



System monobloc-värmepump

Värmepumpregleringsmodul VWZ AI

System-installationsanvisning

Innehåll

1	Säkerhet.....	3
1.1	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	3
2	Hänvisningar till dokumentation	4
2.1	Följ anvisningarna i övrig dokumentation	4
2.2	Arbeta med systemassistenten	4
2.3	Teckenförklaring till symbolerna	4
2.4	Teckenförklaring till systemkomponenterna	4
2.5	System mono-värmepump	4
3	System med systemreglering (0020194193)	5
3.1	Systemschema	5
3.2	Förbered installation	7
3.3	Installera värme- och varmvattenkrets	7
3.4	Installera elanslutningar.....	7
3.5	Avsluta installationen.....	8
3.6	Ta systemet i drift	8
3.7	Göra inställningar på värmepumpregleringsmodulen	9
3.8	Göra inställningar på systemregleringen	10



1 Säkerhet

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.1.1 Livsfara på grund av saknade säkerhetsanordningar

De scheman som finns i detta dokument visar inte alla säkerhetsanordningar som är nödvändiga för en korrekt installation.

- ▶ Installera de nödvändiga säkerhetsanordningarna i systemet.
- ▶ Beakta gällande nationella och internationella lagar, normer och riktlinjer.

1.1.2 Beakta säkerhetsanvisningarna

- ▶ Beakta säkerhetsanvisningarna till de ytterligare gällande underlagen.

1.1.3 Att använda denna anvisning

Denna system-installationsanvisning ersätter under inga omständigheter de anvisningar som bifogas anläggningens systemkomponenter.

- ▶ Genomför en fullständig och korrekt installation och idrifttagning, så som det detaljerat beskrivs i systemkomponenternas anvisningar.

1.1.4 Systemschemans nytta

- ▶ Betrakta systemscheman som exempel hur system kan var uppbyggda.
- ▶ Välj systemschemat efter vilket du vill bygga upp din anläggning.
- ▶ Mata in numret för valt systemschema i funktionen **Konfiguration systemschema** på regleringen (→ Installationsanvisning **VRC 720** resp. **VRC 700**).

1.1.5 Användning av anslutningsscheman

Till varje systemschema hör ett anslutningsschema. Vid användningen av ett annat anslutningsschema kan det hända att systemet slutar fungera.

2 Hänvisningar till dokumentation

2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- ▶ Beakta alla drifts- och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

2.2 Arbeta med systemassistenten



Systemassistenten är en hjälp för systeminstallationen och -idrifttagningen. De viktigaste stegen som passar till utvalda systemscheman visas. Samtliga ytterligare, nödvändiga anvisningar och informationer beskrivs i anvisningarna till systemkomponenterna.

- ▶ Använd hänvisningarna till anvisningarna.
- ▶ Följ de hänvisningar och anvisningar som beskrivs där.

Inställningarna på inomhusenhetens reglering och/eller systemreglering hänför sig till det innan framställda systemschemat.

- ▶ Konfigurera systemet enligt den driftsansvariges önskemål.
- ▶ Anpassa systeminställningarna till förhållandena på ort och ställe.



2.3 Teckenförklaring till symbolerna

Symbol	Betydelse
	Kylning
	Värmebärare uteluft

2.4 Teckenförklaring till systemkomponenterna

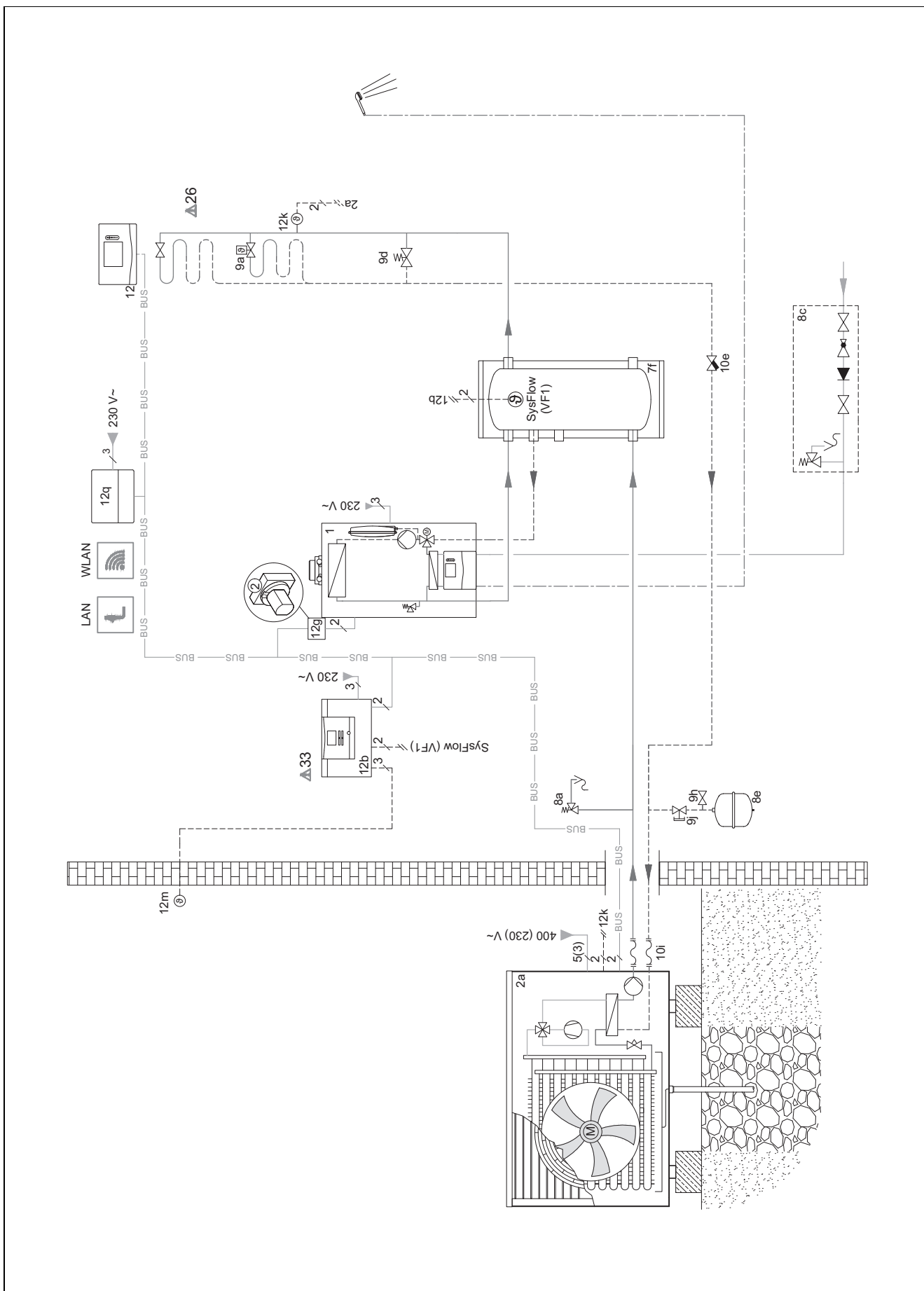
Komponent	Betydelse
1	Värmegenerator
2a	Luft-vatten-värmepump
7f	Värmeåtervinningsenhet
8a	Säkerhetsventil
8c	Säkerhetsgrupp varmvattenanslutning
8e	Expansionskärl uppvärmning
9a	Ventil rumsreglering (termostatisk/motorisk)
9d	Överströmningsventil
9h	Ventil för påfyllning och tömning
9j	Ventilhätta
10e	Filter med magnetavskiljare
10l	Flexibla anslutningar
12	Systemreglering
12b	Värmepumputvidgningsmodul
12g	eBus-kopplare
12k	Maximaltermostat
12m	Utetemperaturgivare
12q	Kommunikationsenhet VR 921
SysFlow	Systemtemperaturgivare

2.5 System mono-värmepump

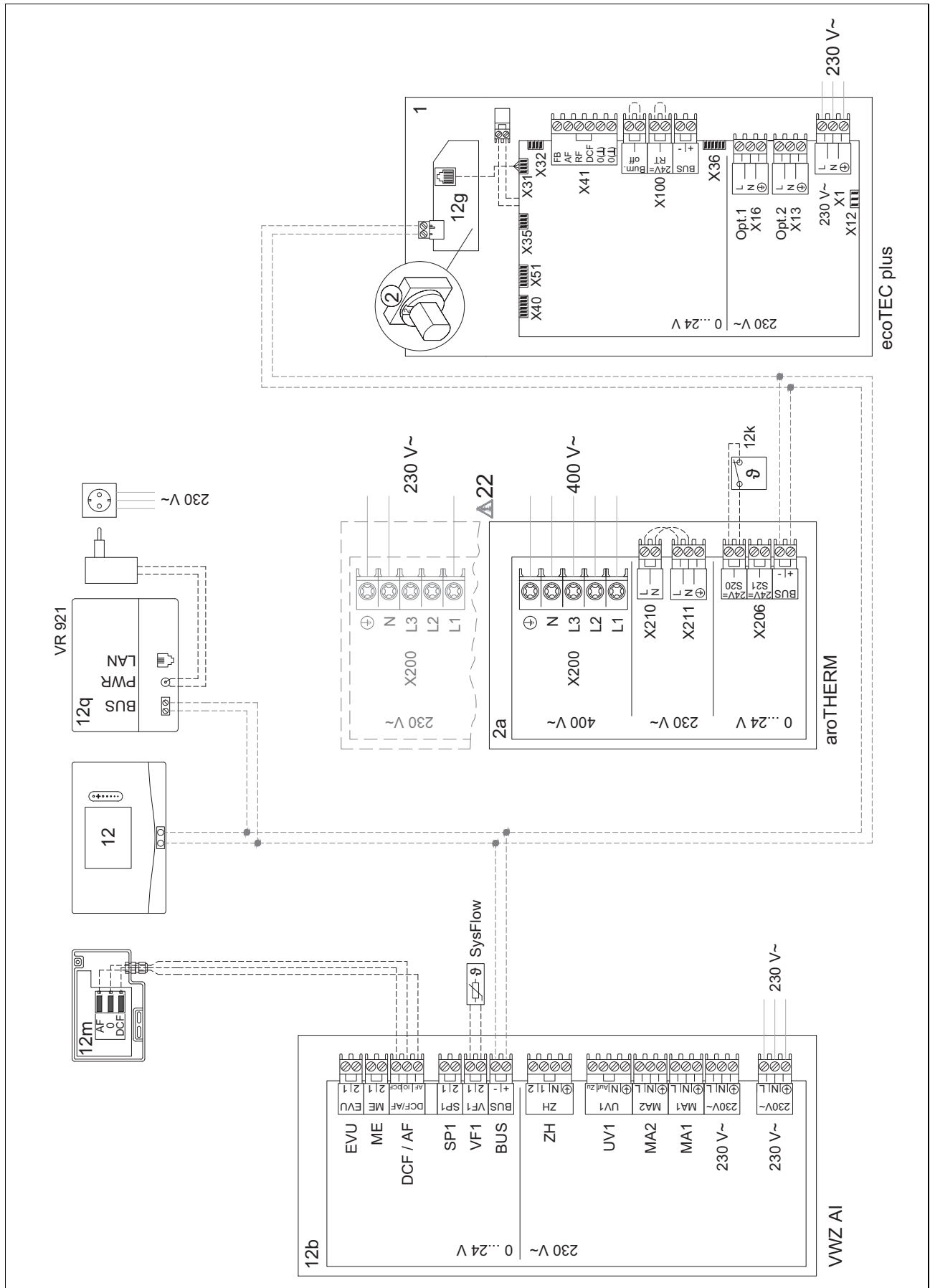
Systemschema	0020194193
Värmegenerator	aroTHERM VWL ... A ... S2 VWZ AI
Värmekälla 	X
Reglerad värmekrets	–
Oreglerad värmekrets	1
Extrafunktioner 	X
Systemreglering	X
Speciell utrustning	från sensoCOMFORT VRC 720 eller multiMATIC VRC 700 Kombi-vägguppvärmning ecoTEC VCW Värmeåtervinningsenhet VWZ MPS 40 från kommunikationsenhet VR 920 Utetemperaturgivare Buskopplare VR 32

3 System med systemreglering (0020194193)

3.1 Systemschema



3.1.1 Kopplingschema



3.2 Förbered installation

- Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 4.1
- Installationsanvisning VWZ AI, från kapitel 4.1
- Installationsanvisning värmefrånkopplingsmodul
- Monteringsanvisningar tillbehör

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
1	Byggnad ▶ Skapa väggenomföring	
2	Uppställningsplats utomhusenhet, värmepumpregleringsmodul ▶ Bestämma uppställningsplats	<ul style="list-style-type: none">▶ Iaktta de specifika förutsättningarna som gäller för uppställningsplatsen och monterings sättet. Viktiga planeringsfaktorer: <ul style="list-style-type: none">– Max höjdskillnad mellan utomhusenhet och värmeeåtervinningsenhet: 15 m– Tillgängligt tryckfall cirkulationspump värmekälla:<ul style="list-style-type: none">→ Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 5.4– Minimivstånd och monteringsfritt utrymme:<ul style="list-style-type: none">→ Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 5.4→ Installations- och underhållsanvisning värmepumpregleringsmodul
3	Utomhusenhet Villkor: beroende på monterings sätt/-villkor ▶ Upprätta bandfundament ▶ Montera vägghållare ▶ Skaffa och montera ytterligare tillbehör ▶ Ställa upp/montera produkten	<ul style="list-style-type: none">▶ Använd vid behov de medföljande transportremmarna. Villkor: Tillverkning av bandfundament ▶ Se till att kondensavloppet är positionerat i mitten, över stupröret.
4	Utomhusenhet ▶ Montera kondensavloppsledning	▶ Säkerställ att kondensatet inte hamnar på gångvägar (isbildning).
5	Värmepumpregleringsmodul ▶ Hänga upp produkten	

3.3 Installera värme- och varmvattenkrets

- Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 6.1
- Installationsanvisning värmefrånkopplingsmodul
- Monteringsanvisningar tillbehör

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
6	Värmekrets ▶ Ansluta värmeeåtervinningsenheten ▶ Installera värmekretsanslutningar ▶ Ansluta överströmningsventil ▶ Ansluta expansionskärl	<ul style="list-style-type: none">▶ Beakta anslutningssymbolerna.▶ Justera överströmningsventilen så att minsta volymström säkras.▶ Beakta värmepumpens tillgängliga tryckfall och tryckförlusterna i systemet.
7	Säkerhetsanordningar ▶ Installera säkerhetsanordningar	▶ Kontrollera att alla nödvändiga säkerhetsanordningar i systemet är installerade.

3.4 Installera elanslutningar

- Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 7.1
- Installations- och underhållsanvisning ecoTEC VCW, från kapitel 6.1
- Drifts- och installationsanvisning sensoCOMFORT, från kapitel 3
- Installationsanvisning VWZ AI, från kapitel 5.1
- Monteringsanvisning tillbehör

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
8	Systemreglering ▶ Ansluta systemreglering	▶ Montera helst systemregleringen i rummet.
9	Värmepumpregleringsmodul ▶ Ansluta värmepumpregleringsmodulen ▶ Upprätta strömförsörjning	<ul style="list-style-type: none">▶ Montera värmepumpregleringsmodulen.▶ Dra kablar underifrån och genom produktens dragavlastningar.

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
10	Utetemperaturgivare ▶ Ansluta utetemperaturgivare	▶ Beakta uppställningsvillkoren (vindskyddat, utan direkt solljus, utan påverkan från värmekällor osv.) → Drifts- och installationsanvisning sensoCOMFORT
11	Busskopplare ▶ Ansluta busskopplare	
12	Utomhusenhet ▶ Ansluta utomhusenheten	▶ Välj en korrekt ledningsdiameter. ▶ Följ energiförsörjningsföretagets anslutningsvillkor. ▶ Fastställ om en elektrisk anslutning 1~/230V eller 3~/400V (→ typslyft) krävs. ▶ Fastställ om strömförsörjningen skall utföras med en en- eller tvåtariffmätare. Villkor: beroende på installationsplats ▶ Installera beroende på anslutningssätt en eller två jordfelsbrytare typ B för utomhusenheten.
13	Utomhusenhet ▶ Ansluta max. termostat	▶ Observera kopplingsschemat. → Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, bilaga C
14	Elektrisk husinstallation ▶ Installera komponenter för EVU-spärrens funktion	Villkor: Strömförsörjning via tvåtariffmätare Styra EVU-kontakt
15	Värmepumpregleringsmodul ▶ Ansluta systemtemperaturgivare ▶ Kontakt för EVU-spärr på värmepumpregleringsmodulen	▶ Observera kopplingsschemat. → Installationsanvisning VWZ AI, bilaga B
16	Utomhusenhet, värmepumpregleringsmodul, systemreglering, kommunikationsenhet, busskopplare ▶ Installera eBUS-ledningen ▶ Jorda anslutningsrören	▶ Kontrollera om de befintliga ledardiametrarna hos eBUS-ledningen räcker för den planerade ledningslängden. Giltighet: innerenhet ▶ Anslut inte mer än två eBUS-ledningar till stickkontakten på styrningens kretskort. Villkor: anslutningsrör i metall ▶ Jorda anslutningsrören.

3.5 Avsluta installationen

→ Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 7.13

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
17	Byggnad ▶ Försegla väggenomföringen	▶ Försegla väggenomföringen med lämplig tätningssmassa.

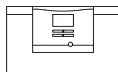
3.6 Ta systemet i drift

→ Installations- och underhållsanvisning aroTHERM plus, från kapitel 8.1

→ Installations- och underhållsanvisning VWZ AI, från kapitel 7.1

	Arbetssteg	Utvalda anvisningar/åtgärder
1	Värmekrets ▶ Fylla på och avlufta värmeanläggningen	▶ Beakta kraven gällande uppvärmnings-/påfyllnings- och kompletteringsvatten. ▶ Använd avluftningsprogrammet. Se till att avluftningsventilerna på värmekretsfordelarna är öppna.
2	Utomhusenhet ▶ Sätta på strömtilförseln	
3	Värmepumpregleringsmodul ▶ Sätta på strömtilförseln	

3.7 Göra inställningar på värmepumpregleringsmodulen

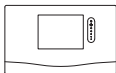


Förklaring av manöverelementen och -konceptet: → Driftsanvisning VWZ AI, från kapitel 3.2

Inställningsmöjligheter på installatörsnivån: → Installationsanvisning VWZ AI, bilaga C

	Menysökväg/-post	Anmärkning
– Så fort värmepumpregleringsmodulen försörjd med ström startar installationsassistenten. –		
4	Start av install.assistenten Tryck OK	<p>Villkor: Installationsassistenten är inte startad</p> <ol style="list-style-type: none"> Tryck två gånger samtidigt på <input type="checkbox"/> och <input type="checkbox"/>. Mata in installatörs-koden 17. Navigera till Starta install.assist. Tryck på OK.
5	Språk	► Ställ in det önskade språket.
6	Systemregl. finns?	► Ja
7	Kylteknologi	<p>Villkor: Produkt med kylningsdrift</p> <p>► Aktiv Kyla</p>
8	Strömbegr.kompr.	<p>Villkor: Reducerad elektrisk säkring</p> <p>► Reducera strömtillförseln i motsvarande grad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Effektintervall 5–7 kW: 13–16 A Effektintervall 12 kW: 20–25 A <p>Reduceringen minskar samtidigt effekten för värme och varmvatten.</p>
9	Multifunktionsutgång Relä	► Ställ in anslutna komponenter.
10	Testprogram: Värmekrets avluftning	► Ja , varaktighet: 60 minuter
11	Kontaktdata: Telefon	<p>► Mata in ditt telefonnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>: Infoga siffror från 0 till 9 och infoga mellanslag <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/>: Navigera till nästa/föregående ställe
12	Skall install.assistenten avslutas?	► Ja
– De nödvändiga systeminställningarna har gjorts. –		
13	Meny → Installatörsnivå → Felhistorik →	<p>► Kontrollera systemet för fel.</p> <p>Villkor: Det finns fel</p> <p>► Åtgärda fel: → Installations- och underhållsanvisning VWZ AI, från kapitel 9.3</p> <p>► Genomför i förekommande fall relevanta givar/utgångstest: Meny → Installatörsnivå → Testmeny → In/utgångstest →</p>
– Alla visade fel åtgärdades. Värmeanläggningen anpassas. –		
14	Meny → Installatörsnivå → Apparatkonfig.	► Konfigurera systemet enligt den driftsansvariges önskemål.
15	Driftssätt vv	<p>ECO: Bästa möjliga optimerade reglering av kompressoreffekten (längre ackumulatorladdningstid).</p> <p>Normal: Balanserad reglering (kort beredarladdningstid/maximal kompressoreffekt).</p> <p>Balance: snabbbladning vid avkyld beredare i kombination med effektiv laddning genom reglering av kompressorvarvtalet.</p>
16	Tyst drift kompr.	<p>Villkor: Tidsprogram för ljudlös drift planerad</p> <p>► Ingen reduktion av kompressoreffekten om ingen tidsperiod för tyst drift har valts i systemregleringen.</p> <p>► 40 ... 60: Reducering av kompressoreffekten vid tyst drift med det inställda värdet i procent.</p> <p>Inställning i systemregleringen: Bullerbegränsningsperiod.</p>

3.8 Göra inställningar på systemregleringen



Förklaring av manöver- och visningsfunktioner: → Drifts- och installationsanvisning sensoCOMFORT, från kapitel 2.10

Översikt över inställningsmöjligheter på installatörsnivå: → Drifts- och installationsanvisningar sensoCOMFORT, kapitel 2.11.4

	Menysökväg/menypost	Anmärkning
– Systemregleringen startar installationsassistenten vid frågan Språk –		
17	Språk	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ställ in det önskade språket. Villkor: Installationsassistent (fråga Språk) ej startad 1. Aktivera systemregleringen med vridknappen. 2. Tryck samtidigt på båda urvalsknappar under minst 10 sekunder (Fabriksåterställning? visas). 3. Ställ in Allt → Ja.
18	Datum	▶ Ställ in aktuellt datum.
19	Klockslag	▶ Ställ in aktuell tid.
20	Är installationsassistenten för alla systemkomponenter avslutad? Tryck på OK för att bekräfta	▶ OK
– En sökning efter alla aktiva eBUS-anslutningar startas – – Installationsassistenten konfigurerar systemet automatiskt passande till Hittade komponenter . – ▶ Bekräfta de följande konfigurationerna vardera med OK :		
21	Hittade komponenter	Reglering: Systemreglering Värmepump 1: Utomhusenhet Tilläggsmodul VP: Värmepumpregleringsmodul
22	Systemschema	8: Värmepump utan systemavskiljning
23	Värmekretsar och zoner	1 direkt värmekrets: 1 oreglerad värmekrets
– De nödvändiga systeminställningarna har gjorts. – – Enheten startar –		
24	Inst.assistent avslutad. Forts med:	▶ Systemkonfiguration
25	→ Felstatus	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollera systemet för fel. Villkor: Det finns fel ▶ Åtgärd vid fel: → Installationsanvisning multiMATIC, bilaga D.1
– Alla visade fel åtgärdades. Värmeanläggningen anpassas. –		
26	Meny → Installatörsnivå → Systemkonfiguration	▶ Konfigurera systemet enligt den driftsansvariges önskemål.
System ----		
27	Ej nattsänkning	Rekommendation: -5 °C
28	Adaptiv värmekurva	Villkor: Reglering installerad i bostadsrum ▶ Ja
29	Autom. kyla	Villkor: Produkt med kylningsdrift ▶ Ja
30	Bivalenspunkt värme	▶ Inställning i samförstånd med den driftsansvarige
31	Bivalenspunkt VV	▶ Inställning i samförstånd med den driftsansvarige
32	EVU aktiv	▶ VP+TS frå.: Funktion energiförsörjningsföretag spärr för värmepump och tilläggsvärme frigiven
33	Bullerbegränsningsperiod →	Villkor: Tidsprogram för ljudlös drift planerad ▶ ställa in önskade tidsprogram. ▶ Säkerställ att kompressoreffekten reduceras vid ljudlös drift. Inställning på inomhusenhetens reglering Tyst drift kompr.
VÄRMEKRETS1 ----		
34	Värmestopp	Rekommendation: 16 °C
35	Värmekurva	▶ 0,2 - 0,5: Golvvärme ▶ 0,6 - 1,0: Elementvärme
36	Min börvärde kyla	Villkor: golvvärme ▶ Aktivera daggpunktsövervakningen.

	Menysökväg/menypost	Anmärkning
Varmvatten ----		
37	Legionella skydd dag	► ställa in önskad veckodag.
38	Efterlöp laddpump	Rekommendation: 1 min

Leverantör**Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup

Telefon 0045 46160200

info@vaillant.dk ■ www.vaillant.fi

Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-23351 Svedala

Telefon 040 80330 ■ Telefax 040 968690

info@vaillant.se ■ www.vaillant.se



0020292310_01

Utgivare/tillverkare**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Dessa anvisningar, eller delar av dem, skyddas av upphovsrätten och får inte mångfaldigas eller distribueras utan skriftligt godkännande från tillverkaren.

Tekniska ändringar förbehålls.