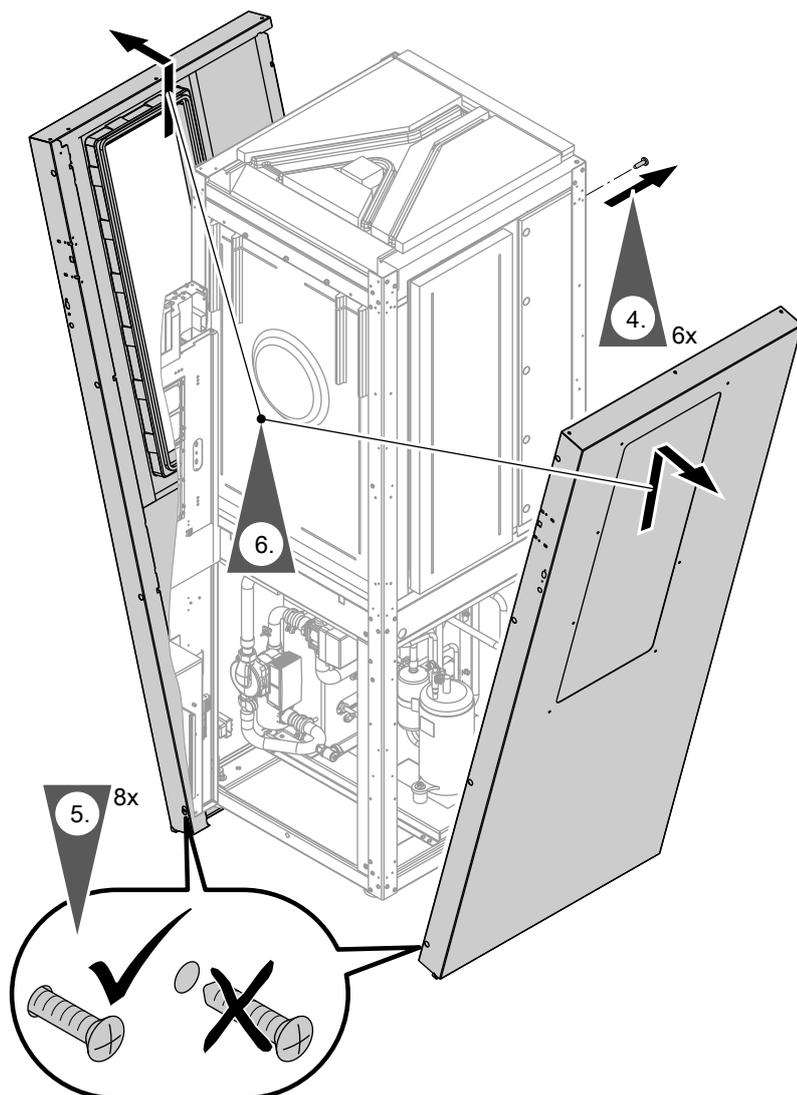


Abb. 17

5. Schrauben ca. 2 Umdrehungen lösen. Nicht herausdrehen.

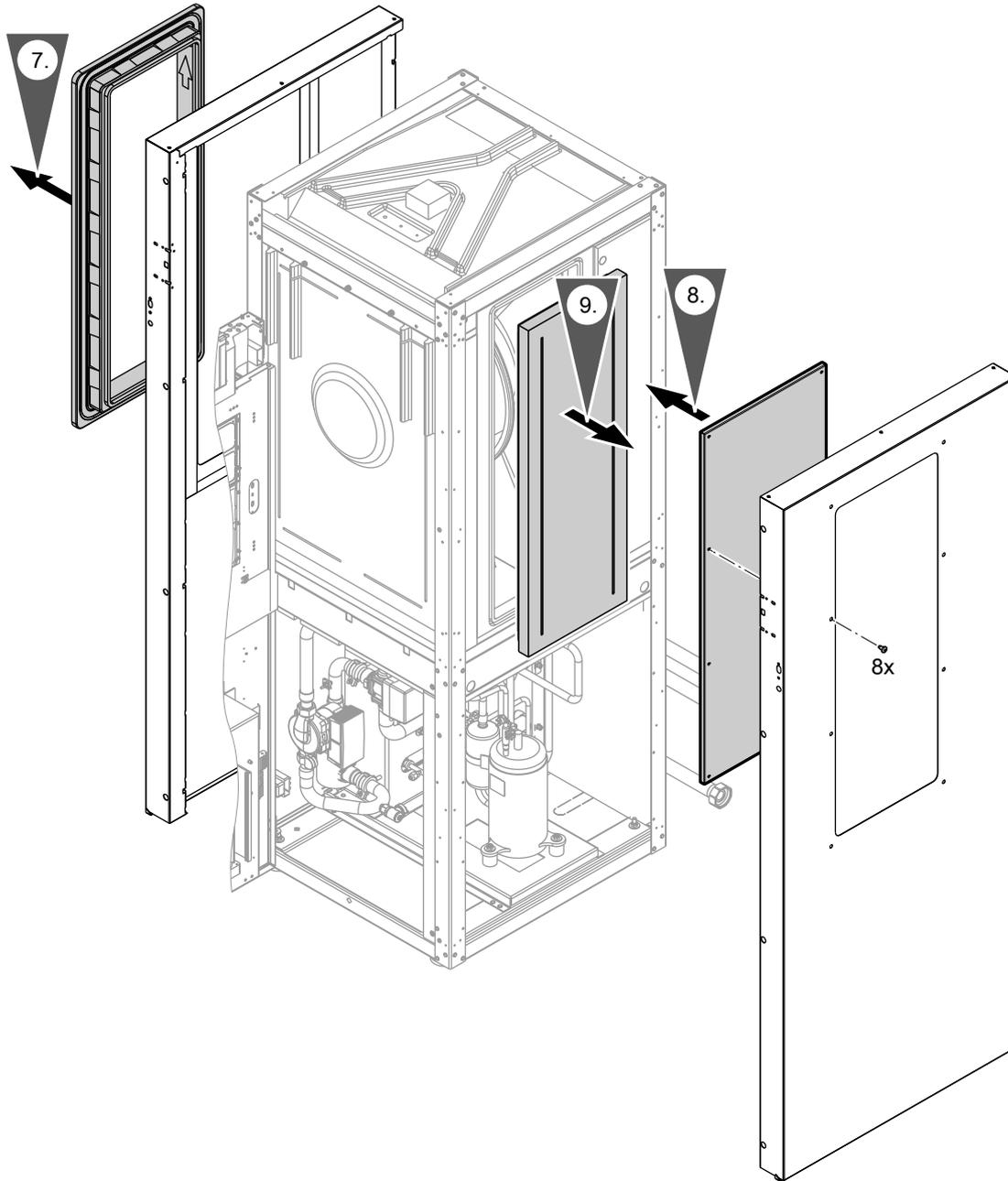


Abb. 18

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)

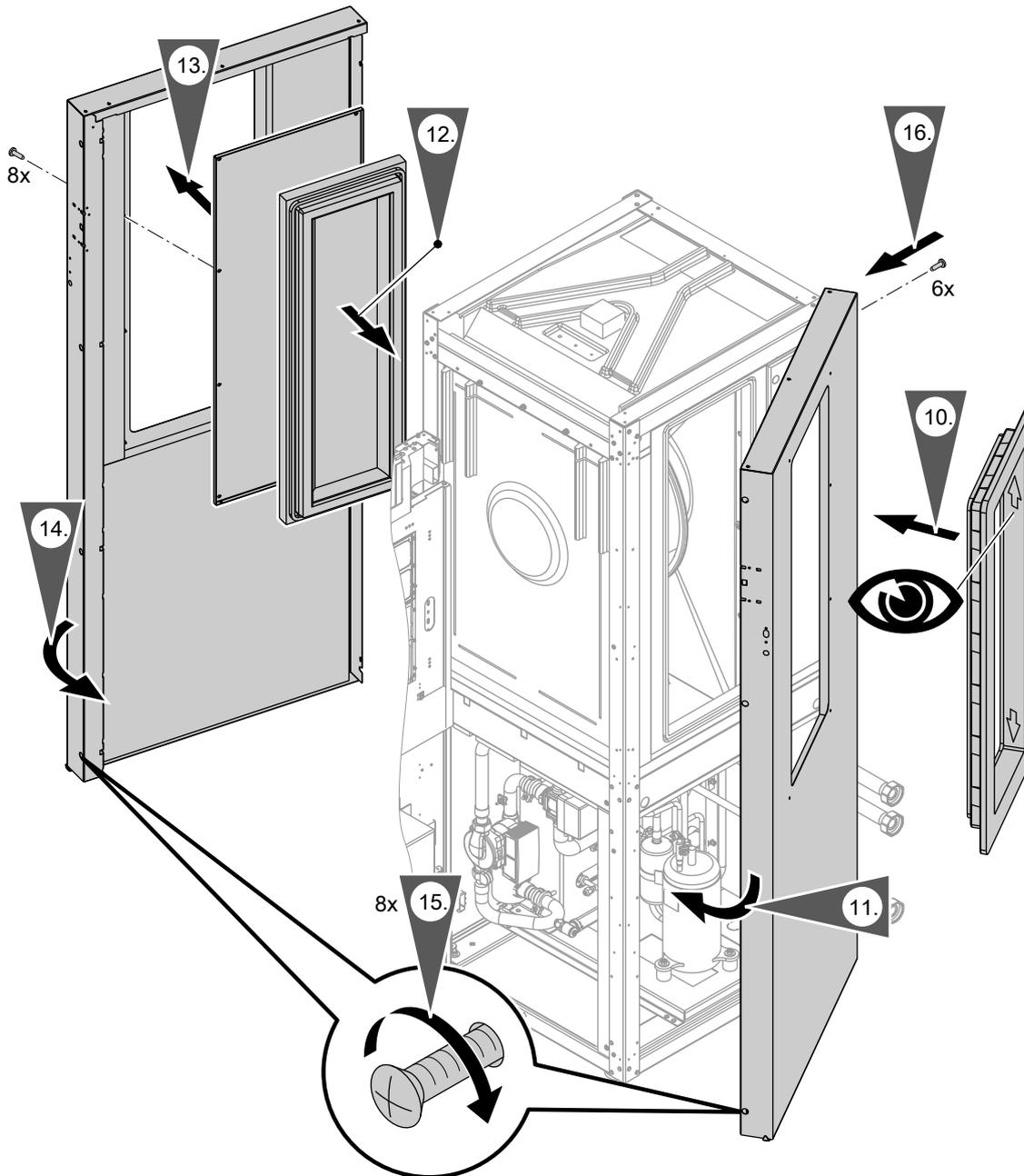


Abb. 19

10. Um Dichtheit auf der Ausblasseite zu gewährleisten, muss der Adapter Wanddurchführung korrekt in der Nut sitzen.

Hinweis

Auf korrekten Sitz **aller** EPP-Bauteile achten.

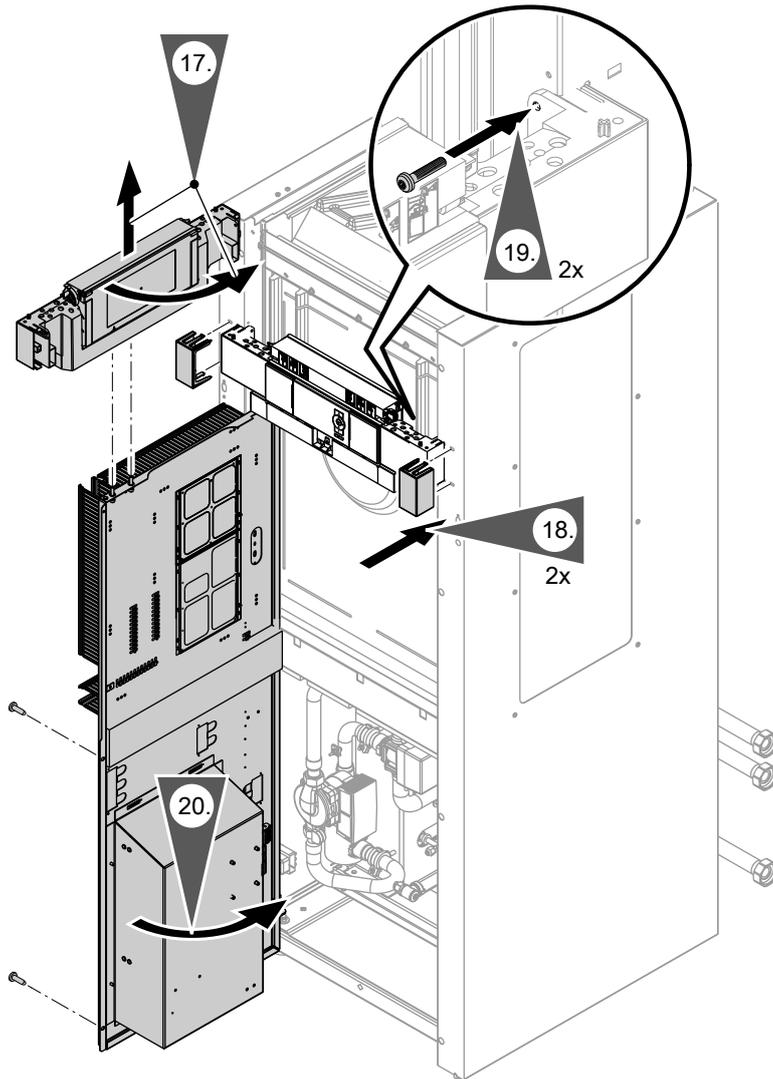


Abb. 20

Wärmepumpe aufstellen

Luftkreis (Primärkreis) anschließen

Siehe auch Montagehinweise zur Aufstellung ab Seite 9.

Hinweis

Ansaug- und Ausblasseite **einbruchsicher** ausführen.

1. Wanddurchführungen in den Mauerdurchbrüchen zentrieren und fachgerecht einputzen.
2. Ansaug- und Ausblasseite nach außen mit Wetterschutzgittern abschließen.

Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)

Wärmepumpe ausrichten

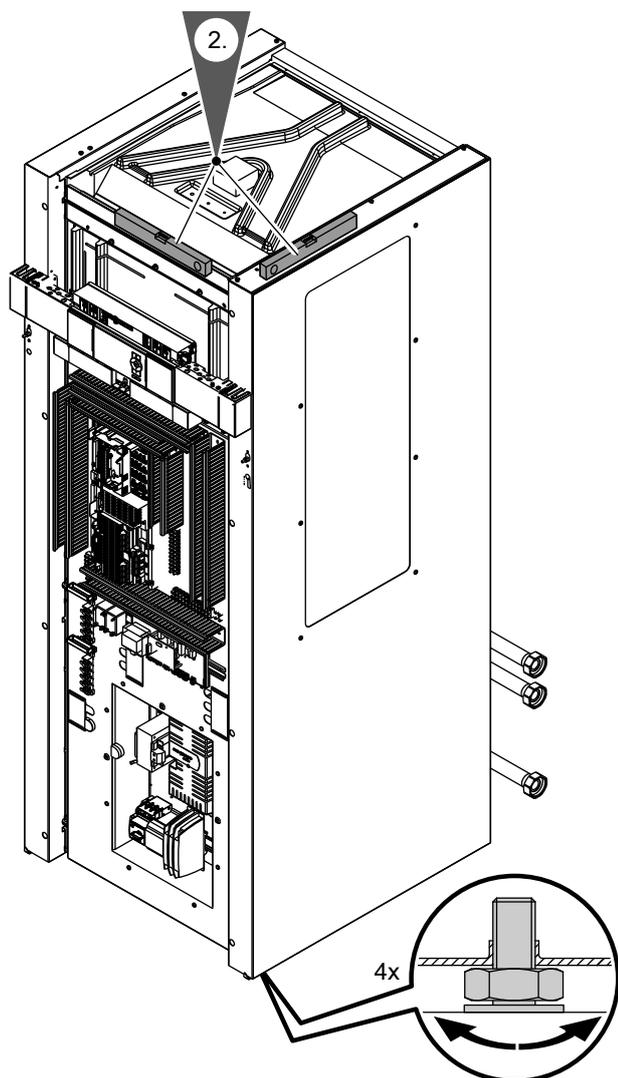


Abb. 21

1. Wärmepumpe gemäß den Angaben auf Seite 10 oder Seite 12 aufstellen.
2. Gerät waagrecht ausrichten.
Falls Bodenunebenheiten mit den Stellfüßen ausgeglichen werden (max. 10 mm), muss die Druckbelastung auf die Stellfüße gleichmäßig verteilt sein.

Hydraulisch anschließen

Heizkreise und Speicher-Wassererwärmer (Sekundärkreis) anschließen

1. Sekundärkreis bauseits mit Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsgruppe ausrüsten, gemäß EN 12828.
Sicherheitsgruppe an bauseitiger Leitung im Heizwasserrücklauf montieren.
2. Sekundärleitungen an Wärmepumpe anschließen.

! **Achtung**
Mechanisch belastete hydraulische Verbindungen führen zu Undichtheit, Vibrationen und Geräteschäden.
Hydraulische Leitungen last- und momentfrei anschließen.

3. **!** **Achtung**
Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
 - Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
 - Bei Undichtheit Flüssigkeit über Entleerungshahn ablassen. Sitz der Dicht-
ringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.

Informationen zum Füllen und Entlüften beachten:
Siehe Seite 44.

4. Leitungen innerhalb des Gebäudes wärmedämmen.

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

5. Ablaufschlauch an Sicherheitsventil anschließen. Ablaufschlauch mit Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz anschließen.

Hinweis

- In Fußbodenheizkreisen muss ein Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung montiert werden.
- Mindestvolumenstrom sicherstellen: Siehe „Technische Daten“.

Kondenswasserablauf anschließen

Hinweis

- Abhängig von Temperatur und relativer Feuchte der angesaugten Luft entstehen im Gerät bis zu 20 l Kondenswasser pro Stunde.
- Beim Abtauvorgang beträgt die Kondenswassermenge bis zu 20 l innerhalb von 5 min.

Kondenswasserablauf über bauseitigen Siphon (Stauhöhe min. 60 mm) im frostsicheren Bereich an bauseitigen Abwasseranschluss (Drainage oder Kanalisation) anschließen.

Kondenswasseranschluss an der Wärmepumpe: Siehe Abb. 1 auf Seite 8.

Kondenswasserablauf (Abwasserrohr DN 40) mit stetigem Gefälle von min. 2 % verlegen.

Elektrisch anschließen



Gefahr

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Leitungen so verlegen, dass sie nicht an stark wärmeführenden, vibrierenden oder scharfkantigen Teilen anliegen.



Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen. Das Verlagern von Drähten in den benachbarten Spannungsbereich durch folgende Maßnahmen verhindern:

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

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)**Flexible elektrische Leitungen zum Anschlussraum verlegen****Leitungen**

- Erforderliche Leitungslänge im Gerät (zuzüglich Abstand zu den Geräteanschlussdosen):
2,25 m
- Höhe Wandaustritt:
2,1 m: Siehe „Planungsunterlagen für Wärmepumpen“.

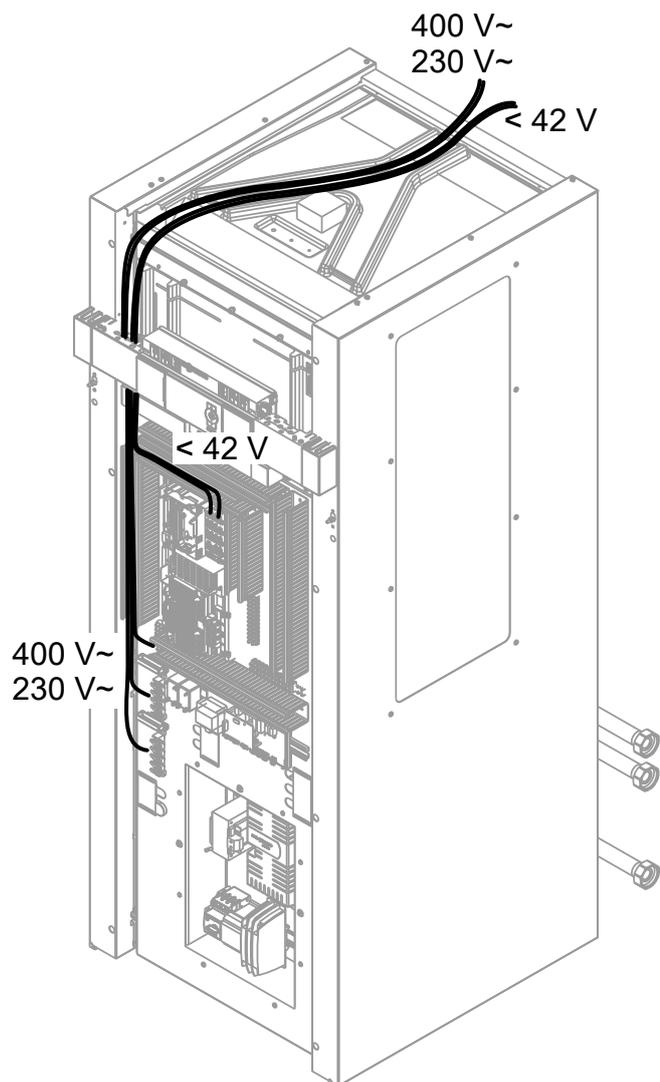


Abb. 22

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

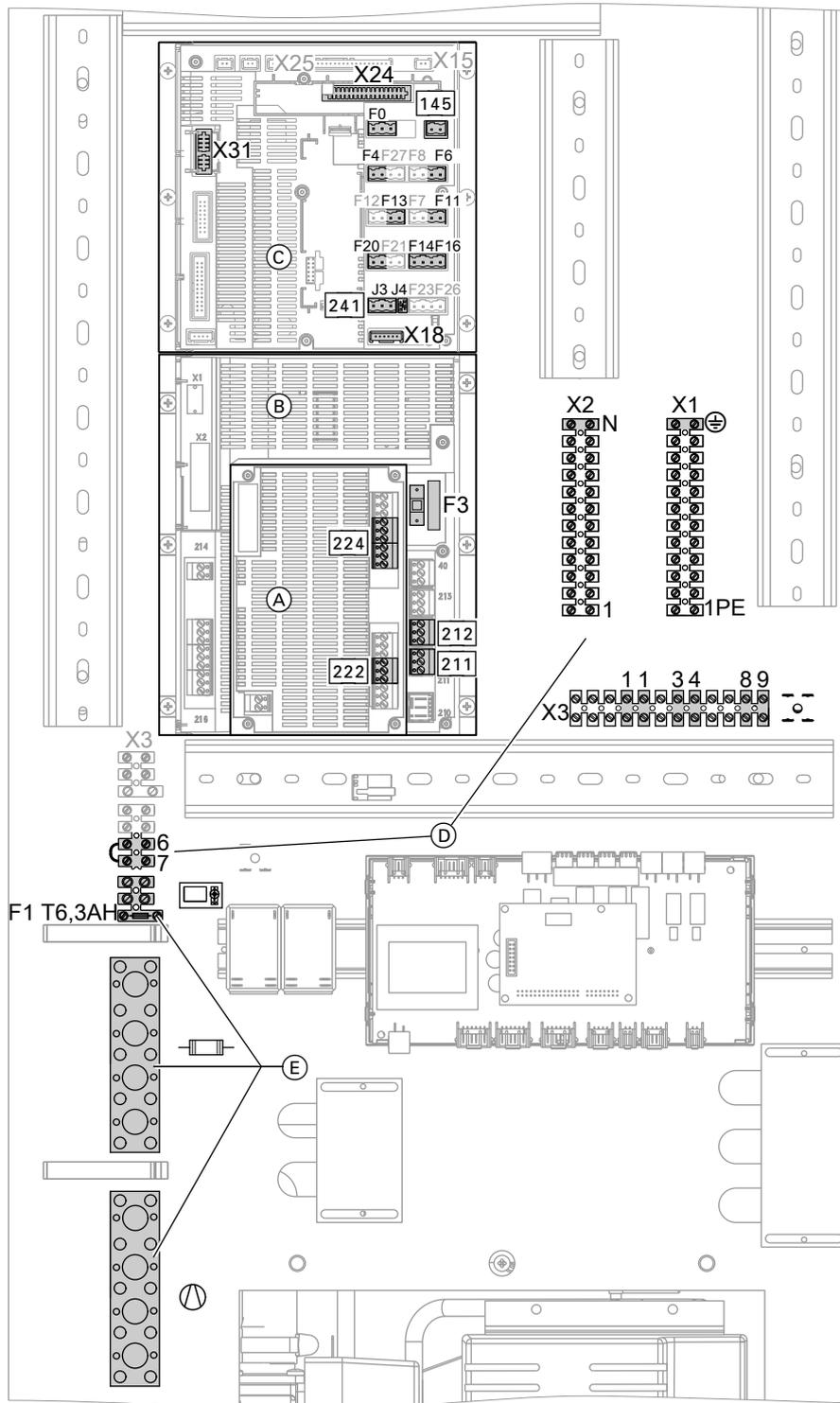


Abb. 23

- (A) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte:
Siehe Seite 31.
- (B) Grundleiterplatte: Siehe Seite 29.
F3 Sicherung T 6,3 A
- (C) Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 34.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

- Ⓓ Lüsterklemmen: Siehe Seite 33.
- X1 Klemmen für Schutzleiter **aller** zugehörigen Anlagenkomponenten
 - X2 Klemmen für Neutralleiter **aller** zugehörigen Anlagenkomponenten
 - X3 Klemmen für Melde- und Sicherheitsanschlüsse
- Ⓔ Netzanschlüsse: Siehe Seite 36.
-  Wärmepumpenregelung 230 V~
F1: Sicherung T 6,3 A
 -  Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~
 -  Verdichter 400 V~

Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)**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 ist nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet.

Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen: Siehe ab Seite 50.

Stecker 211

Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.2 	Sekundärpumpe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Anlage ohne Heizwasser-Pufferspeicher ist keine weitere Heizkreispumpe erforderlich: Siehe Klemme 212.2. ▪ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (falls vorhanden) in Reihe anschließen: Siehe folgendes Kapitel. <p>Anschlusswerte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistung: 130 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 4(2) A <p>Sekundärpumpe werkseitig angeschlossen, Temperaturwächter bauseits anschließen.</p>
211.5 ⚡ AC	Ansteuerung Kühlung 3-Wege-Umschaltventile für Bypass Heizwasser-Pufferspeicher im Kühlbetrieb	<p>Anschlusswerte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistung: 10 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 4(2) A <p>3-Wege-Umschaltventile für Bypass Heizwasser-Pufferspeicher parallel anschließen.</p>

Stecker 212

Klemmen	Funktion	Erläuterung
212.2 	Heizkreispumpe Heizkreis ohne Mischer A1/HK1	<ul style="list-style-type: none"> Falls ein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, wird diese Pumpe zusätzlich zur Sekundärpumpe angeschlossen. Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (falls vorhanden) in Reihe anschließen. Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> Leistung: 100 W Spannung: 230 V~ Max. Schaltstrom: 4(2) A
212.3 	Zirkulationspumpe	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> Leistung: 50 W Spannung: 230 V~ Max. Schaltstrom: 4(2) A
212.4 	3-Wege-Umschaltventil für Bypass Heizwasser-Pufferspeicher oder Wärmepumpe bei bivalent alternativem Betrieb	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> Leistung: 130 W Spannung: 230 V~ Max. Schaltstrom: 4(2) A

Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung anschließen

Anschluss eines Temperaturwächters (B) allgemein

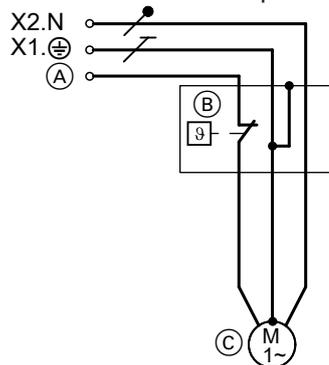


Abb. 24

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

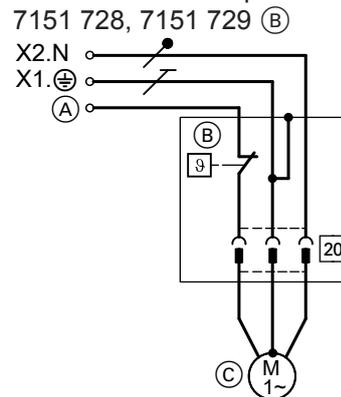


Abb. 25

Heizkreis ohne Mischer A1/HK1	Anschluss (A) an Regelung	Umwälzpumpe (C)
<ul style="list-style-type: none"> Ohne Heizwasser-Pufferspeicher 	211.2	Sekundärpumpe
<ul style="list-style-type: none"> Mit Heizwasser-Pufferspeicher 	212.2	Heizkreispumpe A1/HK1

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

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

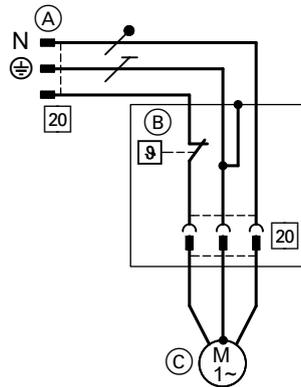


Abb. 26

- (A) Stecker 20, an Erweiterungssatz Mischer aufstecken.
- (B) Temperaturwächter
- (C) Heizkreispumpe bei Heizkreis mit Mischer

Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)

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 ist nicht für Sicherheitskleinspannung geeignet.

Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen: Siehe ab Seite 50.

Stecker 222

Klemmen	Funktion	Erläuterung
222.1 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer ZU	Anschlusswerte: ▪ Leistung: 10 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A
222.2 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer AUF	Anschlusswerte: ▪ Leistung: 10 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A



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"> ▪ Sekundärpumpe Wärmepumpe ▪ Externer Wärmeerzeuger <p>Trinkwassernacherwärmung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“ 	<p>Potenzialfreier Kontakt</p> <p>Hinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Schaltkontakt ist ein potenzialfreier Schließer, der bei Wärmeanforderung geschlossen wird.</i> ▪ <i>Keine Kleinspannung über den Kontakt führen. Dafür muss bauseits ein Relais montiert werden.</i> ▪ <i>Der Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger (Stecker F20) muss die Mediumtemperatur des externen Wärmeerzeugers erfassen.</i> <p>Anschlusswerte (Kontaktbelastung):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 4(2) A <p>Sicherheitstemperaturbegrenzer anschließen:</p> <p>Raumbeheizung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In Reihe zur Sekundärpumpe (Anschluss 211.2) ▪ In Reihe zur Ansteuerung externer Wärmeerzeuger <p>Trinkwassernacherwärmung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In Reihe zum 3-Wege-Umschaltventil (Anschluss 211.4)

Sicherheitstemperaturbegrenzer für Wärmepumpe in Verbindung mit externem Wärmeerzeuger

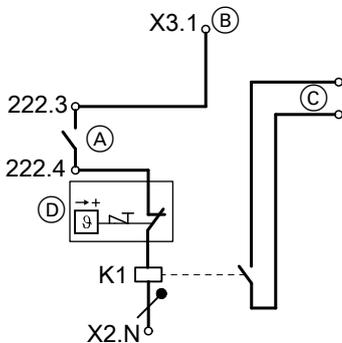
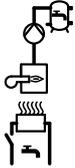


Abb. 27

- (A) Klemmen auf Erweiterungsleiterplatte
 - (B) Brücke von X3.1 auf 222.3 legen
 - (C) Anschluss am externen Wärmeerzeuger an Klemmen zur externen Anforderung
 - (D) Sicherheitstemperaturbegrenzer (max. 70 °C) zum Schutz der Wärmepumpe
- K1 Relais, Dimensionierung entsprechend dem externen Wärmeerzeuger, Sicherheitsvorschriften beachten

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker 224

Klemmen	Funktion	Erläuterung
224.7 	Umwälzpumpe zur Trinkwassernach- erwärmung oder Ansteuerung Elektro-Heizeinsatz- EHE (Anschluss siehe folgende Ab- bildung)	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. Leistung: 100 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 4(2) A

Elektro-Heizeinsatz-EHE 400 V~

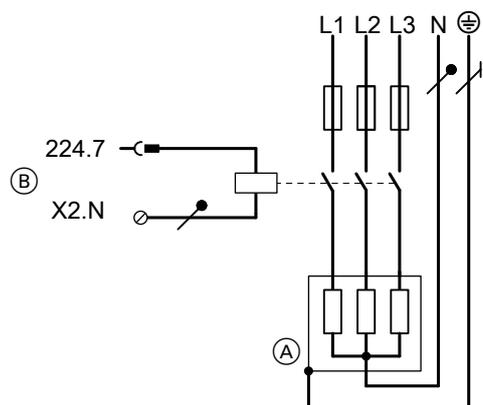


Abb. 28

- (A) Elektro-Heizeinsatz-EHE, Spannungsversorgung 3/N/PE 400 V/50 Hz
- (B) Anschlussklemmen der Wärmepumpenregelung

Elektro-Heizeinsatz 230 V~ (bauseits)

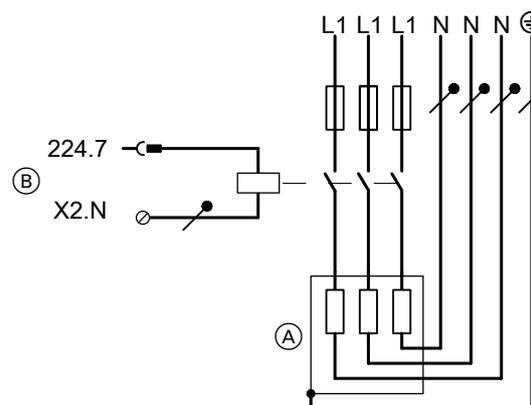


Abb. 29

- (A) Elektro-Heizeinsatz, Spannungsversorgung 1/N/PE 230 V/50 Hz
- (B) Anschlussklemmen der Wärmepumpenregelung

Lüsterklemmen (Melde- und Sicherheitsanschlüsse)

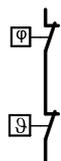
Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen: Siehe ab Seite 50.

Klemmen	Funktion	Erläuterung
X3.SLP	Speicherladepumpe	Anschlusswerte: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leistung: 130 W ▪ Spannung: 230 V~ ▪ Max. Schaltstrom: 4(2) A
X3.1 X3.2	Phase geschaltet	Hinweis Gesamtbelastung 1000 W aller angeschlossener Komponenten beachten.
X3.6 X3.7 	EVU-Sperre.	Potenzialfreier Kontakt erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlossen: Keine Sperre (Sicherheitskette durchgängig) ▪ Geöffnet: Sperre aktiv ▪ Schaltvermögen 230 V, 0,15 A <p>Bei geschlossenem EVU-Sperrkontakt darf keine Brücke vorhanden sein.</p>

Montage

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Klemmen	Funktion	Erläuterung
		<p>Hinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Parametrierung erforderlich ▪ Der Verdichter wird „hart“ ausgeschaltet, sobald der Kontakt öffnet. ▪ Durch das EVU-Sperrsignal (EVU-Sperre) wird die Versorgungsspannung der jeweiligen Betriebskomponente ausgeschaltet. ▪ Für den Heizwasser-Durchlauferhitzer können die auszuschaltenden Stufen gewählt werden (Parameter „Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“). ▪ Weitere Informationen zur EVU-Sperre, siehe Kapitel „Netzanschluss“ <p>In Verbindung mit Smart Grid: EVU-Sperrsignal nicht anschließen. Brücke nicht entfernen.</p>
X3.8 X3.9	Frostschutzwächter und/oder Feuch- teanbauschalter oder Brücke	<p>Potenzialfreier Kontakt erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschlossen: Sicherheitskette durchgängig ▪ Geöffnet: Sicherheitskette unterbrochen, Wärmepumpe außer Betrieb ▪ Schaltvermögen 230 V~, 0,15 A <p>Bauseitige Anschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reihenschaltung, falls beide Sicherheitskomponenten vorhanden ▪ Brücke einlegen, falls keine Sicherheitskomponente vorhanden.



Regler- und Sensorleiterplatte (Sensoren)

Stecker	Sensor	Typ
F0.1/F0.2	Außentemperatursensor	NTC 10 kΩ
F0.2/F0.3	Funkuhrempfänger	DCF
F4	Puffertemperatursensor	NTC 10 kΩ
F6	Speichertemperatursensor oben	NTC 10 kΩ
F11	Feuchteanbauschalter 24 V– Hinweis Falls Feuchteanbauschalter 230 V~ (Anschluss an X3.8/X3.9) bei Kühlung verwendet wird, Brücke einlegen , sonst geht die Wärmepumpe nicht in Betrieb (Meldung „CA Schutzeinricht. Primär“).	—
F13	Vorlauftemperatursensor Anlage (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 SKK (erforderlich) oder für Heiz-/Kühlkreis ohne Mischer A1/HK1 (empfohlen)	NTC 10 kΩ
F20	Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger	NTC 10 kΩ

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker	Sensor	Typ
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"> ▪ Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis M2/HK2 ▪ Fernbedienung Vitotrol 200-A (Heizkreiszuordnung an der Fernbedienung einstellen) ▪ Erweiterung EA1, Erweiterung AM1 	—
241	<p>Modbus 2 (Adern nicht vertauschbar) Anschluss für Energiezähler der Photovoltaikanlage</p>	—
J3	<p>Brücke für Abschlusswiderstand Modbus 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣• Abschlusswiderstand aktiv (Auslieferungszustand) •▣ Abschlusswiderstand nicht aktiv 	—
J4	<p>Brücke für Einstellung Master/Slave Modbus 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣• Wärmepumpenregelung ist Slave. •▣ Wärmepumpenregelung ist Master (Auslieferungszustand). 	—
X18	<p>Modbus 1 Anschluss für Viessmann Geräte, z. B. Vitovent 300-F</p> <p>Hinweis <i>Falls weitere Viessmann Geräte an Modbus 1 angeschlossen werden, Modbus-Verteiler (Zubehör) aufstecken (siehe Montageanleitung „Modbus-Verteiler“).</i></p>	—
X24	<p>Anschluss Kommunikationsmodul LON (siehe Montageanleitung „Kommunikationsmodul LON“)</p>	—
X31	<p>Steckplatz für Codierstecker</p>	—

Schwimmbadbeheizung

Hinweis

- Ansteuerung der Schwimmbadbeheizung erfolgt über die Erweiterung EA1 mit KM-BUS.
- Anschlüsse an Erweiterung EA1 **nur** gemäß Abb. 30 ausführen.
- Eine Filterkreispumpe kann **nicht** über die Wärmepumpenregelung angesteuert werden.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

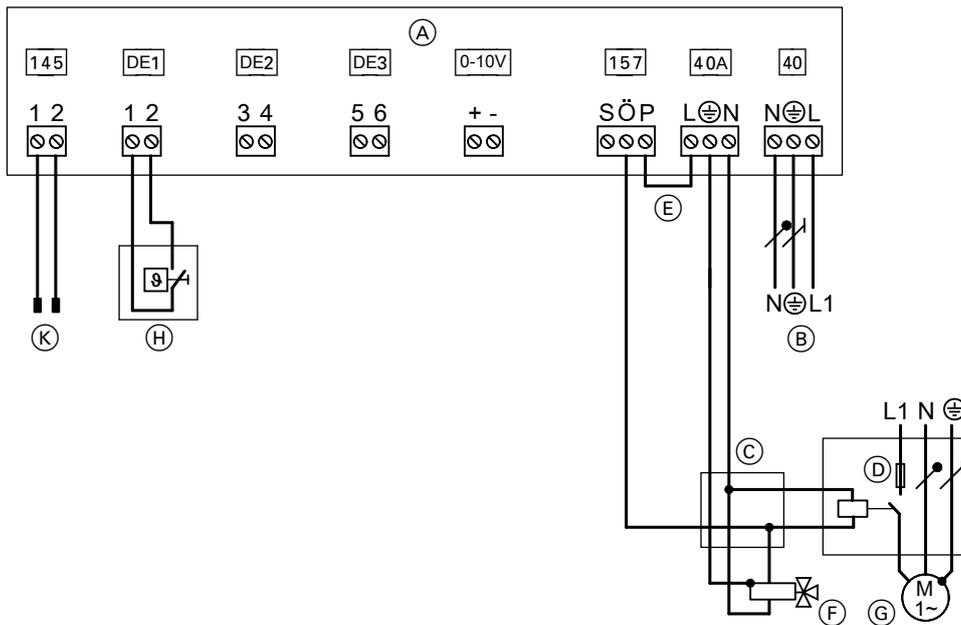


Abb. 30

- (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 Schwimmbaden-Temperaturregelung (potenzialfreier Kontakt: 230 V~, 0,1 A, Zubehör)
- (K) Anschluss KM-BUS auf Regler- und Sensorleiterplatte

Netzanschluss

Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden, z. B. Hauptschalter oder vorgeschalteter Leitungsschutzschalter.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen nach DIN VDE 0100-530 auswählen und auslegen.



Gefahr

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

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

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Technische Anschlussbedingungen (TAB) des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)



Gefahr

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

Netzanschluss (Fortsetzung)

**Gefahr**

Falsche Adernzuordnung kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden 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 im Niedertarif betrieben werden (EVU-Sperre), muss eine weitere Leitung (z. B. 3 x 1,5 mm²) für das EVU-Sperrsignal vom Zählerschrank zur Wärmepumpenregelung verlegt werden.

Oder

Die Leitungen für das EVU-Sperrsignal und für den Netzanschluss der Wärmepumpenregelung (3 x 1,5 mm²) werden in einer 5-adrigen Leitung zusammengefasst.

- Die Zuordnung der EVU-Sperre (für Verdichter und/oder Heizwasser-Durchlauferhitzer) erfolgt über die Art des Anschlusses und durch Parametrierung an der Wärmepumpenregelung.
Die Sperrung der Netzversorgung ist in Deutschland auf max. 3 x 2 h innerhalb eines Tags (24 h) begrenzt.
- Die Einspeisung zur **Wärmepumpenregelung/Elektronik** muss **ohne** EVU-Sperre erfolgen.
Abschaltbare Tarife dürfen hier nicht zum Einsatz kommen.
- In Verbindung mit Eigenstromnutzung (Nutzung des von der Photovoltaikanlage erzeugten Stroms für den Eigenbedarf):
Während der EVU-Sperre ist der Betrieb des Verdichters durch Eigenstromnutzung **nicht** möglich.

- Die Netzanschlussleitung der Wärmepumpenregelung mit max. 16 A absichern.
- 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.
- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss beim Versagen der Zugentlastung sichergestellt werden, dass die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.

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“.

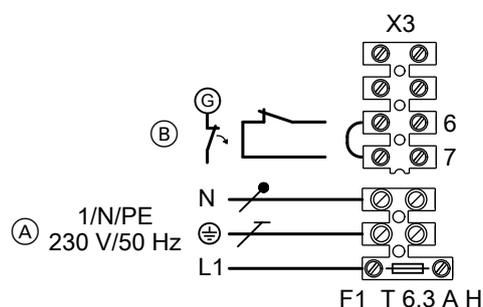
Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~

Abb. 31

- (A) Netzanschlussklemmen in der Wärmepumpenregelung
- (B) Anschluss EVU-Sperre

Hinweis

Dieser Anschluss darf **nicht** gesperrt werden.

- Absicherung max. 16 A
- Normaltarif: Kein Niedertarif mit EVU-Sperre für Wärmepumpenregelung möglich
- Empfohlene Leitung: 3 x 1,5 mm² (5 x 1,5 mm² mit EVU-Sperre)

Netzanschluss Verdichter 400 V~

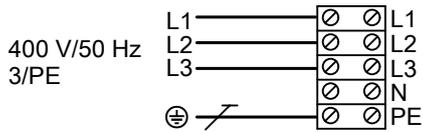


Abb. 32

- Absicherung entsprechend der Verdichterleistung: Siehe „Technische Daten“.
- Niedertarif und EVU-Sperre einsetzbar

- Bei Nutzung Niedertarif mit EVU-Sperre ist keine Parametrierung erforderlich. Der Verdichter ist während der Sperrzeit außer Betrieb.
- Empfohlene Netzanschlussleitung:
5 x 2,5 mm²
Max. Leitungslänge:
25 m

Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~

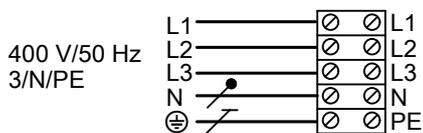


Abb. 33

- Absicherung max. 16 A: Siehe „Technische Daten“.
- Niedertarif und EVU-Sperre einsetzbar
- Empfohlene Netzanschlussleitung:
5 x 2,5 mm²
Max. Leitungslänge:
25 m

Netzversorgung mit EVU-Sperre: Ohne bauseitige Lasttrennung

Das EVU-Sperrsignal wird direkt in der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Bei aktiver EVU-Sperre wird der Verdichter „hart“ ausgeschaltet. Mit dem Parameter „**Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A**“ wird eingestellt, ob und auf welcher Stufe ein Heizwasser-Durchlauferhitzer während der EVU-Sperre in Betrieb bleibt.

Hinweis

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) beachten.

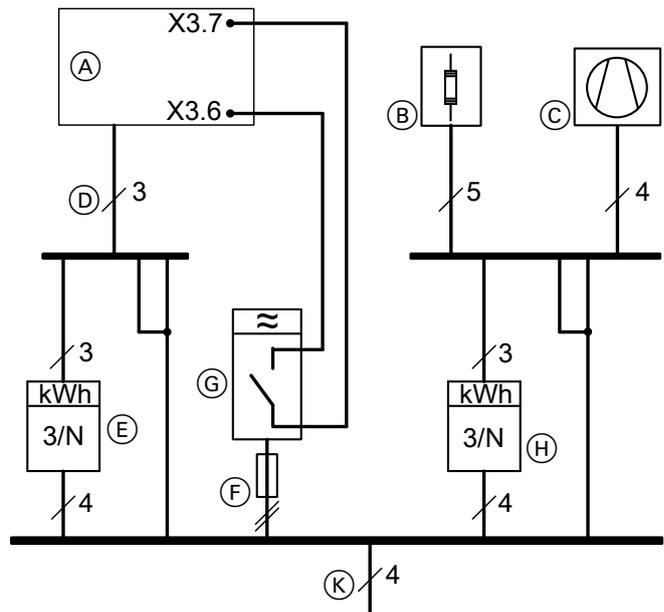


Abb. 34 Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter

- (A) Wärmepumpenregelung
- (B) Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (C) Verdichter
- (D) Netzanschluss Wärmepumpenregelung
- (E) Hochtarifzähler
- (F) Vorsicherung Rundsteuer-Empfänger
- (G) Rundsteuer-Empfänger (Kontakt geöffnet: Sperre aktiv) TNC-System Einspeisung
- (H) Niedertarifzähler
- (K) Einspeisung: TNC-System

Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzversorgung mit EVU-Sperre: Mit bauseitiger Lasttrennung

Das EVU-Sperrsignal wird am bauseitigen Schütz der Niedertarif-Netzversorgung und in der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Bei aktiver EVU-Sperre werden Verdichter **und** Heizwasser-Durchlauferhitzer „hart“ ausgeschaltet.

Hinweis

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) beachten.

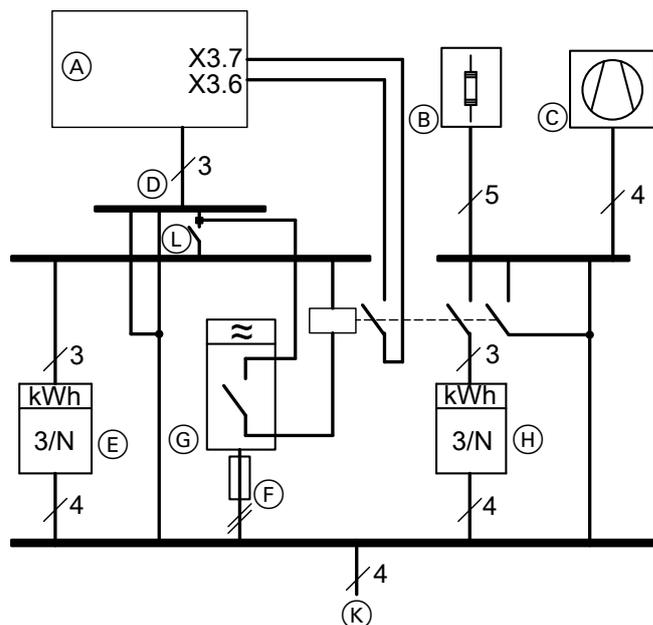


Abb. 35 Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter

- (A) Wärmepumpenregelung
- (B) Heizwasser-Durchlauferhitzer
- (C) Verdichter
- (D) Netzanschluss Wärmepumpenregelung
- (E) Hochtarifzähler
- (F) Vorsicherung Rundsteuer-Empfänger
- (G) Rundsteuer-Empfänger (Kontakt geöffnet: Sperre aktiv) mit Vorsicherung
- (H) Niedertarifzähler
- (K) Einspeisung: TNC-System
- (L) Hauptschalter

Netzversorgung in Verbindung mit Eigenstromnutzung

Ohne EVU-Sperre

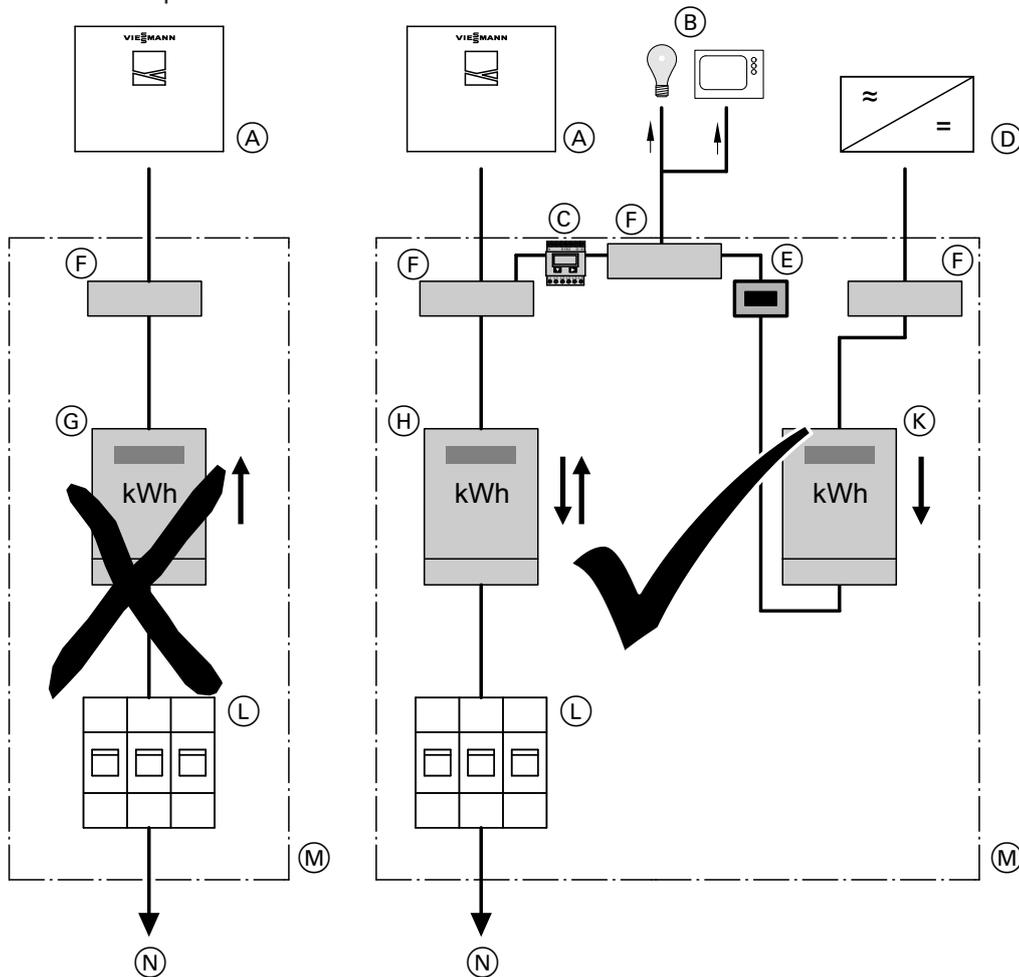


Abb. 36

- (A) Wärmepumpe
- (B) Weitere (Eigenstrom-)Verbraucher im Haushalt
- (C) Energiezähler
- (D) Wechselrichter
- (E) Trennvorrichtung für die Photovoltaikanlage
- (F) Anschlussklemme
- (G) Doppeltarifzähler (für Sondertarif für Wärmepumpe)
Nicht zulässig in Verbindung mit Photovoltaikanlage zur Eigenstromnutzung

- (H) Zweirichtungszähler (für Photovoltaikanlage zur Eigenstromnutzung):
Energiebezug vom EVU und Energieeinspeisung zum EVU
- (K) Zähler mit Rücklaufsperr:
Für Energieerzeugung der Photovoltaikanlage
- (L) Trennvorrichtung für den Hausanschluss (Verteilerschrank)
- (M) Verteilerschrank
- (N) Hausanschlusskasten

Smart Grid

- Die Smart Grid-Funktionen werden über die beiden potenzialfreien Kontakte des EVUs eingeschaltet.
- Die beiden potenzialfreien Kontakte werden an der Erweiterung EA1 angeschlossen, gemäß Abb. 37.

Netzanschluss (Fortsetzung)

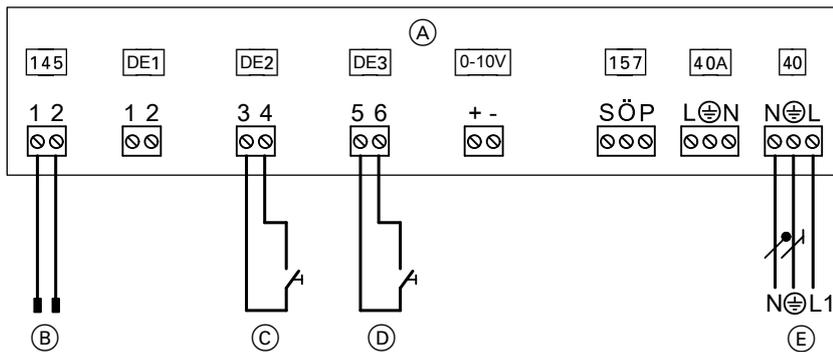


Abb. 37

- (A) Erweiterung EA1
- (B) Anschluss auf Regler- und Sensorleiterplatte
- (C) Potenzialfreier Schließer 1: Ggf. Absprache mit dem EVU erforderlich
- (D) Potenzialfreier Schließer 2: Ggf. Absprache mit dem EVU erforderlich
- (E) Netzanschluss 1/N/PE 230 V/50 Hz

Hinweis

- Falls Smart Grid freigegeben ist („Freigabe Smart Grid 7E80“ auf „1“), können die beiden Eingänge DE2 und DE3 **nicht** für die Signale „Externe Anforderung“ und „Extern Sperren“ verwendet werden.
- Die EVU-Sperre ist im Funktionsumfang von Smart Grid enthalten. Daher das EVU-Sperrsignal **nicht** an den Anschlüssen X3.6 und X3.7 anschließen. Brücke **nicht** entfernen.

Wärmepumpe schließen

- !** **Achtung**
Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
- Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
 - Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Flüssigkeit über Entleerungshahn ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.

- !** **Achtung**
Nicht sorgfältig verschlossenes Gehäuse kann zu Kondenswasserschäden, Vibrationen und starker Geräuschentwicklung führen. Gehäusetür schalldicht und diffusionsdicht verschließen.

- !** **Gefahr**
Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zur Beschädigung von Bauteilen führen. Alle Schutzleiterverbindungen **unbedingt** wieder herstellen. Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Gehäusetür und Außenbleche in umgekehrter Reihenfolge montieren: Siehe ab Seite 15.



			Seite
		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Inspektion	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
•	•	•	1. Wärmepumpe öffnen 43
•			2. Protokolle erstellen 43
	•	•	3. Kältekreis auf Dichtheit prüfen 43
•	•	•	4. Sekundärseitig füllen und entlüften 44
•	•	•	5. Ausdehnungsgefäß und Druck des Heizkreises prüfen 45
•	•		6. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•		•	7. Innenraum reinigen 45
•			8. Anlage in Betrieb nehmen 46
	•	•	9. Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen 57
•	•	•	10. Funktion der Anlage prüfen 57
•	•	•	11. Wärmepumpe schließen
•			12. Einweisung des Anlagenbetreibers 58





Wärmepumpe öffnen



Gefahr

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

- Anschlussräume **nicht berühren** (Wärmepumpenregelung und Netzanschlüsse: Siehe Kapitel „Übersicht der elektrischen Anschlüsse der Wärmepumpenregelung“.
- Bei Arbeiten am Gerät Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter. Auf Spannungsfreiheit prüfen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Vor dem Beginn der Arbeiten mindestens 4 min warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.



Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zur Beschädigung von Bauteilen führen. Alle Schutzleiterverbindungen **unbedingt** wieder herstellen. Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.



Achtung

Inbetriebnahme direkt nach der Aufstellung kann zu Geräteschäden führen. Zwischen Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts müssen **min. 30 min** liegen.



Achtung

Bei Arbeiten am Kältekreis kann Kältemittel austreten. Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen EG 842/2006 und 303/2008).

1. Vorderbleche abbauen: Siehe Seite 15.
2. Ggf. Gehäusetür öffnen: Siehe Seite 16.
3. Ggf. Bedienteil abbauen: Siehe Seite 20.
4. Nach Ende der Arbeiten Wärmepumpe in umgekehrter Reihenfolge schließen.



Protokolle erstellen

Die bei der Erstinbetriebnahme ermittelten Messwerte in die Protokolle ab Seite 88 und in das Betriebsbuch eintragen.



Kältekreis auf Dichtheit prüfen



Gefahr

Das Kältemittel ist ein luftverdrängendes, ungiftiges Gas. Unkontrolliertes Austreten von Kältemittel in geschlossenen Räumen kann zu Atemnot und Erstickung führen.

- In geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung sorgen.
- Vorschriften und Richtlinien zur Handhabung dieses Kältemittels unbedingt beachten und einhalten.



Gefahr

Hautkontakt mit Kältemittel kann zu Hautschäden führen. Bei Arbeiten am Kältekreis Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.



Achtung

Bei Arbeiten am Kältekreis kann Kältemittel austreten. Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen EG 842/2006 und 303/2008).

Bodenbereich, Armaturen und sichtbare Lötstellen auf Ölsuren prüfen.

Hinweis

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





Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung. Dadurch können Schäden an der Anlage entstehen.

Zur Beschaffenheit und Menge des Heizwassers einschließlich Füll- und Ergänzungswasser die VDI 2035 beachten.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mol/m³) muss enthärtet werden, z. B. mit der Kleinenthärungsanlage für Heizwasser: Siehe Vitoset Preisliste.



Achtung

Austretende Flüssigkeiten können zu elektrischen Defekten führen.
Elektrische Komponenten der Wärmepumpe vor austretenden Flüssigkeiten schützen.

Hinweis

Vor dem Befüllen der Anlage VDI 2035 Blatt 1 beachten.

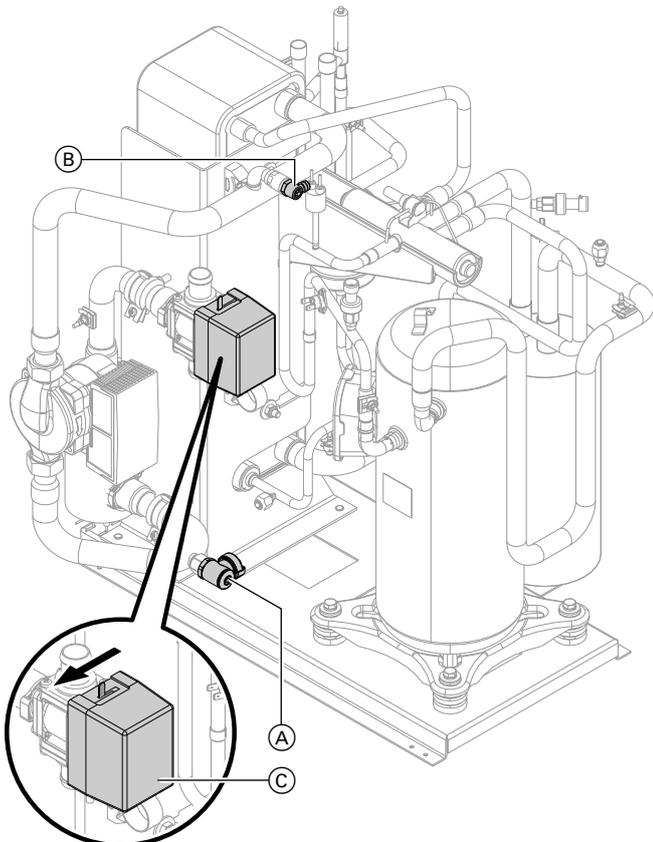


Abb. 38

- Ⓐ Entleerungshahn
- Ⓑ Handentlüfter
- Ⓒ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“

1. Falls vorhanden, bauseitige Rückflussverhinderer öffnen.
2. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen, ggf. nachfüllen: Siehe Seite 45.
3. Sekundärkreis über bauseitigen KFE-Hahn füllen (spülen) und entlüften.
4. Anlagendruck am Manometer (bauseits) prüfen. Ggf. Wasser nachfüllen.
Mindestanlagendruck:
0,8 bar (0,08 MPa)
zul. Betriebsdruck:
3 bar (0,3 MPa)
5. **!** **Achtung**
Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
 - Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
 - Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Flüssigkeit über Entleerungshahn ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verschlusste Dichtringe **unbedingt** erneuern.
6. KFE-Hahn schließen.
7. Um Schäden an elektrischen Bauteilen zu vermeiden, am Handentlüfter Ⓑ bauseitigen Schlauch anschließen. Handentlüfter öffnen.
8. Zum Entlüften das 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“ Ⓒ manuell auf Mittelposition stellen. Hierfür Handhebel links einrasten.
9. Nach vollständiger Entlüftung Handentlüfter Ⓑ schließen.
10. Handhebel des 3-Wege-Umschaltventils „Heizen/Trinkwassererwärmung“ entriegeln.
11. Anlagendruck prüfen. Ggf. Wasser nachfüllen.



Ausdehnungsgefäß und Druck des Heizkreises prüfen



Planungshinweise beachten.

„Planungsunterlagen für Wärmepumpen“



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Innenraum reinigen



Achtung

Ablagerungen von Chemikalien im Innenraum können zu Geräteschäden führen. Innenraum nur mit klarem Wasser reinigen, max. Temperatur 50 °C.

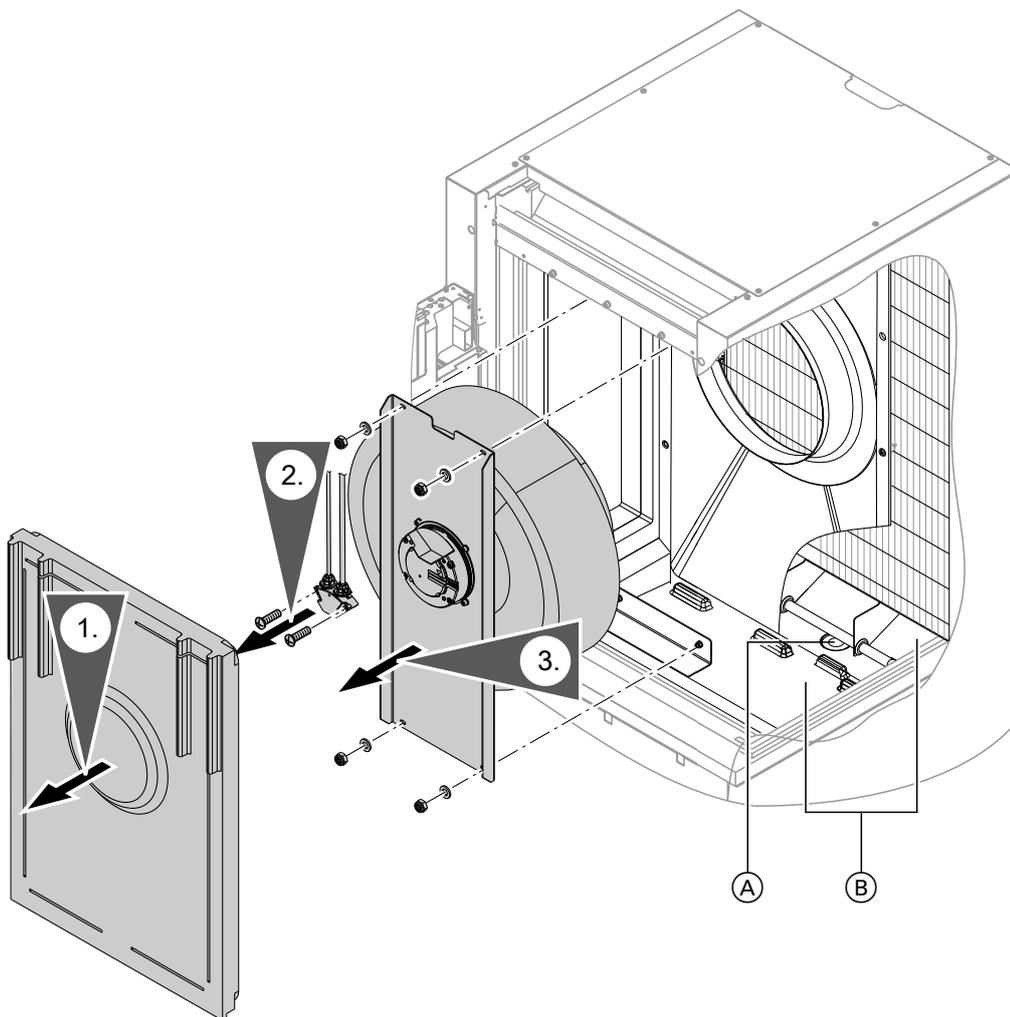


Abb. 39

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Innenraum

4. Innenraum erst mit Staubsauger und anschließend mit Handbrause reinigen. Ggf. mit weichem Tuch nachwischen.



Innenraum reinigen (Fortsetzung)

5. Kondenswasserablauf prüfen.



Achtung

Einfrierendes Kondenswasser in der Wärmepumpe führt zu Geräteschäden. Kondenswasserablauf auf freien Ablauf prüfen. Kondenswasserablauf ggf. spülen.

6. Zusammenbau: Arbeitsschritte 1. bis 3. in umgekehrter Reihenfolge



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.

Wärmepumpe einschalten

Spannungsversorgung für die Anlage einschalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter.

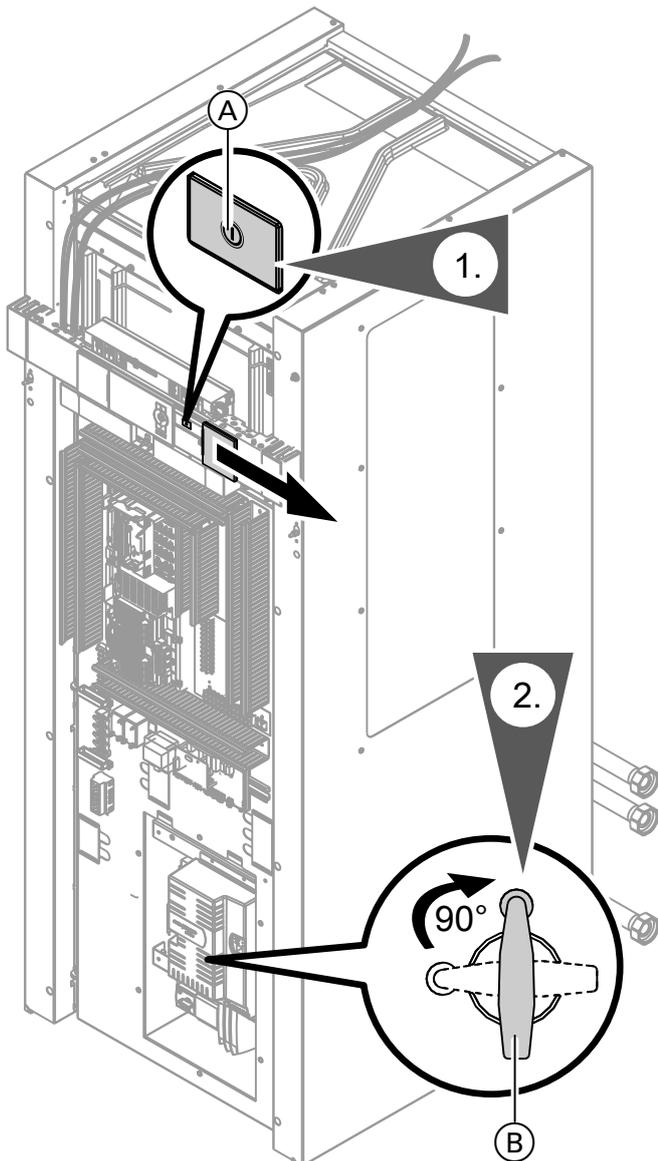


Abb. 40

- Ⓐ Netzschalter an der Wärmepumpenregelung
- Ⓑ Motorschutzschalter

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 am Gerät und an der Heizungsanlage führen.

Anweisungen in der Serviceanleitung „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.

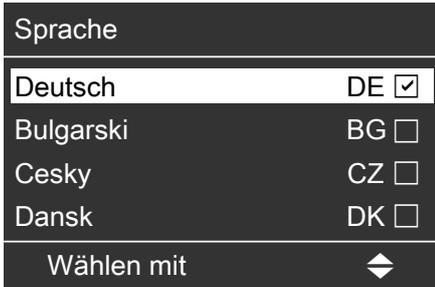


Abb. 41

- Durch die manuelle Ansteuerung einiger Gerätekompone-nten bei der Inbetriebnahme zeigt die Regelung Meldungen an. Diese Meldungen sind keine Fehl-funktionen des Geräts.



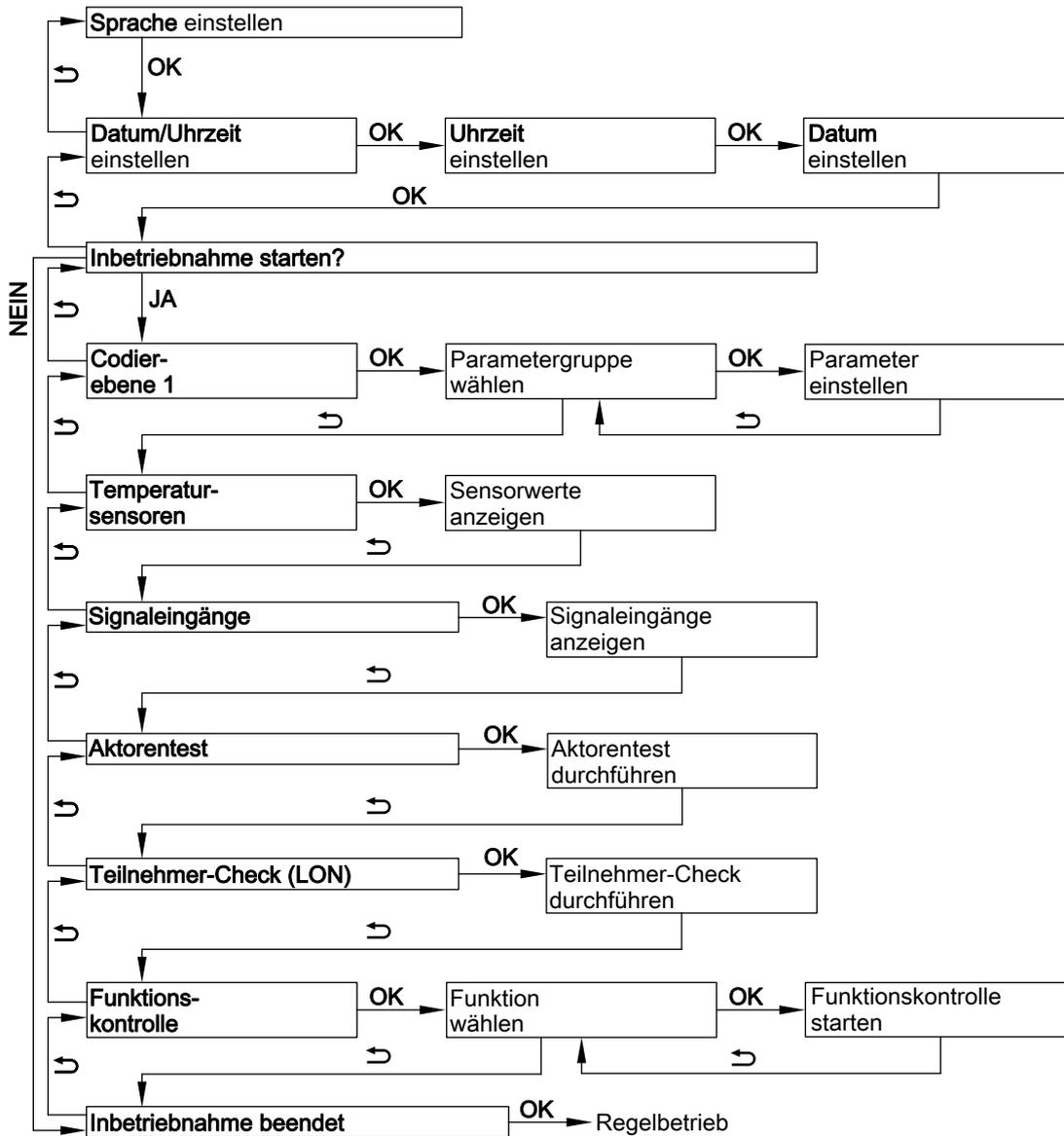


Abb. 42

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 7000“

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

Service-Menü:

1. **OK + ≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Codierebene 1“ wählen.
3. Parametergruppe wählen: „Anlagendefinition“
4. Parameter wählen: „Anlagenschema 7000“
5. Anlagenschema einstellen: Z. B. „6“

Alternativ, falls das Service-Menü schon aktiviert wurde:

Erweitertes Menü:

1. **≡**:





2. „Service“
3. „Codierebene 1“ wählen.
4. Parametergruppe wählen: „Anlagendefinition“
5. Parameter wählen: „Anlagenschema 7000“
6. Anlagenschema einstellen: Z. B. „6“

Erforderliche Parameter für bauseits angeschlossene Komponenten

 **Detaillierte Erläuterung zu den Parametern**
Serviceanleitung „Wärmepumpenregelung
Votronic 200“

Anlagenschema

Übersicht aller möglichen Anlagenschemen

Komponente	„Anlagenschema 7000“								
	0	1	2	3	4	5	6	11	
Heizkreis									
A1/HK1	—	X	X	—	—	X	X	—	
M2/HK2	—	—	—	X	X	X	X	—	
Speicher-Wassererwärmer									
	X	—	X	—	X	—	X	—	
Elektro-Heizeinsatz: Siehe Seite 53.									
	○	—	○	—	○	—	○	—	
Heizwasser-Pufferspeicher									
	—	○	○	X	X	X	X	—	
Externer Wärmeerzeuger: Siehe Seite 53.									
	○	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○	○	○	○	—	
Heizwasser-Durchlauferhitzer: Siehe Seite 53.									
	X	X	X	X	X	X	X	—	
Schwimmbad: Siehe Seite 53.									
	—	○	○	○	○	○	○	—	
Solaranlage									
	○	—	○	—	○	—	○	—	
Kühlung: Siehe Seite 54.									
A1/HK1	—	○	○	—	—	○	○	—	
M2/HK2	—	—	—	○	○	○	○	—	
Separater Kühlkreis SKK	○	○	○	○	○	○	○	—	
Energiezähler 3-phasig: Siehe Seite 56.									
	○	○	○	○	○	○	○	○	
Lüftungsgerät: Siehe Seite 55.									
	○	○	○	○	○	○	○	○	

- X Komponente ist gewählt.
- Komponente kann hinzugefügt werden.



„Anlagenbeispiele Wärmepumpen“

*1 Nur in Verbindung mit Heizwasser-Pufferspeicher.



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Parameter für Pumpen und weitere Komponenten

Heizkreispumpe

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Anlagenschema 7000“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit Heizkreis A1/HK1 ohne Mischer Oder ▪ Mit Heizkreis M2/HK2 mit Mischer

Zirkulationspumpe

Parameter	Einstellung
Erweitertes Menü →	
„Zeitprogramm Zirkulation“	Zeitprogramm einstellen.

Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung

Parameter	Einstellung
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“	„1“
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“

Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis M2/HK2

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Anlagenschema 7000“	Mit Heizkreis M2/HK2 Hinweis <i>Drehschalter S1 im Erweiterungssatz auf „2“ einstellen: Siehe Montageanleitung „Erweiterungssatz Mischer“.</i>

Fernbedienung für Heiz-/Kühlkreis oder Vitocomfort 200

Parameter	Einstellung
„Heizkreis 1“/„Heizkreis 2“ →	
„Fernbedienung 2003“ Oder „Fernbedienung 3003“	„1“ Hinweis <i>Zur Heizkreiszuordnung Codierung an Fernbedienung einstellen: Siehe Montageanleitung „Vitolol“.</i>

Raumtemperatursensor für separaten Kühlkreis

Parameter	Einstellung
„Kühlung“ →	
„Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis 7106“	„0“ Anschluss F16 „1“ Heizkreis A1/HK1 „2“ Heizkreis M2/HK2 „4“ Nicht einstellen!



Vitocom 100, Typ GSM2

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Vitocom 100 7017“	„1“

Externe Erweiterung

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Externe Erweiterung 7010“	„1“ Erweiterung EA1 „2“ Erweiterung AM1 „3“ Erweiterungen EA1 und AM1 Hinweis <i>Parameter für externe Funktionen: Siehe folgende Tabelle.</i>

Parameter für externe Funktionen

Externe Anforderung

Parameter	Einstellung
Ggf. „Interne Hydraulik“ →	
„Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung

Externes Einschalten des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder AUF

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/Heizkreise 7014“	„0“ bis „7“ (Parameter „Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“ beachten)

Externe Umschaltung der Betriebsstatus verschiedener Anlagenkomponenten

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Anlagenkomponente bei externer Umschaltung 7011“	„0“ bis „127“
„Betriebsstatus bei externer Umschaltung 7012“	„0“ bis „3“
„Dauer der externen Umschaltung 7013“	„0“ bis „12“

Externes Sperren von Verdichter und Pumpen

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“

Externes Sperren des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder ZU

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise 7015“	„0“ bis „8“
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Parameter für Heizwasser-Durchlauferhitzer

Parameter	Einstellung
„Elektr. Zusatzheizung“ →	
„Freigabe Heizwasser-Durchlauferhitzer 7900“	„1“
„Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“	„1“ 3 kW „2“ 6 kW „3“ 9 kW

Freigabe Heizwasser-Durchlauferhitzer für Trinkwassererwärmung

Parameter	Einstellung
„Warmwasser“ →	
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung 6015“	„1“

Parameter für externen Wärmeerzeuger

Parameter	Einstellung
„Ext. Wärmeerzeuger“ →	
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“	„1“

Freigabe externer Wärmeerzeuger für Trinkwassererwärmung

Parameter	Einstellung
„Ext. Wärmeerzeuger“ →	
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“

Parameter für Elektro-Heizeinsatz

Parameter	Einstellung
„Warmwasser“ →	
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung 6015“	„1“
„Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung 6014“	„1“

Parameter für Schwimmbadbeheizung

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ →	
„Externe Erweiterung 7010“	„1“ oder „3“
„Schwimmbad 7008“	„1“

Parameter für solare Trinkwassererwärmung

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



Parameter für Kühlfunktion

Parameter	Einstellung
„Kühlung“ →	
„Kühlfunktion 7100“	„3“
„Kühlkreis 7101“	„1“ Heizkreis HK1 „2“ Heizkreis HK2 „4“ Separater Kühlkreis SKK

Parameter für Lüftung mit Vitovent 200-C

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vitovent 7D00“	„2“ Vitovent 200-C

Ggf. weitere Freigaben für Vitovent 200-C

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vorheizregister elektrisch 7D01“	„0“ Abtauen ohne Vorheizregister („Strategie passiver Frostschutz 7D2C“) „1“ Frostschutz mit Vorheizregister, Abtauen über Bypass „2“ Frostschutz mit Vorheizregister, Komfortfunktion
„Strategie passiver Frostschutz 7D2C“	„0“ Ventilatoren AUS „1“ Abtauen über Bypass „2“ Zuluftventilator AUS
„Typ Wärmeübertrager 7D2E“	„0“ Gegenstrom-Wärmetauscher „1“ Enthalpiewärmetauscher
„Einbaulage 7D2F“	„0“ Deckenmontage „1“ Wandmontage
„Funktion externer 230 V-Eingang Lüftung 7D3A“	„1“ Externer Schalter (Badschalter) freigegeben

Ggf. Werte einstellen für Vitovent 200-C

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Raumtemperatur-Sollwert 7D08“	„100“ bis „300“ (≙ 10 bis 30 °C)
„Volumenstrom Reduzierte Lüftung 7D0A“	Gemäß Auslegung
„Volumenstrom Nennlüftung 7D0B“	Serviceanleitung Lüftungsgerät
„Volumenstrom Intensivlüftung 7D0C“	



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Parameter für Lüftung mit Vitovent 200-W/300-C/300-W

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vitovent 7D00“	„3“ Vitovent 200-W Oder Vitovent 300-C Oder Vitovent 300-W

Ggf. Werte einstellen für Vitovent 200-W/300-C/300-W

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Raumtemperatur-Sollwert C108“	Max. 4 K höher oder niedriger als „Raumtemperatur Normal 2000“ (Einstellwert: $1 \pm 0,1 \text{ °C}$)
„Grundlüftung C109“	Gemäß Auslegung
„Reduzierte Lüftung C10A“	 Serviceanleitung Lüftungsgerät
„Normale Lüftung C10B“	
„Intensivlüftung C10C“	
„Grundlüftung zweiter Lüfterkanal C189“ (nur Vitovent 200-W)	
„Reduzierte Lüftung zweiter Lüfterkanal C18A“ (nur Vitovent 200-W)	
„Normale Lüftung zweiter Lüfterkanal C18B“ (nur Vitovent 200-W)	
„Intensivlüftung zweiter Lüfterkanal C18C“ (nur Vitovent 200-W)	

Parameter für Lüftung mit Vitovent 300-F

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vitovent 7D00“	„1“ Vitovent 300-F

Ggf. weitere Freigaben für Vitovent 300-F

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vorheizregister elektrisch 7D01“	„1“
„Freigabe Nachheizregister hydraulisch 7D02“	„1“
„Freigabe Feuchtesensor 7D05“	„1“
„Freigabe CO2-sensor 7D06“	„1“
„Typ Wärmeübertrager 7D2E“	„0“ Gegenstrom-Wärmetauscher „1“ Enthalpiewärmetauscher



Ggf. Werte einstellen für Vitovent 300-F

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Raumtemperatur-Sollwert 7D08“	„100“ bis „300“ (\triangleq 10 bis 30 °C)
„Volumenstrom Reduzierte Lüftung 7D0A“	Gemäß Auslegung
„Volumenstrom Nennlüftung 7D0B“	Serviceanleitung Lüftungsgerät
„Volumenstrom Intensivlüftung 7D0C“	

Parameter für Eigenstromnutzung

Parameter	Einstellung
„Photovoltaik“ →	
„Freigabe Eigenenergieverbrauch PV 7E00“	„1“
„Schwelle elektr. Leistung 7E04“	„0“ bis „300“ (\triangleq 0 bis 30 kW)

Gewünschte Funktionen für die Eigenstromnutzung freigeben

Parameter	Einstellung
„Photovoltaik“ →	
„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“
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Kühlen 7E15“	„1“

Für gewählte Funktion die Temperaturdifferenz zum eingestellten Sollwert vorgeben

Parameter	Einstellung
„Photovoltaik“ →	
„Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspeicher PV 7E21“	„0“ bis „500“ (\triangleq 0 bis 50 K)
„Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puffersp. PV 7E22“	„0“ bis „400“ (\triangleq 0 bis 40 K)
„Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV 7E23“	„0“ bis „100“ (\triangleq 0 bis 10 K)
„Absenkung Raumtemperatur-Sollwert PV 7E25“	„0“ bis „100“ (\triangleq 0 bis 10 K)

Parameter für Smart Grid

Parameter	Einstellung
„Smart Grid“ →	
„Freigabe Smart Grid 7E80“	„1“
„Smart Grid Freigabe E-Heizung 7E82“	„1“ Stufe 1 „2“ Stufe 2 „3“ Stufe 3



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Für gewählte Funktion die Temperaturdifferenz zum eingestellten Sollwert vorgeben

Parameter	Einstellung
„Smart Grid“ →	
„Smart Grid Sollwertanhebung für Warmwasserbereitung 7E91“	„0“ bis „500“ (\pm 0 bis 50 K)
„Smart Grid Sollwertanhebung für Heizwasser-Puffersp. 7E92“	„0“ bis „400“ (\pm 0 bis 40 K)
„Smart Grid Sollwertanhebung für Raumtemperatur Heizen 7E93“	„0“ bis „100“ (\pm 0 bis 10 K)
„Smart Grid Sollwertabsenk. für Raumtemperatur Kühlen 7E95“	„0“ bis „100“ (\pm 0 bis 10 K)



Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen

1. Wärmepumpe mindestens 10 min laufen lassen.
2. Bei laufendem Verdichter die Gehäusetemperatur von außen messen.
Der Verdichter darf von außen kein Eis ansetzen. Das Gehäuse darf folgende Temperaturen nicht überschreiten:
 - Typ AWCI-AC 201.A07: 115 °C
 - Typ AWCI-AC 201.A10: 120 °C

Ggf. ist Rücksprache mit dem Technischen Dienst der Viessmann Werke erforderlich.



Funktion der Anlage prüfen

- Funktion aller Anlagenkomponenten prüfen, z. B. Umwälzpumpen, 3-Wege-Umschaltventile.
- Temperaturen an der Wärmepumpenregelung abfragen.
- Ggf. Wärmemengenzähler ablesen.

Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln



Achtung

Falls die Wärmepumpe, z. B. während der Lagerung oder beim Transport Temperaturen unter -15 °C ausgesetzt wird, kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer des Heizwasser-Durchlauferhitzers auslösen. Sicherheitstemperaturbegrenzer auf über 20 °C aufheizen. Entriegelungstaste des Sicherheitstemperaturbegrenzers drücken.

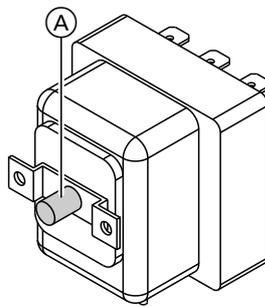


Abb. 43

- (A) Entriegelungstaste
Position der Entriegelungstaste an der Wärmepumpe: Siehe Abb. 44 auf Seite 59 (Position (G)).



Wärmepumpe schließen



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.



Übersicht elektrische Komponenten

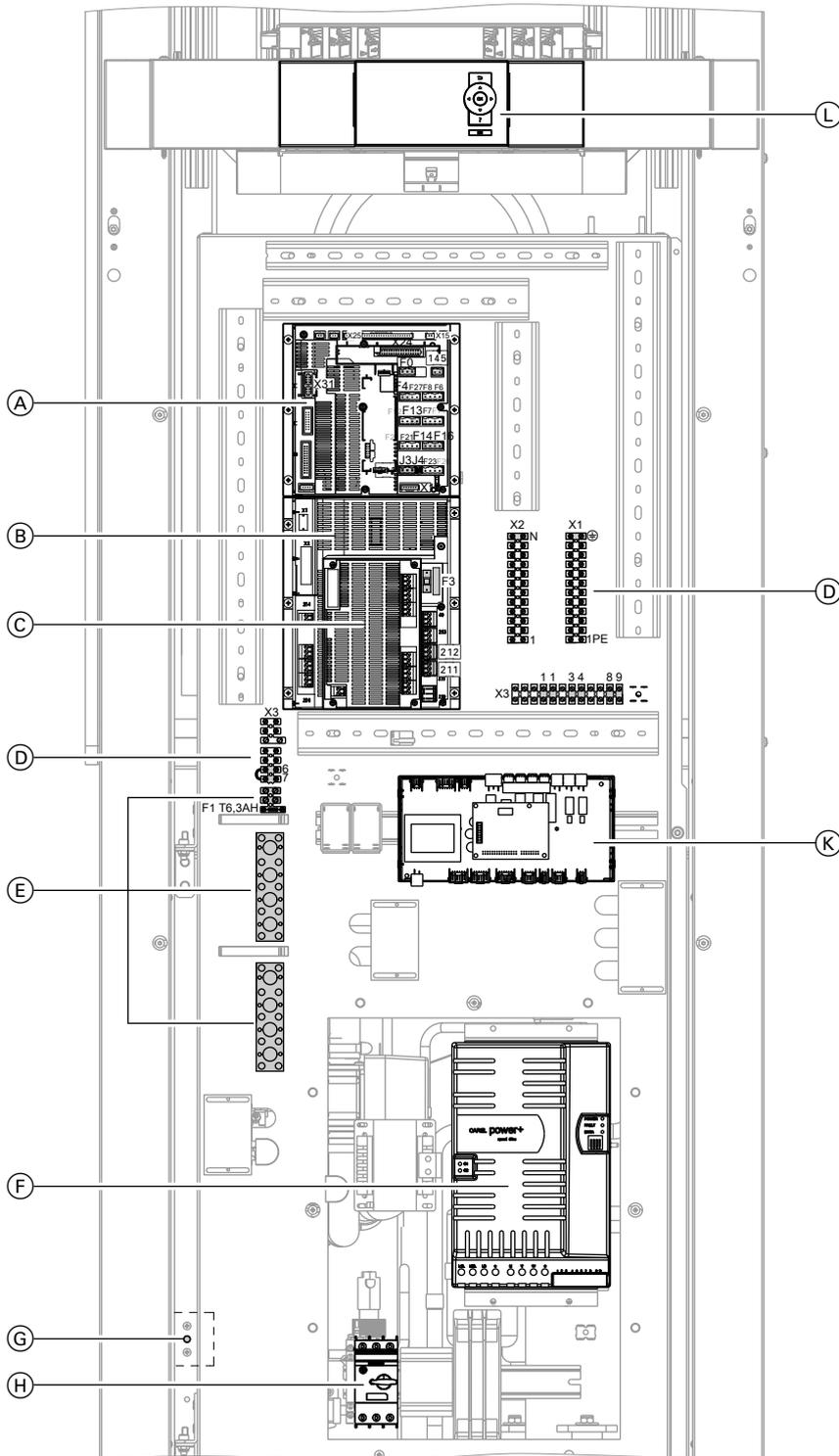


Abb. 44

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 34. (B) Grundleiterplatte: Siehe Seite 29. (C) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte: Siehe Seite 31. (D) Lüsterklemmen: Siehe Seite 33. (E) Netzanschlüsse: Siehe Seite 36. | <ul style="list-style-type: none"> (F) Inverter (G) Sicherheitstemperaturbegrenzer des Heizwasser-Durchlauferhitzers (H) Motorschutzschalter (K) Kältekreisregler (L) Bedieneinheit |
|---|--|

Bedienteil aufklappen

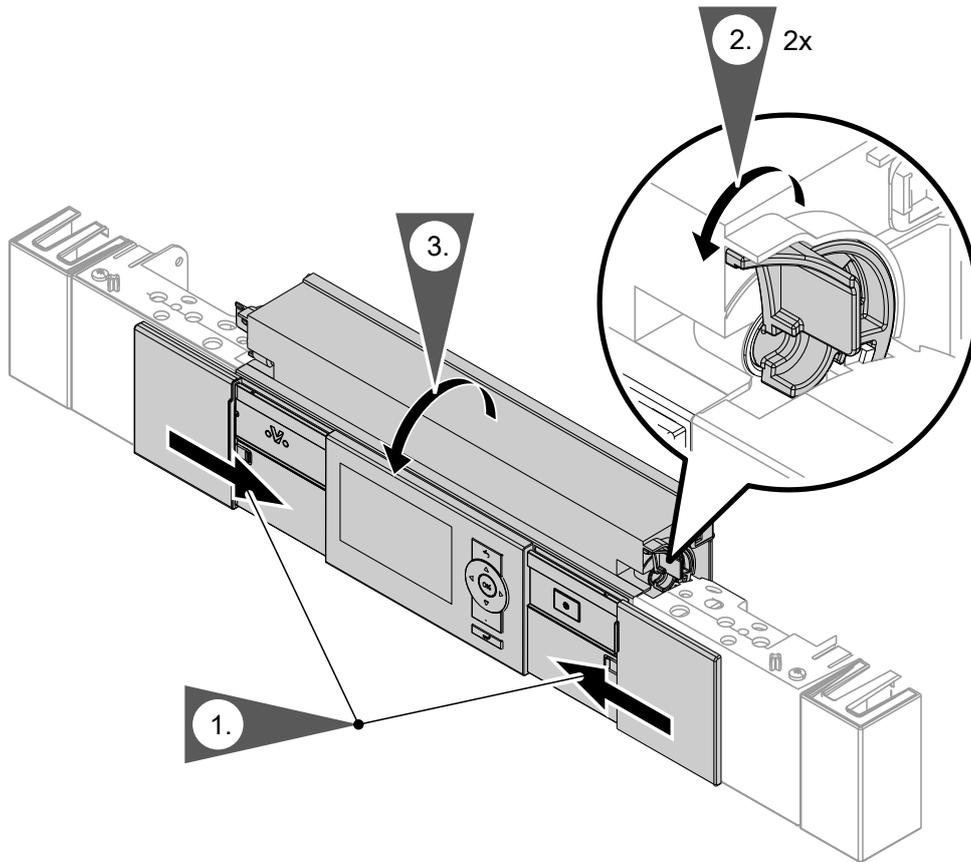


Abb. 45

Ggf. Abdeckung des Bedienteils abnehmen

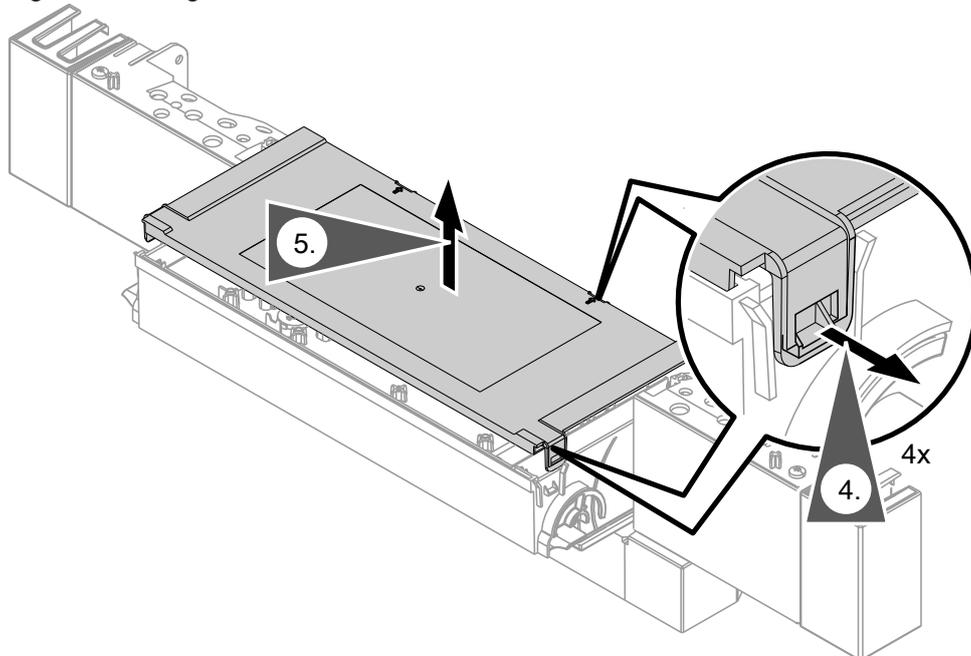


Abb. 46

Gehäusetür öffnen

Siehe Seite 16.

Übersicht interne Komponenten

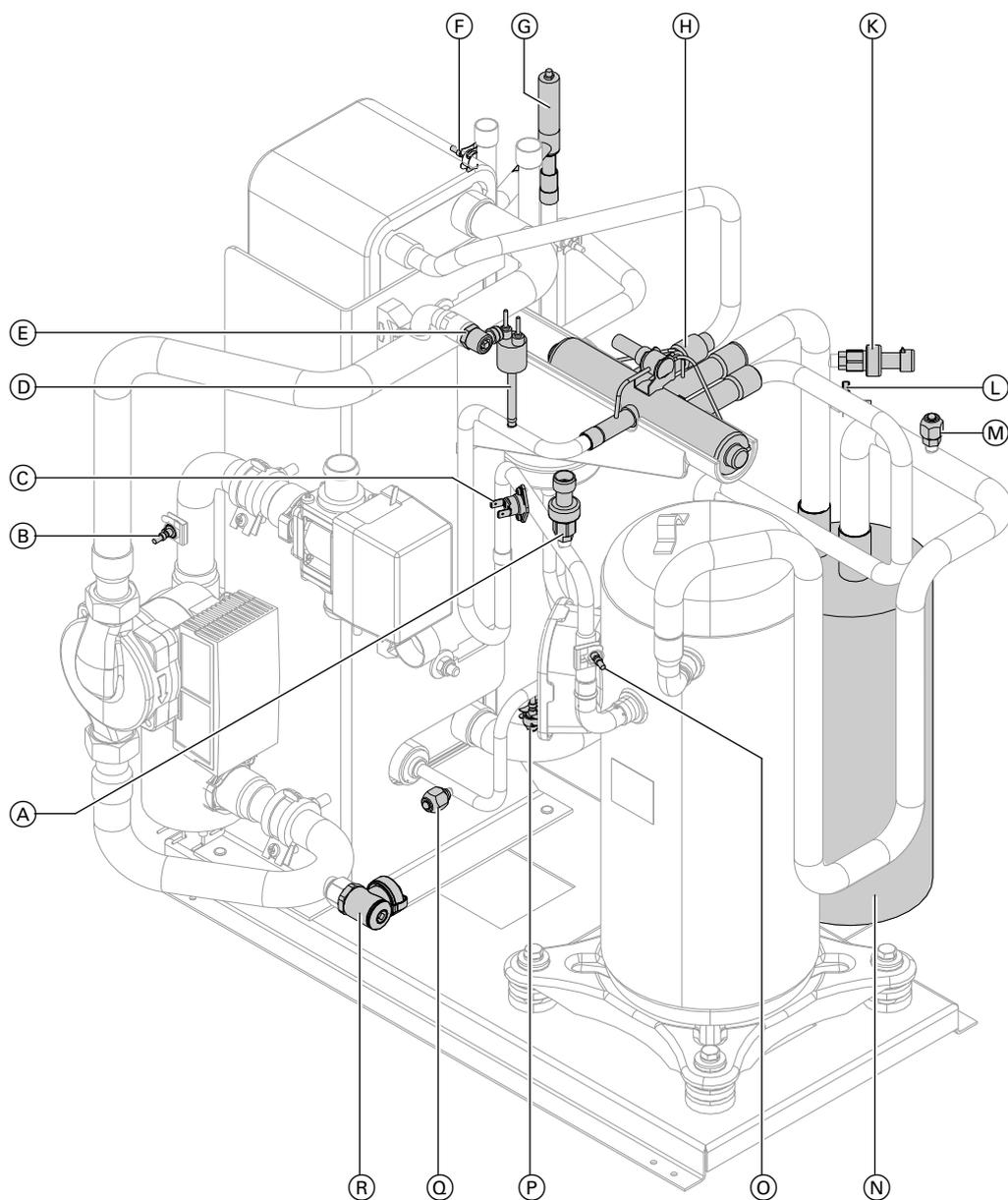


Abb. 47

- | | |
|--|---|
| (A) Hochdrucksensor | (L) Sauggastempersensor (Pt500A) |
| (B) Vorlauftempersensor Sekundärkreis (Pt500A) | (M) Schraderventil Niederdruckseite |
| (C) Sicherheitstemperaturschalter | (N) Flüssigkeitsabscheider |
| (D) Sicherheitshochdruckschalter | (O) Heißgastempersensor (Pt500A) |
| (E) Handentlüfter | (P) Rücklauftempersensor Sekundärkreis (Pt500A) |
| (F) Flüssiggastempersensor (Pt500A) | (Q) Schraderventil Hochdruckseite |
| (G) Elektronisches Expansionsventil (EEV) | (R) Entleerungshahn |
| (H) 4-Wege-Umschaltventil | |
| (K) Niederdrucksensor | |

Wärmepumpe sekundärseitig entleeren

1. Bauseitigen KFE-Hahn schließen.
2. Wärmepumpe am Entleerungshahn entleeren: Siehe Abb. 47.

Sensoren prüfen

- Anschluss der Sensoren an Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 28.
- Position der Sensoren in der Wärmepumpe: Siehe Abb. 47 auf Seite 61.

Sensor	Messelement
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Außentemperatursensor (F0) ▪ Puffertemperatursensor (F4) ▪ Speichertemperatursensor (F6) ▪ Vorlaufemperatursensor Anlage (F13) ▪ Vorlaufemperatursensor Kühlkreis (direkter Heizkreis A1/HK1 oder separater Kühlkreis SKK) (F14) ▪ Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger (F20) ▪ Raumtemperatursensoren 	NTC 10 kΩ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorlaufemperatursensor Sekundärkreis ▪ Rücklaufemperatursensor Sekundärkreis ▪ Sensoren im Kältekreis 	Pt500A

Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Viessmann NTC 10 k Ω (blaue Kennzeichnung)

$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω	$\vartheta / ^\circ\text{C}$	R / k Ω
-40	336,500	-8	49,647	24	10,449	56	2,878	88	0,976	120	0,389
-39	314,870	-7	47,055	25	10,000	57	2,774	89	0,946	121	0,379
-38	294,780	-6	44,614	26	9,572	58	2,675	90	0,918	122	0,369
-37	276,100	-5	42,315	27	9,165	59	2,579	91	0,890	123	0,360
-36	258,740	-4	40,149	28	8,777	60	2,488	92	0,863	124	0,351
-35	242,590	-3	38,107	29	8,408	61	2,400	93	0,838	125	0,342
-34	227,550	-2	36,181	30	8,057	62	2,316	94	0,813	126	0,333
-33	213,550	-1	34,364	31	7,722	63	2,235	95	0,789	127	0,325
-32	200,510	0	32,650	32	7,402	64	2,158	96	0,765	128	0,317
-31	188,340	1	31,027	33	7,098	65	2,083	97	0,743	129	0,309
-30	177,000	2	29,495	34	6,808	66	2,011	98	0,721	130	0,301
-29	166,350	3	28,048	35	6,531	67	1,943	99	0,700	131	0,293
-28	156,410	4	26,680	36	6,267	68	1,877	100	0,680	132	0,286
-27	147,140	5	25,388	37	6,016	69	1,813	101	0,661	133	0,279
-26	138,470	6	24,165	38	5,775	70	1,752	102	0,642	134	0,272
-25	130,370	7	23,009	39	5,546	71	1,694	103	0,623	135	0,265
-24	122,800	8	21,916	40	5,327	72	1,637	104	0,606	136	0,259
-23	115,720	9	20,880	41	5,117	73	1,583	105	0,589	137	0,253
-22	109,090	10	19,900	42	4,917	74	1,531	106	0,572	138	0,247
-21	102,880	11	18,969	43	4,726	75	1,481	107	0,556	139	0,241
-20	97,070	12	18,087	44	4,543	76	1,433	108	0,541	140	0,235
-19	91,600	13	17,251	45	4,369	77	1,387	109	0,526	141	0,229
-18	86,474	14	16,459	46	4,202	78	1,342	110	0,511	142	0,224
-17	81,668	15	15,708	47	4,042	79	1,299	111	0,497	143	0,219
-16	77,160	16	14,995	48	3,889	80	1,258	112	0,484	144	0,213
-15	72,929	17	14,319	49	3,743	81	1,218	113	0,471	145	0,208
-14	68,958	18	13,678	50	3,603	82	1,180	114	0,458	146	0,204
-13	65,227	19	13,069	51	3,469	83	1,143	115	0,445	147	0,199
-12	61,722	20	12,490	52	3,340	84	1,107	116	0,434	148	0,194
-11	58,428	21	11,940	53	3,217	85	1,072	117	0,422	149	0,190
-10	55,330	22	11,418	54	3,099	86	1,039	118	0,411	150	0,185
-9	52,402	23	10,921	55	2,986	87	1,007	119	0,400		

Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Viessmann Pt500A (grüne Kennzeichnung)

θ / °C	R / Ω										
-30	441,1	1	502,0	32	562,3	63	623,9	94	681,2	125	739,8
-29	443,1	2	503,9	33	564,2	64	622,0	95	683,1	126	741,7
-28	445,1	3	505,9	34	566,1	65	625,8	96	685,0	127	743,5
-27	447,0	4	507,8	35	568,1	66	627,7	97	686,9	128	745,4
-26	449,0	5	509,8	36	570,0	67	629,7	98	688,8	129	747,3
-25	451,0	6	511,7	37	571,9	68	631,6	99	690,7	130	749,2
-24	453,0	7	513,7	38	573,9	69	633,5	100	692,6	131	751,1
-23	454,9	8	515,6	39	575,8	70	635,4	101	694,4	132	752,9
-22	456,9	9	517,6	40	577,7	71	637,3	102	696,3	133	754,8
-21	458,9	10	519,5	41	579,7	72	639,2	103	698,2	134	756,7
-20	460,8	11	521,5	42	581,6	73	641,1	104	700,1	135	758,6
-19	462,8	12	523,4	43	583,5	74	643,1	105	702,0	136	760,4
-18	464,8	13	525,4	44	585,4	75	645,0	106	703,9	137	762,3
-17	466,7	14	527,3	45	587,4	76	646,9	107	705,8	138	764,2
-16	468,7	15	529,3	46	589,3	77	648,8	108	707,7	139	766,1
-15	470,6	16	531,2	47	591,2	78	650,7	109	709,6	140	767,9
-14	472,6	17	533,2	48	593,2	79	652,6	110	711,5	141	769,8
-13	474,6	18	535,1	49	595,1	80	654,5	111	713,4	142	771,7
-12	476,5	19	537,0	50	597,0	81	656,4	112	715,3	143	773,6
-11	478,5	20	539,0	51	598,9	82	658,3	113	717,2	144	775,4
-10	480,5	21	540,9	52	600,9	83	660,2	114	719,0	145	777,3
-9	482,4	22	542,9	53	602,8	84	662,1	115	720,9	146	779,2
-8	484,4	23	544,8	54	604,7	85	664,0	116	722,8	147	781,0
-7	486,3	24	546,8	55	606,6	86	665,9	117	724,7	148	782,9
-6	488,3	25	548,7	56	608,6	87	667,9	118	726,6	149	784,8
-5	490,2	26	550,6	57	610,5	88	669,8	119	728,5	150	786,7
-4	492,2	27	552,6	58	612,4	89	671,7	120	730,4	151	788,5
-3	494,2	28	554,5	59	614,0	90	673,6	121	732,2	152	790,4
-2	496,1	29	556,5	60	616,2	91	675,5	122	734,1	153	792,3
-1	498,1	30	558,4	61	618,2	92	677,4	123	736,0	154	794,1
0	500,0	31	560,3	62	620,1	93	679,3	124	737,9	155	796,0

Sicherungen prüfen

Position der Sicherungen: Siehe Abb. 23 auf Seite 28.

- Die Sicherung F1 befindet sich an der Netzanschlussklemme der Wärmepumpenregelung.
- Die Sicherung F3 befindet sich auf der Grundleiterplatte.

Sicherung F1 und F3:

- T 6,3 A, 250 V~
- Max. Verlustleistung ≤ 2,5 W

1. Netzspannung ausschalten.
2. Anschlussraum öffnen.

Sicherungen prüfen (Fortsetzung)

3. Sicherungen prüfen. Ggf. austauschen.

**Gefahr**

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

**Gefahr**

Durch den Ausbau der Sicherungen ist der **Laststromkreis nicht spannungsfrei**. Das Berühren spannungsführender Bauteile kann zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Bei Arbeiten am Gerät unbedingt **auch den Laststromkreis spannungsfrei** schalten.

Übersicht der Baugruppen

Zur Bestellung von Einzelteilen sind folgende Angaben erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)
- Positionsnummer des Einzelteils innerhalb der Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)

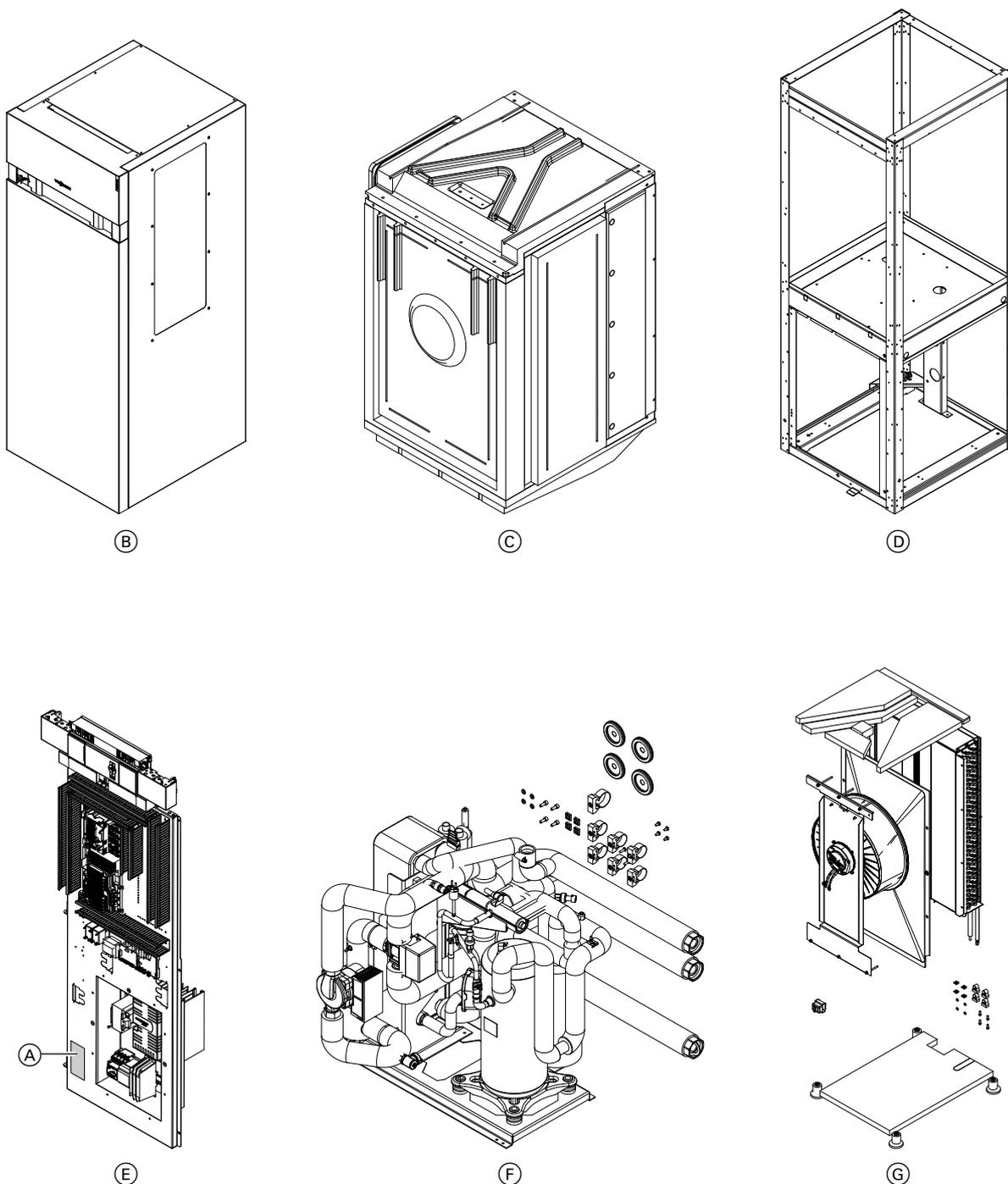


Abb. 48

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| (A) Typenschild | (E) Baugruppe elektrische Ausrüstung |
| (B) Baugruppe Gehäuse | (F) Baugruppe Wärmepumpenmodul |
| (C) Baugruppe Luftmodul | (G) Baugruppe Sonstige |
| (D) Baugruppe Grundgestell | |

Gehäuse

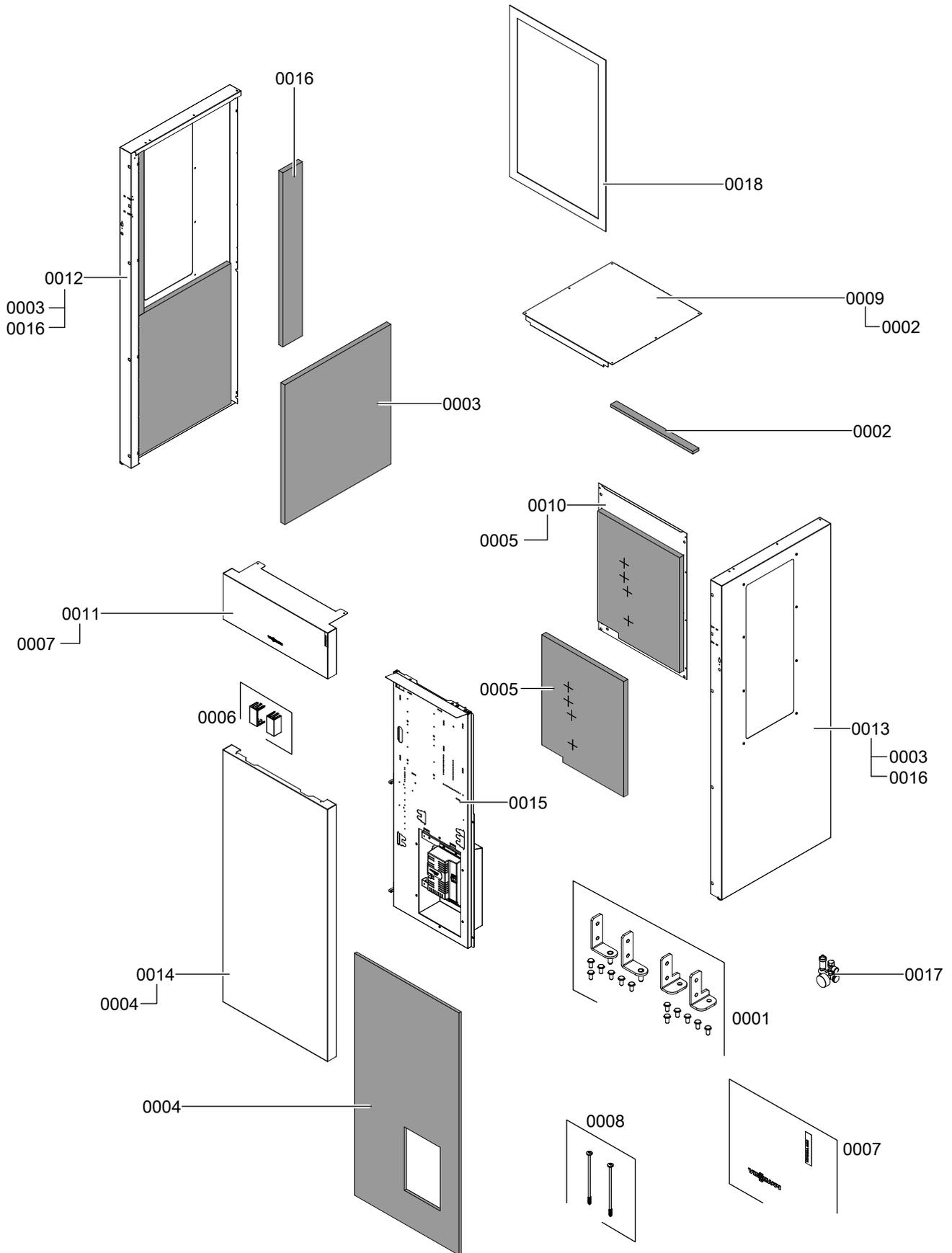


Abb. 49

Gehäuse (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Winkel (Set)
0002	Schalldämm-Matte Oberblech
0003	Schalldämm-Matte Seitenblech unten
0004	Schalldämm-Matte Vorderblech unten
0005	Schalldämm-Matte Hinterblech
0006	Ecke Regelungsträger (2 Stück)
0007	Schriftzüge
0008	Blechschauben (2 Stück)
0009	Oberblech
0010	Hinterblech
0011	Vorderblech oben mit Schalldämm-Matte
0012	Seitenblech links
0013	Seitenblech rechts
0014	Vorderblech unten
0015	Gehäusetür
0016	Schalldämm-Matte Seitenblech oben rechts
0017	Kleinverteiler
0018	Dichtband, selbstklebend

Luftmodul

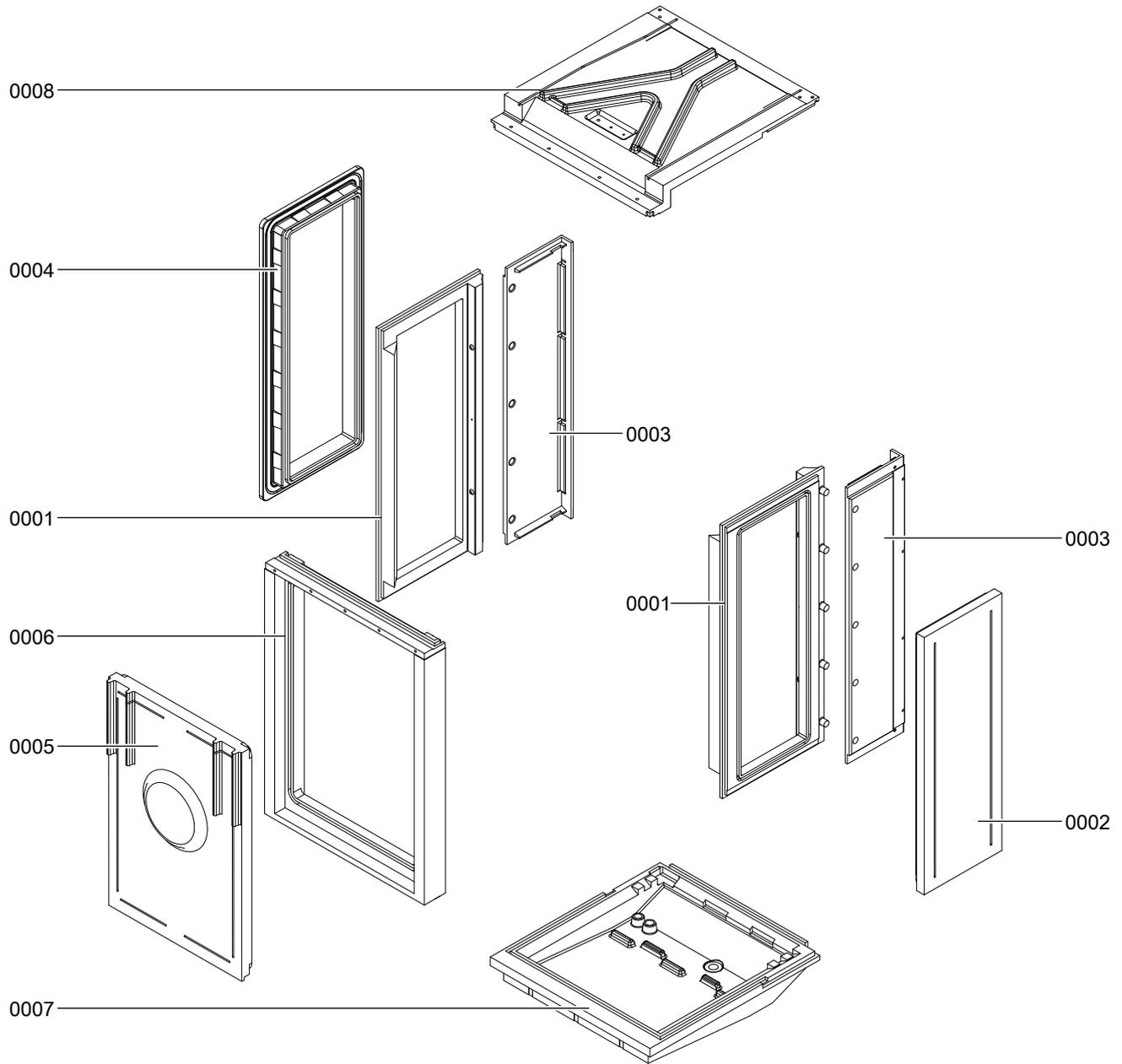


Abb. 50

Einzelteile

Luftmodul (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Luftauslass rechts und links
0002	Deckel Luftauslass rechts/links
0003	Seitenwand hinten rechts und links
0004	Anschluss Luftkanal
0005	Deckel Vorderteil
0006	Vorderteil
0007	Kondenswasserwanne
0008	Deckel oben



Grundgestell

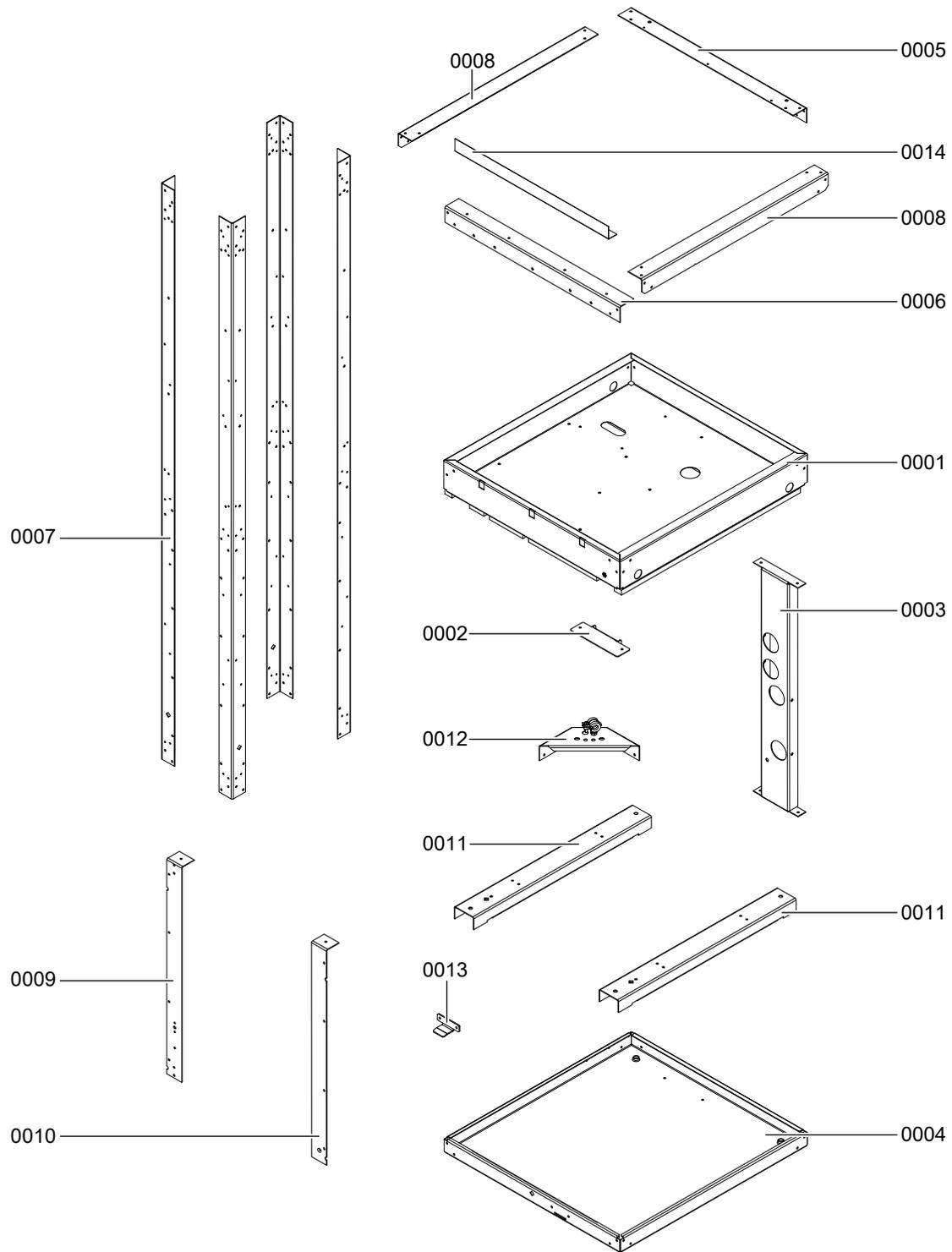


Abb. 51

Einzelteile

Grundgestell (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Mittelblech
0002	Halterung
0003	Halteblech Anschluss-Schläuche
0004	Bodenblech
0005	Obere Strebe hinten
0006	Obere Strebe vorn
0007	Seitenstreben (4 Stück)
0008	Obere Streben links und rechts (2 Stück)
0009	Halteblech unten links
0010	Halteblech unten rechts
0011	Untere Streben (2 Stück)
0012	Knotenblech
0013	Führungsblech
0014	Winkel obere Strebe vorn

Elektrische Ausrüstung

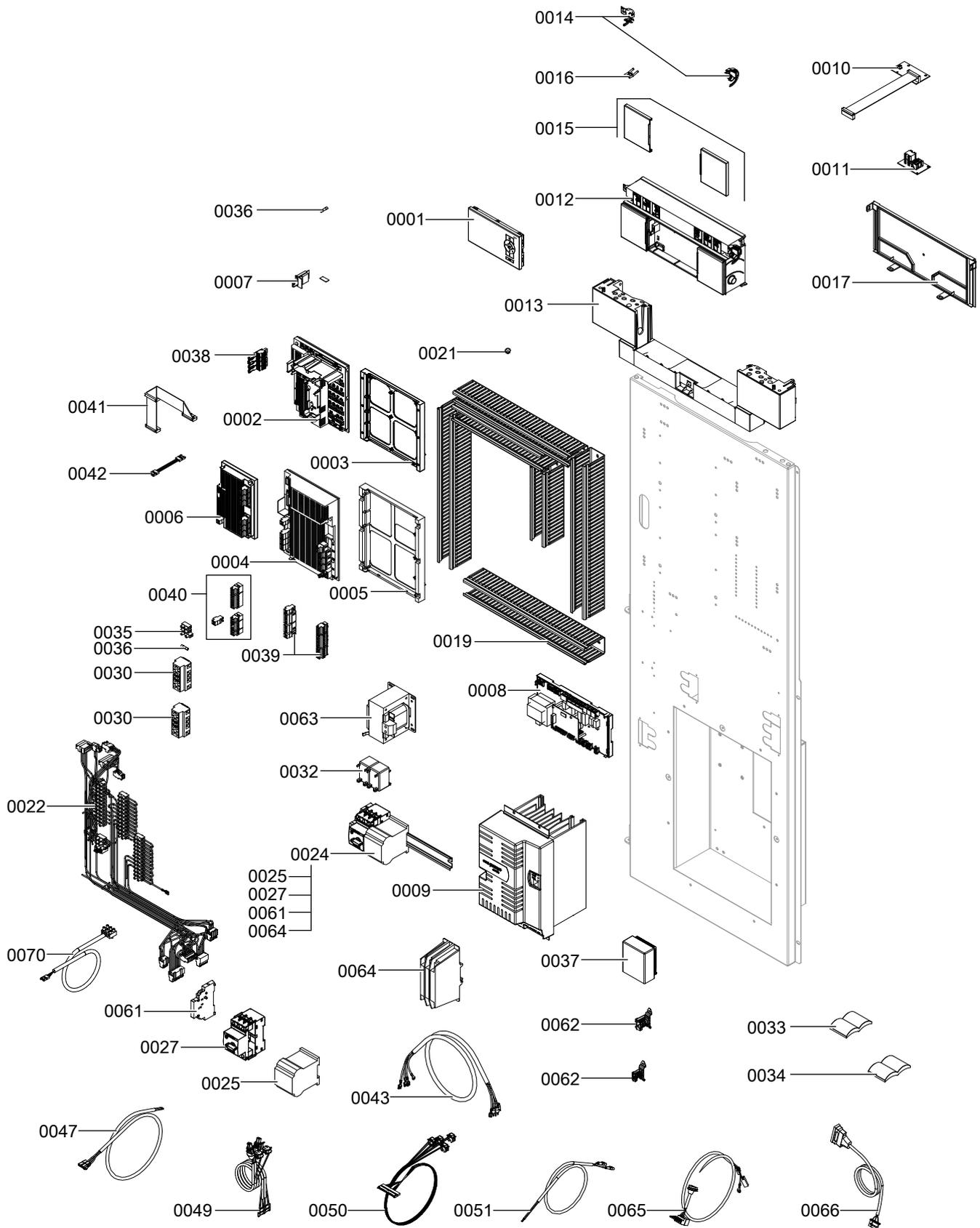


Abb. 52

Einzelteile

Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Bedienteil
0002	Regler- und Sensorleiterplatte mit Abdeckung (CU401)
0003	Grundträger Regler- und Sensorleiterplatte
0004	Grundleiterplatte mit Abdeckung (MB761)
0005	Grundträger Grundleiterplatte
0006	Erweiterungsleiterplatte mit Abdeckung (SA135)
0007	Codierstecker
0008	EEV-Leiterplatte
0009	Inverter
0010	Leiterplatte Optolink mit Anschlussadapter (SA136-A10)
0011	Leiterplatte Netzschalter mit Anschlussadapter (SA137-A10)
0012	Bedieneinheit
0013	Regelungsträger
0014	Verriegelungsstücke links und rechts
0015	Schieber links und rechts
0016	Lichtleiter
0017	Rückwand Bedieneinheit
0019	Leitungskanäle (Satz)
0021	Spreizniete
0022	Lüsterklemmen mit Leitungsbaum 230 V~
0024	Ansteuermodul Verdichter
0025	Verdichterschütz 3-polig, K2 230 V~
0027	Motorschutzschalter 10-16 A
0030	Netzanschlussklemme 5-polig
0032	Ansteuermodul Heizwasser-Durchlauferhitzer
0033	Serviceanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C
0034	Bedienungsanleitung Vitotronic 200, Typ WO1C
0035	Sicherungsklemme
0036	Sicherung T 6,3 A (5 Stück)
0037	Außentemperatursensor NTC 10 k Ω
0038	Stecker für Regler- und Sensorleiterplatte (Satz)
0039	Stecker für Grundleiterplatte (Satz)
0040	Stecker für Erweiterungsleiterplatte (Satz)
0041	Flachbandleitung AWG 28, 24 x 0,09 mm
0042	Verbindungsleitung 4-polig, Länge 85 mm
0043	Anschlussleitung Verdichter
0047	Anschlussleitung 3-Wege-Umschaltventil
0049	Leitungsbaum Kältekreis
0050	Leitungsbaum Kleinspannung
0051	Anschlussleitung Klixon Heißgas
0061	Hilfsschalter
0062	EMV-Schirmklemmen
0063	Spule Inverter
0064	Entstördrossel
0065	Spule 3-Wege-Umschaltventil

Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0066	Leitungen Schrittmotor und Sensoren (Satz)
0067	Modbus-Verbindungsleitung elektronisches Expansionsventil
0070	Modbus-Verbindungsleitung Inverter

Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07

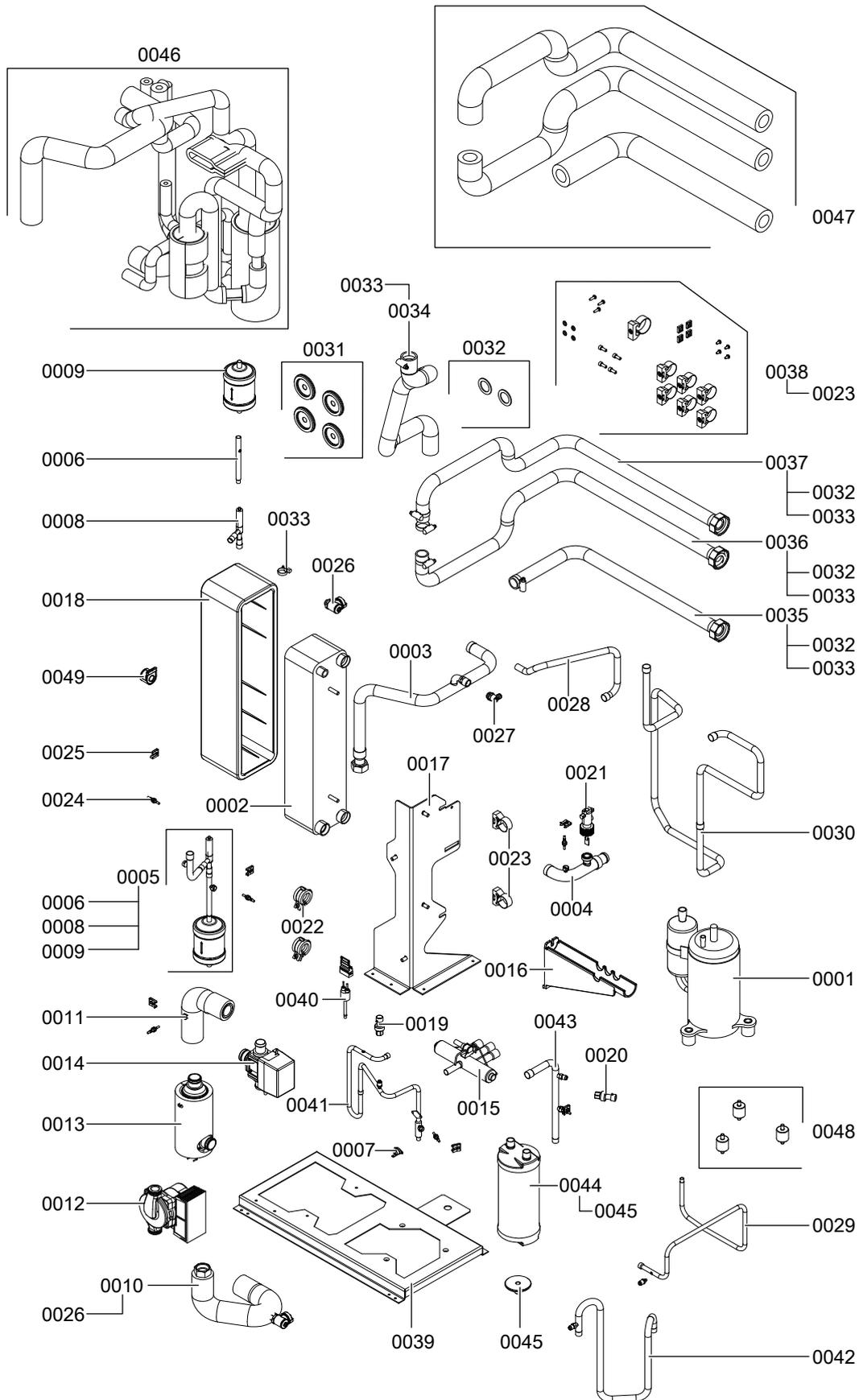


Abb. 53

Einzelteile

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07 (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Verdichter mit integriertem Flüssigkeitsabscheider
0002	Verflüssiger
0003	Anschlussleitung Vorlauf Verflüssiger
0004	Anschlussleitung Rücklauf Verflüssiger
0005	Anschluss-Set Filtertrockner
0006	Verbindungsleitung Expansionsventil — Filtertrockner
0007	Thermoschalter (Klixon)
0008	Elektronisches Expansionsventil
0009	Filtertrockner
0010	Verbindungsleitung Heizwasser-Durchlauferhitzer — Sekundärpumpe
0011	Verbindungsleitung 3-Wege-Umschaltventil — Sekundärpumpe
0012	Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
0013	Heizwasser-Durchlauferhitzer
0014	3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
0015	4-Wege-Umschaltventil
0016	Halterung 4-Wege-Umschaltventil
0017	Halteblech Verflüssiger
0018	Wärmedämmung Verflüssiger
0019	Hochdrucksensor
0020	Niederdrucksensor
0021	Strömungswächter
0022	Schraubrohrschele \varnothing 26 bis 28, M8, mit EPDM-Einlage
0023	Schraubrohrschele \varnothing 26 bis 28, M8, mit Mutter M8
0024	Temperatursensor Pt500A
0025	Clip
0026	Füll- und Entleerungshahn G $\frac{3}{8}$
0027	Entlüftungshahn G $\frac{3}{8}$
0028	Kältemittelleitung 4-Wege-Umschaltventil – Verflüssiger
0029	Kältemittelleitung Verflüssiger —Filtertrockner
0030	Kältemittelleitung 4-Wege-Umschaltventil —Verdampfer
0031	Membran-Durchführungsstülle DG 48 (4 Stück)
0032	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm (2 Stück)
0033	Schlauchschele \varnothing 25 bis 40 mm
0034	Anschluss-Schlauch Kondenswasserablauf
0035	Anschluss-Schlauch Heizwasserrücklauf/Rücklauf Speicher-Wassererwärmer
0036	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss nach rechts: Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer ▪ Anschluss nach links: Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf
0037	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss nach rechts: Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf ▪ Anschluss nach links: Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer
0038	Schraubschellen mit Mutter (Satz)
0039	Versteifungsblech
0040	Sicherheitshochdruckschalter
0041	Verbindungsleitung Verdichter — 4-Wege-Umschaltventil



Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07 (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0042	Verbindungsleitung Verdichter — Flüssigkeitsabscheider
0043	Verbindungsleitung Flüssigkeitsabscheider — 4-Wege-Umschaltventil
0044	Flüssigkeitsabscheider
0045	Unterlage Flüssigkeitsabscheider
0046	Wärmedämmungen für Kältemittelleitungen (Satz)
0047	Wärmedämmungen für Anschluss-Schläuche (Satz)
0048	Gummipuffer für Verdichter (4 Stück)
0049	Magnetspule

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07 (Fortsetzung)



Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10

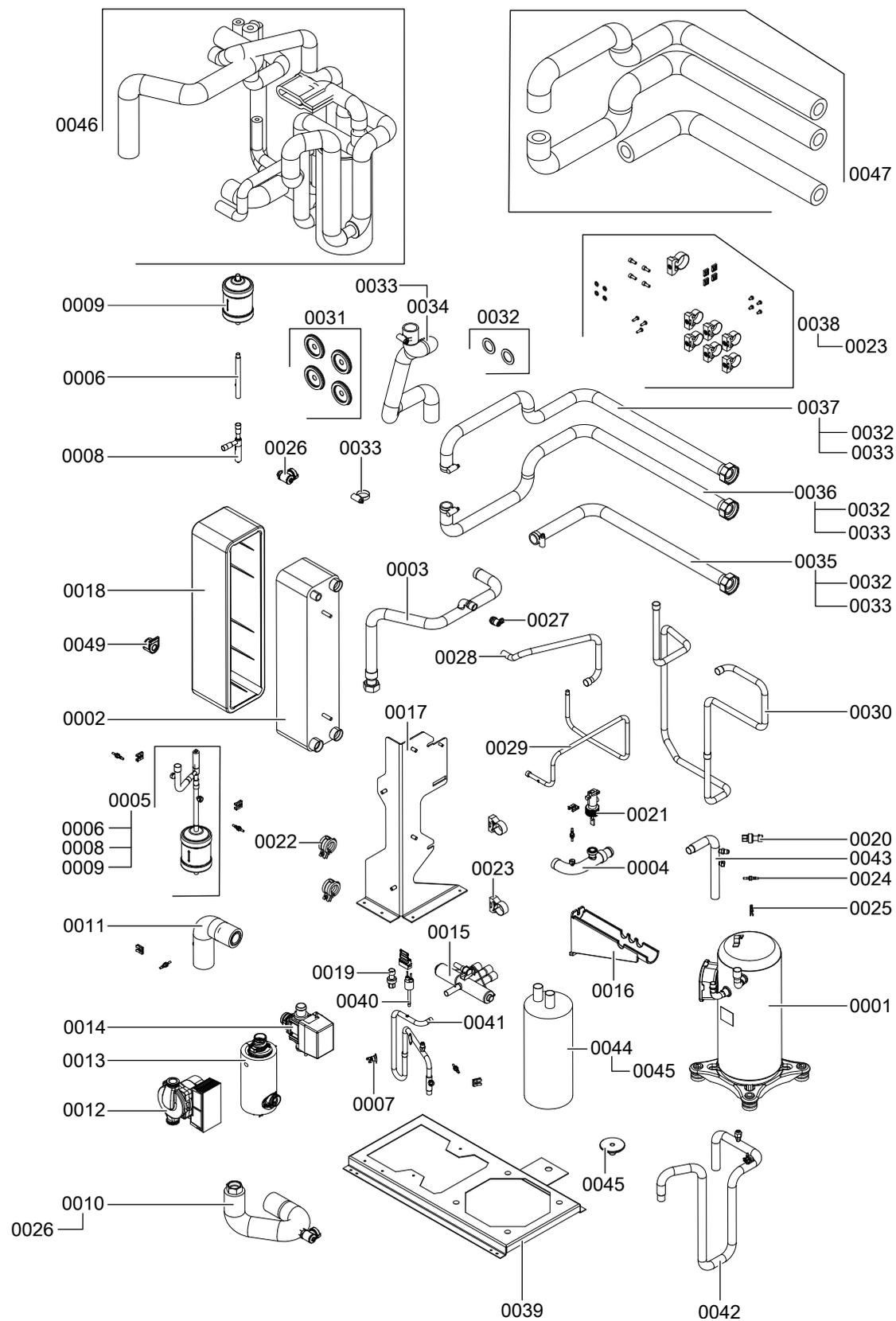


Abb. 54

Einzelteile

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10 (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Verdichter
0002	Verflüssiger
0003	Anschlussleitung Vorlauf Verflüssiger
0004	Anschlussleitung Rücklauf Verflüssiger
0005	Anschluss-Set Filtertrockner
0006	Verbindungsleitung Expansionsventil — Filtertrockner
0007	Thermoschalter Klixon
0008	Elektronisches Expansionsventil
0009	Filtertrockner
0010	Verbindungsleitung Heizwasser-Durchlauferhitzer — Sekundärpumpe
0011	Verbindungsleitung 3-Wege-Umschaltventil — Sekundärpumpe
0012	Sekundärpumpe (Hocheffizienz-Umwälzpumpe)
0013	Heizwasser-Durchlauferhitzer
0014	3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
0015	4-Wege-Umschaltventil
0016	Halterung 4-Wege-Umschaltventil
0017	Halteblech Verflüssiger
0018	Wärmedämmung Verflüssiger
0019	Hochdrucksensor
0020	Niederdrucksensor
0021	Strömungswächter
0022	Schraubrohrschele \varnothing 26 bis 28, M8, mit EPDM-Einlage
0023	Schraubrohrschele \varnothing 26 bis 28, M8, mit Mutter M8
0024	Temperatursensor Pt500A
0025	Clip
0026	Füll- und Entleerungshahn G $\frac{3}{8}$
0027	Entlüftungshahn G $\frac{3}{8}$
0028	Kältemittelleitung 4-Wege-Umschaltventil — Verflüssiger
0029	Kältemittelleitung Verflüssiger — Filtertrockner
0030	Kältemittelleitung 4-Wege-Umschaltventil — Verdampfer
0031	Membran-Durchführungsstülle DG 48 (4 Stück)
0032	Dichtung A 30 x 44 x 2 mm (2 Stück)
0033	Schlauchschele \varnothing 25 bis 40 mm
0034	Anschluss-Schlauch Kondenswasserablauf
0035	Anschluss-Schlauch Heizwasserrücklauf/Rücklauf Speicher-Wassererwärmer
0036	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss nach rechts: Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer ▪ Anschluss nach links: Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf
0037	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anschluss nach rechts: Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf ▪ Anschluss nach links: Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer
0038	Schraubschellen mit Mutter (Satz)
0039	Versteifungsblech
0040	Sicherheitshochdruckschalter
0041	Verbindungsleitung Verdichter — 4-Wege-Umschaltventil

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10 (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0042	Verbindungsleitung Verdichter — Flüssigkeitsabscheider
0043	Verbindungsleitung Flüssigkeitsabscheider — 4-Wege-Umschaltventil
0044	Flüssigkeitsabscheider
0045	Unterlage Flüssigkeitsabscheider
0046	Wärmedämmungen für Kältemittelleitungen (Satz)
0047	Wärmedämmungen für Anschluss-Schläuche (Satz)
0048	Magnetspule

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10 (Fortsetzung)

Sonstige (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Verdampfer
0002	Radialventilator
0003	Halteblech unten
0004	Trennwand Lufteintritt/Luftaustritt
0005	Halteblech oben
0006	Sicherheitstemperaturbegrenzer
0007	Zylinderschrauben M6 x 16 (4 Stück)
0008	Schalldämm-Matten Oberblech
0009	Schalldämm-Matte Bodenblech
0010	Stellfüße (4 Stück)
0011	Gummipuffer für Grundträger (4 Stück)
0012	Befestigungselemente für Anschluss-Schläuche (Satz)
0013	Halteblech Radialventilator
0014	Lackstift vitosilber
0015	Sprühdosenlack vitosilber
0016	Montage- und Serviceanleitung Vitocal 200-A
0017	Anschluss- und Verdrahtungsplan Vitocal 200-A

Protokoll der Hydraulikparameter

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
Prüfung externe Heizkreispumpen			
Typ der Umwälzpumpe			
Stufe der Umwälzpumpe			
Einstellung Überströmventil			
Inbetriebnahme Primärkreis			
Temperatur Lufteintritt („Diagnose“ → „Anlagenübersicht“)	°C		
Temperatur Luftaustritt („Diagnose“ → „Anlagenübersicht“)	°C		
Temperaturdifferenz (Lufteintritt/-austritt) ΔT:			
▪ Bei Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C und Temperatur Lufteintritt ≤ 15 °C	K	4 bis 8	
▪ Bei Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C und Temperatur Lufteintritt > 15 °C	K	4 bis 13	
Prüfung Mischer, Wärmepumpe und Speicherbeheizung			
Unter folgenden Bedingungen gemessen:			
Raumtemperatur	°C		
Außentemperatur	°C		
Temperatur „Speichertemp. Oben“ konstant?		Ja (±1 K)	
Vorlauftemperatur Sekundärkreis	°C	Steigend	Von Auf Von Auf
Temperaturdifferenz ΔT „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 „Anlagenschema“)	7000	2		
Intervall für Langzeitmittel Außentemperatur	7002	180 min		
Temperaturdifferenz für Berechnung der Heizgrenze	7003	40 (± 4 K)		
Temperaturdifferenz für Berechnung der Kühlgrenze	7004	40 (± 4 K)		
Schwimmbad	7008	0		
Externe Erweiterung	7010	0		
Anlagenkomponente bei externer Umschaltung	7011	0		
Betriebsstatus bei externer Umschaltung	7012	2		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
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 (nur Typ GSM/GSM2)	7017	0		
Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter	701A	0		
Gemeinsamer Vorlauftemperatursensor Anlage	701B	0		
Betriebsstatus nach Meldung A9, C9	701C	0		
Wirkung BA-Umschaltung auf Lüftung	701F	3		

Verdichter

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Verdichter	5000	1		
Verdampfertemperatur für Abtauende	5010	250 (\pm 25 °C)		
Freigabe Verwendung Verdichterstufe	5012	15		
Leistung Verdichterstufe	5030	Nicht verstellen!		

Primärquelle

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Regelstrategie Primärquelle	7401	Nicht verstellen!		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)**Externer Wärmeerzeuger**

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Externer Wärmeerzeuger	7B00	0		
Vorrang externer Wärmeerzeuger/Heizw.- Durchlauferh.	7B01	1		
Bivalenztemperatur externer Wärmeerzeu- ger	7B02	100 (\pm 10 °C)		
Einschaltswelle externer Wärmeerzeuger	7B03	300 (\pm 30 min)		
Einschaltverzögerung externer Wärme- erzeuger	7B04	30 min		
Min. Vorlauftemp. Mischer externer Wärme- erzeuger AUF	7B05	0		
Min. Laufzeit externer Wärmeerzeuger	7B06	20 min		
Nachlaufzeit externer Wärmeerzeuger	7B07	10 min		
Max. Überhöhung Vorlauftemp. externer Wärmeerzeuger	7B0B	0		
Freigabe externer Wärmeerz. für Heizbe- trieb	7B0C	1		
Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwas- serbereitung	7B0D	0		
Bivalente Betriebsweise der Wärmepumpe	7B0E	1		
Ausschaltgrenze Wärmepumpe bivalenter Betrieb	7B0F	-500 (\pm -50 °C)		
Freigabe Min. Temp.-haltung ext. WE	7B10	0		
Freigabe Kesseltemperatursensor	7B11	1		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Warmwasser

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	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 Warmwasserberei- tung	6009	0		
Ausschaltoptimierung für Warmwasserberei- tung	600A	0		
Warmwassertemperatur-Sollwert 2	600C	600 (\pm 60 °C)		
Temperaturanstieg je Stunde für Warmwas- serbereitung	600D	30 K/h		
Temperatursensor unten im Speicher-Was- sererwärmer	600E	0		
Max. Laufzeit Warmwasserbereitung bei Heizbetrieb	6011	240 (\pm 24 min)		
Max. Unterbrechung Warmwasserbereitung für Heizen	6012	90 (\pm 9 min)		
Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasser- bereitung	6014	0		
Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwas- serbereitung	6015	1		
Vorrang Warmwasserbereitung bei Kombi- speicher	6016	0		
Einschaltversuche für WW nach Hochdruck- abschaltung	6017	1		
Abschalthysterese Heizwasser-Durchlaufer- hitzer	601E	10 (\pm 1 K)		
Freigabe E-Heiz./ext. WE nur zur Nachla- dung	6040	0		

Solar

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Typ Solarregelung	7A00	0		
Parameter Solarregelungsmodul, Typ SM1	C0xx	Diese Parameter sind nur sichtbar, falls das Solarrege- lungsmodul, Typ SM1 an der Wärmepumpe ange- schlossen ist und „ Typ Solarregelung “ auf „3“ steht. Beschreibung der Parameter siehe Montage- und Ser- viceanleitung „Solarregelungsmodul, Typ SM1“.		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Elektrische Zusatzheizung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Heizwasser- Durchlauferhitzer	7900	1		
Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwas- serbereitung	7901	0		
Freigabe Heizw.-Durchlauferhitzer für Raumbeheizung	7902	0		
Einschaltverzögerung Heizw.-Durchlaufer- hitzer	7905	30 min		
Max. Leistung Heizw.-Durchlauferhitzer	7907	3		
Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU- Sperr	790A	0		
Bivalenztemperatur Heizwasser-Durchlauf- erhitzer	790B	500 (\pm 50 °C)		

Interne Hydraulik

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Wärmepumpe für Bautrocknung	7300	0		
Zeitprogramm zur Estrichtrocknung	7303	0		
Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforde- rung Kühlen	730A	Nicht verstellen!		
Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforde- rung	730C	500 (\pm 50 °C)		
Anlaufzeit Hocheffizienz-Umwälzpumpe	7365	5 s		
Estrichprogramm Starttag	7378	1		
Estrichprogramm Endtag	7379	31		

Heizwasser-Pufferspeicher

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Pufferspeicher/Hydraulische Wei- che	7200	0		
Temperatur in Betriebsstatus Festwert für Pufferspeicher	7202	500 (\pm 50 °C)		
Hysterese Temperatur Beheizung Puffer- speicher	7203	50 (\pm 5 K)		
Max. Temperatur Pufferspeicher	7204	600 (\pm 60 °C)		
Ausschaltoptimierung Beheizung Pufferspei- cher	7205	0		
Temperaturgrenze Betriebsstatus Festwert für Puffersp.	7208	500 (\pm 50 °C)		
Ausschalthysterese Heizwasser-Pufferspei- cher	7209	0 (\pm 0 K)		
Betriebsart Festwert nur bei Wärmeforde- rung	720A	0		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Heizkreis 1

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Raumtemperatur Normal	2000	200 (\pm 20 °C)		
Raumtemperatur Reduziert	2001	160 (\pm 16 °C)		
Fernbedienung	2003	0		
Raumtemperaturregelung	2005	0 Ohne Fernbedie- nung 2 Mit Fernbedie- nung		
Niveau Heizkennlinie	2006	0 (\pm 0 K)		
Neigung Heizkennlinie	2007	6 (\pm 0,6)		
Einfluss Raumtemperaturaufschaltung	200A	10		
Raumtemperaturaufschaltung	200B	0		
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis	200E	400 (\pm 40 °C)		
Laufzeit Mischer Heizkreis	2015	Nicht verstellen!		
Raumtemperatur im Partybetrieb	2022	200 (\pm 20 °C)		

Heizkreis 2

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Raumtemperatur Normal	3000	200 (\pm 20 °C)		
Raumtemperatur Reduziert	3001	160 (\pm 16 °C)		
Fernbedienung	3003	0		
Raumtemperaturregelung	3005	0 Ohne Fernbedie- nung 2 Mit Fernbedie- nung		
Niveau Heizkennlinie	3006	0 (\pm 0 K)		
Neigung Heizkennlinie	3007	6 (\pm 0,6)		
Einfluss Raumtemperaturaufschaltung	300A	10		
Raumtemperaturaufschaltung	300B	0		
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis	300E	400 (\pm 40 °C)		
Raumtemperatur im Partybetrieb	3022	200 (\pm 20 °C)		

Kühlung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Kühlfunktion	7100	0		
Kühlkreis	7101	1		
Raumtemperatur-Sollwert separater Kühl- kreis	7102	200 (\pm 20 °C)		
Min. Vorlauftemperatur Kühlung	7103	100 (\pm 10 °C)		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Einfluss Raumtemperaturaufschaltung Kühlkreis	7104	0		
Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis	7106	0		
Niveau Kühlkennlinie	7110	0 (± 0 K)		
Neigung Kühlkennlinie	7111	12 ($\pm 1,2$)		
Fernbedienung Kühlkreis	7116	0		
Freigabe Active Cooling	71FE	0		

Lüftung: Vitovent 200-C und Vitovent 300-F

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Vitovent	7D00	0		
Freigabe Vorheizregister elektrisch	7D01	0		
Freigabe Nachheizregister hydraulisch	7D02	0		
Freigabe Temperaturzielregelung	7D04	0		
Freigabe Feuchtesensor	7D05	0		
Freigabe CO2-Sensor	7D06	0		
Raumtemperatur-Sollwert	7D08	200 (± 20 °C)		
Volumenstrom Reduzierte Lüftung	7D0A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-C: 75 m³/h ▪ Vitovent 300-F: 120 m³/h 		
Volumenstrom Nennlüftung	7D0B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-C: 115 m³/h ▪ Vitovent 300-F: 170 m³/h 		
Volumenstrom Intensivlüftung	7D0C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-C: 155 m³/h ▪ Vitovent 300-F: 215 m³/h 		
Min. Zulufttemperatur für Bypass	7D0F	160 (± 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 (± 0 V)		
Ventilator für Anpassung Steuerspannung	7D28	0		
Strategie passiver Frostschutz	7D2C	0		
Typ Wärmeübertrager	7D2E	0		
Einbaulage	7D2F	0		
Funktion externer 230 V-Eingang Lüftung	7D3A	0		
Dauer Badlüftung	7D3B	30 min		
Anlaufsperrung Lüftung Zeiträume Teil 1	7D5E	0		
Anlaufsperrung Lüftung Zeiträume Teil 2	7D5F	0		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Anpassung Steuerspannung Zuluftventilator	7D71	0 V		
Anpassung Steuerspannung Fortluftventila- tor	7D72	0 V		
Sensorabgleich Außenluftt. nach Vorheizre- gister	7D76	0 K		
Sensorabgleich Zulufttemperatur	7D77	0 K		
Sensorabgleich Ablufttemperatur	7D79	0 K		

Lüftung: Vitovent 200-W, Vitovent 300-C und Vitovent 300-W

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Vitovent	7D00	0		
Heizkreis für Sperrung Bypassklappe	7D21	7		
Vorheizregister	C101	1		
Nachheizler	C102	0		
Feuchtesensor	C105	0		
CO2 Sollwert	C106	0		
Raumtemperatur-Sollwert	C108	220 (\pm 22 °C)		
Grundlüftung	C109	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-W: 15 % ▪ Vitovent 300-C: 30 m³/h ▪ Vitovent 300-W: 50 m³/h 		
Reduzierte Lüftung	C10A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-W: 25 % ▪ Vitovent 300-C: 75 m³/h ▪ Vitovent 300-W: 100 m³/h 		
Normale Lüftung	C10B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-W: 50 % ▪ Vitovent 300-C: 100 m³/h ▪ Vitovent 300-W: 150 m³/h 		
Intensivlüftung	C10C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vitovent 200-W: 75 % ▪ Vitovent 300-C: 125 m³/h ▪ Vitovent 300-W: 225 m³/h 		
Grundlüftung zweiter Lüfterkanal	C189	15 %		
Reduzierte Lüftung zweiter Lüfterkanal	C18A	25 %		
Normale Lüftung zweiter Lüfterkanal	C18B	50 %		
Intensivlüftung zweiter Lüfterkanal	C18C	75 %		
Bypass Betrieb	C1A0	0		
Zentrale Beheizung und Wärmerückgewin- nung	C1A1	0		
Ungleichgewicht zulässig	C1A2	1		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Festgelegtes Ungleichgewicht	C1A3	0		
Solltemperatur Nachheizregister	C1A4	210 (\pm 21 °C)		
Empfindlichkeit Feuchtesensor	C1A6	0		
Min. Temperatur Erdwärmetauscher	C1AA	50 (\pm 5 °C)		
Max. Temperatur Erdwärmetauscher	C1AB	250 (\pm 25 °C)		
Funktion Eingang 1	C1B0	0		
Min. Spannung Eingang 1	C1B1	0 (10 \pm 1 V)		
Min. Spannung Eingang 2	C1C1	0 (10 \pm 1 V)		
Korrektur Volumenstrom	C1C7	100		

Photovoltaik

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Eigenenergieverbrauch PV	7E00	0		
Fremdstromanteil	7E02	10 (\pm 10 %)		
Schwelle elektr. Leistung	7E04	0 (\pm 0 W)		
Freigabe Eigenenergieverbr. für WW-Tem- peratur Soll 2	7E10	0		
Freigabe Eigenenergieverbr. für Warmwas- serbereitung	7E11	0		
Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizwas- ser-Puffersp.	7E12	0		
Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizen	7E13	0		
Freigabe Eigenenergieverbr. für Kühlen	7E15	0		
Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspei- cher PV	7E21	0 (\pm 0 K)		
Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puf- fersp. PV	7E22	0 (\pm 0 K)		
Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV	7E23	0 (\pm 0 K)		
Absenkung Raumtemperatur-Sollwert PV	7E25	0 (\pm 0 K)		

Smart Grid

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Freigabe Smart Grid	7E80	0		
Smart Grid Freigabe E-Heizung	7E82	0		
Smart Grid Sollwertanhebung für Warmwas- serbereitung	7E91	0 (\pm 0 K)		
Smart Grid Sollwertanhebung für Heizwas- ser-Puffersp.	7E92	0 (\pm 0 K)		
Smart Grid Sollwertanhebung für Raumtem- peratur Heizen	7E93	0 (\pm 0 K)		
Smart Grid Sollwertabsenk. für Raumtempe- ratur Kühlen	7E95	0 (\pm 0 K)		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Uhrzeit

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	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		

Kommunikation

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Nummer der Wärmepumpe in Kaskade	7707	1		
Freigabe Kommunikationsmodul LON	7710	0		
LON Teilnehmernummer	7777	1		
LON Fehlermanager	7779	0		
LON Anlagenummer	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	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
Bedienung sperren	8800	0		
Ebenenfreigabe Zeitprogramm Geräuschreduzierter Betrieb	8801	0		
Benutzerebene Anzeige Energienbilanzen	8811	1		

Technische Daten

Typ AWCI-AC		201.A07	201.A10
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A2/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	4,98	7,00
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,32	1,97
Leistungszahl ϵ (COP)		3,76	3,55
Leistungsregelung	kW	2,62 bis 8,28	2,89 bis 12,44
Leistungsdaten Heizen nach EN 14511 (A7/W35, Spreizung 5 K)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	5,16	7,48
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,08	1,59
Leistungszahl ϵ (COP)		4,77	4,70
Leistungsdaten Heizen bei 100 % nach EN 14511 (A-7/W35)			
Nenn-Wärmeleistung	kW	7,49	10,12
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	2,65	3,89
Leistungszahl ϵ (COP)		2,82	2,60
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W18)			
Nenn-Kühlleistung	kW	5,32	8,80
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,66	2,75
Leistungszahl EER		3,21	3,20
Leistungsregelung	kW	3,20 bis 9,40	5,00 bis 12,75
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,87 bis 4,70	1,25 bis 6,64
Leistungszahl EER		3,66 bis 2,00	4,00 bis 1,92
Leistungsdaten Kühlen nach EN 14511 (A35/W7)			
Nenn-Kühlleistung	kW	4,10	6,70
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	1,60	2,48
Leistungszahl EER		2,56	2,70
Kühlleistungsbereich	kW	2,30 bis 7,33	4,00 bis 10,35
Elektr. Leistungsaufnahme	kW	0,82 bis 4,07	1,42 bis 6,05
Leistungszahl EER		2,80 bis 1,80	2,80 bis 1,71
Wärmegegewinnung			
Max. Ventilatorleistung bei 600 1/min	W	132	132
Luftmenge	m ³ /h	3700	3600
Max. zul. Druckverlust bei 3600 m ³ /h (zuluft- und abluftseitig für Luftkanäle)	Pa	76	74
Min. Lufteintrittstemperatur	°C	-15	-15
Max. Lufteintrittstemperatur	°C	35	35
Heizwasser (Sekundärkreis)			
Inhalt	l	5,0	5,3
Mindestvolumenstrom	l/h	1100	1450
Restförderhöhe	mbar	580	550
	kPa	58	55
Max. Vorlauftemperatur bei Lufteintrittstemperatur -15 °C	°C	55	55
Max. Vorlauftemperatur bei Lufteintrittstemperatur 5 °C	°C	60	60

Technische Daten (Fortsetzung)

Typ AWCI-AC		201.A07	201.A10
Elektrische Werte			
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Max. Nennstrom	A	9,7	14,5
Anlaufstrom	A	6,0	10,0
Absicherung		B16A 3-polig	
Absicherung Ventilator		T 6,3 A H	
Nennspannung Steuerstromkreis		230 V/50 Hz	
Absicherung Steuerstromkreis		T 6,3 A H	
Elektrische Leistungsaufnahme			
Ventilator bei 600 1/min	W	132	132
Sekundärpumpe	W	5 bis 70	5 bis 70
Heizwasser-Durchlauferhitzer			
Wärmeleistung	kW	8,8	8,8
Nennspannung		1/N/PE 400 V/50 Hz	
Absicherung		3 x B16A 1-polig	
Kältekreis			
Arbeitsmittel		R410A	R410A
▪ Füllmenge	kg	2,2	3,2
▪ Treibhauspotenzial (GWP)		2088	2088
▪ CO ₂ -Äquivalent	t	4,6	6,7
Verdichter invertergesteuert	Typ	Rollkolben	Scroll Hermetik
▪ Öl im Verdichter	Typ	FV50S	FV50S
▪ Ölmenge im Verdichter	l	0,87	1,90
Abmessungen			
Gesamtlänge	mm	800	800
Gesamtbreite	mm	700	700
Gesamthöhe	mm	1850	1850
Gesamtgewicht	kg	232	254
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Anschlüsse			
Heizwasservor- und -rücklauf (Innengewinde)	G	1½	1½
Kondenswasserschlauch (Ø innen/außen)	mm	32/40	32/40
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 813/2013			
Heizen, durchschnittliche Klimaverhältnisse			
▪ Niedertemperaturanwendung (W35)		A ⁺⁺	A ⁺⁺
▪ Mitteltemperaturanwendung (W55)		A ⁺⁺	A ⁺⁺

Schalltechnische Daten

Typ AWCI-AC 201.A07 bei Eckaufstellung

Schall-Leistungspegel L_w	Im Aufstell- raum	Außen		
		Ansaugseite	Ausblasseite	Ansaug- und Ausblasseite
A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei $A7^{\pm 3 K}/W55^{\pm 1 K}$				
▪ Min. Heizleistung dB(A)	41	43	45	47
▪ Max. Heizleistung dB(A)	50	55	57	59
▪ Nachtbetrieb dB(A)	49	51	53	55

Typ AWCI-AC 201.A10 bei Eckaufstellung

Schall-Leistungspegel L_w	Im Aufstell- raum	Außen		
		Ansaugseite	Ausblasseite	Ansaug- und Ausblasseite
A-Bewerteter Schall-Leistungs-Summenpegel im Heizbetrieb bei $A7^{\pm 3 K}/W55^{\pm 1 K}$				
▪ Min. Heizleistung dB(A)	46	50	51	54
▪ Max. Heizleistung dB(A)	55	56	58	59
▪ Nachtbetrieb dB(A)	55	52	53	56

Hinweis

Messung des Schall-Leistungs-Summenpegels in
Anlehnung an EN ISO 12102/EN ISO 9614-2,
Genauigkeitsklasse 2 und nach den Richtlinien des
EHPA Gütesiegels

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 _____

Anlagenstandort _____

Check-Punkte ankreuzen:

- Hydraulikschema für Heizungsanlage beigefügt
- Heizkreise vollständig installiert und befüllt
- Elektrische Installation vollständig ausgeführt
- Hydraulische Leitungen vollständig wärmegeklämmt
- 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 _____

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

DE: Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Konformitätserklärung

Vitocal 200-A, Typ AWCI-AC 201.A einschließlich Wärmepumpenregelung Vitotronic 200, Typ WO1C

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt die Bestimmungen folgender Richtlinien und Verordnungen erfüllt:

2014/68/EU	Druckgeräterichtlinie
2014/30/EU	EMV-Richtlinie
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	RoHS II
2009/125/EG	Ökodesign-Richtlinie
2010/30/EU	Richtlinie zur Energieverbrauchskennzeichnung
811/2013	EU-Verordnung „Energieeffizienzlabel“
813/2013	EU-Verordnung „Energieeffizienzanforderungen“

Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU): Kategorie I, Modul A

Angewandte Normen:

DIN 8901:2002-12	EN 61000-3-2:2014
DIN 8975-1:1986-12	EN 61000-3-3:2013
EN 349:2008	EN 61000-3-11:2001-04
EN 378:2012	EN 61000-3-12:2005-09
EN 50090-2-2:2007-11	EN 62233:2008
EN 55014-1:2011	EN 62233 Ber.1:2009-04
EN 55014-2:2009	ISO 12100:2010
EN 55022:2010	EN ISO 13857:2008
EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+A2+A13+A14:2010	BGR 500-Kapitel 2.35
EN 60335-2-40:2003+A11+A12+A1+Corr.+A2:2009	

Gemäß den Bestimmungen der genannten Richtlinien und Verordnungen wird dieses Produkt mit  gekennzeichnet.

Allendorf, den 6. Dezember 2017

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Reiner Jansen
Leiter Strategisches Qualitätsmanagement

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitocal 200-A** die **ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Planungsanleitung).

Stichwortverzeichnis

4		D	
4-Wege-Umschaltventil.....	61	Dichtheit Kältekreis.....	43
A		Dichtheit prüfen.....	25, 41, 44
Abdeckung Bedienteil abnehmen.....	60	Dichtringe erneuern.....	25, 41, 44
Abmessungen.....	8, 99	Druckbelastung.....	25
Abschlusswiderstand Modbus.....	35	Druck prüfen.....	45
Absicherung.....	99	Durchführungstüllen.....	16
Anforderungen an den Aufstellraum.....	9	E	
Anlage in Betrieb nehmen.....	46	Eckaufstellung.....	10
Anlagenbeispiele.....	7	EHPA-Gütesiegel.....	100
Anlagenbetreiber einweisen.....	58	Eigenstromnutzung.....	37, 40, 56
Anlagendruck prüfen.....	45	Einschalten	
Anlagenschema.....	50	– Anlage.....	46
Anlaufstrom.....	99	– Wärmepumpe.....	46
Anschluss		Einspeisung.....	37
– An Regelung.....	28	Einweisung Anlagenbetreiber.....	58
– Betriebskomponenten.....	29	Einzelteillisten.....	67
– Elektrisch.....	26	Elektrische Anschlüsse.....	26
– Heizkreis.....	26	– Erweiterungsleiterplatte.....	31
– Hydraulisch.....	25	– Grundleiterplatte.....	29
– Primärkreis.....	24	– Leitungen einführen.....	27
– Sekundärkreis.....	25	– Prüfen.....	45
– Übersicht.....	8	– Regler- und Sensorleiterplatte.....	34
Anschlussbestimmungen.....	37	– Übersicht.....	28
Anschlüsse.....	99	– Umwälzpumpen.....	31
Anschlussleistung.....	29, 31	Elektrische Komponenten.....	59
Anschluss-Schläuche.....	16	Elektrische Leistungsaufnahme.....	98
Anschlusswerte.....	29, 31	Elektrische Zusatzheizung.....	53
– Betriebskomponenten.....	31	Elektro-Heizeinsatz.....	33, 53
– Umwälzpumpen.....	31	Elektronisches Expansionsventil.....	61
Arbeitsmittel.....	99	Empfohlene Netzanschlussleitungen.....	9
Aufstellbedingungen.....	9	Energiezähler.....	35
Auftrag zur Erstinbetriebnahme.....	101	Entleeren Sekundärkreis.....	61
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	45	Entleerungshahn.....	44, 61
Außentemperatursensor.....	34, 62	Entlüften.....	44
B		Entriegelungsknopf.....	57
Baugruppe		Ergänzungswasser.....	44
– Elektrische Ausrüstung.....	74	Ersatzteile.....	67
– Gehäuse.....	68	Erstinbetriebnahme.....	43, 48, 101
– Grundgestell.....	72	Erweitertes Menü.....	49
– Luftmodul.....	70	Erweiterung AM1.....	35
– Sonstige.....	86	Erweiterung EA1.....	35
– Wärmepumpenmodul.....	78, 82	Erweiterungsleiterplatte.....	31, 59
Bauseitige Anschlüsse.....	8	Erweiterungssatz Mischer.....	31, 51
Bedieneinheit.....	59	EVU-Sperre.....	38
Bedienteil aufklappen.....	60	– Netzanschluss mit Lasttrennung.....	39
Bedingungen an Aufstellung.....	9	– Netzanschluss ohne Lasttrennung.....	38
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6	EVU-Sperrsignal.....	41
Betriebsdruck.....	99	Externe Erweiterung.....	52
Betriebskomponenten.....	29, 31	Externe Funktionen.....	52
Bodenbelastung.....	9	Externer Wärmeerzeuger.....	53
Bodenunebenheiten.....	25	F	
Bypass Heizwasser-Pufferspeicher.....	30	Fehlerstromschutzeinrichtung.....	36
C		Fernbedienung.....	51
Codierebene 1.....	47	Feuchteanbauschalter.....	34
Codierstecker.....	35	FI-Schutzschalter.....	38, 39
		Flüssiggastemperatursensor.....	61
		Flüssigkeitsabscheider.....	61

Füllen..... 44
 Füllmenge..... 99
 Füllwasser..... 44
 Funktionsprüfung..... 57
 Funkuhrempfänger..... 34
 Fußbodenheizkreis..... 30
 Fußbodenheizung..... 30

G

Gehäusetemperatur Verdichter prüfen..... 57
 Gehäusetür öffnen..... 60
 Gerät ausrichten..... 25
 Geräteanschluss-Stutzen..... 11, 13
 Gerätesicherung..... 64
 Geräuschentwicklung..... 41
 Gesamtgewicht..... 99
 Gewährleistung..... 47
 Grundleiterplatte..... 29, 59

H

Handentlüfter..... 44, 61
 Hauptschalter..... 39, 43
 Heißgastemperatursensor..... 61
 Heizkreisanschluss..... 25, 26
 Heizkreispumpe..... 30, 51
 Heizwasser-Durchlauferhitzer..... 53
 – Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen..... 57
 Heizwasserrücklauf..... 8
 Heizwasservorlauf..... 8
 Hochtarifzähler..... 38, 39
 Hydraulikparameter..... 88
 Hydraulisch anschließen..... 25
 Hydraulische Anschlüsse..... 16

I

Inbetriebnahme..... 43
 Inbetriebnahme-Assistent..... 47
 In Betrieb nehmen..... 46
 Innenraum reinigen..... 45
 Inspektion..... 43
 Instandhaltung..... 59
 Instandsetzung..... 43
 Inverter..... 59

K

Kältekreis auf Dichtheit prüfen..... 43
 Kältekreisregler..... 59
 Kältekreistemperatursensoren..... 62
 Kennlinie
 – Temperatursensor Typ NTC 10 k Ω 63
 – Temperatursensor Typ Pt500A..... 64
 Kennlinien der Sensoren..... 62
 Kesseltemperatursensor..... 34, 62
 KFE-Hahn..... 61
 KM-BUS-Verteiler..... 35
 Kommunikationsmodul LON..... 35
 Kompressionsdichtband..... 11, 13
 Kondenswasserablauf..... 8
 Kühlfunktion..... 54

L

Laststromkreise..... 37
 Leistungsregelung..... 98
 Leistungszahl (COP)..... 98
 Leistungszahl EER..... 98
 Lufteintrittstemperatur..... 98
 Lüftung..... 54, 55
 Lüsterklemmen..... 33, 59

M

Maße..... 8
 Maximaltemperaturbegrenzung..... 30
 Meldeanschlüsse..... 33
 Mindestabstand..... 10, 12
 Mindestraumvolumen..... 9
 Modbus-Verteiler..... 35
 Motorschutzschalter..... 47, 59

N

Nennspannung..... 99
 Nennstrom..... 99
 Nenn-Wärmeleistung..... 98
 Netzanschluss..... 36, 38, 39, 59
 – Empfohlene Netzanschlussleitungen..... 9
 – Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~..... 38
 – Mit EVU-Sperre..... 38
 – Verdichter 400 V~..... 38
 – Wärmepumpenregelung 230 V~..... 37
 Netzanschlussleitung..... 37, 38
 Netzschalter..... 47, 48
 Netzversorgung
 – Mit bauseitiger Lasttrennung..... 39
 – Ohne bauseitige Lasttrennung..... 38
 Niedertarifzähler..... 38, 39

O

Öffnen
 – Bedienteil..... 60
 – Wärmepumpe..... 15

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

P

Parameter	
– Bauseitige Komponenten.....	50
– Eigenstromnutzung.....	56
– Elektrische Zusatzheizung.....	53
– Elektro-Heizeinsatz.....	53
– Energiezähler.....	56
– Erweiterungssatz Mischer.....	51
– Externe Erweiterung.....	51
– Externe Funktionen.....	52
– Externer Wärmeerzeuger.....	53
– Fernbedienung.....	51
– Heizkreispumpe.....	51
– Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	53
– Kühlfunktion.....	54
– Lüftung.....	54, 55
– Photovoltaik.....	56
– Protokoll.....	88
– Schwimmbadbeheizung.....	53
– Smart Grid.....	56
– Solare Trinkwassererwärmung.....	53
– Trinkwasserzirkulationspumpe.....	51
– Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung....	51
– Vitocom 100.....	51
Parameter einstellen.....	49
Parametergruppe wählen.....	49
Photovoltaik.....	56
Primärkreis anschließen.....	24
Produktinformation.....	7
Protokolle.....	43, 88
Puffertemperatursensor.....	34, 62

R

Raumhöhe.....	9
Raumtemperatursensor.....	62
Raumtemperatursensor Kühlkreis.....	34
Raumvolumen.....	9
Regelung.....	26
– Anschlüsse.....	28
– Erweiterungsleiterplatte.....	31
– Grundleiterplatte.....	29
– Regler- und Sensorleiterplatte.....	34
Regelungsparameter.....	88
Reglerleiterplatte.....	34
Regler- und Sensorleiterplatte.....	59
Reinigung Innenraum.....	45
Restförderhöhe.....	98
Rücklauf Speicher-Wassererwärmer.....	8
Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis.....	61, 62
Rundsteuer-Empfänger.....	38, 39

S

Sauggasttemperatursensor.....	61
Schall-Leistungs-Summenpegel.....	100
Schalltechnische Daten.....	100
Schaltkontakt.....	29, 31
Schaltleistung.....	29, 31
Schaltstrom.....	29, 31
Schlauchdurchführungen.....	16
Schließen der Wärmepumpe.....	41

Schraderventil	
– Hochdruckseite.....	61
– Niederdruckseite.....	61
Schwimmbad.....	35
Schwimmbadbeheizung.....	53
Sekundärkreis entleeren.....	61
Sekundärseitig füllen und entlüften.....	44
Sensoren	
– Kennlinien.....	62
– Prüfen.....	62
Sensorleiterplatte.....	34
Service beenden.....	49
Service-Menü	
– Aktivieren.....	49
– Aufrufen.....	49
– Deaktivieren.....	49
Sicherheitsanschlüsse.....	33
Sicherheitshochdruckschalter.....	61
Sicherheitskleinspannung.....	29, 31
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	59
– Zurücksetzen.....	57
Sicherheitstemperaturschalter.....	61
Sicherung F1.....	64
Sicherung F3.....	64
Sicherung prüfen.....	64
Smart Grid.....	40, 56
Solare Trinkwassererwärmung.....	53
Speichertemperatursensor.....	34, 62
Sperrsignal.....	38, 39
Stellfüße.....	25
Störungsbehebung.....	59
Symbole.....	6

T

Technische Daten.....	98
Temperatursensor	
– Kennlinie Typ NTC 10 k Ω	63
– Kennlinie Typ Pt500A.....	64
Temperatursensoren Kältekreis.....	62
Temperaturwächter.....	30
TNC-System.....	38, 39
Transport.....	9
Trennvorrichtungen.....	36
Trennwand.....	12, 13, 14
Trinkwasserzirkulationspumpe.....	51

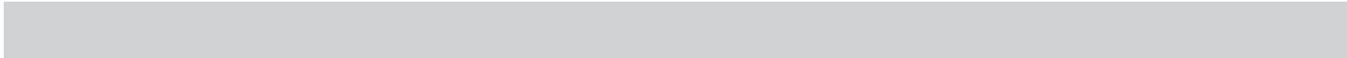
U

Übersicht Elektrische Anschlüsse.....	28
Umgebungstemperaturen.....	9
Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung.....	51

V

Verdichter	
– Gehäusetemperatur prüfen.....	57
– Netzanschluss 400 V~.....	38
Verwendung.....	6
Vitocom 100.....	52
Vitocomfort 200.....	51
Vorlauf Speicher-Wassererwärmer.....	8
Vorlauftemperatur.....	98

Vorlauftemperatursensor Anlage.....	34, 62	Wartung.....	43
Vorlauftemperatursensor Kühlkreis.....	34, 62	Wasserbeschaffenheit.....	44
Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis.....	61, 62	Widerstandskennlinien der Sensoren.....	62
W		Z	
Wandabstand.....	10, 12	Zirkulationspumpe.....	30
Wandabstände			
– Bei Eckaufstellung.....	11		
– Bei Wandaufstellung.....	13		
Wandaufstellung.....	12		
Wanddurchbrüche.....	12		
– Bei Eckaufstellung.....	10		
– Bei Wandaufstellung.....	12		
Wärmepumpe			
– Aufstellen.....	9, 24		
– Ausrichten.....	25		
– Einschalten.....	46		
– Öffnen.....	15		
– Reinigen.....	45		
– Schließen.....	41, 57		



Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de