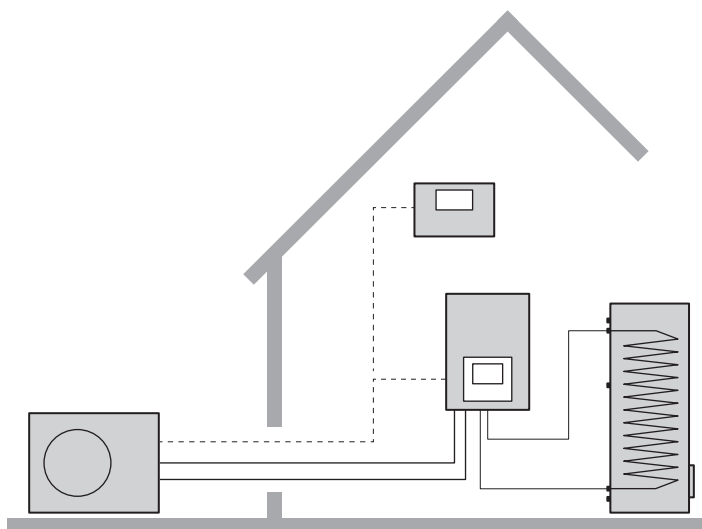


System Assistent



System Split-varmepumpe

aroTHERM VWL ... AS, hydraulikkstasjon
VWL ... IS

NO

Utgiver/produsent

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Innhold

Innhold

1	Sikkerhet.....	3
1.1	Generelle sikkerhetsanvisninger	3
2	Merknader om dokumentasjonen	4
2.1	Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges	4
2.2	Arbeide med systemassistenten.....	4
2.3	Forklaring til symbolene.....	4
2.4	Forklaring til systemskjemaene	4
2.5	Systemer Split-varmepumpe	5
3	System uten systemregulator (0020253230).....	6
3.1	Systemskjema	6
3.2	Forberede installasjon	8
3.3	Installere kjølemiddelkretsen	8
3.4	Koble til varmekrets, varmtvanns- og kaldtvannsledning	9
3.5	Installere elektriske tilkoblinger.....	9
3.6	Avslutte installasjonen	10
3.7	Foreta innstillinger på regulatoren for innedelen	10
4	System med systemregulator (0020234148)	12
4.1	Systemskjema	12
4.2	Forberede installasjon	14
4.3	Installere kjølemiddelkretsen	14
4.4	Koble til varmekrets, varmtvanns- og kaldtvannsledning	15
4.5	Installere elektriske tilkoblinger.....	15
4.6	Avslutte installasjonen	16
4.7	Foreta innstillinger på regulatoren for innedelen	16
4.8	Foreta innstillinger på systemregulatoren.....	17



1 Sikkerhet

1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.1.1 Livsfare på grunn av manglende sikkerhetsinnretninger

Skjemaene i dette dokumentet viser ikke alle sikkerhetsinnretninger som kreves for en forskriftsmessig installasjon.

- ▶ Installer de nødvendige sikkerhetsinnretningene på anlegget.
- ▶ Følg gjeldende nasjonale og internasjonale forskrifter, normer og direktiver.

1.1.2 Følg sikkerhetsanvisningene

- ▶ Følg den øvrige gjeldende dokumentasjonen.

1.1.3 Bruk av systemassistenten

Systemassistenten er ingen erstatning for veiledningene som er vedlagt systemkomponentene i anlegget.

- ▶ Gjennomfør en fullstendig og forskriftsmessig installasjon og igangkjøring, slik det er beskrevet i detalj i veiledningene.

1.1.4 Bruke systemskjemaene

- ▶ Systemskjemaene er ment som eksempler på hvordan systemene kan være bygd opp.
- ▶ Velg systemskjemaet du ønsker å bygge opp anlegget etter.
- ▶ Før opp nummeret til det valgte systemskjemaet i funksjonen **Konfigurasjon systemskjema** (→ Installasjonsveiledning systemregulator).

1.1.5 Bruke koblingskjemaene

Et koblingskjema som må overholdes, hører til hvert systemskjema.

- ▶ Bruk bare koblingskjemaet som passer til det valgte systemet.

2 Merknader om dokumentasjonen

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

- ▶ Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.

2.2 Arbeide med systemassistenten



Systemassistenten er en hjelp ved systeminstallasjon og -igangkjøring. De viktigste trinnene vises tilpasset til det valgte systemskjemaet. Alle andre nødvendige instruksjoner og anvisninger står i veiledningene for systemkomponentene.

- ▶ Bruk henvisningene til veiledningene.
- ▶ Følg anvisningene, instruksjonene og rådene som er beskrevet her.

Innstillingene på regulatoren for innedelen og/eller systemregulatoren refererer til det tidligere nevnte systemskjemaet.

- ▶ Konfigurer systemet etter brukerens ønsker.
- ▶ Tilpass alle systeminnstillingene etter forholdene på stedet.



2.3 Forklaring til symbolene

Symbol	Betydning
	Kjøling
	Varmekilde luft

2.4 Forklaring til systemskjemaene

Komponent	Betydning
2c	Uteenhet split-varmepumpe
2d	Inneenhet split-varmepumpe
3e	Sirkulasjonspumpe
5	Varmtvannstank monovalent
7f	Hydraulikkmodul
8b	Sikkerhetsventil drikkevann
8c	Sikkerhetsgruppe drikkevanntilkobling
8f	Membran-ekspansjonsbeholder drikkevann
9a	Ventil enkeltromregulering (med termostat/motor)
9d	Overstrømsventil
10c	Tilbakeslagsventil
12	Systemregulator
12k	Maksimaltermostat
12m	Utetemperaturføler
12q	Kommunikasjonsenhet VR 920

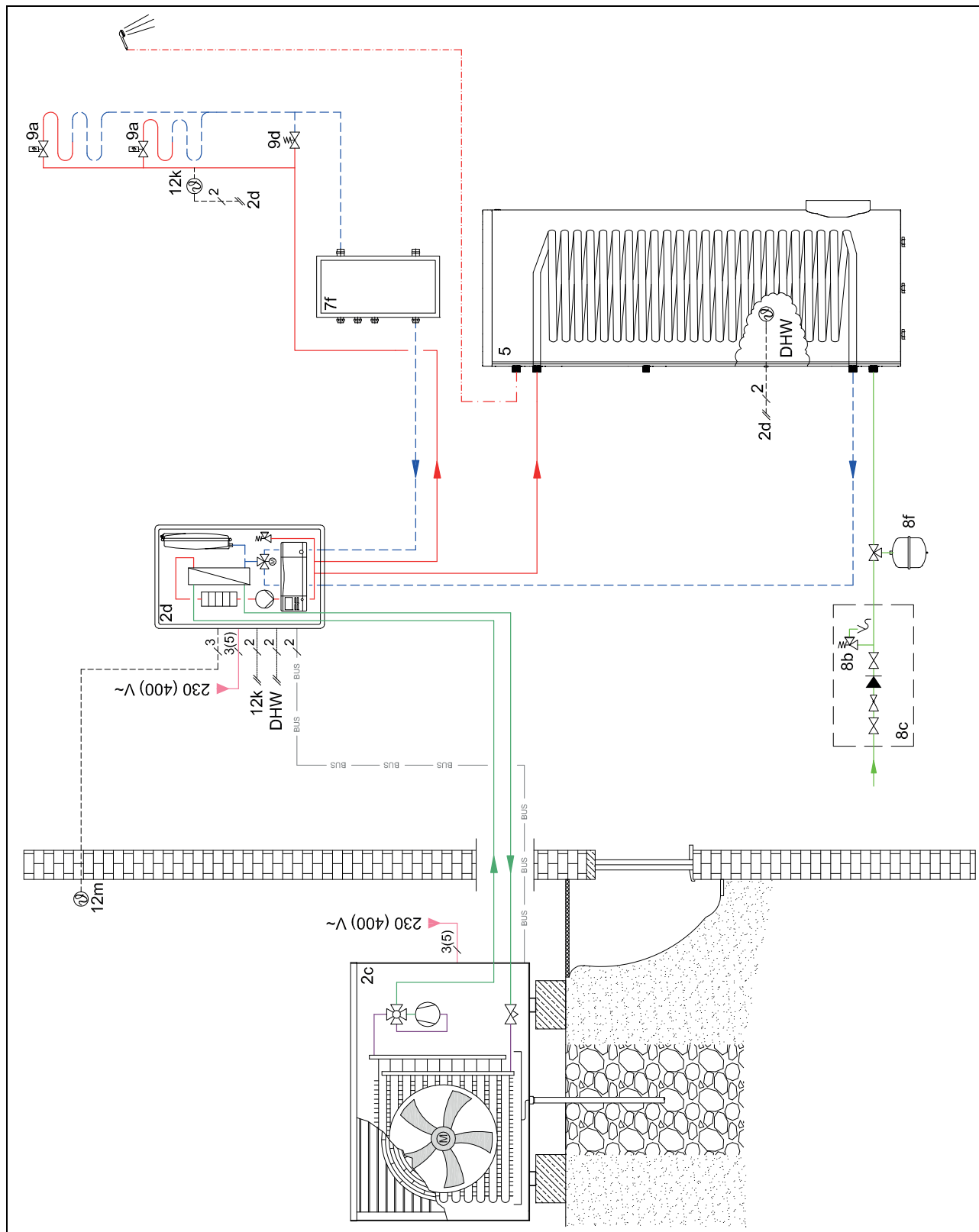
2.5 Systemer Split-varmepumpe

System-skjema	Varmeapparat	Varmekilde 	Varmekretser		Tilleggs-funksjoner 	System-regulator	Spesielt utstyr
			regulert	uregulert			
0020253230	aroTHERM VWL ... AS Hydraulikkstasjon VWL ... IS	X	-	1	X	-	Hydraulikkmodul VWZ MPS 40 uniSTOR VIH RW Utetemperaturføler
0020234148	aroTHERM VWL ... AS Hydraulikkstasjon VWL ... IS	X	-	1	X	X	Hydraulikkmodul VWZ MPS 40 uniSTOR VIH RW Fra multiMATIC VRC 700/5 Fra kommunikasjonsenhet VR 920 Sirkulasjonspumpe Utetemperaturføler

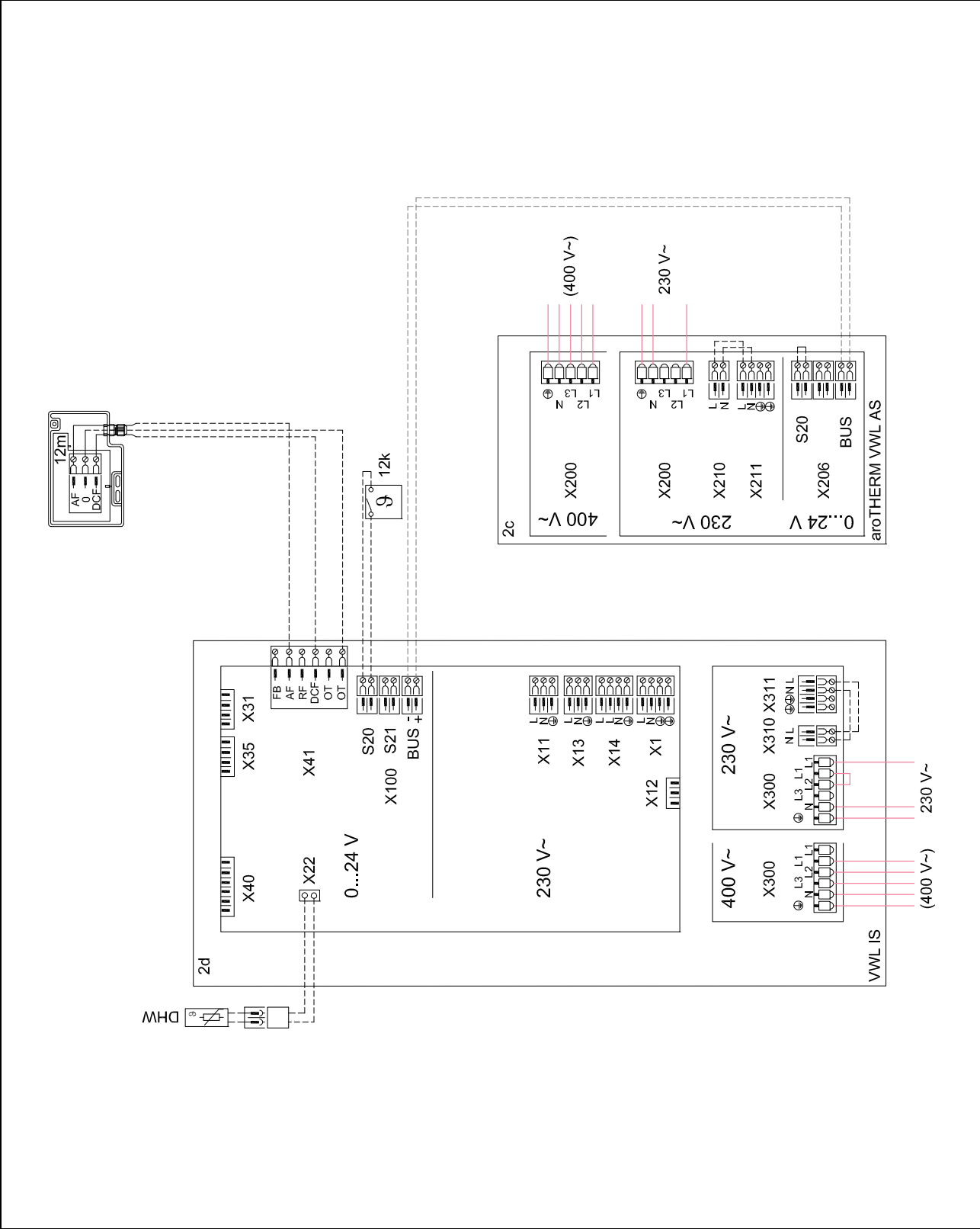
3 System uten systemregulator (0020253230)

3 System uten systemregulator (0020253230)

3.1 Systemskjema



Koblingsskjema



3 System uten systemregulator (0020253230)

3.2 Forberede installasjon

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 4.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 4.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, fra kapittel 4.1
- Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.1
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
1	Bygninger ▶ Opprette veggjennomføring	
2	Installasjonssteder ▶ Bestemme installasjonssted	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overhold de spesifikke betingelsene for installasjonsstedet og monteringsmåten. Viktige faktorer ved planleggingen: <ul style="list-style-type: none"> – Maksimal høydeforskjell mellom ute- og innedel: 10 m – Kjølemiddelledningenes enkeltlengde: minst 3 m, maksimalt 25 m – Utedel forhåndsfyllt med kjølemiddel R410A, tilstrekkelig for kjølemiddelledninger med lengde på inntil 15 m. – Installasjonsstedets egnethet, mininumsavstander og monteringsklaring: <ul style="list-style-type: none"> → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 4.5 → Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3 → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, fra kapittel 4.3 → Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.1
3	Utedel Betingelse: avhengig av monteringsmåte-/betingelse ▶ Lage stripefundamenter ▶ Montere veggholder ▶ Anskaffe og montere annet tilbehør ▶ Installere/montere produktet	<p>Gyldighet: Utedel VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bruk ved behov de medfølgende transportreimene. Betingelse: Lage stripefundamenter ▶ Kontroller at kondensavløpet kan plasseres i midten over fallrøret.
4	Utedel ▶ Montere kondensavløpsledning	▶ Kontroller at kondensatet ikke havner på gangstier (isdannelse).
5	Innedel ▶ Montere produktet	▶ Kontroller veggens bæreevne på forhånd.
6	Varmtvannsbeholder ▶ Sette opp produktet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transporter tanken på pallen med en løftevogn. ▶ Tipp tanken maksimalt 15°. ▶ Fjern gjengebeskyttelseskappene først på installasjonsstedet.
7	Hydraulikkmodul ▶ Montere produktet	▶ Kontroller veggens bæreevne på forhånd.

3.3 Installere kjølemiddelkretsen

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 5.1

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
8	Utedel, innedel ▶ Forberede arbeid på kjølemiddelkretsen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les alle kapitlene om arbeid med kjølemiddelkretsen. ▶ Overhold de foreskrevne testtrykkene, ventetidene og instruksene. <p>Verktøy og apparater: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, kapittel 5.1</p>
9	Utedel, innedel ▶ Plassere kjølemiddelrørene	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sørg for tilstrekkelig vibrasjonsutkobling. ▶ Bruk bøyetang og bøyejern for å unngå knekk på rørløringen. ▶ Hold innsiden av kjølemiddelrørene fri for luftfuktighet, forurensninger og rester. ▶ Kapp røret med en rørkutter. ▶ Hold alltid røret nedover under kapping og avgraving. ▶ Ikke pust inn i røret (luftfuktighet).
10	Utedel, innedel ▶ Koble til kjølemiddelrørene	<p>Utedelen er forhåndsfyllt med kjølemiddelet R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hold stengeventilene på utedelen lukket. <p>Innedelen er fylt med nitrogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om det høres at nitrogen slipper ut når flensmutteren skrues av.

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
11	Utedel ▶ Kontrollere kjølemiddelkretsen for lekkasje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Foreta lekkasjekontroll av kjølemiddelrørene bare med tørrnitrogen. – Testtrykk: 2,5 MPa (25 bar) – Ventetid: 10 min ▶ Bruk lekkasjesøkerspray for å kontrollere tilkoblingene.
12	Utedel ▶ Tømme kjølemiddelkretsen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Slipp ut det påfylte nitrogenet. ▶ Koble til en vakuumpumpe. ▶ Tøm kjølemiddelkretsen i to omganger på 30 minutter. ▶ Kontroller om trykket er stabilt etter både de første og siste 30 minuttene: – 0,1 kPa (1,0 mbar) absolutt trykk
13	Utedel ▶ Fylle på ekstra kjølemiddel	<p>Betingelse: Kjølemiddelrørets enkeltlengde > 15 m</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fyll på ekstra kjølemiddel for hver ytterligere meter (over 15 m): – 30 g/m for effektklasse opptil 5 kW – 70 g/m for effektklasse opptil 7 kW
14	Utedel ▶ Frigi kjølemiddel	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skru opp sperreventilene til anslag.

3.4 Koble til varmekrets, varmtvanns- og kaldtvannsledning

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, kapittel 5.2
- Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
15	Innedel, varmtvannstank ▶ Koble til varmetilførsel og -retur ▶ Koble til varmtvanns- og kaldtvannsledning	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Monter en sikkerhetsventil i kaldtvannsledningen ▶ Følg tilkoblingssymbolene. → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 3.8 Betingelse: Svært kalkholdig vann ▶ Monter en vannavherder i kaldtvannsledningen før tanken.
16	Varmekurs ▶ Koble til varmetilførsel og -retur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Følg tilkoblingssymbolene. → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 3.8
17	Varmekurs ▶ Koble til hydraulikkmodul ▶ Koble til overstrømsventilen	<ul style="list-style-type: none"> → Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3
18	Varmekurs ▶ Koble til ekstra ekspansjonskar	<p>Betingelse: Dimensjonen på det installerte ekspansjonskaret er for liten</p>
19	Varmtvann ▶ Koble til ekspansjonskar	<ul style="list-style-type: none"> Pass på tilstrekkelig dimensjonering. ▶ Tilpass eventuelt fortrykket.

3.5 Installere elektriske tilkoblinger

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 6.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 6.1
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
20	Utetemperaturføler ▶ Koble til utetemperaturføler	

3 System uten systemregulator (0020253230)

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
21	Utedel ▶ Koble til strømmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Velg et forskriftsmessig ledningstverrsnitt. ▶ Overhold tilkoblingsbetingelsene fra energileverandøren. ▶ Finn ut om det trengs en elektrisk tilkobling 1~/230 V eller 3~/400 V (→ type-skilt). ▶ Finn ut om strømforsyningen skal utføres med 1-tariffs måler eller 2-tariffs måler. <p>Betingelse: Avhengig av installasjonssted</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer én eller to feilstrømvernebrytere av type B for utedelen, avhengig av tilkoblingsmåten.
22	Innedel ▶ Koble til strømmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stikk nettilkoblingskabelen til innedelen gjennom åpningen på midten av apparatets bakside. ▶ Før nettilkoblingskabelen gjennom strekkavlastningen. <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 6.3</p> <p>Betingelse: Avhengig av installasjonssted</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer en feilstrømvernebryter av type A eller B for innedelen.
23	Innedel, elektrisk husinstallasjon ▶ Installere komponenter for utkobling utført av energileverandøren	<p>Betingelse: Strømforsyning via 2-tariffs måler</p> <p>Alternativ 1: Koble fra strømforsyning med kontaktor Alternativ 2: Aktivere energileverandørkontakt</p> <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 6.4</p>
24	Innedel ▶ Koble til maksimumstermostat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se koblingsskjemaet. <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, vedlegg B</p>
25	Innedel, varmtvannstank ▶ Koble til temperatursensor (varmtvannstank)	<p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for uniSTOR, kapittel 5.1</p>
26	Utedel, innedel ▶ Koble til eBUS-ledning	<p>Betingelse: Kjølemiddelrør med eBUS-ledning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om de eksisterende ledningstverrsnittene til eBUS-ledningen er tilstrekkelige for den planlagte ledningslengden. <p>Gyldighet: Innedel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Før eBUS-ledningen gjennom den venstre åpningen på apparatets bakside. ▶ Ikke koble flere enn to eBUS-ledninger til støpselet på kretskortet.

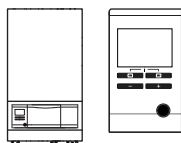
3.6 Avslutte installasjonen

→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.5

→ Installasjonsveiledning for tilbehør


	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
27	Sikkerhetsinnretninger ▶ Installere sikkerhetsinnretninger	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller at alle nødvendige sikkerhetsinnretninger i systemet er installert.
28	Bygninger ▶ Forsegle veggjennomføringen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Forsegl veggjennomføringen med egnet tetningsmasse.

3.7 Foreta innstillinger på regulatoren for innedelen



Forklaring til betjeningslementer og -konsept: → Driftsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 3.4

Innstillingsmuligheter på installatørnivå: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, vedlegg C

	Menybane/-oppføring	Kommentar
– Når innedelen er forsynt med strøm, starter regulatoren for innedelen i installasjonsveiviseren. –		
4	For å starte installasjonsveileder trykk OK	<p>Betingelse: Installasjonsveiviser ikke startet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trykk på  og  samtidig to ganger. 2. Tast inn installatørkoden 17. 3. Naviger til Start inst. assistent. 4. Trykk på OK.
5	Språk	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Still inn ønsket språk.

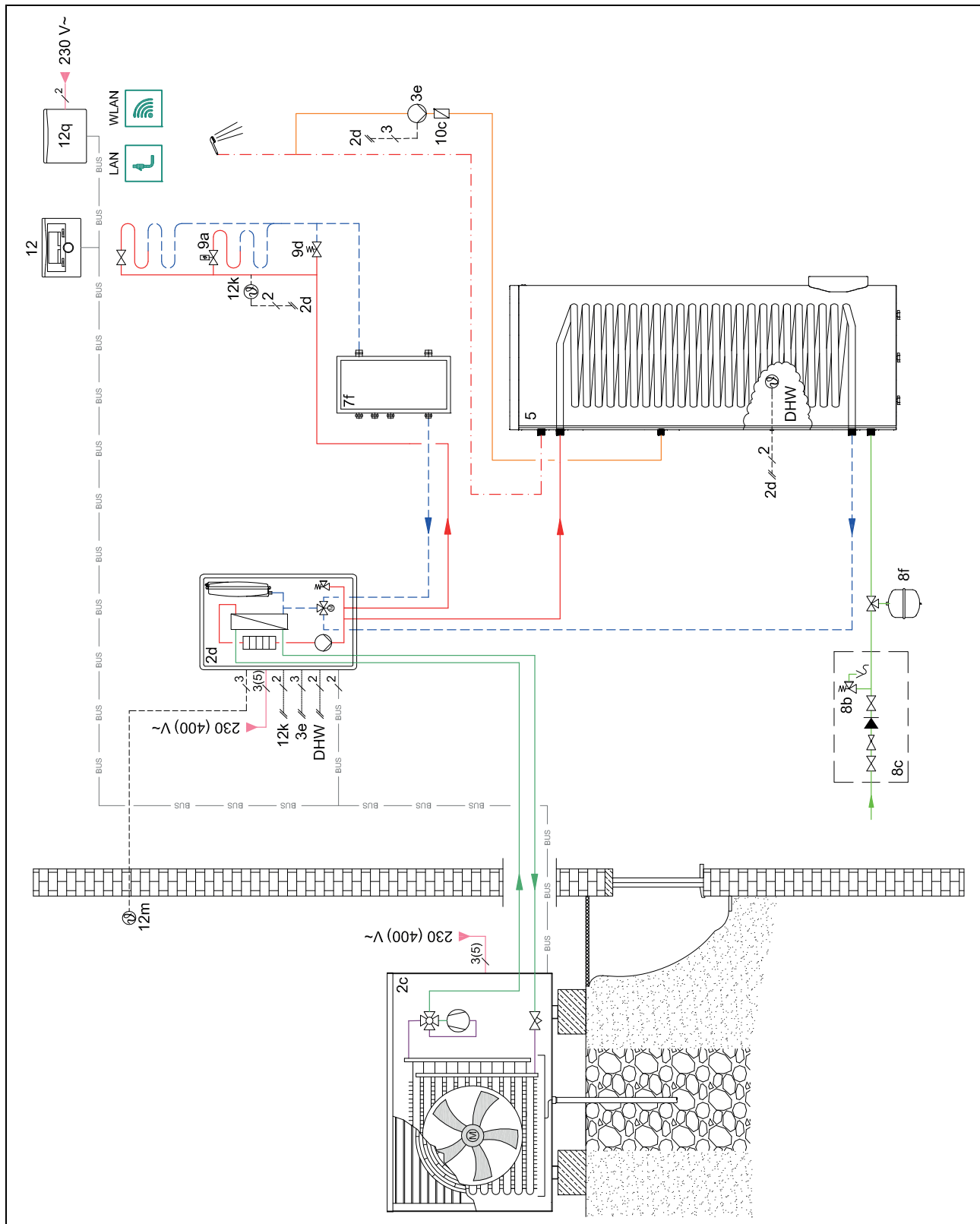
System uten systemregulator (0020253230) 3

	Menybane/-oppføring	Kommentar
6	Systemreg. tilgj.?	► Nei
7	Effektgr. Varmest.	► Reduser effekten til tilleggsvarmeren ved behov.
8	Kjøleteknologi	Betingelse: Produkt med kjøle drift ► Aktiv kjøling
9	Strømbegr. Utedel	Betingelse: Redusert elektrisk sikring ► Reduser strømtilførselen tilsvarende. – Effektklasse 3,5 - 7 kW: 13 -16 A – Effektklasse 10 - 12 kW: 20 -25 A Reduksjonen virker inn på effekten for oppvarming og varmtvann samtidig.
10	Testprogram Luft anleggskrets	► Nei
11	Kontaktdata: Telefon	► Skriv inn telefonnummeret ditt: – ☒ / ☑: Legg til tall mellom 0 og 9 og mellomrom – ☐ / ☑: Gå til neste/forrige punkt
12	Avslutte installasjonsveileder?	► Ja
– De nødvendige systeminnstillingene er foretatt. –		
13	Meny → Installatørnivå → Feilhistorikk →	► Kontroller systemet for feil. Betingelse: Feil til stede ► Utbedring av feil: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikk-stasjon, fra kapittel 10.3 ► Foreta sensor-/aktuatortester: Meny → Installatørnivå → Testmeny → Sensor-/akt.-test →
– Alle viste feil er utbedret. Nå følger tilpasning av varmeanlegget. –		
14	Meny → Installatørnivå → Apparat konfigur.	► Konfigurer systemet etter brukerens ønsker.
15	Driftsmodus VV	ECO: Mest mulig effektiv regulering av kompressorytelsen (eventuelt lengre tankfyllingstid) Normal: Utlignet regulering (kort tankfyllingstid / maksimal kompressorytelse)
16	Varmekurve	► 0,2 - 0,5: Gulvvarme
17	Utkobl.temp. sommer	► Innstilling etter avtale med brukeren
18	Bivalenspkt. varme	► Innstilling etter avtale med brukeren
19	Bivalenspkt. VV	► Innstilling etter avtale med brukeren
20	Maks. tilførseltemp.	► Maks. 45 °C: Gulvvarme
21	Skal-turtemp.	Anbefaling: Min. 18 °C Duggpunkt kunne underskrides (muggdannelse).

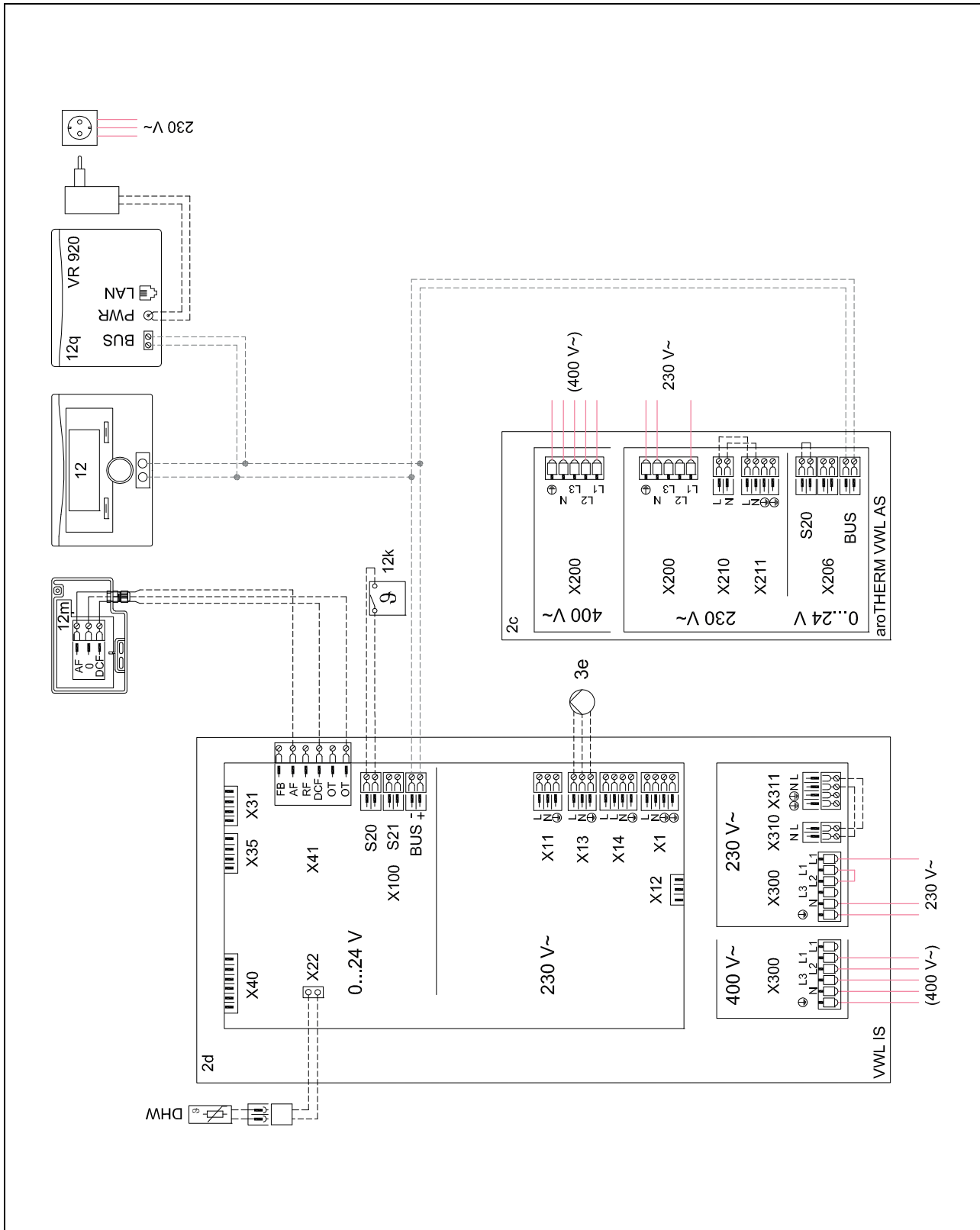
4 System med systemregulator (0020234148)

4 System med systemregulator (0020234148)

4.1 Systemskjema



Koblingsskjema



4 System med systemregulator (0020234148)

4.2 Forberede installasjon

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 4.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 4.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, fra kapittel 4.1
- Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.1
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
1	Bygninger ▶ Opprette veggjenomføring	
2	Installasjonssteder ▶ Bestemme installasjonssted	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overhold de spesifikke betingelsene for installasjonsstedet og monteringsmåten. Viktige faktorer ved planleggingen: <ul style="list-style-type: none"> – Maksimal høydeforskjell mellom ute- og innedel: 10 m – Kjølemiddelledningenes enkeltlengde: minst 3 m, maksimalt 25 m – Utedel forhåndsfyllt med kjølemiddel R410A, tilstrekkelig for kjølemiddelledninger med lengde på inntil 15 m. – Installasjonsstedets egnethet, mininumsavstander og monteringsklaring: <ul style="list-style-type: none"> → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 4.5 → Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3 → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, fra kapittel 4.3 → Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.1
3	Utedel Betingelse: avhengig av monteringsmåte-/betingelse ▶ Lage stripefundamenter ▶ Montere veggholder ▶ Anskaffe og montere annet tilbehør ▶ Installere/montere produktet	<p>Gyldighet: Utedel VWL 105/5 AS, VWL 125/5 AS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bruk ved behov de medfølgende transportreimene. Betingelse: Lage stripefundamenter ▶ Kontroller at kondensavløpet kan plasseres i midten over fallrøret.
4	Utedel ▶ Montere kondensavløpsledning	▶ Kontroller at kondensatet ikke havner på gangstier (isdannelse).
5	Innedel ▶ Montere produktet	▶ Kontroller veggens bæreevne på forhånd.
6	Varmtvannsbeholder ▶ Sette opp produktet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transporter tanken på pallen med en løftevogn. ▶ Tipp tanken maksimalt 15°. ▶ Fjern gjengebeskyttelseskappene først på installasjonsstedet.
7	Hydraulikkmodul ▶ Montere produktet	▶ Kontroller veggens bæreevne på forhånd.

4.3 Installere kjølemiddelkretsen

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 5.1

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
8	Utedel, innedel ▶ Forberede arbeid på kjølemiddelkretsen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les alle kapitlene om arbeid med kjølemiddelkretsen. ▶ Overhold de foreskrevne testtrykkene, ventetidene og instruksene. <p>Verktøy og apparater: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, kapittel 5.1</p>
9	Utedel, innedel ▶ Plassere kjølemiddelrørene	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sørg for tilstrekkelig vibrasjonsutkobling. ▶ Bruk bøyetang og bøyejern for å unngå knekk på rørledningen. ▶ Hold innsiden av kjølemiddelrørene fri for luftfuktighet, forurensninger og rester. ▶ Kapp røret med en rørkutter. ▶ Hold alltid røret nedover under kapping og avgrading. ▶ Ikke pust inn i røret (luftfuktighet).
10	Utedel, innedel ▶ Koble til kjølemiddelrørene	<p>Utedelen er forhåndsfyllt med kjølemiddelet R410A.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Hold stengeventilene på utedelen lukket. <p>Innedelen er fylt med nitrogen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om det høres at nitrogen slipper ut når flensmutteren skrues av.

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
11	Utedel ▶ Kontrollere kjølemiddelkretsen for lekkasje	▶ Foreta lekkasjekontroll av kjølemiddelrørene bare med tørrnitrogen. – Testtrykk: 2,5 MPa (25 bar) – Ventetid: 10 min ▶ Bruk lekkasjesøkerspray for å kontrollere tilkoblingene.
12	Utedel ▶ Tømme kjølemiddelkretsen	▶ Slipp ut det påfylte nitrogenet. ▶ Koble til en vakuumpumpe. ▶ Tøm kjølemiddelkretsen i to omganger på 30 minutter. ▶ Kontroller om trykket er stabilt etter både de første og siste 30 minuttene: – 0,1 kPa (1,0 mbar) absolutt trykk
13	Utedel ▶ Fylle på ekstra kjølemiddel	Betingelse: Kjølemiddelrørets enkeltlengde > 15 m ▶ Fyll på ekstra kjølemiddel for hver ytterligere meter (over 15 m): – 30 g/m for effektklasse opptil 5 kW – 70 g/m for effektklasse opptil 7 kW
14	Utedel ▶ Frigi kjølemiddel	▶ Skru opp sperreventilene til anslag.

4.4 Koble til varmekrets, varmtvanns- og kaldtvannsledning

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 5.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning uniSTOR, kapittel 5.2
- Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
15	Innedel, varmtvannstank ▶ Koble til varmetilførsel og -retur ▶ Koble til varmtvanns- og kaldtvannsledning	▶ Monter en sikkerhetsventil i kaldtvannsledningen ▶ Følg tilkoblingssymbolene. → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 3.8 Betingelse: Svært kalkholdig vann ▶ Monter en vannavherder i kaldtvannsledningen før tanken.
16	Varmekurs ▶ Koble til varmetilførsel og -retur	▶ Følg tilkoblingssymbolene. → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 3.8
17	Varmekurs ▶ Koble til hydraulikkmodul ▶ Koble til overstrømsventilen	→ Installasjonsveiledning for hydraulikkmodul, fra kapittel 4.3
18	Varmekurs ▶ Koble til ekstra ekspansjonskar	Betingelse: Dimensjonen på det installerte ekspansjonskaret er for liten
19	Varmtvann ▶ Koble til ekspansjonskar	Pass på tilstrekkelig dimensjonering. ▶ Tilpass eventuelt fortrykket.
20	Varmtvann ▶ Koble til sirkulasjonsledning ▶ Koble til sirkulasjonspumpe	

4.5 Installere elektriske tilkoblinger

- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 6.1
- Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 6.1
- Installasjonsveiledning multiMATIC, fra kapittel 4.1
- Monteringsveiledninger tilbehør

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
21	Systemregulator ▶ Koble til systemregulator	▶ Monter aller helst systemregulatoren i beboelsesrommet. Betingelser: Installasjon i koblingsboksen til innedelen ▶ Installer en separat fuktighetssensor.
22	Utetemperaturføler ▶ Koble til utetemperaturføler	

4 System med systemregulator (0020234148)

	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
23	Utedel ▶ Koble til strømmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Velg et forskriftsmessig ledningstverrsnitt. ▶ Overhold tilkoblingsbetingelsene fra energileverandøren. ▶ Finn ut om det trengs en elektrisk tilkobling 1~/230 V eller 3~/400 V (→ type-skilt). ▶ Finn ut om strømforsyningen skal utføres med 1-tariffs måler eller 2-tariffs måler. <p>Betingelse: Avhengig av installasjonssted</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer én eller to feilstrømvernebrytere av type B for utedelen, avhengig av tilkoblingsmåten.
24	Innedel ▶ Koble til strømmen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stikk nettilkoblingskabelen til innedelen gjennom åpningen på midten av apparatets bakside. ▶ Før nettilkoblingskabelen gjennom strekkavlastningen. <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 6.3</p> <p>Betingelse: Avhengig av installasjonssted</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installer en feilstrømvernebryter av type A eller B for innedelen.
25	Innedel, elektrisk husinstallasjon ▶ Installere komponenter for utkobling utført av energileverandøren	<p>Betingelse: Strømforsyning via 2-tariffs måler</p> <p>Alternativ 1: Koble fra strømforsyning med kontaktor Alternativ 2: Aktivere energileverandørkontakt</p> <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, kapittel 6.4</p>
26	Innedel ▶ Koble til maksimumstermostat	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Se koblingsskjemaet. <p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, vedlegg B</p>
27	Innedel, varmtvannstank ▶ Koble til sirkulasjonspumpe ▶ Koble til temperatursensor (varmtvannstank)	<p>→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for uniSTOR, kapittel 5.1</p>
28	Utedel, innedel, systemregulator, kommunikasjonsenhet ▶ Koble til eBUS-ledning	<p>Betingelse: Kjølemiddelrør med eBUS-ledning</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller om de eksisterende ledningstverrsnittene til eBUS-ledningen er tilstrekkelige for den planlagte ledningslengden. <p>Gyldighet: Innedel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Før eBUS-ledningen gjennom den venstre åpningen på apparatets bakside. ▶ Ikke koble flere enn to eBUS-ledninger til støpselet på kretskortet.

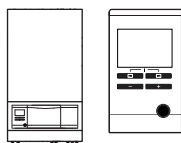
4.6 Avslutte installasjonen

→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.5

→ Installasjonsveiledning for tilbehør



	Arbeidstrinn	Valgte anvisninger/tiltak
29	Sikkerhetsinnretninger ▶ Installere sikkerhetsinnretninger	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontroller at alle nødvendige sikkerhetsinnretninger i systemet er installert.
30	Bygninger ▶ Forsegle veggjennomføringen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Forsegl veggjennomføringen med egnet tetningsmasse.

4.7 Foreta innstillinger på regulatoren for innedelen



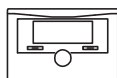
Forklaring til betjeningslementer og -konsept: → Driftsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 3.4

Innstillingsmuligheter på installatørnivå: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikkstasjon, vedlegg C

	Menybane/-oppføring	Kommentar
– Når innedelen er forsynt med strøm, starter regulatoren for innedelen i installasjonsveiviseren. –		
4	For å starte installasjonsveileder trykk OK	<p>Betingelse: Installasjonsveiviser ikke startet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trykk på  og  samtidig to ganger. 2. Tast inn installatørkoden 17. 3. Naviger til Start inst. assistent. 4. Trykk på OK.

	Menybane/-oppføring	Kommentar
5	Språk	► Still inn ønsket språk.
6	Systemreg. tilgj.?	► Ja
7	Effektgr. Varmest.	► Reduser effekten til tilleggsvarmeren ved behov.
8	Kjøleteknologi	Betingelse: Produkt med kjøle-drift ► Aktiv kjøling
9	Strømbegr. Utedel	Betingelse: Redusert elektrisk sikring ► Reduser strømtilførselen tilsvarende. – Effektklasse 3,5 - 7 kW: 13 -16 A – Effektklasse 10 - 12 kW: 20 -25 A Reduksjonen virker inn på effekten for oppvarming og varmtvann samtidig.
10	Testprogram Luft anleggskrets	► Nei
11	Kontaktdata: Telefon	► Skriv inn telefonnummeret ditt: – <input type="checkbox"/> / <input checked="" type="checkbox"/> : Legg til tall mellom 0 og 9 og mellomrom – <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> : Gå til neste/forrige punkt
12	Avslutte installasjonsveileder?	► Ja
– De nødvendige systeminnstillingene er foretatt. –		
13	Meny → Installatørnivå → Feilhistorikk →	► Kontroller systemet for feil. Betingelse: Feil til stede ► Utbedring av feil: → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for hydraulikk-stasjon, fra kapittel 10.3 ► Foreta eventuelt relevante sensor-/aktuortester: Meny → Installatørnivå → Testmeny → Sensor-/akt.-test →
– Alle viste feil er utbedret. Nå følger tilpasning av varmeanlegget. –		
14	Meny → Installatørnivå → Apparat konfigur.	► Konfigurer systemet etter brukerens ønsker.
15	Driftsmodus VV	ECO: Mest mulig effektiv regulering av kompressorytelsen (eventuelt lengre tankfyllingstid) Normal: Utlignet regulering (kort tankfyllingstid / maksimal kompressorytelse)
16	Støyreduksjon kompr.	Betingelse: Tidsprogrammer for stille drift planlagt ► 0: Ingen reduksjon av kompressorytelsen i stille drift ► 1 ... 60: Reduksjon av kompressorytelsen i stille drift med innstilt prosentverdi Anbefaling: 30 % Innstilling i systemregulator Lydredukeringsperiode (→ side 18).

4.8 Foreta innstillinger på systemregulatoren



Forklaring betjeningskonsept: → Driftsveiledning multiMATIC, fra kapittel 4.1

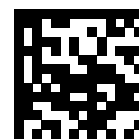
Oversikt over innstillingsmuligheter på installatørnivå: → Installasjonsveiledning multiMATIC, vedlegg B.1

Forklaring på betjenings- og visningsfunksjoner: → Installasjonsveiledning multiMATIC, fra kapittel 7.3

	Menybane/-oppføring	Kommentar
– Systemregulatoren starter installasjonsveiviseren i forespørselen Språk –		
17	Språk	► Still inn ønsket språk. Betingelse: Installasjonsveiviser (forespørsel Språk) ikke startet 1. Aktiver systemregulatoren med dreiebryteren. 2. Trykk samtidig på begge valgknappene i minst 10 sekunder (Reset fabrikkinnstillinger? vises). 3. Still inn Alt → Ja .
18	Dato	► Still inn gjeldende dato.
19	Klokke	► Still inn gjeldende klokkeslett.
20	Er installasjonsveiviseren til alle systemkomponentene utført? Trykk OK for å bekrefte	► OK

4 System med systemregulator (0020234148)

	Menybane/-oppføring	Kommentar
<p align="center">- Et søk etter alle aktive eBUS-forbindelser startes - - Installasjonsveiviseren konfigurerer automatisk systemet slik at det passer til Komponenter funnet. - ▶ Bekreft de etterfølgende konfigurasjonene hver gang med OK:</p>		
21	Komponenter funnet	Regulator: Systemregulator Varmepumpe 1: Utedel Tilleggsmodul VP: Innedel
22	Systemskjema	8: Varmepumpe
23	Varmekretser og soner	1 direkte VK: 1 uregulert varmekrets
24	Tilleggsmodul funksjon MA2	Sirkulasjonspumpe oppdaget på multifunksjonsutgang 2
<p align="center">- De nødvendige systeminnstillingene er foretatt. - - Apparatet starter -</p>		
25	Inst. assistent fullført. Fortset med:	▶ Systemkonfigurasjon
26	→ Feilstatus	▶ Kontroller systemet for feil. Betingelse: Feil til stede ▶ Utbedring av feil: → Installasjonsveiledning multiMATIC, vedlegg D.1
<p align="center">- Alle viste feil er utbedret. Nå følger tilpasningen til varmeanlegget. -</p>		
27	Meny → Installatørnivå → Systemkonfigurasjon	▶ Konfigurer systemet etter brukerens ønsker.
System ----		
28	Ingen nattsenkning fra	Anbefaling: -5 °C
29	Adaptiv varmekurve	Betingelse: Regulator installert i beboelsesrom ▶ Ja
30	Autom. kjøling	Betingelse: Produkt med kjøle-drift ▶ Ja
31	Utetemp. start kjøl.	Betingelse: Produkt med kjøle-drift Anbefaling: 24 °C.
32	Bivalenspunkt Varme	▶ Innstilling etter avtale med brukeren
33	Bivalenspunkt VV	▶ Innstilling etter avtale med brukeren
34	Energileverandør	▶ VP + TS av: Utkobling av varmpumpe og tilleggsvarmer frigitt
35	Lydredukeringsperiode →	Betingelse: Tidsprogrammer for stille drift planlagt ▶ Still inn ønskede tidsprogrammer. ▶ Kontroller at kompressorytelsen blir redusert i stille drift. Innstilling i regulatoren for innedelen Støyreduksjon kompr. (→ side 17).
VARMEKURS 1 ----		
36	Utetemp. Varmestopp	Anbefaling: 16 °C Betingelse: Produkt med kjøle-drift ▶ Overhold en hysteresis til tidligere innstilt grensetemperaturverdi for kjøle-driften (→ System ---- Utetemp. start kjøl.). En hysteresis mellom de to grensetemperaturene sørger for at anlegget ikke straks skifter fra varmedrift til kjøle-drift.
37	Min. flow kjøling	Anbefaling: Min. 18 °C Duggpunkt kunne underskrides (muggdannelse).
38	Varmekurve	▶ 0,2 - 0,5: Gulvvarme
SONE1 ----		
39	Dag for legio. Beskytt	▶ Still inn ønsket ukedag.
40	Ladepumpe etterdrift	Anbefaling: 1 min



0020257311_00

0020257311_00 ■ 01.03.2018

Leverandør

Vaillant Group Norge AS

Støttumveien 7 ■ 1540 Vestby

Telefon 64 959900 ■ Fax 64 959901

info@vaillant.no ■ www.vaillant.no

© Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.

Med forbehold om tekniske endringer.