

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESSMANN

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

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



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
 - ⒸH SEV, SUVA, SVTI, SWKI und SVGW

Arbeiten an der Anlage

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

Hinweis

Zusätzlich zum *Regelungsstromkreis* können mehrere *Laststromkreise* vorhanden sein.



Gefahr

Das Berühren stromführender Bauteile kann zu schweren Verletzungen führen. Einige Bauteile auf Leiterplatten führen nach Ausschalten der Netzspannung noch Spannung. Vor dem Entfernen von Abdeckungen an den Geräten mindestens 4 min. warten, bis sich die Spannung abgebaut hat.

- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Achtung

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

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

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

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

Inhaltsverzeichnis

1. Information	Entsorgung der Verpackung	5
	Symbole	5
	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
	Produktinformation	6
2. Montagevorbereitung	Anforderungen an bauseitige Anschlüsse	7
	Anforderungen an Aufstellung und Transport	8
	■ Transport	8
	■ Anforderungen an den Aufstellraum	8
3. Montageablauf	Wärmepumpe öffnen	13
	Anschluss-Schläuche montieren	14
	Ausblasseite umbauen	18
	Wärmepumpe aufstellen	22
	■ Luftkreis (Primärkreis) anschließen	22
	■ Wärmepumpe ausrichten	23
	Hydraulisch anschließen	23
	■ Heizkreise und Speicher-Wassererwärmer (Sekundärkreis) anschließen	23
	■ Kondenswasserablauf anschließen	24
	Elektrisch anschließen	24
	■ Flexible elektrische Leitungen zum Anschlussraum verlegen	25
	■ Übersicht der elektrischen Anschlüsse	26
	■ Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)	27
	■ Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)	29
	■ Lüsterklemmen (Melde- und Sicherheitsanschlüsse)	31
	■ Regler- und Sensorleiterplatte (Sensoren)	32
	Netzanschluss	34
	■ Netzanschluss Wärmepumpenregelung 230 V~	35
	■ Netzanschluss Verdichter 400 V~	36
	■ Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~	36
	■ Netzversorgung mit EVU-Sperre: Ohne bauseitige Lasttrennung	36
	■ Netzversorgung mit EVU-Sperre: Mit bauseitiger Lasttrennung	37
	■ Netzversorgung in Verbindung mit Eigenstromnutzung	38
	■ Smart Grid	38
	Wärmepumpe schließen	39
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	40
5. Instandhaltung	Übersicht elektrische Komponenten	55
	■ Bedienteil aufklappen	56
	■ Gehäusetür öffnen	56
	Übersicht interne Komponenten	57
	Wärmepumpe sekundärseitig entleeren	57
	Sensoren prüfen	58
	■ Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)	58
	■ Viessmann Pt500A (grüne Kennzeichnung)	59
	Sicherungen prüfen	59
6. Einzelteillisten	Übersicht der Baugruppen	60
	Gehäuse	62
	Luftmodul	64
	Grundgestell	66
	Elektrische Ausrüstung	68
	Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07	72
	Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10	76
	Sonstige	80

7. Protokolle	Protokoll der Hydraulikparameter	82
	Protokoll der Regelungsparameter	82
8. Technische Daten	89
9. Anhang	Auftrag zur Erstinbetriebnahme	92
	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	92
10. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	93
11. Stichwortverzeichnis	94

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

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

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

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

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.

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

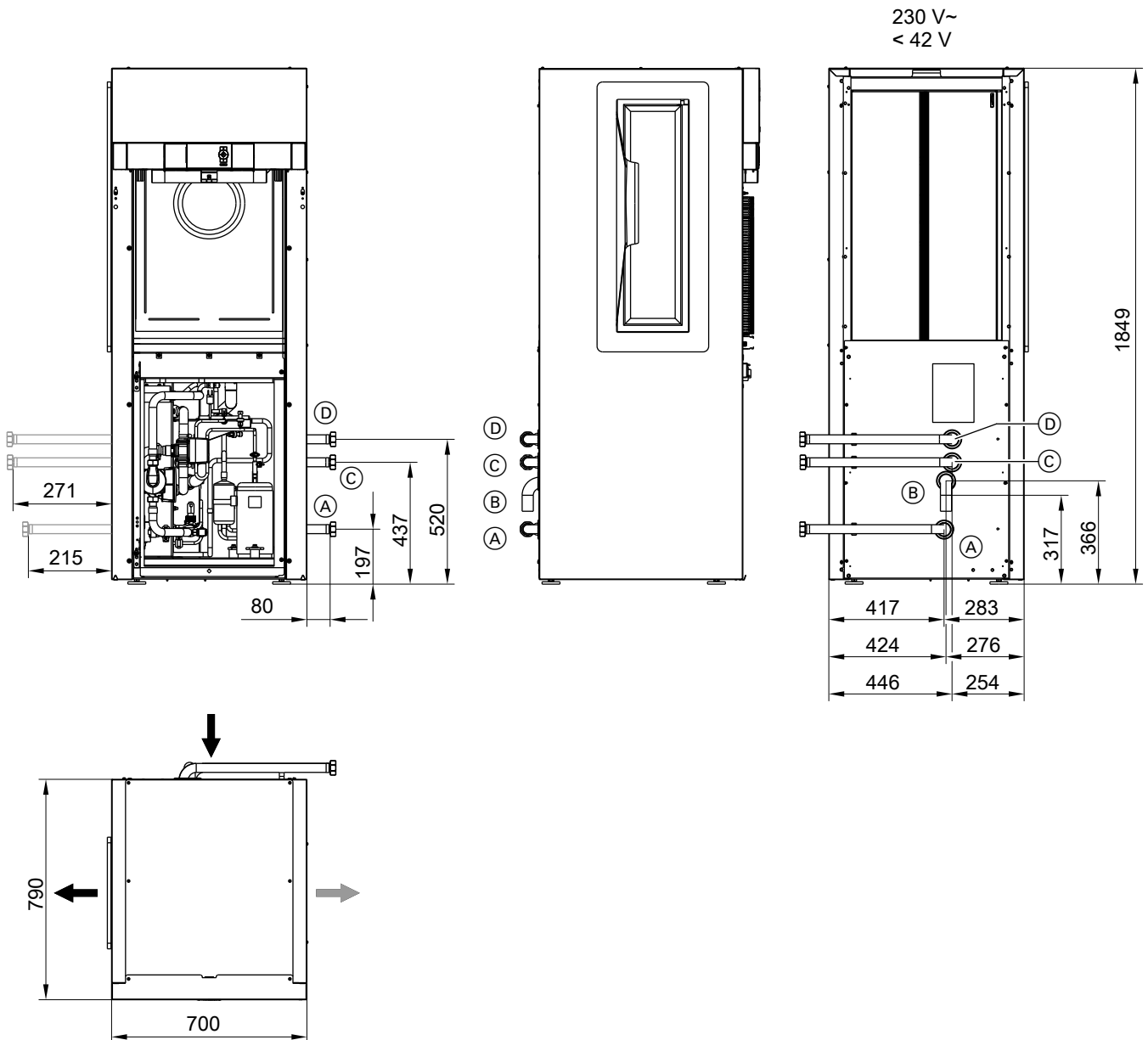


Abb.1

- (A) Heizwasserrücklauf und Rücklauf Speicher-Wassererwärmer
- (B) Kondenswasserablauf

- (C) Heizwasservorlauf
- (D) Vorlauf Speicher-Wassererwärmer

Montage

Anforderungen an bauseitige Anschlüsse (Fortsetzung)

Elektrische Leitungen

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



„Planungsunterlagen für Wärmepumpen“

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°

Anforderungen an den Aufstellraum

- ! Achtung**
Ungünstiges Raumklima kann zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.
- Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
 - Umgebungstemperaturen 0 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

Anforderungen an Aufstellung und Transport (Fortsetzung)

Mindestabstände und Maße bei Eckaufstellung

Hinweis

Alle angegebenen Maße sind Fertigbaumaße.

Maße Wanddurchbrüche

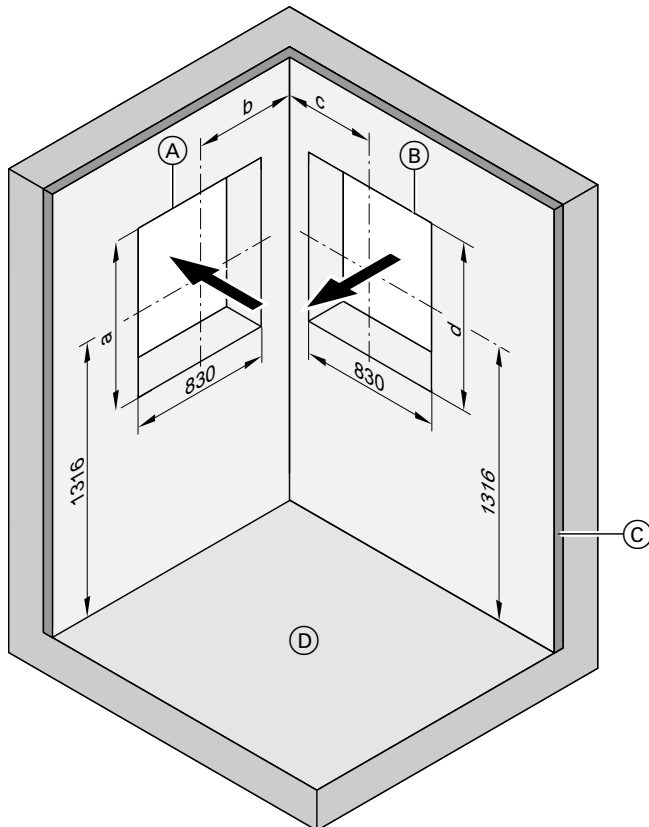


Abb. 2 Ausblasseite links (Auslieferungszustand), hydraulische Anschlüsse rechts (bauseits)

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

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.

Wandabstände

Ausblasseite links (Auslieferungszustand)

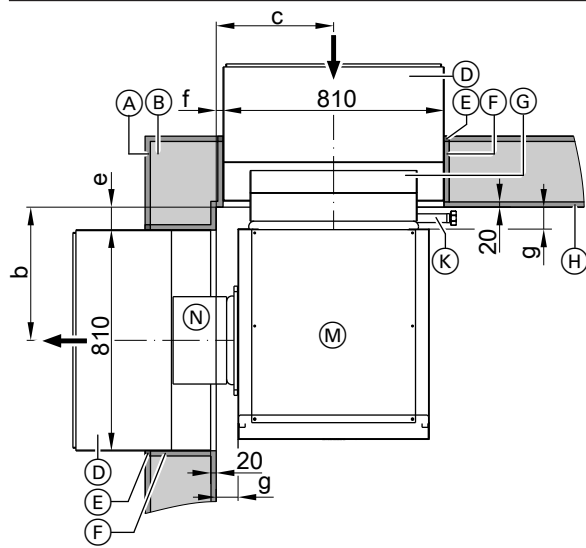


Abb.3

Ausblasseite rechts

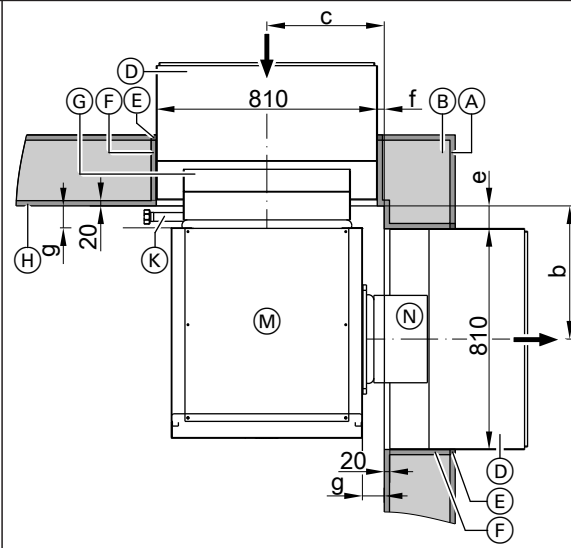


Abb.4

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

- Ⓜ Wärmepumpe
- Ⓝ 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

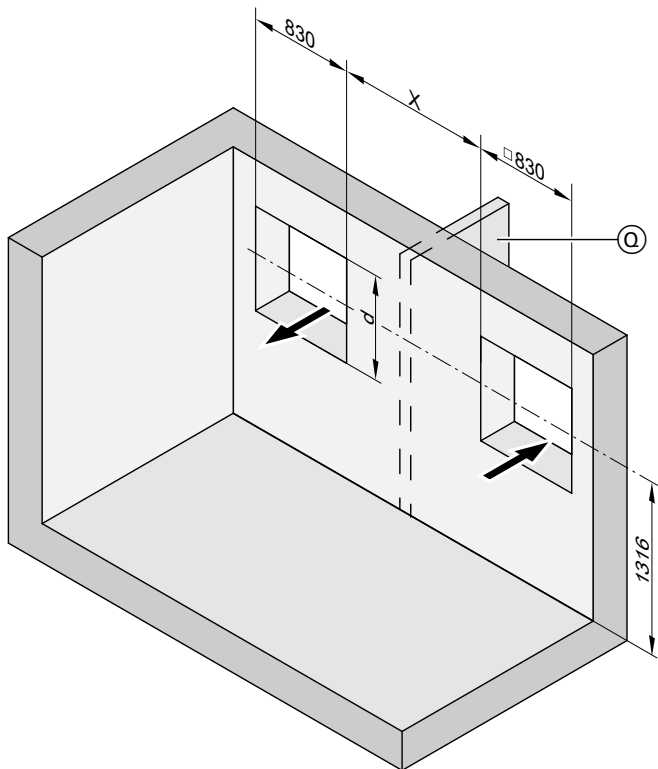
Hinweis

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

Anforderungen an Aufstellung und Transport (Fortsetzung)

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, 8.
- X Abstand der Wanddurchbrüche im Gebäude

Wandabstände

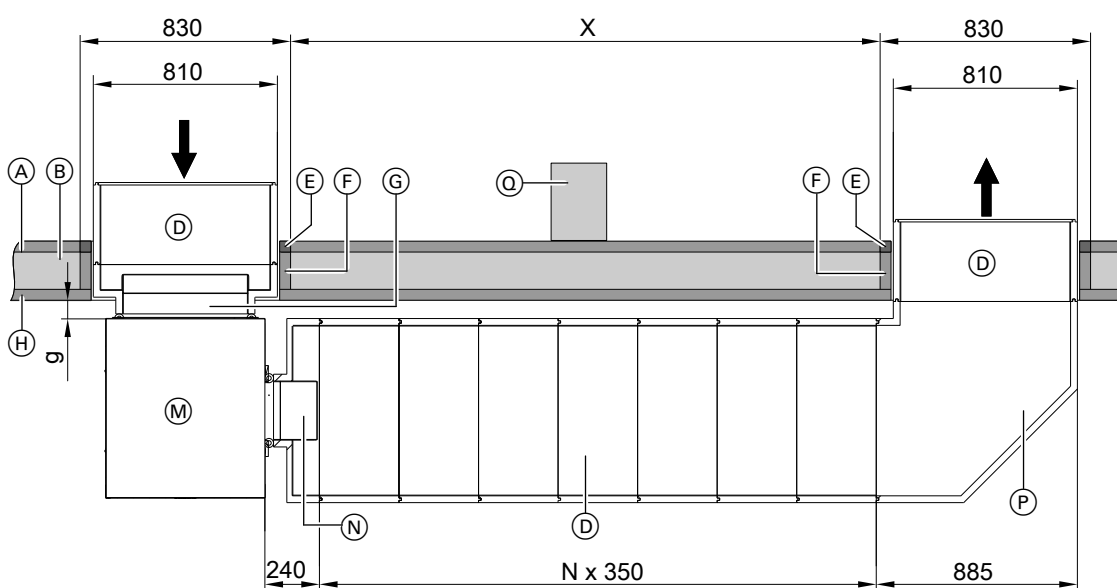


Abb.6

- Ⓐ Außenputz
- Ⓑ Wand
- Ⓒ
- Ⓓ Wanddurchführung (aus EPP, kann von außen mit einer Säge auf das passende Maß gekürzt werden. Putzstärke beachten!)

Anforderungen an Aufstellung und Transport (Fortsetzung)

- Ⓔ Kompressionsdichtband und Acryl-Dichtnaht (umlaufend)
- Ⓕ PU-Schaum (umlaufend)
- Ⓖ Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ansaugseite (aus EPP)
- Ⓗ Innenputz/Wandbelag
- Ⓜ Wärmepumpe
- Ⓝ Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ausblasseite (aus EPP)

- Ⓟ Bogen Luftkanal 90°
- Ⓞ Trennwand (falls erforderlich): Siehe folgende Tabelle und Abb. 7, 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 Ⓞ erforderlich
1	590	Ja
2	940	Ja
3	1290	Ja
4	1640	Ja
5	1990	Ja

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

Trennwand

Lufteintritt/Luftaustritt über Wetterschutzgitter

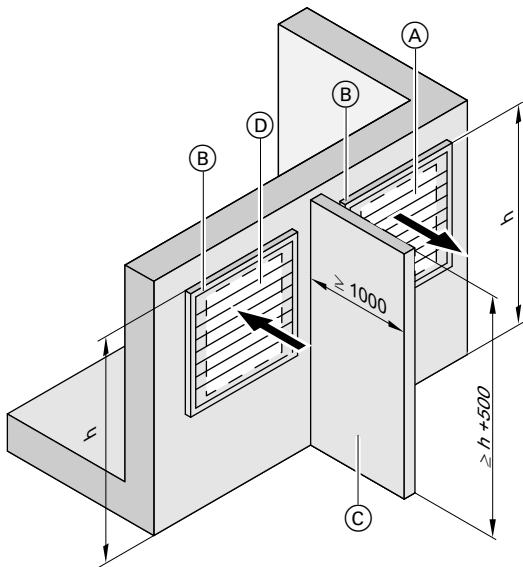


Abb.7

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

Lufteintritt/Luftaustritt über Lichtschacht

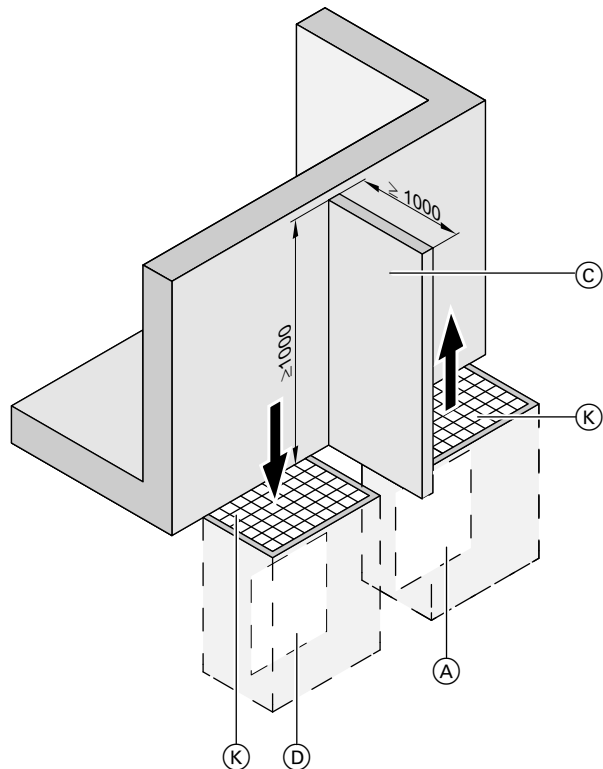


Abb.8

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

Wärmepumpe öffnen

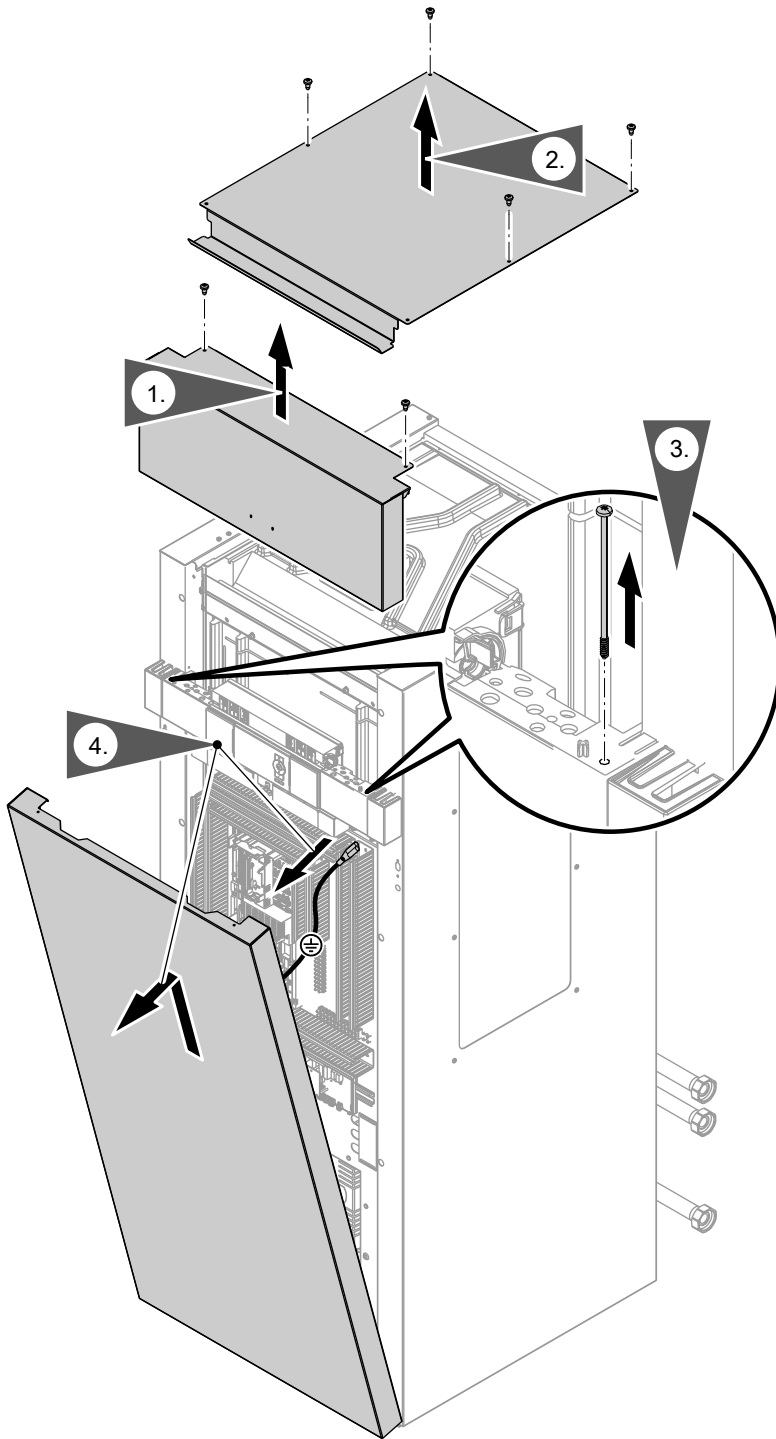


Abb.9

Montage

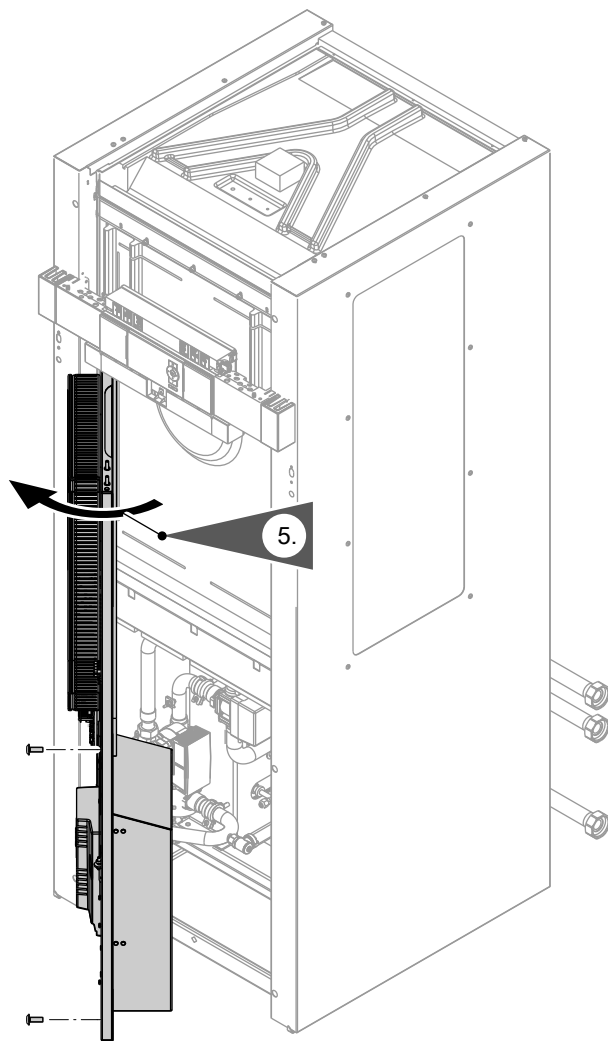


Abb.10

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)

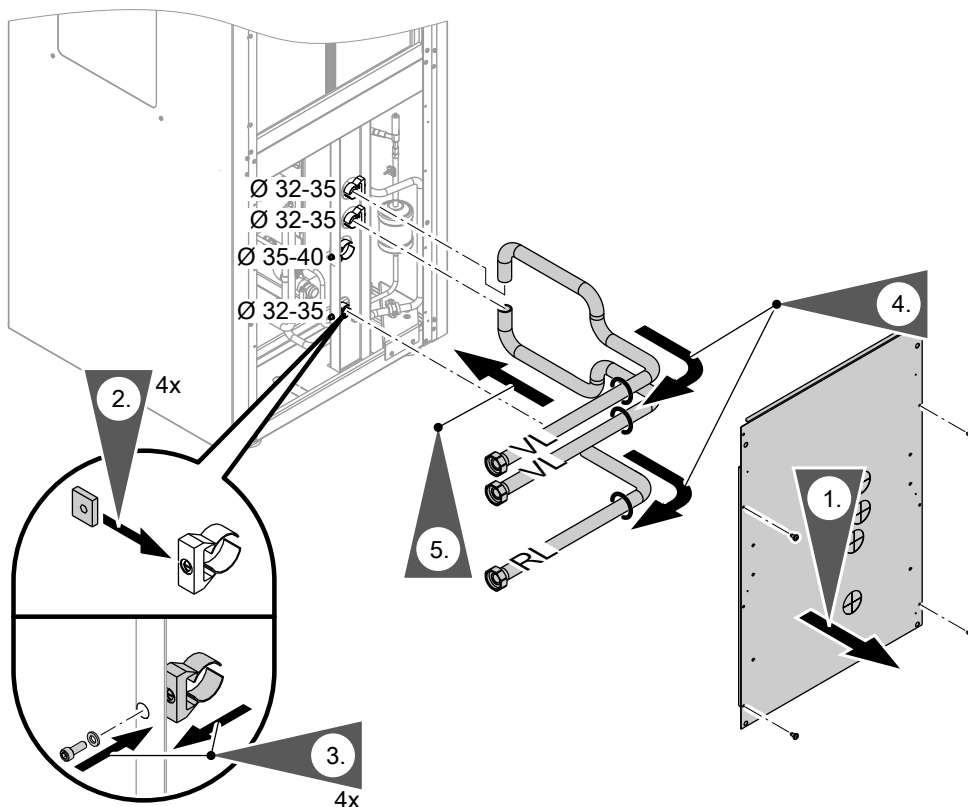


Abb.11

- VL Heizwasservorlauf, Vorlauf Speicher-Wassererwärmer
- RL Heizwasserrücklauf/Rücklauf Speicher-Wassererwärmer

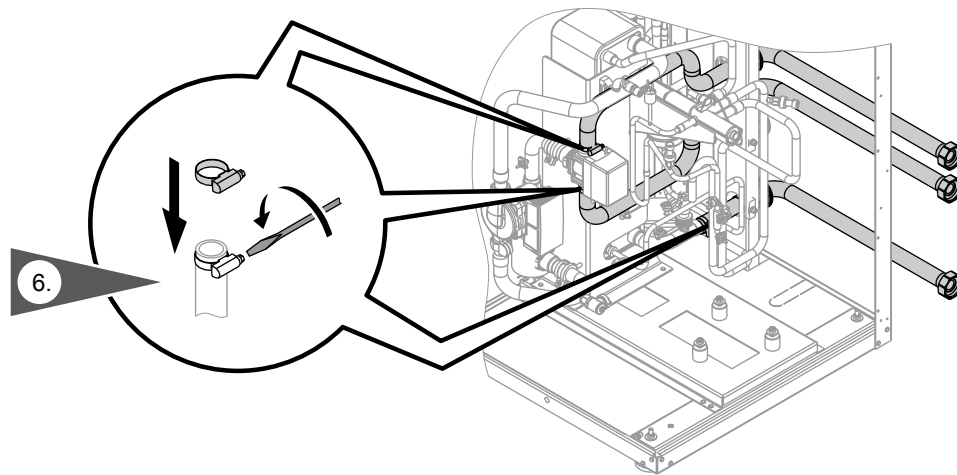


Abb.12

Montage

Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

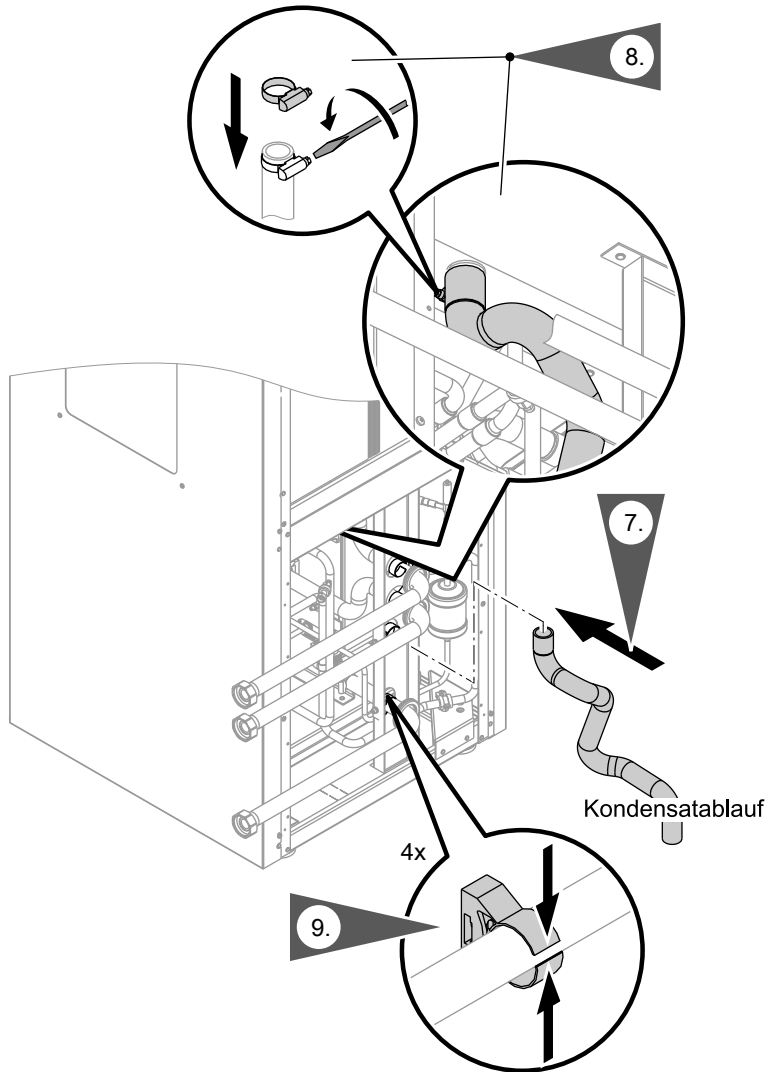


Abb.13

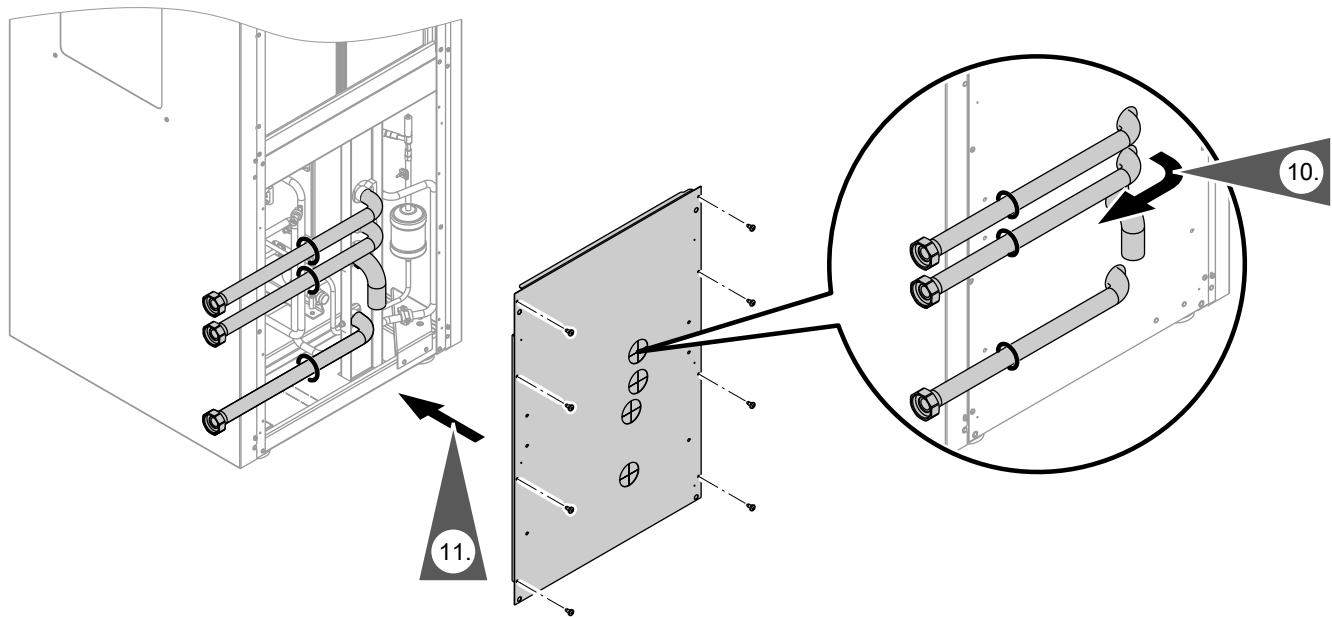


Abb.14

Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

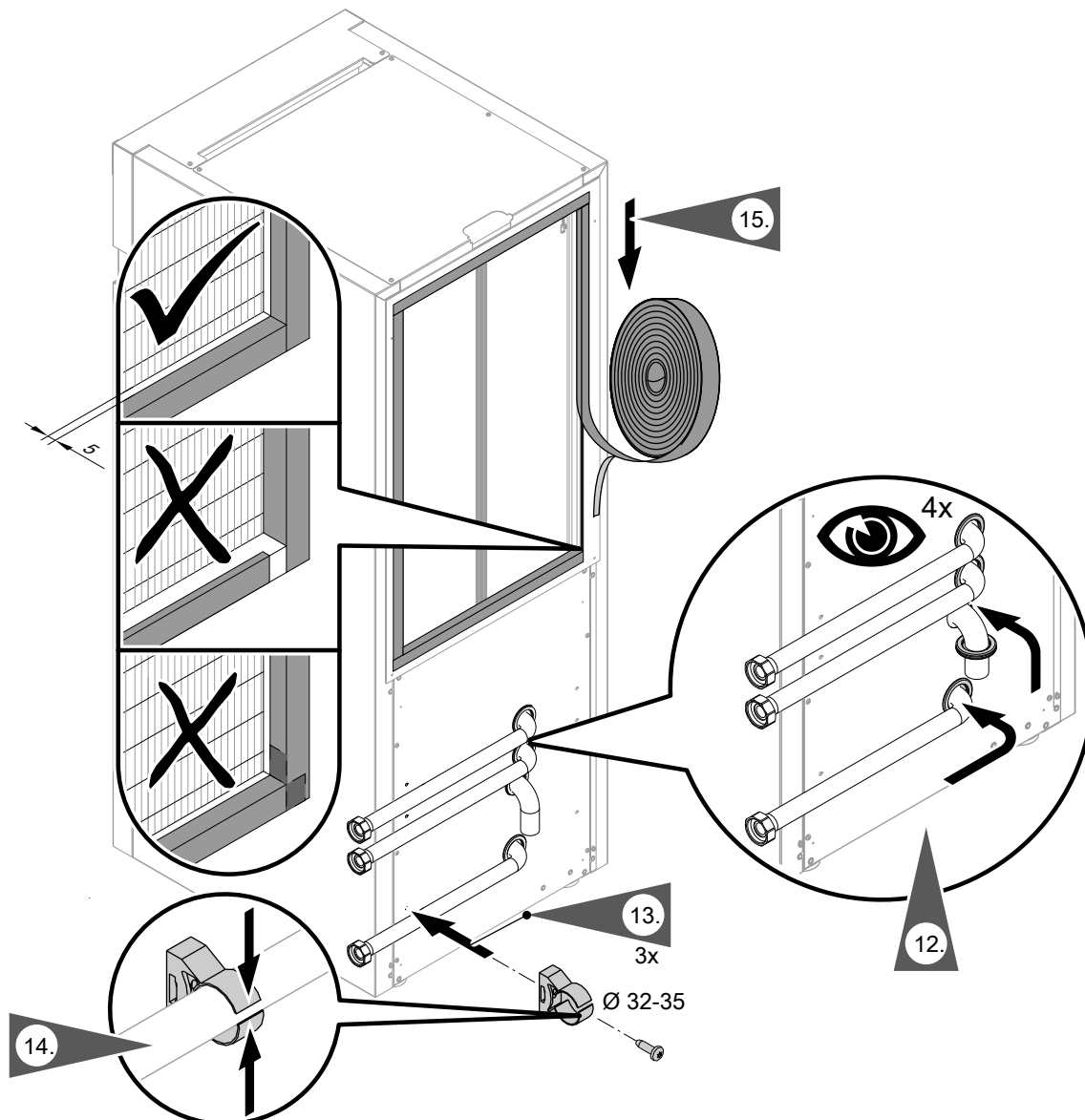


Abb.15

15. Dichtungsband nicht auf die Lamellen des Verdampfers kleben und nicht überlappen.

Ausblasseite umbauen

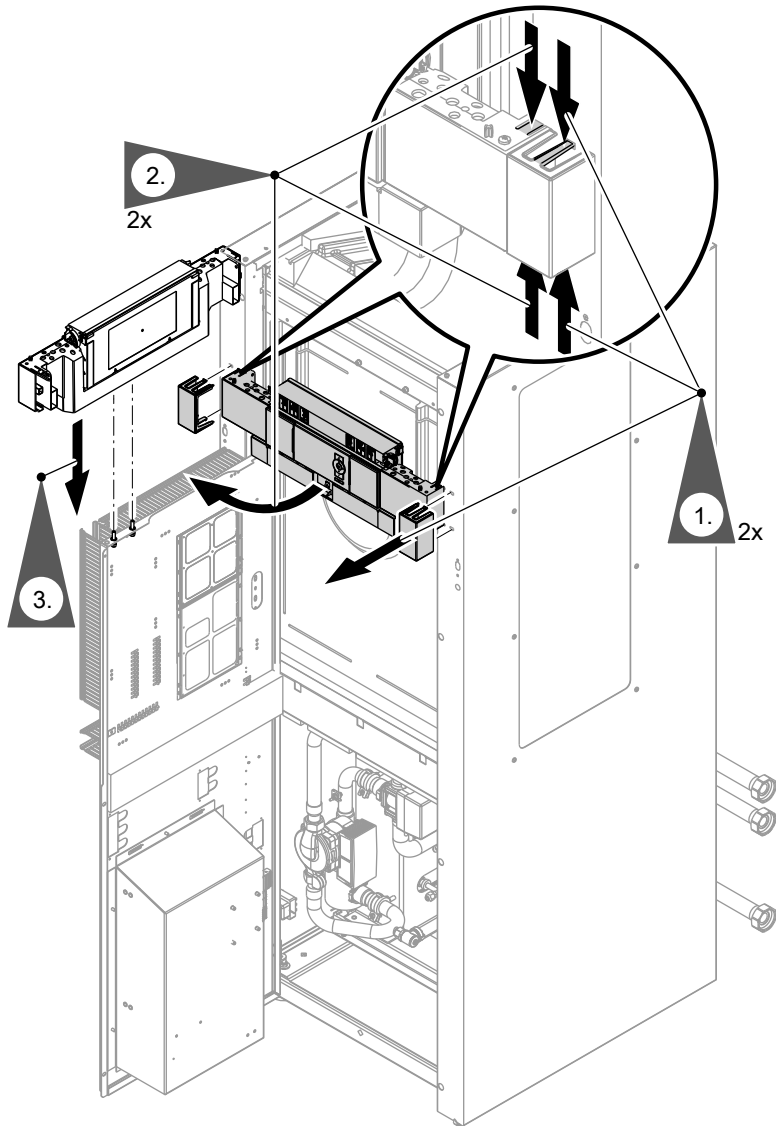


Abb.16

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)

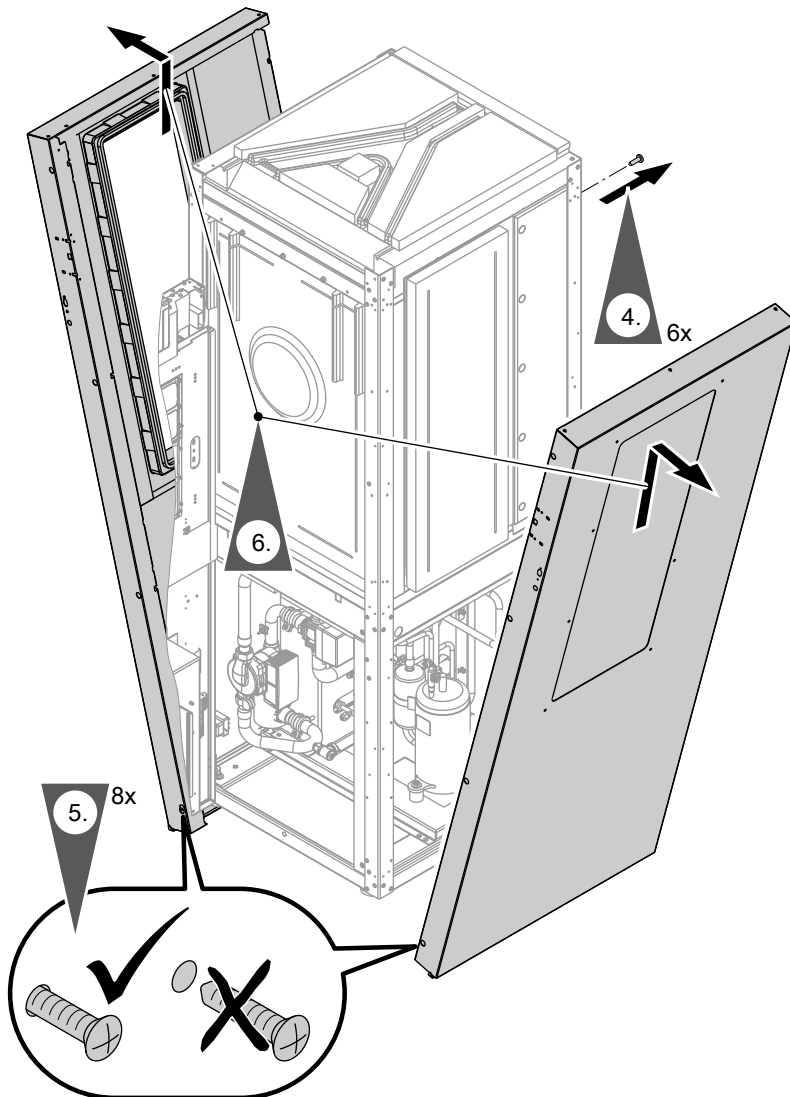


Abb.17

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

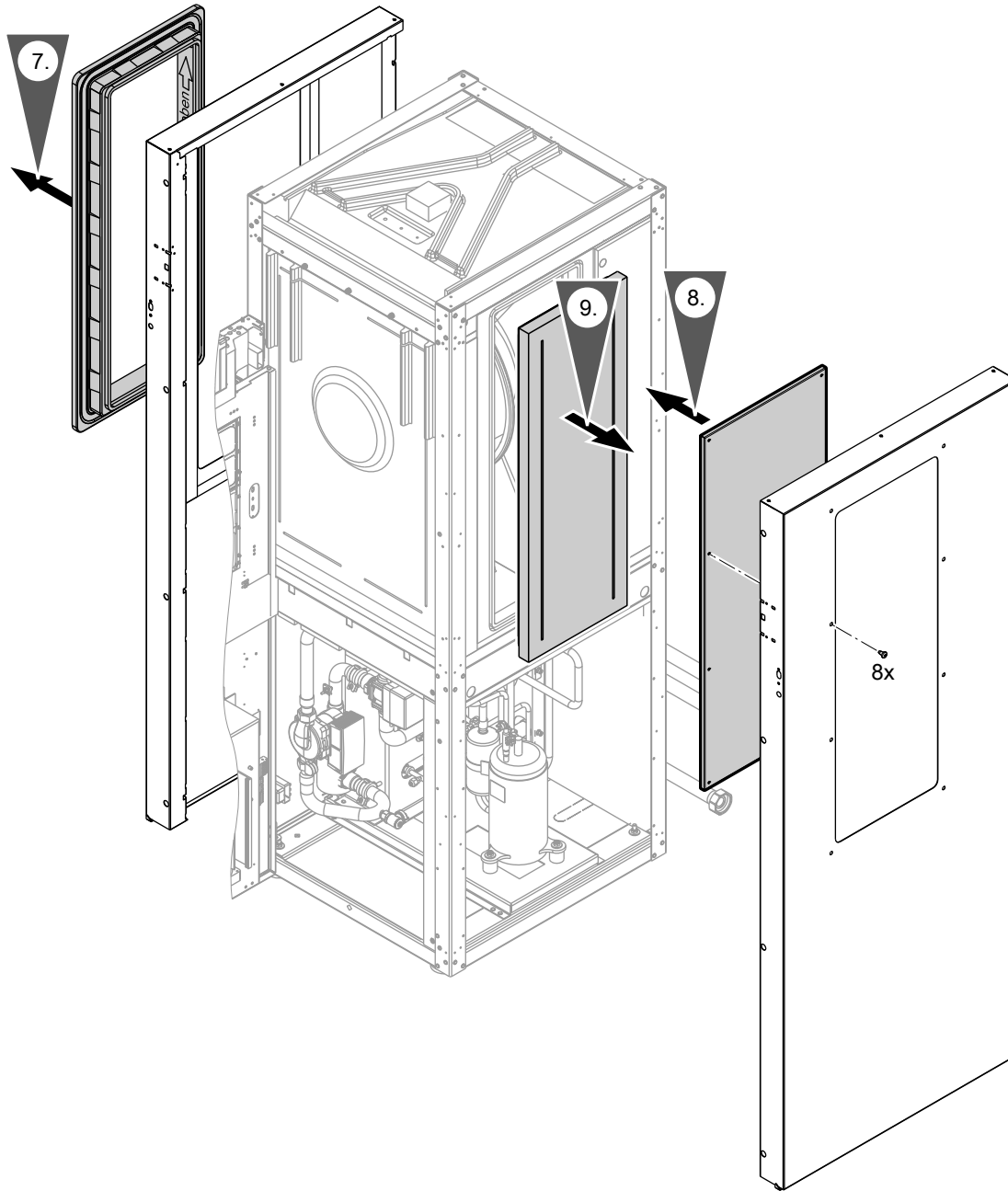


Abb. 18

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)

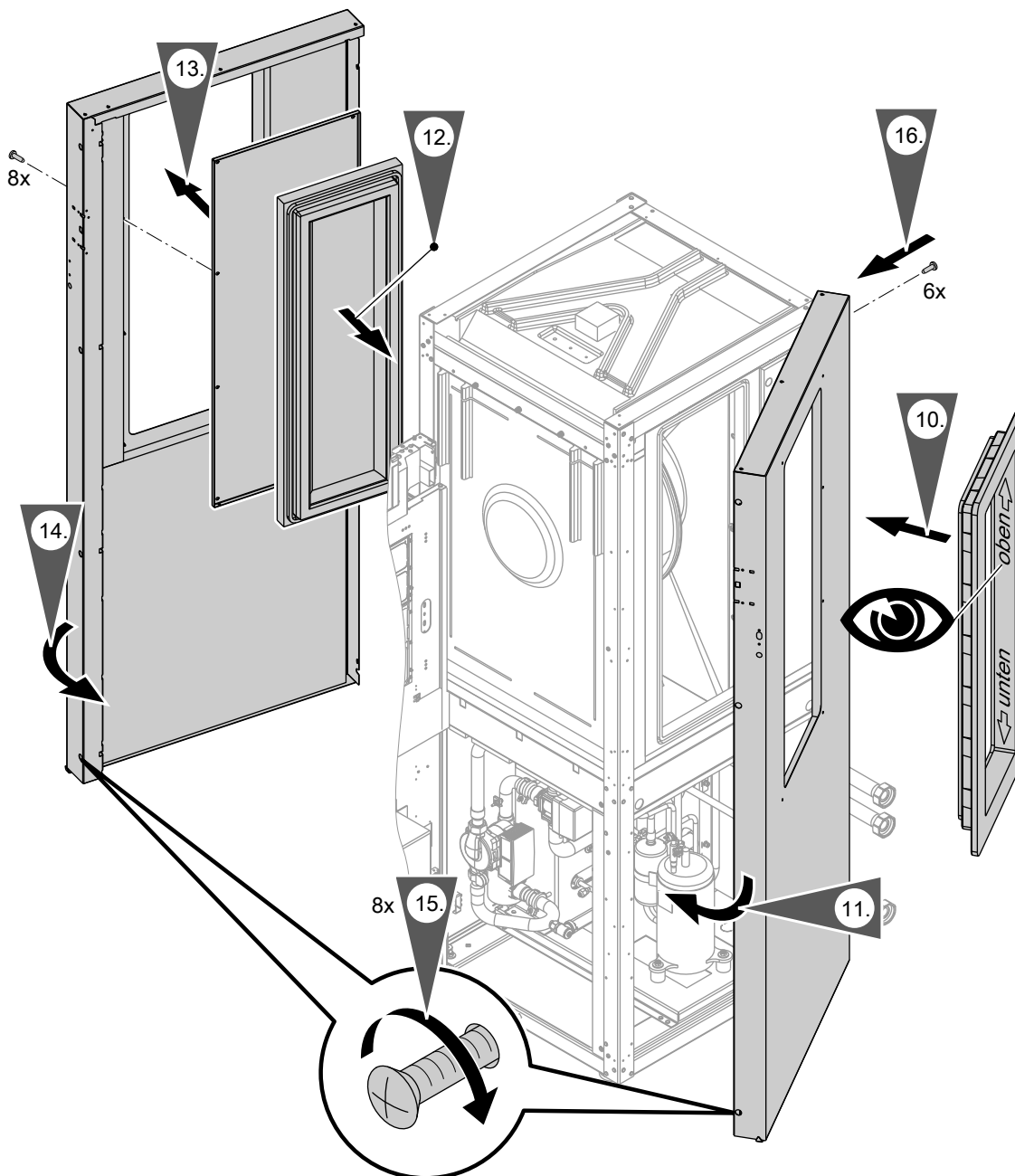


Abb.19

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.

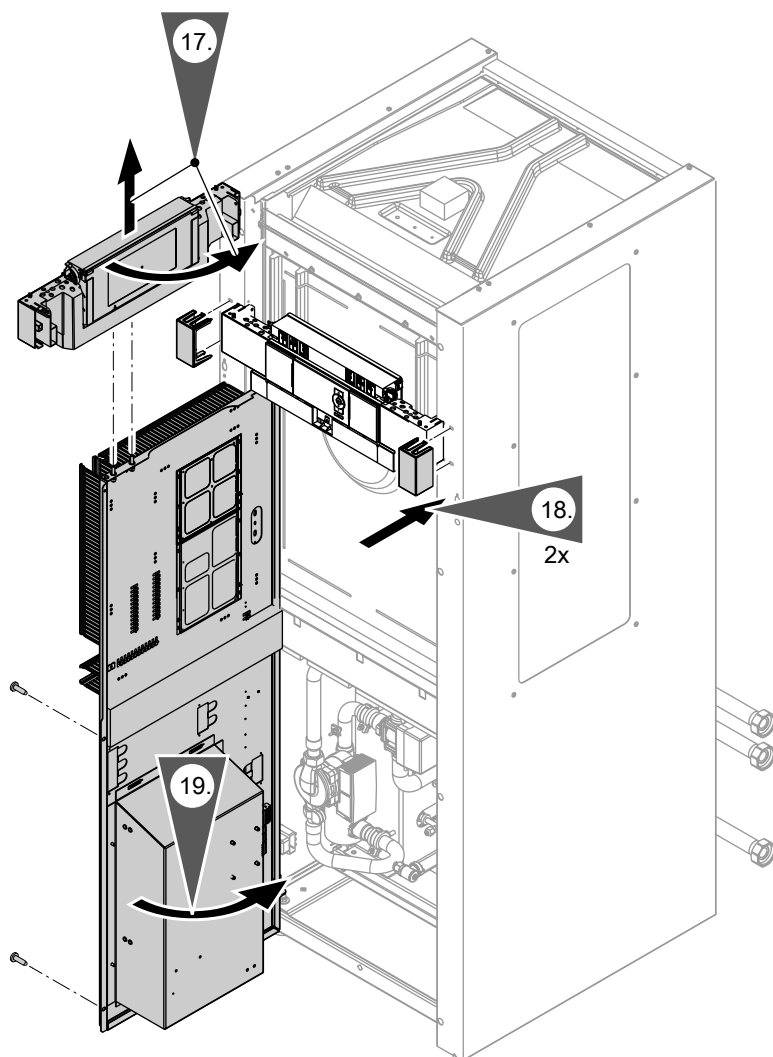


Abb.20

Wärmepumpe aufstellen

Luftkreis (Primärkreis) anschließen

Siehe auch Montagehinweise zur Aufstellung ab Seite 8.

Hinweis

Ansaug- und Ausblasseite **einbruchssicher** ausführen.

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

Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)

Wärmepumpe ausrichten

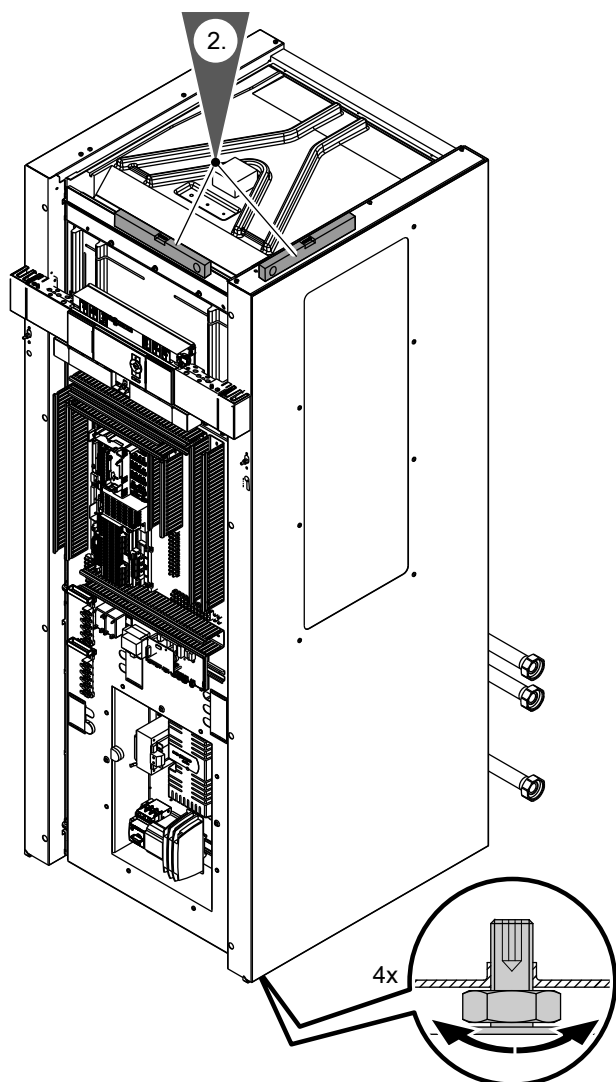


Abb.21

1. Wärmepumpe gemäß den Angaben auf Seite 9 oder Seite 11 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 Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.

Informationen zum Füllen und Entlüften beachten:
Siehe Seite 42.
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 bauseitiges Siphon (Stauhöhe min. 60 mm) im frostsicheren Bereich an bauseitigen Abwasseranschluss (Drainage oder Kanalisation) anschließen.

Kondenswasseranschluss an der Wärmepumpe: Siehe Abb. 1 auf Seite 7.

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“.

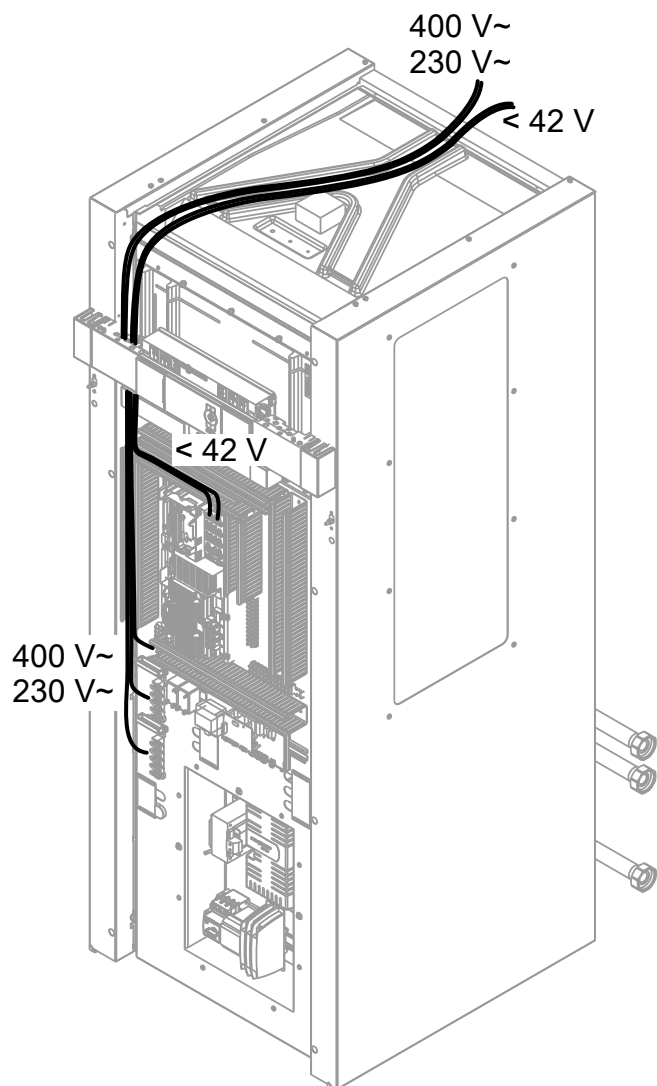


Abb.22

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

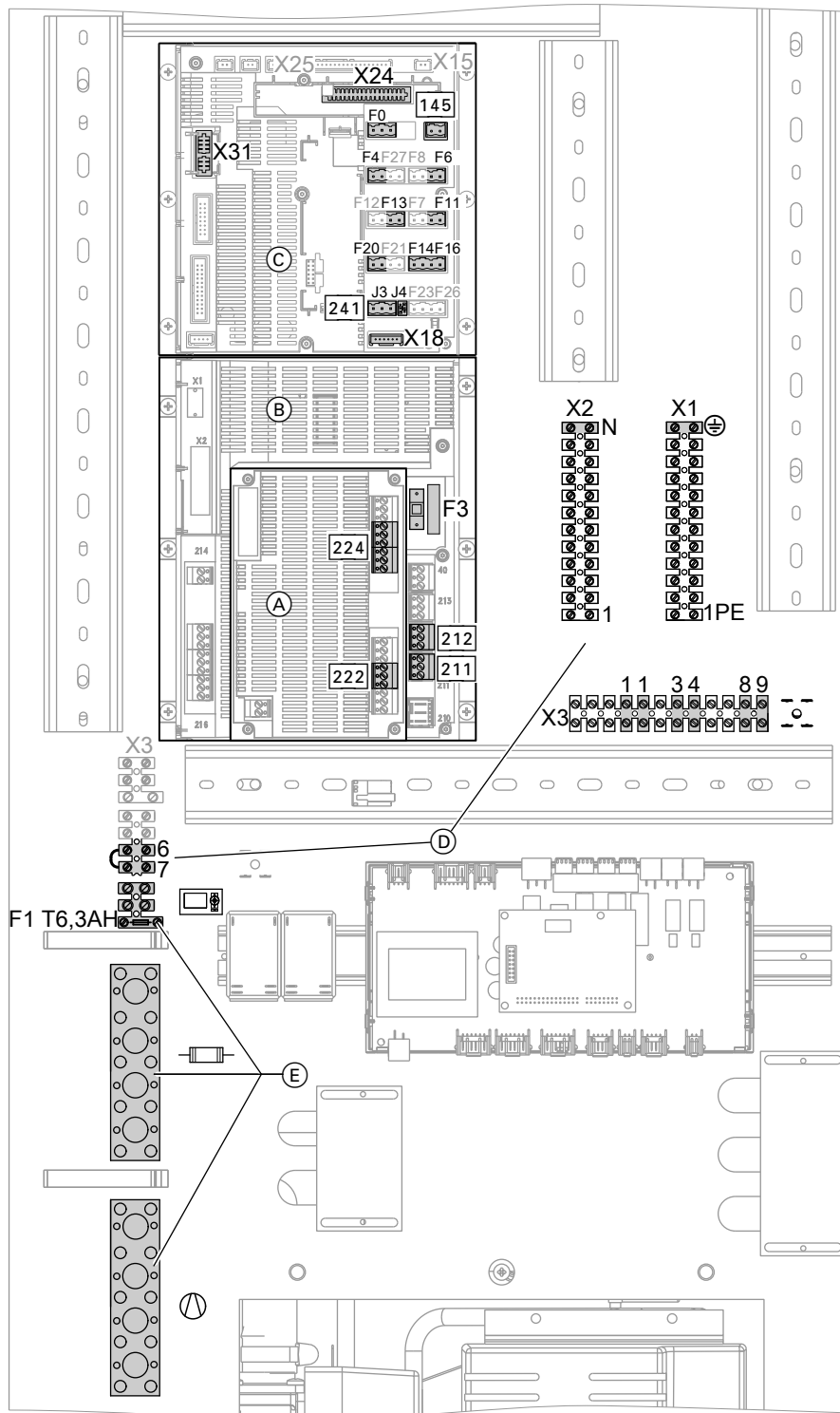





Abb.23

- (A) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte:
Siehe Seite 29.
- (B) Grundleiterplatte: Siehe Seite 27.
F3 Sicherung T 6,3 A
- (C) Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 32.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)


- Ⓓ Lüsterklemmen: Siehe Seite 31.
- X1 Klemmen für Schutzleiter **aller** zugehörigen Anlagenkomponenten
 - X2 Klemmen für Neutralleiter **aller** zugehörigen Anlagenkomponenten
 - X3 Klemmen für Melde- und Sicherheitsanschlüsse
- Ⓔ Netzanschlüsse: Siehe Seite 34.
-  Wärmepumpenregelung 230 V~
F1: Sicherung T 6,3 A
 -  Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~
 -  Verdichter 400 V~

Grundleiterplatte (Betriebskomponenten 230 V~)**Hinweise zu den Anschlusswerten**



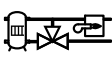
- Die angegebene Leistung ist die empfohlene Anschlussleistung.
- Die Summe der Leistungen aller direkt an der Wärmepumpenregelung angeschlossenen Komponenten (z. B. Pumpen, Ventile, Meldeeinrichtungen, Schütze) darf 1000 W nicht überschreiten. Falls die Gesamtleistung < 1000 W ist, kann die Einzelleistung 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 48.

Stecker 211

Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.2  1.	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 	Trinkwasserzirkulationspumpe	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

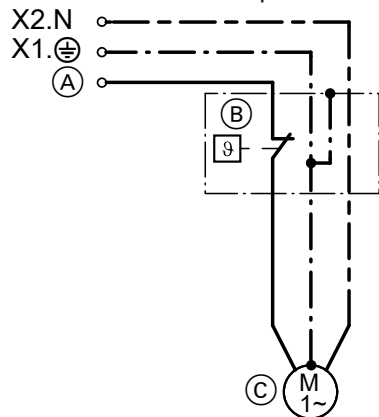


Abb.24

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

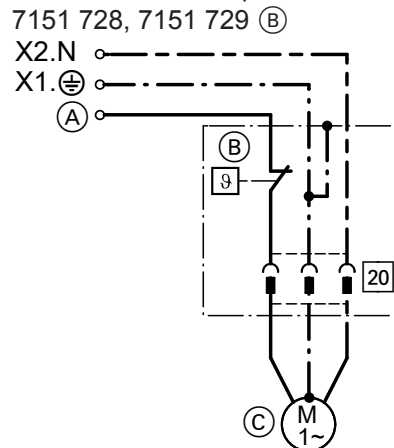


Abb.25

Heizkreis ohne Mischer A1/HK1	Anschluss (A) an Regelung	Umwälzpumpe (C)
▪ Ohne Heizwasser-Pufferspeicher	211.2	Sekundärpumpe
▪ Mit Heizwasser-Pufferspeicher	212.2	Heizkreispumpe A1/HK1

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

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

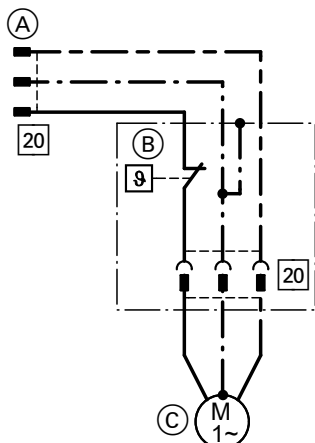


Abb.26

- (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 48.

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

Stecker 222

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

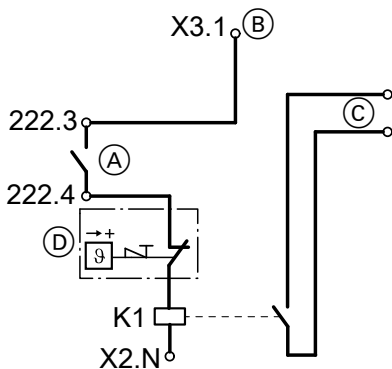
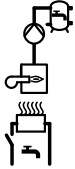


Abb.27

- (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 400 V~

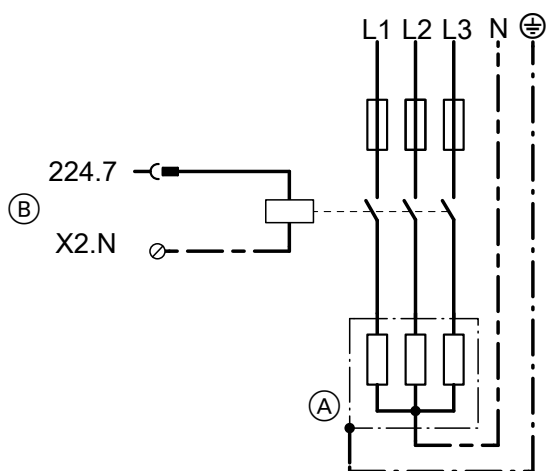


Abb.28

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

Elektro-Heizeinsatz 230 V~ (bauseits)

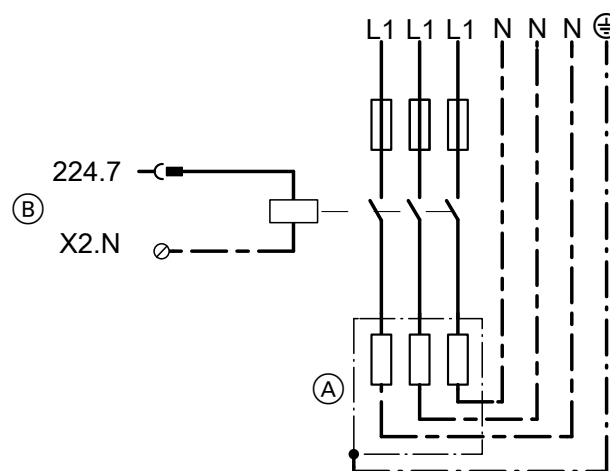



Abb.29

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

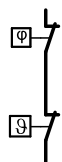
Lüsterklemmen (Melde- und Sicherheitsanschlüsse)

Erforderliche Parameter bei der Inbetriebnahme einstellen: Siehe ab Seite 48.

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>

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

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)

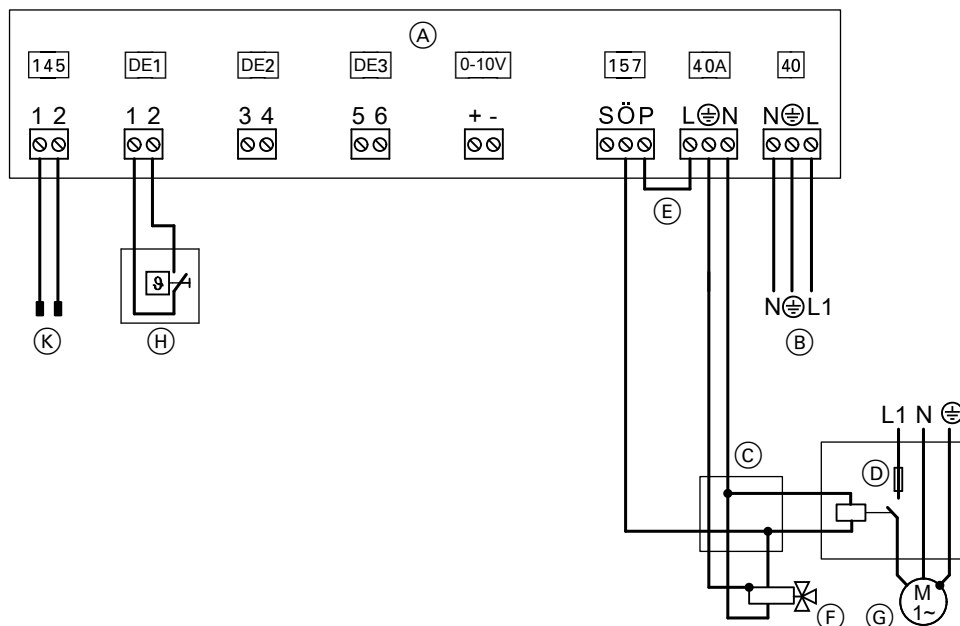


Abb. 30

- (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 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 FI Klasse A dürfen **nicht** verwendet werden, auch nicht der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung FI Klasse B vorgeschaltet sein.



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

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~

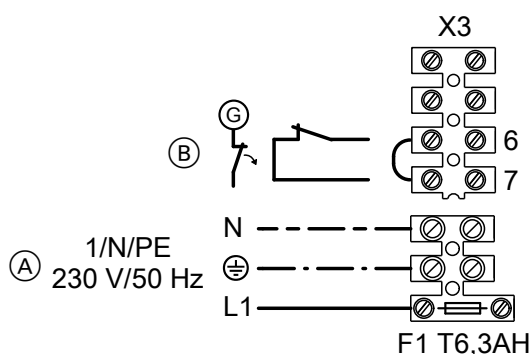


Abb.31

- (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~

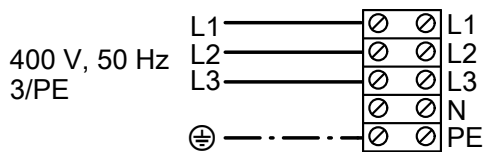


Abb. 32

- 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~

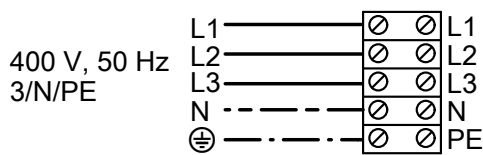


Abb. 33

- 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.

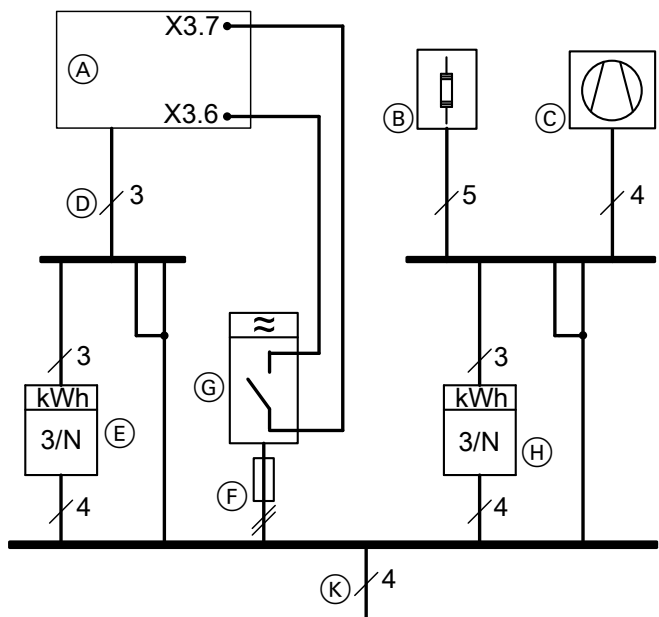


Abb. 34 Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter

- (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.

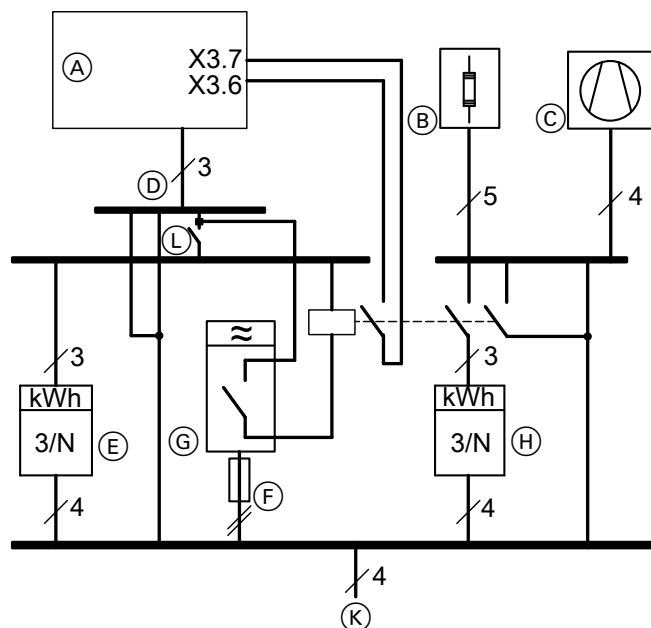


Abb. 35 Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter

- (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

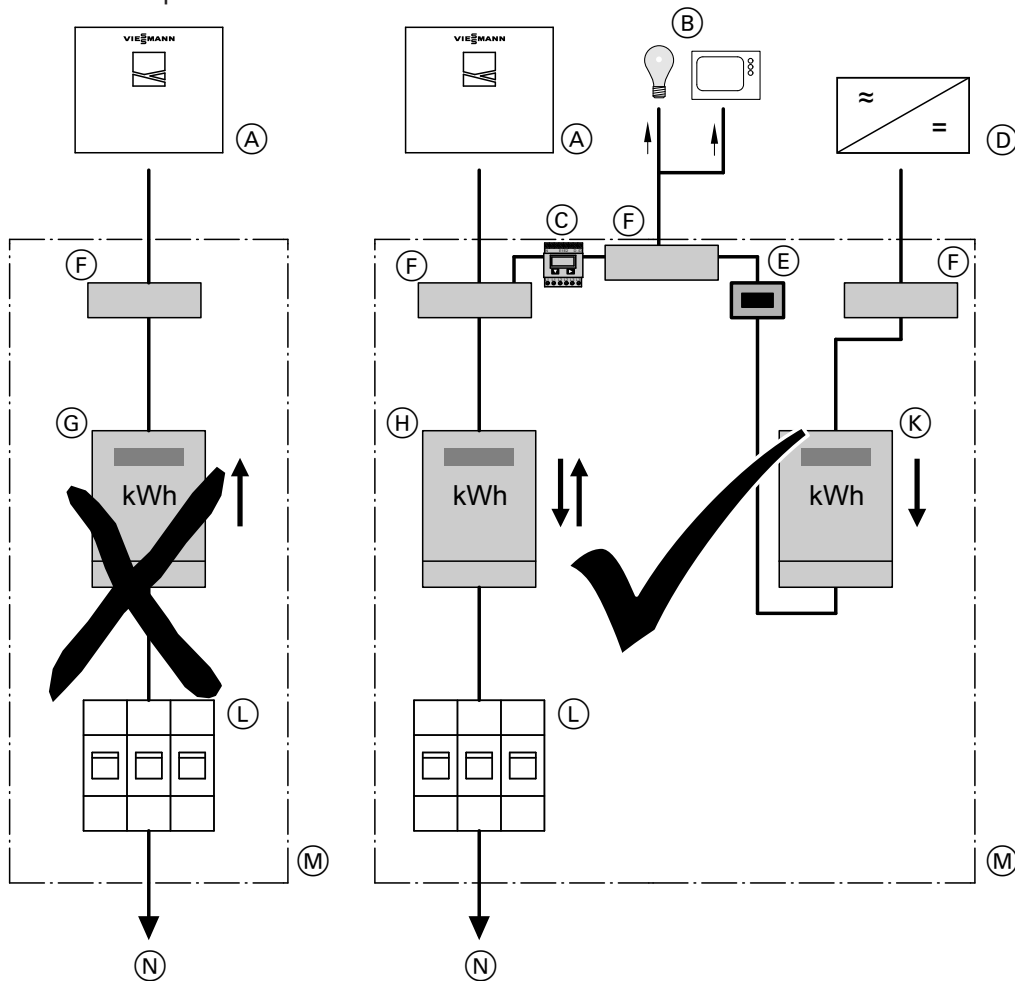


Abb. 36

- (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)

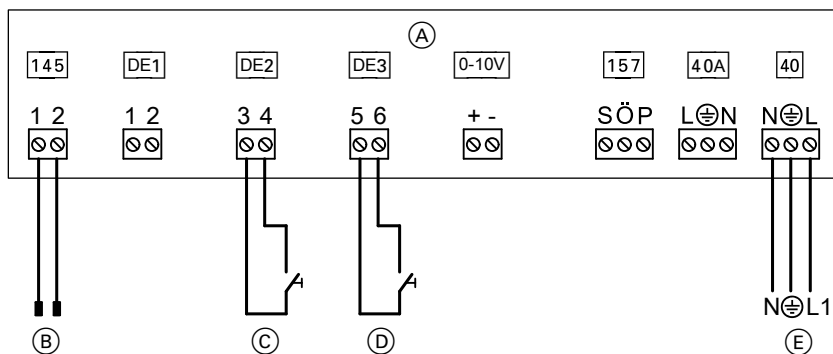


Abb.37

- (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.

Gehäusetür und Außenbleche in umgekehrter Reihenfolge montieren: Siehe ab Seite 13.

**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.



			Seite
		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Inspektion	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
•	•	•	1. Wärmepumpe öffnen 41
•	•	•	2. Protokolle erstellen 41
•	•	•	3. Kältekreis auf Dichtheit prüfen 41
•	•	•	4. Sekundärseitig füllen und entlüften 42
•	•	•	5. Ausdehnungsgefäß und Druck des Heizkreises prüfen 43
•	•	•	6. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•	•	•	7. Innenraum reinigen 43
•	•	•	8. Anlage in Betrieb nehmen 44
•	•	•	9. Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen 53
•	•	•	10. Funktion der Anlage prüfen 53
•	•	•	11. Wärmepumpe schließen
•	•	•	12. Einweisung des Anlagenbetreibers 54





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 13.
2. Ggf. Gehäusetür öffnen: Siehe Seite 14.
3. Ggf. Bedienteil abbauen: Siehe Seite 18.
4. Nach Ende der Arbeiten Wärmepumpe in umgekehrter Reihenfolge schließen.



Protokolle erstellen

Die bei der Erstinbetriebnahme ermittelten Messwerte in die Protokolle ab Seite 82 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 Ölspuren prüfen.

Hinweis

Ölspuren 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.

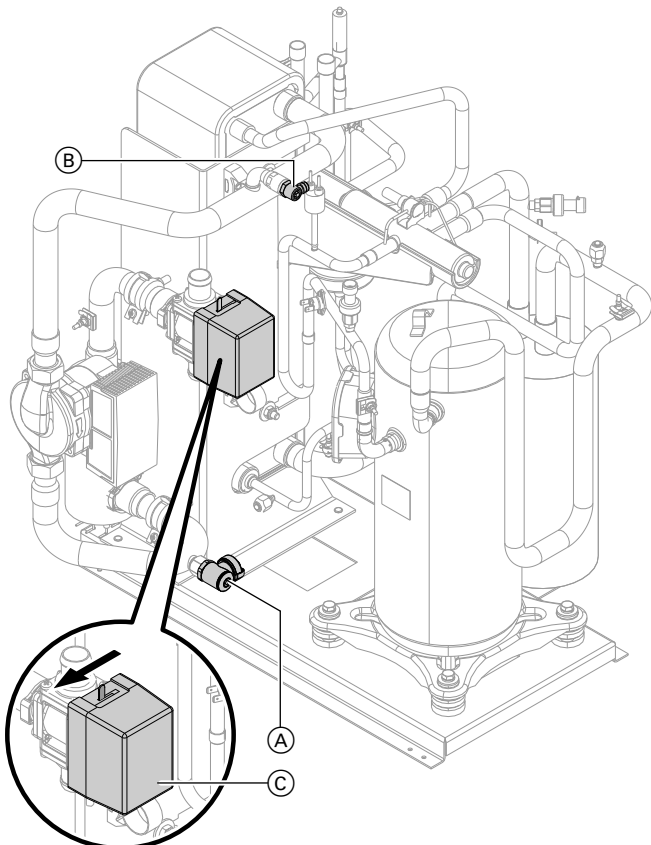


Abb.38

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

1. Falls vorhanden, bauseitige Rückflussverhinderer öffnen.
2. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen, ggf. nachfüllen: Siehe Seite 43.
3. Sekundärkreis über bauseitigen KFE-Hahn füllen (spülen) und entlüften.
4. Anlagendruck am Manometer (bauseits) prüfen. Ggf. Wasser nachfüllen.
Mindest-Anlagendruck:
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. Verschlussschrauben der 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.

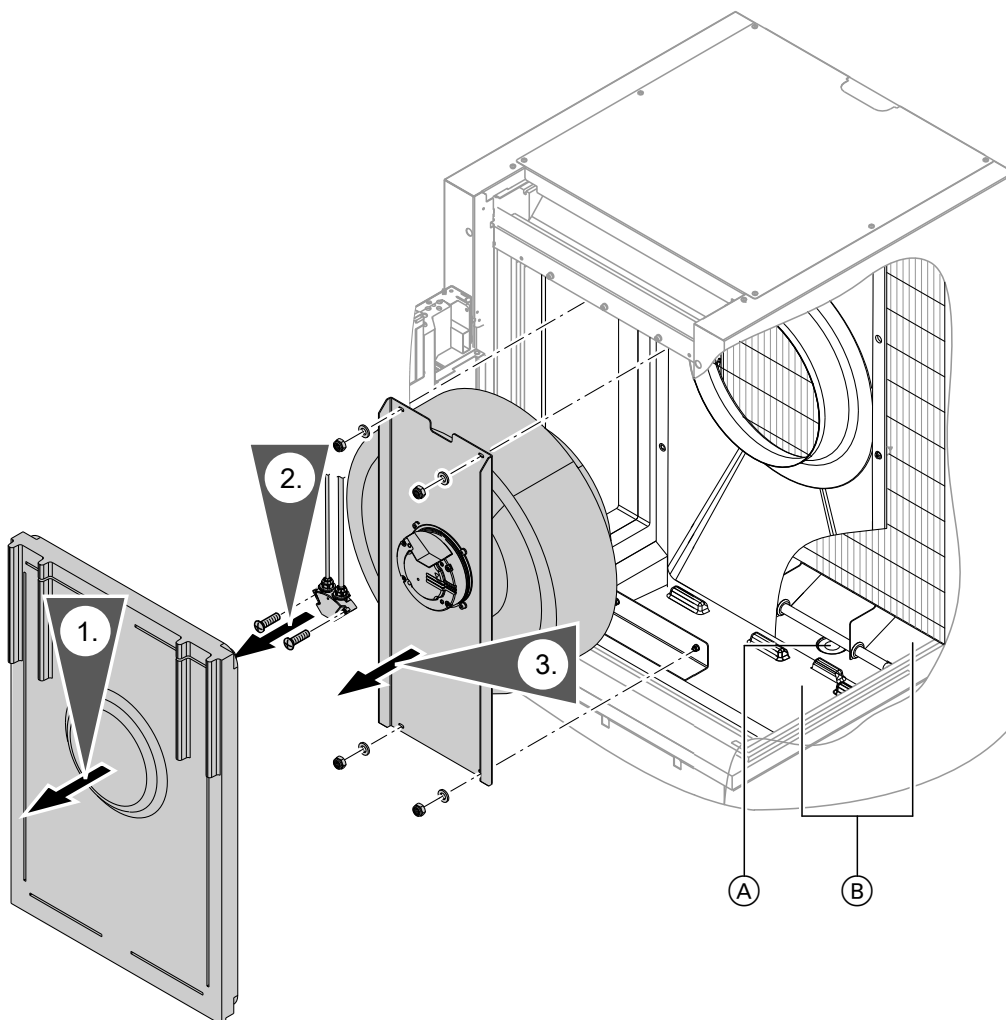


Abb.39

- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Innenraum



Innenraum reinigen (Fortsetzung)

- Innenraum erst mit Staubsauger und anschließend mit Handbrause reinigen. Ggf. mit weichem Tuch nachwischen.
- **!** **Achtung**
Einfrierendes Kondenswasser in der Wärmepumpe führt zu Geräteschäden.
Kondenswasserablauf auf freien Ablauf prüfen. Kondenswasserablauf ggf. spülen.
- 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.

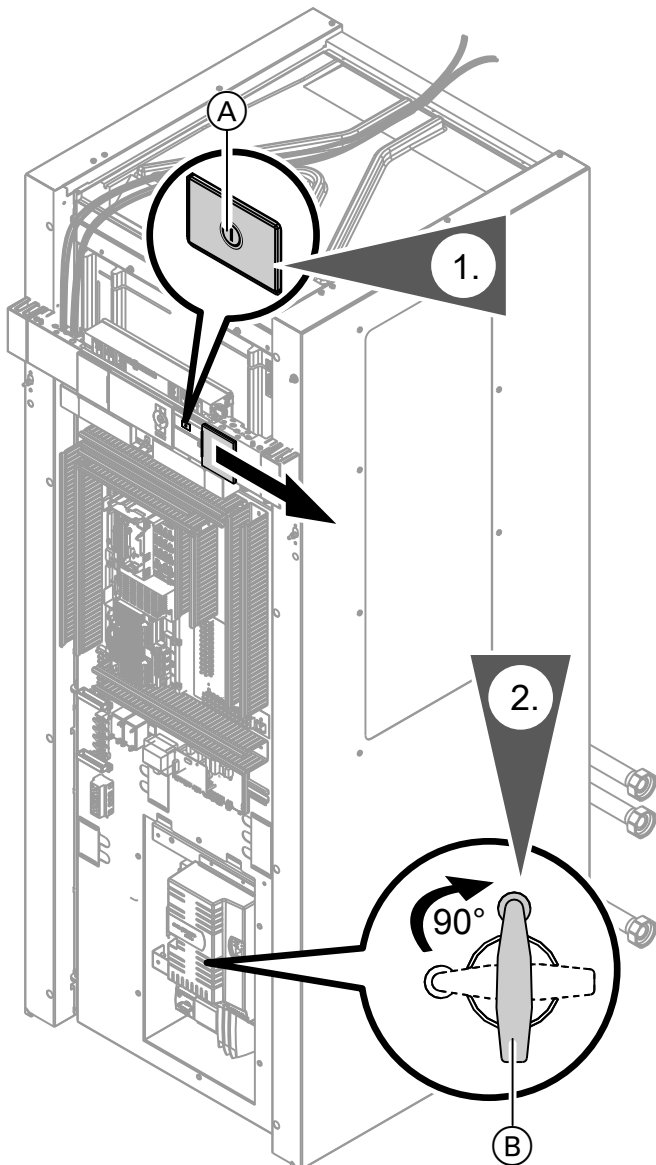


Abb.40

- (A) Netzschalter an der Wärmepumpenregelung
- (B) 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.





Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

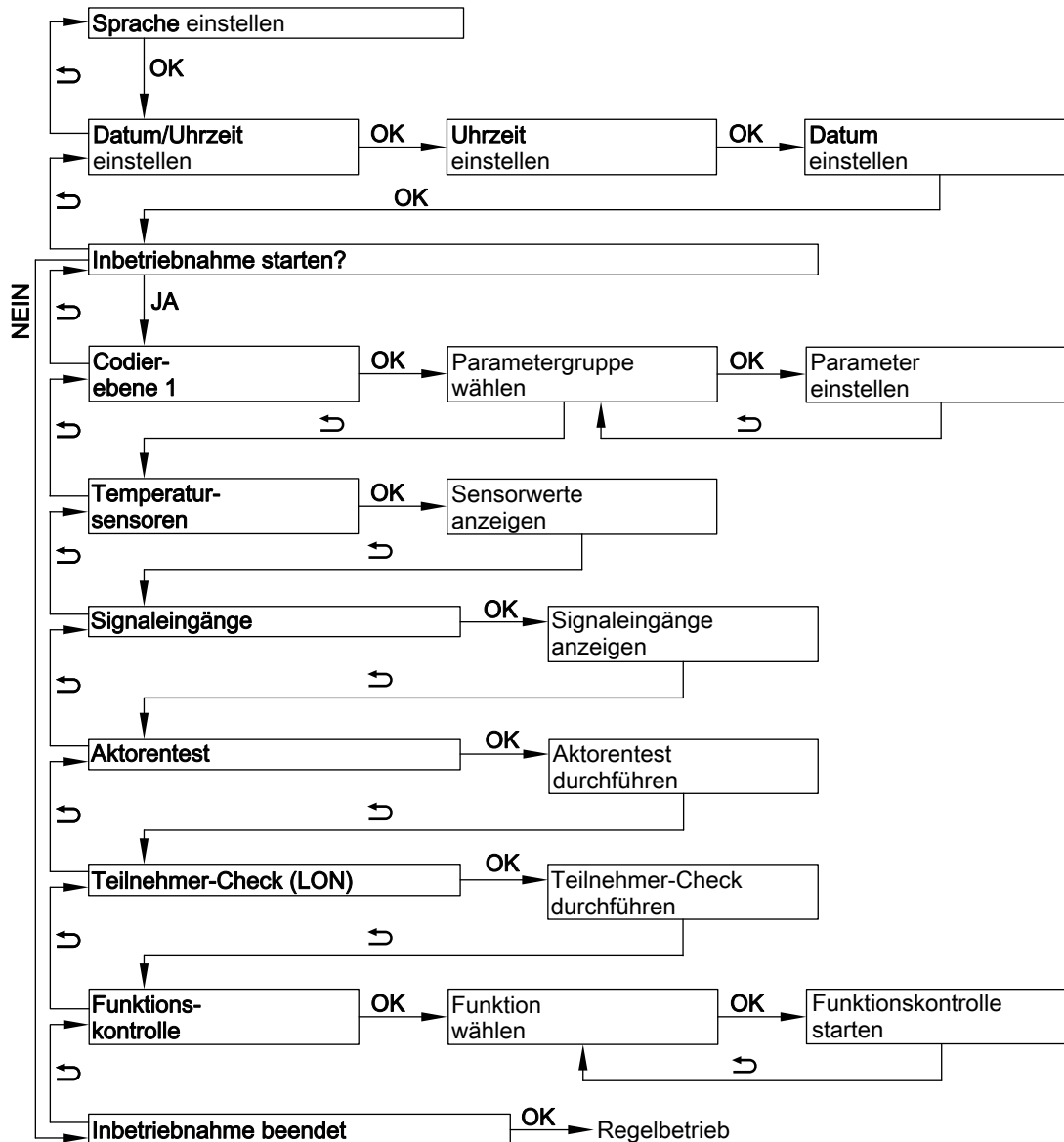


Abb.42

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

Vitotronic 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 51.								
	○	—	○	—	○	—	○	—
Heizwasser-Pufferspeicher								
	—	○	○	X	X	X	X	—
Externer Wärmeerzeuger: Siehe Seite 51.								
	○	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○	○	○	○	—
Heizwasser-Durchlauferhitzer: Siehe Seite 51.								
	X	X	X	X	X	X	X	—
Schwimmbad: Siehe Seite 51.								
	—	○	○	○	○	○	○	—
Solaranlage								
	○	—	○	—	○	—	○	—
Kühlung: Siehe Seite 52.								
A1/HK1	—	○	○	—	—	○	○	—
M2/HK2	—	—	—	○	○	○	○	—
Separater Kühlkreis SKK	○	○	○	○	○	○	○	—
Energiezähler 3-phasig: Siehe Seite 52.								
	○	○	○	○	○	○	○	○
Lüftungsgerät: Siehe Seite 52.								
	○	○	○	○	○	○	○	○

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

Parameter	Einstellung
Heizkreispumpe	
„Anlagendefinition“ →	
„Anlagenschema 7000“	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit Heizkreis A1/HK1 für Heizkreis ohne Mischer Oder ▪ Mit Heizkreis M2/HK2 für Heizkreis mit Mischer
Trinkwasserzirkulationspumpe	
Erweitertes Menü →	
„Zeitprogramm Zirkulation“	Zeitprogramm einstellen.
Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung	
„Ext. Wärmeerzeuger“ →	
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“	„1“
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“
Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis M2/HK2	
„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	
„Heizkreis 1“/„Heizkreis 2“ →	
„Fernbedienung 2003“ oder „Fernbedienung 3003“	„1“ Hinweis <i>Codierung an Vitotrol zur Heizkreiszuordnung einstellen: Siehe Montageanleitung „Vitotrol“.</i>
Fernbedienung für separaten Kühlkreis	
„Kühlung“ →	
„Fernbedienung Kühlkreis 7116“	„1“
„Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis 7106“	„0“ Anschluss F16 „1“ Heizkreis A1/HK1 „2“ Heizkreis M2/HK2 „4“ Separater Kühlkreis SKK





Parameter	Einstellung
Vitocom 100, Typ GSM/GSM2	
„Anlagendefinition“ →	
„Vitocom 100 7017“	„1“
Externe Erweiterung	
„Anlagendefinition“ →	
„Externe Erweiterung 7010“	„1“ Erweiterung EA1 „2“ Erweiterung AM1 „3“ Erweiterungen EA1 und AM1 Hinweis Parameter für externe Funktionen: Siehe folgende Tabelle.

Parameter für externe Funktionen

Parameter	Einstellung
Externe Anforderung	
Ggf. „Interne Hydraulik“ →	
„Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung
Externes Einschalten des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder AUF	
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/Heizkreise 7014“	„0“ bis „7“ (Parameter „Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung 730C“ beachten)
Externe Umschaltung der Betriebsstatus verschiedener Anlagenkomponenten	
„Anlagendefinition“ →	
„Anlagenkomponente bei externer Umschaltung 7011“	„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	
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“
Externes Sperren des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder ZU	
„Anlagendefinition“ →	
„Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise 7015“	„0“ bis „8“
„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	
„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	
„Ext. Wärmeerzeuger“ →	
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“
Freigabe Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung	
„Ext. Wärmeerzeuger“ →	
„Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung 6014“	„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 A1/HK1 „2“ Heizkreis M2/HK2 „4“ Separater Kühlkreis SKK

Parameter für Lüftung

Parameter	Einstellung
„Lüftung“ →	
„Freigabe Vitovent 7D00“	„1“

Ggf. weitere Freigaben:

„Lüftung“ →	
„Freigabe Vorheizregister elektrisch 7D01“	„1“
„Freigabe Nachheizregister hydraulisch 7D02“	„1“
„Freigabe Feuchtesensor 7D05“	„1“
„Freigabe CO2-sensor 7D06“	„1“

Ggf. Werte einstellen (gemäß Auslegung):

„Lüftung“ →	
„Ablufttemperatur-Sollwert 7D08“	„100“ bis „300“ (\pm 10 bis 30 °C)
„Volumenstrom Reduzierte Lüftung 7D0A“	„95“ bis „7D0B“ abzüglich 10 m ³ /h
„Volumenstrom Nennlüftung 7D0B“	„7D0A“ zuzüglich 10 m ³ /h bis „7D0C“ abzüglich 10 m ³ /h
„Volumenstrom Intensivlüftung 7D0C“	„7D0B“ zuzüglich 10 m ³ /h bis „280“ m ³ /h

Parameter für Eigenstromnutzung

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

Gewünschte Funktionen für die Eigenstromnutzung freigeben.

„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“



Anlage in Betrieb nehmen (Fortsetzung)

Parameter	Einstellung
Für gewählte Funktion die Temperaturdifferenz zum eingestellten Sollwert vorgeben.	
„Photovoltaik“ →	
„Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspeicher PV 7E21“	„0“ bis „500“ (\pm 0 bis 50 K)
„Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puffersp. PV 7E22“	„0“ bis „400“ (\pm 0 bis 40 K)
„Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV 7E23“	„0“ bis „100“ (\pm 0 bis 10 K)
„Absenkung Raumtemperatur-Sollwert PV 7E25“	„0“ bis „100“ (\pm 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
Für gewählte Funktion die Temperaturdifferenz zum eingestellten Sollwert vorgeben.	
„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 und Entriegelungstaste des Sicherheitstemperaturbegrenzers drücken.

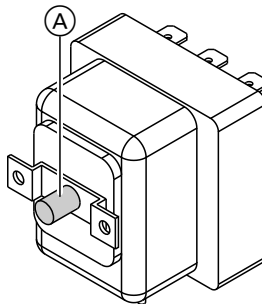


Abb.43

- Ⓐ Entriegelungstaste
Position der Entriegelungstaste an der Wärmepumpe: Siehe Abb. 44 auf Seite 55 (Position Ⓒ).



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

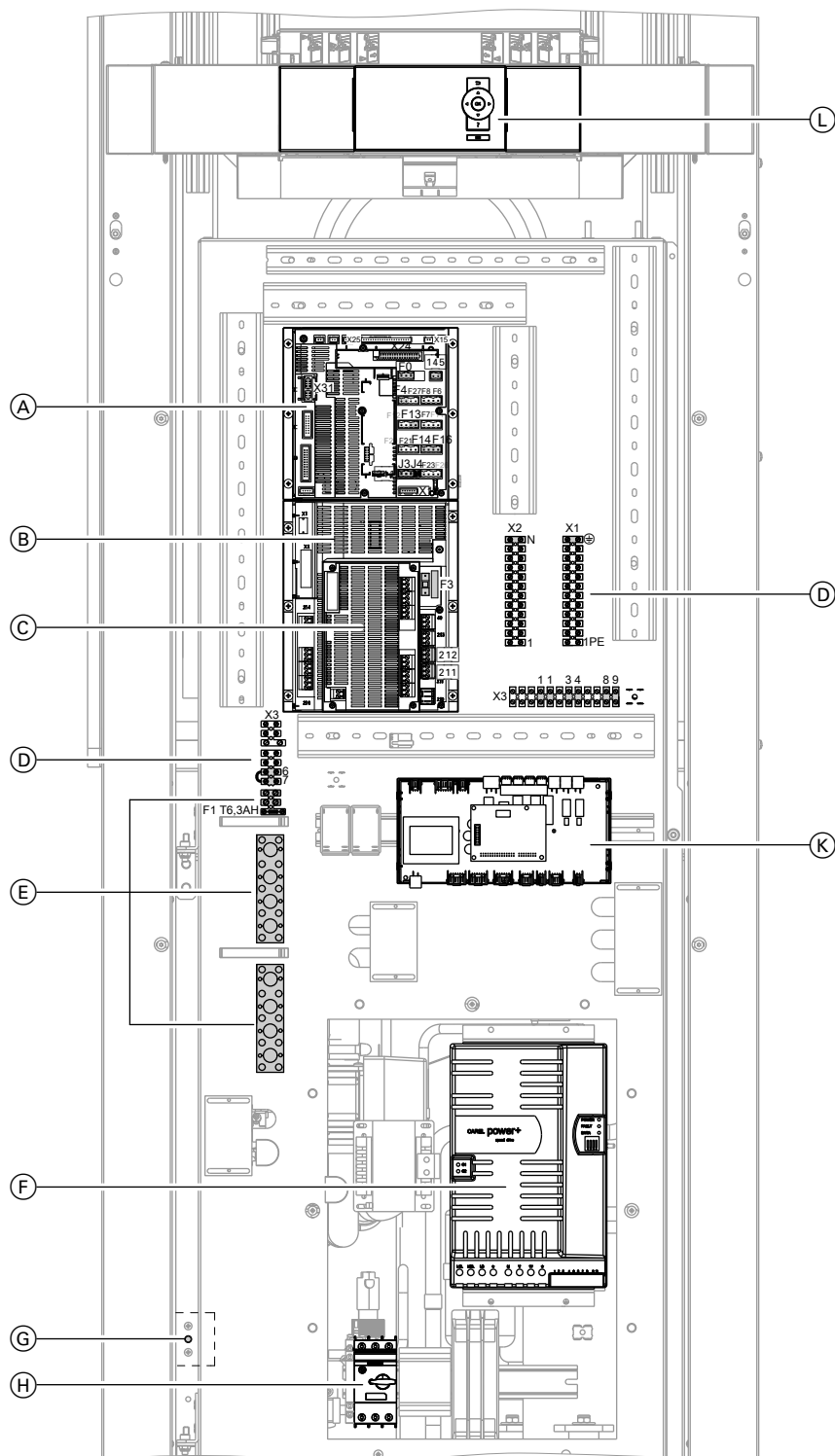


Abb.44

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Regler- und Sensorleiterplatte: Siehe Seite 32. (B) Grundleiterplatte: Siehe Seite 27. (C) Erweiterungsleiterplatte auf Grundleiterplatte: Siehe Seite 29. (D) Lüsterklemmen: Siehe Seite 31. (E) Netzanschlüsse: Siehe Seite 34. | <ul style="list-style-type: none"> (F) Inverter (G) Sicherheitstemperaturbegrenzer des Heizwasser-Durchlauferhitzers (H) Motorschutzschalter (K) Kältekreisregler (L) Bedieneinheit |
|---|--|

Bedienteil aufklappen

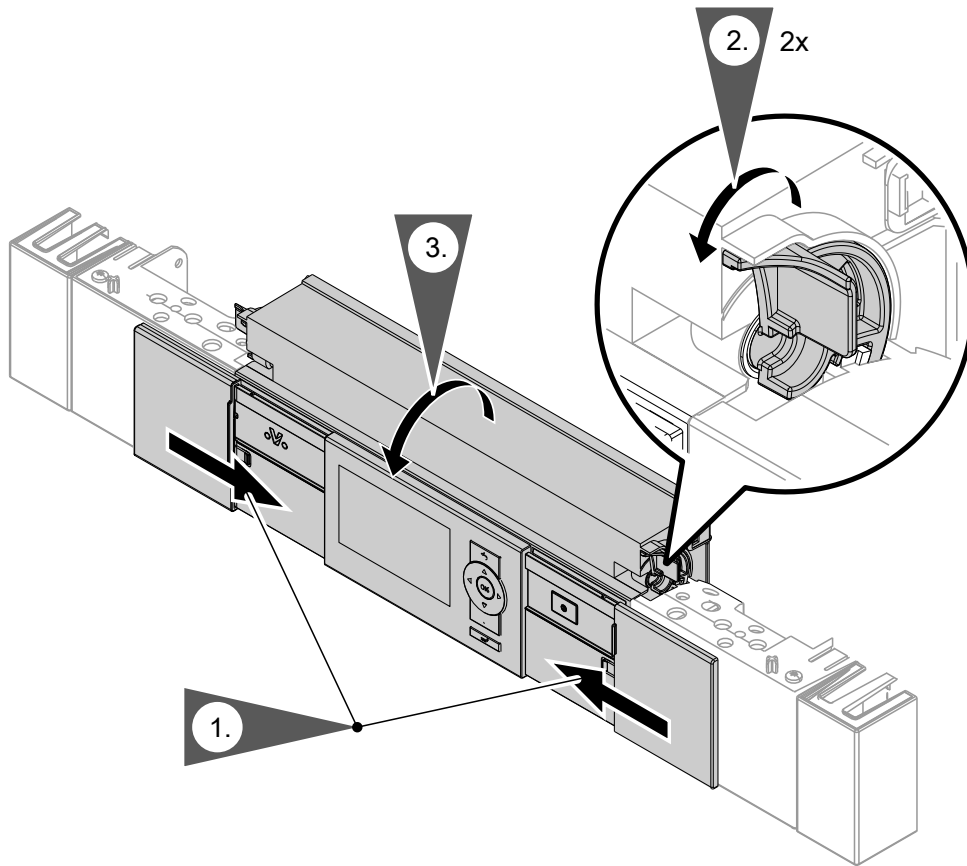


Abb.45

Ggf. Abdeckung des Bedienteils abnehmen

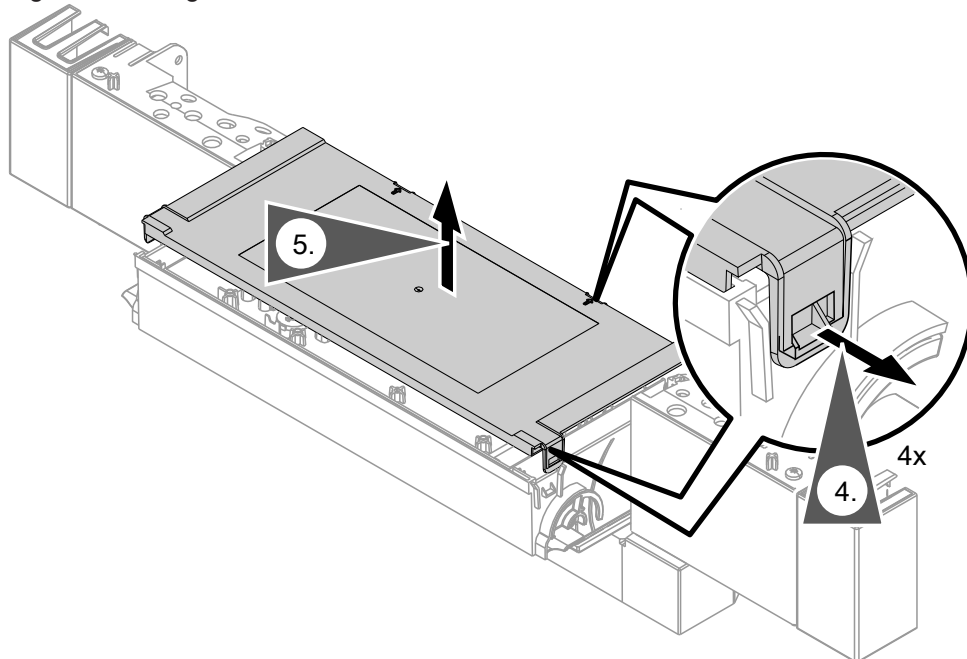


Abb.46

Gehäusetür öffnen

Siehe Seite 14.

Übersicht interne Komponenten

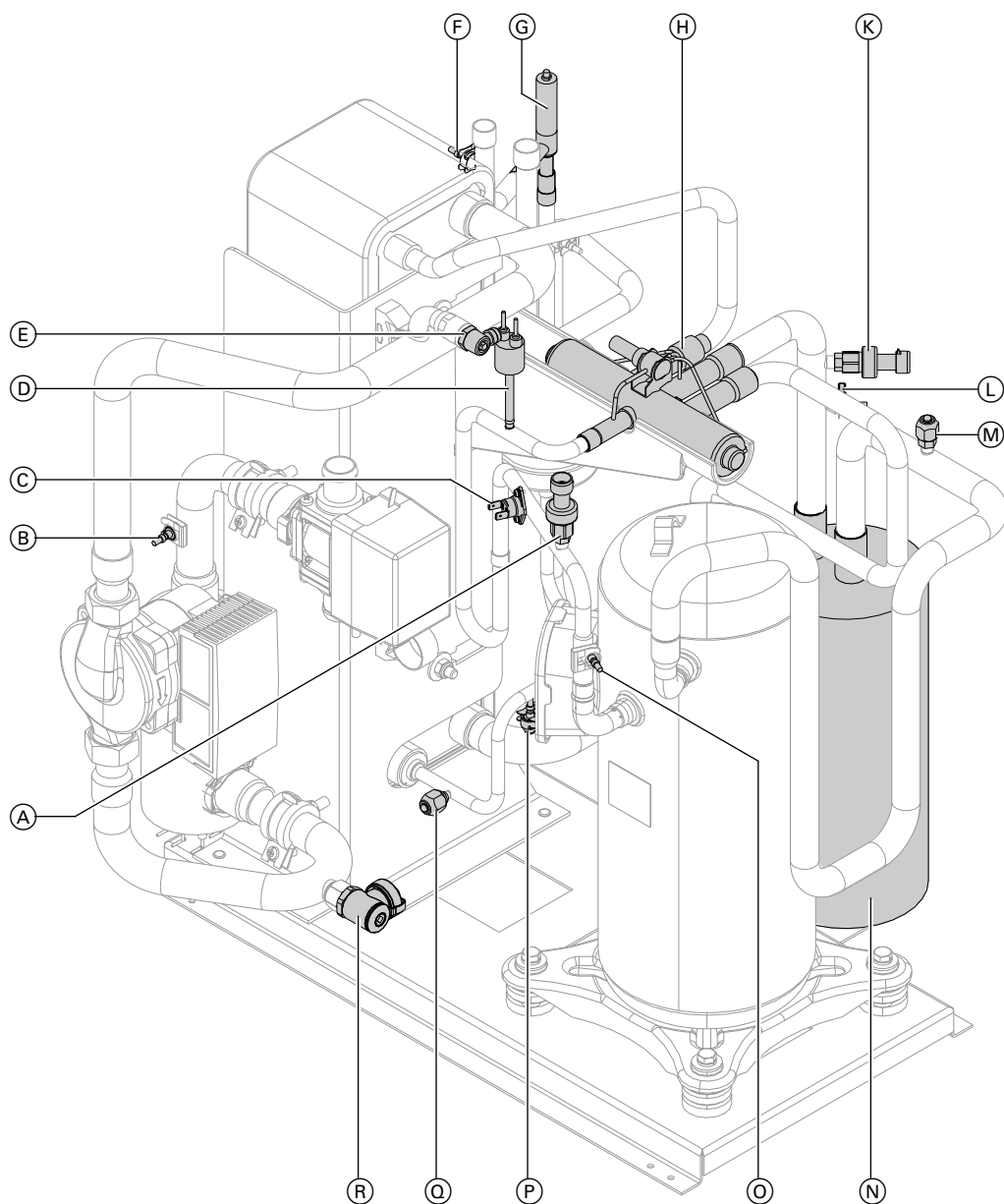


Abb.47

- | | |
|--|---|
| (A) Hochdrucksensor | (L) Sauggastemperatursensor (Pt500A) |
| (B) Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis (Pt500A) | (M) Schraderventil Niederdruckseite |
| (C) Sicherheitstemperaturschalter | (N) Flüssigkeitsabscheider |
| (D) Sicherheitshochdruckschalter | (O) Heißgastemperatursensor (Pt500A) |
| (E) Handentlüfter | (P) Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis (Pt500A) |
| (F) Flüssiggastemperatursensor (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 26.
- Position der Sensoren in der Wärmepumpe: Siehe Abb. 47 auf Seite 57.

Sensor	Messelement
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Außentemperatursensor (F0) ▪ Puffertemperatursensor (F4) ▪ Speichertemperatursensor (F6) ▪ Vorlaufemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2/HK2 (F12) ▪ Vorlaufemperatursensor Anlage (F13) ▪ Vorlaufemperatursensor Kühlkreis (direkter Heizkreis A1/HK1 oder separater Kühlkreis SKK) (F14) ▪ Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger (F20) ▪ Rücklaufemperatursensor Solarkreis (F23) ▪ Raumtemperatursensoren 	NTC 10 kΩ
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorlaufemperatursensor Sekundärkreis ▪ Rücklaufemperatursensor Sekundärkreis ▪ Sensoren im Kältekreis 	Pt500A

Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)

Außentemperatursensor

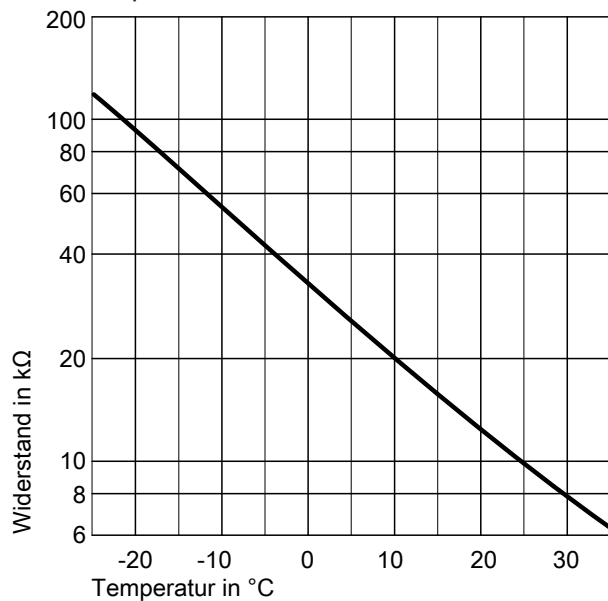


Abb. 48

Übrige Sensoren

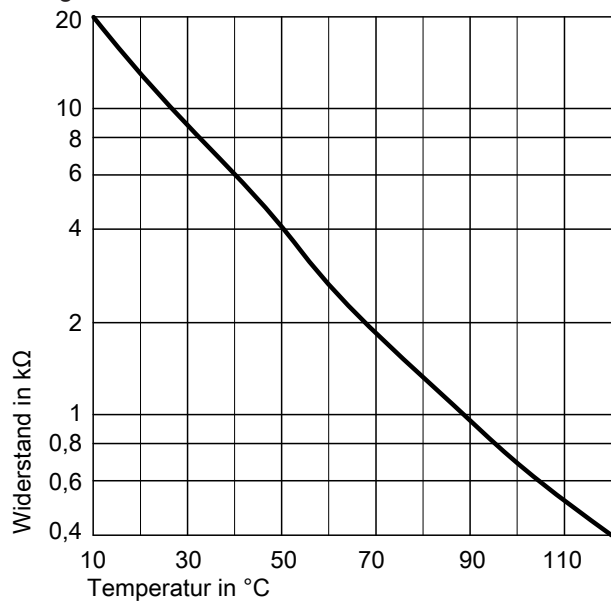


Abb. 49

Instandhaltung

Sensoren prüfen (Fortsetzung)

Viessmann Pt500A (grüne Kennzeichnung)

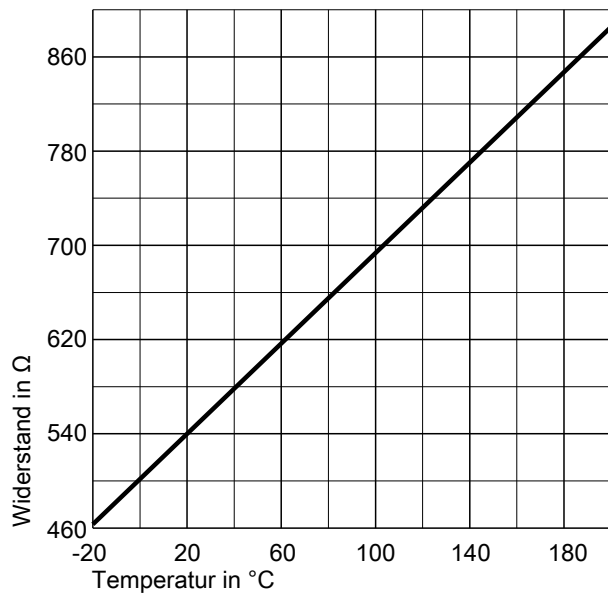


Abb.50

Sicherungen prüfen

Position der Sicherungen: Siehe Abb. 23 auf Seite 26.

- 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



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)

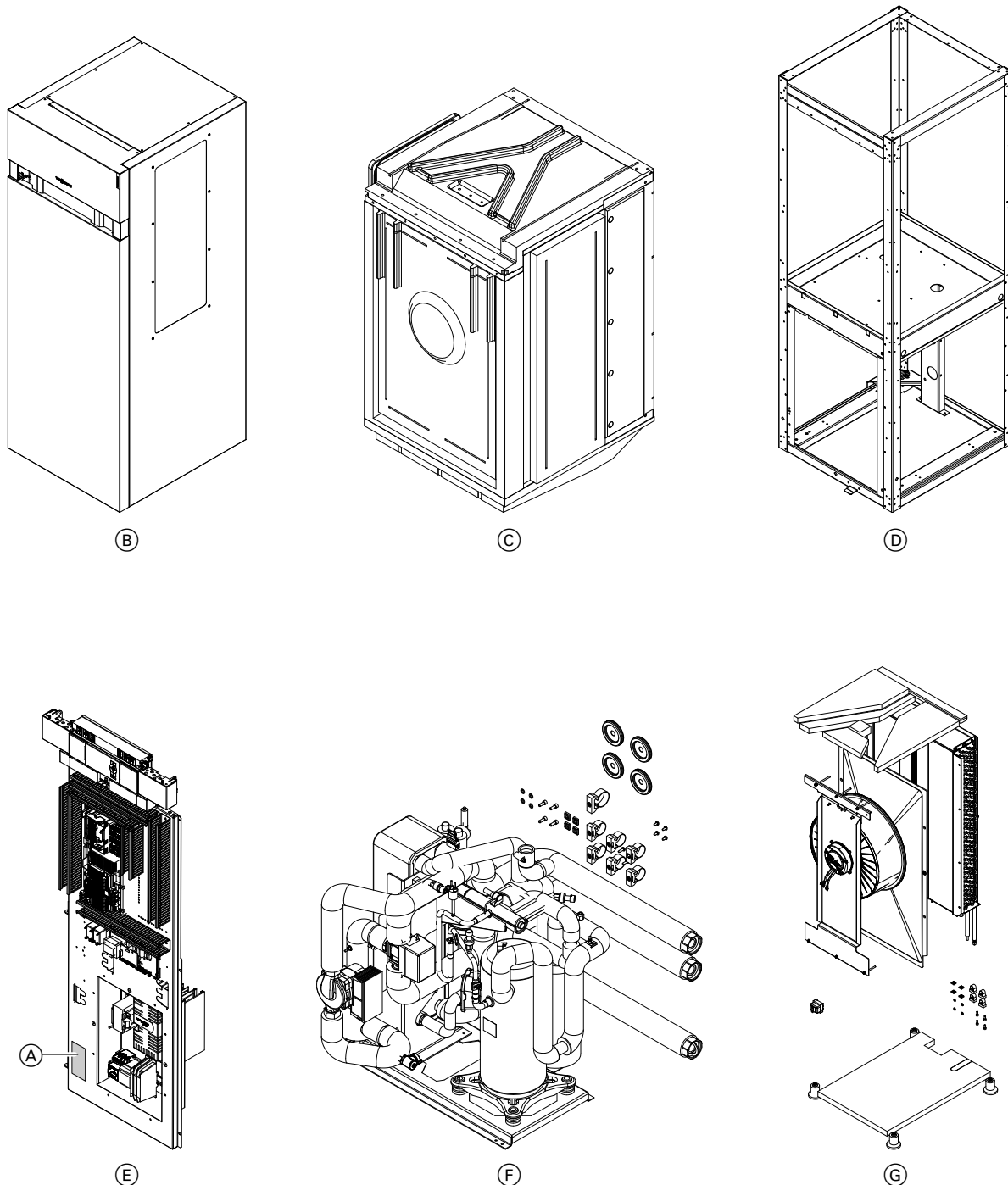


Abb. 51

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

Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)**Einzelteile ohne Abbildung**

Pos.	Einzelteil
0007	Lackstift vitosilber
0008	Sprühdosenlack vitosilber
0009	Montage- und Serviceanleitung Vitocal 200-A
0010	Anlagenbeispiele Vitocal 200-A



Gehäuse

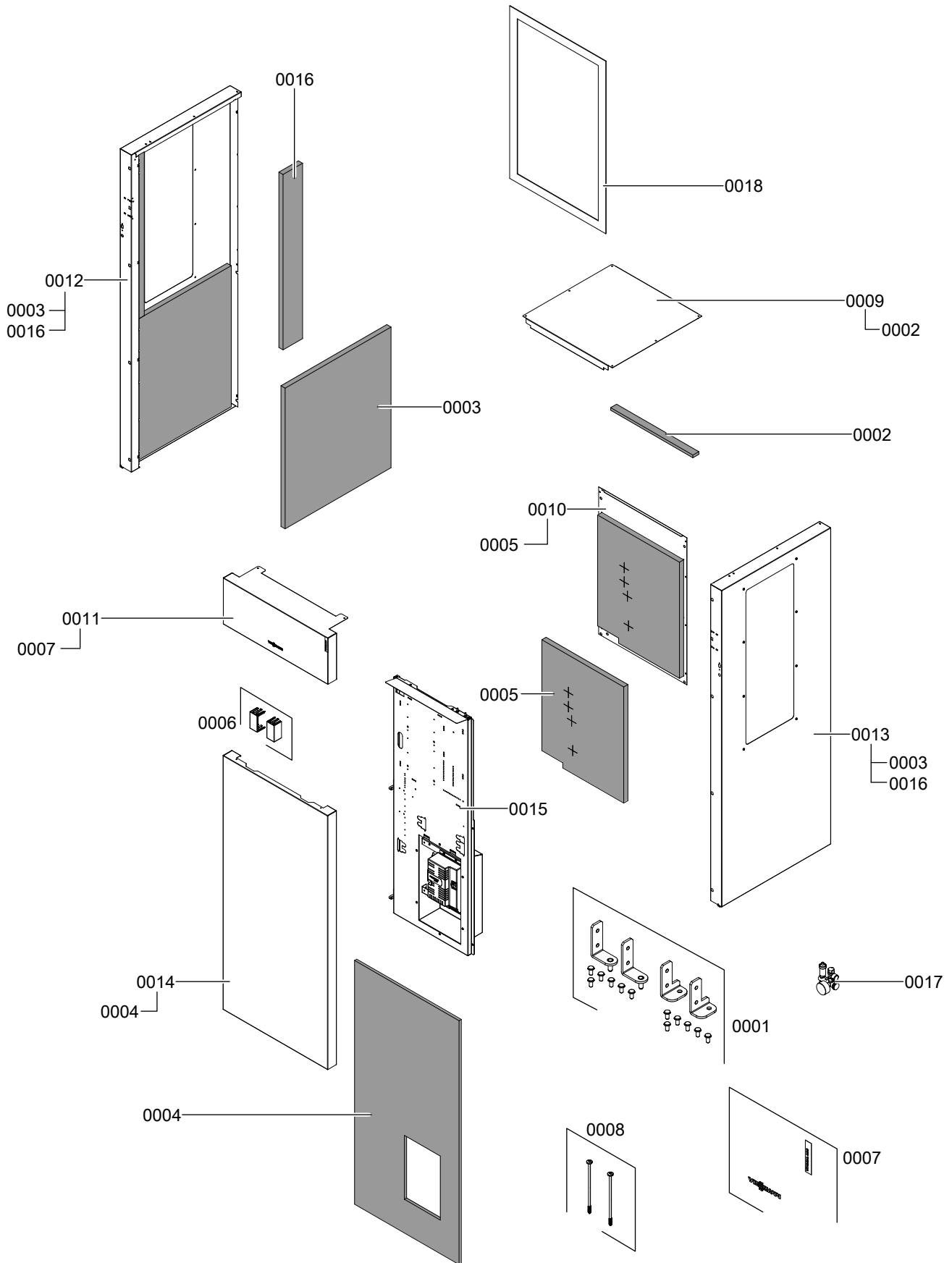


Abb.52

Gehäuse (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Winkel (Satz)
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	Dichtungsband, selbstklebend

Luftmodul

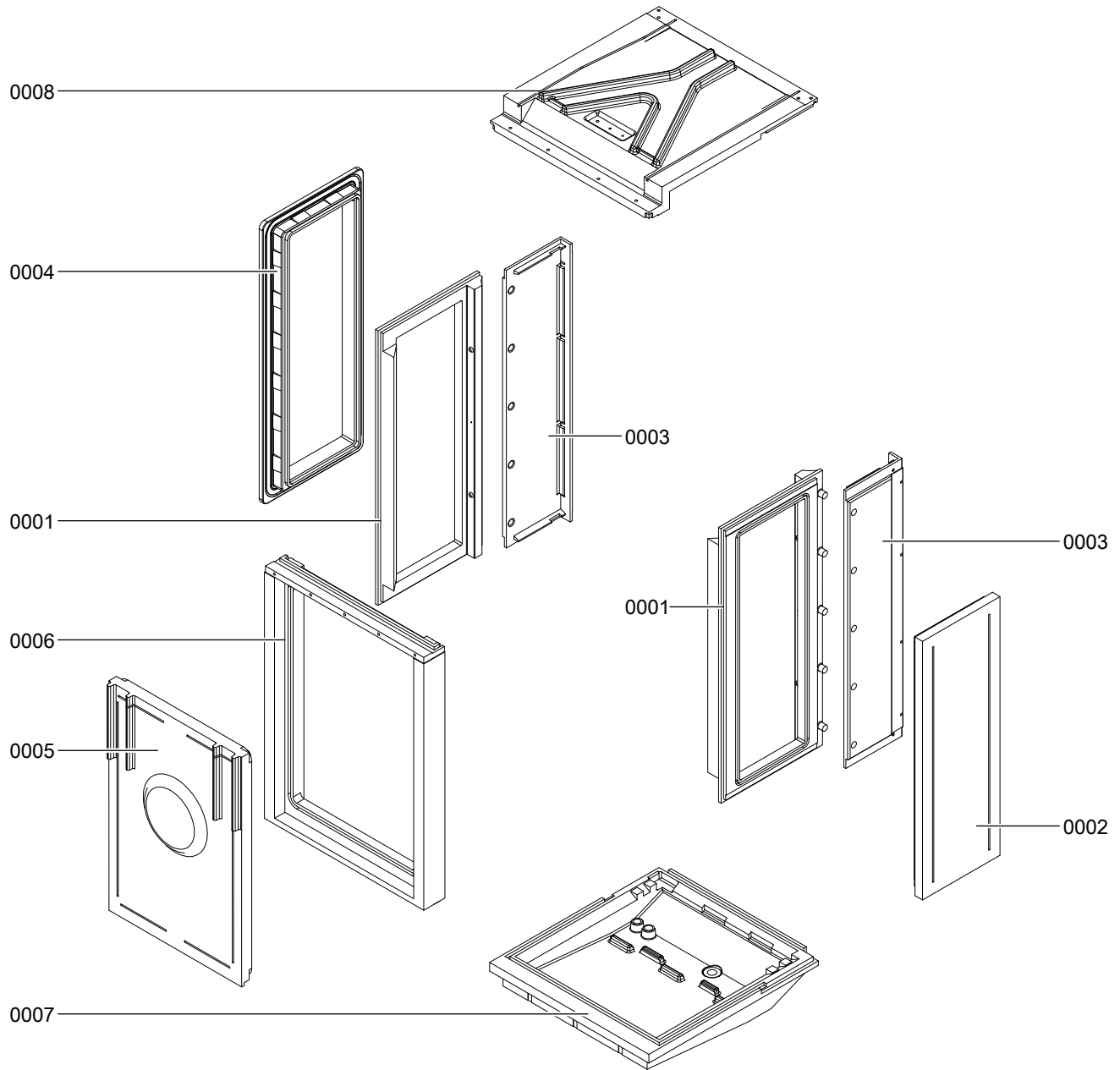


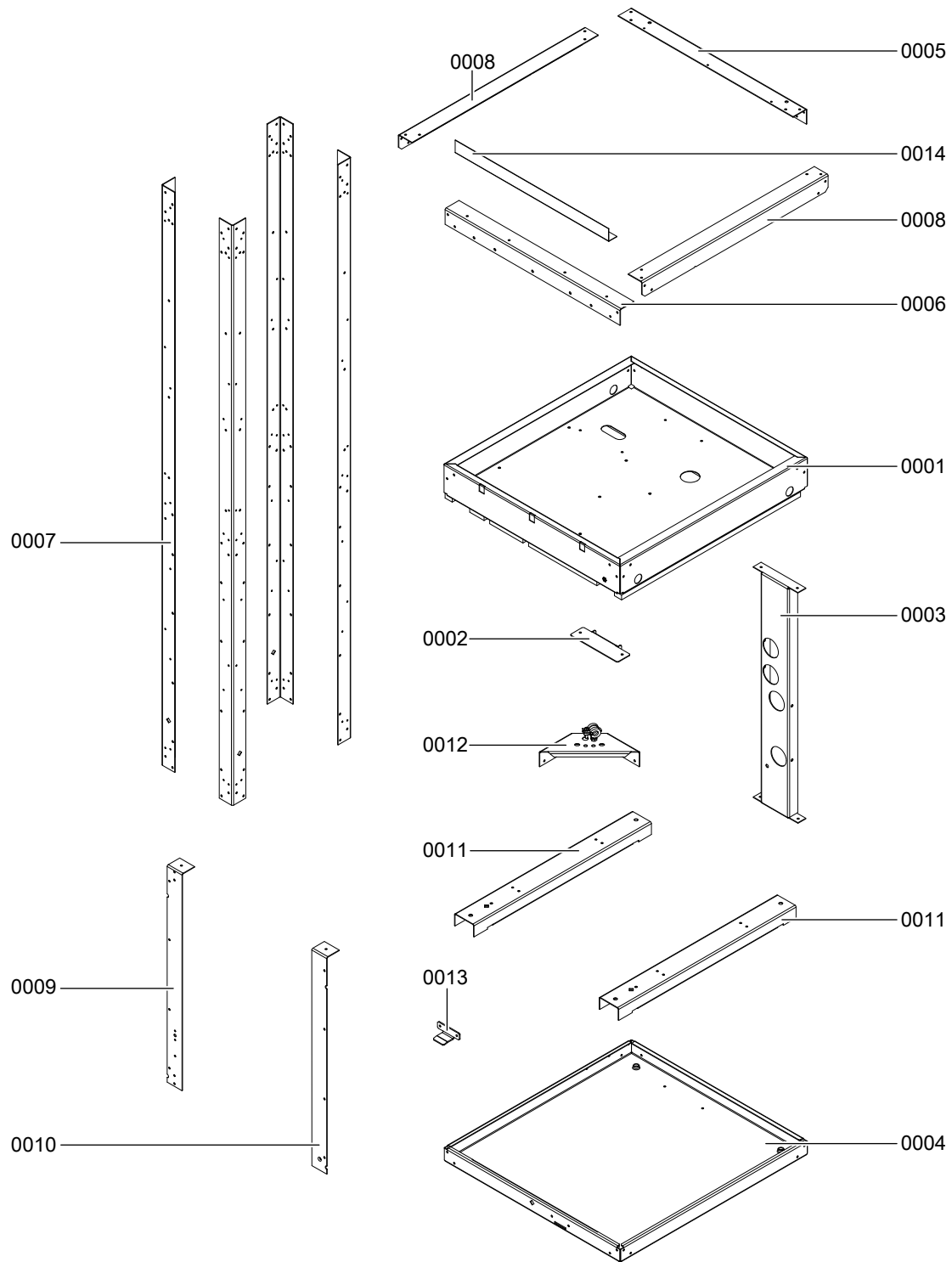
Abb. 53

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



Einzelteile

Abb. 54

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

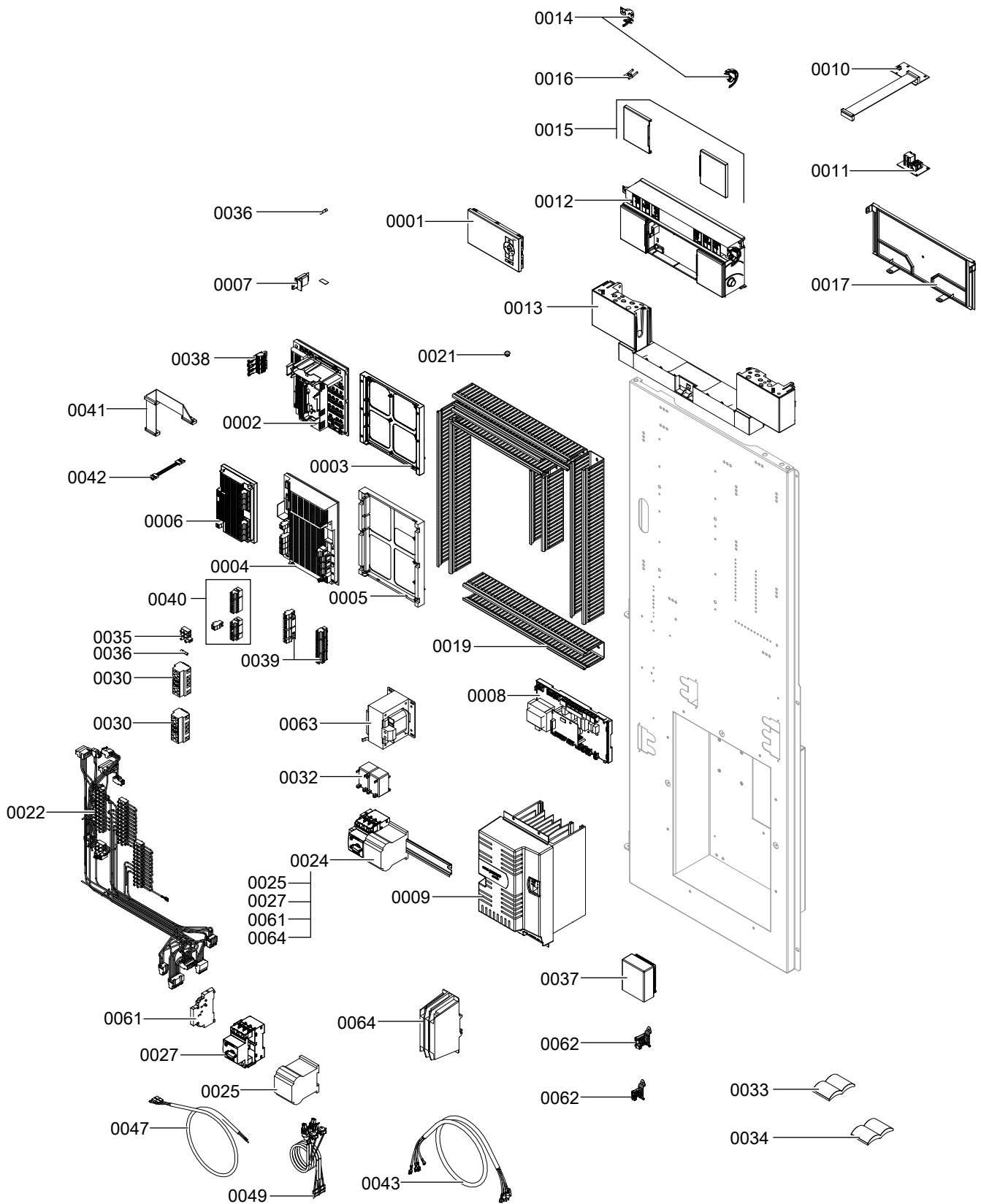


Abb.55

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
0061	Hilfsschalter
0062	EMV-Schirmklemmen
0063	Spule Inverter
0064	Entstördrossel

Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)

Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil
0050	Leitungsbaum Kleinspannung
0051	Anschlussleitung Klixon Heißgas
0065	Spule 3-Wege-Umschaltventil
0066	Leitungen Schrittmotor und Sensoren (Satz)
0067	Modbus-Verbindungsleitung elektronisches Expansionsventil
0070	Modbus-Verbindungsleitung Inverter
0074	Leitungshalter

Elektrische Ausrüstung



Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07

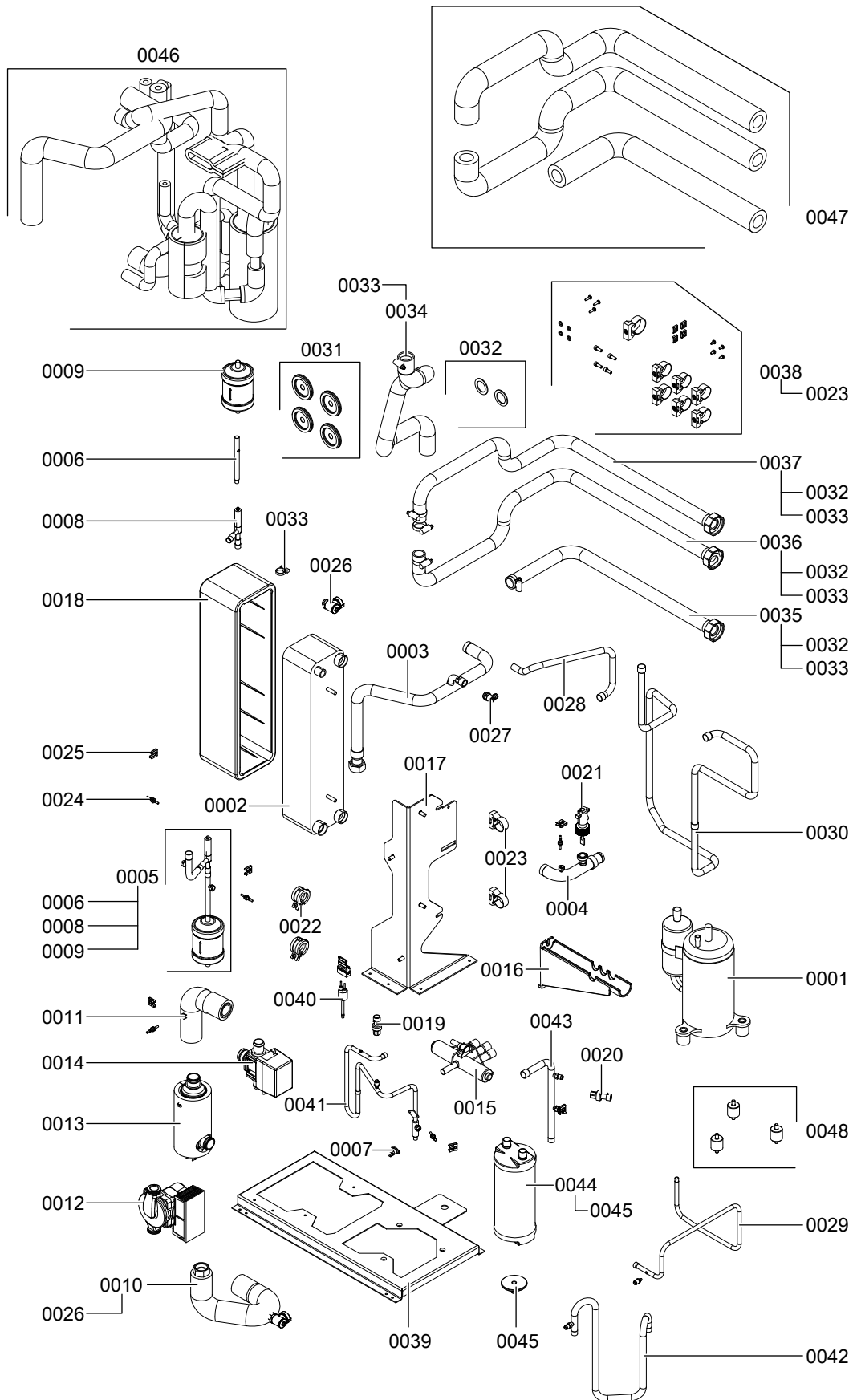


Abb.56

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)

Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil
0049	Magnetspule

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A07

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10

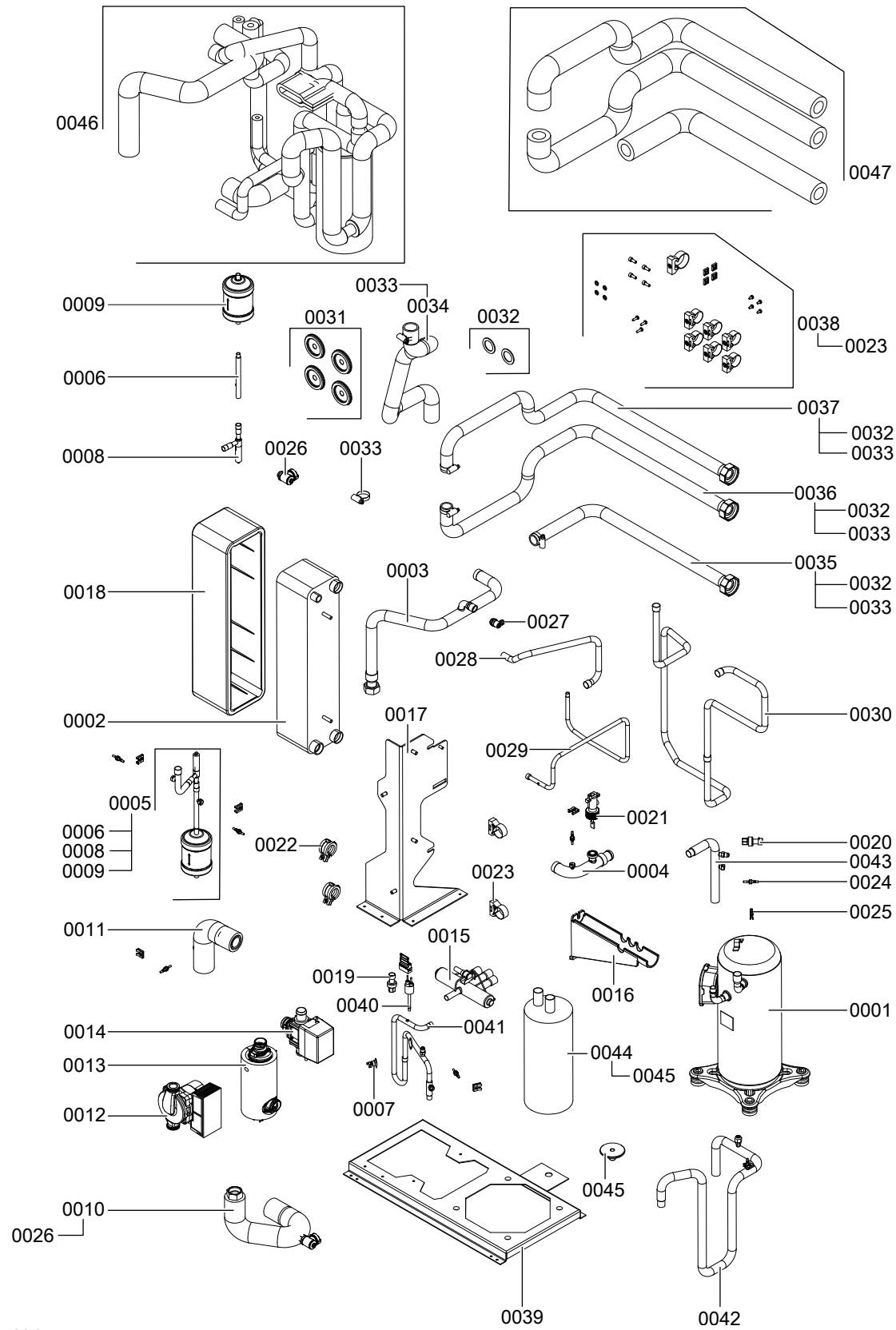


Abb.57

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)

Einzelteile ohne Abbildung

Pos.	Einzelteil
0048	Magnetspule

Wärmepumpenmodul Typ AWCI-AC 201.A10

Sonstige

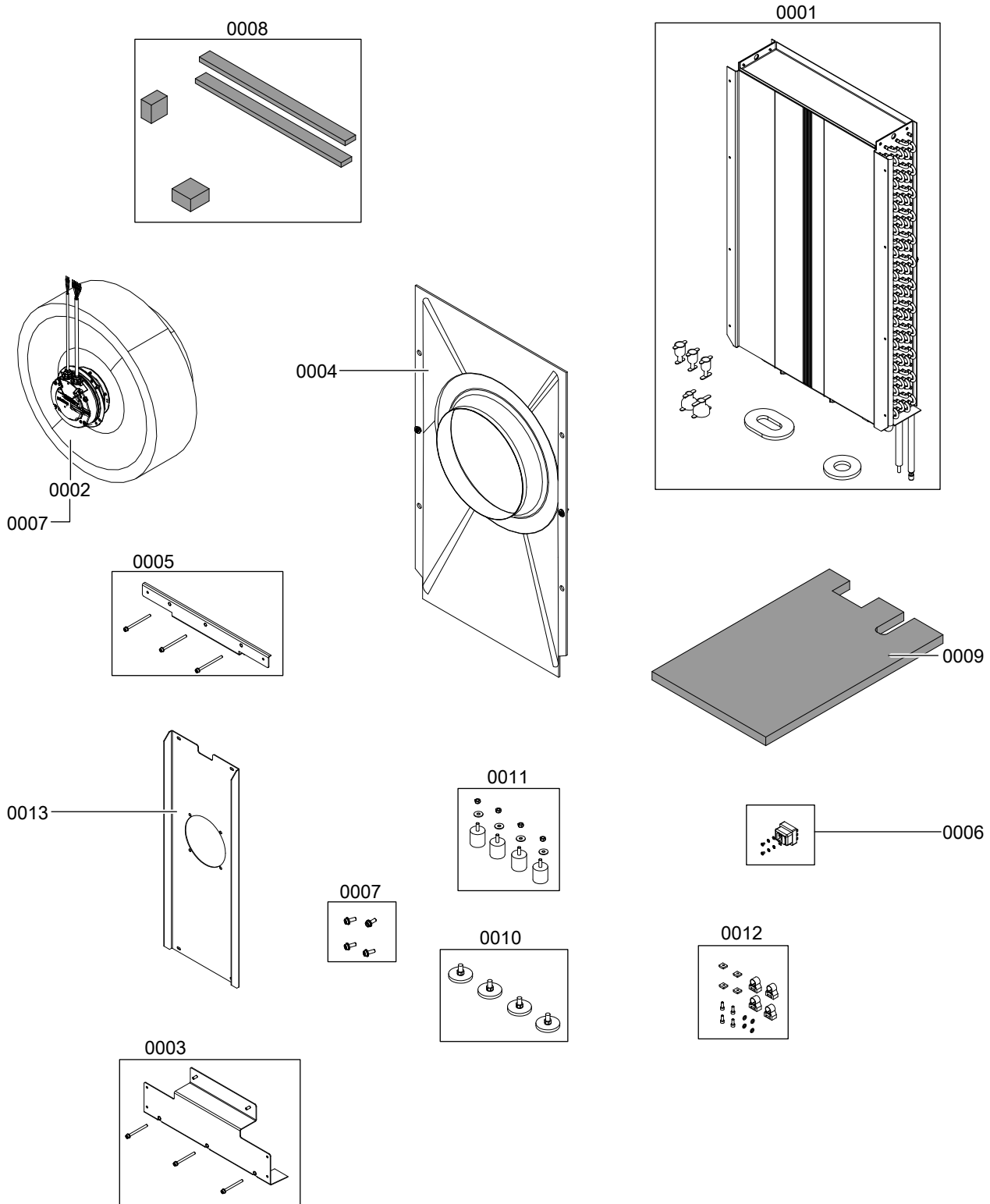


Abb.58

Einzelteile

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

Protokoll der Hydraulikparameter

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
Prüfung Externe Pumpen der Heizkreise			
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“

Verdichter

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Freigabe Verdichter“	5000	1		
„Verdampfertemperatur für Abtauende“	5010	250 (± 25 °C)		
„Freigabe Verwendung Verdichterstufe“	5012	15		
„Leistung Verdichterstufe“	5030	Nicht verstellen!		

Primärquelle

Parameter	Code	Auslieferungszustand	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
„Betriebsweise Primärquelle“	7400	Nicht verstellen!		
„Regelstrategie Primärquelle“	7401	Nicht verstellen!		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Anlagendefinition

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
„Anlagenschema“ (siehe Kapitel „Anlagenschema“)	7000	2		
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Heizgrenze“	7003	40 (\pm 4 K)		
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Kühlgrenze“	7004	40 (\pm 4 K)		
„Schwimmbad“	7008	0		
„Verwendung Wärmepumpe in Kaskade“	700C	2		
„Externe Erweiterung“	7010	0		
„Anlagenkomponente bei externer Umschaltung“	7011	0		
„Betriebsstatus bei externer Umschaltung“	7012	2		
„Dauer der externen Umschaltung“	7013	8 h		
„Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7014	4		
„Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7015	4		
„Vitocom 100“ (nur Typ GSM/GSM2)	7017	0		
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter“	701A	0		
„Gemeinsamer Vorlauftemperatursensor Anlage“	701B	0		

Externer Wärmeerzeuger

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger“	7B00	0		
„Vorrang externer Wärmeerzeuger/Heizw.-Durchlauferh.“	7B01	1		
„Bivalenztemperatur externer Wärmeerzeuger“	7B02	100 (\pm 10 °C)		
„Freigabe externer Wärmeerz. für Heizbetrieb“	7B0C	1		
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung“	7B0D	0		
„Ausschaltgrenze Wärmepumpe bivalenter Betrieb“	7B0F	-500 (\pm -50 °C)		
„Freigabe Kesseltemperatursensor“	7B11	1		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Warmwasser

Parameter	Code	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 Warmwasserbereitung“	6009	0		
„Ausschaltoptimierung für Warmwasserbereitung“	600A	0		
„Warmwassertemperatur-Sollwert 2“	600C	600 (\pm 60 °C)		
„Temperatursensor unten im Speicher-Wassererwärmer“	600E	0		
„Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung“	6014	0		
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung“	6015	1		
„Vorrang Warmwasserbereitung bei Kombispeicher“	6016	0		
„Einschaltversuche für WW nach Hochdruckabschaltung“	6017	1		
„Freigabe Speicherladepumpe“	601F	Nicht verstellen!		
„Betriebsweise Speicherladepumpe“	6020	Nicht verstellen!		

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 Solarregelungsmodul, Typ SM1 an der Wärmepumpe angeschlossen ist und „Typ Solarregelung“ auf „3“ steht. Beschreibung der Parameter siehe Montage- und Serviceanleitung „Solarregelungsmodul, Typ SM1“.		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Elektrische Zusatzheizung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
„Freigabe Heizwasser- Durchlauferhit- zer“	7900	1		
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warm- wasserbereitung“	7901	0		
„Freigabe Heizw.-Durchlauferhitzer für Raumbeheizung“	7902	0		
„Max. Leistung Heizw.-Durchlauferhitzer“	7907	3		
„Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre“	790A	0		
„Bivalenztemperatur Heizwasser-Durch- lauferhitzer“	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 An- forderung“	730C	500 (\pm 50 °C)		
„Freigabe 3-Wege-Umschaltventil Hei- zen/WW“	730D	Nicht verstellen!		
„Betriebsweise Sekundärpumpe“	7340	Nicht verstellen!		
„Anlaufzeit Hocheffizienz-Umwälzpum- pe“	7365	5 s		
„Betriebsweise Sekundärpumpe 2“	73C0	Nicht verstellen!		

Heizwasser-Pufferspeicher

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
„Freigabe Pufferspeicher/Hydraulische Weiche“	7200	0		
„Temperatur in Betriebsstatus Festwert für Pufferspeicher“	7202	500 (\pm 50 °C)		
„Hysterese Temperatur Beheizung Puf- ferspeicher“	7203	50 (\pm 5 K)		
„Max. Temperatur Pufferspeicher“	7204	600 (\pm 60 °C)		
„Temperaturgrenze Betriebsstatus Fest- wert für Puffersp.“	7208	500 (\pm 50 °C)		

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		
„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)		
„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		
„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 Kühlkreis“	7102	200 (\pm 20 °C)		
„Min. Vorlauftemperatur Kühlung“	7103	100 (\pm 10 °C)		
„Einfluss Raumtemperaturaufschaltung Kühlkreis“	7104	0		
„Rangierung Raumtemperatursensor se- parater Kühlkreis“	7106	0		
„Niveau Kühlkennlinie“	7110	0 (\pm 0 K)		
„Neigung Kühlkennlinie“	7111	12 (\pm 1,2)		
„Fernbedienung Kühlkreis“	7116	0		
„Freigabe Kühlwasser-Pufferspeicher“	7120	0		
„Freigabe Active Cooling“	71FE	0		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Lüftung

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

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-Temperatur Soll 2“	7E10	0		
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Warmwasserbereitung“	7E11	0		
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizwasser-Puffersp.“	7E12	0		
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Heizen“	7E13	0		
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Kühlen“	7E15	0		
„Anhebung Temp.-Sollwert Warmwasserspeicher PV“	7E21	0 (\pm 0 K)		
„Anhebung Temp.-Sollwert Heizwasser-Puffersp. PV“	7E22	0 (\pm 0 K)		
„Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV“	7E23	0 (\pm 0 K)		
„Absenkung Raumtemperatur-Sollwert PV“	7E25	0 (\pm 0 K)		

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

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 Warmwasserbereitung“	7E91	0 (\cong 0 K)		
„Smart Grid Sollwertanhebung für Heizwasser-Puffersp.“	7E92	0 (\cong 0 K)		
„Smart Grid Sollwertanhebung für Raumtemperatur Heizen“	7E93	0 (\cong 0 K)		
„Smart Grid Sollwertabsenk. für Raumtemperatur Kühlen“	7E95	0 (\cong 0 K)		

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 Anlagennummer“	7798	1		
„Intervall für Datenübertragung über LON“	779C	20 min		
„Quelle Außentemperatur“	77FC	0		
„Außentemperatur senden“	77FD	0		
„Quelle Uhrzeit“	77FE	0		
„Uhrzeit senden“	77FF	0		

Bedienung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbetrieb- nahme	Wartung/ Service
„Bedienung sperren“	8800	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
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
Wärmegewinnung			
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	4,59	6,68
Verdichter invertergesteuert	Typ	Rollkolben	Scroll Hermetik
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	G	1½	1½
Kondenswasserschlauch (Ø innen/außen)	mm	32/40	32/40
Energieeffizienzklasse nach EU-Verordnung Nr. 811/2013			
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 ^{±3} K/W55 ^{±1} K				
▪ Min. Heizleistung	dB(A)	41	43	45
▪ Max. Heizleistung	dB(A)	50	55	59
▪ Nachtbetrieb	dB(A)	49	51	55

Technische Daten (Fortsetzung)

Typ AWCI-AC 201.A10 bei Eckaufstellung

Schall-Leistungspegel L_w	Im Aufstell- raum	Außen			Ansaug- und Ausblasseite
		Ansaugseite	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 wärmegeklämt
- Installationen zum Kältekreis vollständig ausgeführt
- Alle Fenster und Außentüren dicht
- Komponenten für Kühlbetrieb vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Lüftung vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Photovoltaik vollständig installiert (optional)

Wunschtermin:

1. Datum _____

Uhrzeit _____

2. Datum _____

Uhrzeit _____

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

Ort/Datum _____

Unterschrift _____

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

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitocal 200-A, Typ AWCI-AC 201.A** einschließlich Wärmepumpenregelung **Vitotronic 200, Typ WO1C** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 8901	EN 61 000-3-2
DIN 8975-1:1986-12	EN 61 000-3-3
EN 50 090-2-2	EN 61 000-3-11
EN 55 014-1	EN 61 000-3-12
EN 55 014-2	EN 62233: 2008-11, 2008
EN 55 022	EN 62233 Ber.1: 2009-04
EN 60 335-1: 2010-11	EN ISO 12100
EN 60 335-1: 2002+A11+A1+A12+A2+A13+A14:2010	EN ISO 13857
EN 60 335-1/A15: 2012-03	EN 349
EN 60335-1/A15: 2011	EN 378
EN 60 335-2-40: 2010-03	BGR 500-Kapitel 2.35
EN 60 335-2-40: 2003+A11+A12+A1+Corr.+A2:2009	

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

2002/95/EG	2009/125/EG ²
2004/108/EG	2010/30/EU ²
97/23/EG	811/2013 ²
2006/95/EG	813/2013 ²

Angaben gemäß Druckgeräterichtlinie (97/23/EG): Kategorie I, Modul A

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).

Allendorf, den 7. Mai 2015

Viessmann Werke GmbH & Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

4		D	
4-Wege-Umschaltventil.....	57	Dichtheit Kältekreis.....	41
A		Dichtheit prüfen.....	23, 39, 42
Abdeckung Bedienteil abnehmen.....	56	Dichtringe erneuern.....	23, 39, 42
Abmessungen.....	7, 90	Druckbelastung.....	23
Abschlusswiderstand Modbus.....	33	Druck prüfen.....	43
Absicherung.....	90	Durchführungsstüllen.....	14
Anforderungen an den Aufstellraum.....	8	E	
Anlage in Betrieb nehmen.....	44	Eckaufstellung.....	9
Anlagenbetreiber einweisen.....	54	EHPA-Gütesiegel.....	91
Anlagendruck prüfen.....	43	Eigenstromnutzung.....	35, 38, 52
Anlagenschema.....	48	Einschalten	
Anlaufstrom.....	90	– Anlage.....	44
Anschluss		– Wärmepumpe.....	44
– An Regelung.....	26	Einspeisung.....	35
– Betriebskomponenten.....	27	Einweisung Anlagenbetreiber.....	54
– Elektrisch.....	24	Einzelteillisten.....	60
– Heizkreis.....	24	Elektrische Anschlüsse.....	24
– Hydraulisch.....	23	– Erweiterungsleiterplatte.....	29
– Primärkreis.....	22	– Grundleiterplatte.....	27
– Sekundärkreis.....	23	– Leitungen einführen.....	25
– Übersicht.....	7	– Prüfen.....	43
Anschlussbestimmungen.....	35	– Regler- und Sensorleiterplatte.....	32
Anschlüsse.....	90	– Übersicht.....	26
Anschlussleistung.....	27, 29	– Umwälzpumpen.....	29
Anschluss-Schläuche.....	14	Elektrische Komponenten.....	55
Anschlusswerte.....	27, 29	Elektrische Leistungsaufnahme.....	89
– Betriebskomponenten.....	29	Elektrische Zusatzheizung.....	51
– Umwälzpumpen.....	29	Elektro-Heizeinsatz.....	31, 51
Arbeitsmittel.....	90	Elektronisches Expansionsventil.....	57
Aufstellbedingungen.....	8	Empfohlene Netzanschlussleitungen.....	8
Auftrag zur Erstinbetriebnahme.....	92	Energiezähler.....	33
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	43	Entleeren Sekundärkreis.....	57
Außentemperatursensor.....	32, 58	Entleerungshahn.....	42, 57
B		Entlüften.....	42
Baugruppe		Entriegelungsknopf.....	54
– Elektrische Ausrüstung.....	68	Ergänzungswasser.....	42
– Gehäuse.....	62	Ersatzteile.....	60
– Grundgestell.....	66	Erstinbetriebnahme.....	41, 46, 92
– Luftmodul.....	64	Erweitertes Menü.....	47
– Sonstige.....	80	Erweiterung AM1.....	33
– Wärmepumpenmodul.....	72, 76	Erweiterung EA1.....	33
Bauseitige Anschlüsse.....	7	Erweiterungsleiterplatte.....	29, 55
Bedieneinheit.....	55	Erweiterungssatz Mischer.....	29, 49
Bedienteil aufklappen.....	56	EVU-Sperre.....	36
Bedingungen an Aufstellung.....	8	– Netzanschluss mit Lasttrennung.....	37
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5	– Netzanschluss ohne Lasttrennung.....	36
Betriebsdruck.....	90	EVU-Sperrsignal.....	39
Betriebskomponenten.....	27, 29	Externe Erweiterung.....	50
Bodenbelastung.....	8	Externe Funktionen.....	50
Bodennebenheiten.....	23	Externer Wärmeerzeuger.....	51
Bypass Heizwasser-Pufferspeicher.....	28	F	
C		Fehlerstromschutzeinrichtung.....	34
Codierebene 1.....	45	Fernbedienung.....	49
Codierstecker.....	33	Feuchteanbauschalter.....	32
		FI-Schutzschalter.....	36, 37
		Flüssiggastemperatursensor.....	57
		Flüssigkeitsabscheider.....	57

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Füllen.....	42	L	
Füllmenge.....	90	Laststromkreise.....	35
Füllwasser.....	42	Leistungszahl (COP).....	89
Funktionsprüfung.....	53	Leistungszahl EER.....	89
Funkuhempfänger.....	32	Luft Eintrittstemperatur.....	89
Fußbodenheizkreis.....	28	Lüftung.....	52
Fußbodenheizung.....	28	Lüsterklemmen.....	31, 55
G		M	
Gehäusetemperatur Verdichter prüfen.....	53	Maße.....	7
Gehäusetür öffnen.....	56	Maximaltemperaturbegrenzung.....	28
Gerät ausrichten.....	23	Meldeanschlüsse.....	31
Geräteanschluss-Stutzen.....	10, 12	Mindestabstand.....	9, 11
Gerätesicherung.....	59	Mindestraumvolumen.....	8
Geräuschentwicklung.....	39	Modbus-Verteiler.....	33
Gesamtgewicht.....	90	Motorschutzschalter.....	45, 55
Gewährleistung.....	45	N	
Grundleiterplatte.....	27, 55	Nennspannung.....	90
H		Nennstrom.....	90
Handentlüfter.....	42, 57	Nenn-Wärmeleistung.....	89
Hauptschalter.....	37, 41	Netzanschluss.....	34, 36, 37, 55
Heißgastemperatursensor.....	57	– Empfohlene Netzanschlussleitungen.....	8
Heizkreisanschluss.....	23, 24	– Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~.....	36
Heizkreispumpe.....	28, 49	– Mit EVU-Sperre.....	36
Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	51	– Verdichter 400 V~.....	36
– Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen.....	54	– Wärmepumpenregelung 230 V~.....	35
Heizwasserrücklauf.....	7	Netzanschlussleitung.....	35, 36
Heizwasservorlauf.....	7	Netzschalter.....	45, 46
Hochtarifzähler.....	36, 37	Netzversorgung	
Hydraulikparameter.....	82	– Mit bauseitiger Lasttrennung.....	37
Hydraulisch anschließen.....	23	– Ohne bauseitige Lasttrennung.....	36
Hydraulische Anschlüsse.....	14	Niedertarifzähler.....	36, 37
I		O	
Inbetriebnahme.....	41	Öffnen	
Inbetriebnahme-Assistent.....	45	– Bedienteil.....	56
In Betrieb nehmen.....	44	– Wärmepumpe.....	13
Innenraum reinigen.....	43		
Inspektion.....	41		
Instandhaltung.....	55		
Instandsetzung.....	41		
Inverter.....	55		
K			
Kältekreis auf Dichtheit prüfen.....	41		
Kältekreisregler.....	55		
Kältekreistemperatursensoren.....	58		
Kennlinie			
– Temperatursensor Typ NTC 10 kΩ.....	58		
– Temperatursensor Typ Pt500A.....	59		
Kennlinien der Sensoren.....	58		
Kesseltemperatursensor.....	32, 58		
KFE-Hahn.....	57		
KM-BUS-Verteiler.....	33		
Kommunikationsmodul LON.....	33		
Kompressionsdichtband.....	10, 12		
Kondenswasserablauf.....	7		
Konformitätserklärung.....	93		
Kühlfunktion.....	52		

P		Schließen der Wärmepumpe.....	39
Parameter		Schraderventil	
– Bauseitige Komponenten.....	48	– Hochdruckseite.....	57
– Eigenstromnutzung.....	52	– Niederdruckseite.....	57
– Elektrische Zusatzheizung.....	51	Schwimmbad.....	33
– Elektro-Heizeinsatz.....	51	Schwimmbadbeheizung.....	51
– Energiezähler.....	52	Sekundärkreis entleeren.....	57
– Erweiterungssatz Mischer.....	49	Sekundärseitig füllen und entlüften.....	42
– Externe Erweiterung.....	49	Sensoren	
– Externe Funktionen.....	50	– Kennlinien.....	58
– Externer Wärmeerzeuger.....	51	– Prüfen.....	58
– Fernbedienung.....	49	Sensorleiterplatte.....	32
– Heizkreispumpe.....	49	Service beenden.....	47
– Heizwasser-Durchlauferhitzer.....	51	Service-Menü	
– Kühlfunktion.....	52	– Aktivieren.....	47
– Lüftung.....	52	– aufrufen.....	47
– Photovoltaik.....	52	– Deaktivieren.....	47
– Protokoll.....	82	Sicherheitsanschlüsse.....	31
– Schwimmbadbeheizung.....	51	Sicherheitshochdruckschalter.....	57
– Smart Grid.....	53	Sicherheitskleinspannung.....	27, 29
– Solare Trinkwassererwärmung.....	51	Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	55
– Trinkwasserzirkulationspumpe.....	49	– Zurücksetzen.....	54
– Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung...	49	Sicherheitstemperaturschalter.....	57
– Vitocom 100.....	49	Sicherung F1.....	59
Parameter einstellen.....	47	Sicherung F3.....	59
Parametergruppe wählen.....	47	Sicherung prüfen.....	59
Photovoltaik.....	52	Smart Grid.....	38, 53
Primärkreis anschließen.....	22	Solare Trinkwassererwärmung.....	51
Produktinformation.....	6	Speichertemperatursensor.....	32, 58
Protokolle.....	41, 82	Sperrsignal.....	36, 37
Puffertemperatursensor.....	32, 58	Stellfüße.....	23
		Störungsbehebung.....	55
R		Symbole.....	5
Raumhöhe.....	8		
Raumtemperatursensor.....	58	T	
Raumtemperatursensor Kühlkreis.....	32	Technische Daten.....	89
Raumvolumen.....	8	Temperatursensor	
Regelung.....	24	– Kennlinie Typ NTC 10 kΩ.....	58
– Anschlüsse.....	26	– Kennlinie Typ Pt500A.....	59
– Erweiterungsleiterplatte.....	29	Temperatursensoren Kältekreis.....	58
– Grundleiterplatte.....	27	Temperaturwächter.....	28
– Regler- und Sensorleiterplatte.....	32	TNC-System.....	36, 37
Regelungsparameter.....	82	Transport.....	8
Reglerleiterplatte.....	32	Trennvorrichtungen.....	34
Regler- und Sensorleiterplatte.....	55	Trennwand.....	11, 12
Reinigung Innenraum.....	43	Trinkwasserzirkulationspumpe.....	28, 49
Restförderhöhe.....	89		
Rücklauf Speicher-Wassererwärmer.....	7	U	
Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis.....	57, 58	Übersicht Elektrische Anschlüsse.....	26
Rücklauftemperatursensor Solarkreis.....	58	Umgebungstemperaturen.....	8
Rundsteuer-Empfänger.....	36, 37	Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung.	49, 51
S		V	
Sauggasttemperatursensor.....	57	Verdichter	
Schall-Leistungs-Summenpegel.....	90, 91	– Gehäusetemperatur prüfen.....	53
Schalltechnische Daten.....	90	– Netzanschluss 400 V~.....	36
Schaltkontakt.....	27, 29	Verwendung.....	5
Schaltleistung.....	27, 29	Vitocom 100.....	50
Schaltstrom.....	27, 29	Vorlauf Speicher-Wassererwärmer.....	7
Schlauchdurchführungen.....	14	Vorlauftemperatur.....	89

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Vorlauftemperatursensor Anlage.....	32, 58	Wärmepumpe	
Vorlauftemperatursensor Heizkreis.....	58	– Aufstellen.....	8, 22
Vorlauftemperatursensor Kühlkreis.....	32, 58	– Ausrichten.....	23
Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis.....	57, 58	– Einschalten.....	44
W		– Öffnen.....	13
Wandabstand.....	9, 11	– Reinigen.....	43
Wandabstände		– Schließen.....	39, 54
– Bei Eckaufstellung.....	10	Wartung.....	41
– Bei Wandaufstellung.....	11	Wasserbeschaffenheit.....	42
Wandaufstellung.....	11	Widerstandskennlinien der Sensoren.....	58
Wanddurchbrüche.....	11		
– Bei Eckaufstellung.....	9		
– Bei Wandaufstellung.....	11		





Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7549933

7549934

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5673 880 Technische Änderungen vorbehalten!