

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

VIESMANN

Vitocal 200-A

Typ AWCI-AC 201.A07 bis A10

Luft/Wasser-Wärmepumpe mit elektrischem Antrieb, 400 V~

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.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

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

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW und VDE
 - Ⓐ 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.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

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

Instandsetzungsarbeiten

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

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

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

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung

Verwendung.....	6
Übersicht der möglichen Anlagenschemen.....	6
Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen.....	8
Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01.....	8
Trinkwassererwärmung.....	17
Anforderungen an die Aufstellung.....	21

Montageablauf

Wärmepumpe öffnen.....	29
Anschluss-Schläuche montieren.....	30
Ausblasseite umbauen.....	36
Wärmepumpe aufstellen.....	40
Hydraulisch anschließen.....	43
Elektrisch anschließen.....	44
Netzanschluss.....	62
Wärmepumpe schließen.....	69

Serviceanleitung

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

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

Störungsbehebung

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

Einzelteillisten

Einzelteilliste.....	93
Übersicht der Baugruppen Inneneinheit.....	94
Einzelteile ohne Abbildung.....	95
Gehäuse.....	95
Luftmodul.....	97
Grundgestell.....	99
Elektrische Ausrüstung.....	101
Wärmepumpenmodul.....	103
Sonstige.....	106

Protokolle

Protokoll der Hydraulikparameter.....	108
Protokoll der Regelungsparameter.....	108

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Technische Daten	116
Anhang	
Auftrag zur Erstinbetriebnahme der Wärmepumpe.....	117
Bescheinigungen	
Konformitätserklärung.....	118
Stichwortverzeichnis	119

Verwendung

Die Wärmepumpen Vitocal 200-A, Typ AWCI-AC 201.A07 .. A10 können für folgende Zwecke verwendet werden:

- Raumbeheizung und Raumkühlung über eine Heizungsanlage.
- Trinkwassererwärmung.

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Hinweis

Vitocal 200-A ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, d.h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Übersicht der möglichen Anlagenschemen

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht **aller** möglichen Anlagenschemen.

Anhand eines Anlagenbeispiels wird ein ausgewähltes Anlagenschema erläutert (siehe Seite 8).

Übersicht der möglichen Anlagenschemen (Fortsetzung)

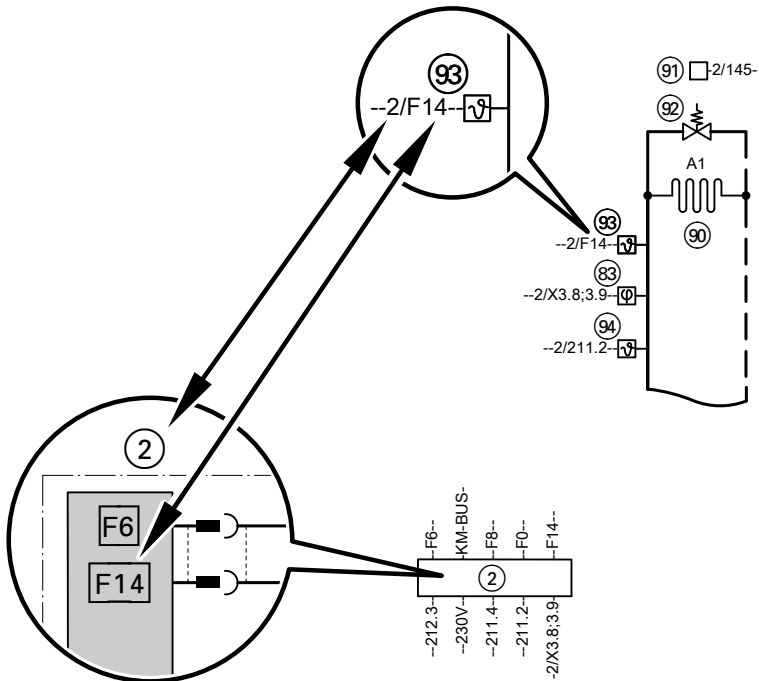
Komponente	„Anlagenschema 7000“								
	0	1	2	3	4	5	6	11	
Heizkreis									
A1/HK1	—	X	X	—	—	X	X	—	
M2/HK2	—	—	—	X	X	X	X	—	
Speicher-Wassererwärmer									
	X	—	X	—	X	—	X	—	
Elektro-Heizeinsatz									
	○	—	○	—	○	—	○	—	
Heizwasser-Pufferspeicher									
	—	○	○	X	X	X	X	—	
Externer Wärmeerzeuger									
	○	○*1	○*1	○	○	○	○	—	
Heizwasser-Durchlauferhitzer									
	X	X	X	X	X	X	X	—	
Schwimmbad									
	—	○	○	○	○	○	○	—	
Solaranlage									
	○	—	○	—	○	—	○	—	
Kühlung									
A1/HK1	—	○	○	—	—	○	○	—	
M2/HK2	—	—	—	○	○	○	○	—	
Sep. Kühlkreis	○	○	○	○	○	○	○	—	
SKK									
Energiezähler									
	○	○	○	○	○	○	○	○	
Vitovent									
	○	○	○	○	○	○	○	○	

- X Komponente gewählt.
 ○ Komponente kann hinzugefügt werden.



Anlagenbeispiele Wärmepumpen

Kennzeichnungen in den Anlagenbeispielen



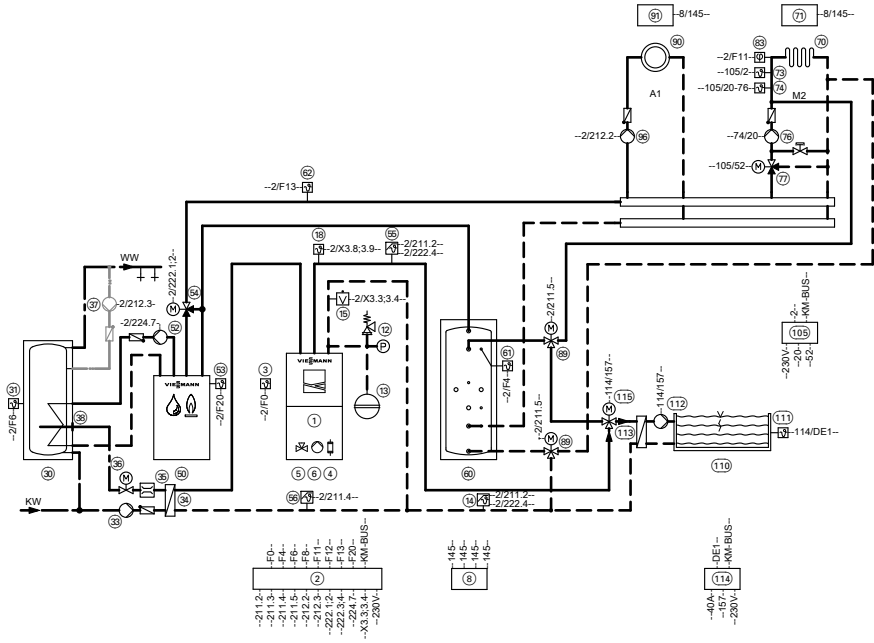
Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01

Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheits-einrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

Hydraulisches Installationsschema



Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung
①	Wärmepumpe Vitocal 200-A
②	Wärmepumpenregelung
③	Außentemperatursensor ATS
④	Heizwasser-Durchlauferhitzer mit Ansteuermodul
⑤	3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
⑥	Sekundärpumpe
⑦	Vorlauftemperatursensor VTS
⑧	KM-BUS-Verteiler
⑫	Kleinverteiler mit Sicherheitsgruppe
⑬	Ausdehnungsgefäß
⑭	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 70 °C (zum Ausschalten der Sekundärpumpe und des externen Wärmeerzeugers)
⑮	Strömungswächter
Trinkwassererwärmung (Speicher-Ladesystem)	
③①	Speicher-Wassererwärmer
③①	Speichertemperatursensor STS
③③	Speicherladepumpe SLP
③④	Plattenwärmetauscher
③⑤	Volumenstrombegrenzer
③⑥	2-Wege-Motorventil
③⑦	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
③⑧	Ladelanze
Externer Wärmeerzeuger	
⑤①	Externer Wärmeerzeuger (Öl-/Gasheizkessel)
⑤①	Anforderung externer Wärmeerzeuger (zum Anschluss an die Wärmepumpe)
⑤②	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑤③	Kesseltemperatursensor KTS (zum Anschluss an die Wärmepumpe)
	■ als Anlegetemperatursensor oder
	■ als Tauchtemperatursensor
⑤④	Mischermotor direkt angesteuert
⑤⑤	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 70 °C (zum Ausschalten des externen Wärmeerzeugers und der Sekundärpumpe)
⑤⑥	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB 70 °C (bauseits, zum Umschalten des 3-Wege-Umschaltventils "Heizen/Trinkwassererwärmung auf Heizen")
Heizwasser-Pufferspeicher	
⑥①	Heizwasser-Pufferspeicher
⑥①	Puffertemperatursensor PTS
⑥②	Anlagenvorlauftemperatursensor VTS

Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung
	Heizkreis mit Mischer M2 (KM-BUS)
70	Fußbodenheizkreis / Kühlkreis
73	Vorlauftemperatursensor VTS
74	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung <ul style="list-style-type: none"> ■ als Tauchtemperaturregler oder ■ als Anlegetemperaturregler
76	Heizkreispumpe
77	3-Wege-Mischer Mischer-Motor des 3-Wege-Mischers
105	Erweiterungssatz Mischer
	Kühlfunktion „active cooling“ AC
18	Frostschutzwächter
83	Feuchte-Anbauschalter 230 V
89	3-Wege-Umschaltventil im Vorlauf "Heizen/Kühlen"
89	3-Wege-Umschaltventil im Rücklauf "Heizen/Kühlen"
	Heizkreis ohne Mischer A1
90	Radiatorenheizkreis A1
96	Heizkreispumpe A1
	Schwimmbad
110	Schwimmbad
111	Temperaturregler für Schwimmbecken-Temperaturregelung TST
112	Umwälzpumpe zur Schwimmbadbeheizung
113	Plattenwärmetauscher
114	Externe Erweiterung EA1
115	3-Wege-Umschaltventil
	Zubehör (optional)
71)/	Fernbedienung Vitotrol 200A
91	



Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

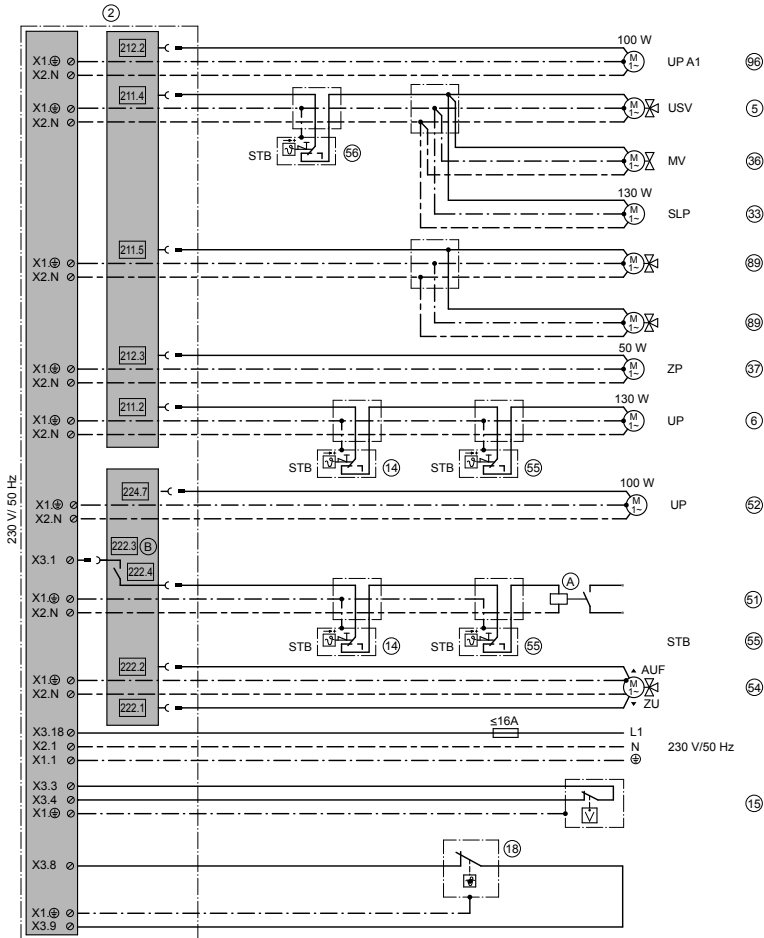
Pos.	Bezeichnung
92	Fernbedienung Vitotrol 300B Bei Einsatz einer externen Erweiterung EA1:
93	1 Analoger Eingang (0 – 10 V): ■ Vorgabe des Kesselwassertemperatur-Sollwerts und Kesselfreigabe
94	3 Digitale Eingänge: ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern Alternativ zu leitungsgebundenen Fernbedienungen ist folgendes Funk-Zu- behör verwendbar:
99	-Funk-Basis -Funk-Fernbedienung Vitotrol 200 RF -Funk-Repeater Vitocom 100 Typ GSM Vitocom 100 Typ LAN 1 mit Kommunikationsmodul LON Vitocom 200 Typ GP1 mit Kommunikationsmodul LON

Elektrisches Installationsschema

Übersicht der elektrischen Anschlüsse und nähere Angaben zu den Leiterplatten siehe ab Seite 47 und Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200.

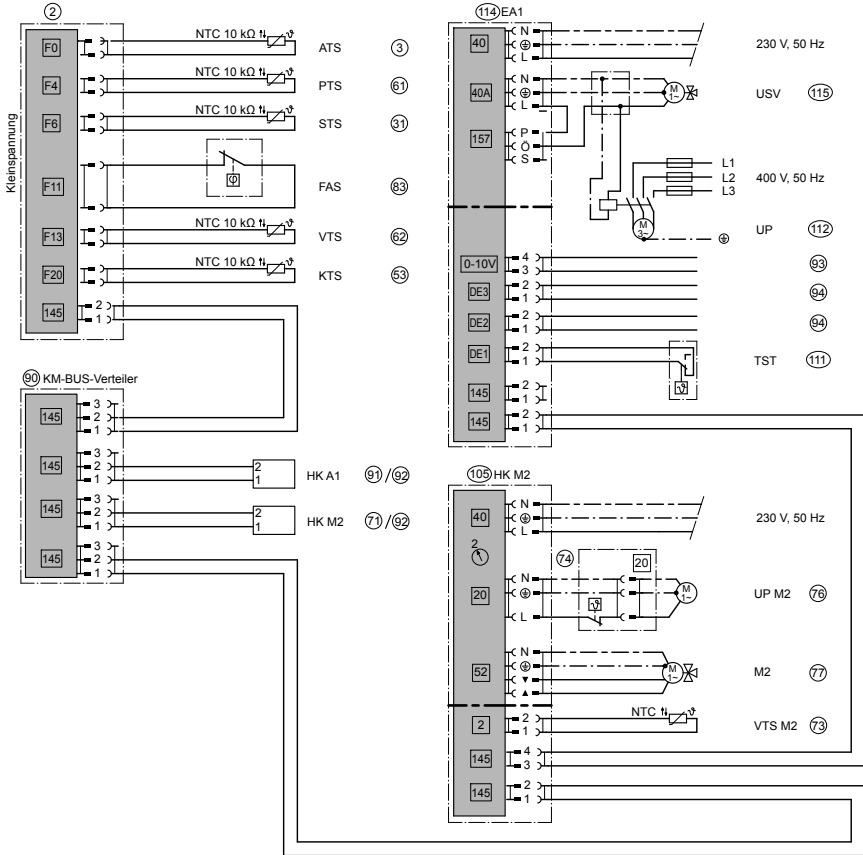
Informationen zum Netzanschluss siehe Seite 62.

Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)



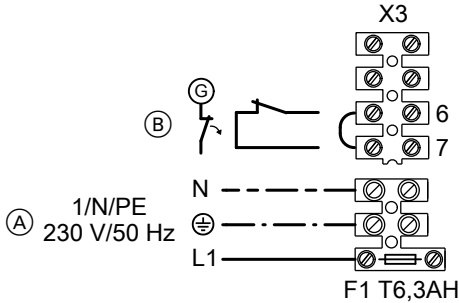
- Ⓐ Bauseitiges Hilfsschütz
- Ⓑ Brücke von 1X3.1 auf 222.3 einsetzen

Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)



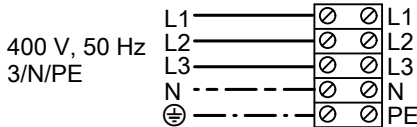
Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

Netzanschluss Wärmepumpenregelung

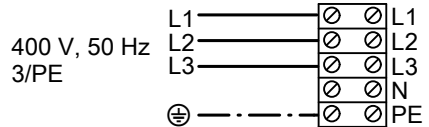


- (A) Netzanschlussklemmen in der Wärmepumpe
- (B) EVU-Sperre

Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer



Netzanschluss Verdichter



Erforderliche Parametereinstellungen

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

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ ■ „Anlagenschema 7000“ ■ „Schwimmbad 7008“ ■ „Externe Erweiterung 7010“ ■ „Gemeinsamer Vorlauftemperatursensor Anlage 701B“	„6“ „1“ „1“ „1“
Warmwasserbereitung: „Zeitprog. Warmwasser“	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)

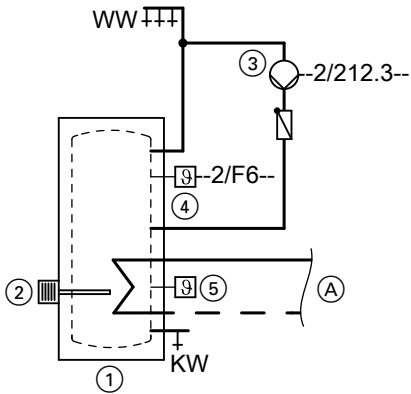
Anlagenbeispiel, ID: 4605507_1207_01 (Fortsetzung)

Parameter	Einstellung
„Zeitprog. Zirkulation“	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Warmwasser“ ■ „Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung 6014“	„1“
Heizwasser-Durchlauferhitzer: „Elektr. Zusatzheizung“ ■ „Zeitprog. E-Heizung“	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Externer Wärmeerzeuger“ ■ „Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“ ■ „Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“ „1“
„Heizwasser-Pufferspeicher“ ■ „Freigabe Pufferspeicher / Hydraulische Weiche 7200“	„1“
Fernbedienungen: „Heizkreis 1“ ■ „Fernbedienung 2003“ „Heizkreis 2“ ■ „Fernbedienung 3003“	„1“ „1“
Kühlung über Heiz-/Kühlkreis M2/HK2: ■ „Kühlfunktion 7100“ ■ „Freigabe Active Cooling 71FE“ ■ „Kühlkreis 7101“	„3“ „1“ „2“

Trinkwassererwärmung

Speicher-Wassererwärmer mit innenliegendem Wärmetauscher

Hydraulisches Installationsschema



Ⓐ Schnittstelle Wärmepumpe
KW Kaltwasser

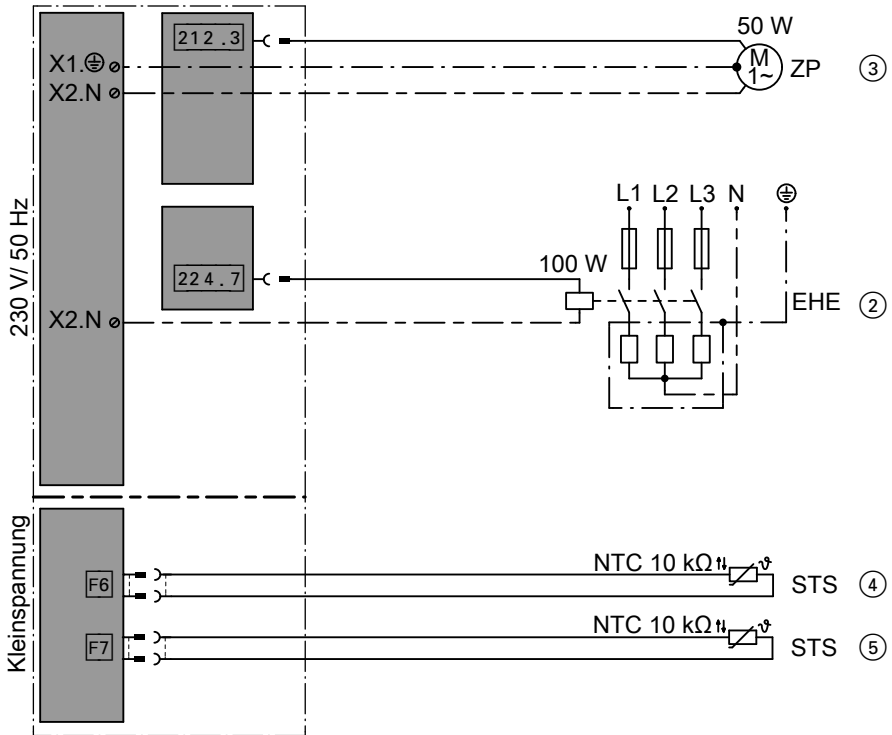
WW Warmwasser

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Speicher-Wassererwärmer
②	Elektro-Heizeinsatz EHE (Zubehör, elektrische Schaltung bauseits erstellen. Nur alternativ zum Heizwasser-Durchlauferhitzer oder externen Wärmeerzeuger zur Trinkwassernacherwärmung einsetzen.)
③	Trinkwasserzirkulationspumpe (optional)
④	Speichertemperatursensor oben
⑤	Speichertemperatursensor unten (optional)

Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

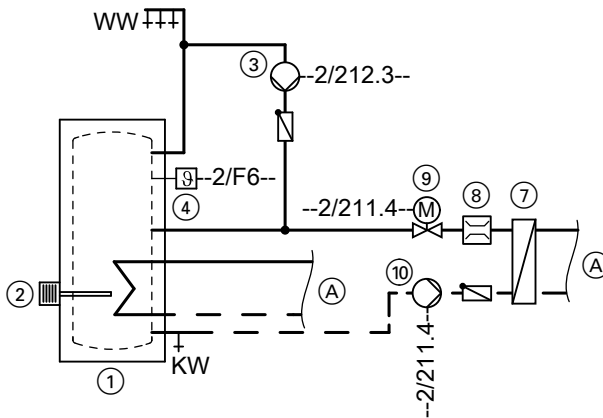
Erforderliche Parametereinstellungen

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

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ ■ „Anlagenschema 7000“	„0“ / „2“ / „4“ / „6“ / „8“ / „10“
Warmwasserbereitung: „Zeitprog. Warmwasser“	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Zeitprog. Zirkulation“ (falls Trinkwasserzirkulationspumpe vorhanden)	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Warmwasser“ ■ „Temperatursensor unten im Speicher-Wasser- erwärmer 600E“	„0“ / „1“
■ „Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbe- reitung 6014“	„1“

Speicher mit Speicherladesystem

Hydraulisches Installationsschema



(A) Schnittstelle Wärmepumpe
KW Kaltwasser

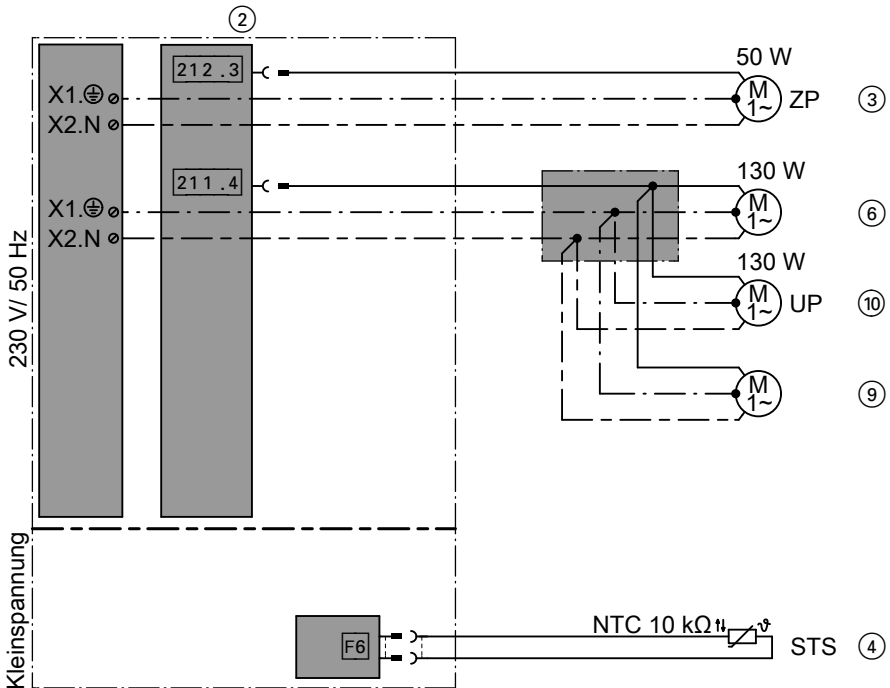
WW Warmwasser

Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

Erforderliche Geräte

Pos.	Bezeichnung
①	Speicher
②	Elektro-Heizeinsatz EHE (Zubehör, elektrische Schaltung bauseits erstellen. Nur alternativ zum Heizwasser-Durchlauferhitzer oder externen Wärmeerzeuger zur Trinkwassernacherwärmung einsetzen.)
③	Trinkwasserzirkulationspumpe (optional)
④	Speichertemperatursensor oben
⑦	Plattenwärmetauscher
⑧	Volumenstrombegrenzer
⑨	2-Wege-Absperrventil (stromlos geschlossen)
⑩	Speicherladepumpe

Elektrisches Installationsschema



Trinkwassererwärmung (Fortsetzung)

Erforderliche Parametereinstellungen

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

Parameter	Einstellung
„Anlagendefinition“ ■ „Anlagenschema 7000“	„0“/„2“/„4“/„6“/„8“/„10“
Warmwasserbereitung: „Zeitprog. Warmwasser“	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Zeitprog. Zirkulation“ (falls Trinkwasserzirkulationspumpe vorhanden)	Zeitprogramm einstellen (siehe Bedienungsanleitung)
„Warmwasser“ ■ „Temperatursensor unten im Speicher-Wasserewärmer 600E“	„0“ / „1“
■ „Freigabe Zusatzheizungen für Warmwasserbereitung 6014“	„1“

Anforderungen an die Aufstellung



Achtung

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



Achtung

Starke Neigung des Verdichters in der Wärmepumpe führt durch das Eindringen von Schmiermittel in den Kältekreis zu Geräteschäden.
Kippwinkel max. 45°.

Anforderungen an den Aufstellraum



Achtung

Der Aufstellraum muss trocken und frostsicher sein.
Umgebungstemperaturen 5 bis 30 °C gewährleisten.



Achtung

Explosionsgefahr durch Staub, Gase, Dämpfe im Aufstellraum vermeiden.

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)



Achtung

- Zulässige Bodenbelastung beachten.
 - Gerät waagrecht ausrichten. Falls Bodenunebenheiten mit den Stellfüßen ausgeglichen werden (max. 10 mm), muss die Druckbelastung auf die Stellfüße gleichmäßig verteilt sein.
 - Gesamtgewicht berücksichtigen (siehe Tabelle).

Gesamtgewicht

Typ	Gewicht in kg
AWCI-AC 201.A07	240
AWCI-AC 201.A10	250

- Erforderliche Raumhöhe: Min. 2,10 m.
- Erforderliches Mindest-Raumvolumen gemäß EN 378 beachten.
- Erforderliche Mindestabstände beachten.

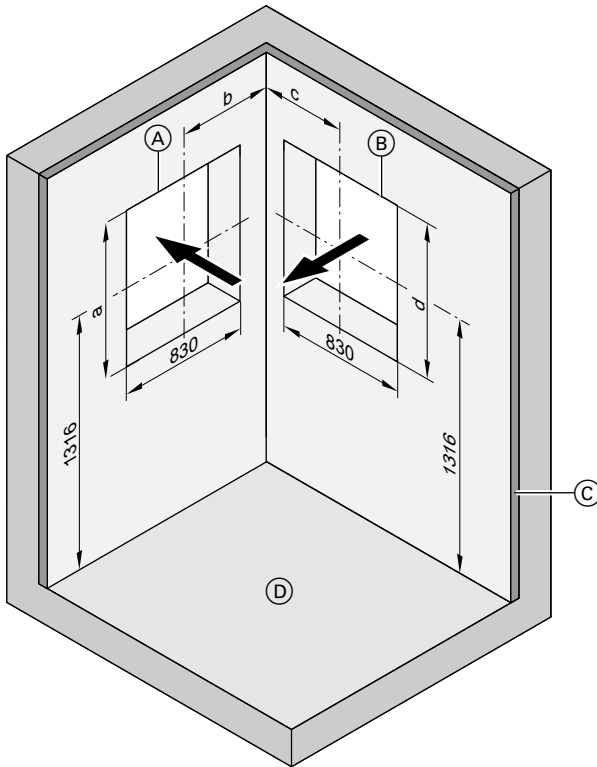
Mindest-Raumvolumen (nach DIN EN 378):

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

- Um Körperschallübertragung zu vermeiden, das Gerät auf massiven Betonboden oder Betonsockel aufstellen.
- Die Wärmepumpe nicht neben Wohn- oder Schlafräumen aufstellen.

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

Mindestabstände und Maße bei Eckaufstellung



Montage

Ausblasseite links (Auslieferungszustand), hydraulische Anschlüsse rechts (bau-seits)

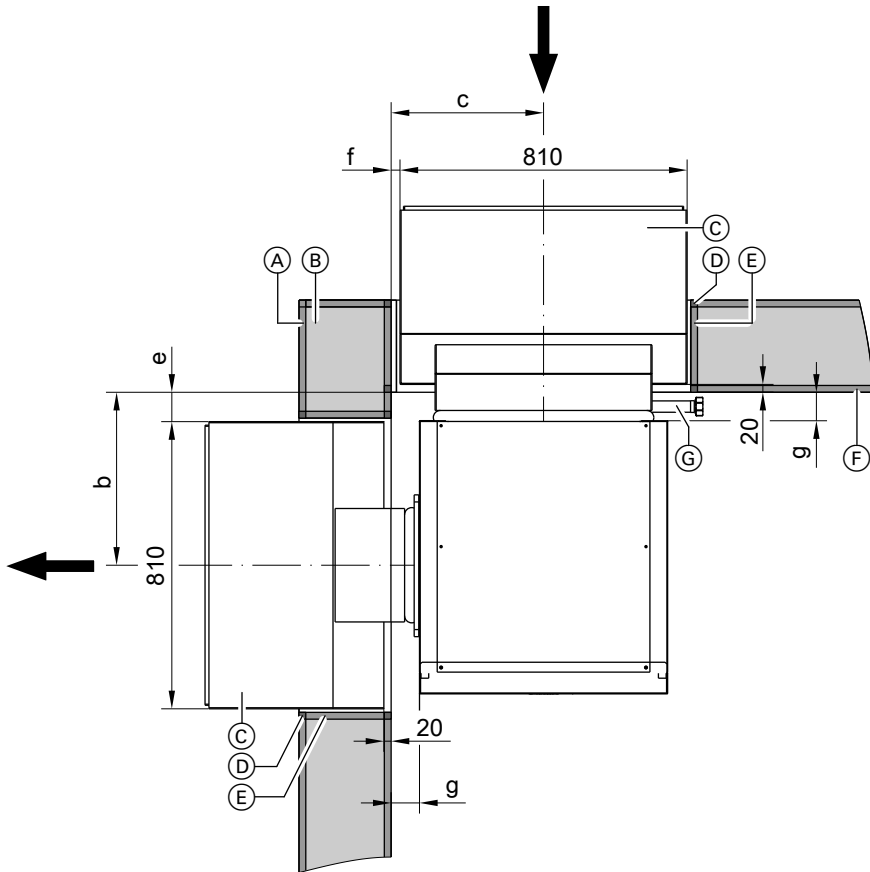
- (A) Mauerdurchbruch Ausblasseite
- (B) Mauerdurchbruch Ansaugseite
- (C) Innenputz
- (D) Oberkante fertiger Fußboden (OKFFB)

Maß	Wandabstand g	
	80	245
a	935	830
b	488	654

Maß	Wandabstand g	
	80	245
c	430	595
d	1000	830



Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)



Ausblasseite links (Auslieferungszustand), hydraulische Anschlüsse rechts (bauseits)

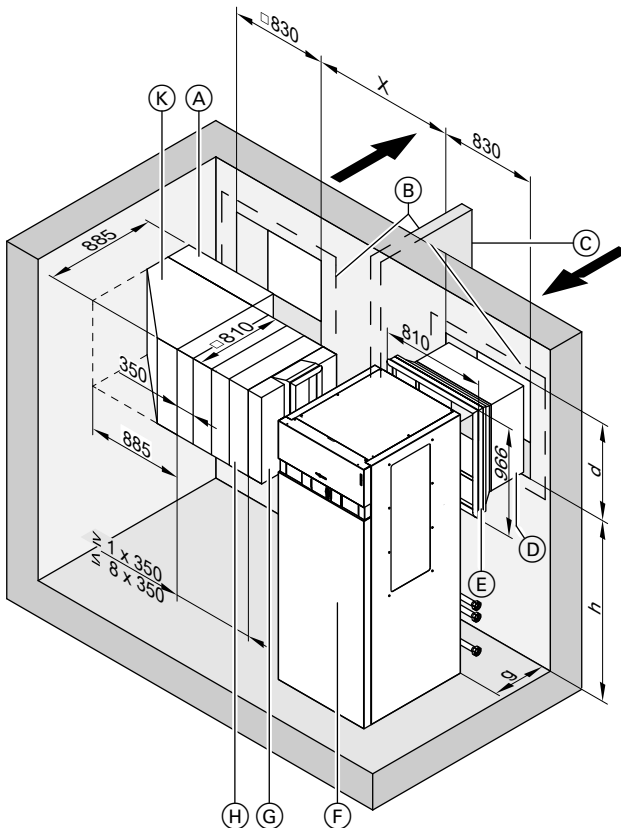
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Außenputz Ⓑ Wand Ⓒ Wanddurchführung (kann von außen mit einer Säge auf das passende Maß gekürzt werden. Putzstärke beachten!) | <ul style="list-style-type: none"> Ⓓ Kompressionsdichtband und Acryl-Dichtnaht (umlaufend) Ⓔ PU-Schaum (umlaufend) Ⓕ Innenputz/Wandbelag Ⓖ Hydraulische Anschlüsse und Schlauch für Kondenswasserablauf |
|---|---|

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

Maß	Wandabstand g	
	80	245
b	488	654
c	430	595

Maß	Wandabstand g	
	80	245
e	83	247
f	25	190

Mindestabstände und Maße bei Wandaufstellung



Ausblasseite links (Auslieferungszustand), hydraulische Anschlüsse rechts (baureits)

- (A) Wanddurchführung Ausblasseite (aus EPP)
- (B) Wetterschutzgitter
- (C) Trennwand (falls erforderlich), siehe folgende Tabelle

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

- Ⓓ Wanddurchführung Ansaugseite (aus EPP)
- Ⓔ Gerade Wanddurchführungen als Luftkanäle (aus EPP)
- Ⓔ Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ansaugseite (aus EPP)
- Ⓚ 90°-Bogen (aus EPP)
- Ⓕ Wärmepumpe
- Ⓚ X Abstand der Wanddurchbrüche
- Ⓖ Geräteanschluss-Stutzen Luftkanal Ausblasseite (aus EPP)

Anzahl Kanal-teile	Gesamtlänge Kanal-teile in mm	Abstand X in mm	Trennwand Ⓒ erforderlich
1	350	650	Ja
2	700	1000	Ja
3	1050	1350	Ja
4	1400	1700	Ja
5	1750	2050	Ja
6	2100	2400	Ja
7	2450	2750	Ja
8	2800	3100	Nein

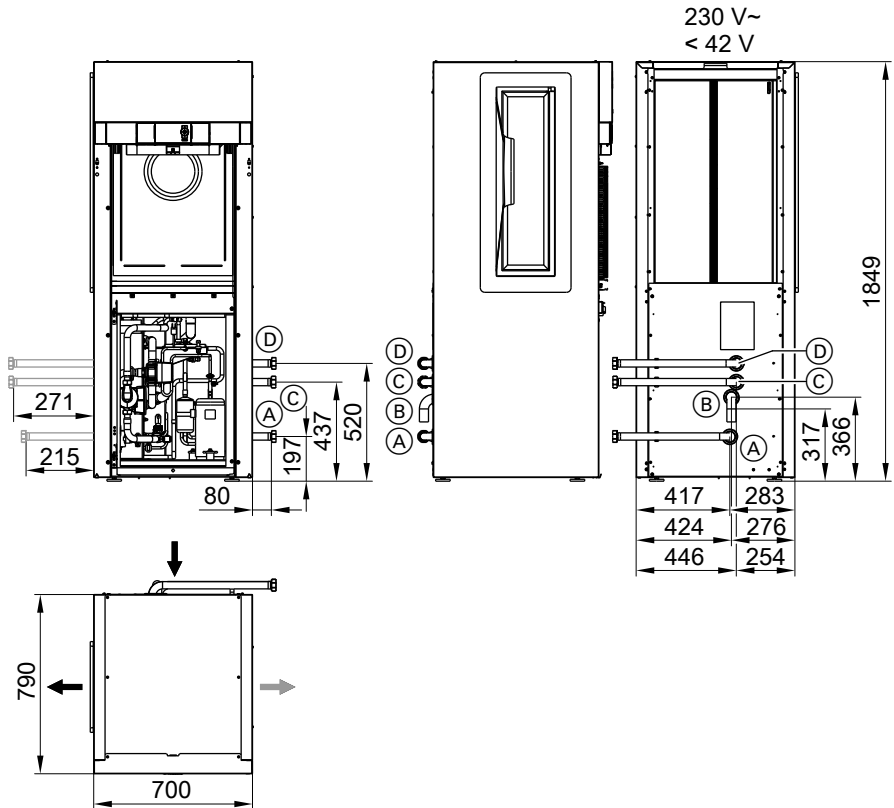
Maße	Wandab-stand g 80	Wandabstand g 245
d	1000	830
h	816	901

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.

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)



Montage

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

Elektrische Leitungen:

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

Empfohlene flexible Netzanschlussleitungen:

Wärmepumpenregelung 230 V~

Leitungsquerschnitt

- Ohne EVU-Sperre
- Mit EVU-Sperre

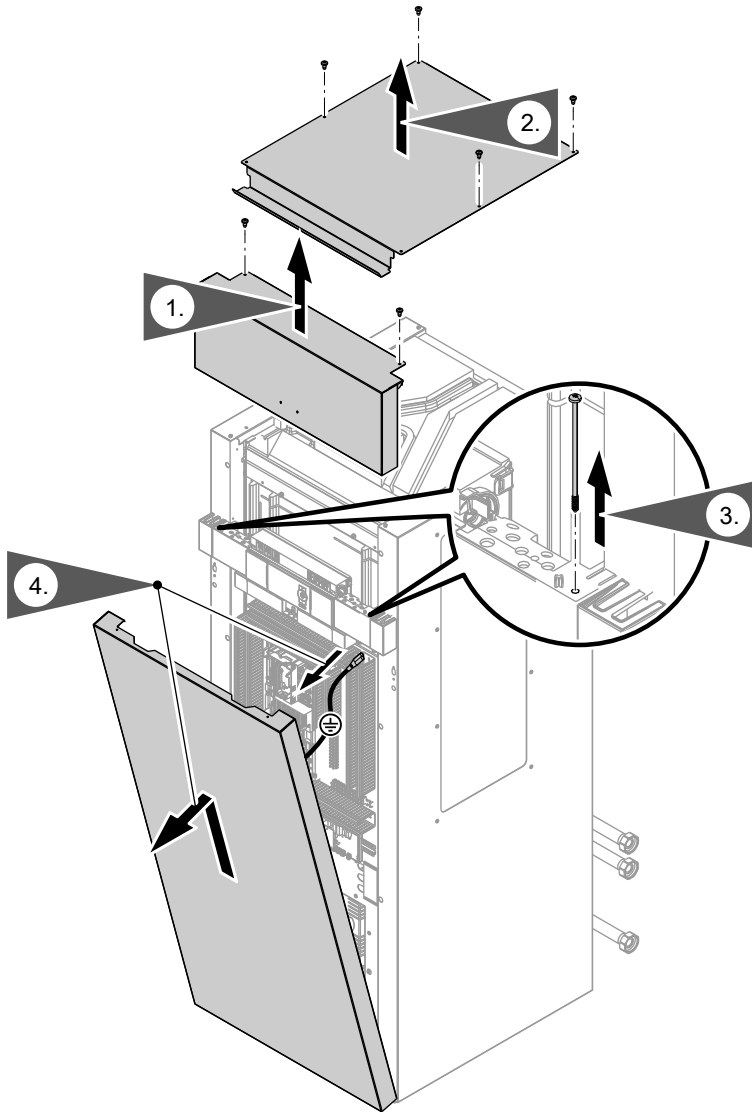
3 x 1,5 mm²

5 x 1,5 mm²

Anforderungen an die Aufstellung (Fortsetzung)

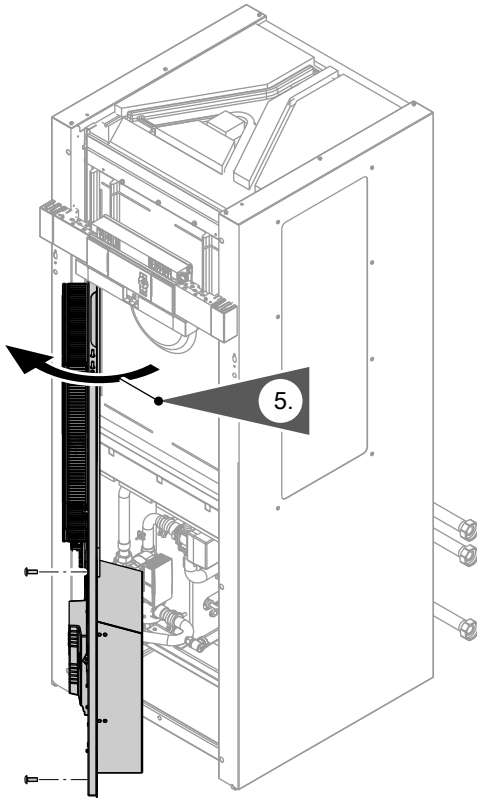
Verdichter 400 V~ Leitungsquerschnitt Max. Leitungslänge	5 x 2,5 mm ² 25 m
Heizwasser-Durchlauferhitzer 8,8 kW, 400 V~ Leitungsquerschnitt Max. Leitungslänge	5 x 2,5 mm ² 25 m

Wärmepumpe öffnen



Montage

Wärmepumpe öffnen (Fortsetzung)



Anschluss-Schläuche montieren



Achtung

Geräteschäden vermeiden:

- Anschluss-Schläuche last- und momentfrei montieren.
- Anschluss-Schläuche dürfen keine anderen Bauteile berühren, damit keine Schwingungen übertragen werden.



Achtung

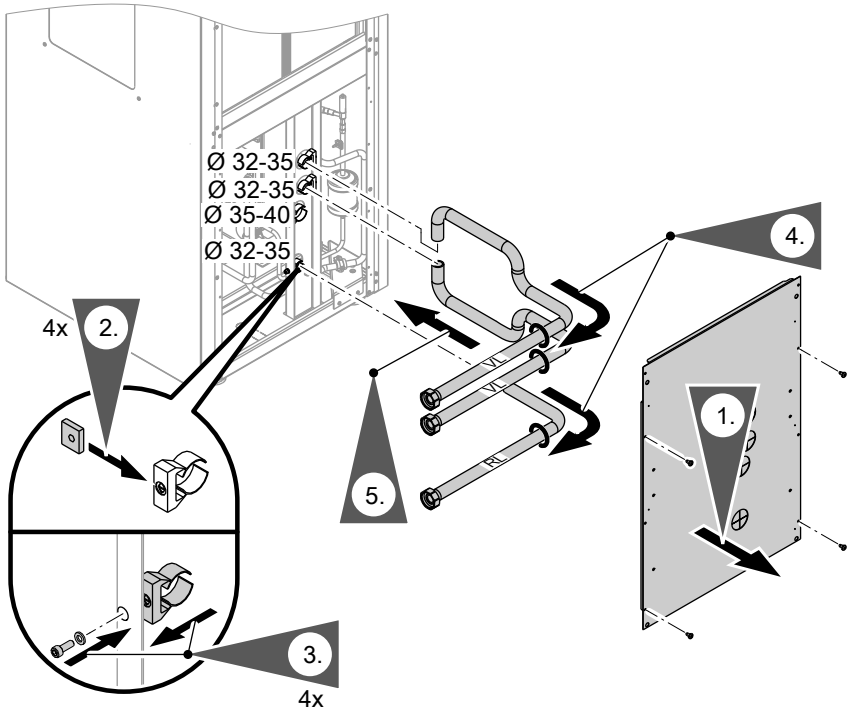
Hydraulische Verbindungen dicht herstellen.

Bei den Schlauchdurchführungen auf richtigen Sitz der Durchführungstüllen achten, ggf. mit Dichtband abdichten.

Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

Hinweis

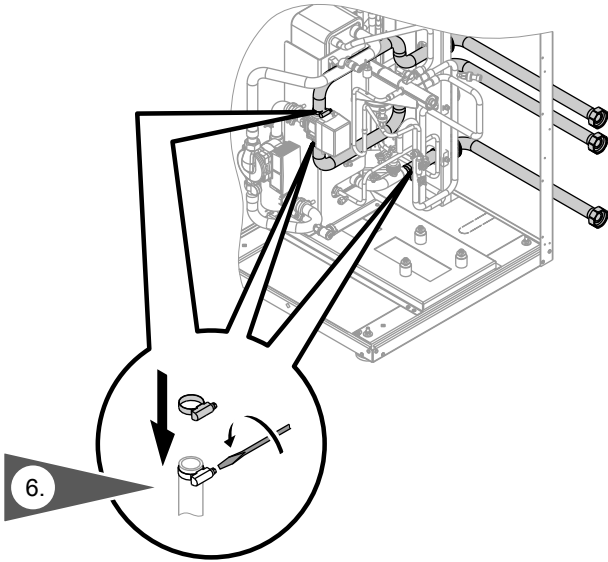
- Die Anschluss-Schläuche können wahlweise rechts oder links aus der Wärmepumpe geführt werden. In den folgenden Abbildungen ist die Montage für Anschlüsse nach rechts dargestellt.
- Die Anschluss-Schläuche können am Schlauchende außerhalb der Wärmepumpe gekürzt werden.



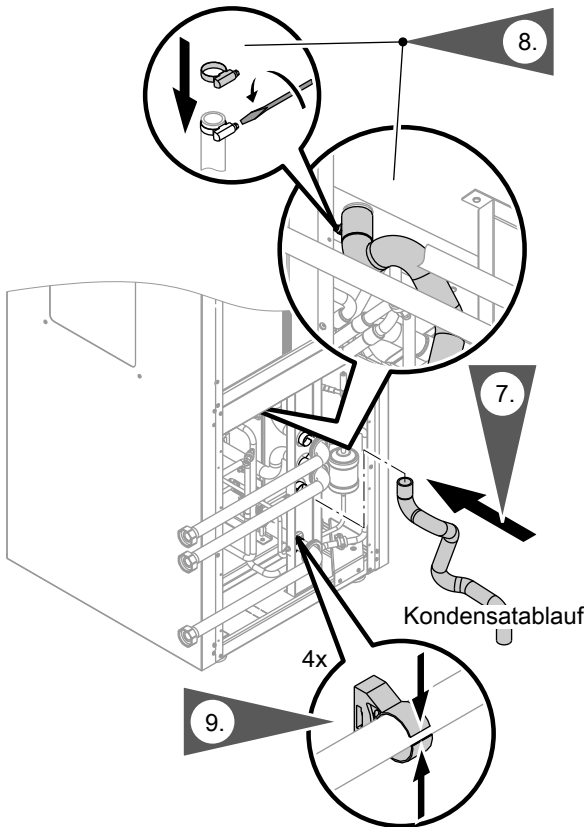
VL Heizwasservorlauf, Vorlauf Speicher-Wassererwärmer

RL Heizwasserrücklauf/Rücklauf Speicher-Wassererwärmer

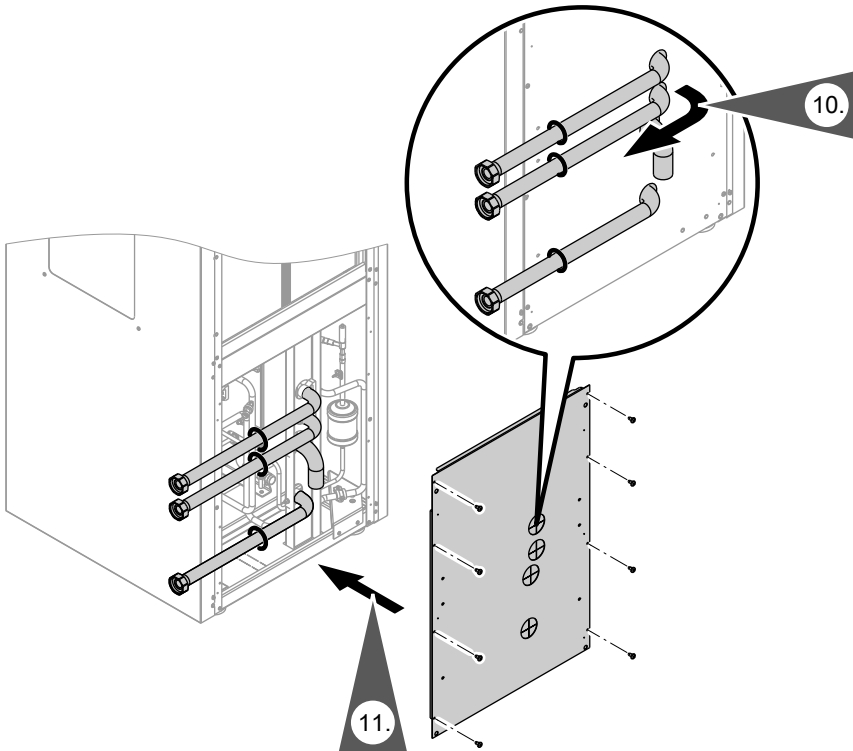
Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)



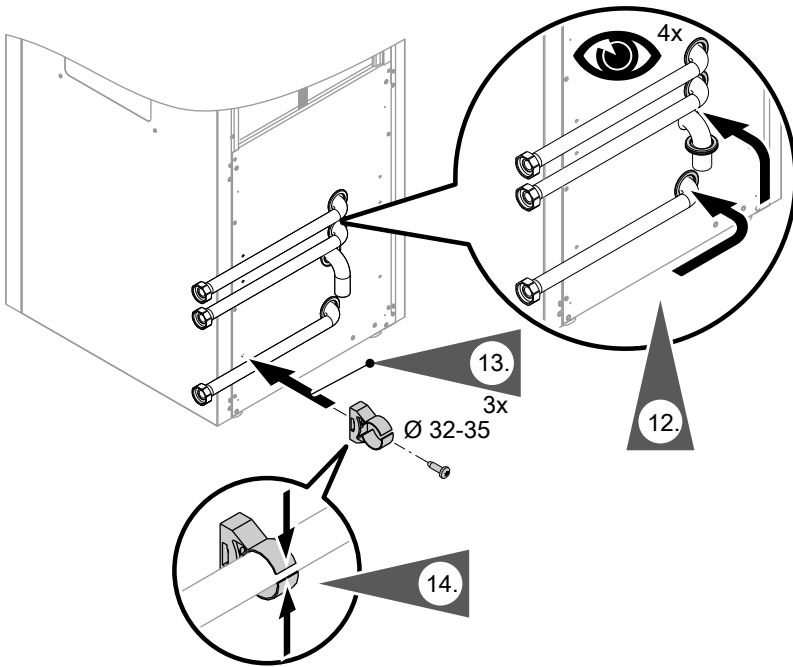
Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)



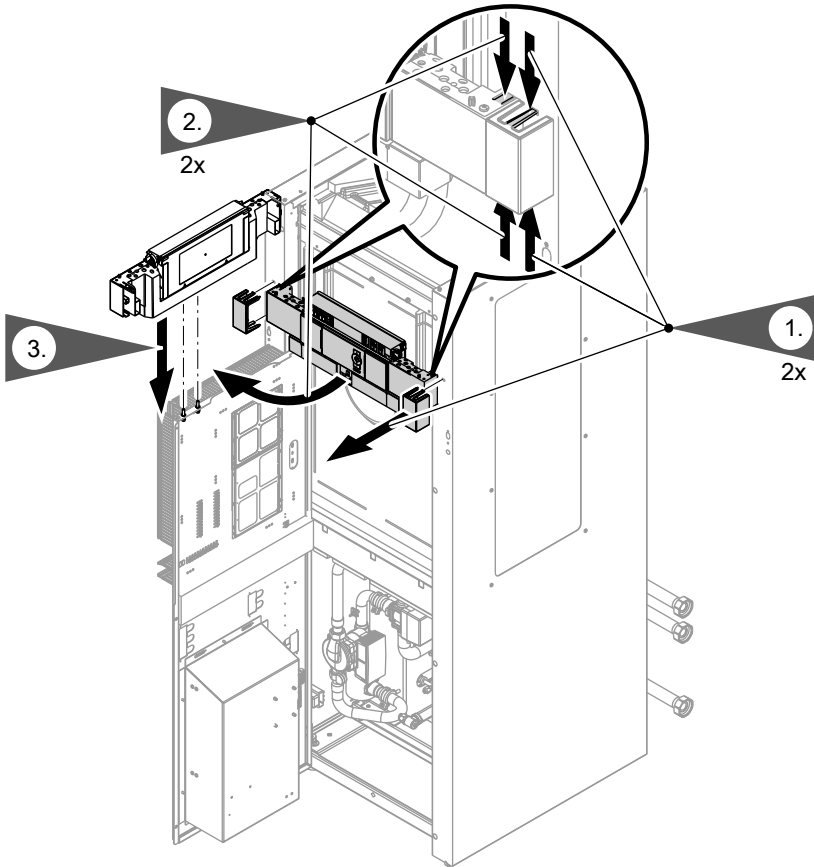
Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)

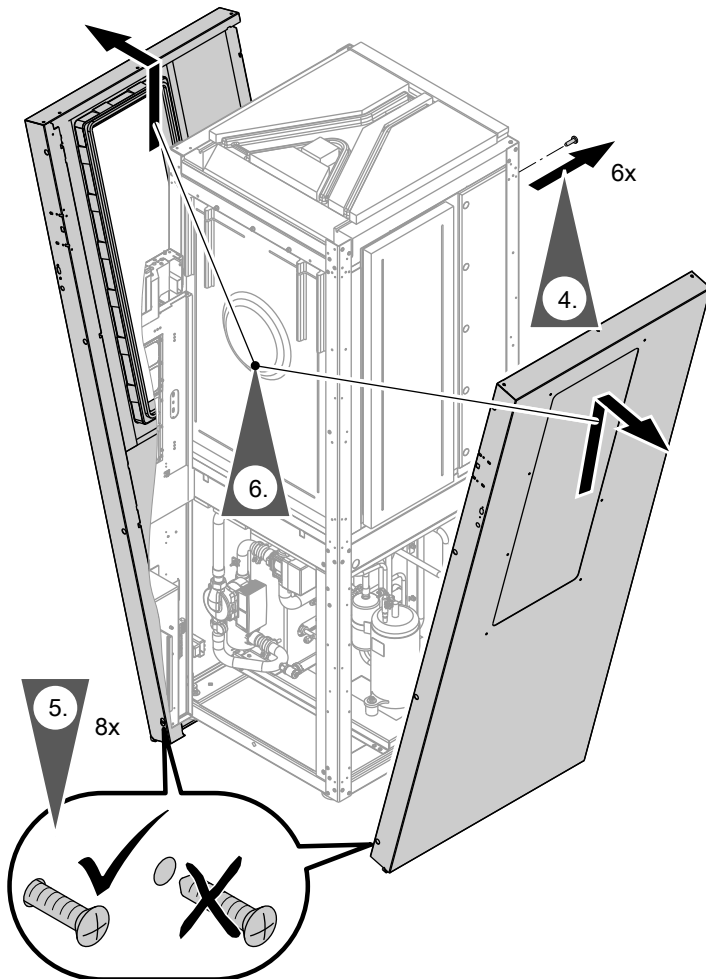


Anschluss-Schläuche montieren (Fortsetzung)



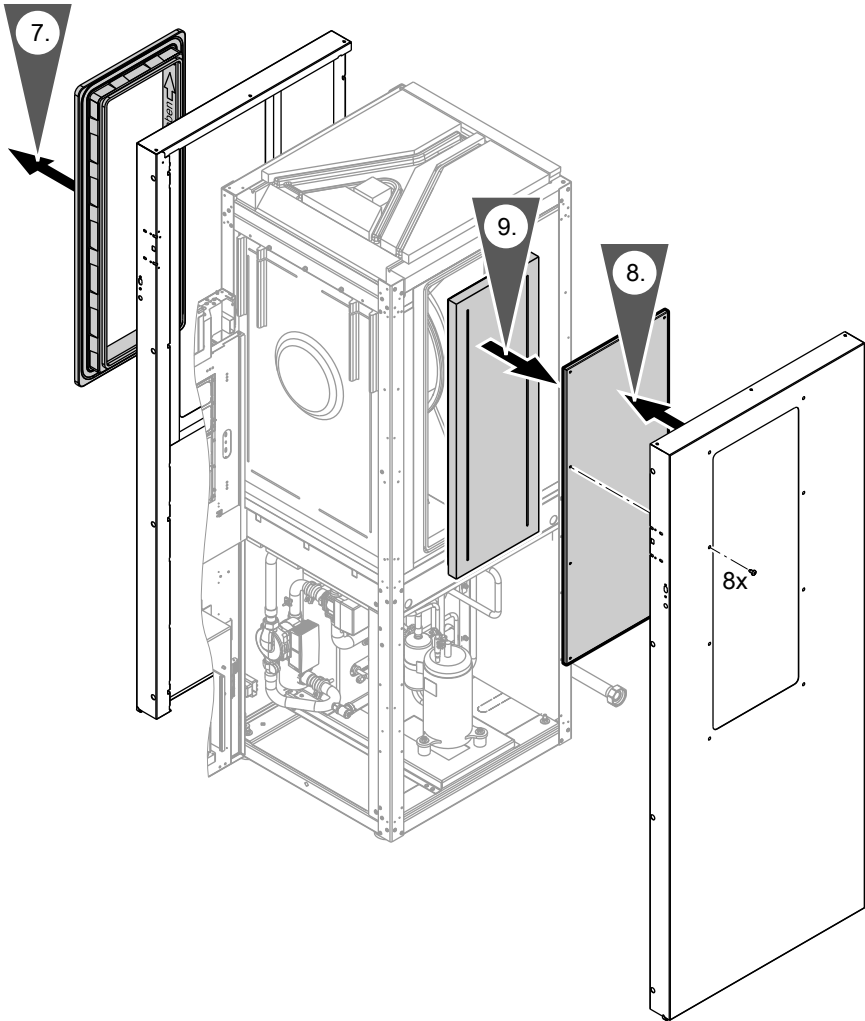
Ausblasseite umbauen



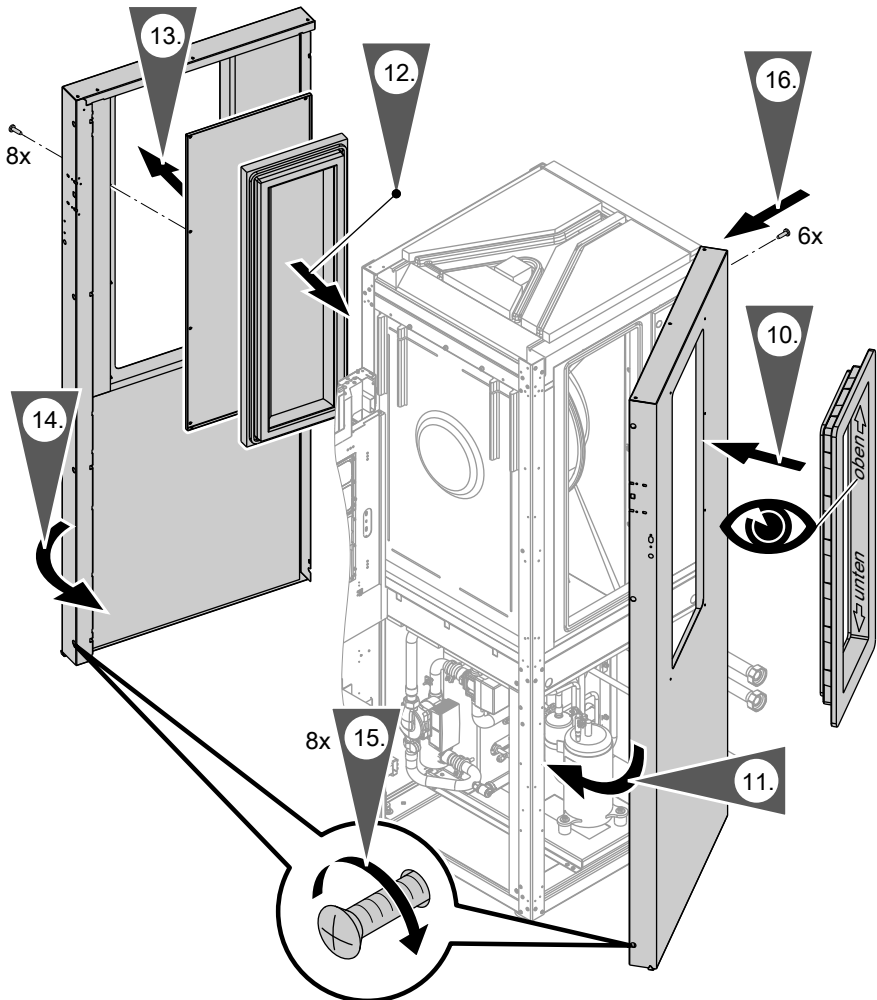
Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)

Hinweis zu Arbeitsschritt 5.
Schrauben ca. zwei Umdrehungen lösen, nicht heraus drehen.

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)



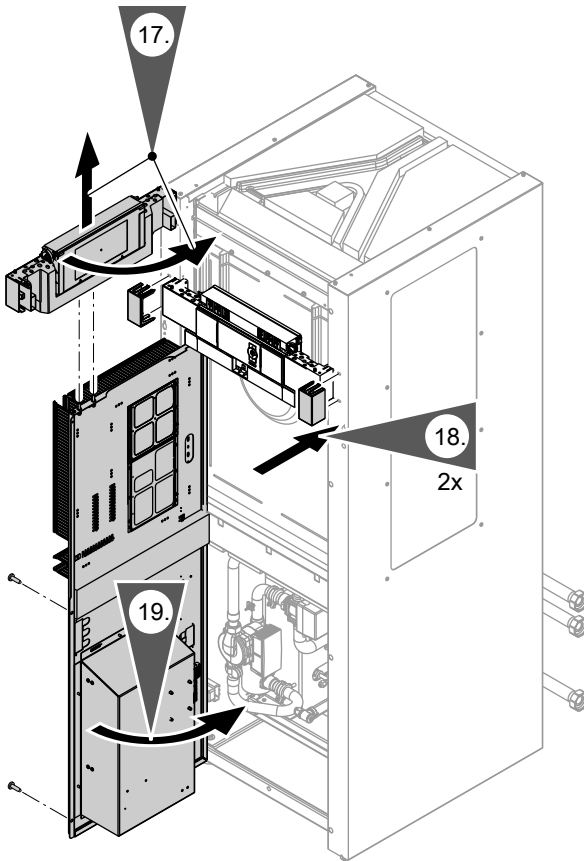
Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)



Hinweis zu Arbeitsschritt 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.

Ausblasseite umbauen (Fortsetzung)



Wärmepumpe aufstellen

Luftkreis (Primärkreis) anschließen

Siehe auch Montagehinweise zur Aufstellung ab Seite 21.

Hinweis

Ansaug- und Ausblasseite **einbruchsicher** ausführen.

1. Wanddurchführungen in den Mauerdurchbrüchen zentrieren und fachgerecht einputzen.

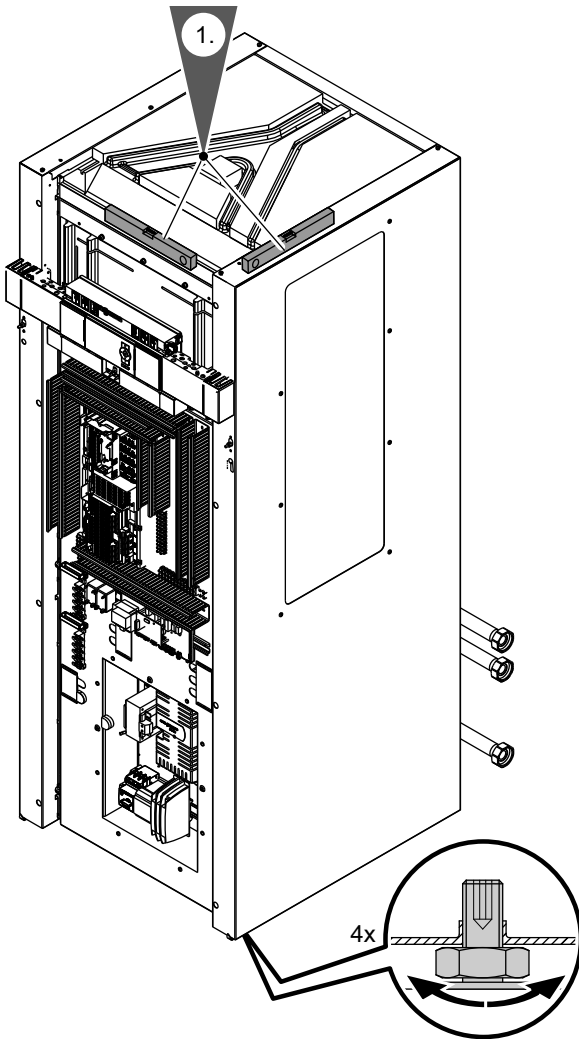
Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)

2. Ansaug- und Ausblasseite nach außen mit Wetterschutzgittern abschließen.

Wärmepumpe ausrichten

Wärmepumpe gemäß den Angaben auf Seite 21 aufstellen und waagrecht ausrichten.

Wärmepumpe aufstellen (Fortsetzung)



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.
3. Sekundärkreis befüllen und entlüften.
4. Leitungen innerhalb des Gebäudes wärmedämmen.
5. Ablaufschlauch an Sicherheitsventil anschließen. Ablaufschlauch mit Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz anschließen.



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, bauseitige Sekundärleitungen last- und momentfrei an Wärmepumpe anschließen. Hydraulische Verbindungen sekundärseitig dicht herstellen.

Hinweis

- *In Fußbodenheizkreise muss ein Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung eingebaut werden.*
- *Mindest-Volumenstrom sicherstellen (siehe Technische Daten).*

Hydraulisch anschließen (Fortsetzung)

Kondenswasserablauf anschließen

Hinweis

- *Das aus der Luft anfallende Kondenswasser beträgt je nach Temperatur und relativer Luftfeuchte bis zu 20 Liter/h.*
- *Beim Abtauvorgang beträgt die Kondenswassermenge bis zu 20 Liter innerhalb von 5 min.*

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

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

Elektrisch anschließen



Gefahr

Beschädigte Leitungsisolierungen können zu Personen- und 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.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~/400 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen erst kurz vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Damit wird sichergestellt, dass im Fehlerfall, z.B. beim Lösen eines Drahtes, ein Verlagern der Drähte in den benachbarten Spannungsbereich verhindert wird.

Hinweis

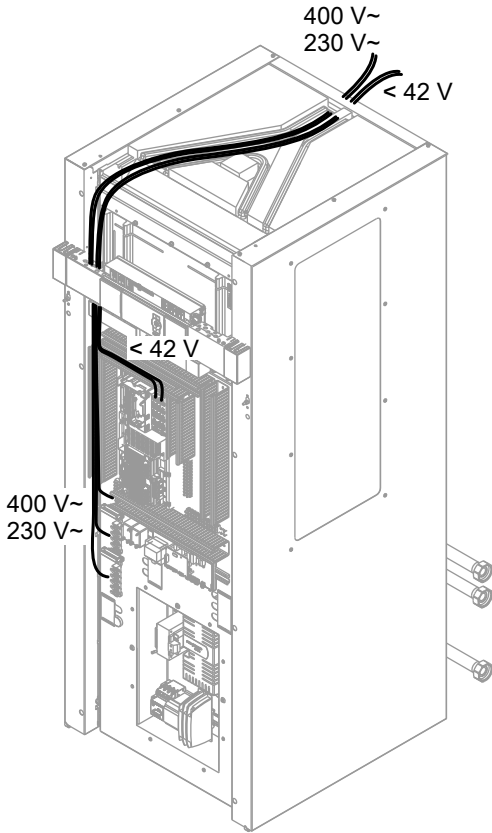
*Falls zwei Komponenten an eine gemeinsame Klemme angeschlossen werden, müssen beide Adern zusammen in **einer** Ader-Endhülse verpresst werden.*

Flexible elektrische Leitungen zum Anschlussraum verlegen

Leitungen:

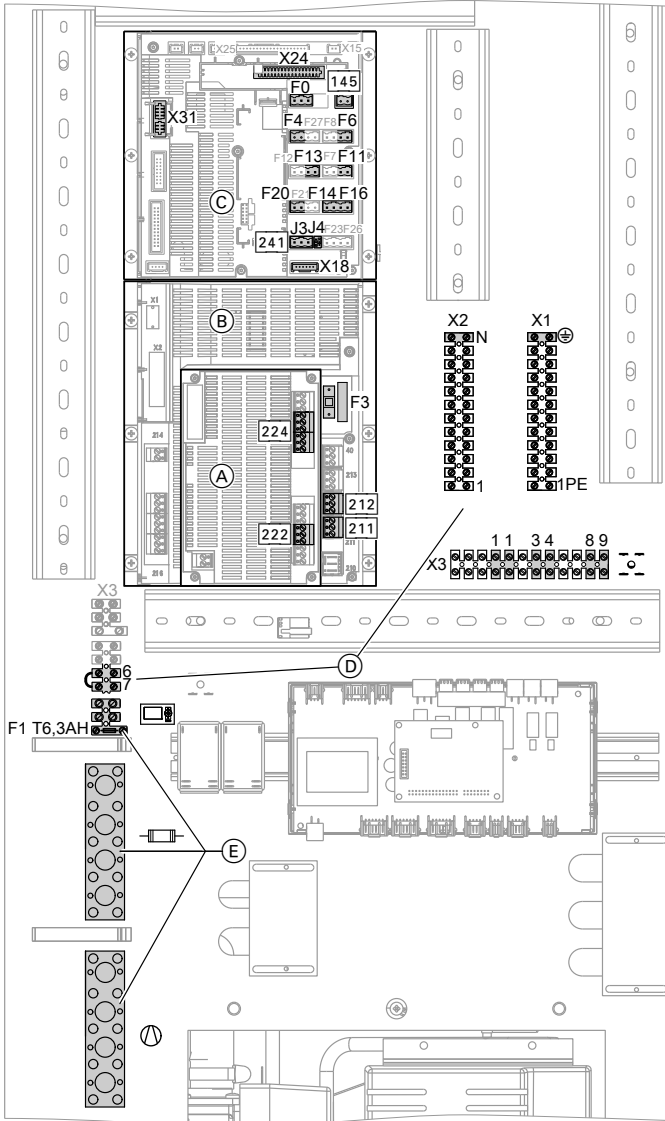
- Erforderliche Leitungslänge im Gerät (zuzüglich Abstand zu den Geräteanschlussdosen):
2,25 m
- Höhe Wandaustritt:
2,1 m (siehe „Planungsunterlagen für Wärmepumpen“)

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)






Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Übersicht der elektrischen Anschlüsse



Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

- Ⓐ Regler- und Sensorleiterplatte
(siehe Seite 58)
- Ⓑ Grundleiterplatte (siehe Seite 49)
F3 Sicherung T 6,3A
- Ⓒ Erweiterungsleiterplatte auf Grund-
leiterplatte (siehe Seite 53)
- Ⓓ Lüsterklemmen (siehe Seite 57)
 - X1 Klemmen für Schutzleiter **aller**
zugehörigen Anlagenkompo-
nenten
 - X2 Klemmen für Neutralleiter **aller**
zugehörigen Anlagenkompo-
nenten
 - X3 Klemmen für Melde- und
Sicherheitsanschlüsse
- Ⓔ Netzanschlüsse (siehe Seite 62)
 -  Wärmepumpenregelung
230 V~
F1: Sicherung T 6,3A
 -  Heizwasser-Durchlauferhit-
zer 400 V~
 -  Verdichter 400 V~

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



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.

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

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

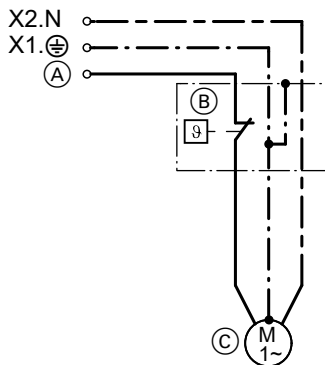
Stecker 211		
Klemmen	Funktion	Erläuterung
211.2  1.	Sekundärpumpe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bei Anlage ohne Heizwasser-Pufferspeicher ist keine weitere Heizkreispumpe erforderlich (siehe Klemme 212.2) ■ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizkreis (falls vorhanden) 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>Anschluss bauseits, 3-Wege-Umschaltventile für Bypass Heizwasser-Pufferspeicher parallel anschließen.</p>

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

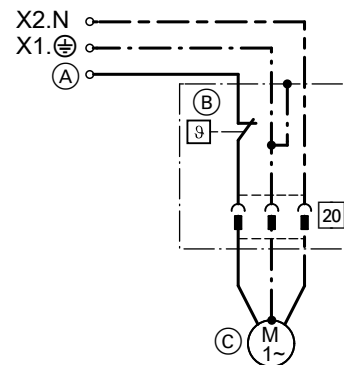
Stecker 212		
Klemmen	Funktion	Erläuterung
212.2 	Heizkreispumpe Heizkreis ohne Mischer (A1/HK1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Falls ein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden ist, wird diese Pumpe zusätzlich zur Sekundärpumpe angeschlossen. ■ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizkreis (falls vorhanden) in Reihe anschließen (siehe folgendes Kapitel) 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

Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung anschließen

Anschluss eines Temperaturwächters ② allgemein



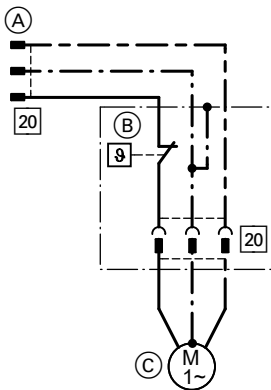
Anschluss des Temperaturwächters Best.-Nr. 7151 728, 7151 729 ②



Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Heizkreis ohne Mischer A1/HK1	Anschluss Ⓐ an Rege- lung	Umwälzpumpe Ⓒ
■ Ohne Heizwasser-Pufferspeicher	211.2	Sekundärpumpe
■ Mit Heizwasser-Pufferspeicher	212.2	Heizkreispumpe A1/HK1

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



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





Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

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 74.

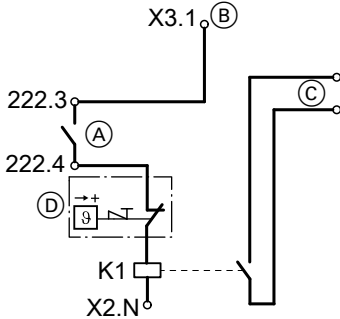
Stecker 222		
Klemmen	Funktion	Erläuterung
222.1  ▼ 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer ZU	Anschlusswerte: ■ Leistung: 10 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A
222.2  ▲ 	Ansteuerung Mischer-Motor für externen Wärmeerzeuger Signal Mischer AUF	Anschlusswerte: ■ Leistung: 10 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 0,2(0,1) A

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker 222		
Klemmen	Funktion	Erläuterung
222.3 222.4 	Ansteuerung externer Wärmeerzeuger und je 1 Sicherheitstemperaturbegrenzer (bauseits, max. 70 °C) zum Aus- oder Umschalten folgender Komponenten: Raumbeheizung: ■ Sekundärpumpe Wärmepumpe ■ Externer Wärmeerzeuger Trinkwassernacherwärmung: ■ 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassernacherwärmung“	Potenzialfreier Kontakt Hinweis ■ <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> Anschlusswerte (Kontaktbelastung): ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A Sicherheitstemperaturbegrenzer anschließen: Raumbeheizung ■ In Reihe zur Sekundärpumpe (Klemme 211.2 auf Grundleiterplatte). ■ In Reihe zur Ansteuerung externer Wärmeerzeuger. Trinkwassernacherwärmung ■ In Reihe zum 3-Wege-Umschaltventil (Klemme 211.4 auf Grundleiterplatte).

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Sicherheitstemperaturbegrenzer für Wärmepumpe in Verbindung mit externem Wärmeerzeuger

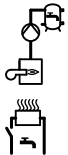


- Ⓒ Anschluss am externen Wärmeerzeuger an Klemmen zur externen Anforderung
- Ⓓ Sicherheitstemperaturbegrenzer (max. 70 °C) zum Schutz der Wärmepumpe
- K1 Relais, Dimensionierung entsprechend dem externen Wärmeerzeuger, Sicherheitsvorschriften beachten

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

Stecker 224

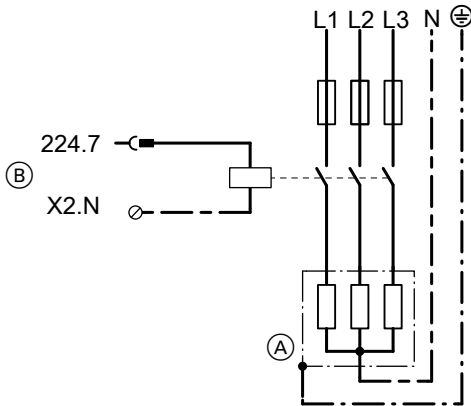
Klemmen	Funktion	Erläuterung
224.7	Umwälzpumpe zur Trinkwassernach erwärmung oder Ansteuerung Elektro-Heizeinsatz-EHE (Anschluss siehe folgende Abbildung)	Anschlusswerte <ul style="list-style-type: none"> ■ Max. Leistung: 100 W ■ Spannung: 230 V~ ■ Max. Schaltstrom: 4(2) A



Montage

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

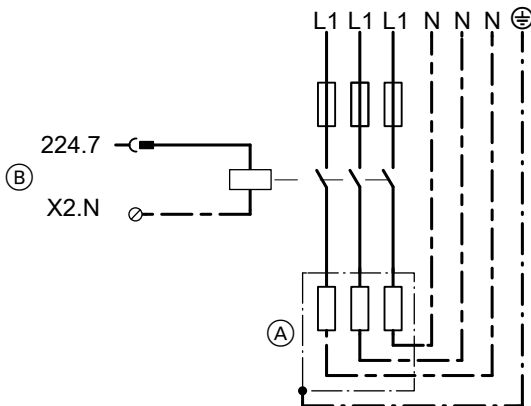
Elektro-Heizeinsatz (400 V~)



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

(B) Anschlussklemmen der Wärmepumpenregelung

Elektro-Heizeinsatz (230 V~, bauseits)





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

(B) Anschlussklemmen der Wärmepumpenregelung

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

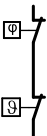
Lüsterklemmen (Melde- und Sicherheitsanschlüsse)

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

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 <i>Gesamtbelastung 1000 W aller angeschlossener Komponenten beachten.</i>
X3.3 X3.4 	Strömungswächter.	Potenzialfreier Schließer (betätigt) erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ■ Geschlossen: Wärmepumpe in Betrieb ■ Geöffnet: Wärmepumpe außer Betrieb ■ Schaltvermögen 230 V, 0,15 A <p>Bei angeschlossenem Strömungswächter darf keine Brücke vorhanden sein.</p>
X3.6 X3.7 	EVU-Sperre.	Potenzialfreier Öffner erforderlich: <ul style="list-style-type: none"> ■ Geschlossen: keine Sperre (Sicherheitskette durchgängig) ■ Geöffnet: Sperre aktiv ■ Schaltvermögen 230 V, 0,15 A <p>Bei angeschlossenem 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 Signal des EVU-Kontakts (EVU-Sperre) wird die Abschaltung der Versorgungsspannung der jeweiligen Betriebskomponente bewirkt. ■ Für den Heizwasser-Durchlauferhitzer können die abzuschaltenden Stufen gewählt werden (Parameter „Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“). ■ Weitere Informationen zur EVU-Sperre, siehe Kapitel „Netzanschluss“.
<p>X3.8 X3.9</p> 	<p>Frostschutzwächter und/oder Feuchteanbausshalter. oder Brücke.</p>	<p>Potenzialfreier Öffner 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 oben	NTC 10 kΩ
F6	Speichertemperatursensor oben	NTC 10 kΩ

Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Stecker	Sensor	Typ
F11	Feuchteanbauschalter 24 V– Hinweis <i>Falls Feuchteanbauschalter 230 V~ (Anschluss an X3.8/X3.9) bei Kühlung verwendet wird, Brücke einlegen, ansonsten geht die Wärmepumpe nicht in Betrieb (Meldung „CA Schutzeinricht. Primär“).</i>	—
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
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 für einen Heizkreis mit Mischer M2/HK2 ■ Fernbedienung Vitotrol 200A oder Vitotrol 300B (Heizkreiszuordnung an der Fernbedienung einstellen) ■ Erweiterung EA1, Erweiterung AM1 ■ Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM 	
241	Modbus 2 (Adern nicht vertauschbar) Anschluss für Energiezähler.	
J3	Brücke für Abschlusswiderstand Modbus 2 <ul style="list-style-type: none"> ☐•• Abschlusswiderstand aktiv (Auslieferungszustand). ••☐ Abschlusswiderstand nicht aktiv. 	
J4	Brücke für Einstellung Master/Slave Modbus 2 <ul style="list-style-type: none"> ☐•• Wärmepumpenregelung ist Slave. ••☐ Wärmepumpenregelung ist Master (Auslieferungszustand). 	
X18	Modbus 1 Anschluss für Vitovent 300-F	
X24	Anschluss Kommunikationsmodul LON (siehe Montageanleitung Kommunikationsmodul LON)	
X31	Steckplatz für Codierstecker	

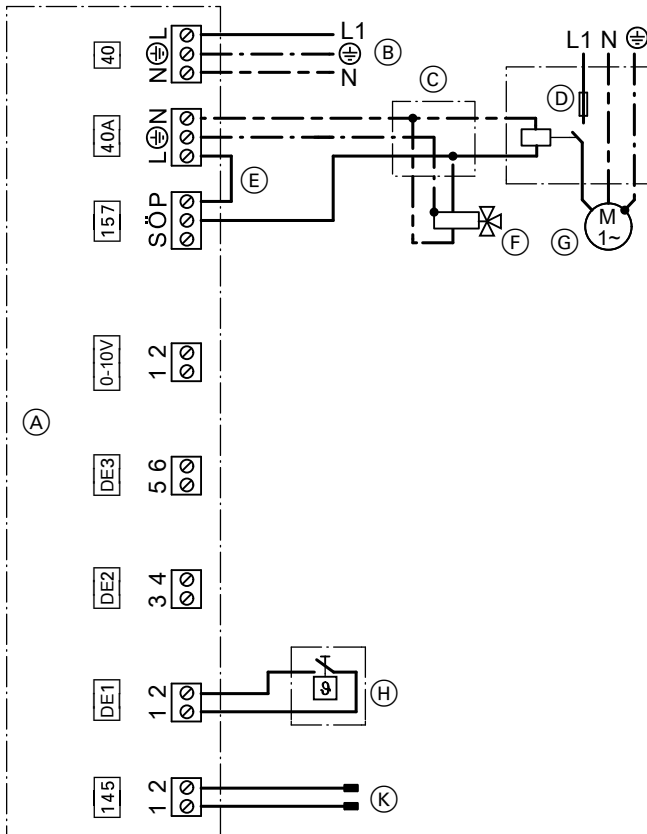
Elektrisch anschließen (Fortsetzung)

Schwimmbadbeheizung

Hinweis

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


Elektrisch anschließen (Fortsetzung)



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

Netzanschluss

Trennvorrichtungen für nicht geerdete Leiter

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



Gefahr

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

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

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



Gefahr

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



Gefahr

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

- In Rücksprache mit dem EVU können verschiedene Tarife zur Einspeisung der Laststromkreise eingesetzt werden. Technische Anschlussbestimmungen des EVU beachten.
- Falls Verdichter und/oder Heizwasser-Durchlauferhitzer im Niedertarif betrieben werden (EVU-Sperre), muss entweder eine weitere Leitung (z.B. $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$) für das EVU-Sperrsignal vom Zählerschrank zur Wärmepumpenregelung verlegt werden **oder** die Leitung für das EVU-Sperrsignal und für den Netzanschluss der Wärmepumpenregelung ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$) werden in einer 5-adrigen Leitung zusammengefasst.

Netzanschluss (Fortsetzung)

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

Hinweis

*Während der EVU-Sperre ist der Betrieb des Verdichters mit Eigenenergieverbrauch **nicht** möglich.*

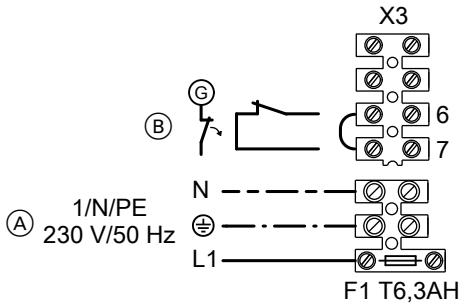
- Die Netzanschlussleitung der Wärmepumpenregelung mit max. 16 A absichern.
- Wir empfehlen, den Netzanschluss für Zubehör und externe Komponenten, die nicht an der Wärmepumpenregelung angeschlossen werden, an der gleichen Sicherung, zumindest jedoch phasengleich mit der Wärmepumpenregelung vorzunehmen. Der Anschluss an der gleichen Sicherung erhöht die Sicherheit bei Netzabschaltungen. Die Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher muss beachtet werden.

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 (Fortsetzung)

Netzanschluss Wärmepumpenregelung (230 V~)



(A) Netzanschlussklemmen in der Wärmepumpenregelung

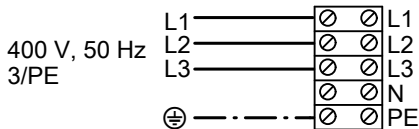
(B) Anschluss EVU-Sperre

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~

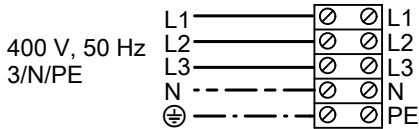


- Absicherung entsprechend der Verdichterleistung (siehe Technische Daten).
- Niedertarif und EVU-Sperre einsetzbar.

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

Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzanschluss Heizwasser-Durchlauferhitzer 400 V~



- 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

EVU-Sperre ohne bauseitige Lasttrennung

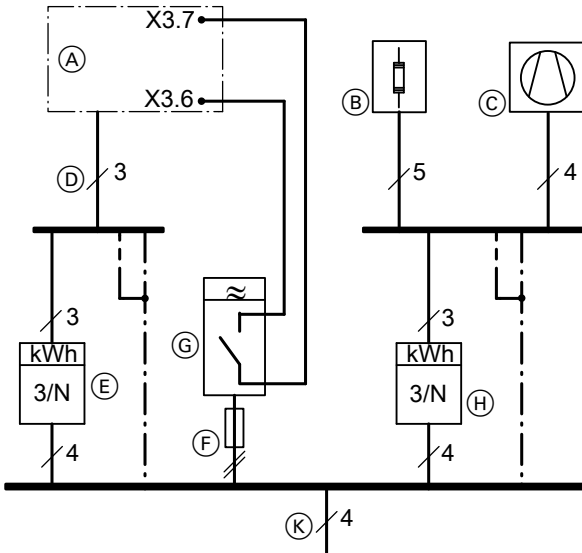
Das EVU-Sperrsignal wird direkt in der Wärmepumpenregelung angeschlossen. Bei aktiver EVU-Sperre wird der Verdichter „hart“ ausgeschaltet.

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

Hinweis

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) beachten.

Netzanschluss (Fortsetzung)



Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Wärmepumpenregelung (B) Heizwasser-Durchlauferhitzer (C) Verdichter (D) Netzanschluss Wärmepumpenregelung (E) Hochtarifzähler (F) Vorsicherung Rundsteuer-Empfänger | <ul style="list-style-type: none"> (G) Rundsteuer-Empfänger (Kontakt geöffnet: Sperre aktiv) TNC-System Einspeisung (H) Niedertarifzähler (K) Einspeisung: TNC-System |
|--|--|

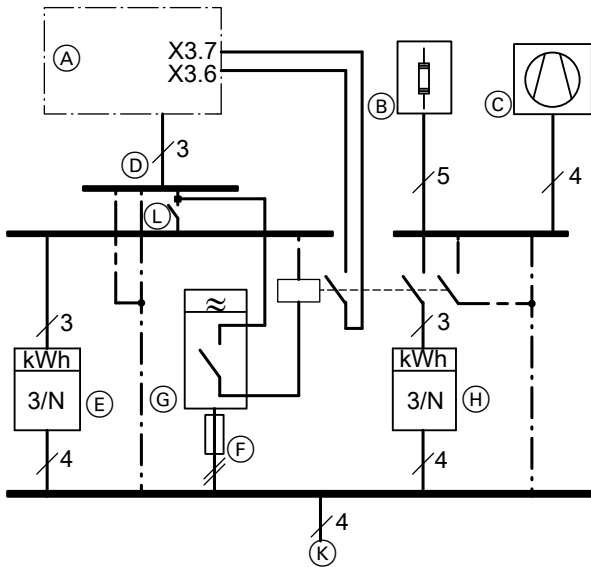
EVU-Sperre mit bauseitiger Lasttrennung

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.

Netzanschluss (Fortsetzung)



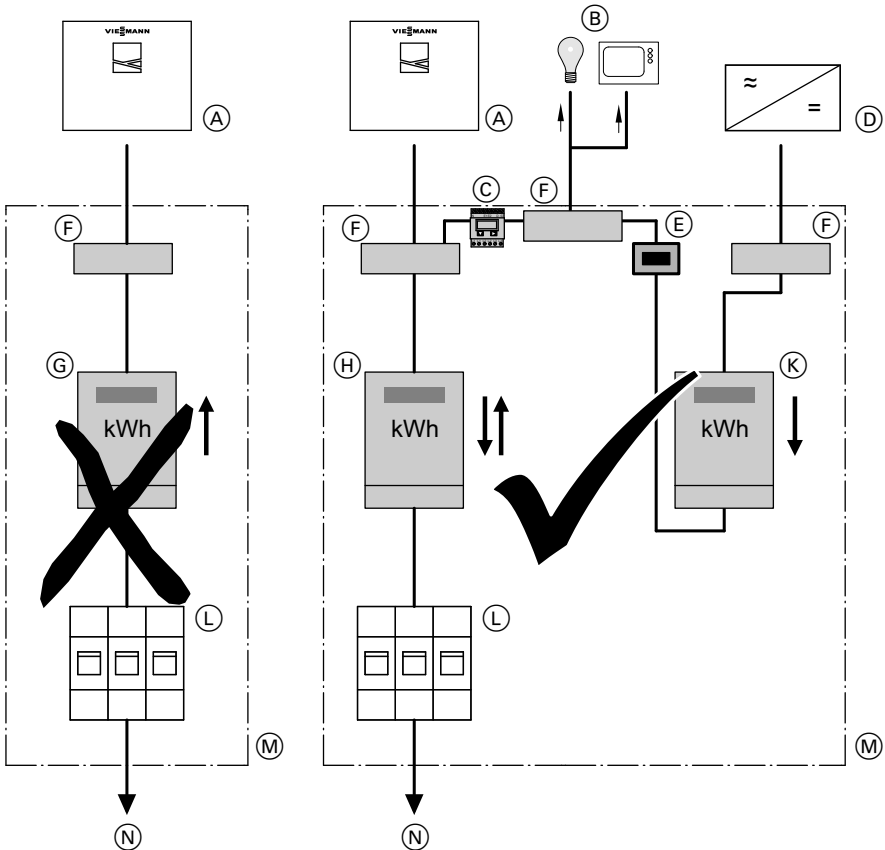
Darstellung ohne Sicherungen und ohne FI-Schutzschalter.

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

Netzanschluss (Fortsetzung)

Netzversorgung in Verbindung mit Eigenenergieverbrauch

Ohne EVU-Sperre



- (A) Wärmepumpe
- (B) Weitere (Eigenenergie-)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 zum Eigenenergieverbrauch.

Netzanschluss (Fortsetzung)

- (H) Zweirichtungszähler (für Photovoltaikanlage zum Eigenenergieverbrauch):
Energiebezug vom EVU und Energieeinspeisung zum EVU

(K) Zähler mit Rücklaufsperrung:
Für Energieerzeugung der Photovoltaikanlage
- (L) Trennvorrichtung für den Hausanschluss (Verteilerschrank)

(M) Verteilerschrank

(N) Hausanschlusskasten

Wärmepumpe schließen



Achtung

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



Achtung

Zur Vermeidung von Kondenswasserschäden und starker Geräusentwicklung
Gehäusetür dicht verschließen.



Gefahr

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

Alle Bleche in umgekehrter Reihenfolge montieren, siehe ab Seite 29.

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•	•	•	•	1. Wärmepumpe öffnen 71
•	•	•	•	2. Protokolle erstellen 71
•	•	•	•	3. Kältekreis auf Dichtheit prüfen 72
•	•	•	•	4. Sekundärseitig füllen und entlüften 72
•	•	•	•	5. Ausdehnungsgefäß und Druck des Heizkreises prüfen 74
•	•	•	•	6. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•	•	•	•	7. Anlage in Betrieb nehmen 74
•	•	•	•	8. Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen 84
•	•	•	•	9. Funktion der Anlage prüfen (z.B. Aktoren, Temperaturen, ggf. Wärmemengenzähler) 85
•	•	•	•	10. Wärmepumpe schließen
•	•	•	•	11. Einweisung des Anlagenbetreibers 85

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Wärmepumpe öffnen



Gefahr

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

Anschlussbereiche (Wärmepumpenregelung und Netzan-schlüsse, siehe Kapitel „Übersicht der elektrischen Anschlüsse der Wärmepumpenregelung“)

nicht berühren.



Gefahr

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

Alle Schutzleiterverbindungen **unbedingt** wieder herstellen.



Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, müssen zwischen Aufstellung und Inbetriebnahme des Geräts **min. 30 min** liegen. Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Personal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen EG 842/2006 und 303/2008).

1. Vorderbleche abbauen, siehe Seite 29.
2. Ggf. Gehäusetür öffnen, siehe Seite 29.
3. Nach Ende der Arbeiten Wärmepumpe in umgekehrter Reihenfolge schließen.

Protokolle erstellen

Die bei der nachfolgend beschriebenen Erstinbetriebnahme ermittelten Messwerte in die Protokolle ab Seite 108 und im Betriebshandbuch eintragen.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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.

Hinweis

Arbeiten am Kältekreis dürfen **nur** von zertifiziertem Personal durchgeführt werden (gemäß Verordnungen EG 842/2006 und 303/2008).

1. Bodenbereich, Armaturen und sichtbare Lötstellen auf Ölspuren prüfen.

Hinweis

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

2. Mit Kältemittel-Lecksuchgerät oder Lecksuchspray den Innenraum der Wärmepumpe auf Kältemittel-lecks prüfen.

Sekundärseitig füllen und entlüften

Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden an der Anlage führen.

Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizungswassers inkl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI 2035 zu beachten.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mol/m³) muss enthartet werden, z.B. mit der Kleinenthartungsanlage für Heizwasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

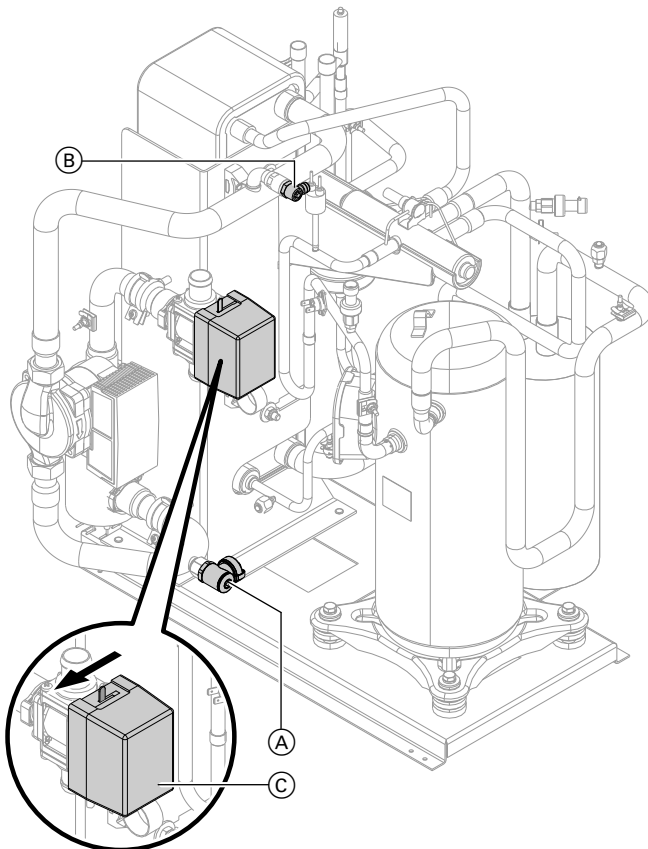


Achtung

Um Geräteschäden zu vermeiden, elektrische Komponenten im Inneren der Wärmepumpe vor austretenden Flüssigkeiten schützen.

Hinweis

Vor Befüllung der Anlage VDI 2035 Blatt 1 beachten.



(A) Entleerungshahn

(B) Handlüfter

(C) 3-Wege-Umschaltventil

1. Falls vorhanden, bauseitige Rückflussverhinderer öffnen.

2. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen (siehe Seite 74).

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

3. Sekundärkreis über bauseitigen KFE-Hahn füllen (spülen) und entlüften.
4. Anlagendruck am Manometer (bauseits) kontrollieren, ggf. Wasser nachfüllen.
Mindest-Anlagendruck: 0,8 bar
zul. Betriebsdruck: 3 bar
5. **!** **Achtung**
Um Geräteschäden zu vermeiden, **Dichtheit** der Vor- und Rücklaufanschlüsse des Sekundärkreises an die Wärmepumpe prüfen.
Bei Undichtheit Wasser ablassen und Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe unbedingt erneuern.
6. KFE-Hahn schließen.
7. Um Schäden an elektrischen Bauteilen zu vermeiden, am Handentlüfter (B) bauseitigen Schlauch anschließen und Handentlüfter öffnen.
8. Zum Entlüften das 3-Wege-Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“ (C) manuell auf Mittelposition stellen. Hierfür Handhebel links einrasten.
9. Nach vollständiger Entlüftung Handentlüfter (B) schließen.
10. Anlagendruck prüfen, ggf. Wasser nachfüllen.

Ausdehnungsgefäß und Druck des Heizkreises prüfen



Planungshinweise beachten.
Planungsunterlagen für Wärmepumpen

Anlage in Betrieb nehmen

Die Inbetriebnahme (Konfiguration, Parametrierung und Funktionskontrolle) kann mit oder ohne Inbetriebnahme-Assistent durchgeführt werden (siehe folgende Kapitel und Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200).

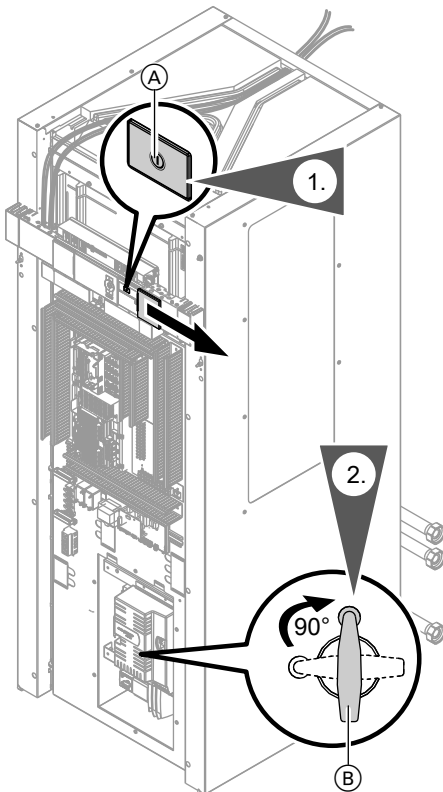
Hinweis

Art und Umfang der Parameter hängen vom Typ der Wärmepumpe, vom gewählten Anlagenschema und vom verwendeten Zubehör ab.

Wärmepumpe einschalten

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Ⓐ Netzschalter an der Wärmepumpenregelung

Ⓑ Motorschutzschalter

Inbetriebnahme mit Inbetriebnahme-Assistent

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



Achtung


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

Anweisungen in der separaten Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200 unbedingt beachten, sonst erlischt die Gewährleistung.

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Nach dem Einschalten des Netzschalters an der Wärmepumpenregelung erscheint die Abfrage „**Inbetriebnahme starten?**“ bei der ersten Inbetriebnahme **automatisch**.

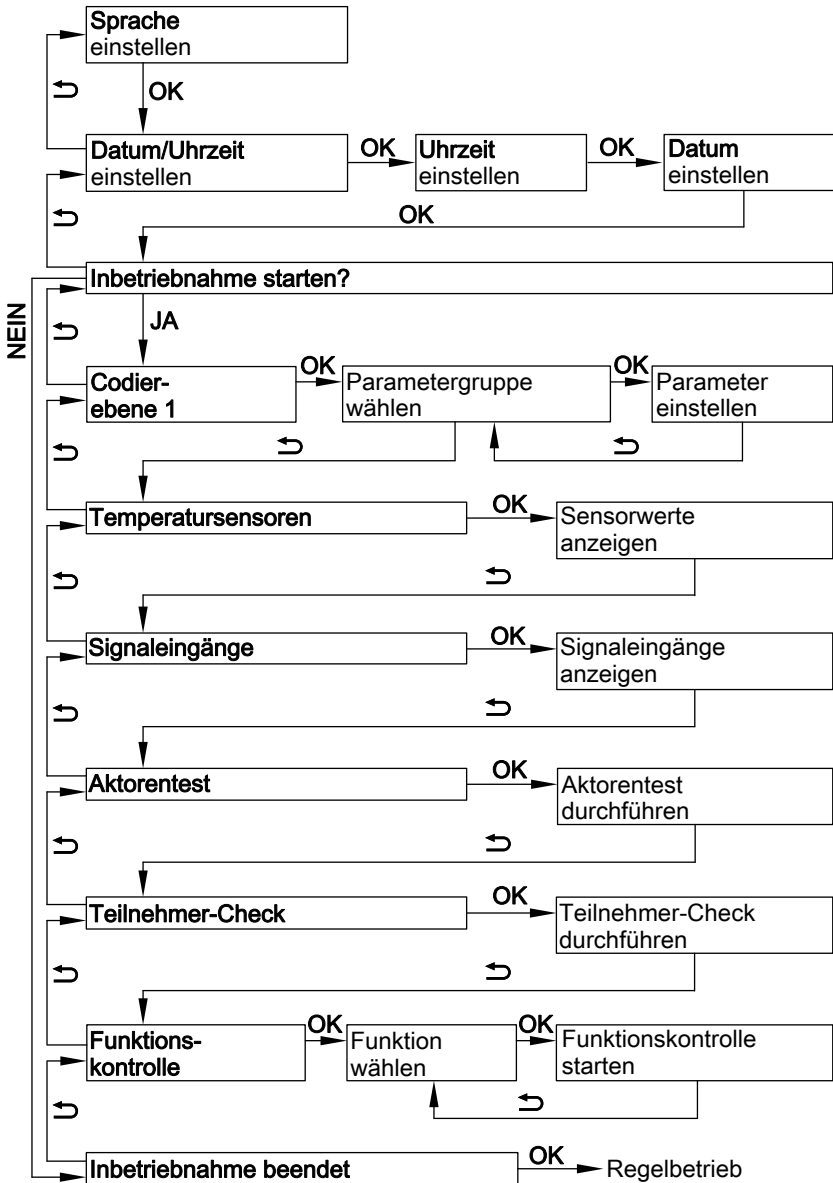
Hinweis

- *Der Inbetriebnahme-Assistent kann auch **manuell** gestartet werden: Hierfür beim Einschalten der Wärmepumpenregelung (Fortschrittsbalken sichtbar)  gedrückt halten.*
- *Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch:*

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

- *Durch die manuelle Ansteuerung einiger Gerätekomponenten bei der Inbetriebnahme zeigt die Wärmepumpenregelung Meldungen an. Dies sind keine Fehlfunktionen des Geräts.*

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Inbetriebnahme ohne Inbetriebnahme-Assistent

Service-Menü aktivieren

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

OK + ≡: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

Service-Menü deaktivieren

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

Parameter einstellen am Beispiel „Anlagenschema“

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

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

Service-Menü:

1. **OK + ≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Codierebene 1“** wählen.
3. Parametergruppe wählen: **„Anlagen- definition“**
4. Parameter wählen: **„Anlagen- schema 7000“**
5. Anlagenschema einstellen: **„6“**

Alternativ, falls das Service-Menü schon aktiviert wurde:

Erweitertes Menü:

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

Erforderliche Parameter für bauseits angeschlossene Komponenten



Detaillierte Erläuterung zu den Parametern

Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200

Pumpen und weitere Komponenten

Pumpe/Komponente	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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Pumpe/Komponente	Parameter	Einstellung
Umwälzpumpe zur Trinkwassernacherwärmung	„Ext. Wärmeerzeuger“ → „Freigabe Externer Wärmeerzeuger 7B00“ „Ext. Wärmeerzeuger“ → „Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung 7B0D“	„1“ „1“
In Verbindung mit Speicherladesystem: ■ Speicherladepumpe ■ 2-Wege-Motorventil	„Anlagendefinition“ → „Anlagenschema 7000“ „Warmwasser“ → „Freigabe Speicherladepumpe 601F“ „Warmwasser“ → „Betriebsweise Speicherladepumpe 6020“	Mit Trinkwassererwärmung „1“ Einstellung gemäß Typ der Speicherladepumpe
Erweiterungssatz Mischer für Heizkreis M2/HK2	„Anlagendefinition“ → „Anlagenschema 7000“	Mit Heizkreis M2/HK2 Hinweis Drehschalter S1 im Erweiterungssatz auf „2“ einstellen (siehe Montageanleitung Erweiterungssatz).
Fernbedienung	Für Heiz-/Kühlkreis: „Heizkreis 1“ → „Fernbedienung 2003“ oder „Heizkreis 2“ → „Fernbedienung 3003“	„1“ Hinweis Codierung an Vitotrol zur Heizkreiszuordnung einstellen: H1/HK1 für Heizkreis 1 H2/HK2 für Heizkreis 2 (siehe Montageanleitung Vitotrol)

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Pumpe/Komponente	Parameter	Einstellung
Vitocom 100, Typ GSM	„Anlagendefinition“ → „Vitocom 100 7017“	„1“
Erweiterung	„Anlagendefinition“ → „Externe Erweiterung 7010“	<ul style="list-style-type: none"> ■ „1“ EA1 ■ „2“ AM1 ■ „3“ EA1 und AM1 <p>Hinweis Parameter für externe Funktionen siehe folgende Tabelle.</p>

Externe Funktionen

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“ „Anlagendefinition“ → „Betriebsstatus bei externer Umschaltung 7012“ „Anlagendefinition“ → „Dauer der externen Umschaltung 7013“	„0“ bis „55“ „0“ bis „3“ „0“ bis „12“
Externes Sperren von Verdichter und Pumpen	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Externe Funktionen	Parameter	Einstellung
Externes Sperren des Verdichters, Mischer in Regelbetrieb oder ZU	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise 7015“	„0“ bis „8“
	„Anlagendefinition“ → „Wirkung extern Sperren auf Pumpen/Verdichter 701A“	„0“ bis „31“

Kühlfunktion

Parameter für Kühlfunktion	Einstellung
„Kühlung“ → „Kühlfunktion 7100“	„3“
„Kühlung“ → „Kühlkreis 7101“	<ul style="list-style-type: none"> ■ „1“ (Heizkreis A1/HK1) ■ „2“ (Heizkreis M2/HK2) ■ „4“ (separater Kühlkreis SKK)

Heizwasser-Durchlauferhitzer

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Externer Wärmeerzeuger

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

Elektro-Heizeinsatz

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

Schwimmbadbeheizung

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

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**Vitovent 300-F**

Parameter für Vitovent 300-F	Einstellung
„Lüftung“ → „Freigabe Vitovent 7D00“	„1“
Ggf. weitere Freigaben: „Lüftung“ → ■ „Freigabe Vorheizregister elektrisch 7D01“ ■ „Freigabe Nachheizregister hydraulisch 7D02“ ■ „Freigabe Feuchtesensor 7D05“ ■ „Freigabe CO2-sensor 7D06“	„1“ „1“ „1“ „1“
Ggf. Werte einstellen (entsprechend Auslegung): „Lüftung“ → ■ „Ablufttemperatur-Sollwert 7D08“ ■ „Volumenstrom Reduzierte Lüftung 7D0A“ ■ „Volumenstrom Nennlüftung 7D0B“ ■ „Volumenstrom Intensivlüftung 7D0C“	„100“ bis „300“ (± 10 bis 30 °C) „95“ bis „7D0B“ abzüglich 10 m ³ /h „7D0A“ zuzüglich 10 m ³ /h bis „7D0C“ abzüglich 10 m ³ /h „7D0B“ + 10 m ³ /h bis „280“ m ³ /h

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Energiezähler

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

Gehäusetemperatur des Verdichters prüfen

1. Wärmepumpe min. 10 min laufen lassen.
2. Bei laufendem Verdichter die Gehäusetemperatur von außen messen.
Der Verdichter darf von außen kein Eis ansetzen und das Gehäuse darf folgende Temperatur nicht überschreiten (ggf. Rücksprache mit dem Technischen Dienst der Viessmann Werke erforderlich):
AWCI 201.A07 115 °C
AWCI 201.A10 120 °C

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

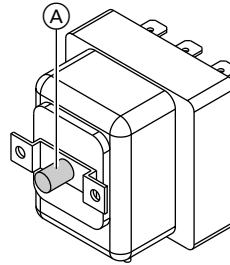
Funktion der Anlage prüfen (z.B. Aktoren, Temperaturen, ggf. Wärmemengenzähler)



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 Entriegelungsknopf (A) des Sicherheitstemperaturbegrenzers drücken.



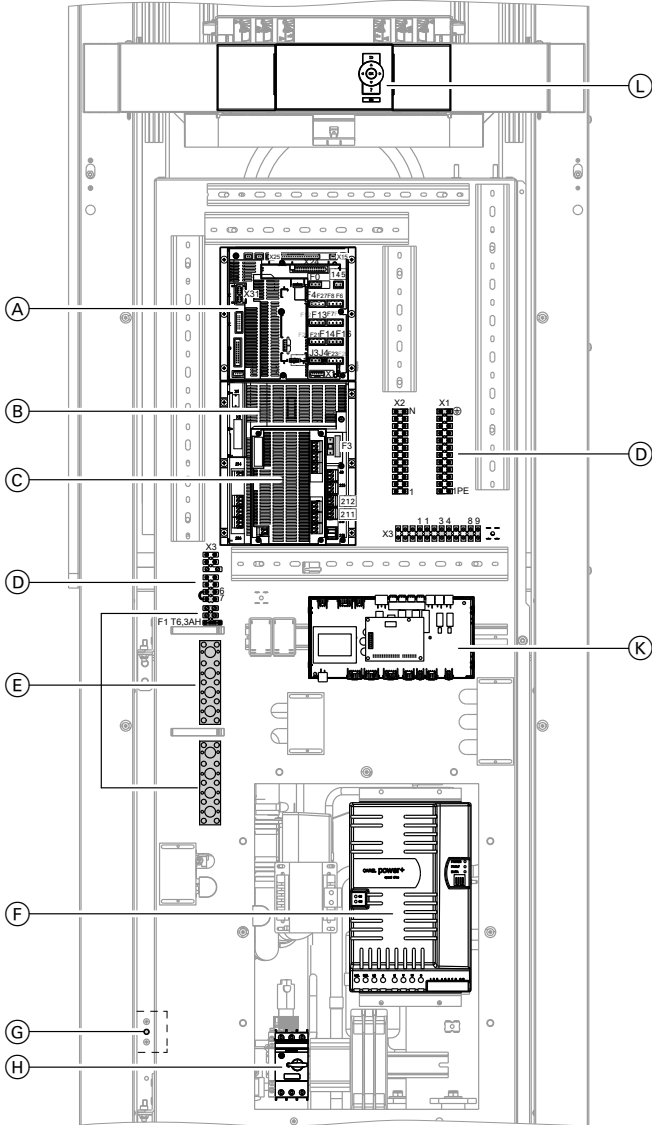
Position des Entriegelungsknopfes an der Wärmepumpe siehe Abbildung Seite 86 (Position (G)).

Einweisung des Anlagenbetreibers

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

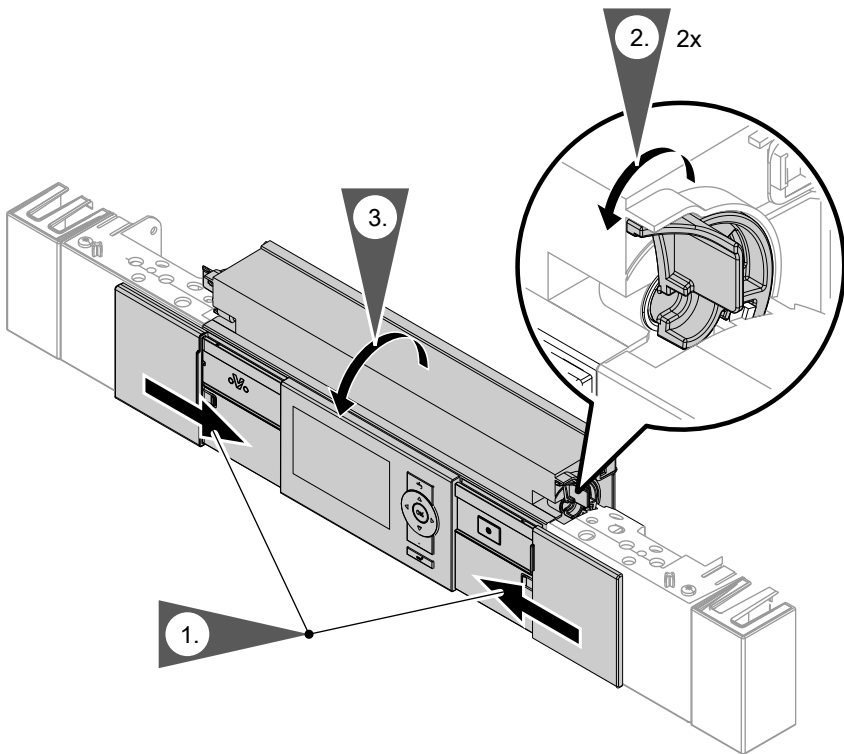
Instandsetzung

Übersicht elektrische Komponenten



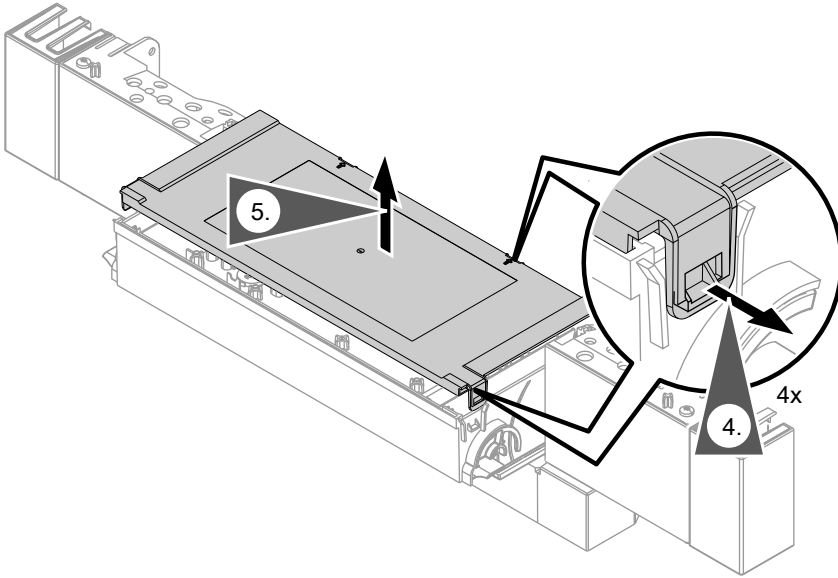
Instandsetzung (Fortsetzung)

- | | |
|--|---|
| (A) Regler- und Sensorleiterplatte
(siehe Seite 58) | (F) Inverter |
| (B) Grundleiterplatte (siehe Seite 49) | (G) Sicherheitstemperaturbegrenzer
des Heizwasser-Durchlauferhitzers |
| (C) Erweiterungsleiterplatte auf Grund-
leiterplatte (siehe Seite 53) | (H) Motorschutzschalter |
| (D) Lüsterklemmen (siehe Seite 57) | (K) Kältekreisregler |
| (E) Netzanschlüsse (siehe Seite 62) | (L) Bedieneinheit |

Bedienteil aufklappen

Instandsetzung (Fortsetzung)

Ggf. Abdeckung des Bedienteils abnehmen

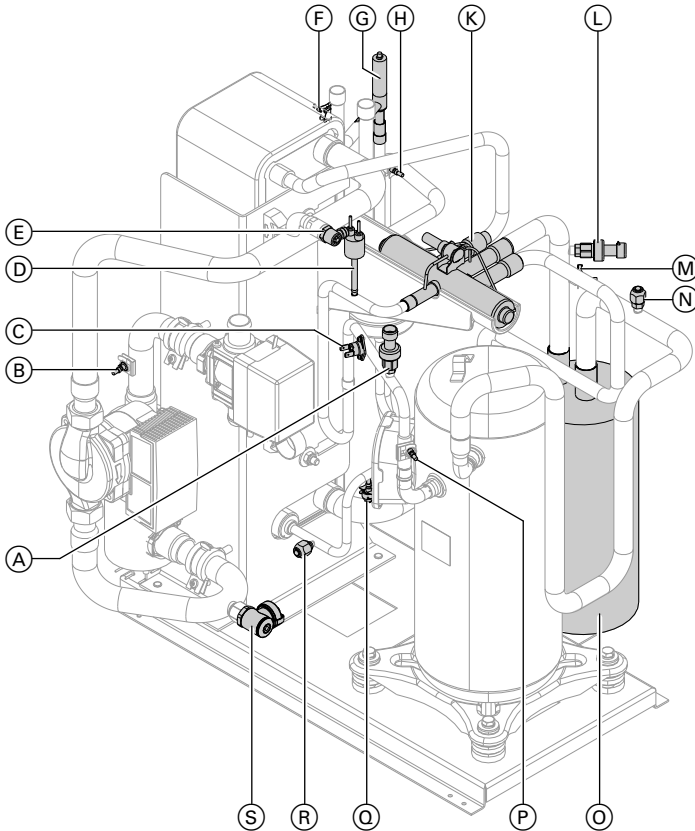


Gehäusetür in Serviceposition bringen

Siehe ab Seite 29.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Übersicht interne Komponenten



- (A) Hochdrucksensor
- (B) Vorlauftemperatursensor Sekundärkreis (Pt 500A)
- (C) Sicherheitstemperaturschalter
- (D) Sicherheitshochdruckschalter
- (E) Handentlüfter
- (F) Temperatursensor Flüssiggas 1 (Pt 500A)
- (G) Elektronisches Expansionsventil (EEV)

- (H) Temperatursensor Flüssiggas 2 (Pt 500A)
- (K) 4-Wege-Umschaltventil
- (L) Niederdrucksensor
- (M) Temperatursensor Sauggas (Pt 500A)
- (N) Schraderventil Niederdruckseite
- (O) Flüssigkeitsabscheider
- (P) Temperatursensor Heißgas (Pt 500A)



Instandsetzung (Fortsetzung)

- Q Rücklauftemperatursensor Sekundärkreis (Pt 500A)
- R Schraderventil Hochdruckseite
S Entleerungshahn

Wärmepumpe sekundärseitig entleeren

1. Bauseitigen KFE-Hahn schließen.
2. Wärmepumpe am Entleerungshahn entleeren (siehe Kapitel „Übersicht interne Komponenten“).

Sensoren prüfen

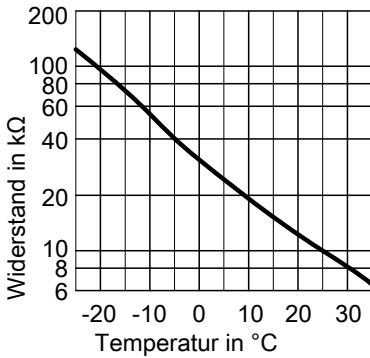
- Anschluss der Sensoren an Regler- und Sensorleiterplatte siehe Seite 47.
- Position der Sensoren in der Wärmepumpe siehe Abbildung Seite 89.

Sensor	Mess-Element
<ul style="list-style-type: none"> ■ Außentemperatursensor (F0) ■ Puffertemperatursensor (F4) ■ Speichertemperatursensor (F6) ■ Vorlauftemperatursensor Heizkreis mit Mischer M2/HK2 (F12) ■ Vorlauftemperatursensor Anlage (F13) ■ Vorlauftemperatursensor Kühlkreis (direkter Heizkreis A1/HK1 oder separater Kühlkreis SKK) (F14) ■ Kesseltemperatursensor externer Wärmeerzeuger (F20) ■ Rücklauftemperatursensor Solarkreis (F23) ■ Raumtemperatursensoren 	<p>NTC 10 kΩ</p>

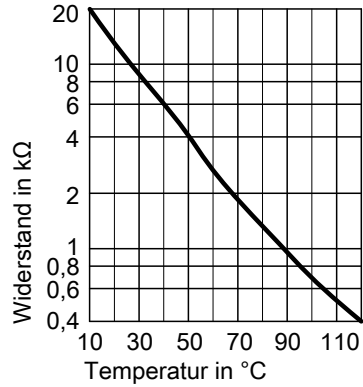
Instandsetzung (Fortsetzung)

Viessmann NTC 10 kΩ (blaue Kennzeichnung)

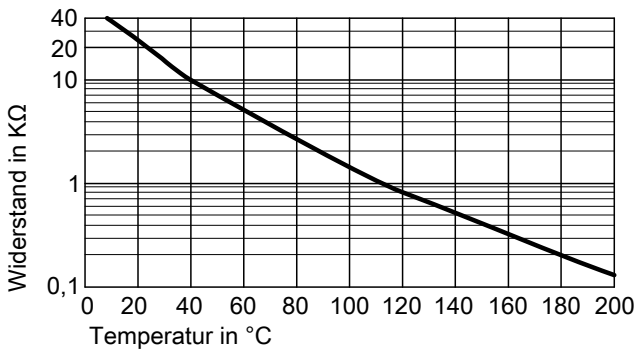
Außentempersensur



Weitere Sensoren

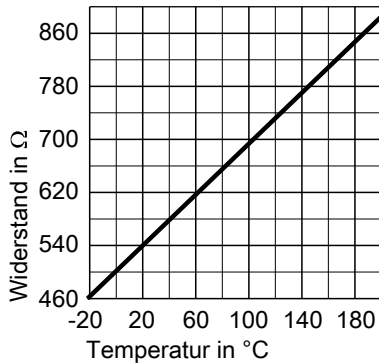


Viessmann NTC 20 kΩ (orange Kennzeichnung)



Instandsetzung (Fortsetzung)

Viessmann Pt 500A (grüne Kennzeichnung)



Sicherungen prüfen

Position der Sicherungen siehe ab Seite 47.

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

Sicherung F1 und F3:

- T6,3 A, 250 V~
- max. Verlustleistung $\leq 2,5$ 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.

Einzelteilliste

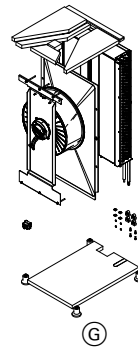
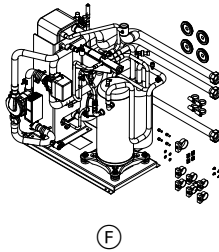
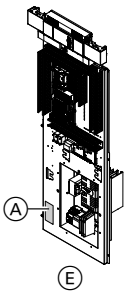
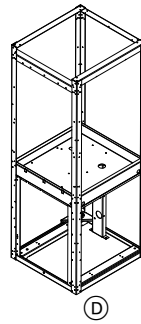
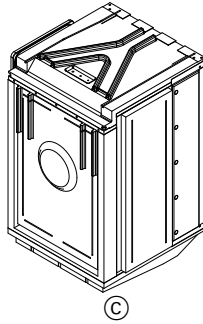
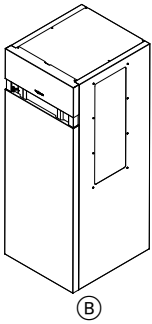
Bestellung von Einzelteilen

Folgende Angaben sind erforderlich:

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

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

Übersicht der Baugruppen Inneneinheit



- (A) Typenschild
- (B) Baugruppe Gehäuse
- (C) Baugruppe Luftmodul

- (D) Baugruppe Grundgestell
- (E) Baugruppe elektrische Ausrüstung

Übersicht der Baugruppen Inneneinheit (Fortsetzung)

- Ⓕ Baugruppe Wärmepumpenmodul
- Ⓖ Baugruppe Sonstige

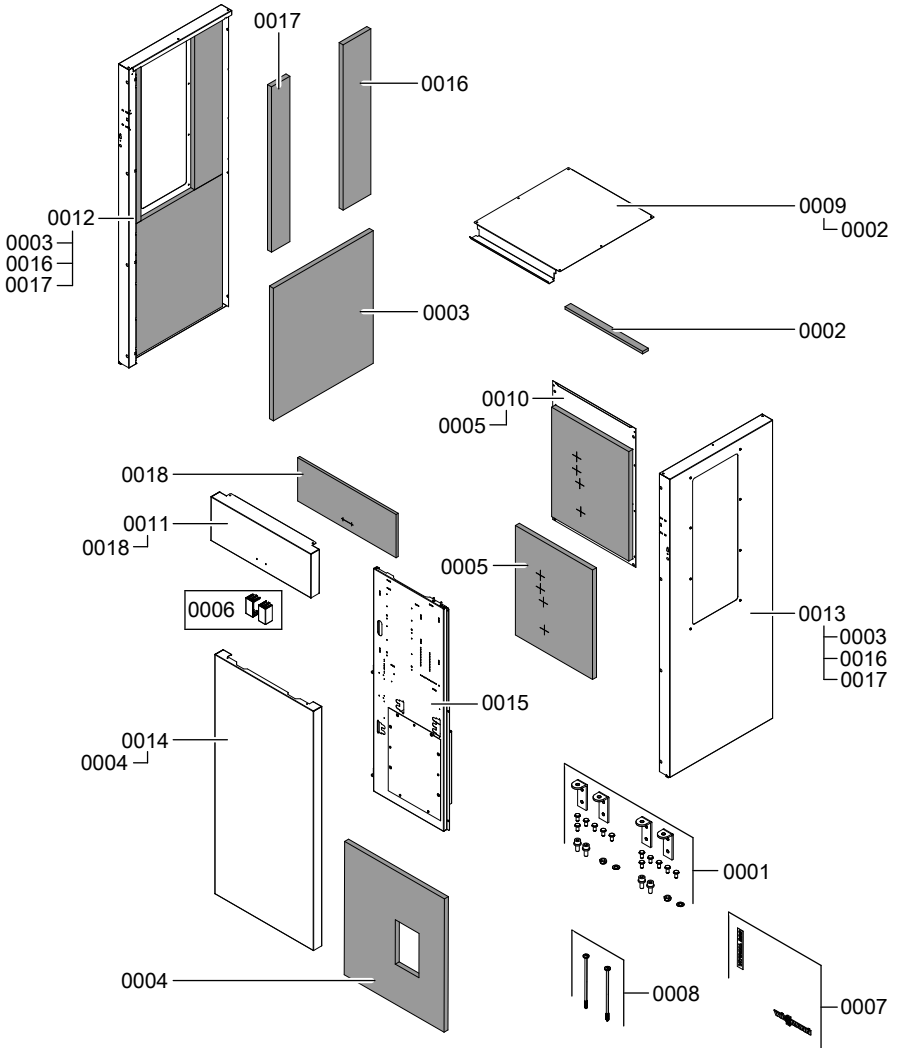
Einzelteile ohne Abbildung

- 0007 Lackstift vitosilber
- 0008 Sprühdosenlack vitosilber
- 0009 Montage- und Serviceanleitung
Vitocal

Gehäuse

- | | |
|--|--|
| 0001 Laschen (Satz) | 0010 Hinterblech |
| 0002 Schalldämm-Matte Oberblech | 0011 Vorderblech oben |
| 0003 Schalldämm-Matte Seitenblech
unten | 0012 Seitenblech links |
| 0004 Schalldämm-Matte Vorderblech
unten | 0013 Seitenblech rechts |
| 0005 Schalldämm-Matte Hinterblech | 0014 Vorderblech unten |
| 0006 Ecke Regelungsträger (2 Stück) | 0015 Gehäusetür |
| 0007 Schriftzüge | 0016 Schalldämm-Matte Seitenblech
oben links |
| 0008 Blechschraube ST4,8 x 105-C
Torx T25 (2 Stück) | 0017 Schalldämm-Matte Seitenblech
oben rechts |
| 0009 Oberblech | 0018 Schalldämm-Matte Vorderblech
oben |

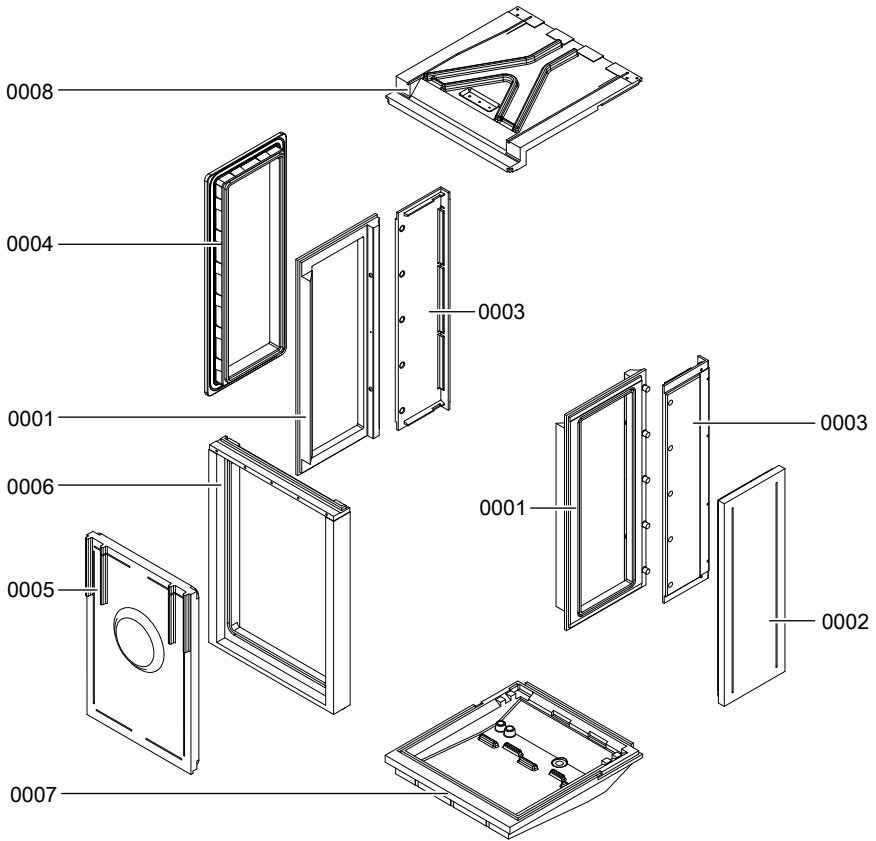
Gehäuse (Fortsetzung)



Luftmodul

- | | | | |
|------|------------------------------------|------|--------------------|
| 0001 | Luftauslass rechts und links | 0005 | Deckel Vorderteil |
| 0002 | Deckel Luftauslass rechts/links | 0006 | Vorderteil |
| 0003 | Seitenwand hinten rechts und links | 0007 | Kondenswasserwanne |
| 0004 | Adapter Wanddurchführung | 0008 | Deckel oben |

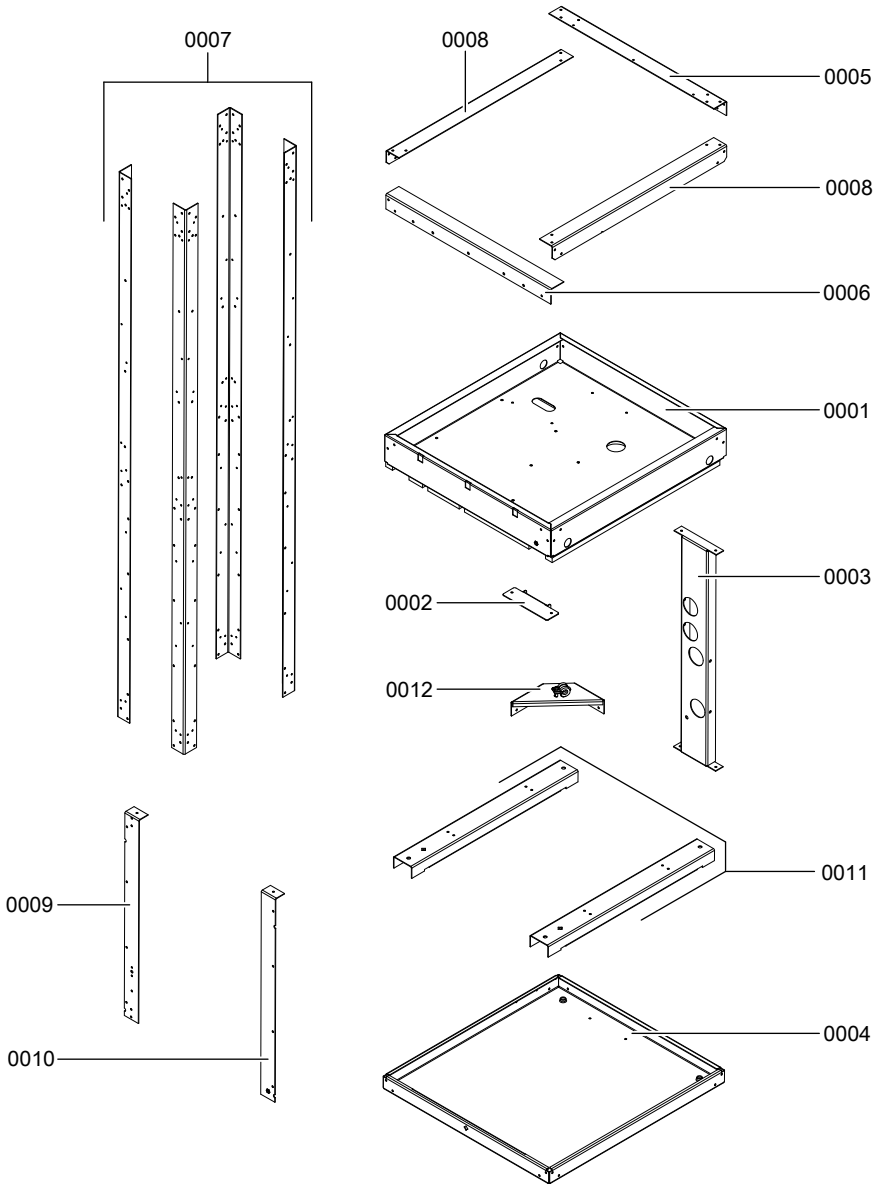
Luftmodul (Fortsetzung)



Grundgestell

0001	Mittelblech	0007	Seitenstreben (4 Stück)
0002	Halterung	0008	Obere Streben links und rechts (2 Stück)
0003	Halteblech Anschluss-Schläuche	0009	Halteblech unten links
0004	Bodenblech	0010	Halteblech unten rechts
0005	Obere Strebe hinten	0011	Untere Streben (2 Stück)
0006	Obere Strebe vorn		

Grundgestell (Fortsetzung)



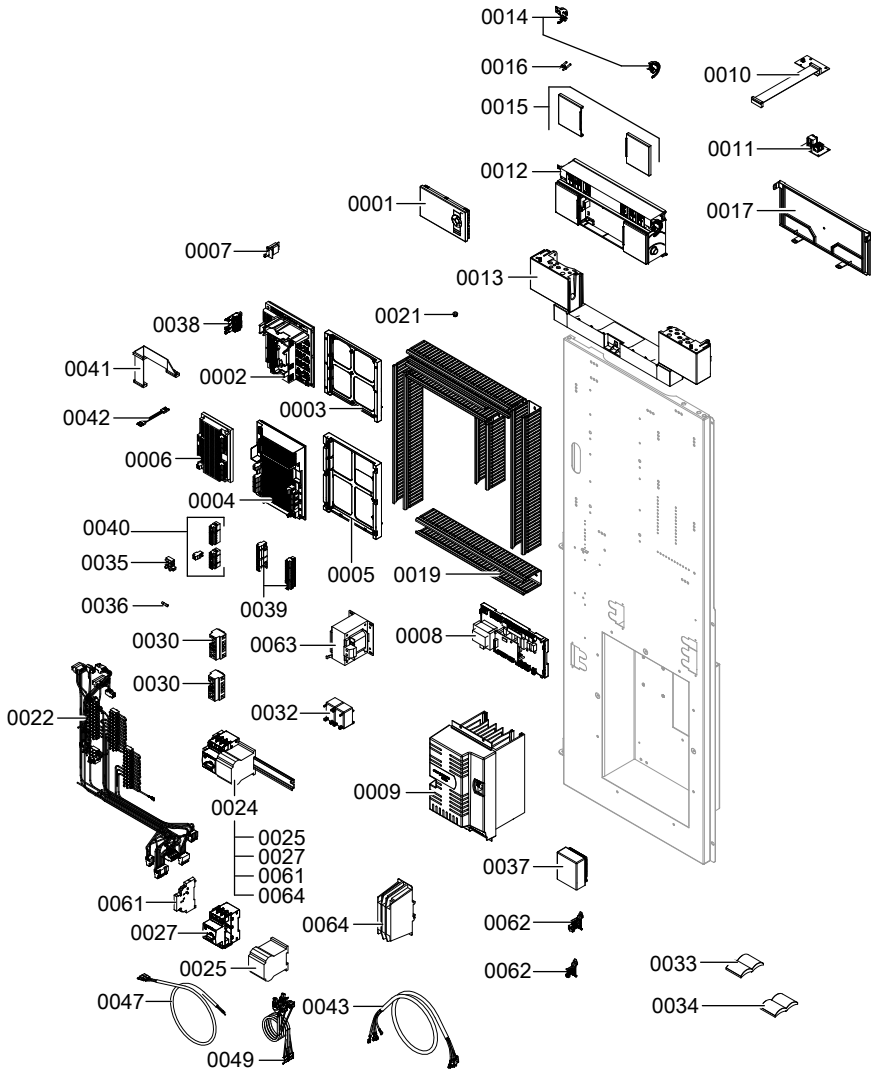
Elektrische Ausrüstung

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 0001 | Bedienteil | 0034 | Bedienungsanleitung
Votronic 200, Typ WO1C |
| 0002 | Regler- und Sensorleiterplatte mit
Abdeckung (CU401) | 0035 | Sicherungsklemme |
| 0003 | Grundträger Regler- und Sensor-
leiterplatte | 0036 | Sicherung T6,3A (5 Stück) |
| 0004 | Grundleiterplatte mit Abdeckung
(MB761) | 0037 | Außentemperatursensor
NTC 10 kΩ |
| 0005 | Grundträger Grundleiterplatte | 0038 | Stecker für Regler- und Sensor-
leiterplatte (Satz) |
| 0006 | Erweiterungsleiterplatte mit Ab-
deckung (SA135) | 0039 | Stecker für Grundleiterplatte
(Satz) |
| 0007 | Codierstecker | 0040 | Stecker für Erweiterungsleiter-
platte (Satz) |
| 0008 | EEV-Leiterplatte | 0041 | Flachbandleitung AWG 28,
24 x 0,09, gefaltet |
| 0009 | Inverter | 0042 | Verbindungsleitung 4-polig, Län-
ge 85 mm |
| 0010 | Leiterplatte Optolink mit An-
schlussadapter (SA136-A10) | 0043 | Anschlussleitung Verdichter |
| 0011 | Leiterplatte Netzschalter mit An-
schlussadapter (SA137-A10) | 0047 | Anschlussleitung 3-Wege-
Umschaltventil |
| 0012 | Bedieneinheit | 0049 | Leitungsbaum Kältekreis |
| 0013 | Regelungsträger | 0061 | Hilfsschalter |
| 0014 | Verriegelungsstücke links und
rechts | 0062 | EMV-Schirmklemmen |
| 0015 | Schieber links und rechts | 0063 | Spule Inverter |
| 0016 | Lichtleiter | 0064 | Entstördrossel |
| 0017 | Rückwand Bedieneinheit | | |
| 0019 | Leitungskanäle (Satz) | | |
| 0021 | Spreizniete | | |
| 0022 | Lüsterklemmen mit Leitungs-
baum 230 V~ | | |
| 0024 | Ansteuerung Verdichter | | |
| 0025 | Verdichter-Schutz 3-polig, K2
230 V~ | | |
| 0027 | Motorschutzschalter 10-16 A | | |
| 0030 | Netzanschlussklemme 5-polig | | |
| 0032 | Ansteuermodul Heizwasser-
Durchlauferhitzer | | |
| 0033 | Serviceanleitung Vitotronic 200,
Typ WO1C | | |

Einzelteile ohne Abbildung

- | | |
|------|---|
| 0050 | Leitungsbaum Kleinspannung |
| 0051 | Anschlussleitung Klixon Heißgas |
| 0065 | Spule 3-Wege-Umschaltventil |
| 0066 | Leitungen Schrittmotor und Sen-
soren (Satz) |
| 0067 | Verbindungsleitung Modbus
EEV |
| 0070 | Verbindungsleitung Modbus In-
verter |

Elektrische Ausrüstung (Fortsetzung)



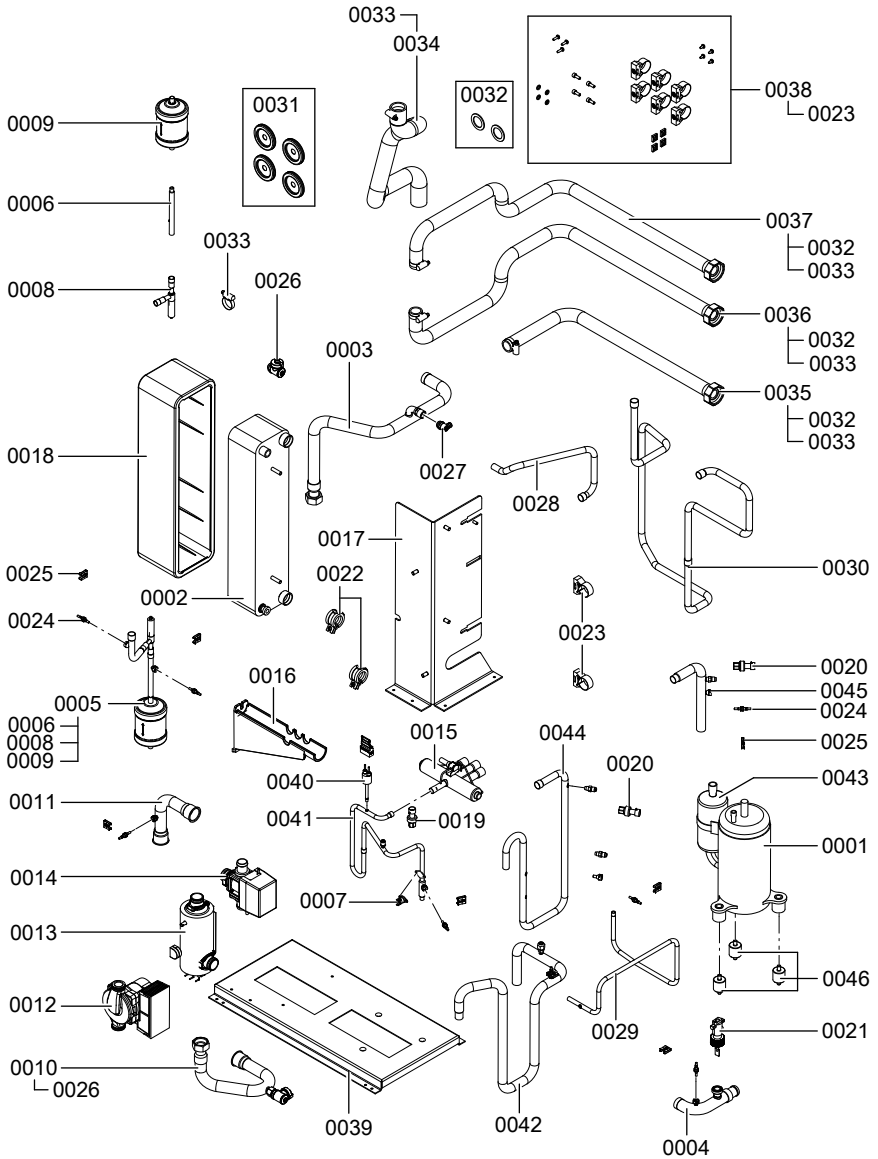
Wärmepumpenmodul

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 0001 | Verdichter
Typ AWCI-AC 201.A07: mit integrierter Flüssigkeitsabscheider | 0030 | Kältemittelleitung 4-Wege-Umschaltventil – Verdampfer |
| 0002 | Verflüssiger | 0031 | Membrandurchführungsstülle DG 48 (4 Stück) |
| 0003 | Anschlussleitung Vorlauf Verflüssiger | 0032 | Dichtung A 30 x 44 x 2 (2 Stück) |
| 0004 | Anschlussleitung Rücklauf Verflüssiger | 0033 | Schlauchselle \varnothing 25-40 |
| 0005 | Anschluss-Set Filtertrockner | 0034 | Anschluss-Schlauch Kondenswasserablauf |
| 0006 | Verbindungsleitung Expansionsventil – Filtertrockner | 0035 | Anschluss-Schlauch Heizwasserrücklauf/Rücklauf Speicher-Wassererwärmer |
| 0007 | Thermoschalter Klixon | 0036 | ■ Anschluss nach rechts:
Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer |
| 0008 | Elektronisches Expansionsventil | | ■ Anschluss nach links:
Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf |
| 0009 | Filtertrockner BFK-163 S | 0037 | ■ Anschluss nach rechts:
Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf |
| 0010 | Verbindungsleitung Heizwasser-Durchlauferhitzer – Sekundärpumpe | | ■ Anschluss nach links:
Anschluss-Schlauch Vorlauf Speicher-Wassererwärmer |
| 0011 | Verbindungsleitung 3-Wege-Umschaltventil – Sekundärpumpe | 0038 | Rohrschellen mit Mutter (Satz) |
| 0012 | Sekundärpumpe VI Tec 15/1-7 | 0039 | Versteifungsblech |
| 0013 | Heizwasser-Durchlauferhitzer | 0040 | Sicherheitshochdruckschalter |
| 0014 | 3-Wege-Umschaltventil | 0041 | Verbindungsleitung Verdichter – 4-Wege-Umschaltventil |
| 0015 | 4-Wege-Umschaltventil | 0042 | Nur Typ AWCI-AC 201.A10:
Verbindungsleitung Verdichter – Flüssigkeitsabscheider |
| 0016 | Halterung 4-Wege-Umschaltventil | 0043 | Nur Typ AWCI-AC 201.A10:
Flüssigkeitsabscheider |
| 0017 | Halteblech Verflüssiger | 0044 | Nur Typ AWCI-AC 201.A07:
Verbindungsleitung Flüssigkeitsabscheider – 4-Wege-Umschaltventil |
| 0018 | Wärmedämmung Verflüssiger | | |
| 0019 | Hochdrucksensor | | |
| 0020 | Niederdrucksensor | | |
| 0021 | Strömungsschalter VK 332 M | | |
| 0022 | Rohrschelle \varnothing 26-28, M8, EPDM-Einlage | | |
| 0023 | Rohrschelle \varnothing 26-28, 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 | | |

Wärmepumpenmodul (Fortsetzung)

- 0045 Nur Typ AWCI-AC 201.A10:
Verbindungsleitung Flüssigkeits-
abscheider – 4-Wege-Umschalt-
ventil
- 0046 Nur Typ AWCI-AC 201.A07:
Gummipuffer für Verdichter
(4 Stück)

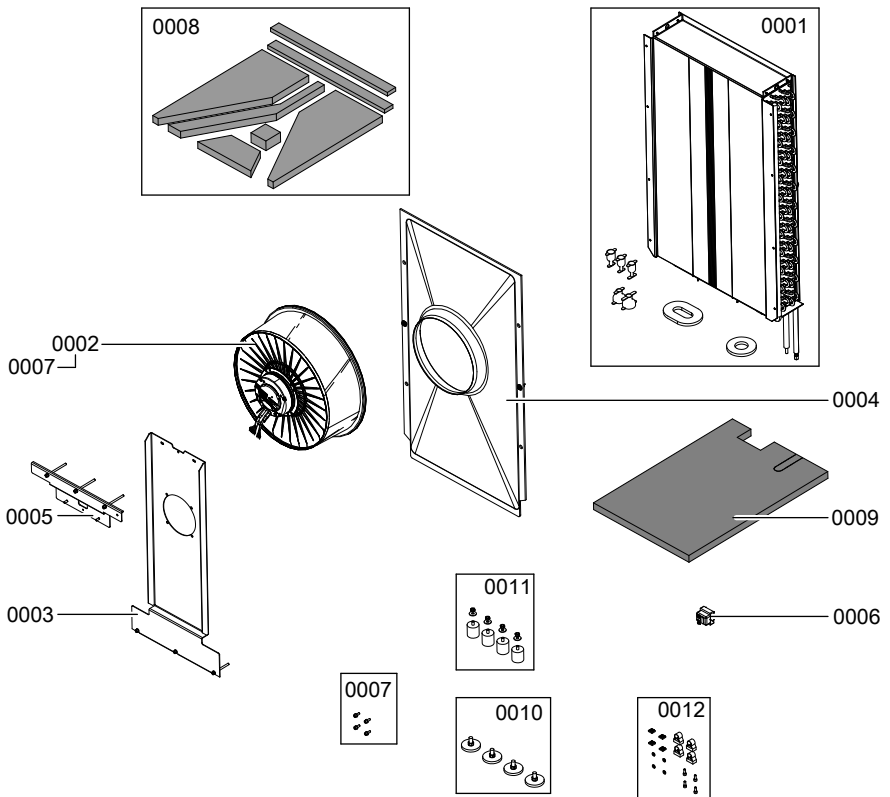
Wärmepumpenmodul (Fortsetzung)



Sonstige

0001	Verdampfer	0008	Schalldämm-Matten Oberblech (nur Typ AWCI-AC 201.A07)
0002	Radialventilator	0009	Schalldämm-Matte Bodenblech
0003	Halteblech Radialventilator	0010	Stellfüße M12 x 19 mit Kappe D 64 (4 Stück)
0004	Trennwand Lufteintritt/Luftaus- tritt	0011	Gummipuffer für Grundträger (4 Stück)
0005	Halteblech oben	0012	Befestigungselemente für Hinter- blech (Satz)
0006	Sicherheitstemperaturbegrenzer		
0007	Zylinderschrauben M6 x 16 (4 Stück)		

Sonstige (Fortsetzung)



Protokoll der Hydraulikparameter

Einstell- und Messwerte	Sollwert	Erstinbetriebnahme
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 :		
■ Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C K bei Temperatur Lufteintritt ≤ 15 °C	4 bis 8	
■ Vorlauftemperatur Sekundärkreis = 35 °C K bei Temperatur Lufteintritt > 15 °C	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
Temperaturdifferenz ΔT „Vorlauftemp. sekundär“ / „Rücklauftemp. sek.“	6 bis 8 K	

Protokoll der Regelungsparameter



Beschreibung der Parameter

Serviceanleitung Wärmepumpenregelung Vitotronic 200

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Anlagendefinition

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Anlagenschema“ (siehe Kapitel „Übersicht der möglichen Anlagenschemen“)	7000	2	
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Heizgrenze“	7003	40 ($\hat{=}$ 4 K)	
„Temperaturdifferenz für Berechnung der Kühlgrenze“	7004	40 ($\hat{=}$ 4 K)	
„Schwimmbad“	7008	0	
„Externe Erweiterung“	7010	0	
„Anlagenkomponente bei externer Umschaltung“	7011	0	
„Betriebsstatus bei externer Umschaltung“	7012	2	
„Dauer der externen Umschaltung“	7013	8 h	
„Wirkung externe Anforderung auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7014	4	
„Wirkung extern Sperren auf Wärmepumpe/Heizkreise“	7015	4	
„Vitocom 100“	7017	0	
„Wirkung extern Sperren auf Pumpen/ Verdichter“	701A	0	
„Gemeinsamer Vorlauftemperatur-sensor Anlage“	701B	0	

Ext. Wärmeerzeuger

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Freigabe Externer Wärmeerzeuger“	7B00	0	
„Vorrang externer Wärmeerzeuger/ Heizw.-Durchlauferh.“	7B01	1	
„Bivalenztemperatur externer Wärmeerzeuger“	7B02	100 ($\hat{=}$ 10 °C)	
„Freigabe externer Wärmeerz. für Warmwasserbereitung“	7B0D	0	
„Ausschaltgrenze Wärmepumpe bivalenter Betrieb“	7B0F	-500 ($\hat{=}$ -50 °C)	

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Warmwasser

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebnahme
„Warmwassertemperatur-Sollwert“	6000	500 (\pm 50 °C)	
„Min. Warmwassertemperatur“	6005	100 (\pm 10 °C)	
„Max. Warmwassertemperatur“	6006	600 (\pm 60 °C)	
„Hysterese WW-Temperatur Wärme- pumpe“	6007	50 (\pm 5 K)	
„Hysterese WW-Temperatur Zusatz- heizung“	6008	100 (\pm 10 K)	
„Einschaltoptimierung für Warmwas- serbereitung“	6009	0	
„Ausschaltoptimierung für Warmwas- serbereitung“	600A	0	
„Warmwassertemperatur- Sollwert 2“	600C	600 (\pm 60 °C)	
„Temperatursensor unten im Spei- cher-Wassererwärmer“	600E	0	
„Freigabe Zusatzheizungen für Warm- wasserbereitung“	6014	0	
„Freigabe Elektro-Heizungen für Warmwasserbereitung“	6015	1	
„Vorrang Warmwasserbereitung bei Kombispeicher“	6016	0	
„Einschaltversuche für WW nach Hochdruckabschaltung“	6017	1	
„Betriebsweise Speicherladepumpe“	6020	Nicht verstellen!	

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Elektrische Zusatzheizung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Freigabe Heizwasser- Durchlauferhit- zer“	7900	1	
„Freigabe Heizw.-Durchlauferhitzer für Raumbeheizung“	7902	1	
„Max. Leistung Heizw.-Durchlauferhit- zer“	7907	3	
„Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre“	790A	0	
„Bivalenttemperatur Heizwasser- Durchlauferhitzer“	790B	500 (\pm 50 °C)	

Interne Hydraulik

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Wärmepumpe für Bautrocknung“	7300	0	
„Zeitprogramm zur Estrichtrock- nung“	7303	0	
„Vorlauftemperatur-Sollwert externe Anforderung“	730C	500 (\pm 50 °C)	
„Freigabe 3-Wege-Umschaltventil Hei- zen/WW“	730D	Nicht verstellen!	
„Betriebsweise Sekundärpumpe“	7340	Nicht verstellen!	

Heizwasser-Pufferspeicher

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Freigabe Pufferspeicher/Hydrauli- sche Weiche“	7200	0	
„Temperatur in Betriebsstatus Fest- wert für Pufferspeicher“	7202	500 (\pm 50 °C)	
„Hysterese Temperatur Beheizung Pufferspeicher“	7203	50 (\pm 5 K)	
„Max. Temperatur Pufferspeicher“	7204	600 (\pm 60 °C)	
„Temperaturgrenze Betriebsstatus Festwert für Puffersp.“	7208	500 (\pm 50 °C)	

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Heizkreis 1

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebnahme
„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	Erstinbe- triebnahme
„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)	

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Kühlung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Kühlfunktion“	7100	0	
„Kühlkreis“	7101	1	
„Raumtemperatur-Sollwert separater Kühlkreis“	7102	200 ($\pm 20\text{ °C}$)	
„Min. Vorlauftemperatur Kühlung“	7103	100 ($\pm 10\text{ °C}$)	
„Einfluss Raumtemperaturaufschaltung Kühlkreis“	7104	0	
„Rangierung Raumtemperatursensor separater Kühlkreis“	7106	0	
„Niveau Kühlkennlinie“	7110	0 ($\pm 0\text{ K}$)	
„Neigung Kühlkennlinie“	7111	12 ($\pm 1,2$)	
„Fernbedienung Kühlkreis“	7116	0	

Lüftung

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„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 ($\pm 20\text{ °C}$)	
„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 ($\pm 16\text{ °C}$)	
„CO2-Wert für Start Ventilator“	7D18	800 ppm	
„Feuchte-Wert für Start Ventilator“	7D19	65 %	
„Intervallzeit Frostschutz Lüftung“	7D1A	15 min	
„Dauer Intensivbetrieb“	7D1B	120 min	
„Quelle Raumtemperatur-Istwert“	7D1D	1	
„Heizkreis für Sperrung Bypassklappe“	7D21	7	



Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Anpassung Steuerspannung“	7D27	0 (\cong 0 V)	
„Ventilator für Anpassung Steuer- spannung“	7D28	0	

Photovoltaik

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Freigabe Eigenenergieverbrauch PV“	7E00	0	
„Freigabe Eigenenergieverbr. für WW- Temperatur Soll 2“	7E10	0	
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Warmwasserbereitung“	7E11	0	
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Heiz- wasser-Puffersp.“	7E12	0	
„Freigabe Eigenenergieverbr. für Hei- zen“	7E13	0	
„Anhebung Temp.-Sollwert Warmwas- serspeicher PV“	7E21	0 (\cong 0 K)	
„Anhebung Temp.-Sollwert Heizwas- ser-Puffersp. PV“	7E22	0 (\cong 0 K)	
„Anhebung Raumtemperatur-Sollwert PV“	7E23	0 (\cong 0 K)	

Uhrzeit

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„Automatische Umstellung Sommer- zeit - Winterzeit“	7C00	1	
„Beginn Sommerzeit - Monat“	7C01	3	
„Beginn Sommerzeit - Woche“	7C02	5	
„Beginn Sommerzeit - Tag“	7C03	7	
„Beginn Winterzeit - Monat“	7C04	10	
„Beginn Winterzeit - Woche“	7C05	5	
„Beginn Winterzeit - Tag“	7C06	7	

Protokoll der Regelungsparameter (Fortsetzung)

Kommunikation

Parameter	Code	Auslieferungszu- stand	Erstinbe- triebna- hme
„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	Erstinbe- triebna- hme
„Bedienung sperren“	8800	0	

Technische Daten

Vitocal 200-A	Typ	AWCI-AC 201.A07	AWCI-AC 201.A10
Elektrische Werte			
Nennspannung		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Nennstrom (max.)	A	9,7	14,5
Anlaufstrom	A	6,0	10,0
Absicherung	A	B16A 3-polig	
Absicherung Ventilator		T 6,3AH	
Nennspannung Steuerstromkreis		230 V/50 Hz	
Absicherung Steuerstromkreis		T 6,3AH	
Kältekreis			
Arbeitsmittel		R 410 A	
Füllmenge	kg	1,9	3,2
Verdichter invertergesteuert	Typ	Rollkolben	Scroll Hermetik
Abmessungen			
■ Gesamtlänge	mm	800	800
■ Gesamtbreite	mm	700	700
■ Gesamthöhe	mm	1850	1850
Gesamtgewicht	kg	240	250
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3
Anschlüsse			
Heizwasservor- und -rücklauf		R 1½	R 1½
Kondenswasserschlauch (Ø innen/außen)	mm	32/40	32/40

Auftrag zur Erstinbetriebnahme der Wärmepumpe

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

Wir bitten darum, dass zur Inbetriebnahme ein fachkompetenter Mitarbeiter von Ihnen anwesend ist.

Anlagendaten:

Auftraggeber _____

Anlagen-Standort _____

Checkpunkte ankreuzen:

- Hydraulikschema für Anlagenbeispiel beigefügt:
- Anlagenbeispiel 1
 - Anlagenbeispiel 2
 - Skizze für abweichendes Hydraulikschema
- Heizkreise vollständig installiert und befüllt
- Elektrische Installation vollständig ausgeführt
- Hydraulische Leitungen vollständig wärmegeklämt
- Installationen zum Kältekreis vollständig ausgeführt
- Alle Fenster und Außentüren dicht
- Komponenten für Kühlbetrieb vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Lüftung vollständig installiert (optional)
- Komponenten für Photovoltaik vollständig installiert (optional)

Wunschtermin:

1. Datum _____

Uhrzeit _____

2. Datum _____

Uhrzeit _____

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

Ort/Datum _____

Unterschrift _____

Konformitätserklärung

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

DIN 8901	EN 61 000-3-3
DIN 8975-1:1986-12	EN 61 000-3-11
EN 50 090-2-2	EN 61 000-3-12
EN 55 014-1	EN 62233
EN 55 014-2	EN ISO 12100
EN 55 022	EN ISO 13857
EN 60 335-1	EN 349
EN 60 335-2-40	EN 378
EN 61 000-3-2	BGR 500-Kapitel 2.35

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

2002/95/EG	97/23/EG
2004/108/EG	2006/95/EG

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 22. Juli 2012

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A

Abdeckung Bedienteil abnehmen.....	88
Abmessungen.....	26
Anforderungen an den Aufstellraum.....	21
Anlage in Betrieb nehmen.....	74
Anlagendruck prüfen.....	74
Anlagenschemen	
■ Kennzeichnungen.....	8
■ Parametereinstellungen.....	15
■ Übersicht.....	6
Anschluss	
■ an Regelung.....	47
■ Betriebskomponenten.....	49
■ elektrisch.....	44
■ Heizkreis.....	44
■ Hydraulisch.....	43
■ Primärkreis.....	40
■ Sekundärkreis.....	43
■ Übersicht.....	26
Anschluss-Schläuche montieren.....	30
Anschlusswerte	
■ Betriebskomponenten.....	53
■ Umwälzpumpen.....	53
Aufstellbedingungen.....	21
Aufstellraum.....	21
Auftrag zur Erstinbetriebnahme.....	117
Ausdehnungsgefäß prüfen.....	74

B

Baugruppe.....	93
■ Elektrische Ausrüstung.....	101
■ Gehäuse.....	95
Bauseitige Anschlüsse.....	26
Bedienteil aufklappen.....	87
Bedingungen an Aufstellung.....	21
Betriebskomponenten.....	49, 53
Bodenbelastung.....	22
Bodenunebenheiten.....	22

C

Codierebene 1.....	75
--------------------	----

D

Dichtheit Kältekreis.....	72
Druckbelastung.....	22
Druck prüfen.....	74
Durchführungsstülle.....	30

E

Eckaufstellung.....	23
Einschalten	
■ Anlage.....	74
■ Wärmepumpe.....	74
Einzelteillisten.....	93
Elektrische Anschlüsse.....	44
■ Erweiterungsleiterplatte.....	53
■ Grundleiterplatte.....	49
■ Leitungen einführen.....	45
■ Regler- und Sensorleiterplatte.....	58
■ Übersicht.....	47
■ Umwälzpumpen.....	53
Elektrische Zusatzheizung.....	81
Elektro-Heizeinsatz.....	56
Empfohlene Netzanschlussleitungen.....	27
Energiezähler.....	84
Entleeren Sekundärkreis.....	90
Entlüften.....	72
Entriegelungsknopf.....	85
Erforderliche Geräte.....	17, 20
Erforderliche Parametereinstellungen.....	15
Erstinbetriebnahme.....	71, 76, 117
Erweitertes Menü.....	78
Erweiterungsleiterplatte.....	53
Erweiterungssatz Mischer.....	52
EVU-Sperre.....	65
■ Netzanschluss mit Lasttrennung.....	66
■ Netzanschluss ohne Lasttrennung.....	65
Externe Funktionen.....	80

F

Füllen.....	72
Füllwasser.....	72
Funktionsprüfung.....	85
Fußbodenheizkreis.....	51
Fußbodenheizung.....	51

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

G

Gehäusetemperatur des Verdichters
 prüfen.....84
 Gehäusetür.....88
 Gerät ausrichten.....22
 Geräteanschluss-Stutzen.....26
 Gerätesicherung.....92
 Gesamtgewicht.....22
 Gewährleistung.....75
 Grundleiterplatte.....49

H

Heizkreisanschluss.....43, 44
 Heizwasser-Durchlauferhitzer
 ■ Parametereinstellungen.....81
 ■ Sicherheitstemperaturbegrenzer
 zurücksetzen.....85
 Hydraulikparameter.....108
 Hydraulisch anschließen.....43
 Hydraulische Anschlüsse.....30

I

Inbetriebnahme.....71
 Inbetriebnahme-Assistent.....75
 In Betrieb nehmen.....74
 Inspektion.....71
 Instandsetzung.....71, 86

K

Kältekreis auf Dichtheit prüfen.....72
 Kennlinien der Sensoren.....90
 KFE-Hahn.....90
 KM-BUS-Verteiler.....59
 Konformitätserklärung.....118

L

Luftkanal.....25
 Lüftung.....83
 Lüsterklemmen.....57

M

Maße.....26
 Maximaltemperaturbegrenzung.....51

Meldeanschlüsse.....57
 Mindestabstand.....23, 25
 Mindest-Raumvolumen.....22

N

Netzanschluss.....62
 ■ Empfohlene Netzanschlussleitun-
 gen.....27
 ■ Heizwasser-Durchlauferhitzer.....65
 ■ mit EVU-Sperre.....65
 ■ Verdichter 400 V~.....64
 Netzschalter.....75, 76
 Netzversorgung
 ■ mit Eigenenergieverbrauch.....68

O

Öffnen
 ■ Bedienteil.....87
 ■ Wärmepumpe.....29

P

Parameter
 ■ bauseitige Komponenten.....78
 ■ Elektro-Heizeinsatz.....82
 ■ Externe Funktionen.....80
 ■ Externer Wärmeerzeuger.....82
 ■ Kühlfunktion.....81
 ■ Protokoll.....108
 ■ Schwimmbad.....82
 Parameter einstellen.....78
 Parametereinstellungen
 ■ Anlagenschema.....15
 ■ Elektrische Zusatzheizung.....81
 ■ Heizwasser-Durchlauferhitzer.....81
 Parametergruppe wählen.....78
 Photovoltaik.....84
 Primärkreis anschließen.....40
 Protokolle.....71, 108
 Pumpen.....78

R

Raumhöhe.....22
 Raumvolumen.....22

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Regelung.....	44	Trennvorrichtungen.....	62
■ Anschlüsse.....	47	Trennwand.....	25
■ Erweiterungsleiterplatte.....	53	Trinkwassererwärmung.....	17, 19
■ Grundleiterplatte.....	49		
■ Regler- und Sensorleiterplatte.....	58	U	
Regelungsparameter.....	108	Übersicht Elektrische Anschlüsse.....	47
Reglerleiterplatte.....	58	Umgebungstemperaturen.....	21
S		V	
Schließen der Wärmepumpe.....	69	Verdichter	
Schwimmbad.....	60	■ Netzanschluss 400 V~.....	64
Sekundärkreis entleeren.....	90	Verdichter prüfen.....	84
Sekundärseitig füllen und entlüften.....	72	Verwendung.....	6
Sensoren			
■ Kennlinien.....	90	W	
■ prüfen.....	90	Wandabstand.....	23, 25
Sensorleiterplatte.....	58	Wandaufstellung.....	25
Service beenden.....	78	Wanddurchbrüche.....	26
Service-Menü		Wärmepumpe	
■ aktivieren.....	78	■ aufstellen.....	21, 40
■ aufrufen.....	78	■ ausrichten.....	41
■ deaktivieren.....	78	■ einschalten.....	74
Serviceposition.....	88	■ öffnen.....	29
Sicherheitsanschlüsse.....	57	■ schließen.....	69
Sicherheitstemperaturbegrenzer		Wartung.....	71
zurücksetzen.....	85	Wasserbeschaffenheit.....	72
Sicherung F1.....	92	Wetterschutzgitter.....	25
Sicherung prüfen.....	92	Widerstandskennlinien der Sensoren.....	90
Sperrsignal.....	65, 66		
Stellfüße.....	22		
Störungsbehebung.....	86		
T			
Temperaturwächter.....	51		
TNC-System.....	66, 67		





Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7501477

7501478

Viessmann Werke GmbH & Co KG
D-35107 Allendorf

Telefon: 0 64 52 70-0

Telefax: 0 64 52 70-27 80

www.viessmann.de

5614 307 Technische Änderungen vorbehalten!