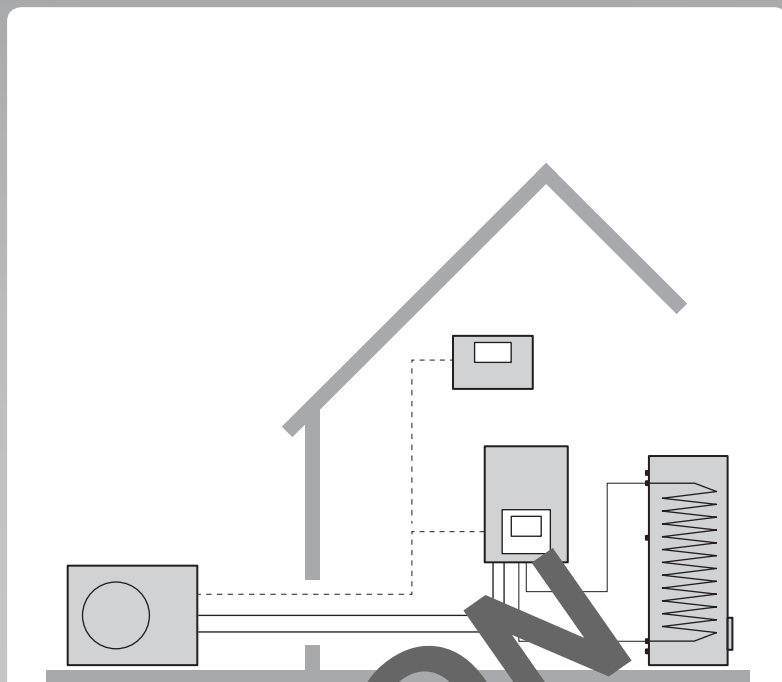


System Installationsanleitung



System Split-Wärmepumpe

außTHERM VWL ... AS, Hydraulikstation
VWL ... IS

PL

Herausgeber/Hersteller

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Inhalt

1	Sicherheit	3
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2	Hinweise zur Dokumentation.....	4
2.1	Mitgeltende Unterlagen beachten.....	4
2.2	Mit dem Systemassistenten arbeiten.....	4
2.3	Legende zu den Symbolen	4
2.4	Legende zu den Systemschemata	4
2.5	Systeme Split-Wärmepumpe	5
3	System ohne Systemregler (0020253230)	6
3.1	Systemschema	6
3.2	Installation vorbereiten.....	8
3.3	Kältemittelkreis installieren	8
3.4	Heizkreis, Warm- und Kaltwasserleitung anschließen	9
3.5	Elektroanschlüsse installieren	10
3.6	Installation abschließen	10
3.7	Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen.....	11
4	System mit Systemregler (0020234148)	12
4.1	Systemschema	12
4.2	Installation vorbereiten.....	14
4.3	Kältemittelkreis installieren	14
4.4	Heizkreis, Warm- und Kaltwasserleitung anschließen	15
4.5	Elektroanschlüsse installieren	16
4.6	Installation abschließen	16
4.7	Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen.....	17
4.8	Einstellungen am Systemregler vornehmen.....	18



1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1.1 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

1.1.2 Beachten der Sicherheitshinweise

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise der mitgeltenden Unterlagen.

1.1.3 Nutzen des Systemassistenten

Der Systemassistent ersetzt keinesfalls die Anleitungen, die den Systemkomponenten der Anlage beiliegen.

- ▶ Führen Sie eine vollständige und fachgerechte Installation und Inbetriebnahme durch, so wie detailliert in den Anleitungen der Komponenten beschrieben.

1.1.4 Nutzen der Systemschemata

- ▶ Verstehen Sie die Systemschemata als Beispiele, wie Systeme aufgebaut sein können.
- ▶ Wählen Sie das Systemschema, nach dem Sie Ihre Anlage aufbauen wollen.
- ▶ Tragen Sie die Nummer des gewählten Systemschemas in die Funktion **Konfiguration Systemschema** des Reglers ein (→ Installationsanleitung Systemregler).

1.1.5 Nutzen der Verbindungsschaltpläne

Zu jedem Systemschema gehört ein verbindlich zugehöriger Verbindungsschaltplan.

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich den zum gewählten System passenden Verbindungsschaltplan.

2 Hinweise zur Dokumentation

2 Hinweise zur Dokumentation

2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten des Systems beiliegen.

2.2 Mit dem Systemassistenten arbeiten



Der Systemassistent ist eine Hilfe zur Systeminstallation und -inbetriebnahme. Passend zu ausgewählten Systemschemata werden die wesentlichen Schritte dargestellt. Alle weiteren, notwendigen Anweisungen und Hinweise sind in den Anleitungen der Systemkomponenten beschrieben.

- ▶ Nutzen Sie die Verweise zu den Anleitungen.
- ▶ Befolgen Sie die hierin beschriebenen Hinweise, Anweisungen und Anleitungen.

Die Einstellungen am Regler der Inneneinheit und/oder Systemregler beziehen sich auf das zuvor dargestellte Systemschema.

- ▶ Konfigurieren Sie das System nach den Wünschen des Betreibers.
- ▶ Passen Sie die Systemeinstellungen den Bedingungen vor Ort an.



2.3 Legende zu den Symbolen

Symbol	Bedeutung
	Kühlung
	Wärmequelle Luft

2.4 Legende zu den Systemschemata

Komponente	Bedeutung
2c	Außeneinheit Split-Wärmepumpe
2d	Inneneinheit Split-Wärmepumpe
3e	Zirkulationspumpe
5	Warmwasserspeicher monovalent
7f	Hydraulikmodul
8b	Sicherheitsventil Trinkwasser
8c	Sicherheitsgruppe Trinkwasseranschluss
8f	Ausdehnungsgefäß Trinkwasser
9a	Ventil Einzelraumregelung (thermostatisch/motorisch)
9d	Überströmventil
10c	Rückschlagventil
12	Systemregler
12k	Maximalthermostat
12m	Außentemperaturfühler
12q	Kommunikationseinheit VR 920

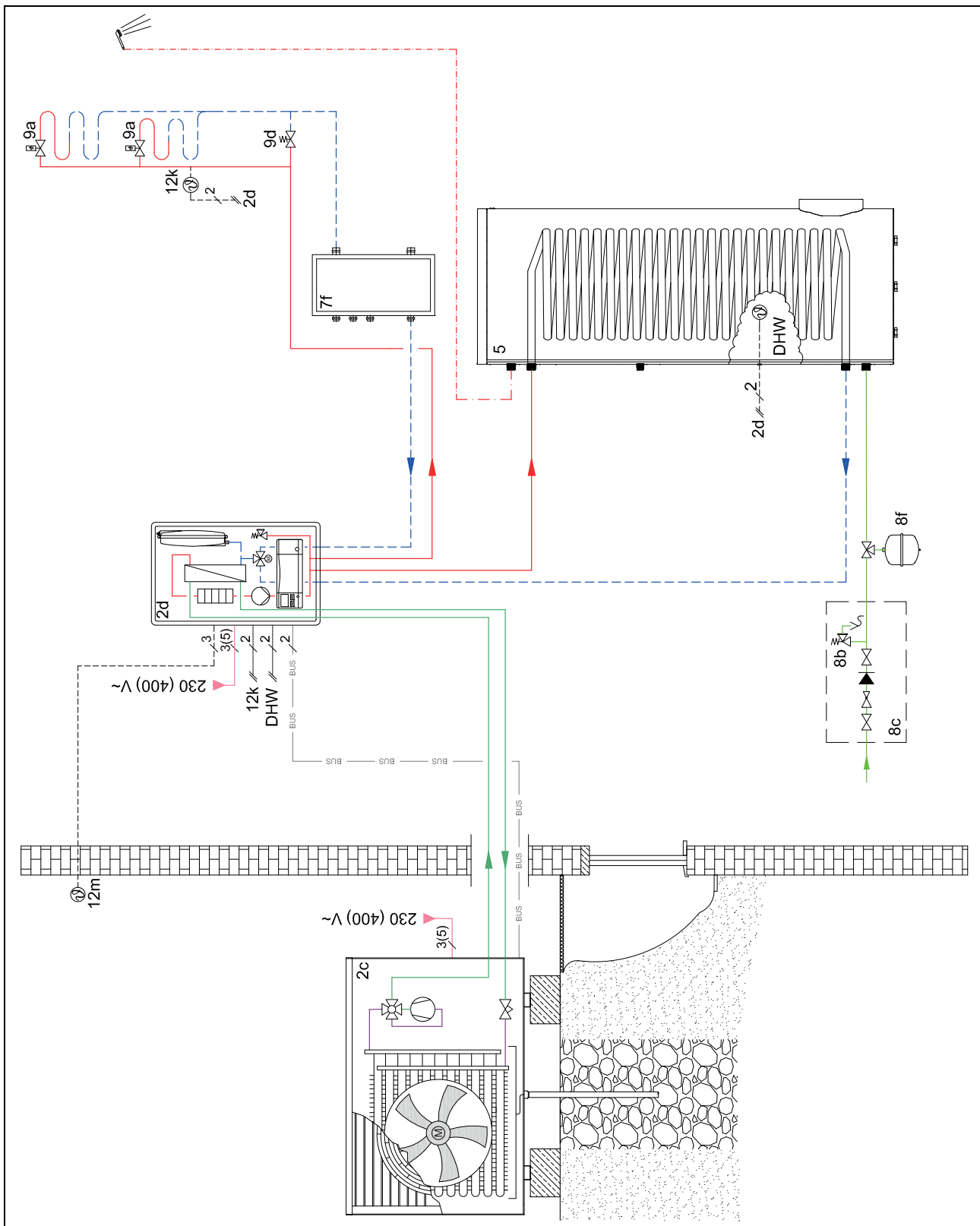
2.5 Systeme Split-Wärmepumpe

System- schema	Wärmeerzeuger	Wärme- quelle 	Heizkreise		Zusatzfunk- tionen 	System- regler	Spezielle Ausrüstung
			geregelt	ungere- gelt			
0020253230	aroTHERM VWL ... AS Hydraulikstation VWL ... IS	X	-	1	X	-	Hydraulikmodul VWZ MPS 40 uniSTOR VIH RW Außentemperatursensor
0020234148	aroTHERM VWL ... AS Hydraulikstation VWL ... IS	X	-	1	X	X	Hydraulikmodul VWZ MPS 40 uniSTOR VIH RW ab Systemregler VRC 700/5 ab Kommunikationseinheit VR 920 Zirkulationspumpe Außentemperatursensor

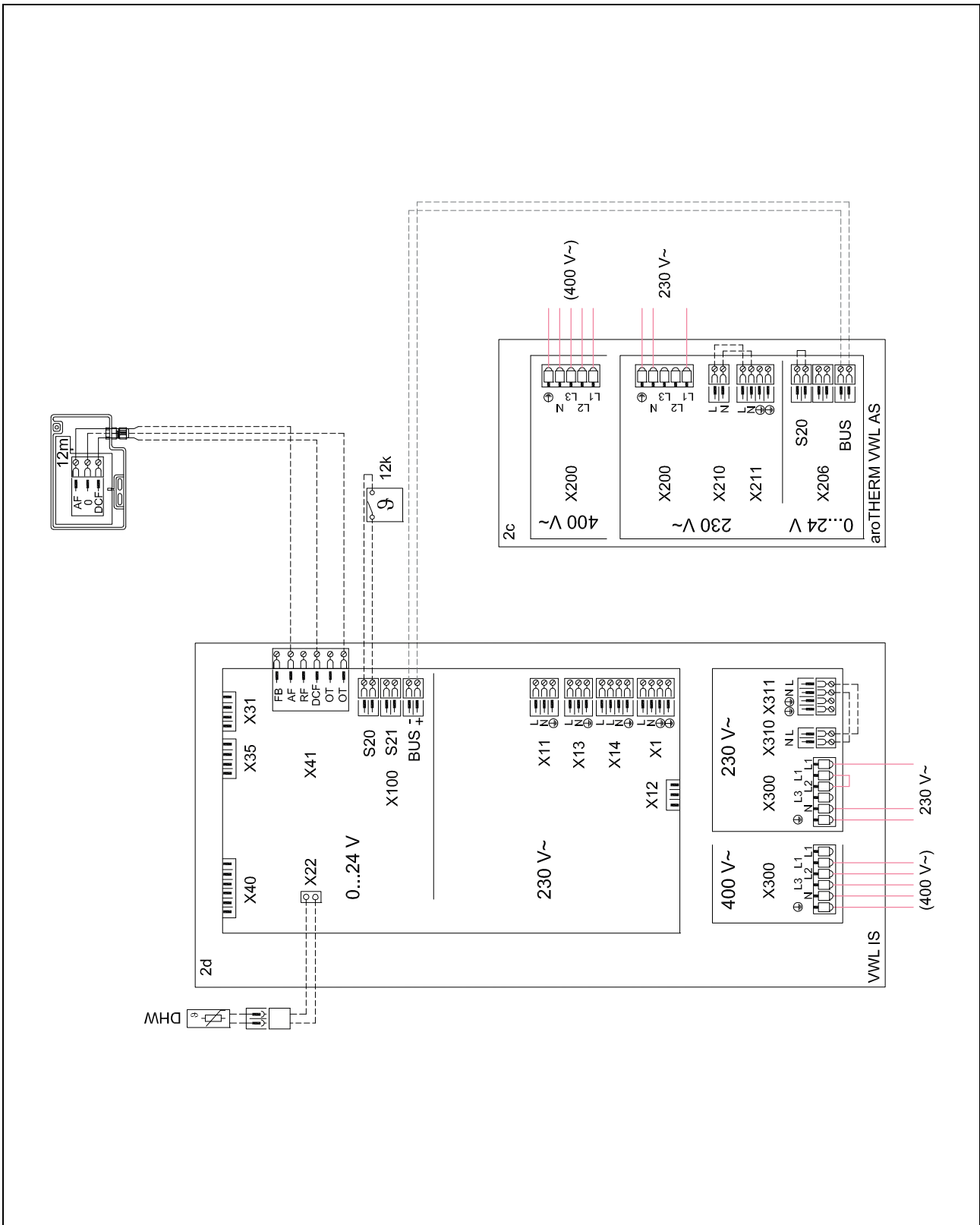
3 System ohne Systemregler (0020253230)

3 System ohne Systemregler (0020253230)

3.1 Systemschema



Verbindungsschaltplan



3 System ohne Systemregler (0020253230)

3.2 Installation vorbereiten

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 4.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 4.1
- Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, ab Kapitel 4.1
- Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.1
- Montageanleitungen Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
1	Gebäude ▶ Wanddurchführung herstellen	
2	Aufstellorte ▶ Aufstellort festlegen	▶ Halten Sie die spezifischen Bedingungen zum Aufstellort und zur Montageart ein. Wichtige Planungsgrößen: – Einfache Länge der Kältemittelleitung, minimal: 3 m – Einfache Länge der Kältemittelleitung, maximal, Außeneinheit oberhalb Inneneinheit: 40 m – Zulässiger Höhenunterschied, Außeneinheit oberhalb Inneneinheit: 30 m – Einfache Länge der Kältemittelleitung, maximal, Inneneinheit oberhalb Außeneinheit: 25 m – Zulässiger Höhenunterschied, Inneneinheit oberhalb Außeneinheit: 10 m – Mindestabstände und Montagefreiräume: → Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 4.5 → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 4.3 → Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, ab Kapitel 4.3 → Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.1
3	Außeneinheit Bedingung: je nach Montageart/-bedingung ▶ Streifenfundamente herstellen ▶ Wandhalter montieren ▶ Weitere Zubehöre beschaffen und montieren ▶ Produkt aufstellen/montieren	Gültigkeit: Außeneinheit VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS ▶ Verwenden Sie bei Bedarf die mitgelieferten Transportgurte. Bedingung: Herstellung der Streifenfundamente ▶ Stellen Sie sicher, dass der Kondensatablauf mittig über dem Fallrohr positioniert werden kann.
4	Außeneinheit ▶ Kondensatablaufleitung montieren	▶ Stellen Sie sicher, dass das Kondensat nicht auf Gehwege gelangt (Eisbildung).
5	Inneneinheit ▶ Produkt montieren	▶ Prüfen Sie vorab die Tragfähigkeit der Wand.
6	Warmwasserspeicher ▶ Produkt aufstellen	▶ Transportieren Sie den Speicher auf der Palette mit einem Hubwagen. ▶ Kippen Sie den Speicher maximal 15°. ▶ Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen erst am Aufstellort.
7	Hydraulikmodul ▶ Produkt montieren	▶ Prüfen Sie vorab die Tragfähigkeit der Wand.

3.3 Kältemittelkreis installieren

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 5.1

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
8	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Arbeiten am Kältemittelkreis vorbereiten	▶ Lesen Sie alle Kapitel zu den Arbeiten am Kältemittelkreis. ▶ Halten Sie die vorgegebenen Prüfdrücke, Wartezeiten und Anweisungen ein. Werkzeuge und Geräte:→ Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, Kapitel 5.1
9	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Kältemittelleitungen verlegen	▶ Achten Sie auf eine ausreichende Schwingungsentkopplung. ▶ Nutzen Sie Biegezange und Biegefeder, um Knicke in der Rohrleitung zu vermeiden. ▶ Halten Sie das Innere der Kältemittelleitungen frei von Luftfeuchte, Verunreinigungen und Rückständen. ▶ Längen Sie das Rohr mit einem Rohrschneider ab. ▶ Halten Sie das Rohr beim Ablängen und Entgraten stets nach unten. ▶ Pusten Sie nicht in das Rohr (Luftfeuchte).

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
10	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Kältemittelleitungen anschließen	Die Außeneinheit ist mit Kältemittel R410A vorgefüllt. ▶ Halten Sie die Absperrventile an der Außeneinheit geschlossen. Die Inneneinheit ist mit Stickstoff befüllt. ▶ Prüfen Sie beim Abschrauben der Bördelmutter, ob hörbar der Stickstoff entweicht.
11	Außeneinheit ▶ Kältemittelkreis auf Dichtheit prüfen	▶ Führen Sie die Dichtheitsprüfung der Kältemittelleitungen ausschließlich mit Trockenstickstoff durch. – Prüfdruck: 2,5 MPa (25 bar) – Wartezeit: 10 min ▶ Verwenden Sie Lecksuchspray, um die Anschlüsse zu prüfen.
12	Außeneinheit ▶ Kältemittelkreis evakuieren	▶ Lassen Sie den eingefüllten Stickstoff ab. ▶ Schließen Sie eine Vakuumpumpe an. ▶ Evakuieren Sie in zwei Durchgängen je 30 Minuten den Kältemittelkreis. ▶ Überprüfen Sie nach jedem Durchgang, ob der Druck stabil ist: – 0,1 kPa (1,0 mbar) Absolutdruck
13	Außeneinheit ▶ Zusätzliches Kältemittel einfüllen	Bedingung: Einfache Länge der Kältemittelleitung > 15 m ▶ Füllen Sie je weiteren Meter (über 15 m) zusätzliches Kältemittel nach: → Beachten Sie dazu die Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, Kapitel 5.1
14	Außeneinheit ▶ Kältemittel freigeben	▶ Drehen Sie die Absperrventile bis zum Anschlag auf.

3.4 Heizkreis, Warm- und Kaltwasserleitung anschließen

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, Kapitel 5.2
- Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.3
- Montageanleitungen Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
15	Inneneinheit, Warmwasserspeicher ▶ Heizungsvorlauf und -rücklauf anschließen ▶ Warm- und Kaltwasserleitung anschließen	▶ Montieren Sie ein Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung ▶ Beachten Sie die Anschlusssymbole. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 3.8 Bedingung: Stark kalkhaltiges Wasser ▶ Montieren Sie einen Wasserenthärter in die Kaltwasserleitung vor den Speicher.
16	Heizkreis ▶ Heizungsvorlauf und -rücklauf anschließen	▶ Beachten Sie die Anschlusssymbole. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 3.8
17	Heizkreis ▶ Hydraulikmodul anschließen ▶ Überströmventil anschließen	→ Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.3
18	Heizkreis ▶ Zusätzliches Ausdehnungsgefäß anschließen	Bedingung: Dimension des installierten Ausdehnungsgefäß nicht ausreichend
19	Warmwasserkreis ▶ Ausdehnungsgefäß anschließen	▶ Achten Sie auf eine ausreichende Dimensionierung. ▶ Passen Sie gegebenenfalls den Vordruck an.

3 System ohne Systemregler (0020253230)

3.5 Elektroanschlüsse installieren

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 6.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 6.1
- Montageanleitungen Zubehör

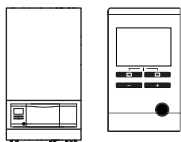
	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
20	Außentemperaturfühler ▶ Außentemperaturfühler anschließen	
21	Außeneinheit ▶ Stromversorgung herstellen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wählen Sie einen fachgerechten Leitungsquerschnitt. ▶ Halten Sie die Anschlussbedingungen des Energieversorgungsunternehmens ein. ▶ Ermitteln Sie, ob ein elektrischer Anschluss 1~/230V oder 3~/400V (→ Typenschild) benötigt wird. ▶ Ermitteln Sie, ob die Stromversorgung mit einem Eintarifzähler oder Zweitarifzähler ausgeführt werden soll. <p>Bedingung: Je nach Installationsort</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installieren Sie für die Außeneinheit je nach Anschlussart einen oder zwei Fehlerstrom-Schutzschalter Typ B.
22	Inneneinheit ▶ Stromversorgung herstellen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel der Inneneinheit durch die mittlere Öffnung auf der Geräterückseite. ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Zugentlastung. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 6.3 <p>Bedingung: Je nach Installationsort</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installieren Sie für die Inneneinheit einen Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A oder Typ B.
23	Inneneinheit, Elektrische Hausinstallation ▶ Komponenten für Funktion EVU-Sperre installieren	<p>Bedingung: Stromversorgung über Zweitarifzähler</p> <p>Möglichkeit 1: Stromversorgung mit Schütz trennen Möglichkeit 2: EVU-Kontakt ansteuern → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 6.4</p>
24	Inneneinheit ▶ Maximalthermostat anschließen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten Sie den Verbindungsschaltplan. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Anhang B
25	Inneneinheit, Warmwasserspeicher ▶ Temperatursensor (Warmwasserspeicher) anschließen	→ Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, Kapitel 5.1
26	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ eBUS-Leitung anschließen	<p>Bedingung: Kältemittelleitungen mit eBUS-Leitung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie, ob die vorhandenen Aderquerschnitte der eBUS-Leitung für die geplante Leitungslänge ausreichen. <p>Gültigkeit: Inneneinheit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Führen Sie die eBUS-Leitung durch die linke Öffnung auf der Geräterückseite. ▶ Schließen Sie nicht mehr als zwei eBUS-Leitungen an den Stecker auf der Reglerleiterplatte an.

3.6 Installation abschließen

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.5
- Installationsanleitung Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
27	Sicherheitseinrichtungen ▶ Sicherheitseinrichtungen installieren	▶ Stellen Sie sicher, dass alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen im System installiert sind.
28	Gebäude ▶ Wanddurchführung versiegeln	▶ Versiegeln Sie die Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse.

3.7 Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen



Erklärung Bedienelemente und -konzept: → Betriebsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 3.4

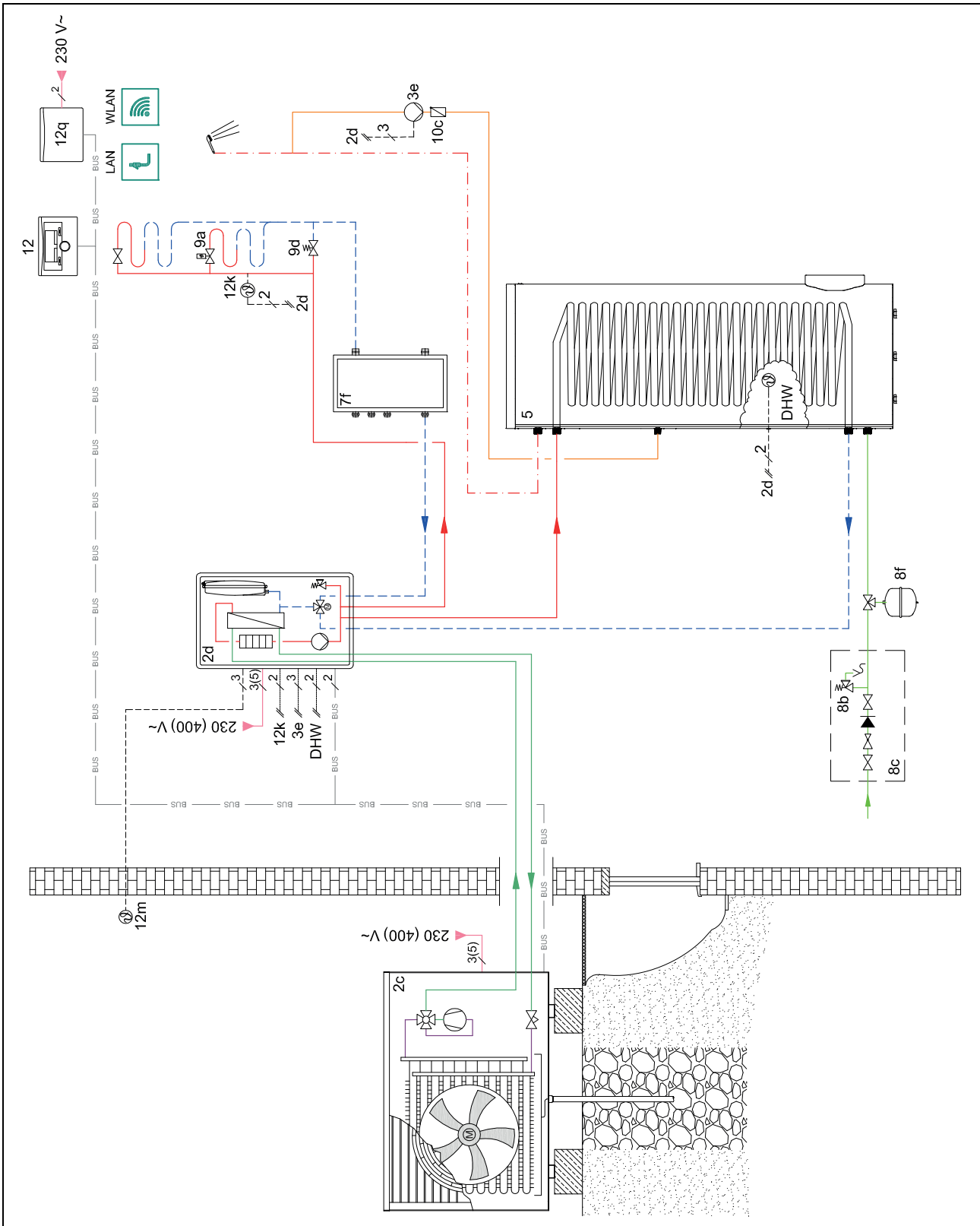
Einstellmöglichkeiten in der Fachhandwerkerebene: → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Anhang C

	Menüpfad/-eintrag	Bemerkung
– Sobald die Inneneinheit mit Strom versorgt wird, startet der Regler der Inneneinheit im Installationsassistenten. –		
4	Zum Starten des Installationsassist. OK drücken	Bedingung: Installationsassistent nicht gestartet 1. Drücken Sie zweimal gleichzeitig und . 2. Geben Sie den Fachhandwerker-Code 17 ein. 3. Navigieren Sie zu Start Inst.assistent . 4. Drücken Sie OK .
5	Sprache	► Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.
6	Systemregler vorh.?	► Nein
7	Leistungsgr. Heizst.	► Reduzieren Sie die Leistung der Zusatzheizung bei Bedarf.
8	Kühlungstechnologie	Bedingung: Produkt mit Kühlbetrieb ► Aktive Kühlung
9	Strombegr.Kompr.	Bedingung: Reduzierte elektrische Absicherung ► Reduzieren Sie die Stromzufuhr entsprechend. – Leistungsgröße 3,5–7 kW: 13–16 A Leistungsgröße 10–12 kW: 20–25 A Die Reduzierung wirkt sich gleichzeitig auf die Leistung für Heizung und Warmwasser aus.
10	Prüfprogramm: Entlüften Gebäudekreis	► Nein
11	Kontaktdaten: Telefonnummer	► Geben Sie Ihre Telefonnummer ein: – / : Zahlen von 0 bis 9 und Leerstelle einfügen – / : Zur nächsten/vorherigen Stelle navigieren
12	Installationsassistenten beenden?	► Ja
– Die notwendigen Systemeinstellungen wurden vorgenommen. –		
13	Menü → Fachhandwerkerebene → Fehlerliste →	► Prüfen Sie das System auf Fehler. Bedingung: Fehler vorhanden ► Fehlerbehebung: → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 10.3 ► Führen Sie Sensor-/Aktortests durch: Menü → Fachhandwerkerebene → Testmenü → Sensor-/Aktortest →
– Alle angezeigten Fehler wurden behoben. Es folgt die Anpassung der Heizungsanlage. –		
14	Menü → Fachhandwerkerebene → Konfiguration	► Konfigurieren Sie das System nach den Wünschen des Betreibers.
15	Betriebsart WW	ECO: Höchstmöglich effiziente Regelung der Kompressorleistung (längere Speicherladezeit) Normal: Ausgeglichene Regelung (kurze Speicherladezeit/maximale Kompressorleistung)
16	Heizkurve	► 0,2 - 0,5: Fußbodenheizung
17	Abschalttemp. Sommer	► Einstellung in Absprache mit dem Betreiber
18	Bivalenzpkt Heiz.	► Einstellung in Absprache mit dem Betreiber
19	Bivalenzpkt WW	► Einstellung in Absprache mit dem Betreiber
20	Max. Vorlauftemp.	► Max. 45 °C: Fußbodenheizung
21	Vorlaufsoltemp.	Empfehlung: Min. 18 °C Taupunkt könnte unterschritten werden (Schimmelbildung).

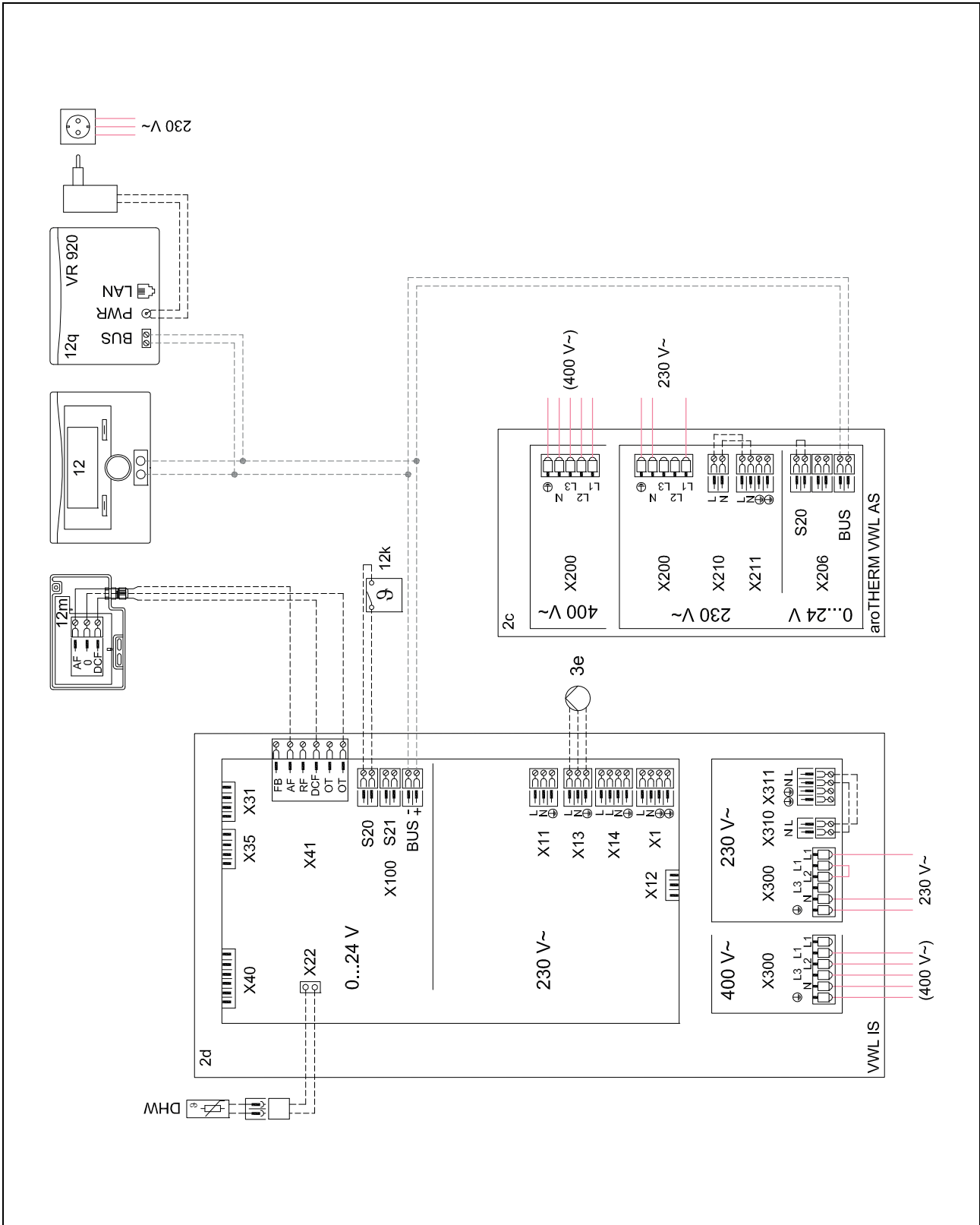
4 System mit Systemregler (0020234148)

4 System mit Systemregler (0020234148)

4.1 Systemschema



Verbindungsschaltplan



4 System mit Systemregler (0020234148)

4.2 Installation vorbereiten

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 4.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 4.1
- Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, ab Kapitel 4.1
- Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.1
- Montageanleitungen Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
1	Gebäude ▶ Wanddurchführung herstellen	
2	Aufstellorte ▶ Aufstellort festlegen	▶ Halten Sie die spezifischen Bedingungen zum Aufstellort und zur Montageart ein. Wichtige Planungsgrößen: – Einfache Länge der Kältemittelleitung, minimal: 3 m – Einfache Länge der Kältemittelleitung, maximal, Außeneinheit oberhalb Inneneinheit: 40 m – Zulässiger Höhenunterschied, Außeneinheit oberhalb Inneneinheit: 30 m – Einfache Länge der Kältemittelleitung, maximal, Inneneinheit oberhalb Außeneinheit: 25 m – Zulässiger Höhenunterschied, Inneneinheit oberhalb Außeneinheit: 10 m – Mindestabstände und Montagefreiräume: → Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 4.5 → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 4.3 → Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, ab Kapitel 4.3 → Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.1
3	Außeneinheit Bedingung: je nach Montageart/-bedingung ▶ Streifenfundamente herstellen ▶ Wandhalter montieren ▶ Weitere Zubehöre beschaffen und montieren ▶ Produkt aufstellen/montieren	Gültigkeit: Außeneinheit VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS ▶ Verwenden Sie bei Bedarf die mitgelieferten Transportgurte. Bedingung: Herstellung der Streifenfundamente ▶ Stellen Sie sicher, dass der Kondensatablauf mittig über dem Fallrohr positioniert werden kann.
4	Außeneinheit ▶ Kondensatablaufleitung montieren	▶ Stellen Sie sicher, dass das Kondensat nicht auf Gehwege gelangt (Eisbildung).
5	Inneneinheit ▶ Produkt montieren	▶ Prüfen Sie vorab die Tragfähigkeit der Wand.
6	Warmwasserspeicher ▶ Produkt aufstellen	▶ Transportieren Sie den Speicher auf der Palette mit einem Hubwagen. ▶ Kippen Sie den Speicher maximal 15°. ▶ Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen erst am Aufstellort.
7	Hydraulikmodul ▶ Produkt montieren	▶ Prüfen Sie vorab die Tragfähigkeit der Wand.

4.3 Kältemittelkreis installieren

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 5.1

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
8	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Arbeiten am Kältemittelkreis vorbereiten	▶ Lesen Sie alle Kapitel zu den Arbeiten am Kältemittelkreis. ▶ Halten Sie die vorgegebenen Prüfdrücke, Wartezeiten und Anweisungen ein. Werkzeuge und Geräte:→ Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, Kapitel 5.1
9	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Kältemittelleitungen verlegen	▶ Achten Sie auf eine ausreichende Schwingungsentkopplung. ▶ Nutzen Sie Biegezange und Biegefeder, um Knicke in der Rohrleitung zu vermeiden. ▶ Halten Sie das Innere der Kältemittelleitungen frei von Luftfeuchte, Verunreinigungen und Rückständen. ▶ Längen Sie das Rohr mit einem Rohrschneider ab. ▶ Halten Sie das Rohr beim Ablängen und Entgraten stets nach unten. ▶ Pusten Sie nicht in das Rohr (Luftfeuchte).

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
10	Außeneinheit, Inneneinheit ▶ Kältemittelleitungen anschließen	Die Außeneinheit ist mit Kältemittel R410A vorgefüllt. ▶ Halten Sie die Absperrventile an der Außeneinheit geschlossen. Die Inneneinheit ist mit Stickstoff befüllt. ▶ Prüfen Sie beim Abschrauben der Bördelmutter, ob hörbar der Stickstoff entweicht.
11	Außeneinheit ▶ Kältemittelkreis auf Dichtheit prüfen	▶ Führen Sie die Dichtheitsprüfung der Kältemittelleitungen ausschließlich mit Trockenstickstoff durch. – Prüfdruck: 2,5 MPa (25 bar) – Wartezeit: 10 min ▶ Verwenden Sie Lecksuchspray, um die Anschlüsse zu prüfen.
12	Außeneinheit ▶ Kältemittelkreis evakuieren	▶ Lassen Sie den eingefüllten Stickstoff ab. ▶ Schließen Sie eine Vakuumpumpe an. ▶ Evakuieren Sie in zwei Durchgängen je 30 Minuten den Kältemittelkreis. ▶ Überprüfen Sie nach jedem Durchgang, ob der Druck stabil ist: – 0,1 kPa (1,0 mbar) Absolutdruck
13	Außeneinheit ▶ Zusätzliches Kältemittel einfüllen	Bedingung: Einfache Länge der Kältemittelleitung > 15 m ▶ Füllen Sie je weiteren Meter (über 15 m) zusätzliches Kältemittel nach: → Beachten Sie dazu die Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, Kapitel 5.1
14	Außeneinheit ▶ Kältemittel freigeben	▶ Drehen Sie die Absperrventile bis zum Anschlag auf.

4.4 Heizkreis, Warm- und Kaltwasserleitung anschließen

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 5.1
- Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, Kapitel 5.2
- Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.3
- Montageanleitungen Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
15	Inneneinheit, Warmwasserspeicher ▶ Heizungsvorlauf und -rücklauf anschließen ▶ Warm- und Kaltwasserleitung anschließen	▶ Montieren Sie ein Sicherheitsventil in der Kaltwasserleitung ▶ Beachten Sie die Anschlussymbole. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 3.8 Bedingung: Stark kalkhaltiges Wasser ▶ Montieren Sie einen Wasserenthärter in die Kaltwasserleitung vor den Speicher.
16	Heizkreis ▶ Heizungsvorlauf und -rücklauf anschließen	▶ Beachten Sie die Anschlussymbole. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 3.8
17	Heizkreis ▶ Hydraulikmodul anschließen ▶ Überströmventil anschließen	→ Installationsanleitung Hydraulikmodul, ab Kapitel 4.3
18	Heizkreis ▶ Zusätzliches Ausdehnungsgefäß anschließen	Bedingung: Dimension des installierten Ausdehnungsgefäß nicht ausreichend
19	Warmwasserkreis ▶ Ausdehnungsgefäß anschließen	▶ Achten Sie auf eine ausreichende Dimensionierung. ▶ Passen Sie gegebenenfalls den Vordruck an.
20	Warmwasserkreis ▶ Zirkulationsleitung anschließen ▶ Zirkulationspumpe anschließen	

4 System mit Systemregler (0020234148)

4.5 Elektroanschlüsse installieren

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 6.1
- Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 6.1
- Installationsanleitung multiMATIC, ab Kapitel 4.1
- Montageanleitungen Zubehör

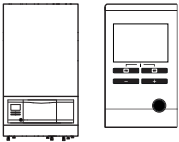
	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
21	Systemregler ▶ Systemregler anschließen	▶ Montieren Sie den Systemregler idealerweise im Wohnraum. Bedingungen: Installation im Schaltkasten der Inneneinheit ▶ Installieren Sie einen separaten Feuchtesensor.
22	Außentemperaturfühler ▶ Außentemperaturfühler anschließen	
23	Außeneinheit ▶ Stromversorgung herstellen	▶ Wählen Sie einen fachgerechten Leitungsquerschnitt. ▶ Halten Sie die Anschlussbedingungen des Energieversorgungsunternehmens ein. ▶ Ermitteln Sie, ob ein elektrischer Anschluss 1~/230V oder 3~/400V (→ Typenschild) benötigt wird. ▶ Ermitteln Sie, ob die Stromversorgung mit einem Eintarifzähler oder Zweitarifzähler ausgeführt werden soll. Bedingung: Je nach Installationsort ▶ Installieren Sie für die Außeneinheit je nach Anschlussart einen oder zwei Fehlerstrom-Schutzschalter Typ B.
24	Inneneinheit ▶ Stromversorgung herstellen	▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel der Inneneinheit durch die mittlere Öffnung auf der Geräterückseite. ▶ Führen Sie das Netzanschlusskabel durch die Zugentlastung. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 6.3 Bedingung: Je nach Installationsort ▶ Installieren Sie für die Inneneinheit einen Fehlerstrom-Schutzschalter Typ A oder Typ B.
25	Inneneinheit, Elektrische Hausinstallation ▶ Komponenten für Funktion EVU-Sperre installieren	Bedingung: Stromversorgung über Zweitarifzähler Möglichkeit 1: Stromversorgung mit Schütz trennen Möglichkeit 2: EVU-Kontakt ansteuern → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Kapitel 6.4
26	Inneneinheit ▶ Maximalthermostat anschließen	▶ Beachten Sie den Verbindungsschaltplan. → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Anhang B
27	Inneneinheit, Warmwasserspeicher ▶ Zirkulationspumpe anschließen ▶ Temperatursensor (Warmwasserspeicher) anschließen	→ Installations- und Wartungsanleitung uniSTOR, Kapitel 5.1
28	Außeneinheit, Inneneinheit, Systemregler, Kommunikationseinheit ▶ eBUS-Leitung anschließen	Bedingung: Kältemittelleitungen mit eBUS-Leitung ▶ Prüfen Sie, ob die vorhandenen Aderquerschnitte der eBUS-Leitung für die geplante Leitungslänge ausreichen. Gültigkeit: Inneneinheit ▶ Führen Sie die eBUS-Leitung durch die linke Öffnung auf der Geräterückseite. ▶ Schließen Sie nicht mehr als zwei eBUS-Leitungen an den Stecker auf der Reglerleiterplatte an.

4.6 Installation abschließen

- Installations- und Wartungsanleitung aroTHERM, ab Kapitel 5.5
- Installationsanleitung Zubehör

	Arbeitsschritt	Ausgewählte Hinweise/Maßnahmen
29	Sicherheitseinrichtungen ▶ Sicherheitseinrichtungen installieren	▶ Stellen Sie sicher, dass alle notwendigen Sicherheitseinrichtungen im System installiert sind.
30	Gebäude ▶ Wanddurchführung versiegeln	▶ Versiegeln Sie die Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse.

4.7 Einstellungen am Regler der Inneneinheit vornehmen



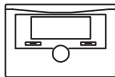
Erklärung Bedienelemente und -konzept: → Betriebsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 3.4

Einstellmöglichkeiten in der Fachhandwerkerebene: → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, Anhang C

	Menüpfad/-eintrag	Bemerkung
– Sobald die Inneneinheit mit Strom versorgt wird, startet der Regler der Inneneinheit im Installationsassistenten. –		
4	Zum Starten des Installationsassist. OK drücken	Bedingung: Installationsassistent nicht gestartet 1. Drücken Sie zweimal gleichzeitig und . 2. Geben Sie den Fachhandwerker-Code 17 ein. 3. Navigieren Sie zu Start Inst.assistent . 4. Drücken Sie OK .
5	Sprache	► Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.
6	Systemregler vorh.?	► Ja
7	Leistungsgr. Heizst.	► Reduzieren Sie die Leistung der Zusatzheizung bei Bedarf.
8	Kühlungstechnologie	Bedingung: Produkt mit Kühlbetrieb ► Aktive Kühlung
9	Strombegr.Kompr.	Bedingung: Reduzierte elektrische Absicherung ► Reduzieren Sie die Stromzufuhr entsprechend. – Leistungsgröße 3,5 - 8 kW: 13 -16 A Leistungsgröße 10 - 12 kW: 20 -25 A Die Reduzierung wirkt sich gleichzeitig auf die Leistung für Heizung und Warmwasser aus.
10	Prüfprogramm: Entlüften Gebäudekreis	► Nein
11	Kontaktdaten: Telefonnummer	► Geben Sie Ihre Telefonnummer ein: – / : Zahlen von 0 bis 9 und Leerstelle einfügen – / : Zur nächsten/vorherigen Stelle navigieren
12	Installationsassistenten beenden?	► Ja
– Die notwendigen Systemeinstellungen wurden vorgenommen. –		
13	Menü → Fachhandwerkerebene → Fehlerliste →	► Prüfen Sie das System auf Fehler. Bedingung: Fehler vorhanden ► Fehlerbehebung: → Installations- und Wartungsanleitung Hydraulikstation, ab Kapitel 10.3 ► Führen Sie gegebenenfalls relevante Sensor-/Aktortests durch: Menü → Fachhandwerkerebene → Testmenü → Sensor-/Aktortest →
– Alle angezeigten Fehler wurden behoben. Es folgt die Anpassung der Heizungsanlage. –		
14	Menü → Fachhandwerkerebene → Konfiguration	► Konfigurieren Sie das System nach den Wünschen des Betreibers.
15	Betriebsart WW	ECO: Höchstmöglich effiziente Regelung der Kompressorleistung (längere Speicherladezeit) Normal: Ausgeglichene Regelung (kurze Speicherladezeit/maximale Kompressorleistung)
16	Flüsterbetrieb Kompr.	Bedingung: Zeitprogramme für Flüsterbetrieb geplant ► 0: Keine Reduzierung der Kompressorleistung im Flüsterbetrieb ► 1 ... 60: Reduzierung der Kompressorleistung im Flüsterbetrieb um eingestellten Wert in Prozent Empfehlung: 30 % Einstellung im Systemregler Flüsterbetrieb

4 System mit Systemregler (0020234148)

4.8 Einstellungen am Systemregler vornehmen



Erklärung Bedienkonzept: → Betriebsanleitung Systemregler, ab Kapitel 4.1

Übersicht Einstellungsmöglichkeiten in der Fachhandwerkerebene: → Installationsanleitung Systemregler, Anhang B.1

Erklärung der Bedien- und Anzeigefunktionen: → Installationsanleitung Systemregler, ab Kapitel 7.3

	Menüpfad/-eintrag	Bemerkung
– Der Systemregler startet den Installationsassistenten in der Abfrage Sprache –		
17	Sprache	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie die gewünschte Sprache ein. Bedingung: Installationsassistent (Abfrage Sprache) nicht gestartet 1. Aktivieren Sie den Systemregler mit dem Drehknopf. 2. Drücken Sie gleichzeitig beide Auswahltasten für mindestens 10 Sekunden (Auf Werkseinstellung zurücksetzen? erscheint). 3. Stellen Sie Alles → Ja ein.
18	Datum	▶ Aktuelles Datum einstellen.
19	Uhrzeit	▶ Aktuelle Uhrzeit einstellen.
20	Sind die Installationsassistenten aller Systemkomponenten beendet? Zum Bestätigen OK drücken	▶ OK
– Eine Suche aller aktiven eBUS-Verbindungen wird gestartet – – Der Installationsassistent konfiguriert passend zu den Gefundene Komponenten das System selbstständig. – ▶ Bestätigen Sie die nachfolgenden Konfigurationen jeweils mit OK :		
21	Gefundene Komponenten	Regler: Systemregler Wärmepumpe 1: Außeneinheit Zusatzmodul WP: Inneneinheit
22	Systemschema	8: Wärmepumpe
23	Heizkreise und Zonen	1 direkter HK: 1 ungerogelter Heizkreis
24	Zusatzmodul Funktion MA2	Zirkulationspumpe an Multifunktionsausgang 2 erkannt
– Die notwendigen Systemeinstellungen wurden vorgenommen. – – Das Gerät startet –		
25	Inst.assistent beendet. Weiter mit:	▶ Systemkonfiguration
26	→ Fehlerstatus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prüfen Sie das System auf Fehler. Bedingung: Fehler vorhanden ▶ Fehlerbehebung: → Installationsanleitung Systemregler, Anhang D.1
– Alle angezeigten Fehler wurden behoben. Es folgt die Anpassung der Heizungsanlage. –		
27	Menü → Fachhandwerkerebene → Systemkonfiguration	▶ Konfigurieren Sie das System nach den Wünschen des Betreibers.
System ----		
28	AT Durchheizen	Empfehlung: -5 °C
29	adaptive Heizkurve	Bedingung: Regler im Wohnraum installiert ▶ Ja
30	Autom. Kühlung	Bedingung: Produkt mit Kühlbetrieb ▶ Ja
31	AT Kühlen starten	Bedingung: Produkt mit Kühlbetrieb Empfehlung: 24 °C.
32	Bivalenzpkt Heizung	▶ Einstellung in Absprache mit dem Betreiber
33	Bivalenzpkt WW	▶ Einstellung in Absprache mit dem Betreiber
34	Energieversorger	▶ WP&ZH aus: Funktion EVU-Sperre für Wärmepumpe und Zusatzheizung freigegeben
35	Flüsterbetrieb →	Bedingung: Zeitprogramme für Flüsterbetrieb geplant ▶ Gewünschte Zeitprogramme einstellen. ▶ Stellen Sie sicher, dass die Kompressorleistung im Flüsterbetrieb reduziert wird. Einstellung im Regler der Inneneinheit Flüsterbetrieb Kompr.
HEIZKREIS1 ----		

	Menüpfad/-eintrag	Bemerkung
36	AT-Abschaltgrenze	Empfehlung: 16 °C Bedingung: Produkt mit Kühlbetrieb ► Halten Sie eine Hysterese zu dem zuvor eingestellten Grenztemperaturwert für den Kühlbetrieb (→ System ---- AT Kühlen starten) ein. Eine Hysterese zwischen beiden Grenztemperaturen sorgt dafür, dass die Anlage nicht sofort vom Heizbetrieb in den Kühlbetrieb wechselt.
37	min.Vorl.sollw.Kühlen	Empfehlung: Min. 18 °C Taupunkt könnte unterschritten werden (Schimmelbildung).
38	Heizkurve	► 0,2 - 0,5: Fußbodenheizung
ZONE1 ----		
39	Legionell.schutz Tag	► Gewünschten Wochentag einstellen.
40	Ladepumpe Nachlaufz.	Empfehlung: 1 min



0020264940_02

0020264940_02 ■ 01.12.2020

Lieferant

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

© Diese Anleitungen, oder Teile davon, sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des Herstellers vervielfältigt oder verbreitet werden.

Technische Änderungen vorbehalten.