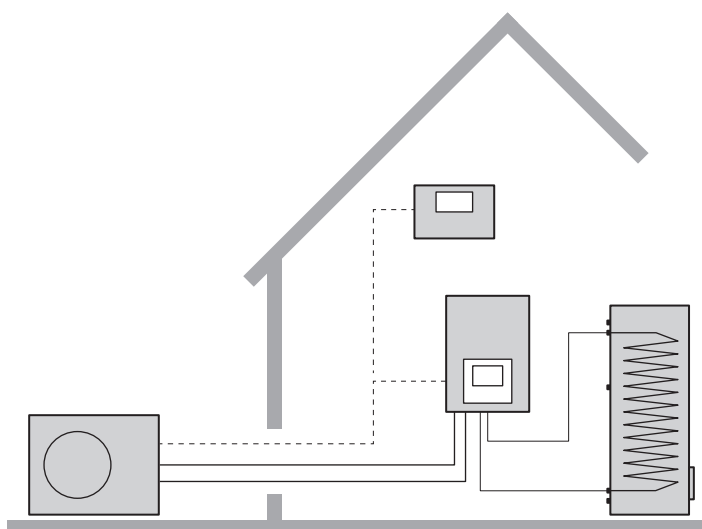


System Assistent



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

 **Vaillant**

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 |

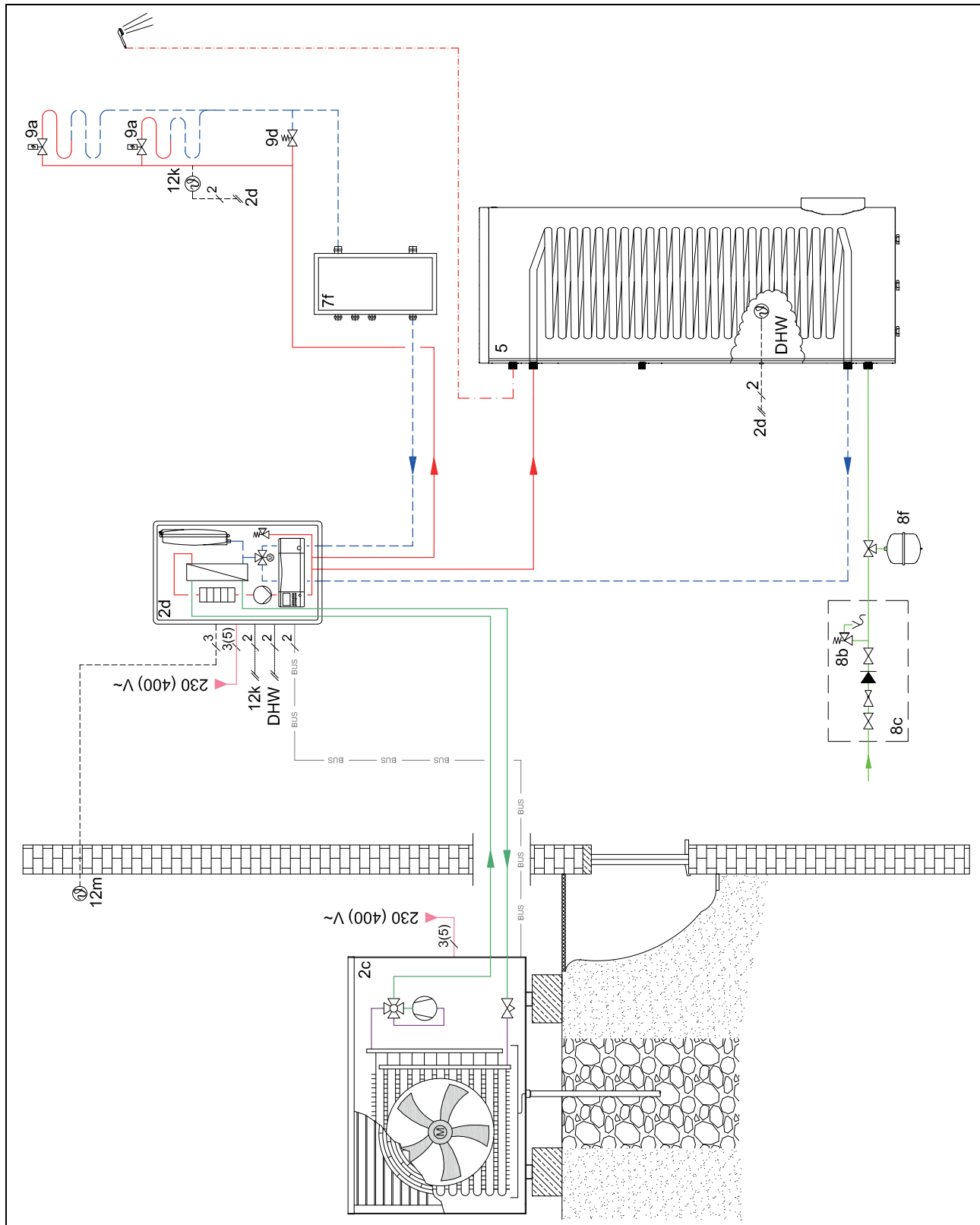
2.5 Systemer Split-varmepumpe

| 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 |

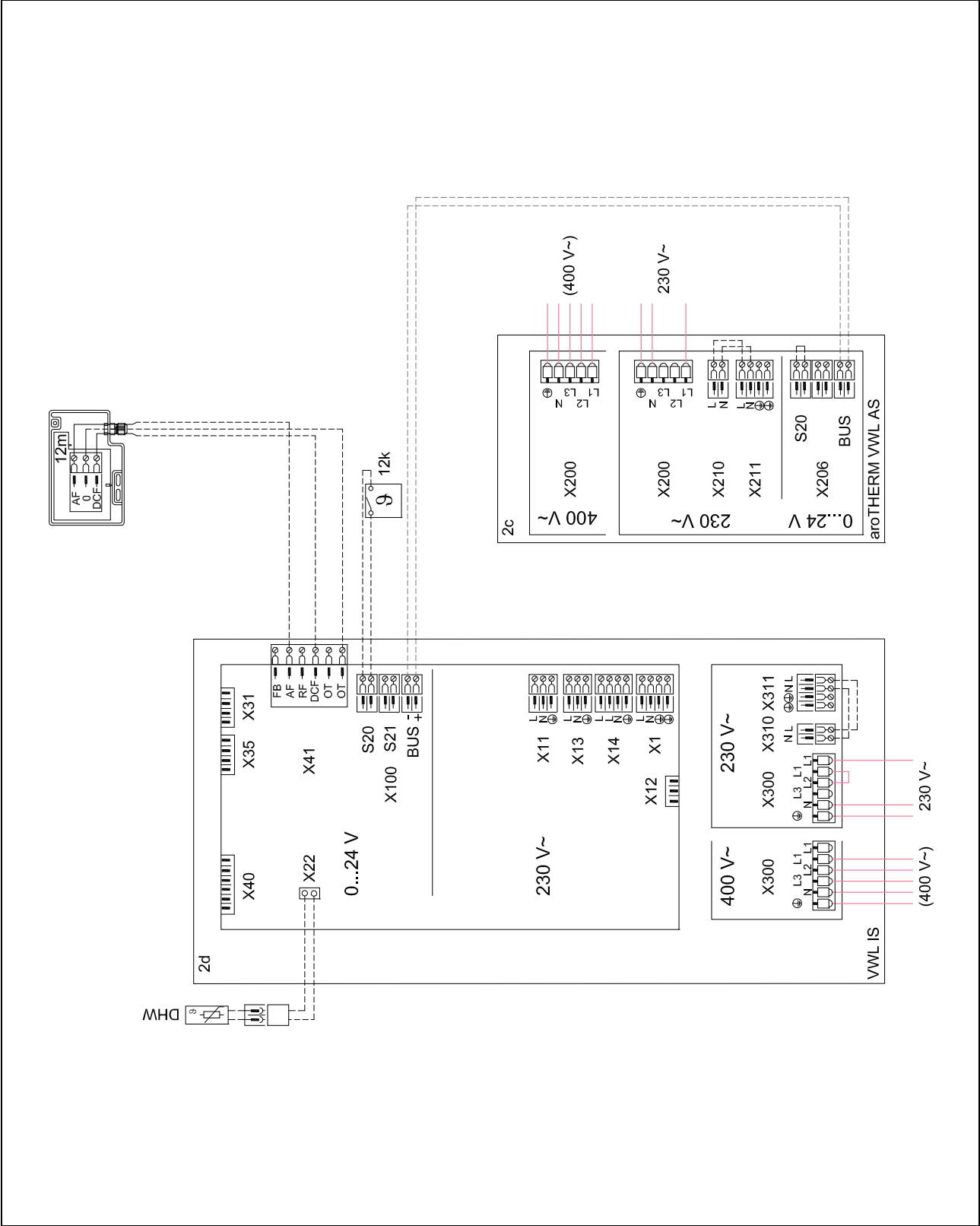
3 System uten systemregulator (0020253230)

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 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. |

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 bøyejær 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 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. |

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 | ▶ 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. |

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) | → Installasjons- og vedlikeholdsveiledning for uniSTOR, kapittel 5.1 |
| 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. |

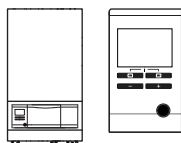
3.6 Avslutte installasjonen

→ Installasjons- og vedlikeholdsveiledning aroTHERM, fra kapittel 5.5

→ Installasjonsveiledning for tilbehør


| | Arbeidstrinn | Valgte anvisninger/tiltak |
|----|--|--|
| 27 | Sikkerhetsinnretninger ▶ Installere sikkerhetsinnretninger | ▶ Kontroller at alle nødvendige sikkerhetsinnretninger i systemet er installert. |
| 28 | Bygninger ▶ Forsegle veggjennomføringen | ▶ 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 | ▶ Still inn ønsket språk. |

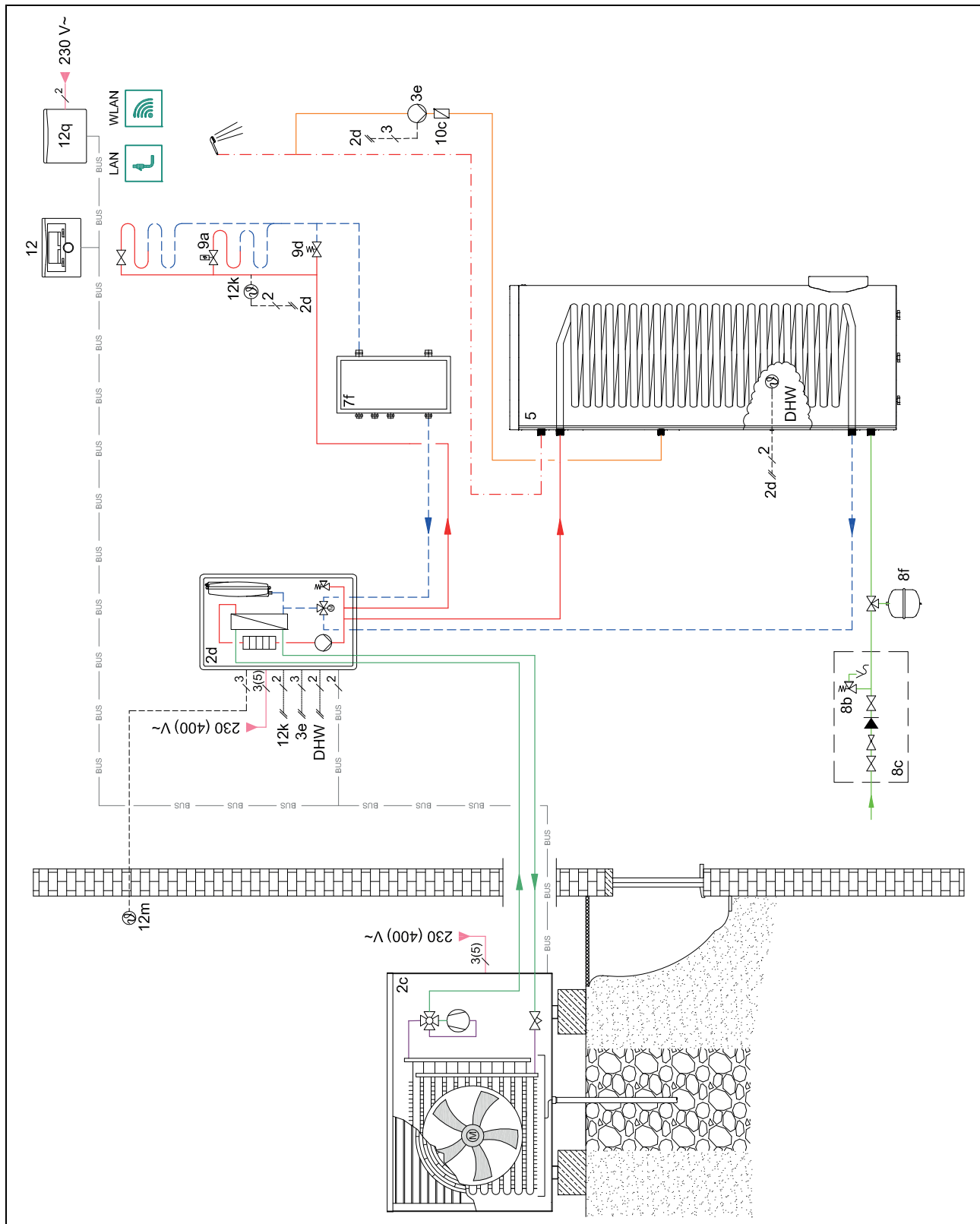
System uten systemregulator (0020253230) 3

| | 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. tilførselstemp. | ► Maks. 45 °C: Gulvvarme |
| 21 | Skal-turtemp. | Anbefaling: Min. 18 °C Duggpunkt kunne underskrides (muggdannelse). |

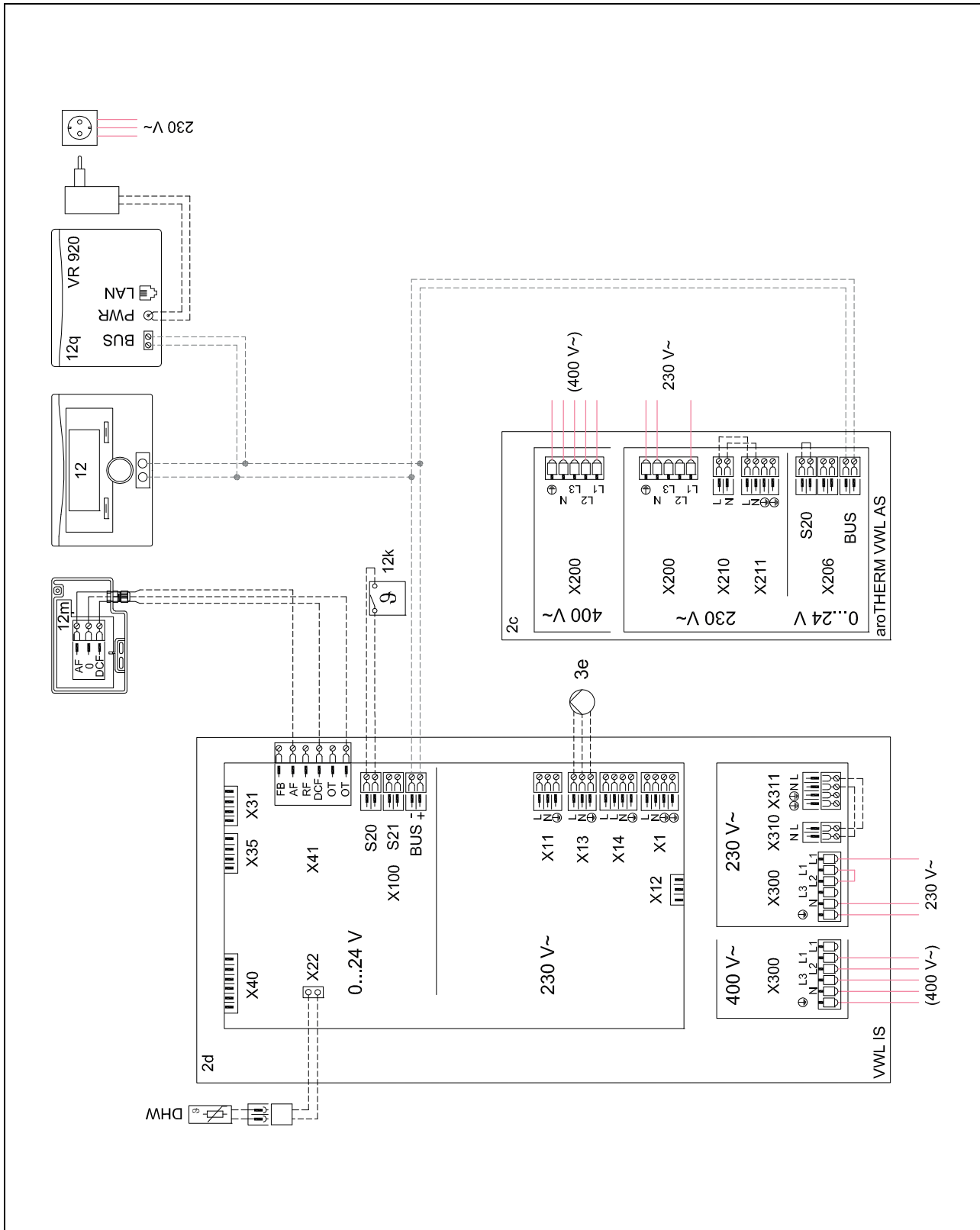
4 System med systemregulator (0020234148)

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 rørløringen. ▶ 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. |

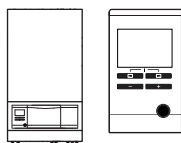
4.6 Avslutte installasjonen

→ 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



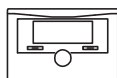
Forklaring til betjeningslementer og -konsept: → Driftsveiledning for hydraulikkstasjon, fra kapittel 3.4

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 kjøledrift ► 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 Lydreduseringsperiode (→ side 18). |

4.8 Foreta innstillinger på systemregulatoren



Forklaring betjeningskonsept: → Driftsveiledning multiMATIC, fra kapittel 4.1

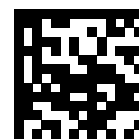
Oversikt over innstillingsmuligheter på installatørnivå: → Installasjonsveiledning multiMATIC, vedlegg B.1

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.