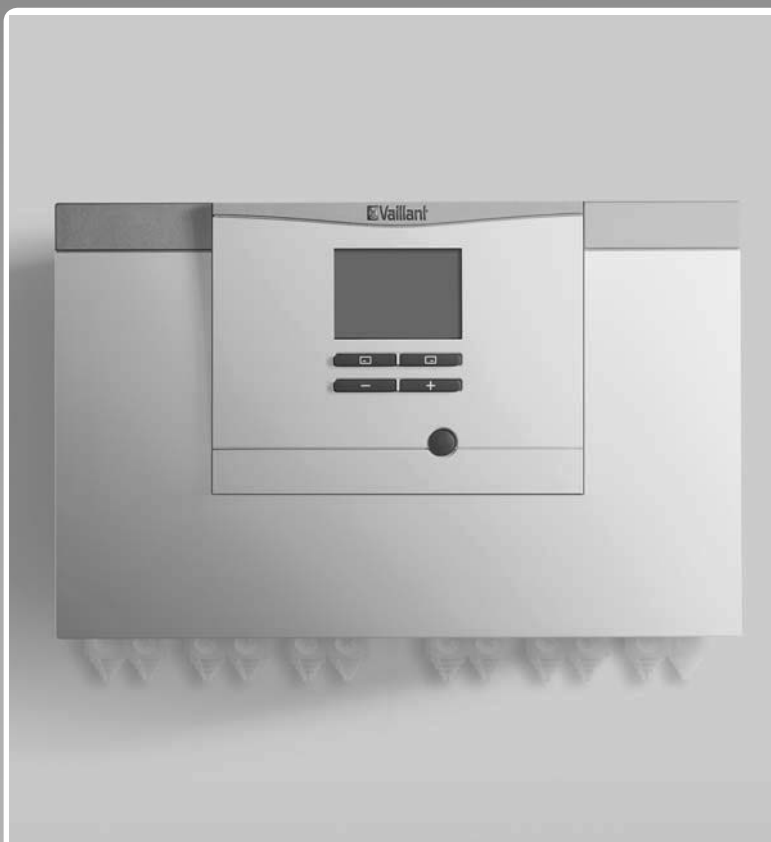


- no Bruksanvisning
- no Installasjonsveiledning



Varmepumpestyringsmodul

VWZ AI

Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

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



no	Bruksanvisning	1
no	Installasjonsveiledning	12

Bruksanvisning

Innhold

1	Sikkerhet.....	2
1.1	Farehenvisninger som gjelder handlinger	2
1.2	Tiltent bruk	2
1.3	Generelle sikkerhetsanvisninger	2
2	Merknader om dokumentasjonen	4
3	Produktbeskrivelse.....	4
3.1	Varmepumpesystem.....	4
3.2	Betjeningsselementer	4
3.3	Kontrollpanel.....	4
3.4	Beskrivelse av symbolene	4
3.5	Funksjonsbeskrivelse av knappene.....	5
3.6	Typebetegnelse og serienummer	5
3.7	CE-merking.....	5
3.8	Sikkerhetsinnretninger	5
4	Drift	5
4.1	Hovedbilde.....	5
4.2	Betjeningskonsept	6
4.3	Menyens utseende	6
4.4	Ta produktet i bruk.....	6
4.5	Stille inn varmeturtemperatur	7
4.6	Stille inn varmtvannstemperaturen	7
4.7	Slå av produktfunksjonene	7
5	Pleie og vedlikehold	8
5.1	Rengjøring av produktet	8
5.2	Vedlikehold	8
5.3	Lese av servicemeldinger	8
5.4	Kontrollere anleggstrykket	8
6	Feilsøking	8
6.1	Lese av feilmeldinger.....	8
6.2	Finne og utbedre feil	8
7	Ta ut av drift	8
7.1	Ta produktet midlertidig ut av drift	8
7.2	Ta produktet permanent ut av drift	8
8	Resirkulering og kassering.....	8
9	Garanti og kundeservice.....	8
9.1	Garanti	8
9.2	Kundeservice	9
Tillegg.....		10
A	Feilsøking	10
B	Oversikt over betjeningsnivå for bruker	10



1 Sikkerhet

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!

Fare for lette personskader



Forsiktig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltent bruk

Ved feil eller ikke tiltent bruk kan det oppstå fare for brukerens eller tredjeparts liv og helse eller skader på produktet eller andre materielle skader.

Dette produktet er en systemkomponent for regulering av varmekretsene og varmtvannsberedningen i kombinasjon med en varmpumpe ved bruk av systemregulator.

Den tiltente bruken innebærer:

- å overholde bruksanvisningene som følger med produktet og alle andre komponenter i anlegget
- å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Produktet er utelukkende beregnet for bruk i boliger.

Forskriftsmessig bruk tillater bare disse produktkombinasjonene:

Utedel	Varmepumpestyringsmodul
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

Dette produktet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med reduserte

fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn eller personen har fått opplæring i sikker bruk av og farene forbundet med bruk av produktet. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og vedlikehold som utføres av brukeren, må ikke foretas av barn uten tilsyn.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.3.1 Fare på grunn av feilbetjening

Ved feilbetjening kan du utsette deg selv og andre for fare, og du kan forårsake materielle skader.

- ▶ Sørg for å lese denne håndboken og all gjeldende dokumentasjon for øvrig, spesielt kapitlet "Sikkerhet" og advarslene.
- ▶ Utfør arbeidene som er angitt i denne driftsveiledningen.

1.3.2 Fare for personskader og materiell skade ved ikke-forskriftsmessig eller forsømt vedlikehold og reparasjon

- ▶ Forsøk aldri å utføre vedlikeholdsarbeid eller reparasjoner på produktet på egen hånd.
- ▶ Få feil og skader utbedret av en installatør omgående.
- ▶ Overhold de angitte vedlikeholdsintervallene.

1.3.3 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ▶ Kontroller at varmeanlegget ved frost alltid er i drift og at alle rommene er tilstrekkelig tempererte.
- ▶ Hvis du ikke kan sikre driften, må du la en installatør tømme varmeanlegget.





1.3.4 Materielle skader på grunn av uegnet installasjonsrom

Hvis du installerer produktet i et fuktig rom, kan elektronikken bli skadet på grunn av fuktighet.

- Installer produktet bare i tørre rom.



2 Merknader om dokumentasjonen

2 Merknader om dokumentasjonen

- ▶ Følg alle bruksanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.
- ▶ Oppbevar denne veiledningen og all gjeldende dokumentasjon for øvrig, for senere bruk.

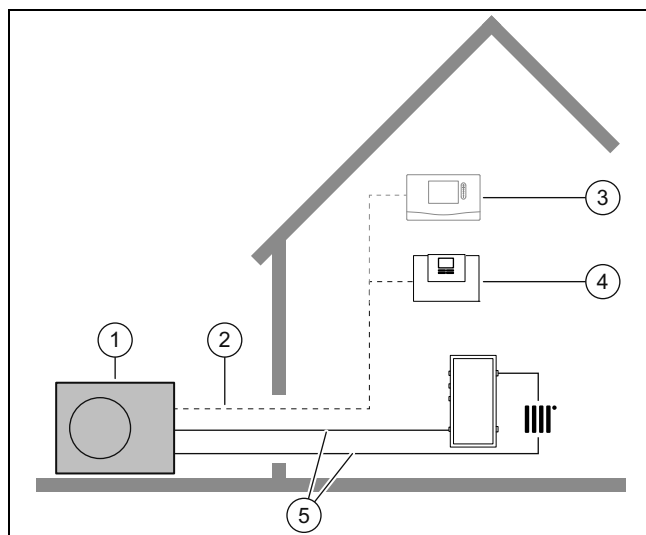
Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

Produkt
VWZ AI

3 Produktbeskrivelse

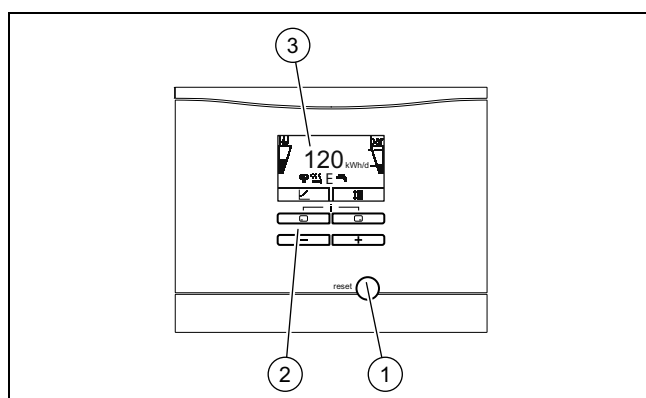
3.1 Varmepumpesystem

Eksempel på oppbygningen til et varmepumpesystem med monoblokk-teknologi:



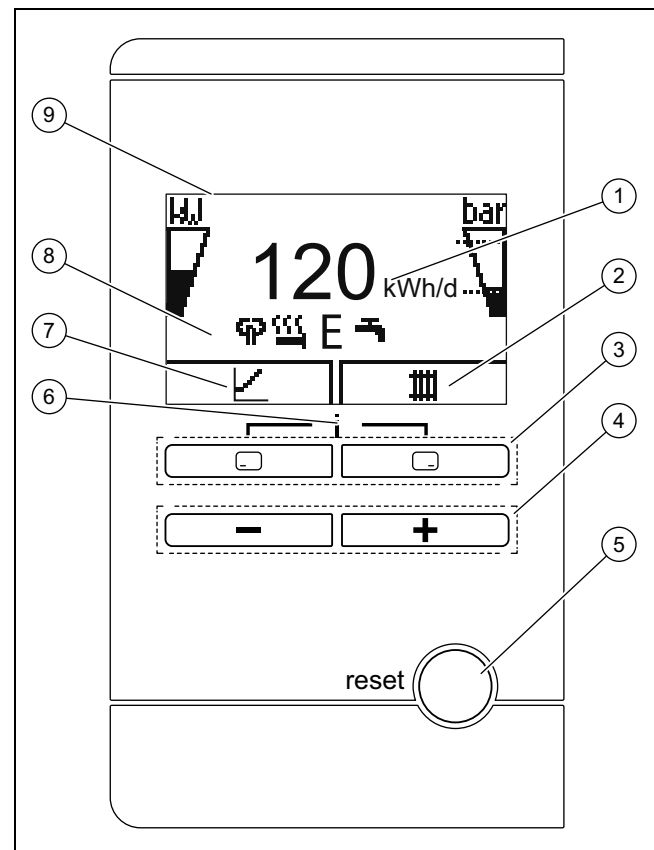
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Varmepumpe, utedel | 4 Varmepumpe-reguleringsmodul |
| 2 eBUS-ledning | 5 Varmekurs |
| 3 Systemregulator (tilleggsutstyr) | |

3.2 Betjeningselementer



- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1 Kvitteringsknapp | 3 Display |
| 2 Betjeningselementer | |

3.3 Kontrollpanel



- | | |
|---|---|
| 1 Visning av faktisk miljøenergiutbytte | 6 Tilgang til menyen for tilleggsinformasjon |
| 2 Visning av gjeldende funksjon for høyre valgknapp | 7 Visning av gjeldende funksjon for venstre valgknapp |
| 3 Venstre og høyre valgknapper | 8 Visning av symboler for varmepumpens gjeldende driftstilstand |
| 4 - og + knapp | 9 Display |
| 5 Nullstillingsknapp for ny start av produktet | |

3.4 Beskrivelse av symbolene

Hvis du ikke aktiverer noen knapp, slukker belysningen etter ett minutt.

Symbol	Betydning	Forklaring
	Kompressorens ytelse	- Fylt: Kompressor ikke i drift - Delvis fylt: Kompressor i drift. Drift med delvis belastning. - Helt fylt: Kompressor i drift. Drift med full belastning.
	Fyllingstrykk i anleggskretsen (målt i utedelen)	- De stiplede linjene markerer det tillatte området. - Statisk visning: Påfyllingstrykk i tillatt område - Blinker: Påfyllingstrykk utenfor tillatt område
	Stillemodus	- Drift med redusert støytslipp

Symbol	Betydning	Forklaring
	Elektrisk tilleggsvarmer	– Blinker: Elektrisk tilleggsvarmer i drift – Sammen med symbolet for varmedrift: Elektrisk tilleggsvarmer aktiv for varmedrift – Viser sammen med symbolet for varmtvannsberedning: Elektrisk tilleggsvarmer aktiv for varmtvannsdrift
	Eco-modus	– Energisparende varmtvannsdrift
	Varmedrift	– Varmedrift aktiv
	Varmtvannsberedning	– Varmtvannsdrift aktiv
	Kjøledrift	– Kjøledrift aktiv
 F.XXX	Feiltilstand	– Viser istedenfor hovedbildet, ev. forklarende klartekstvisning

3.5 Funksjonsbeskrivelse av knappene

De to valgknappene er såkalte programknapper som kan være tilordnet forskjellige funksjoner.

Knapp	Betydning
	– Avbryte endring av en innstillingsverdi eller aktivere en driftsmåte – Åpne et høyere valgnivå i menyen
	– Bekrefte en innstillingsverdi eller aktivere en driftsmåte – Åpne et lavere valgnivå i menyen
	Åpne tilleggsfunksjoner
 eller 	– Navigere mellom de enkelte menyelementene – Øke eller redusere det valgte innstillingsnivået

Verdier som kan stilles inn, blinker.

Endring av en verdi må alltid bekreftes. Først deretter er den nye innstillingen lagret. Med  kan du når som helst avbryte en handling. Hvis du ikke aktiverer noen knapp i løpet av 15 minutter, går displayet tilbake til hovedbildet.

3.6 Typebetegnelse og serienummer

Typebetegnelsen og serienummeret står på typeskiltet på baksiden av huset.

3.7 CE-merking



CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

3.8 Sikkerhetsinnretninger

3.8.1 Frostbeskyttelsesfunksjon

Anleggets frostbeskyttelsesfunksjon styres via produktet eller via systemregulatoren som kan leveres som tilleggsutstyr. Ved svikt på systemregulatoren sikrer produktet en begrenset frostbeskyttelse for varmekretsen.

Ved utetemperatur under null er det økt fare for at oppvarmingsvannet fryser hvis det oppstår problemer med varmepumpen, for eksempel på grunn av strømbrytning eller feil på kompressoren.

3.8.2 Sikring mot vannmangel

Denne funksjonen overvåker oppvarmingsvanntrykket kontinuerlig for å hindre potensiell mangel på oppvarmingsvann.

3.8.3 Frostbeskyttelse

Denne funksjonen hindrer frost i varmekretsen ved underskridelse av en bestemt varmetilførselstemperatur.

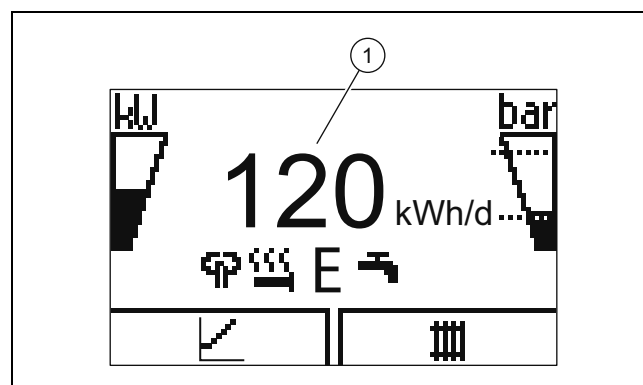
Hvis varmetilførselstemperaturen fra utedelen synker under 4 °C, kobles kompressoren inn, slik at varmetilførselstemperaturen økes.

3.8.4 Beskyttelse mot pumpeblokkering

Denne funksjonen hindrer blokkering av pumpene for oppvarmingsvann. Pumpene som ikke har vært i drift på 23 timer, slås på etter tur i 10 til 20 sekunder.

4 Drift

4.1 Hovedbilde



På displayet ser du hovedbildet med den gjeldende tilstanden til produktet. I midten av displayet vises det daglige energiutbyttet (1).

4 Drift

Hvis du trykker på en valgknapp, vises den aktiverte funksjonen på displayet.

Hovedbildet skifter til feilmeldingen så snart en feilmelding foreligger.

4.2 Betjeningskonsept

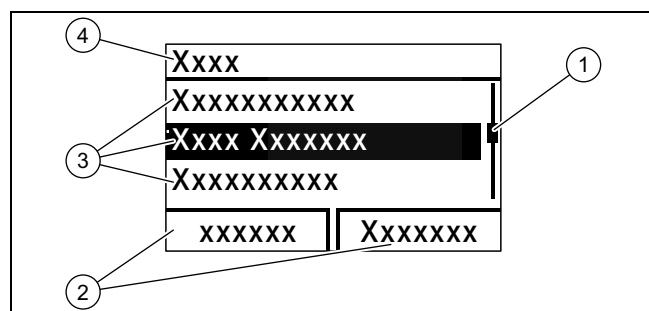
Produktet har to betjeningsnivåer.

Betjeningsnivået for brukeren viser den viktigste informasjonen og gir tilgang til innstillingsmuligheter som ikke krever spesielle forkunnskaper.

Betjeningsnivået for installatøren er forbeholdt installatøren og beskyttet med en kode.

Oversikt over betjeningsnivå for bruker (→ Side 10)

4.3 Menyens utseende



- | | |
|---|----------------------------|
| 1 Rullefelt | 3 Menypunkter i valgnivået |
| 2 Gjeldende funksjoner for valgknappene | 4 Valgnivå |



Merknad

En baneangivelse i begynnelsen av et kapittel angir hvordan du får tilgang til den aktuelle funksjonen, f.eks. **Meny → Informasjon → Kontaktdata**.

4.4 Ta produktet i bruk

4.4.1 Åpne sperreinnretninger

1. Be installatøren som har installert produktet om å forklare deg plasseringen av sperreinnretningene og hvordan de fungerer.
2. Åpne servicekranene i tilførsel og retur på varmeanlegget hvis slike er installert.
3. Åpne kaldtvanns-stengeventilen.

4.4.2 Slå på produktet



Merknad

Produktet er ikke utstyrt med av/på-bryter. Produktet slås på og er klart for drift så snart det er koblet til strømmettet. Det kan bare slås av med utkoblingsanordningen som er installert på stedet, for eksempel sikringer eller effektvern brytere i hustilkoblingsboksen.

1. Kontroller at produktpanelet er montert.
2. Slå på produktet via sikringene i hustilkoblingsboksen.
 - ◁ "Hovedbildet" vises i driftsindikatoren til produktet.
 - ◁ På displayet til systemregulatoren som er tilleggsutstyr vises eventuelt også "hovedbildet".

4.4.3 Tilpasse tankens bør-verdi



Fare!

Livsfare på grunn av legionella!

Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

- Be installatøren om informasjon om tiltakene for legionellabeskyttelse som er utført på ditt anlegg.
- Du må ikke stille inn varmtvannstemperaturer under 60 °C uten at du har rådført deg med installatøren.

Avhengig av milj energikilden kan innstilt tanktemperatur på opptil 70 °C nås med bare kompressoren. For   oppnå en energieffektiv varmtvannsproduksjon hovedsakelig med milj energien må fabrikkinnstillingen tilpasses for den ønskede temperaturen på varmtvannet på systemregulatoren som er tilleggsutstyr eller på betjeningspanelet til varmpumpen.

Betingelse: Systemregulator tilkoblet

- Angi innstillingsverdien for tanktemperatur nsket temperatur varmtvannskrets) mellom 50 og 55 °C.
- La i tillegg den elektriske tilleggsvarmeren være slått på for varmtvannsproduksjonen, slik at den nødvendige temperaturen på 60 °C for tidsprogrammet for legionellabeskyttelse kan nås også ved utetemperatur under 0 °C og over 20 °C.

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Angi 65 °C som innstillingsverdi for tanktemperatur ( nsket temperatur varmtvannskrets).
- La i tillegg den elektriske tilleggsvarmeren være slått på for varmtvannsproduksjonen, slik at den nødvendige temperaturen på 60 °C for legionellabeskyttelsen kan nås også ved utetemperatur under 0 °C og over 20 °C.

4.4.4 Energiutbytte

Med denne funksjonen kan du se milj energiutbyttet som kumulert verdi for tidsrommene dag, måned og totalt, inndelt i driftsm tene varme, varmtvannsproduksjon og k jling.

Du kan se visningen av driftstallet for tidsrommene måned og totalt, inndelt i driftsm tene oppvarming og varmtvannsproduksjon. Driftstallet representerer forholdet mellom den produserte varmeenergien og driftsstr mmen. Månedsverdier kan variere mye, ettersom det for eksempel bare er varmtvannsberedningen som brukes om sommeren. Mange faktorer virker inn på denne beregningen, for eksempel typen varmeanlegg (direkte varmedrift = lav tilførselstemperatur eller indirekte varmedrift via buffertank = høy tilførselstemperatur). Avviket kan derfor være opptil 20 %.

I driftstallene registreres bare strømforbruket for de interne komponentene, ikke strømforbruket fra de eksterne

komponentene, som f.eks. eksterne varmekretspumper, ventiler osv.

4.4.5 Vise Live Monitor

Meny → Live Monitor

Ved hjelp av Live Monitor kan du se den gjeldende produktstatusen.

4.4.6 Vise anleggskretstrykk

Meny → Live Monitor → Anleggskrets trykk

Med denne funksjonen kan du se det gjeldende påfyllingstrykket til varmeanlegget.

4.4.7 Lese av driftsstatistikk

Meny → Informasjon → Driftstimer varme

Meny → Informasjon → Driftstimer varmtvann

Meny → Informasjon → Driftstimer kjøling

Meny → Informasjon → Driftstimer totalt

Med denne funksjonen kan du få vist driftstimer for varme-drift, varmtvannsdrift, kjøledrift og drift totalt.

4.4.8 Stille inn språk

1. Hvis du ønsker å stille inn et annet språk, trykker du på **og holder** og **inne samtidig**.
2. Trykk i tillegg kort på nullstillingsknappen.
3. **Hold** og **inne helt** til språkinnstillingen vises på displayet.
4. Velg ønsket språk med eller .
5. Bekreft med (Ok).
6. Når riktig språk er stilt inn, bekrefter du en gang til med (Ok).

4.4.9 Stille inn displaykontrast

Meny → Grunninnstillinger → Displaykontrast

- Her kan du stille inn kontrasten.

4.4.10 Serie- og artikkelnummer

Meny → Informasjon → Serienummer

Serienummeret for produktet vises.

Artikkelnummeret står på andre linje av serienummeret.

4.4.11 Kontaktdata til installatøren

Meny → Informasjon → Kontaktdata Telefon

Hvis installatøren har skrevet inn telefonnummeret sitt under installasjonen, kan du lese dette av dette her.

4.5 Stille inn varmeturtemperatur

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Trykk på i hovedbildet.
- Endre verdien med eller , og bekreft.

Betingelse: Systemregulator tilkoblet

- Still inn varmeturtemperaturen på systemregulatoren, → Bruksanvisning for systemregulator.

4.6 Stille inn varmtvannstemperaturen

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Trykk på i hovedbildet.
- Endre verdien med eller , og bekreft.

Betingelse: Systemregulator tilkoblet

- Still inn varmtvannstemperaturen på systemregulatoren, → Bruksanvisning for systemregulator.

4.7 Slå av produktfunksjonene

4.7.1 Slå av varmedrift (sommerdrift)

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Trykk på i hovedbildet.
- Endre verdien til null med , og bekreft.

Betingelse: Systemregulator tilkoblet

- Slå av varmedriften på systemregulatoren (sommerdrift), → Bruksanvisning for systemregulator.

4.7.2 Slå av varmtvannsproduksjonen

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Trykk på i hovedbildet.
- Still inn verdien på null med , og bekreft.

Betingelse: Systemregulator tilkoblet

- Slå av varmtvannsproduksjonen på systemregulatoren, → Bruksanvisning for systemregulator.

4.7.3 Tømme varmeanlegget

Ved svært lang utkoblingstid kan produktet også beskyttes mot frost ved at det tømmes helt.

- Kontakt en installatør i slike tilfeller.

5 Pleie og vedlikehold

5 Pleie og vedlikehold

5.1 Rengjøring av produktet

- Rengjør panelet med en fuktig klut og såpe uten løse-midler.
- Bruk ikke spray, skuremidler, oppvaskmidler eller løse-middel- eller klorholdige rengjøringsmidler.

5.2 Vedlikehold

Kontinuerlig driftsberedskap og -sikkerhet, pålitelighet og lang levetid for produktet forutsetter årlig inspeksjon, og service på produktet annethvert år, utført av en installatør. Avhengig av resultatene av inspeksjonen kan et tidligere vedlikehold være nødvendig.

5.3 Lese av servicemeldinger

Hvis symbolet  vises på displayet, må det foretas vedlikehold på produktet, eller produktet er i modus for begrenset drift (komfortsikring). Produktet er fortsatt i drift; det befinner seg ikke i feilmodus.

- Kontakt en installatør.

Betingelse: Lhm. 37 vises

Produktet er i komfortsikringsmodus. Produktet har registrert en permanent feil og kjører videre med begrenset komfort.

5.4 Kontrollere anleggstrykket

1. Kontroller varmeanleggets fyllingstrykk daglig i en uke etter første igangkjøring og vedlikehold, og deretter en gang i halvåret.
 - Min. driftstrykk varmekrets: $\geq 0,07 \text{ MPa}$ ($\geq 0,70 \text{ bar}$)
2. Hent frem fyllingstrykket via **Meny Live Monitor Anleggstrykk**.
3. Informer installatøren, slik at han eller hun kan etterfylle oppvarmingsvann for å øke fyllingstrykket og finne og utbedre årsaken til tapet av oppvarmingsvann ved hyppig trykktap.

6 Feilsøking

6.1 Lese av feilmeldinger

Feilmeldinger har høyre prioritet enn all annen informasjon om vises istedenfor hovedbildet på displayet. Hvis flere feil oppstår samtidig, vises de vekselvis i to sekunder.

Avhengig av feiltypen kan systemet skifte til nøddrift for å opprettholde varmedriften eller varmtvannsberedningen.

F.723 Anleggskrets: Trykk for lavt

Varmepumpen kobles automatisk ut hvis fyllingstrykket synker under minimumstrykket.

- Informer installatøren, slik at vedkommende fyller på varmtvann.

6.2 Finne og utbedre feil

- Hvis det skulle oppstå problemer med driften av produktet, kan du kontrollere enkelte punkter selv ved hjelp av tabellen.
Feilsøking (→ Side 10)
- Kontakt en installatør hvis produktet ikke fungerer som det skal selv om du har kontrollert punktene i tabellen.

7 Ta ut av drift

7.1 Ta produktet midlertidig ut av drift

- Koble ut produktet med utkoblingsanordningen som er skaffet til veie av kunden (f.eks. sikringer eller effekt-bryter).

7.2 Ta produktet permanent ut av drift

- Overlat arbeidet med å ta produktet permanent ut av drift og kassere det til en installatør.

8 Resirkulering og kassering

- La vedkommende som har installert produktet ta seg av kasseringen av transportemballasjen.



■ Hvis produktet er merket med dette symbolet:

- Produktet må ikke kastes som husholdningsavfall.
- Lever produktet til et innsamlingssted for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.



■ Hvis produktet inneholder batterier som er merket med dette symbolet, kan batteriene inneholde helse- og miljøskadelige stoffer.

- Du må da levere batteriene til et innsamlingssted for batterier.

9 Garanti og kundeservice

9.1 Garanti

I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslåtte material- eller fabrikkasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice.

Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikkasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling. Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.

Fabrikkgarantien oppheves også hvis det er montert inn deler i apparatet som ikke er tillatt av Vaillant.

Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av fabrikkgarantien.

9.2 Kundeservice

Telefon: 64 959900

Tillegg

Tillegg

A Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Utbedring
Ikke varmt vann, oppvarmingen forblir kald; produktet settes ikke i drift	Strømforsyning i bygningen er slått av	Slå på strømforsyningen i bygningen
	Varmtvann eller oppvarming på "av" / varmtvannstemperatur eller innstilt temperatur for lav	Forsikre deg om at varmtvanns- og/eller oppvarmingsdrift er aktivert på systemregulatoren. Still inn varmtvannstemperaturen på ønsket verdi på systemregulatoren.
	Luft i varmeanlegget	Luft ut varmeelementet Hvis problemet gjentar seg: Kontakt en installatør
Ingen feil på varmtvannsdriften; varmen starter ikke	Ingen varmekførespørsel fra regulatoren	Kontroller tidsprogrammet på regulatoren, og korreger det om nødvendig Kontroller romtemperaturen, og korreger eventuelt innstilt romtemperatur (bruksanvisning for regulator)

B Oversikt over betjeningsnivå for bruker

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
Hovedbilde → høyre valgknapp						
Rom temperatur Ønsket temperatur *	Gjeldende verdi		°C			
Manuell forespørsel om kjøling*						
Hovedbilde → venstre valgknapp						
Innstilt temperatur varmtvannstank*	Gjeldende verdi		°C			
Faktisk temperatur varmtvannstank*	Gjeldende verdi		°C			
Energiutbytte →						
Energiutbytte dag varme	Kumulert verdi		kWh			
Energiutbytte dag varmtvann	Kumulert verdi		kWh			
Energiutbytte dag kjøling	Kumulert verdi		kWh			
Energiutbytte måned varme	Kumulert verdi		kWh			
COP måned varme	Kumulert verdi					
Energiutbytte totalt varme	Kumulert verdi		kWh			
COP totalt varme	Kumulert verdi					
Energiutbytte/måned kjøling	Kumulert verdi		kWh			
SEER måned kjøling	Kumulert verdi					
Energiutbytte totalt kjøling	Kumulert verdi		kWh			
SEER totalt kjøling	Kumulert verdi					
Energiutbytte måned varmtvann	Kumulert verdi		kWh			
COP måned varmtvann	Kumulert verdi					
Energiutbytte totalt varmtvann	Kumulert verdi		kWh			
COP totalt varmtvann	Kumulert verdi					
Energiforbruk totalt	Kumulert verdi		kWh			
Live Monitor →						
Aktuell(e) statusmelding(er)	Gjeldende verdi					
Anleggskrets vanntrykk	Gjeldende verdi		bar			
Anleggskrets gjennomstrømning	Gjeldende verdi		l/h			
*Hvis det ikke er montert systemregulator, vises menypunktet på betjeningspanelet til produktet.						

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
Sperretid kompressor	Gjeldende verdi		min			
Sperretid el. kolbe	Gjeldende verdi		min			
Beregnet turtemp.	Gjeldende verdi		°C			
Aktuell turtemp.	Gjeldende verdi		°C			
Energiintegral	Gjeldende verdi		°min			
Energikilde opptak	Gjeldende verdi		kW			
Elektrisk forbruk	Gjeldende verdi		kW	Varmepumpens totale energiforbruk uten tilkoblede eksterne komponenter (leveringstilstand).		
Kompressor, modulasjon	Gjeldende verdi		%			
Luftinngangstemperatur	Gjeldende verdi		°C			
El. kolbe effekt	Gjeldende verdi		kW			
Utetemperatur	Gjeldende verdi		°C			
Informasjon →						
Kontaktdata	Telefonnummer					
Serienummer	Permanent verdi					
Driftstimer totalt	Kumulert verdi		t			
Driftstimer varme	Kumulert verdi		t			
Driftstimer varmtvann	Kumulert verdi		t			
Driftstimer kjøling	Kumulert verdi		t			
Grunninnstillinger →						
Språk	Gjeldende språk			Språk som kan velges	02 English	
Displaykontrast	Gjeldende verdi			1	25	
	15	40				
Tilbakestillinger →						
Reset sperretid						
Ingen underpunkter tilgjengelige						
*Hvis det ikke er montert systemregulator, vises menypunktet på betjeningspanelet til produktet.						

Innhold

Installasjonsveiledning

Innhold

1	Sikkerhet.....	13	8	Tilpasning til varmeanlegget	21
1.1	Farehenvvisninger som gjelder handlinger	13	8.1	Konfigurere varmeanlegget	21
1.2	Tiltenkt bruk	13	8.2	Systemets samlede trykktap.....	21
1.3	Generelle sikkerhetsanvisninger	13	8.3	Informere brukeren	21
1.4	Forskrifter (direktiver, lover, normer)	14	9	Feilsøking	21
2	Merknader om dokumentasjonen	15	9.1	Kontakte servicepartner.....	21
2.1	Ytterligere opplysninger	15	9.2	Lese av feilkoder.....	21
3	Produktoversikt	15	9.3	Forespørsel feilminne	21
3.1	Varmpumpesystem.....	15	9.4	Vise Live Monitor (statuskoder)	21
3.2	Oversikt funksjonselementer	15	9.5	Bruke funksjonsmenyen	21
3.3	Koble til nettilkoblingskabel og eBUS-kabel i systemet	15	9.6	Gjennomføre aktuatorkontroll	21
3.4	CE-merking.....	16	9.7	Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger	22
3.5	Sikkerhetsinnretninger	16	10	Inspeksjon og vedlikehold.....	22
3.6	Energibalanseregulering	16	10.1	Kontrollere vedlikeholdsmeldinger.....	22
3.7	Kompressorhysterese.....	16	10.2	Bruke kontrollprogrammer	22
3.8	Kjøledrift:.....	16	11	Ta ut av drift	22
4	Montering	16	11.1	Ta produktet ut av drift.....	22
4.1	Kontrollere leveransen.....	16	12	Resirkulering og kassering.....	22
4.2	Velge installasjonssted	16	13	Kundeservice	22
4.3	Åpne huset.....	16	Tillegg	23	
4.4	Montere produktet.....	17	A	Kretskort.....	23
4.5	Lukke huset	17	B	Tilkoblingsskjema for utkobling utført av energileverandøren	24
5	Installasjon	17	C	Oversikt installatørnivå	25
5.1	Montere standardføler VR 10	17	D	Statuskoder	28
5.2	Montere utetemperaturføler	17	E	Service meldinger.....	30
5.3	Forberede elektroinstallasjon	17	F	Feilkoder.....	31
5.4	Installere komponenter for utkobling utført av energileverandøren.....	18	G	Parametere for interne temperaturfølere, hydraulikkrets	35
5.5	Koble til sirkulasjonspumpe	18	H	Parametere for utetemperatursensor VRC DCF	35
5.6	Koble til maksimumstermostat for gulvvarme	19	I	Tekniske data	36
5.7	Koble til utetemperatursensor.....	19	Stikkordregister	37	
5.8	Koble til ekstern prioritetsventil (tilleggsutstyr)	19			
5.9	Koble til blandermodulen VR 70 / VR 71	19			
6	Betjening	19			
6.1	Betjeningsprinsipp for produktet	19			
7	Oppstart.....	19			
7.1	Ta produktet i bruk.....	19			
7.2	Slå på produktet.....	19			
7.3	Bla gjennom installasjonsveiviseren	19			
7.4	Menyfunksjon uten tilleggsutstyret systemregulator	19			
7.5	Åpne installatørnivå	20			
7.6	Kontrollere konfigurasjonen	20			
7.7	Åpne statistikk.....	20			
7.8	Vise fyllingstrykket i anleggskretsen	20			
7.9	Kontrollere varmedrift	20			



1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord



Fare!

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader



Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt



Advarsel!

Fare for lette personskader



Forsiktig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Tiltent bruk

Ved feil eller ikke tiltent bruk kan det oppstå fare for brukerens eller tredjeparts liv og helse eller skader på produktet eller andre materielle skader.

Dette produktet er en systemkomponent for regulering av varmekretsene og varmtvannsberedningen i kombinasjon med en varmpumpe ved bruk av systemregulator.

Produktet er utelukkende beregnet for bruk i boliger.

Forskriftsmessig bruk tillater bare disse produktkombinasjonene:

Utedel	Varmepumpestyringsmodul
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

Den tiltente bruken innebærer:

- å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
- å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
- å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltent bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Alt misbruk er forbudt!

1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.3.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

- Montering
 - Demontering
 - Installasjon
 - Oppstart
 - Inspeksjon og vedlikehold
 - Reparasjoner
 - Ta ut av drift
- Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

1.3.2 Livsfare på grunn av elektrisk støt

Berøring av strømførende komponenter er forbundet med livsfare på grunn av elektrisk støt.

Før du arbeider på produktet:

- Gjør produktet spenningsfritt ved at du kobler fra all strømforsyning allpolet (elektrisk utkoblingsanordning med minst 3 mm kontaktåpning, f.eks. sikring eller automatsikring).
- Sikre mot ny innkobling.
- Vent minst 3 min til kondensatorene er utladet.
- Kontroller at det ikke foreligger spenning.

1.3.3 Materielle skader på grunn av uegnet installasjonsrom

Hvis du installerer produktet i et fuktig rom, kan elektronikken bli skadet på grunn av fuktighet.

- Installer produktet bare i tørre rom.





1 Sikkerhet

1.3.4 Risiko for materielle skader på grunn av funksjonsfeil

Feil som ikke er utbedret, endringer på sikkerhetsinnretninger og forsømt vedlikehold kan føre til funksjonsfeil og sikkerhetsrisikoer under drift.

- ▶ Kontroller at varmeanlegget er i teknisk feilfri stand.
- ▶ Kontroller at ikke noe sikkerhets- eller overvåkingsutstyr er fjernet, forbikoblet eller satt ut av drift.
- ▶ Utbedre sikkerhetsrelevante feil og skader umiddelbart.

1.3.5 Fare på grunn av feilfunksjon

- ▶ Kontroller at varmeanlegget er i teknisk feilfri stand.
- ▶ Kontroller at ikke noe sikkerhets- eller overvåkingsutstyr er fjernet, forbikoblet eller satt ut av drift.
- ▶ Utbedre sikkerhetsrelevante feil og skader umiddelbart.
- ▶ Legg tilkoblingsledninger på 230 V og føler- eller bussledninger separat fra en lengde på 10 m.
- ▶ Fest alle forbindelsesledninger med kabelklemmene i huset.
- ▶ Ikke bruk ledige klemmer til enhetene som støtteklemmer for videre kabling.

1.3.6 Risiko for materielle skader på grunn av uegnet verktøy

- ▶ Bruk riktig verktøy.

1.4 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- ▶ Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lovbestemmelser.



Merknader om dokumentasjonen 2

2 Merknader om dokumentasjonen

- Følg alle bruks- og installasjonsanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget.
- Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

Produkt
VWZ AI

2.1 Ytterligere opplysninger

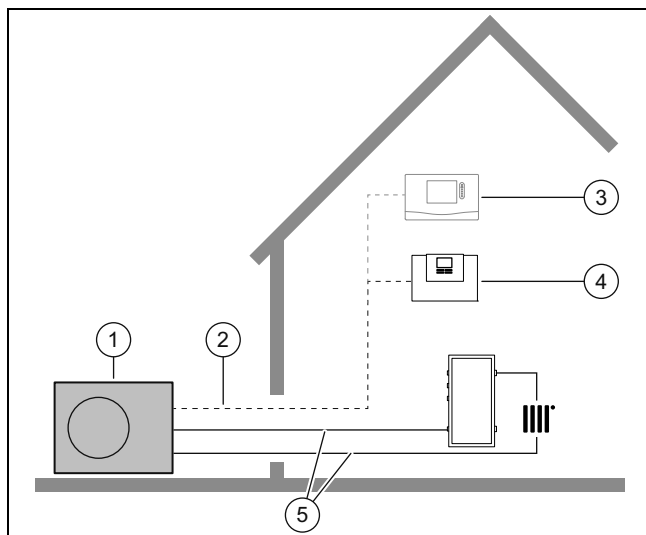


- Skann den viste koden med smarttelefonen din for å få mer informasjon om installasjonen.
 - ◀ Du blir ledet videre til installasjonsvideoer.

3 Produktoversikt

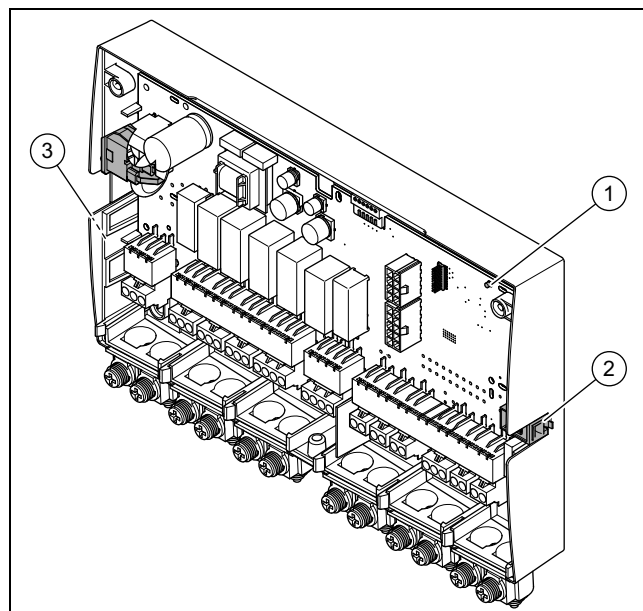
3.1 Varmepumpesystem

Eksempel på oppbygningen til et varmepumpesystem med monoblokk-teknologi:



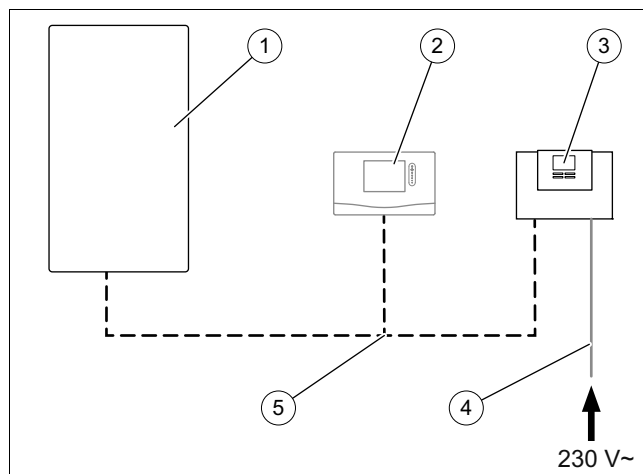
- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Varmepumpe, utedel | 4 Varmepumpe-reguleringsmodul |
| 2 eBUS-ledning | 5 Varmekurs |
| 3 Systemregulator (tilleggsutstyr) | |

3.2 Oversikt funksjonselementer



- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 1 LED | 3 Merkeskilt |
| 2 Diagnosekontakt (for senere bruk) | |

3.3 Koble til nettilkoblingskabel og eBUS-kabel i systemet



- | | |
|-------------------|---|
| 1 Varmepumpe | 4 Nettilkoblingskabel 230 V (skaffes av kunden) |
| 2 Systemregulator | 5 eBUS-kabel |
| 3 VWZ AI | |

Produktet kobles til strømforsyningen på stedet. eBUS-forbindelsen til produktet kan du lede til et ønsket sted på eBUS-systemet.

4 Montering

3.4 CE-merking



CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

3.5 Sikkerhetsinnretninger

3.5.1 Frostbeskyttelsesfunksjon

Anleggets frostbeskyttelsesfunksjon styres via produktet eller via systemregulatoren som kan leveres som tilleggsutstyr. Ved svikt på systemregulatoren sikrer produktet en begrenset frostbeskyttelse for varmekretsen.

Ved utetemperatur under null er det økt fare for at oppvarmingsvannet fryser hvis det oppstår problemer med varmepumpen, for eksempel på grunn av strømbrytning eller feil på kompressoren.

3.5.2 Sikring mot vannmangel

Denne funksjonen overvåker oppvarmingsvanntrykket kontinuerlig for å hindre potensiell mangel på oppvarmingsvann. Hvis vanntrykket synker under minstetrykket, kobler en analog trykksensor ut produktet og setter eventuelle andre moduler i beredskapsmodus. Når vanntrykket har nådd driftstrykket, kobler trykksensoren inn produktet igjen.

Når oppvarmingsvanntrykket synker under $\leq 0,1$ MPa (1 bar), vises en vedlikeholdsmelding under indikatoren for minimumsdriftstrykk.

- Minimumstrykk varmekrets: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Min. driftstrykk varmekrets: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.6 Energibalanseregulering

Energibalansen er integralen av differansen mellom faktisk verdi og innstilt verdi for turtemperaturen, som oppsummeres hvert minutt. Når et innstilt varmeunderskudd (-60°min i varmedrift) nås, starter varmepumpen. Når den tilhørende varmemengden tilsvarer varmeunderskuddet, slås varmepumpen av.

Energibalansen brukes til oppvarmings- og kjøledriften.

3.7 Kompressorhysteres

For varmedrift i tillegg til energibalanse blir varmepumpen også slått på og av via kompressorhysteresen. Hvis kompressorhysteresen ligger over innstilt tilførselstemperatur, slås varmepumpen av. Hvis hysteresen ligger under innstilt tilførselstemperatur, startes varmepumpen igjen.

3.8 Kjøledrift:

4 Montering

4.1 Kontrollere leveransen

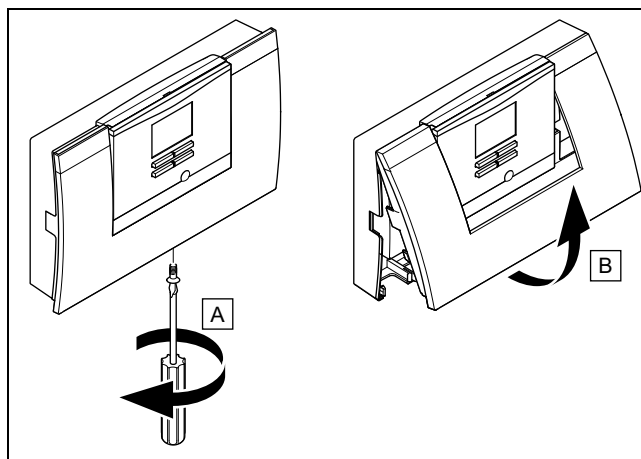
- Kontroller at leveransen er fullstendig.

Antall	Betegnelse
1	VWZ AI
2	Standardføler VR 10
1	Monteringstilbehør (skruer, plugg)
1	Installasjonsveiledning

4.2 Velge installasjonssted

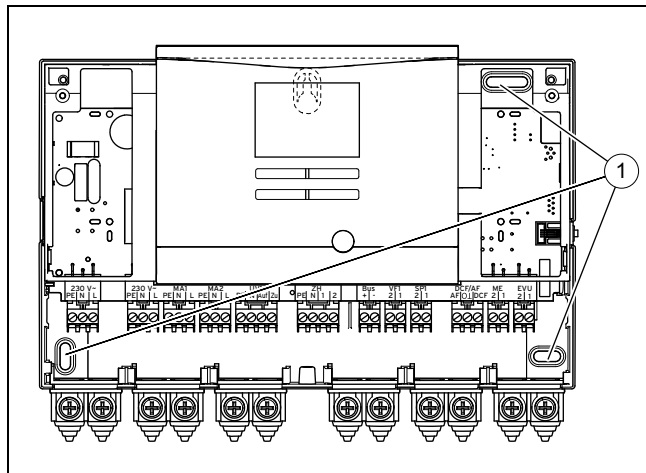
- Installasjonsstedet må være under 2000 meter over havet.
- Velg et tørt rom som alltid er frostsikkert og ikke overskrider maksimal plasseringshøyde, og der tillatt omgivelsestemperatur ikke over- eller underskrides.
 - Tillatt omgivelsestemperatur: $7 \dots 40^\circ\text{C}$
 - Tillatt relativ luftfuktighet: $40 \dots 75\%$
- Ta hensyn til at de nødvendige minimumsavstandene må kunne overholdes.

4.3 Åpne huset



1. Skru ut skruen på undersiden av huset.
2. Trekk husdekselet litt forover langs underkanten.
3. Løft husdekselet opp og av.

4.4 Montere produktet



1. Monter produktet på veggen ved bruk av monterings-tilbehøret som følger med. Bruk festepunktene (1).
2. Koble til produktet. (→ Side 18)

4.5 Lukke huset

1. Sett husdekselet i hengslene oppe.
2. Vipp husdekselet litt ned.
3. Skru fast skruen på undersiden av huset.

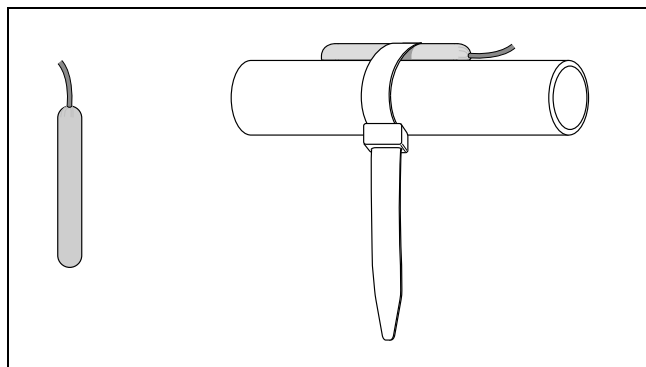
5 Installasjon

5.1 Montere standardføler VR 10



Merknad

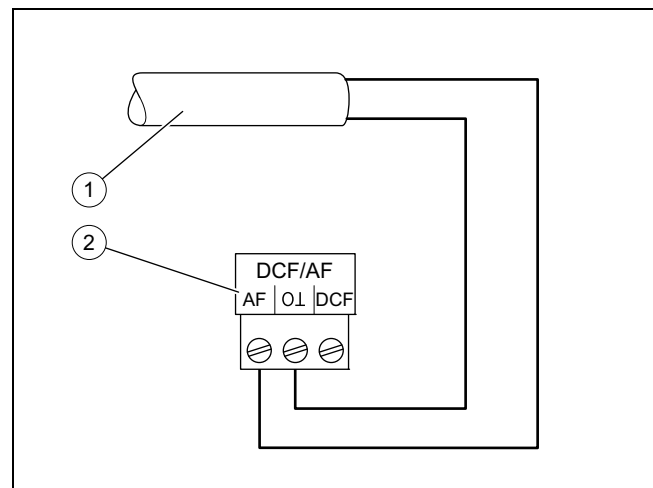
Du kan bruke VR 10 som beholdertemperaturføler (f.eks. som dykkføler i en dykkhylse), som tilførselstemperaturføler (f.eks. i den hydrauliske separatoren) eller som kontaktføler. Vi anbefaler at røret med føler isoleres for å sikre best mulig temperaturregistrering.



- Hvis du bruker VR 10 som kontaktføler, fester du VR 10 på et retur-/tilførselsrør med strammebåndet som følger med.

5.2 Montere utetemperaturføler

Montere utetemperaturføler



- 1 Tilkoblingskabel til utetemperaturføleren VRC 693
- 2 Tilkoblingsplugg i produktet

- Monter utetemperaturføleren som beskrevet i den medfølgende monteringsanvisningen for denne.

5.3 Forberede elektroinstallasjon



Fare!

Livsfare på grunn av elektrisk støt ved feil utført elektrisk tilkobling!

Feil utført elektrisk tilkobling kan påvirke driftssikkerheten til produktet og føre til personskader og materielle skader.

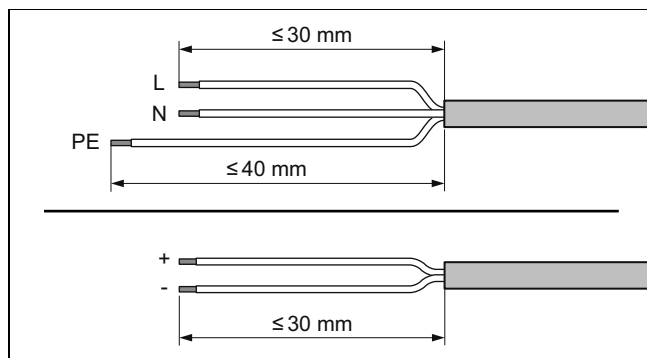
- Gjennomfør bare den elektriske installasjonen hvis du er godkjent elektriker og er kvalifisert for dette arbeidet.

1. Overhold de tekniske betingelsene fra energileverandøren for tilkobling til lavspenningsnettet.
2. Hvis eieren av det lokale forsyningsnettet foreskriver at varmepumpen styres via et sperresignal fra energileverandøren, monterer du en kontaktbryter som er foreskrevet av netteieren.
3. Fastslå om strømforsyningen til produktet skal utføres med en 1-tariffs måler eller en 2-tariffs måler.
4. Koble til produktet via en fast tilkobling og en utkoblingsanordning med kontakttåpning på minst 3 mm.
5. Oppretthold ledningstverrsnittet til tilkoblingsledningen frem til fordelingsboksen.
6. Hvis nettilkoblingskabelen til dette produktet skades, må den skiftes ut av produsenten eller produsentens kundeservice eller en annen kvalifisert person, slik at fare unngås.
7. Kontroller at den nominelle spenningen til strømkretsen stemmer med den nominelle spenningen til kablingen for produktets hovedstrømforsyning.
8. Kontroller nøye at tilgangen til nettilkoblingen til enhver tid er sikret og ikke er tildekket eller stengt.

5 Installasjon

5.3.1 Utføre kabling

1. Pass på forskriftsmessig separasjon av nettspenning og SELV, sikkerhet ved ekstra lav spenning.
2. Koble nettilkoblingskabler bare til klemmene som er merket for dette!
3. Forkort tilkoblingsledningene etter behov.



4. Avmantele den elektriske ledningen som vist på illustrasjonen. Pass på at isolasjonen til de enkelte lederne ikke skades.
5. Kontroller at isolasjonen av de indre lederne ikke blir skadet under strippingen av den ytre hylsen.
6. Isoler de indre lederne bare så langt at det kan opprettes gode og stabile forbindelser.
7. Sett trådendehylser på de avisolerte endene av trådene.
8. Skru den aktuelle pluggen fast til tilkoblingsledningen.
9. Kontroller om alle lederne sitter mekanisk fast i pluggklemmene på pluggen. Utbedre ved behov.
10. Stikk pluggen inn i det tilhørende innpluggingssporet på kretskortet.

5.3.2 Krav til ledningene

- ▶ Til kablingen skal det brukes vanlig ledning.
- ▶ Bruk mantlete ledninger til 230 V-ledninger (f.eks. NYM 3x1,5).
- ▶ Det må ikke brukes fleksible ledninger til 230 V-ledninger.

Ledningstype	Min. tverrsnitt
Tverrsnitt tilkoblingsledning 230 V (pumpe- eller blandertilkoblingskabel)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Tverrsnitt eBus-ledning (lavspenning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Tverrsnitt følerledning (lavspenning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Ledningstype	Maks. lengde
Følerledninger	$\leq 50 \text{ m}$
Bussledninger	$\leq 300 \text{ m}$

5.3.3 Krav til nettspenningskvaliteten

For nettspenningen til det enfasede 230 V-nettet må toleransen være +10 % til -15 %.

5.3.4 Koble til produktet



Merknad

Nettkabelen og eBUS-ledningen er ikke inkludert i leveransen.

1. Koble til produktet via en fast tilkobling og en skillebryter med en kontaktåpning på minst 3 mm (f.eks. sikringer eller effektbrytere).
2. Koble til produktet i samsvar med tilkoblingsskjemaet, se vedlegget.



Merknad

Hvis omkoblingsventilen skal stå i stillingen for tankfylling, er det 230 V på kontakten "Auf" (Åpen). Hvis omkoblingsventilen ikke skal stå i stillingen for tankfylling, er det 230 V på kontakten "Zu" (Lukket).



Merknad

EVU-kontakten brukes ved tilkobling av et sperresignal (kan konfigureres på regulatoren).

Kontakt åpen: drift tillatt

Kontakt lukket: drift sperret

3. Sikre alle ledninger i produktet med de medfølgende strekkavlastningene.
4. Lukk huset. (→ Side 17)

5.4 Installere komponenter for utkobling utført av energileverandøren

Betingelse: Med funksjonen utkobling utført av energileverandøren

Varmepumpens varmeproduksjon blir tidvis koblet ut av strømløst, vanligvis med en rippelkontrollmottaker.

Signalet om utkobling sendes på varmepumpereguleringsmodulens kobling *EVU*.

- ▶ Installer og foreta kablingen av tilleggskomponentene i bygningens måler-/sikringsboks. Følg koblingsskjemaet i vedlegget.



Merknad

Ved styring via koblingen *EVU* må ikke energiforsyningen kobles fra på stedet..

- ▶ Koble en 2-polet styrekabel til relékontakten (potensialfri) til rippelkontrollmottakeren og koblingen *EVU*.
- ▶ Still inn på systemregulatoren om den elektriske tilleggsvarmeren, kompressoren eller begge skal sperres via *EVU*.

5.5 Koble til sirkulasjonspumpe

1. Trekk 230 V-tilkoblingskabelen til sirkulasjonspumpen inn i koblingsboksen nedenfra, fra venstre.
2. Forbind 230 V-tilkoblingskabelen med pluggen fra innpluggingssporet *MA2*, og sett den inn i innpluggingssporet.
3. Forbind tilkoblingskabelen til den eksterne bryteren med klemmene 1 (0) og 2(FB) til kantpluggen *ME*, som følger med regulatoren.
4. Sett kantpluggen på innpluggingssporet *ME*.
5. Still inn sirkulasjonspumpen på systemregulatoren.

5.6 Koble til maksimumstermostat for gulvvarme

- Koble maksimumstermostaten til pluggen S20 til utedelen, → Drifts- og installasjonsveiledning aroTHERM plus.

5.7 Koble til utetemperatursensor

Betingelse: Ingen systemregulator tilkoblet

- Koble til en utetemperatursensor DCF/AF på klemmene til pluggen DCF/AF, og sett den på innpluggingssporet.

5.8 Koble til ekstern prioritetsventil (tilleggsutstyr)

- Koble til den eksterne prioritetsventilen på klemmene til pluggen UV1, og sett den på innpluggingssporet.
 - Tilgjengelig er tilkobling til en permanent strømførende fase "L" med 230 V og en koblet fase "S". Fase "S" styres via et internt relé og frigjør 230 V.

5.9 Koble til blandermodulen VR 70 / VR 71

1. Koble strømforsyningen til blandermodulen **VR 70 / VR 71** til X4 på kretskortet.
2. Koble blandermodulen **VR 70 / VR 71** sammen med eBUS.

6 Betjening

6.1 Betjeningsprinsipp for produktet

Betjeningskonseptet, samt avlesnings- og innstillingsmulighetene på brukernivå er også beskrevet i bruksanvisningen.

7 Oppstart

7.1 Ta produktet i bruk

1. Kontroller at huset er lukket under idriftsettingen.
2. Ta produktet i bruk sammen med regulatoren (→ Installasjonsveiledning regulator).

7.2 Slå på produktet



Merknad

Produktet er ikke utstyrt med av/på-bryter. Produktet slås på så fort det er koblet til strømmettet.

1. Slå på produktet via utkoblingsanordningen som er installert på stedet.
 - ◁ På displayet vises hovedbildet.
 - ◁ På displayet til systemregulatoren vises hovedbildet.
 - ◁ Systemets produkter starter.
 - ◁ Varme- og varmtvannsbehov er aktivert som standard.
2. Når du tar varmepumpesystemet i bruk første gang etter elektroinstallasjonen, starter automatisk installasjonsveiviseren for systemkomponentene. Still først inn de nødvendige verdiene på betjenings-

panelet til styringsmodulen, og deretter på systemregulatoren som er tilleggsutstyr og de andre systemkomponentene.

7.3 Bla gjennom installasjonsveiviseren

Installasjonsveiviseren starter første gang produktet slås på. Den gir direkte tilgang til de viktigste kontrollprogrammene og konfigurasjonsinnstillingene ved idriftsetting av produktet.

Bekreft start av installasjonsveiviseren. Så lenge installasjonsveiviseren er aktiv, er alle varme- og varmtvannsbehov blokkert.

Angi følgende parametere:

- Språk
- Systemregulator finnes
- Kjøleteknologi
- Strømbegrensning kompressor
- Multifunksjonsutgang relé
- Mellomvarmeveksler tilgjengelig
- Kontrollprogram: Luft anleggskrets
- Kontaktdata Telefon

For å komme til neste punkt bekrefter du med **Neste**.

Hvis du ikke bekrefter start av installasjonsveiviseren i løpet av 10 sekunder, lukkes installasjonsveiviseren og hovedbildet vises igjen. Hvis ikke installasjonsveiviseren fullføres, starter den på nytt neste gang man slår på.

7.3.1 Avslutte installasjonsveiviseren

- Hvis du har fullført installasjonsveiviseren, bekrefter du med .
 - ◁ Installasjonsveiviseren lukkes, og den starter ikke neste gang du slår på produktet.

7.4 Menyfunksjon uten tilleggsutstyrt systemregulator

Hvis det ikke er installert systemregulator og dette bekreftes i installasjonsveiviseren, vises følgende tilleggsfunksjoner på betjeningspanelet til produktet:

- Brukernivå
 - Rom temperatur Ønsket temperatur
 - Gulvtørking aktiv
 - Innstilt tanktemp.
 - Tanktemperatur varmtvann
 - Manuell kjøling aktivering
- Installatørnivå
 - Varmekurve
 - Utkobl.temp. sommer
 - Bivalenspkt. varme
 - Bivalenspkt. VV
 - Alternativpkt. varme
 - Maks. tilførselstemp.
 - Min. tilførselstemp.
 - Aktiv. varme
 - VV-aktivering
 - Hysteres beholderf.
 - Nøddrift Varmestav Oppv./varmtvann
 - Innst.verdi tilf. kjøl.

7 Oppstart

– Gulvtørking dag

Hvis systemregulatoren fjernes i ettertid eller det foreligger en defekt, må du tilbake stille produktet til fabrikkinnstillingene og velge bort systemregulatoren i installasjonsveiviseren for å få tilgang til tilleggsfunksjonene i betjeningspanelet til produktet.

7.5 Åpne installatørnivå

1. Trykk på  og  samtidig.
2. Gå til **Meny** → **Installatørnivå** og bekreft med  (**Ok**).
3. Still inn verdien **17**, og bekreft med .

7.6 Kontrollere konfigurasjonen

Kun kan kontrollere de viktigste anleggsparametrene og stille dem inn på nytt. Åpne menypanelet **Apparatkonfig.** for å konfigurere.

Meny → **Installatørnivå** → **Apparatkonfig.**

7.7 Åpne statistikk

Meny → **Installatørnivå** → **Testmeny Statistikk**

Med denne funksjonen kan du åpne statistikken for varme-pumpen.

7.8 Vise fyllingstrykket i anleggskretsen

Produktet har en trykksensor i varmekretsen og en digital trykkindikator.

- ▶ Velg **Meny Live monitor** for å se fyllingstrykket i anleggskretsen.

7.9 Kontrollere varmedrift

- ▶ Start kontrollprogrammet P.04.

7.10 Kontrollere varmtvannsberedningen

- ▶ Kontroller om tanken luftes og om varmtvannstemperaturen nås.

7.11 Gulvtørking



Forsiktig!

Fare for skader på produktet ved manglende utlufting

Hvis ikke varmekretsen luftes ut, kan det oppstå skader på systemet.

- ▶ Hvis gulvtørking er aktivert uten systemregulator, lufter du ut systemet manuelt. Det skjer ingen automatisk utlufting.

- Med denne funksjonen kan du "varmtørke" et nylagt gulv i henhold til byggeforskriftene etter en fastsatt tids- og temperaturplan, uten at en systemregulator er koblet til.

Gulvtørking er bare mulig med dette produktet uten elektrisk tilleggsvarmer hvis returtemperaturen er over 10 °C. Dette tilsvarer en utetemperatur på omtrent +5 °C. Ved utetemperatur under +5 °C er det fare for økt frost i lamellvarmeveksleren i utedelen.

Når gulvtørkingen aktiveres, avbrytes alle valgte driftsmåter. Funksjonen regulerer turtemperaturen for den regulerede

varmekretsen etter et forhåndsinnstilt program uavhengig av utetemperaturen.

Displayet viser innstilt turtemperatur. Du kan stille inn den gjeldende dagen manuelt.

Antall dager etter at funksjonen startet	Beregnet turtemperatur for denne dagen [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (Frostbeskyttelsesfunksjon, pumpen er i drift)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Veksling av dag skjer alltid kl. 24.00, uavhengig av når du starter funksjonen.

Etter utkobling/innkobling av strømmen starter gulvtørkingen med den siste aktive dagen.

Funksjonen avsluttes automatisk når den siste dagen i temperaturprofilen er omme (dag = 29) eller når du setter startdagen til 0 (dag = 0).

7.12 Ta i bruk systemregulatoren som kan fås som tilleggsutstyr

Følgende arbeider for igangkjøring av systemet er utført:

- Montering og elektroinstallasjonen av systemregulatoren og utetemperaturføleren er fullført.
- Igangkjøringen av alle systemkomponentene (unntatt systemregulatoren) er fullført.

Følg installasjonsveiviseren og drifts- og installasjonsveiledningen for systemregulatoren.

8 Tilpasning til varmeanlegget

8.1 Konfigurere varmeanlegget

Vanngjennomstrømningen som genereres av varmepumpen kan tilpasses til anlegget ved at varmepumpens maksimalt tilgjengelige restløftehøyde i varme- og varmtvannsdrift og ytelsen til anleggskretspumpen for varme, kjøling og varmtvann stilles inn.

Ettersom varmepumpeanlegget regulerer anleggskrets-pumpen til nominell gjennomstrømning i automatisk drift, stiller du bare inn parameterne ved behov.

Disse parameterne kan hentes frem via **Meny** → **Installatørnivå** → **Apparatkonfig.**

Innstillingsområdet for restløftehøyden er mellom 20 kPa (200 mbar) og 90 kPa (900 mbar). Varmepumpen fungerer optimalt når den nominelle gjennomstrømningen kan nås med innstillingen av tilgjengelig trykk ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

8.2 Systemets samlede trykktap

→ Se installasjonsveiledningen for utedelen

8.3 Informere brukeren



Fare!

Livsfare på grunn av legionella!

Legionella utvikler seg ved temperatur under 60 °C.

- Sørg for at brukeren kjenner til alle tiltak for å beskytte mot legionella, slik at gjeldende forskrifter for forebygging av legionellasmitte oppfylles.

- Forklar brukeren funksjon og plassering for sikkerhets-innretningene.
- Informer eieren om alle tiltakene for legionella-beskyttelse.
- Informer brukeren om hvordan produktet skal behandles.
- Understrek særlig for brukeren hvor viktig det er at sikkerhetsreglene følges.
- Gjør eieren oppmerksom på at produktet må vedlikeholdes i henhold til de angitte intervallene.
- Forklar brukeren hvordan han/hun kan kontrollere vannmengden/fyllingstrukket i systemet.
- Lever alle produktpapirene og anvisningene til brukeren, slik at han/hun kan ta vare på dem.

9 Feilsøking

9.1 Kontakte servicepartner

Hvis du henvender deg til din servicepartner, bør du hvis mulig oppgi:

- den viste feilkoden (**F.xx**)
- statuskoden (**S.xx**) som vises av produktet i Live Monitor

9.2 Lese av feilkoder

Når det oppstår feil på produktet, vises en feilkode **F.xx** på displayet.

Feilkoder prioriteres før alle andre visninger.

Hvis det oppstår flere feil samtidig, viser displayet de tilhørende feilkodene vekselvis i to sekunder.

- Utbedre feilen.
- For å starte produktet på nytt, må du trykke på tilbakestillingsknappen (→ Bruksanvisning).
- Kontakt kundeservice hvis du ikke lykkes i å utbedre feilen og den gjentar seg etter flere utbedringsforsøk.

9.3 Forespørsel feilminne

Produktet har et feilminne. Der kan du søke etter de ti siste feilene i kronologisk rekkefølge.

For å se feilminnet velger du **Meny** → **Installatørnivå** → **Feil-historikk**.

På displayet vises:

- Antall oppståtte feil
- den åpne feilen med feilnummer **F.xx**
- en tekst som forklarer feilen.
- For å se de ti siste feilene bruker du knappen eller .

9.4 Vise Live Monitor (statuskoder)

Statuskoder på displayet informerer om gjeldende tilstand for produktet. De kan hentes frem via menyen **Live monitor**.

9.5 Bruke funksjonsmenyen

Ved hjelp av funksjonsmenyen kan du aktivere og teste enkelte av produktets komponenter under en feildiagnose. (→ Side 21)

9.6 Gjennomføre aktuatorkontroll

Meny → **Installatørnivå** → **Testmeny** → **Føler-/aktuatortest**

Ved hjelp av føler-/aktuatortesten kan du kontrollere at komponentene på varmeanlegget fungerer som de skal. Du kan aktivere flere aktuatorer samtidig.

Hvis du ikke velger noe som skal endres, kan du se på de gjeldende aktiveringsverdiene til aktuatorene og sensorverdiene.

Du finner en oversikt over følerparameterne i vedlegget.

Parametere for interne temperaturfølere, hydraulikkrets (→ Side 35)

Parametere for utetemperatursensor VRC DCF (→ Side 35)

10 Inspeksjon og vedlikehold

9.7 Tilbakestille parametere til fabrikkinnstillinger

- ▶ Velg **Meny** → **Meny** → **Installatørnivå** → **Reset** for å tilbakestille alle parametrene samtidig og gjenopprette fabrikkinnstillingene på produktet.

10 Inspeksjon og vedlikehold

10.1 Kontrollere vedlikeholdsmeldinger

Hvis symbolet  vises på displayet, må det utføres vedlikehold på produktet, eller produktet er i komfortsikringsmodus.

- ▶ For å få mer informasjon åpner du **Live-Monitor**.
- ▶ Utfør vedlikeholdsarbeidet som er oppført i tabellen. Servicemeldinger (→ Side 30)

Betingelse: Lhm.XX vises

Produktet er i komfortsikringsmodus. Produktet har registrert en permanent feil og kjører videre med begrenset komfort.

- ▶ For å finne ut hvilken komponent som er defekt leser du av feilminnet (→ Side 21).



Merknad

Hvis det foreligger en feilmelding, blir produktet værende i komfortsikringsmodus også etter tilbakestilling. Etter en nullstilling vises feilmeldingen, og deretter vises meldingen **Begrenset drift (komfortsikring)** igjen.

- ▶ Kontroller den viste komponenten, og skift den eventuelt ut.

10.2 Bruke kontrollprogrammer

Kontrollprogrammene kan åpnes via **Meny** → **Installatørnivå** → **Testmeny** → **Testprogram**.

Hvis produktet befinner seg i feiltilstand, kan du ikke starte kontrollprogrammene. Du kan se en feiltilstand på feil-symbolet nede til venstre på displayet. Du må først utbedre feilen.

For å avslutte kontrollprogrammene kan du når som helst velge **Avbryt**.

11 Ta ut av drift

11.1 Ta produktet ut av drift

- ▶ Koble produktet fra strømmettet.
- ▶ Koble fra sensor- og eBUS-kablene.

12 Resirkulering og kassering

Kassere emballasjen

- ▶ Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.

Kassere produktet og produktets tilbehør

- ▶ Verken produktet eller produktets tilbehør må kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.
- ▶ Kast produktet og alt tilbehør i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

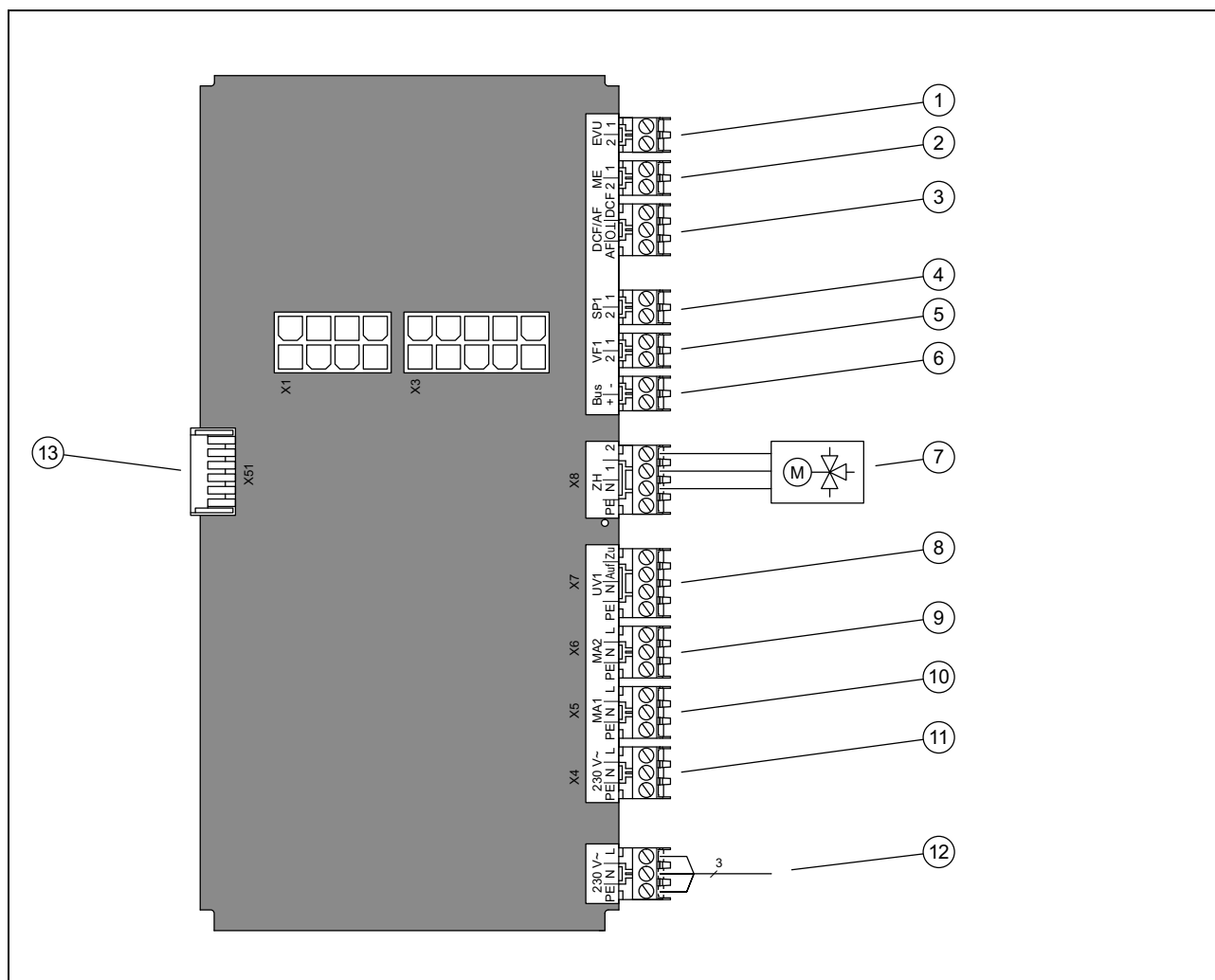
13 Kundeservice

Gyldighet: Norge, Vaillant

Telefon: 64 959900

Tillegg

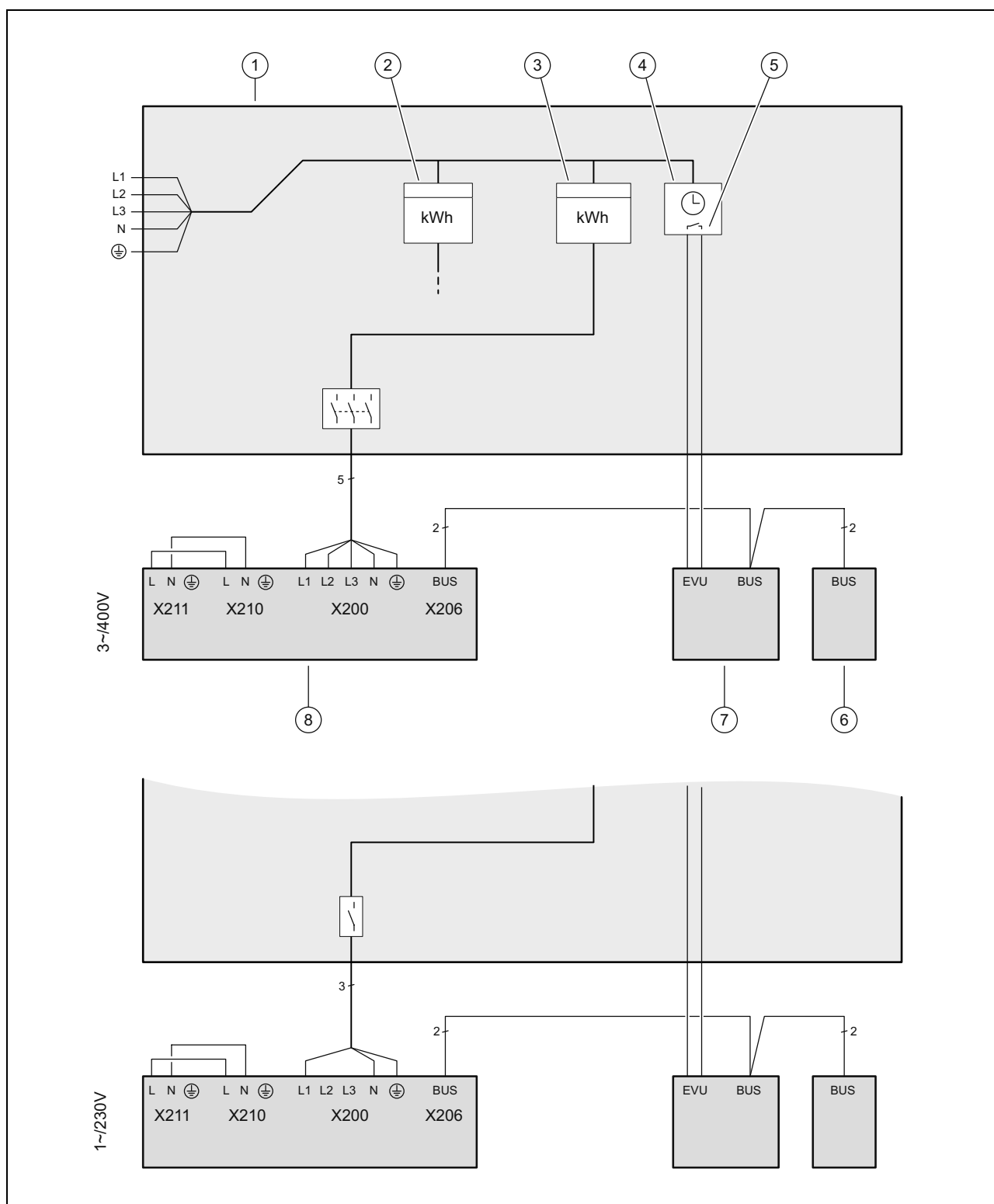
A Kretskort



1	[EVU] Kontakt for energileverandør	9	[X6] MA2 Multifunksjonsutgang 2: sirkulasjonspumpe, legionellabeskyttelsespumpe, soneventil, avfuktingsenhet
2	[ME] Multifunksjonsinngang for innkobling av sirkulasjon én gang	10	[X5] MA1 Multifunksjonsutgang 1: soneventil (systemskjema 8), kjølesignal (systemskjema 8, 9, 12), pumpe mellomvarmeveksler (systemskjema 10, 11, 13, 16)
3	[DCF/AF] DCF/utetemperaturføler	11	[X4] 230 V nettilkobling for tilleggsutstyr
4	[SP1] Temperatursensor varmtvannstank	12	Nettilkobling (230 V)
5	[VF1] Systemtemperatursensor	13	[X51] kantkontakt display
6	[BUS] Busstilkobling eBUS (utedel, systemregulator)		
7	[X8] ZH ekstern tilleggsvarmer eller MEH 60		
8	[X7] UV1 ekstern prioritetsventil		

Tillegg

B Tilkoblingsskjema for utkobling utført av energileverandøren



- | | | | |
|---|------------------------|---|---|
| 1 | Måler-/sikringsboks | 5 | Potensialfri sluttekontakt for aktivering av EVU, for funksjonen utkobling utført av energileverandøren |
| 2 | Husholdningsstrømmåler | 6 | Systemregulator |
| 3 | Varmepumpestrømmåler | 7 | Varmepumpereguleringsmodul, kretskort |
| 4 | Rippelkontrollmottaker | 8 | Utedel, kretskort INSTALLER BOARD |

C Oversikt installatørnivå

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
Installatørnivå →						
Tast inn koden	00	99		1 (FHW-kode 17)	17	
Installatørnivå → Feilhistorikk →						
F.XX – F.XX ¹⁾	Gjeldende verdi					
Installatørnivå → Testmeny → Statistikk →						
Kompressor timer	Gjeldende verdi		t			
Komp. ant. start	Gjeldende verdi					
Anl.pump timer	Gjeldende verdi		t			
Anl.pumpe ant. start	Gjeldende verdi					
4-veisventil timer	Gjeldende verdi		t			
4-veisventil kobl	Gjeldende verdi					
Driftst. vifte 1	Gjeldende verdi		t			
Vifte 1-starter	Gjeldende verdi					
Driftstimer vifte 2	Gjeldende verdi		t			
Vifte 2-starter	Gjeldende verdi					
EEV trinn	Gjeldende verdi					
Antall innkoblinger	Gjeldende verdi					
Installatørnivå → Testmeny → Testprogrammer →						
P.04 Varmedrift				Valg		
P.06 Luft anleggskrets				Valg		
P.12 avising				Valg		
P.27 Varmestav				Valg		
P.29 Høytrykk				Valg		
Installatørnivå → Testmeny → Sensor-/akt.-test →						
T.0.01 Anleggspumpe effekt	0	100	%	5, av	0	
T.0.17 Vifte 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Vifte 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Kondensatbeholdere oppvarming	av	Lyser		På, Av	av	
T.0.20 4-veisventil	av	Lyser		På, Av	av	
T.0.21 Posisjon EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Varmespiral kompressor	av	Lyser		På, Av	av	
T.0.40 Turtemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.41 Returtemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.42 Anleggskrets vann-temperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.43 Anleggskrets gjennomstrømning	0	4000	l/h	1		
T.0.48 Luftinntakstemp.	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Kompressorutgangstemperatur	-40	135	°C	0,1		
¹⁾ Se oversikt over feilkoder: Feilhistorikk er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det har oppstått feil.						
²⁾ Denne parameteren vises ikke hvis en systemregulator er tilkoblet.						
³⁾ Denne parameteren er bare tilgjengelig i produktene for Spania						

Tillegg

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
T.0.56 Kompressor-inntakstemperatur	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatur EEV utløp	-40	90	°C			
T.0.59 Temperatur kondensator-utløp	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Høytrykk	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Lavtrykk	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Høytrykksbryter	lukket	åpen		lukket, åpen		
T.0.85 Fordampningstemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Kondensatortemperatur	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Skal-verdi Overoppheting	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Akt. verdi overoppheting	-40	90	K	0,1 til 20 K er normale driftsparametere		
T.0.89 Skal-verdi underkjøling	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Akt. Verdi underkjøling	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Kompressorturtall	0	120	Om-dreining/s	1		
T.0.123 Temperaturbryter kompressor utløp	åpen	lukket		åpen, lukket		
T.1.02 Prioriteringsventil varmtvann	Oppvarming	Varmtvann		Varmer, varmtvann	Oppvarming	
T.1.44 Tanktemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Sperrekontakt S20	lukket	åpen		lukket, åpen	lukket	
T.1.69 Utetemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Systemtemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 DCF-status	Gjeldende verdi			Ikke DCF-signal Valider DCF-signal Gyldig DCF-signal		
T.1.72 Sperrekontakt S21	lukket	åpen		lukket, åpen	åpen	
T.1.119 MA1-utgang	av	Lyser		Av, På	av	
T.1.125 ME-inngang	Gjeldende verdi					
T.1.126 MA2-utgang	av	Lyser		Av, På	av	
Installatørnivå → Apparat konfig. →						
Språk	Gjeldende språk			Språk som kan velges	02 English	
Kontaktdata → Telefon	Telefonnummer			0 - 9		
Varmekurve ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Utkobl.temp. sommer ²⁾	10	90	°C	1		
Bivalenspkt. varme ²⁾	-30	+20	°C	1		
Bivalenspkt. VV ²⁾	-20	+20	°C	1		
Alternativpkt. varme ²⁾	-20	+40	°C	av 1		
Maks. tilførselstemp. ²⁾	15	90	°C	1		
Min. tilførselstemp. ²⁾	15	90	°C	1		
Aktiv. varme ²⁾				Lyser av		
¹⁾ Se oversikt over feilkoder: Feilhistorikk er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det har oppstått feil. ²⁾ Denne parameteren vises ikke hvis en systemregulator er tilkoblet. ³⁾ Denne parameteren er bare tilgjengelig i produktene for Spania						

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
VV-aktivering ²⁾				Lyser av		
Hysteresis beholderf. ²⁾	3	20	K	1		
Driftsmodus varmest. ²⁾				Off Varme+varmtv. Oppvarming Varmtvann		
Nøddrift ²⁾				Av Oppvarming Varmtvann Varme + varmtvann		
Innst.verdi tilf. kjøl. ²⁾	7	24	°C	1		
Relé MA				Ingen Feilsignal ekst. varmestav WW 3WV		
Kompressorstart fra	−999	9	°min	1	−60	
Kompr.start kjøl. fra	0	999	°min	1	60	
Komp.hysteresis Varme	0	15	K	Gjelder bare for varme-drift: 1	7	
Komp.hysteresis Kjøling	0	15	K	Gjelder bare for kjøle-drift: 1	5	
Varme maks. delta P	200	900	mbar	10	900	
Driftsmodus VV	0 = ECO	2 = Balanse		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balanse	0	
Maks. sperretid	0	9	t	1	5	
Konf. anleggsp. varme	50	100	% PBM	Auto	Auto	
Konf. Anl.p. Kjøling	50	100	% PBM	Auto	Auto	
Konf. Bygnp VV	50	100	% PBM	Auto	65	
Resetsperretid → Sperretid etter innk. av spenningsfors.	0	120	min	1	0	
Strømbegr. kompr.				1 5–7 kW: 13–16 A 12 kW: 20–25 A		
Vifteøkning ³⁾	52	70		1	70	
Støyreduksjon kompr. ²⁾	40	60	%	1	40	
Bare for produkter med kjøling: Kjøleteknologi	Ingen	Aktiv kjøling		Ingen, aktiv kjøling	Ingen	
Mellomvarmeveksler	Ja	Nei		Ja, nei		
Programvareversjon	Gjeldende verdi på regulatorkretskort (HMU innedel xxxx, HMU utedel xxxx) og displayet (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Installatørnivå → Tilbakestillinger →						
Statistikk → Tilbakestill statistikk?				Ja, Nei	Nei	
Vedlikeholdsmeldinger → Nullstille vedlikeholdsmelding				Ja, Nei	Nei	

¹⁾ Se oversikt over feilkoder: Feilhistorikk er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det har oppstått feil.

²⁾ Denne parameteren vises ikke hvis en systemregulator er tilkoblet.

³⁾ Denne parameteren er bare tilgjengelig i produktene for Spania

Tillegg

Innstillingsnivå	Verdier		Enhet	Trinn, valg, forklaring	Fabrikk-innstilling	Innstilling
	min.	maks.				
Høytrykksbryter → Nullstille feil?				Ja, Nei	Nei	
Fabrikkinnstillinger → Gjen-opprette fabrikkinnstillinger?				Ja, Nei	Nei	
Installatørnivå → Start inst. assistent →						
Språk				Språk som kan velges	02 English	
Systemreg. tilgj.?	Ja	Nei		Ja, nei		
Effektgr. varmest.				2, 4, 6 kW, ekstern		
Kjøleteknologi	ingen kjøling	Aktiv kjøling				
Strømbegr. kompr.	13	25	A	1 5–7 kW: 13–16 A 12 kW: 20–25 A		
Mellomvarmeveksler	Ja	Nei		Ja, nei		
Testprogram Luft anleggskrets	Ja	Nei		Ja, nei	Nei	
Kontaktdata Telefon	Telefonnummer			0 - 9	Tom	
Avslutte installasjonsveiviseren?				Ja, tilbake		
¹⁾ Se oversikt over feilkoder: Feilhistorikk er bare tilgjengelig og kan bare slettes når det har oppstått feil. ²⁾ Denne parameteren vises ikke hvis en systemregulator er tilkoblet. ³⁾ Denne parameteren er bare tilgjengelig i produktene for Spania						

D Statuskoder

Statuscode	Betydning
Status eksternstrømanode	Anode ikke tilkoblet, anode OK, feil på anode
S.34 Varmedrift Frostbeskyttelse	Hvis den målte utetemperaturen XX °C underskrides, overvåkes temperatur i tilførselen og returen i varmekretsen. Hvis temperaturforskjellen overskrider den innstilte verdien, startes pumpe og kompressor uten varmebehov.
S.100 Standby	Det foreligger ingen varmebehov eller kjølebehov. Standby 0: utedel. Standby 1: innedel
S.101 Varme: kompressor-utkobling	Varmebehovet er oppfylt, behovet fra systemregulatoren er avsluttet og varmeunderskuddet er utjevnet. Kompressoren kobles ut.
S.102 Varme: kompressor sperret	Kompressoren er sperret for varmedrift, fordi varmpumpen befinner seg utenfor bruksgrensene.
S.103 Oppv. : før	Startbetingelsene for kompressoren i varmedrift kontrolleres. De andre aktuatorene for varmedriften starter.
S.104 Oppv.: Kompressor aktiv	Kompressoren arbeider for å oppfylle varmebehovet.
S.107 Oppv.: etter	Varmebehovet er oppfylt, kompressoren kobles ut. Pumpen og viften etterløper.
S.111 Kompressorkjøling utkobling	Kjølebehovet er oppfylt, behovet via systemregulatoren er avsluttet. Kompressoren kobles ut.
S.112 Kompressorkjøling sperret	Kompressoren er sperret for kjøledrift, fordi varmpumpen befinner seg utenfor bruksgrensene.
S.113 Kjøling: før kompressordrift	Startbetingelsene for kompressoren i kjøledrift kontrolleres. De andre aktuatorene for kjøledriften starter.
S.114 Kjøling Kompressor aktiv	Kompressoren arbeider for å oppfylle kjølebehovet.
S.117 Kjøling: før kompressordrift	Kjølebehovet er oppfylt, kompressoren kobles ut. Pumpen og viften etterløper.
S.125 Oppv.: Varmestav aktiv	Den eksterne tilleggsvarmen brukes i varmedrift.
S.132 Varmtvann: Kompressor sperret	Kompressoren er sperret for varmtvannsdrift, fordi varmpumpen befinner seg utenfor bruksgrensene.
S.133 Varmtvann: før	Startbetingelsene for kompressoren i varmtvannsdrift kontrolleres. De andre aktuatorene for varmtvannsdriften starter.
S.134 Varmtvann: Kompressor aktiv	Kompressoren arbeider for å oppfylle varmtvannsbehovet.

Statuscode	Betydning
S.135 Varmtvann: Varmestav aktiv	Den eksterne tilleggsvarmeren brukes i varmtvannsdrift.
S.137 Varmtvann: etter	Varmtvannsbehovet er oppfylt, kompressoren kobles ut. Pumpen og viften etterløper.
S.141 Oppv.: varmestav utkoblet	Varmebehovet er oppfylt, og den eksterne tilleggsvarmeren slås av.
S.142 Oppv.: Varmestav sperret	Den eksterne tilleggsvarmeren er sperret for varmedrift.
S.151 Varmtvann varmestavutkobling	Varmtvannsbehovet er oppfylt, og den eksterne tilleggsvarmeren slås av.
S.152 Varmtvann: Varmestav sperret	Den eksterne tilleggsvarmeren er sperret for varmtvannsdrift.
S.173 Sperretid for energileverandør	Nettspenningen er brutt fra energileverandøren. Den maksimale sperretiden stilles inn i konfigurasjonen.
S.202 Testprogram Utluftning Anleggskrets aktiv	Anleggskretspumpen aktiveres i sykliske avstander vekselvis i varmedrift og varmtvannsdrift.
S.203 Aktuatoretest aktiv	Føler- og aktuatoretesten pågår for øyeblikket.
S.212 Forbindelsesfeil: Regulator ikke gjenkjent	Systemregulatoren er allerede gjenkjent, men forbindelsen er brutt. Kontroller eBus-forbindelsen til systemregulatoren. Drift er bare mulig med tilleggsfunksjonene til varmepumpen.
S.240 Komp.olje for kald omgivelse for kald	Kompressoroppvarmingen kobles inn. Apparatet settes ikke i drift.
S.252 Vifteenhet 1: Vifte blokkert	Når vifteturallet er 0 o/min, kobles varmepumpen ut i 15 minutter og startes deretter på nytt. Hvis viften etter fire resultatløse nystarter ikke starter opp, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.718 vises.
S.255 Vifteenhet 1: Luftinntakstemp. for høy	Kompressoren starter ikke, for utetemperaturen på viften ligger over bruksgrensene. Varmedrift: > 43 °C. Varmtvannsdrift: > 43 °C. Kjøledrift: > 46 °C.
S.256 Vifteenhet 1: Luftinntakstemp. for lav	Kompressoren starter ikke, for utetemperaturen på viften ligger under bruksgrensene. Varmedrift: < -20 °C. Varmtvannsdrift: < -20 °C. Kjøledrift: < 15 °C.
S.260 Vifteenhet 2: Vifte blokkert	Når vifteturallet er 0 o/min, kobles varmepumpen ut i 15 minutter og startes deretter på nytt. Hvis viften etter fire resultatløse nystarter ikke starter opp, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.785 vises.
S.272 Anleggskrets Restmateriebegrensning aktiv	Restløftehøyden som ble stilt inn under konfigurasjonen, er nådd.
S.273 Anleggskrets: turtemp, for lav	Den målte turtemperaturen i anleggskretsen ligger under bruksgrensene.
S.275 Anleggskrets: gj. Strømning for lav	Anleggskretspumpe defekt. Alle forbrukere i varmeanlegget er lukket. Spesifikt minstevolumstrøm er underskredet. Kontroller om smussilene er tette. Kontroller stengeventilene og termostatventilene. Sikre en minimumsgjennomstrømning på 35 % av den nominelle volumstrømmen. Kontroller funksjonen til anleggskretspumpen.
S.276 Anleggskrets: Sperrekontakt S20 åpen	Kontakt S20 på hovedkretskort for varmepumpe åpen. Feil innstilling av maksimumstermostaten. Turtemperaturføler (varmepumpe, gassvarmeapparat, systemføler) måler avvikende, lavere verdier. Tilpass den maksimale turtemperaturen for direkte varmekrets via systemregulatoren (ta hensyn til varmeapparatenes øvre utkoblingsgrense). Tilpass innstillingsverdien til maksimumstermostaten. Kontroller følerverdiene
S.277 Anleggskrets pumpefeil	Når anleggskretspumpen er inaktiv, kobles varmepumpen ut i 10 minutter og startes deretter på nytt. Hvis viften etter tre resultatløse nystarter ikke starter opp, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.788 vises.
S.280 Vekselretterfeil: kompressor	Kompressormotoren eller kablingen er defekt.
S.281 Vekselretterfeil: nettspenning	Det foreligger overspenning eller underspenning.
S.282 Vekselretterfeil: overoppheting	Når kjølingen av frekvensomformerer ikke er tilstrekkelig, kobles varmepumpen ut i en time og startes deretter på nytt. Hvis kjølingen etter tre resultatløse nystarter ikke er tilstrekkelig, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.819 vises.
S.283 Avisingstid for lang	Når avrimingen varer lengre enn 15 minutter, startes varmepumpen på nytt. Hvis tiden for avrimingen etter tre resultatløse nystarter ikke er tilstrekkelig, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.741 vises. ► Kontroller om det er nok tilgjengelig varmeenergi fra anleggskretsen.
S.284 Tilførselstemperatur avising for lav	Når turtemperaturen ligger under 5 °C, starter varmepumpen på nytt. Hvis turtemperaturen etter tre resultatløse nystarter ikke er tilstrekkelig, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.741 vises. ► Kontroller om det er nok tilgjengelig varmeenergi fra anleggskretsen.
S.285 Temp. kompressorutløp for lav	Kompressorutløpstemperatur for lav

Tillegg

Statuscode	Betydning
S.286 Varmgasstemperatur bryter åpen	Når varmgasstemperaturen ligger over 119 °C +5K, kobles varmepumpen ut i en time og startes deretter på nytt. Hvis varmgasstemperaturen etter tre resultatløse nystarter ikke er sunket, kobles varmepumpen ut og feilmeldingen F.823 vises.
S.287 Vifte 1: vind	Viften roterer før start med et turtall på 50 o/min eller mer. Årsaken kan være kraftig utendørs vind.
S.288 Vifte 2: vind	Viften roterer før start med et turtall på 50 o/min eller mer. Årsaken kan være kraftig utendørs vind.
S.289 Strømbegrensning aktiv	Strømopptaket for utedelen er redusert, turtallet på kompressoren blir redusert. Driftsstrømmen for kompressoren overskrider grenseverdien som ble stilt inn under konfigurasjonen. (For 3 kW-, 5 kW-, 7 kW-enheter: < 16 A; for 10 kW-, 12 kW-enheter: < 25 A)
S.290 Innkoblingsforsinkelse aktiv	Innkoblingsforsinkelsen til kompressoren er aktiv.
S.302 Høytrykksbryter åpen	Når trykket i kjølemiddelkretsen overskrider bruksgrensene, kobles varmepumpen ut i 15 minutter og startes deretter på nytt. Hvis trykket fortsatt er for høyt etter fire mislykkede forsøk på å starte produktet på nytt, vises feilmeldingen F.731 .
S.303 Kompressorutgangstemp. for høy	Driftsmarkeringsfeltet ble forlatt. Varmepumpen startes på nytt.
S.304 Fordampningstemp. for lav	Driftsmarkeringsfeltet ble forlatt. Varmepumpen startes på nytt.
S.305 Kondensatortemperatur for lav	Driftsmarkeringsfeltet ble forlatt. Varmepumpen startes på nytt.
S.306 Fordampningstemp. for høy	Driftsmarkeringsfeltet ble forlatt. Varmepumpen startes på nytt.
S.308 Kondensatortemp. for høy	Driftsmarkeringsfeltet ble forlatt. Varmepumpen startes på nytt.
S.312 Anleggskrets: Returtemperatur for lav	Returtemperaturen i anleggskretsen er for lav for kompressorstart. Oppvarming: returtemperatur < 5 °C. Kjøling: returtemperatur < 10 °C. Kjøling: Kontroller at fireveisomkoblingsventilen fungerer som den skal.
S.314 Anleggskrets: Returtemperatur for høy	Returtemperaturen i anleggskretsen er for høy for kompressorstart. Oppvarming: returtemperatur > 56 °C. Kjøling: returtemperatur > 35 °C. Kjøling: Kontroller at fireveisomkoblingsventilen fungerer som den skal. Kontroller sensorene.
S.516 Avising aktiv	Varmepumpen aviser varmeveksleren til utedelen. Varmedriften er avbrutt. Den maksimale avisings-tiden er 16 minutter.
S.575 Omformer: intern feil	Det foreligger en feil i elektronikken til vekselretterkortet til utedelen. Hvis den forekommer tre ganger, vises feilmeldingen F.752.
S.581 Forbindelsesfeil: omformer ikke gjenkjent	Manglende kommunikasjon mellom omformeren og kretskortet til utedelen. Hvis problemet forekommer tre ganger, vises feilmeldingen F.753.
S.590 Feil: 4-veisventil posisjon ikke riktig	Fireveisomkoblingsventilen beveger seg ikke entydig i posisjonen oppvarming eller kjøling.

E Servicemeldinger

Kode	Betydning	Årsak	Utbedring
M.32	Anleggskrets: lavt trykk	- Trykktap i anleggskretsen på grunn av lekkasje eller luftpute - Trykksensor for anleggskrets defekt	- Kontroller anleggskretsen for lekkasje, fyll på oppvarmingsvann og luft ut - Kontroller stikkontakt på kretskortet og på ledningssettet, kontroller at trykksensoren fungerer som den skal, skift ev. ut trykksensoren
M.201	Følerfeil: Temp. tank	Tanktemperatursensor defekt	Kontroller stikkontakt på kretskortet og på ledningssettet, kontroller at sensoren fungerer som den skal, skift ev. ut trykksensoren
M.202	Følerfeil: Temp. system	Systemtemperatursensor defekt	Kontroller stikkontakt på kretskortet og på ledningssettet, kontroller at sensoren fungerer som den skal, skift ev. ut trykksensoren
M.203	Forbindelsesfeil: Display ikke gjenkj.	- Display defekt - Display ikke tilkoblet	- Kontroller pluggkontakten på kretskortet og på ledningssettet - Skift ev. ut displayet

F Feilkoder

Kode	Betydning	Årsak	Utbedring
F.022	Anleggstrykk for lavt	- Trykktap i anleggskretsen på grunn av lekkasje eller luftpute - Trykksensor for anleggskrets defekt	- Kontroller anleggskretsen for lekkasje - Fyll på vann, luft ut - Kontroller pluggkontakten på kretskortet og på ledningssettet - Kontroller at trykksensoren fungerer som den skal - Skift ut trykksensoren
F.042	Feil: Kodingsmotstand	Kodingsmotstand skadet eller ikke angitt	Kontroller at kodingsmotstanden sitter riktig, eller skift den eventuelt ut.
F.073	Følerfeil: Anleggskretstrykk	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.094	Feil: Vortex	Volumstrømføler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.103	Feil: identifikasjonsfeil	Feil regulatorkretskort installert på utedelen	Installer riktig kretskort
F.514	Følerfeil: temp. kompressorinntak	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.517	Følerfeil: temp. kompressorutløp	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.519	Følerfeil: anleggskretsretur	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.520	Følerfeil: anleggskretstilf.	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.526	Følerfeil: temp. EEV utløp	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.546	Følerfeil: høytrykk	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren (f.eks. hjelp av montør), og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.582	EEV-feil	EEV ikke riktig tilkoblet eller ledningsbrudd til spolen	Kontroller pluggforbindelsene, og skift ut spolen til EEV
F.585	Følerfeil: temp. kondensatorutløp	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.703	Følerfeil: lavtrykk	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren (f.eks. hjelp av montør), og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.718	Vifteenhet 1 Vifte blokkert	Manglende bekreftelsessignal om at viften roterer	Kontroller luftpassasjen, og fjern eventuell blokkering
F.729	Temp. kompressorutløp for lav	Kompressorutgangstemperatur under 0 °C i mer enn 10 minutter eller kompressorutgangstemperatur under -10 °C selv om varmepumpen er innenfor driftskarakteristikken.	- Kontroller høytrykksføleren - Kontroller at EEV fungerer - Kontroller temperaturføleren til kondensatorutløpet (underkjøling) - Kontroller om 4-veisomkoblingsventilen eventuelt befinner seg i en mellomstilling - Kontroller om det er fylt på for mye kjølemiddel

Kode	Betydning	Årsak	Utbedring
F.731	Høytrykksbryter åpen	- For høyt kjølemiddeltrykk. Den integrerte høytrykksbryteren i utedelen har blitt utløst ved 41,5 bar (g) eller 42,5 bar (abs) - Det avgis ikke tilstrekkelig energi via kondensatoren	- Lufte ut anleggskretsen - For liten volumstrøm på grunn av lukking av enkeltromregulatorer ved gulvvarme - Kontroller om de monterte smussilene er tette - For liten kjølemiddelgjennomstrømning (f.eks. elektronisk ekspansjonsventil defekt, fireveis-ventil blokkert mekanisk, filter tilstoppet). Kontakt kundeservice. - Kjøledrift: Kontroller om vifteenheten er skitten - Kontroller høytrykksbryteren og høytrykksensoren - Nullstill høytrykksbryteren, og foreta en manuell nullstilling på produktet.
F.732	Kompressorutløpstemperatur for høy	Kompressorens utløpstemperatur er over 110 °C: - Brukgrensene er overskredet - EEV fungerer ikke, eller åpner ikke riktig - For liten kjølemiddelmengde (hyppig tining på grunn av svært lav fordampningstemperatur)	- Kontroller kompressorinntaksføleren og -utløpsføleren - Kontroller temperaturføleren til kondensatorutløpet (TT135) - Kontroller EEV (Beveger EEV seg til endestopp? Bruk sensor-/aktuatoretest) - Kontroller kjølemiddelmengden (se Tekniske data) - Foreta en tetthetskontroll - Kontroller om serviceventilene på utedelen er åpne.
F.733	Fordampningstemperatur for lav	- For liten luftvolumstrøm gjennom varmeveksleren til utedelen (varmedrift) fører til lite energiutbytte i miljøkretsen (varmedrift) eller anleggskretsen (kjøledrift) - For liten kjølemiddelmengde	- Hvis det er termostatventiler i anleggskretsen, må det undersøkes om disse er egnet for kjøledrift (volumstrøm under kjøledrift) - Kontroller om vifteenheten er skitten - Kontroller EEV (Beveger EEV seg til endestopp? Bruk sensor-/aktuatoretest) - Kontroller kompressorinntaksføleren - Kontroller kjølemiddelmengden
F.734	Kondensatortemperatur for lav	- For lav temperatur i varmekretsen, utenfor driftskaraktistikken - For liten kjølemiddelmengde	- Kontroller EEV (Beveger EEV seg til endestopp? Bruk sensor-/aktuatoretest) - Kontroller kompressorinntaksføleren - Kontroller kjølemiddelfyllemengden (se Tekniske data) - Kontroller om 4-veisomkoblingsventilen er i en mellomstilling og ikke kobler om riktig - Kontroller høytrykksføleren - Kontroller trykksensoren i varmekretsen
F.735	Fordampningstemp. for høy	- For høy temperatur i miljøkretsen (varmedrift) eller anleggskretsen (kjøledrift) for kompressordrift - Det mates for mye ekstern varme til miljøkretsen på grunn av for høy viftehastighet	- Kontroller systemtemperaturene - Kontroller om det er fylt på for mye kjølemiddel - Kontroller EEV (Beveger EEV seg til endestopp? Bruk sensor-/aktuatoretest) - Kontroller sensoren for fordampningstemperatur (avhengig av stillingen til 4-veisomkoblingsventilen) - Kontroller volumstrømmen ved kjøledrift - Kontroller luftvolumstrømmen ved varmedrift

Kode	Betydning	Årsak	Utbedring
F.737	Kondensatortemperatur for høy	- For høy temperatur i miljøkretsen (kjøledrift) eller anleggskretsen (varmedrift) for kompressordrift - Forsyning av ekstern varme i anleggskretsen - Kjølemiddelkrets overfylt - For liten gjennomstrømning i anleggskretsen	- Reduser eller hindre tilførsel av ekstern varme - Kontroller tilleggsvarmeren (varmer til tross for Av i sensor-/aktuortesten?) - Kontroller EEV (Beveger EEV seg til endestopp? Bruk sensor-/aktuator-test) - Kontroller kompressorutløpsføleren, temperaturføleren til kondensatorutløpet (TT135) og høytrykksensoren - Kontroller om det er fylt på for mye kjølemiddel - Kontroller om serviceventilene på utedelen er åpne. - Kontroller luftvolumstrømmen ved kjøledrift med hensyn til tilstrekkelig gjennomstrømning - Kontroller varmepumpen - Kontroller gjennomstrømningen i anleggskretsen
F.741	Anleggskrets: returtemperatur for lav	Returtemperaturen synker under 13 °C under avisingen	- Sikre minste anleggsvolum, eventuelt med installasjon av en returtank i serie - Feilmeldingen vises til returtemperaturen kommer over 20 °C. - Aktiver elektrisk tilleggsvarmer i kontrollpanelet til produktet og i systemregulatoren for å øke returtemperaturen. Kompressoren er sperret under feilmeldingen.
F.752	Feil: omformer	- intern elektronikkfeil på vekselretterkretskortet - Nettspenning utenfor 70 V – 282 V	- Kontroller at alle nettilkoblingsledninger og kompressortilkoblingsledninger er intakte - Pluggene må låses med et tydelig klikk. - Kontrollere kabler - Kontroller nettspenningen - Nettspenningen må ligge mellom 195 V og 253 V. - Kontroller fasene - Skift eventuelt ut vekselretteren
F.753	Forbindelsesfeil: omf. ikke gjenkjent	Manglende kommunikasjon mellom omformer og regulatorkretskortet til utedelen	- Kontroller at ledningssettet og pluggforbindelsene er intakte og sitter godt fast, og skift ut om nødvendig - Kontroller omformer via aktivering av kompressorens sikkerhetsrelé - Les av tilordnede parametere for omformer, og kontroller om verdier vises
F.755	Feil: 4-veisventil posisjon ikke riktig	- Feil posisjon for den 4-veis omkoblingsventilen. Hvis returtemperaturen er lavere enn returtemperaturen i anleggskretsen under varmedrift. - Temperaturføler i EEV-miljøkrets avgir feil temperatur.	- Kontroller 4-veiskoblingsventilen (Kan en omkobling høres? Bruk sensor-/aktuortest) - Kontroller at spolen sitter riktig på fireveisventilen - Kontroller ledningssettet og pluggforbindelsene - Kontroller temperaturføleren i EEV-miljøkretsen
F.774	Følerfeil: temp. luftinntak	Føler ikke tilkoblet eller følerinngang kortsluttet	- Kontroller føleren, og skift den ut om nødvendig - Skift ut ledningssettet
F.785	Vifteenhet 2 Vifte blokkert	Manglende bekreftelsessignal om at viften roterer	Kontroller luftpassasjen, og fjern eventuell blokkering

Tillegg

Kode	Betydning	Årsak	Utbedring
F.788	Anleggskrets: pumpefeil	Elektronikken til høyeffektpumpen har registrert en feil (f.eks. tørrkjøring, blokkering, overspenning, underspenning), og koblet ut med låsing.	- Koble varmepumpen fra strøm i minst 30 sek - Kontroller pluggkontakten på kretskortet - Kontroller pumpefunksjonen - Lufte ut anleggskretsen - Kontroller om de monterte smussilene er tette
F.817	Vekselretterfeil: kompressor	- Defekt i kompressoren (f.eks. kortslutning) - Defekt i omformeren - Tilkoblingskabel til kompressor defekt eller løs	- Mål viklingsmotstanden i kompressoren - Mål omformerutgangen mellom de tre fasene, (skal være > 1 kΩ) - Kontroller ledningssettet og pluggforbindelsene
F.818	Vekselretterfeil: nettspenning	- Feil nettspenning for drift av vekselretteren - Utkobling fra energileverandørens side	- Mål nettspenningen, og korreger eventuelt - Nettspenningen må ligge mellom 195 V og 253 V.
F.819	Vekselretterfeil: overoppheting	Intern overoppheting av vekselretteren	- Avkjøl vekselretteren, og start produktet på nytt - Kontroller omformerens luftpassasje - Kontroller at viften fungerer - Den maksimale omgivelsestemperaturen for utedelen på 46 °C er overskredet.
F.820	Tilkoblingsfeil: pumpe anleggskrets	Pumpen sender ikke noe signal tilbake til varmepumpen	- Kontroller om ledningen til pumpen er defekt, og skift den eventuelt ut - Skift ut pumpen
F.823	Varmgasstemperatur bryter åpen	- Varmgasstermostaten kobler ut varmepumpen når temperaturen i kjølemiddelkretsen er for høy. Etter en ventetid utløses et nytt startforsøk for varmepumpen. Etter tre mislykkede startforsøk etter hverandre vises en feilmelding. - Temperatur kjølemiddelkrets maks.: 110 °C - Ventetid: 5 min (etter første tilfelle) - Ventetid: 30 min (etter det andre og alle de påfølgende tilfellene) - Tilbakestilling av feiltelleren når begge betingelsene foreligger: - Varmebehov uten utkobling før tiden 60 min drift uten avbrudd	- Kontroller EEV - Skift eventuelt smussilene i kuldekretsen
F.825	Følerfeil: temp. kondensatorinntak	Temperaturføler kjølemiddelkrets (dampform) ikke tilkoblet eller sensorinngang kortsluttet	Kontroller føleren og kabelen, og skift ut om nødvendig
F.1117	Kompressor: Faseutfall	- Sikring defekt - Feil på elektriske koblinger - For lav nettspenning - Spenningsforsyning kompressor/lavtariff ikke tilkoblet - Energileverandørsperre i mer enn tre timer	- Kontroller sikringen - Kontrollere elektriske tilkoblinger - Kontroller spenningen på den elektriske tilkoblingen til varmepumpen - Forkort energileverandørsperren til under tre timer
F.9998	Tilkoblingsfeil: Varmepumpe	- EBus-ledning ikke tilkoblet, eller feil tilkoblet - Ingen strømforsyning til utedelen	Kontroller forbindelsesledningene mellom kretskortet for nettilkobling og regulatorkretskortet ved inne- og utedel

G Parametere for interne temperaturfølere, hydraulikkrets

Sensorer: TT620 TT650

Temperatur (°C)	Motstand (ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

H Parametere for utetemperatursensor VRC DCF

Temperatur (°C)	Motstand (ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

I Tekniske data

	VWZ AI VWL X/2 A
Driftsspenning $U_{\max}$	230 V
Strømforbruk	$\leq 2 \text{ V}\cdot\text{A}$
Kontaktbelastning for utgangs-releet	$\leq 2 \text{ A}$
Strøm til sammen	$\leq 4 \text{ A}$
Driftsspenningsføler	3,3 V
Tverrsnitt eBus-ledning (lavspenning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Tverrsnitt følerledning (lavspenning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Tverrsnitt tilkoblingsledning 230 V (pumpe- eller blandertilkoblings-kabel)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Beskyttelsesgrad	IP 20
Beskyttelsesklasse	II
Maksimal omgivelsestemperatur	40 °C
Høyde	174 mm
Bredde	272 mm
Dybde	52 mm

Stikkordregister

A

Aktuatorer, kontrollere	21
Aktuatortest	21
Apparatkonfigurasjon, kontrollere.....	20

B

Betjeningsprinsipp	19
--------------------------	----

C

CE-merking	16
------------------	----

E

Elektrisitet.....	13
Emballasje, kassere	22

F

Fabrikkinnstillinger, gjenopprette.....	22
Feilkoder.....	21
Feilminne	21
Feilsymbol	22
Forskrifter	14
Frostbeskyttelsesfunksjon	16
Funksjonsmeny	21
Fyllingstrykk, vise	20
Følertest	21

G

Gulvtørking, funksjon.....	20
----------------------------	----

H

Hente frem, kodenivå	20
----------------------------	----

I

Installasjonsveiviser	19
Installatør.....	13
Installatørnivå, hente frem.....	20

K

Kabling	18
Kassering av emballasje	22
Kassering, produkt	22
Kassering, tilbehør	22
Kodenivå, hente frem	20
Komfortsikringsdrift.....	22
Komponenttest	21
Kontrollere, servicemelding	22
Kontrollere, vedlikeholdsmelding.....	22
Kontrollprogrammer.....	22
Kvalifikasjoner	13

L

Ledninger	
Krav	18
Live Monitor, vise	21

P

Parametere, tilbakestille	22
Produkt, kassere	22

S

Selvtest.....	21
Servicemelding, kontrollere	22
Servicepartner	21
Sikring mot vannmangel.....	16
Sirkulasjonspumpe, koble til	18
Slå på produktet	19
Slå på, produkt	19
Spennings	13
Statistikk, åpne	20
Statuskoder, vise	21

T

Ta ut av drift	22
Testmeny.....	21
Tilbehør, kassere.....	22
Tiltenkt bruk.....	13

U

Utkobling utført av energileverandøren	18
--	----

V

Vedlikeholdsmelding, kontrollere.....	22
Verktøy	14
Vise, Live Monitor	21
Vise, statuskoder	21

Å

Åpne, installatørnivå	20
Åpne, statistikk	20



0020291557_00

0020291557_00 ■ 16.12.2019

Supplier

Vaillant Group Norge AS

Støttumveien 7 ■ 1540 Vestby

Telefon 64 959900 ■ Fax 64 959901

info@vaillant.no ■ www.vaillant.no

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.