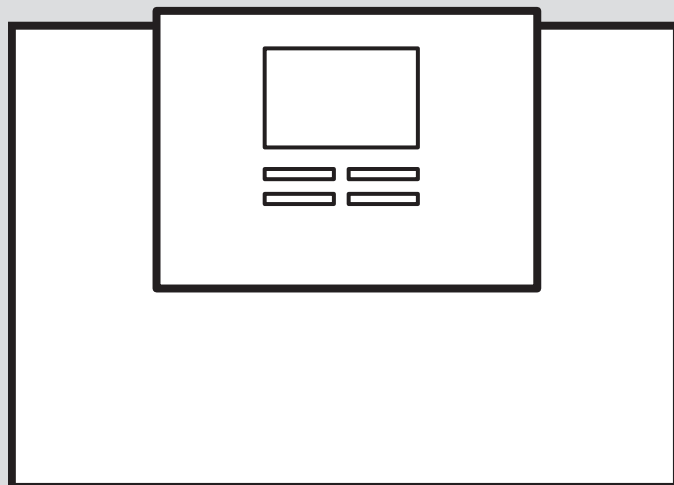




Värmepumpregleringsmodul

VWZ AI



sv	Bruksanvisning	3
sv	Installationsanvisning	13

Bruksanvisning

Innehåll

1	Säkerhet.....	4
1.1	Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar	4
1.2	Avsedd användning	4
1.3	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	4
2	Hänvisningar till dokumentation	5
3	Produktbeskrivning	5
3.1	Värmepumpssystem.....	5
3.2	Manöverelement.....	5
3.3	Manöverpanel	5
3.4	Beskrivning av symbolerna.....	5
3.5	Funktionsbeskrivning av knapparna	6
3.6	Typbeteckning och serienummer	6
3.7	CE-märkning.....	6
3.8	Säkerhetsanordningar	6
4	Användning	6
4.1	Huvudbild.....	6
4.2	Manövreringssätt	7
4.3	Menyframställning.....	7
4.4	Ta produkten i drift.....	7
4.5	Ställa in matningstemperatur	8
4.6	Ställa in varmvattentemperaturen.....	8
4.7	Stäng av produktfunktioner.....	8
5	Skötsel och underhåll	9
5.1	Underhåll av produkten	9
5.2	Underhåll	9
5.3	Läsa underhållsmeddelanden	9
5.4	Kontrollera trycket i värmeanläggningen	9
6	Felsökning	9
6.1	Avläsa felmeddelanden	9
6.2	Identifiera och åtgärda fel	9
7	Avställning	9
7.1	Tillfällig avställning av produkten.....	9
7.2	Slutgiltig avställning av produkten	9
8	Återvinning och avfallshantering.....	9
9	Garanti och kundtjänst.....	10
9.1	Garanti	10
9.2	Kundtjänst.....	10
Bilaga.....		11
A	Felavhjälpning.....	11
B	Översikt Manövernivå Driftsansvarig	11

1 Säkerhet

1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

Varningssymboler och varningstext



Fara!

omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador



Fara!

Livsfara pga. elektrisk stöt



Varning!

Fara för lättare personskador



Se upp!

Risk för skador på föremål eller miljö

1.2 Avsedd användning

Vid olämplig eller ej avsedd användning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på produkten och andra materiella värden.

Denna produkt är en systemkomponent för reglering av värmekretsarna och varmvattenberedningen i kombination med värmepump, med hjälp av systemreglering.

Avsedd användning innefattar:

- Produktens medföljande driftinstruktioner ska beaktas samt alla ytterligare komponenter i anläggningen
- att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Produkten är uteslutande till för privat bruk.

Den avsedda användningen godkänner endast denna produktkombination:

Utomhusenhet	Värmepumpregleringsmodul
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

Denna produkt får användas av barn över 8 år samt av personer som har fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller saknar erfarenhet och kunskap, förutsatt att de står under uppsikt eller instruerats i hur produkten används på ett säkert sätt och förstår vilka faror den kan medföra. Barn får inte leka

med produkten. Rengöring eller användarunderhåll får inte utföras av barn utan uppsikt av någon vuxen.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

Obs!

Missbruk är ej tillåtet.

1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.3.1 Fara på grund av felaktig handhavande

På grund av felaktig handhavande kan du förorsaka dig själv och andra personskador och materiella skador.

- Läs den föreliggande anvisningen och alla ytterligare gällande underlag noga och framför allt kapitlet "Säkerhet" och varningar.
- Utför endast de uppgifter som finns angivna i driftsanvisningen.

1.3.2 Risk för personskador och materiell skada pga. felaktigt eller försummat underhåll och reparationsarbete

- Försök aldrig själv utföra underhållsarbete eller reparationer på produkten.
- Låt en installatör åtgärda störningar och skador omedelbart.
- Följ de angivna underhållsintervallen.

1.3.3 Risk för materialskador på grund av frost

- Se till att värmesystemet alltid är igång vid frystemperaturer och att alla rum har tillräckligt hög temperatur.
- Om du inte kan säkerställa drift, låt en installatör tömma värmeanläggningen.

1.3.4 Materiella skador till följd av olämpligt uppställningsrum

Om produkten installeras i ett fuktigt rum finns risk för att elektroniken skadas av fukt.

- Produkten får endast installeras i torra utrymmen.

2 Hänvisningar till dokumentation

- Anvisningarna i alla de bruksanvisningar som följer med komponenterna ska följas.
- Förvara dessa anvisningar samt all övrig dokumentation för framtida användning.

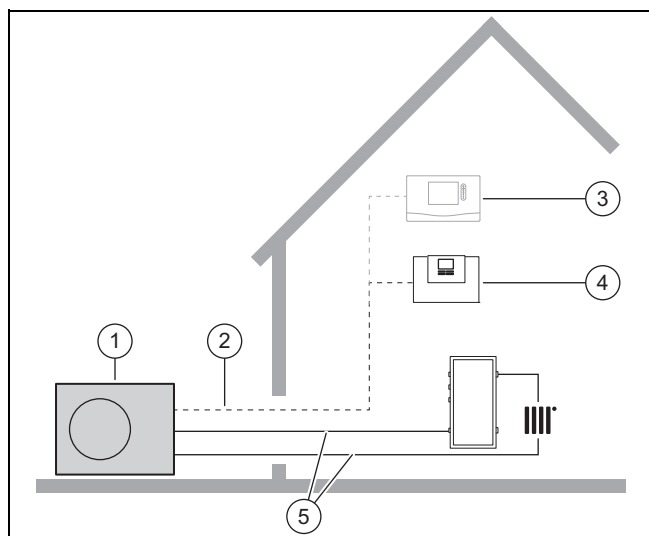
Denna anvisning gäller endast för:

Produkt
VWZ AI

3 Produktbeskrivning

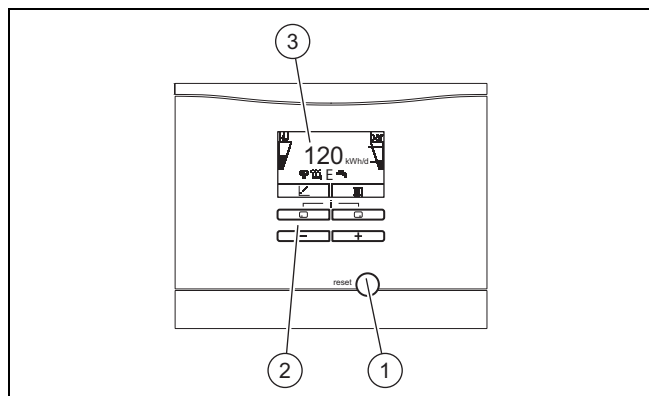
3.1 Värmepumpssystem

Exempel på uppbyggnad av ett värmepumpssystem med moblock-teknik:



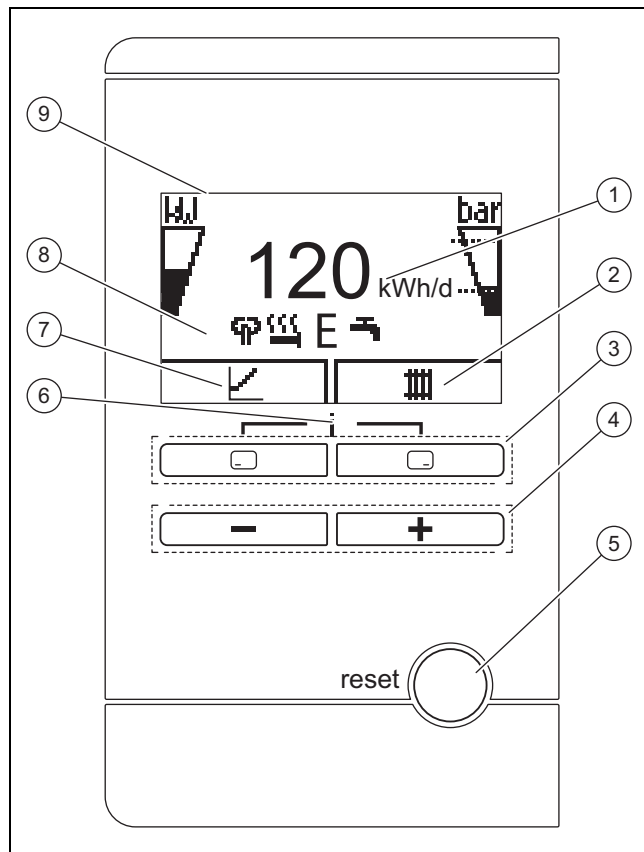
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Värmepump, utomhusenhet | 4 Värmepumpregleringsmodul |
| 2 eBUS-ledning | 5 Värmekrets |
| 3 Systemstyrning (tillval) | |

3.2 Manöverelement



- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1 Återställningsknapp | 3 Display |
| 2 Manöverelement | |

3.3 Manöverpanel



- | | |
|---|---|
| 1 Visning av den faktiskt upptagna/hämtade energin från värmekällan | 5 Kvitteringsknapp, omstart av produkten |
| 2 Visning av aktuell funktion för höger funktionsknapp | 6 Åtkomst till meny för ytterligare information |
| 3 Vänster och höger väljarknappar | 7 Visning av den aktuella funktionen för den vänstra funktionsknappen |
| 4 - och + -knapp | 8 Visning av symbolerna för värmepumpens aktuella driftsstatus |
| | 9 Display |

3.4 Beskrivning av symbolerna

Belysningen släcks efter en minut om ingen knapp aktiveras.

Symbol	Betydelse	Förklaring
	Kompressorns effekt	– ej fylld: Kompressor ej i drift – Delvis fylld: Kompressor i drift. Dellastdrift. – Helt fylld: Kompressor i drift. Fullastdrift.
	Påfyllningstryck i byggnadskretsen (uppmätt i utomhusenheten)	De streckade linjerna markerar tillåtet intervall. – Statiskt visad: Tryck inom det tillåtna intervallet – Blinkande visning: Trycket är utanför tillåtet intervall
	Viskningsdrift	– Drift med reducerat buller

Symbol	Betydelse	Förklaring
	Extra elvärme	- Blinkande visning: Extra elvärme i drift - Visas tillsammans med symbolen "Värmedrift": Extra elvärme aktiv för värmedrift - Visas tillsammans med symbolen "Varmvattenberedning": Extra elvärme aktiv för varmvattendrift
	eco-läge	Energisparande varmvattendrift
	Värmedrift	Värmedrift aktiv
	Varmvattenladdning	Varmvattendrift aktiv
	Kylning	Kyl drift aktiv
	Felstatus	Visas på huvudbilden, vid behov med förklarande text

3.5 Funktionsbeskrivning av knapparna

De båda urvalsknapparna är så kallade softkey-knappar, som kan vara tilldelade olika funktioner.

Knapp	Betydelse
	- Avbrott av ändring av ett inställningsvärde eller aktivering av ett driftsätt - Öppning av en högre valnivå i menyn
	- Bekräftelse av ett inställningsvärde eller aktivering av ett driftsätt - Öppning av en lägre valnivå i menyn
	Öppning av tilläggsfunktioner
	- Navigering mellan de enskilda menyalternativen - Ökning eller minskning av valt inställningsvärde

Inställbara värden visas blinkande.

Ett ändrat värde måste alltid bekräftas. Först då sparas den nya inställningen. Med kan du när som helst avbryta en process. Om du väntar längre än 15 minuter med att trycka på en knapp går displayen tillbaka till huvudbilden.

3.6 Typbeteckning och serienummer

Typbeteckning och serienummer finns på typskylten på höljets baksida.

3.7 CE-märkning



CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med försäkran om överensstämmelse uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

3.8 Säkerhetsanordningar

3.8.1 Frostskyddsfunktion

Anläggningens frostskyddsfunktion styrs via själva produkten eller via systemstyrningen, som är tillval. Vid fel på systemstyrningen garanterar produkten ett begränsat frostskydd för värmekretsen.

Vid utomhustemperaturer under 0 °C föreligger ökad risk för att värmevattnet fryser om en störning föreligger hos värmepumpen, t.ex. strömavbrott eller en defekt hos kompressorn.

3.8.2 Vattenbristsäkring

Denna funktion övervakar ständigt värmevattentrycket för att förhindra att brist på värmevatten uppstår.

3.8.3 Frostskydd

Denna funktion förhindrar att värmekretsen fryser vid underskridande av en viss framledningstemperatur.

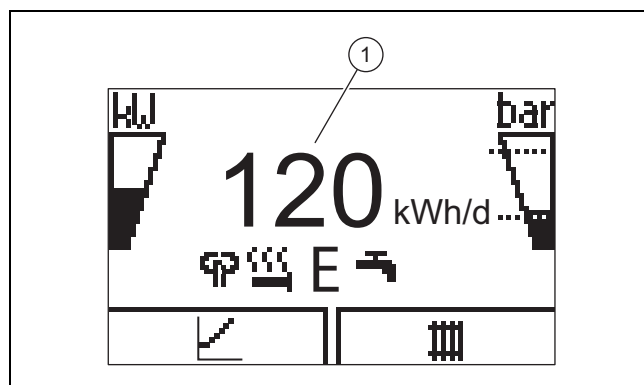
Om framledningstemperaturen från utomhusenheten sjunker under 4 °C aktiveras kompressorn för att öka framledningstemperaturen.

3.8.4 Pumpblockeringsskydd

Denna funktion förhindrar att varmvattenpumpen fastnar. Pumparna, som inte varit i drift på 23 timmar aktiveras efter varandra under 10–20 sekunder.

4 Användning

4.1 Huvudbild



På displayen visas huvudbilden med produktens aktuella status. I mitten på displayen visas den dagliga energivinsten (1).

Om du trycker på en funktionsknapp visas den aktiverade funktionen på displayen.

Om ett felmeddelande genereras växlar huvudbilden till felmeddelandet.

4.2 Manövreringssätt

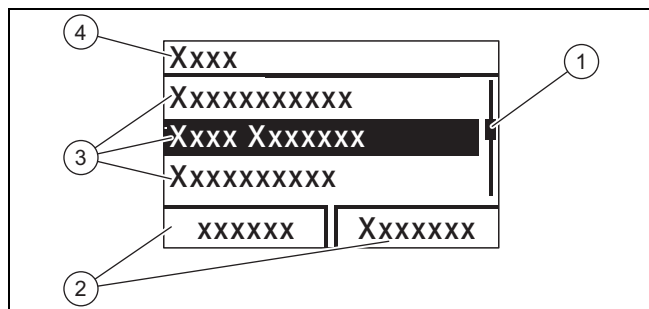
Produkten har två användningsnivåer.

Operatörsnivåerna visar den viktigaste informationen och möjliggör inställningar som inte kräver några särskilda färdigheter.

Manövernivån för installatörer är förbehållen installatörer och skyddad med en kod.

Översikt Manövernivå Driftsansvarig (→ Sida 11)

4.3 Menyframställning



- | | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Rullningslist | 3 | Valnivåernas listposter |
| 2 | Aktuell beläggning av
väljarknapparna | 4 | Valnivåer |



Anmärkning

En sökväg i början av kapitlet visar hur du hittar funktionen, t.ex. **Meny → Information → Kontaktdata**.

4.4 Ta produkten i drift

4.4.1 Öppna avstängningsanordningar

- Låt den installatör som installerade produkten förklara avstängningsanordningens placering och hantering.
- Öppna serviceventilerna i värmeanläggningens framledning och retur om de är installerade.
- Öppna påfyllningsventilen.

4.4.2 Starta apparaten



Anmärkning

Produkten har ingen på-/av-knapp. Produkten är inkopplad och driftsklar så fort den ansluts till elnätet. Man kan endast stänga av via skarvanordningar på plats, t.ex. säkringar eller automatsäkringar i säkringsskåpet.

- Kontrollera att produktbeklädningen monterats.
- Slå på produkten via säkringarna i säkringsskåpet.
 - ◁ På produktens driftvisning visas "Grundvisningen".
 - ◁ Även i displayen på systemregleringen (tillval) visas ev. "Grundvisningen".

4.4.3 Anpassa beredarens börtemperatur



Fara!

Livsfara på grund av legionellabakterier!

Legionellabakterier utvecklas vid temperaturer under 60 °C.

- Låt installatören informera dig om åtgärderna för legionellaskydd som gjorts på din anläggning.
- Ställ inte in några vattentemperaturer under 60 °C utan att samråda med installatören.



Fara!

Livsfara på grund av legionellabakterier!

Om du sänker beredartemperaturen så ökar risken för spridning av legionellabakterier.

- Aktivera legionellskyddstider i systemregleringen och ställ in den.

Beroende på omgivningsenergin kan beredarbörtemperaturer på upp till 70 °C uppnås redan med kompressorn. För att uppnå en energieffektiv varmvattenberedning huvudsakligen genom utvunnen omgivningsenergi måste fabriksinställningen för önskad temperatur varmvatten anpassas i systemregleringen (tillval) resp. på värmepumpens manöverfält.

Betingelse: Systemreglering ansluten

- För att göra detta ställer du till exempel in varmvattenberedarens börtemperatur (**Börtemperatur varmvattenkrets**) mellan 50 och 55 °C.
- Låt också den extra el-värmen för varmvattenberedningen vara på, för att de 60 °C som krävs för tidsprogrammet för legionellaskydd ska kunna uppnås även vid utomhustemperatur på under -10 °C och över +30 °C.

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- Ställ in beredarens börtemperatur (**Beredarens börtemp. varmvatten**) till 65 °C.



Anmärkning

Om ingen systemreglering är ansluten så är legionellaskydd-tidsprogrammet inte tillgängligt. För att ändå garantera ett legionellaskydd krävs därför en högre beredarbörtemperatur.

- Låt också den extra el-värmen för varmvattenberedningen vara på, för att de 60 °C som krävs för tidsprogrammet för legionellaskydd ska kunna uppnås även vid utomhustemperatur på under -10 °C och över +30 °C.

4.4.4 Visning energibesparing

App, värmeaggregat och systemreglering visar uppskattade värden för energiförbrukning, energiavkastning och effektivitet baserat på en avrundning uppåt. Värdena som visas i appen kan skilja sig från indikeringarna i manöverenheterna på värmeaggregat och systemreglering på grund av olika uppdateringsintervaller.

Värdena beror bl.a. på:

- Installation och typ av värmeanläggning
- Användarbeteende
- Årstider
- Toleranser och komponenter

Externa förbrukare och generatorer i hushållet (t.ex. ext. cirkulationspumpar eller ventiler) beaktas inte.

Avvikelser mellan visade och faktiska värden kan vara omfattande. Uppgifterna är inte lämpliga för att användas vid beräkning av energibalans eller för att skapa jämförelser.

Om kretskortet byts ut återställs värdena för energiförbrukning, energiavkastning och effektivitet i värmeaggregatets manöverfält.

4.4.5 Övervakning

Meny → Live monitor

Med hjälp av Live monitor kan du visa produktens aktuella status.

4.4.6 Visa värmekretsens tryck

Meny → Övervakning → Anläggningskrets Tryck

Med denna funktion kan påfyllningstrycket för värmesystemet avläsas.

4.4.7 Läsa av driftstatistik

Meny → Information → Drifttid värme

Meny → Information → Driftstim. varmvatten

Meny → Information → Drifttid kyla

Meny → Information → Drifttid totalt

Med denna funktion kan du läsa av drifttimmar för värmedrift, varmvattendrift, kylningsdrift och total drift.

4.4.8 Inställning av språk

1. Om du vill ställa in ett annat språk, tryck på **och håll inne** och **samtidigt**.
2. Tryck även kort på återställningsknappen.
3. **Håll in** och tills språkinställningen visas på displayen.
4. Välj önskat språk med eller .
5. Bekräfta med (OK).
6. När rätt språk är inställt, bekräfta på nytt med (OK).

4.4.9 Ställ in kontrast på displayen

Meny → Grundinställningar → Displaykontrast

- Här kan du ställa in kontrasten.

4.4.10 Serie- och artikelnummer

Meny → Information → Serienummer

Produktens serienummer visas.

Artikelnumret står på serienumrets andra rad.

4.4.11 Installatörens kontaktdata

Meny → Information → Kontaktdata Telefon

Om installatören angivit sitt telefonnummer vid installationen visas det här.

4.5 Ställa in matningstemperatur

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- Tryck i grundindikationen .
- Ändra värdet med eller och bekräfta.

Betingelse: Systemreglering ansluten

- Ställ in framledningstemperaturen på systemregleringen, → drifthanvisning systemreglering.

4.6 Ställa in varmvattentemperaturen

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- Tryck i grundindikationen .
- Ändra värdet med eller och bekräfta.

Betingelse: Systemreglering ansluten

- Ställ in varmvattentemperaturen på systemregleringen, → drifthanvisning systemreglering.

4.7 Stäng av produktfunktioner

4.7.1 Koppla från värmedrift (sommardrift)

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- Tryck i grundindikationen .
- Nollställ värdet med och bekräfta.

Betingelse: Systemreglering ansluten

- Stäng av värmedriften på systemregleringen (sommardrift), → bruksanvisning systemreglering.

4.7.2 Koppla från varmvattenberedning

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- Tryck i grundindikationen .
- Nollställ värdet med och bekräfta.

Betingelse: Systemreglering ansluten

- Stäng av varmvattenberedningen på systemregleringen, → bruksanvisning systemreglering.

4.7.3 Frostskyddsfunktion



Se upp!

Risk för materialskador på grund av frost!

Frostskyddsfunktionen kan inte ombesörja en cirkulation i hela värmeanläggningen. För vissa delar av värmeanläggningen finns det därför under vissa omständigheter risk för frost och skador.

- Se till att värmeanläggningen förblir i drift under perioder av frost och att alla utrymmen värms upp tillräckligt när du är borta.
- Det rekommenderas starkt att använda frostskyddsmedel vid påfyllning av de anläggningsdelar för vilka det finns frostrisk.

För att frostskyddsanordningen skall vara permanent driftsklar skall systemet lämnas påslaget.

En annan möjlighet att frostskydda anläggningen under längre stilleståndsperioder är att tömma värmeanläggningen och produkten helt.

- Kontakta en auktoriserad installatör som kan utföra detta.

5 Skötsel och underhåll

5.1 Underhåll av produkten

- Rengör höljet med en fuktig duk och lite tvål utan lösningsmedel.
- Använd inga sprejer, slipmedel, lösningsmedel eller klorhaltiga rengöringsmedel.

5.2 Underhåll

En långsiktig driftsäkerhet, tillförlitlighet och livslängd hos produkten förutsätter att en besiktning genomförs årligen och underhåll genomförs vartannat år av hantverkaren. Beroende på inspektionsresultaten kan ett tidigare underhåll krävas.

5.3 Läs underhållsmeddelanden

När symbolen  visas på displayen behövs underhåll av produkten eller så befinner sig produkten i begränsad drift (komfortsäkring). Produkten befinner sig inte i ett felläge utan fortsätter att fungera.

- Vänd dig till din installatör.

Betingelse: Lhm. 37 visas

Produkten befinner sig i komfortsäkringsläge. Produkten har upptäckt en varaktig störning och fortsätter att gå med begränsad komfort.

5.4 Kontrollera trycket i värmeanläggningen



Anmärkning

För att förhindra att anläggningen drivs med för liten vattenmängd och förebygga skador som kan orsakas av detta är produkten försedd med en trycksensor och en digital tryckdisplay.

För att garantera en felfri drift av värmeanläggningen måste påfyllningstrycket ligga mellan 0,1 MPa och 0,15 MPa (1,0 bar och 1,5 bar) i kallt tillstånd.

När värmeanläggningen omfattar flera våningar kan ett högre anläggningstryck behövas. Rådfråga en installatör.



Anmärkning

När trycket sjunker under 0,07 MPa (0,7 bar) visas meddelandet M32.

När trycket stiger över 0,07 MPa (0,7 bar) slocknar meddelandet M32.

Dessutom visas efter ca en minut symbolen .

När påfyllningstrycket för värmesystemet sjunker under 0,05 MPa (0,5 bar) i mer än en minut visas felmeddelandet F.22 och aktuellt påfyllningstryck omväxlande i displayen.

När blockeringstiden har gått ut eller om påfyllningstrycket för värmesystemet stiger över 0,05 MPa (0,5 bar) slocknar felmeddelandet F.22.

1. Visa påfyllningstryck för värmesystemet via **Meny** → **Live monitor Vattentryck**.
2. Vid betydande tryckfall bör du identifiera och åtgärda orsakerna till varmvattenförlusten. Kontakta en installatör.

6 Felsökning

6.1 Avläsa felmeddelanden

Felmeddelanden har prioritet över alla andra visningar och visas på displayen istället för huvudbilden. Om flera fel uppstår samtidigt visas de omväxlande i intervall på två sekunder.

Beroende på feltyp kan systemet arbeta i nöddrift för att upprätthålla värmedriften eller varmvattenberedningen.

F.723 Huskrets: tryck för lågt

Om trycket sjunker under minimitrycket stängs värmepumpen av automatiskt.

- Kontakta din installatör för att fylla på värmevatten.

6.2 Identifiera och åtgärda fel

- Om problem uppstår vid drift av produkten så kan du kontrollera vissa punkter med hjälp av tabellen. Felavhjälpning (→ Sida 11)
- Om produkten inte arbetar felfritt, trots att du har kontrollerat punkterna i tabellen så vänder du dig till en installatör.

7 Avställning

7.1 Tillfällig avställning av produkten

- Koppla ifrån produkten via den på plats installerade skarvanordningen (t.ex. säkringar eller effektomkopplare).

7.2 Slutgiltig avställning av produkten

- Låt en installatör ställa av produkten slutgiltigt och avfallshandla den.

8 Återvinning och avfallshantering

Giltighet: Finland ELLER Sverige

Avfallshantering av förpackningen

- Lämna avfallshandlingen av emballaget till den installatör som installerade produkten.

Avfallshantering produkt



Om produkten är märkt med detta tecken:

- Avfallshandla i detta fall inte produkten tillsammans med hushållsavfallet.
- Lämna istället in produkten på ett insamlingsställe för el- och elektronikskrot.

9 Garanti och kundtjänst

9.1 Garanti

Giltighet: Finland

Närmare information om tillverkarens garanti lämnas på den kontaktadress, som anges på baksidan.

9.2 Kundtjänst

Vår kundtjänsts kontaktdata hittar du på baksidan eller på vår websida.

Bilaga

A Felavhjälpning

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Inget varmvatten, värmen fungerar inte, produkten startar inte	Strömförsörjningen på byggnadssidan är fränkopplad	Koppla till strömförsörjningen på byggnadssidan
	Varmvatten eller värme på "av"/varmvatten- eller börtemperatur för lågt inställd	Kontrollera att varmvatten- och/eller värmedrift är aktiverad i systemregleringen. Ställ in varmvattentemperaturen i systemregleringen på det önskade värdet.
	Luft i värmeanläggningen	Lufta radiatorena Om problemen återkommer: Kontakta installatören
Felfri varmvattendrft, värmen fungerar inte	ingen värmebegäran via regleringen	Kontrollera tidsprogrammet på regleringen och korrigera vid behov Kontrollera rumstemperaturen och korrigera i förekommande fall rumsbörtemperaturen ("Driftsansvisning Reglering")

B Översikt Manövernivå Driftsansvarig

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Grundindikation → höger funktionsknapp						
Rumstemperatur Börvärde *	aktuellt värde		°C			
Manuell kylningsbegäran*						
Grundindikation → vänster funktionsknapp						
Börtemperatur varmvattenberedare*	aktuellt värde		°C			
Ärtemperatur varmvattenberedare*	aktuellt värde		°C			
Mottagen energi →						
Energiutbyte dag Värme	ackumulerat värde		kWh			
Energiutbyte dag Varmvatten	ackumulerat värde		kWh			
Energiutbyte dag Kyla	ackumulerat värde		kWh			
Energiutbyte månad värma	ackumulerat värde		kWh			
Arbetstal månad uppvärmning	ackumulerat värde					
Energiutbyte uppvärmning	ackumulerat värde		kWh			
Arbetstal totalt uppvärmning	ackumulerat värde					
Energivinst månad kylning	ackumulerat värde		kWh			
SEER månad kylning	ackumulerat värde					
Energivinst totalt kylning	ackumulerat värde		kWh			
SEER totalt kylning	ackumulerat värde					
Energiutbyte månad Varmvatten	ackumulerat värde		kWh			
Arbetstal månad Varmvatten	ackumulerat värde					
Energiutbyte totalt Varmvatten	ackumulerat värde		kWh			
Arbetstal totalt Varmvatten	ackumulerat värde					
Energiförbrukning totalt	ackumulerat värde		kWh			
Övervakning →						
aktuellt/-a statusmeddelande/-n	aktuellt värde					
Byggnadskrets vattentryck	aktuellt värde		bar			
Byggnadskrets genomströmning	aktuellt värde		l/h			
Spärrtid kompressor	aktuellt värde		min			
Spärrtid värmestav	aktuellt värde		min			
*Om ingen systemreglering är monterad visas menypunkten i produktens manöverfält.						

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steg, urval	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Börvärde framledn.	aktuellt värde		°C			
Aktuell framledn.temp	aktuellt värde		°C			
Energiintegral	aktuellt värde		°min			
Kyleffekt	aktuellt värde		kW			
Elektrisk effektförbrukning	aktuellt värde		kW	Värmepumpens totala ineffekt utan anslutna externa komponenter (leveranstillstånd).		
Kompressor modulering	aktuellt värde		%			
Luftinloppstemperatur	aktuellt värde		°C			
Värmepatron Effekt	aktuellt värde		kW			
Utomhustemperatur	aktuellt värde		°C			
Information →						
Kontaktdata	Telefonnummer					
Serienummer	permanent värde					
Driftstid totalt	ackumulerat värde		h			
Driftstid värme	ackumulerat värde		h			
Driftstid varmvatten	ackumulerat värde		h			
Driftstid kyla	ackumulerat värde		h			
Grundinställningar →						
Språk	aktuellt språk			valbara språk	02 English	
Displaykontrast	aktuellt värde			1	25	
	15	40				
Återställning →						
Navigera till Meny → Återställ spärrtid						
Inga underpunkter tillgängliga						
*Om ingen systemreglering är monterad visas menypunkten i produktens manöverfält.						

Installationsanvisning

Innehåll

1	Säkerhet.....	14	7.10	Kontrollera varmvattenberedningen	21
1.1	Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar	14	7.11	Golvmassestorkning	21
1.2	Avsedd användning	14	7.12	Ta systemstyrningen, som är tillval, i drift.....	21
1.3	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	14	8	Anpassning till värmeanläggningen	21
1.4	Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)	15	8.1	Konfigurera värmeanläggningen	21
2	Hänvisningar till dokumentation	16	8.2	Total tryckförlust hos systemet	22
2.1	Följ anvisningarna i övrig dokumentation	16	8.3	Underrätta driftansvarig	22
2.2	Förvaring av dokumentation	16	9	Felsökning.....	22
2.3	Anvisningens giltighet.....	16	9.1	Kontakta din servicepartner	22
2.4	Ytterligare informationer	16	9.2	Avläsa felkoder	22
3	Produktöversikt	16	9.3	Granska felminnet.....	22
3.1	Värmepumpssystem.....	16	9.4	Visa övervakning (statuskoder)	22
3.2	Översikt över funktionselementen	16	9.5	Använda funktionsmenyn	22
3.3	Anslut nätanslutningskabeln och eBUS-kabeln till systemet	16	9.6	Genomföra kontroll av ställdon	22
3.4	CE-märkning.....	17	9.7	Återställa parametrar till fabriksinställningen	22
3.5	Säkerhetsanordningar	17	10	Besiktning och underhåll.....	22
3.6	Energibilansreglering	17	10.1	Kontrollera underhållsmeddelanden	22
3.7	Kompressorhysteres.....	17	10.2	Använda testprogram	23
3.8	Kylning	17	11	Avställning	23
4	Montering	17	11.1	Ta produkten ur drift	23
4.1	Kontrollera leveransomfattningen	17	12	Återvinning och avfallshantering.....	23
4.2	Välja installationsplats	17	13	Kundtjänst	23
4.3	Öppna huset	17	Bilaga.....	24	
4.4	Montera produkten.....	18	A	Kretskort.....	24
4.5	Stänga huset.....	18	B	Anslutningsschema för energiförsörjningsföretag-spärr	25
5	Elinstallation	18	C	Översikt över installatörsnivån	26
5.1	Montera standardgivare VR 10.....	18	D	Statuskoder	29
5.2	Montera utetemperaturgivare	18	E	Underhållsmeddelanden	31
5.3	Förbereda den elektriska installationen	18	F	Felkoder.....	32
5.4	Installera komponenter för funktion energiförsörjningsföretag-spärr	19	G	Parametrar interna temperatursensorer, hydraulkrets	36
5.5	Ansluta cirkulationspump.....	19	H	Parametrar utegivare VRC DCF.....	36
5.6	Anslut maximaltermostat för golvvärme	20	I	Tekniska data	37
5.7	Ansluta utetemperatursensorn	20	Nyckelordsförteckning	38	
5.8	Anslut den externa prioriteringsventilen (tillval)	20			
5.9	Ansluta shuntmodul VR 70 / VR 71	20			
6	Användning.....	20			
6.1	Produktens manövreringssätt.....	20			
7	Driftsättning	20			
7.1	Ta produkten i drift.....	20			
7.2	Starta apparaten.....	20			
7.3	Köra Installationsassistenten	20			
7.4	Menyfunktioner utan systemreglering (tillval)	20			
7.5	Gå till installatörsnivå.....	21			
7.6	Kontrollera konfiguration.....	21			
7.7	Hämta statistik	21			
7.8	Visa trycket i byggnadskretsen	21			
7.9	Kontrollera värmedriften	21			



1 Säkerhet

1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

Varningssymboler och varningstext



Fara!

omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personskador



Fara!

Livsfara pga. elektrisk stöt



Varning!

Fara för lättare personskador



Se upp!

Risk för skador på föremål eller miljö

1.2 Avsedd användning

Vid olämplig eller ej avsedd användning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på produkten och andra materiella värden.

Denna produkt är en systemkomponent för reglering av värmekretsarna och varmvattenberedningen i kombination med värmepump, med hjälp av systemreglering.

Produkten är uteslutande till för privat bruk.

Den avsedda användningen godkänner endast denna produktkombination:

Utomhusenhet	Värmepumpregleringsmodul
VWL ..5/6 A ..	VWZ AI

- att bifogade drift-, installations- och underhållsanvisningar för produkten och anläggningens övriga komponenter följs
- att installation och montering sker i enlighet med produktens och systemets godkännande
- att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Den ändamålsenliga användningen omfattar därutöver installationen enligt IP-kod.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt

kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

Obs!

Missbruk är ej tillåtet.

1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

1.3.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

- Montering
 - Demontering
 - Installation
 - Driftsättning
 - Besiktning och underhåll
 - Reparation
 - Avställning
- Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.

1.3.2 Livsfara pga. elektrisk stöt

Om du rör vid spänningsförande komponenter föreligger livsfara pga el.

Innan du utför arbeten på produkten:

- Gör produkten spänningsfri genom att stänga av all strömförsörjning vid alla poler (elektrisk avskiljning i spänningskategori III för fullständig avskiljning, t.ex. säkring eller ledningsskyddsbrytare).
- Säkra mot oavsiktlig påslagning.
- Vänta i minst 3 minuter tills kondensatorerna har tömts.
- Kontrollera att det inte finns någon spänning kvar.

1.3.3 Materiella skador till följd av olämpligt uppställningsrum

Om produkten installeras i ett fuktigt rum finns risk för att elektroniken skadas av fukt.

- Produkten får endast installeras i torra utrymmen.

1.3.4 Risk för materiell skada på grund av felfunktioner

Ej åtgärdade störningar, förändringar på säkerhetsanordningarna och ej utfört underhåll kan leda till felfunktioner och säkerhetsrisker vid driften.





- ▶ Kontrollera att värmeanläggningen är i ett tekniskt felfritt skick.
- ▶ Kontrollera att inga säkerhets- och övervakningsanordningar har tagits bort, förbi-kopplats eller tagits ur bruk.
- ▶ Åtgärda omedelbart fel och skador som kan inverka på säkerheten.

1.3.5 Risker pga. felfunktion

- ▶ Kontrollera att värmeanläggningen är i ett tekniskt felfritt skick.
- ▶ Kontrollera att inga säkerhets- och övervakningsanordningar har tagits bort, förbi-kopplats eller tagits ur bruk.
- ▶ Åtgärda omedelbart fel och skador som kan inverka på säkerheten.
- ▶ Dra anslutningskablar med 230 V och gi-var- eller bussledning separat om de löper tillsammans i mer än 10 m.
- ▶ Alla anslutningskablar ska fästas i huset med kabelklämmorna.
- ▶ Använd inte lediga plintar på apparaterna som stödplintar för fortsatt dragning.

1.3.6 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg

- ▶ Använd korrekta verktyg.

1.4 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)

- ▶ Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer, förordningar och lagar.



2 Hänvisningar till dokumentation

2.1 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

2.2 Förvaring av dokumentation

- Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

2.3 Anvisningens giltighet

Denna anvisning gäller endast för:

Produkt
VWZ AI

2.4 Ytterligare informationer

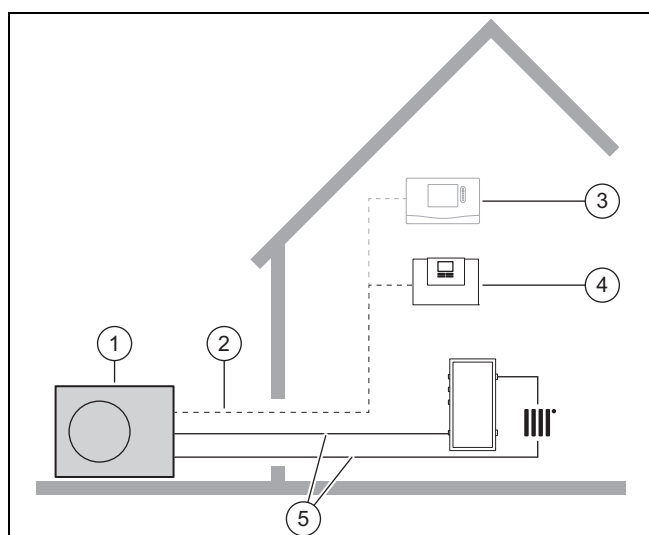


- Scanna den visade koden med din Smartphone, för att få ytterligare informationer om installationen.
 - ◁ Du kommer att ledas vidare till installationsvideos.

3 Produktöversikt

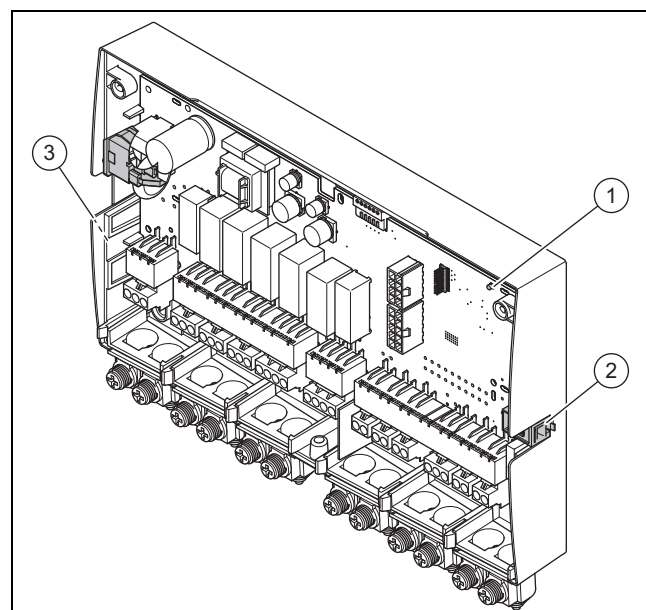
3.1 Värmepumpssystem

Exempel på uppbyggnad av ett värmepumpssystem med monoblock-teknik:



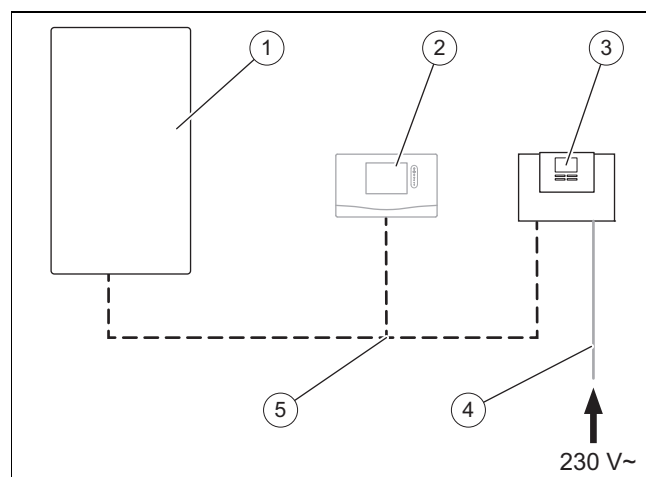
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 Värmepump, utomhusenhet | 4 Värmepumpregleringsmodul |
| 2 eBUS-ledning | 5 Värmekrets |
| 3 Systemstyrning (tillval) | |

3.2 Översikt över funktionselementen



- | | |
|---|------------|
| 1 Lysdiod | 3 Typskylt |
| 2 Diagnostikuttag (för senare användning) | |

3.3 Anslut nätanslutningskabeln och eBUS-kabeln till systemet



- | | |
|-------------------|---|
| 1 Värmepump | 4 Nätanslutningskabel 230 V (på uppställningsplatsen) |
| 2 Systemreglering | 5 eBUS-kabel |
| 3 VWZ AI | |

Produkten ansluts till strömförsörjningen på plats. eBUS-anlutningen till produkten kan avgränsas på valfritt ställe i eBUS-systemet.

3.4 CE-märkning



CE-märkningen dokumenterar att produkten i enlighet med försäkran om överensstämmelse uppfyller de grundläggande krav som ställs av tillämpliga direktiv.

Försäkran om överensstämmelse finns hos tillverkaren.

3.5 Säkerhetsanordningar

3.5.1 Frostskyddsfunktion

Anläggningens frostskyddsfunktion styrs via själva produkten eller via systemstyrningen, som är tillval. Vid fel på systemstyrningen garanterar produkten ett begränsat frostskydd för värmekretsen.

Vid utomhustemperaturer under 0 °C föreligger ökad risk för att värmevattnet fryser om en störning föreligger hos värmepumpen, t.ex. strömbavbrott eller en defekt hos kompressorn.

3.5.2 Vattenbristsäkring

Denna funktion övervakar ständigt värmevattentrycket för att förhindra att brist på värmevatten uppstår. Om vattentrycket faller under minimitryck stänger en analog trycksensor av produkten och, om sådana finns, ytterligare moduler i beredskapsdrift. När vattentrycket uppnår drifttryck slås produktens trycksensor på igen.

Om värmevattentrycket sjunker under $\leq 0,1$ MPa (1 bar) visas ett underhållsmeddelande under indikeringen av minimalt drifttryck.

- Minimitryck värmekrets: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- Min. drifttryck värmekrets: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

3.6 Energibilansreglering

Energibilansen är integralen ur differensen mellan ärvärdet och börvärdet hos framledningstemperaturen som summeras upp varje minut. Om ett inställt värmeunderskott (-60°min under värmedrift) uppnås så startar värmepumpen. Om inmatad värmemängd motsvarar värmebristen stängs värmepumpen av.

Energibilansen används för värme- och kyl drift.

3.7 Kompressorhysteres

Värmepumpen stängs av och slås på via kompressorhysteresen för värmedrift och för energibilans. Om kompressorhysteresen ligger över framledningsbörtemperaturen stängs värmepumpen av. Om hysteresen ligger under framledningsbörtemperaturen startar värmepumpen igen.

3.8 Kylning

4 Montering

4.1 Kontrollera leveransomfattningen

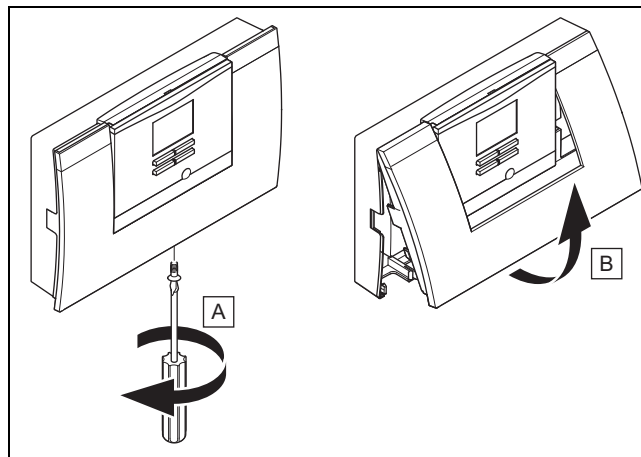
- Kontrollera att alla delar finns med.

Antal	Beteckning
1	VWZ AI
2	Standardgivare VR 10
1	Monteringsställbehör (skruvar, pluggar)
1	Installationsanvisning

4.2 Välja installationsplats

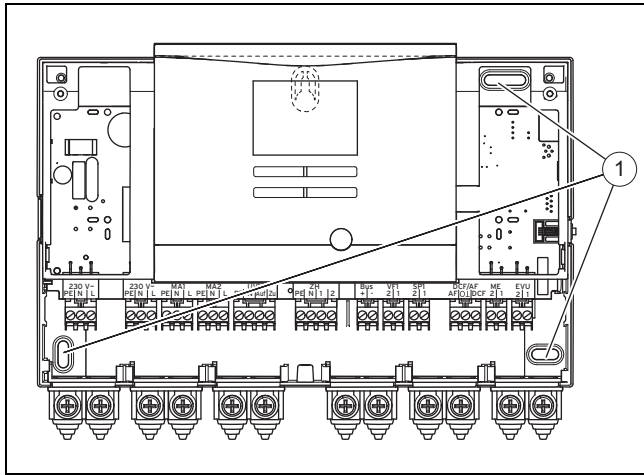
- Uppställningsplatsen ska befinna sig under 2000 möh.
- Välj ett torrt utrymme, som alltid är frostfritt, som inte överskrider den maximala uppställningshöjden och som inte under- eller överskrider den tillåtna omgivningstemperaturen.
- Tillåten omgivningstemperatur: 7 ... 40 °C
 - Tillåten relativ luftfuktighet: 40 ... 75 %
- Se till att lämpliga minimiavstånd respekteras.

4.3 Öppna huset



1. Skruva ur skruvarna på husets undersida.
2. Dra kåpan framåt litet grann vid underkanten.
3. Lyft kåpan uppåt.

4.4 Montera produkten



1. Montera produkten på väggen med hjälp av de medföljande monteringsstillbehören. Använd skruvhålen **(1)**.
2. Anslut produkten. (→ Sida 19)

4.5 Stänga huset

1. Sätt in kåpan i det övre gångjärnet.
2. Fäll ned kåpan.
3. Skruva i skruven på husets undersida.

5 Elnstallation

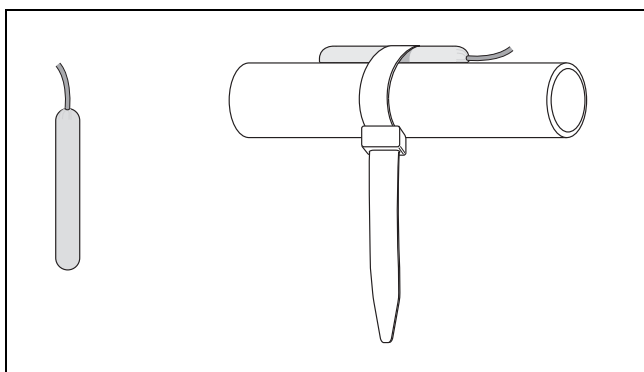
Elinstallationen får bara utföras av en behörig elektriker!

5.1 Montera standardgivre VR 10



Anmärkning

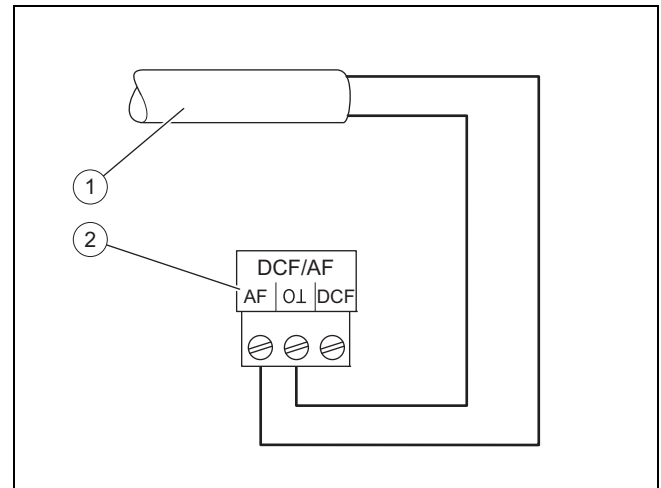
Du kan sätta in VR 10 som VVB-givare (t.ex. som dykrörsgivare i ett dykrör), som framledningstemperaturgivare (t.ex. i den hydrauliska bypass) eller som anläggningsgivare. Vi rekommenderar att röret med givaren isoleras för att bästa möjliga temperaturregistrering ska uppnås.



- Om du använder VR 10 som anläggningsgivare, fäster du VR 10 med det medföljande spännbandet på ett retur-/framledningsrör.

5.2 Montera utetemperaturgivre

Montera utetemperaturgivre



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|
| 1 | Anslutningskabel för
utetemperaturgivare
VRC 693 | 2 | Anslutningskontakt i
produkten |
|---|--|---|-----------------------------------|

- Montera utetemperaturgivaren enligt medföljande monteringsanvisning.

5.3 Förbereda den elektriska installationen



Fara!

Livsfara på grund av elektriska stötar vid felaktig elanslutning!

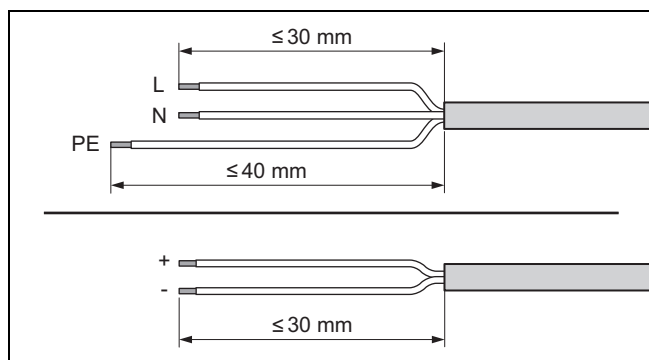
En felaktigt utförd elektrisk anslutning kan äventyra driftsäkerheten och leda till personskador och materiella skador.

- Utför aldrig elinstallationer om du inte är utbildad installatör med behörighet för sådana arbeten.

1. Beakta de tekniska anslutningsföreskriftningarna för anslutning till elbolagets elnät.
2. Se typeskylten om produkten behöver en elektrisk anslutning av typ 1~/230V eller 3~/400V.
3. Om det lokala energiförsörjningsföretaget föreskriver att värmepumparna ska styras via en energibolag-spärrsignal, monterar du en motsvarande kontaktbrytare, som föreskrivits av energiförsörjningsföretaget.
4. Kontrollera om strömförsörjningen för produkten har en en- eller två-tariffmätare.
5. Anslut produkten via en fast anslutning och en frånkopplingsanordning med minst 3 mm kontaktöppning.
6. Behåll ledningsdiametern på anslutningsledningen till fördelningslådan.
7. Om produktens nätanslutningskabel skadas måste den bytas ut av tillverkaren, dennes kundtjänst eller liknande behörig person, för att undvika risker.
8. Se till att strömnätets nominella spänning för kabeldragningen motsvarar produktens huvudströmförsörjning.
9. Se till att nätanslutningsplatsen alltid är åtkomlig och aldrig täcks över eller blockeras.
10. Fastställ om funktionen spärrning av elbolaget finns på produkten och hur strömförsörjningen för produkten ska utformas beroende på avstängningstyp.

5.3.1 Utföra ledningsdragning

1. Observera fackmässig frångående av nätspänning och lågspänning.
2. Anslut nätkabeln endast på de avsedda klämmorna!
3. Korta av anslutningskablarna till lämplig längd.



4. Avisolera den elektriska ledningen såsom visas på bilden. Var noga med att inte skada de enskilda ledarnas isoleringar.
5. Var försiktig så att du inte skadar isoleringen på ledarna när du skalar av den yttre kabelmanteln.
6. Avisolera bara en så lång bit av de inre ledarna som krävs för att få en bra, stabil anslutning.
7. Förse de avskalade ändarna på ledningarna med hylsor.
8. Skruva fast den aktuella kontakten på anslutningskabeln.
9. Kontrollera att alla ledare sitter stadigt fast i kontaktens insticksklämmor. Justera vid behov.
10. Anslut kontakten till dess kortplats på kretskortet.

5.3.2 Krav på eBUS-ledningen

Beakta följande regler vid placering av eBUS-ledningar:

- Använd kablar med två ledare.
- Använd aldrig isolerade eller tvinnade kablar.
- Använd endast kompatibla kablar, som t.ex. av typen NYM eller H05VV (-F / -U).
- Observera den totala tillåtna längden på 125 m. Ledningstvärsnittet ska vara från $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ upp till 50 m total längd och från $1,5 \text{ mm}^2$ från och med 50 m.

För att undvika fel på eBUS-signalerna (t.ex. på grund av påverkan):

- Håll ett minsta avstånd på 120 mm till nätanslutningskablar eller andra elektromagnetiska störningskällor.
- Vid placering parallellt med nätanslutningsledningar, placera kablarna enligt gällande föreskrifter, t.ex. på kabelbrickor.
- **Undantag:** vid väggenomföringar och i kopplingsskåpet kan minsta avstånd underskridas.

5.3.3 Krav på nätspänningskvalitet

För nätspänningen i det enfasiga 230 V-strömnätet måste ett toleransintervall på +10 % till -15 % föreligga.

5.3.4 Ansluta produkten



Anmärkning

Nätanslutningskabel och eBUS-kabel medföljer inte.

1. Anslut produkten via en fast anslutning och en säkerhetsbrytare med en kontaktöppning på minst 3 mm (t.ex. säkringar eller effektbrytare).
2. Anslut produkten enligt kopplingsschemat, se bilagan.



Anmärkning

Om trevägsventilen ska stå i läget för beredarladdning sänds 230 V till kontakten "Öppen". Om trevägsventilen inte ska stå i läget för beredarladdning sänds 230 V till kontakten "Stängd".



Anmärkning

Energiförsörjningsföretag-kontakten används för anslutning av en spärrsignal (kan konfigureras med regleringen).

Kontakt öppen: drift tillåten

Kontakt stängd: drift spärrad

3. Fäst alla kablar vid produkten med angivna dragavlastningar.
4. Stäng huset. (→ Sida 18)

5.4 Installera komponenter för funktion energiförsörjningsföretag-spärr

Betingelse: Funktionen energiförsörjningsföretag-spärr avsedd

Energileverantören stänger av värmepumpens värmegenerering under perioder, vanligtvis med en rundstyrmingsmottagare.

Signalen för avstängning leds till anslutningen *EVU* på värmepumpregleringsmodulen.

- Installera och koppla till extra komponenter i byggnadens räknar-/kopplingsbox. Följ kopplingsschemat i bilagan.



Anmärkning

Vid styrning via anslutningen *energiförsörjningsföretag* behöver energiförsörjningen inte kopplas från på plats.

- Anslut en 2-polig styrkabel med rundstyrmingsmottagarens reläkontakt (potentialfri) och med anslutningen *energiförsörjningsföretag*.
- Ställ in om extra el-värme, kompressor eller båda ska spärras via *energiförsörjningsföretaget* i systemregleringen.

5.5 Ansluta cirkulationspump

1. Dra in 230 V-anslutningskabeln för cirkulationspumpen underifrån till vänster i kopplingsboxen.
2. Anslut 230 V-anslutningskabeln med kontakten från kortplats *MA2* och anslut den till kortplatsen.
3. Anslut den externa knappens anslutningskabel till klämmorna 1 (0) och 2 (FB) på kantkontakten *ME* som medföljer regleringen.
4. Sätt i kantkontakten på kortplats *ME*.
5. Ställ in cirkulationspumpen i systemregleringen.

5.6 Anslut maximaltermostat för golvvärme

- ▶ Anslut maximaltermostaten till kontakten *S20* på utomhusenheten, → Bruks- och installationsanvisning aroTHERM plus.

5.7 Ansluta utetemperatursensorn

Betingelse: Ingen systemreglering ansluten

- ▶ Anslut en utomhustemperaturgivare *DCF/AF* till plintarna i kontakten *DCF/AF* och anslut den till kortplatsen.

5.8 Anslut den externa prioriteringsventilen (tillval)

- ▶ Anslut den externa prioriteringsventilen till plintarna i kontakten *UV1* och anslut den till kortplatsen.
 - Det finns en anslutning till den permanent strömförande fasen "L" med 230 V och till en kopplad fas "S". Fasen "S" aktiveras med ett internt relä och friger 230 V.

5.9 Ansluta shuntmodul VR 70 / VR 71

1. Anslut strömförsörjningen för shuntmodulen **VR 70 / VR 71** till X4 på kretskortet.
2. Anslut shuntmodulen **VR 70 / VR 71** till eBUS.

6 Användning

6.1 Produktens manövreringssätt

Manövreringssättet samt gransknings- och inställningsmöjligheterna på användarnivå beskrivs också i bruksanvisningen.

7 Driftsättning

7.1 Ta produkten i drift

1. Se till att huset är stängt vid driftsättningen.
2. Produkten ska tas i drift tillsammans med regleringen (→ Regleringens installationsanvisning).

7.2 Starta apparaten



Anmärkning

Produkten har ingen på-/av-knapp. Produkten är inkopplad så fort den ansluts till strömnätet.

1. Stäng av produkten med skarvanordningen på plats.
 - ◁ Displayen visar huvudbilden.
 - ◁ I displayen på systemstyrningen visas grundindikationen.
 - ◁ Systemets produkter startar.
 - ◁ Värme- och varmvattenbegäran är aktiverade som standard.
2. När du tar värmepumpsystemet i drift för första gången efter en elinstallation startar systemkomponenternas installationsassistenter automatiskt. Ställ först in de erforderliga värdena på styrmodulens manöverfält och först därefter på systemstyrningen, som är tillval, och de ytterligare systemkomponenterna.

7.3 Köra Installationsassistenten

Installationsassistenten startar första gången produkten kopplas in. Den ger dig direkt åtkomst till de viktigaste testprogrammen och konfigurationsinställningarna vid driftsättningen av produkten.

Bekräfta starten av installationsassistenten. Så länge som installationsassistenten är aktiv blockeras varje uppvärmnings- och varmvattenbegäran.

Ställ in följande parametrar:

- Språk
- Systemstyrning finns
- Kylteknologi
- Strömbegränsning kompressor
- Multifunktionsutgång relä
- Mellanvärmeväxlare tillgänglig
- Kontrollprogram: avluftning byggnadskrets
- Kontaktdata, telefonnummer

Bekräfta med **Nästa** för att komma till nästa punkt.

Om du inte bekräftar starten av installationsassistentens, stängs denna 10 sekunder efter starten och huvudbilden visas. Om installationsassistenten inte har körts igenom fullständigt startar den igen vid nästa påslagning.

7.3.1 Avsluta Installationsassistenten

- ▶ Om du har kört igenom installationsassistenten, bekräfta med .
- ◁ Installationsassistenten stängs och startar sedan inte igen nästa gång produkten sätts på.

7.4 Menyfunktioner utan systemreglering (tillval)

Om systemstyrning saknas och det bekräftas i installationsassistenten visas följande extrafunktioner på produktens manöverpanel:

- Användarnivå
 - Rumstemperatur Börvärde
 - Golvmassetork aktiv
 - Starttemperatur
 - Tanktemp. varmvatten
 - Man. Kylning Aktivering
- Installatörsnivå
 - Värmekurva
 - Frånsł.temp. Sommar
 - Bivalenspunkt värme
 - Bivalenspunkt vv
 - Altern.punkt värme
 - Max. tilloppstemp.
 - Min. tilloppstemp.
 - Aktiv. Värmedrift
 - VV aktivering
 - Hysteres ackum.laddn.
 - Nöddrift Elpatron Värme / Varmvatten
 - Tillflöde bör kylning
 - Golvmassetork dag

Om systemregleringen tagits bort i efterhand eller om en defekt föreligger ska produkten återställas till fabriksinställningar och systemregleringen avaktiveras i installationsassi-

stenten, för att erhålla tilläggsfunktionen i produktens manö-
verfält.

7.5 Gå till installatörsnivå

1. Tryck samtidigt på  och .
2. Navigera till **Meny** → **installatörsnivå** och bekräfta med  (OK).
3. Ställ in värdet **17** och bekräfta med .

7.6 Kontrollera konfiguration

Du kan kontrollera och ställa in de viktigaste anläggningspa-
rametrarna igen. Aktivera menypunkten **Apparatkonfig.** för
att konfigurera.

Meny → **Installatörsnivå** → **Apparatkonfig.**

7.7 Hämta statistik

Meny → **Installatörsnivå** → **Testmeny** → **Statistik**

Med denna funktion kan du hämta statistik för värmepum-
pen.

7.8 Visa trycket i byggnadskretsen

Produkten har en digital trycksensor i värmekretsen och en
digital tryckindikering.

- ▶ Välj **Meny Övervakning** för att visa trycket i byggnads-
kretsen.

7.9 Kontrollera värmedriften

- ▶ Starta kontrollprogrammet P.04.

7.10 Kontrollera varmvattenberedningen

- ▶ Kontrollera om beredaren avluftas och varmvattentempe-
raturen uppnås.

7.11 Golvmassestorkning



Se upp!

Risk för skador på produkten på grund av bristfällig avluftning

Om värmekretsen inte avluftas kan det leda
till skador på systemet.

- ▶ Om golvmassestorkningen är aktiverad
utan systemreglering, avlufta systemet
manuellt. Ingen automatisk avluftning
föreligger.

- Med den här funktionen kan man "torrvärma" ett nylagt
underlagsgolv enligt ett tids- och temperaturschema som
definieras i byggnadsstadgan, utan att en systemregle-
ring är ansluten.

Golvmassestorkning är endast möjligt med denna produkt
utan extra el-värme om returtemperaturen ligger över 10 °C.
Det motsvarar en utomhustemperatur på ungefär +5 °C.
Vid utomhustemperatur under +5 °C föreligger risk för att
lamellvärmeväxlaren fryser i utomhusenheten.

När golvstorkningen aktiveras så avbryts alla valda driftsätt.
Funktionen styr framledningstemperaturen för den reglerade
värmekretsen enligt ett förinställt program, oberoende av
utetemperatur.

Displayen visar börvärde för framledningen. Den pågående
dagen kan du ställa in manuellt.

Dagar efter att funktionen startat	Tilloppsbörstemperatur för denna dag [°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 (frostskyddsfunktion, pump i drift)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Byte av dag är alltid kl. 24, oberoende av när du startar funk-
tionen.

Efter frångöring/tillkoppling startar golvstorkningen med den
dag som senast var aktiv.

Funktionen avslutas automatiskt när den sista dagen i tem-
peraturprofilen körts (dag = 29) eller när startdagen sätts till
0 (dag = 0).

7.12 Ta systemstyrningen, som är tillval, i drift

Följande arbeten utfördes för idrifttagning av systemet:

- Montering och elinstallation av systemstyrningen och
utomhustemperaturgivaren är klart.
- Driftsättningen av alla systemkomponenter (utom
systemstyrningen) är avslutad.

Följ installationsassistenten och drifts- och installationsanvis-
ningen för systemstyrningen.

8 Anpassning till värmeanläggningen

8.1 Konfigurera värmeanläggningen

För att anpassa det vattenflöde som värmepumpen gene-
rerar till den aktuella anläggningen kan maximalt tillgänglig
restmatningshöjd hos värmepumpen i värme- och varmvat-
tendrift samt effekten hos byggnadskretspumpen för värme,
kylning och varmvatten ställas in.

Eftersom värmepumpen reglerar byggnads-
kretspumpen till nominellt flöde i automatisk drift, ställ bara in
parametrarna vid behov.

Dessa parametrar kan öppnas via **Meny** → **Installatörsnivå**
→ **Apparatkonfig.**

Inställningsområdet för restmatningshöjd ligger mellan
20 kPa (200 mbar) och 90 kPa (900 mbar). Värmepumpen

arbetar optimalt när inställningen av tillgängligt tryck gör att nominellt flöde kan uppnås (delta T = 5 K).

8.2 Total tryckförlust hos systemet

→ Se installationsanvisningarna för utomhusenheter

8.3 Underrätta driftansvarig



Fara!

Livs fara på grund av legionellabakterier!

Legionellabakterier utvecklar sig vid temperaturer under 60 °C.

- ▶ Se till att den driftsansvarige känner till alla åtgärder för skydd mot legionella för att uppfylla de gällande föreskrifterna för förebyggande av legionella.

- ▶ Förklara för användaren var säkerhetsanordningarna sitter och hur de fungerar.
- ▶ Informera driftansvarig om alla åtgärder för legionella-skydd.
- ▶ Instruera användaren i hur produkten ska hanteras.
- ▶ Hänvisa speciellt till säkerhetsanvisningarna som han/hon måste beakta.
- ▶ Informera driftansvarig om att produkten behöver underhållas enligt angivna intervaller.
- ▶ Informera driftansvarig om hur denne kan kontrollera vattenmängden/påfyllningstrycket i systemet.
- ▶ Lämna över alla anvisningar och produktdokument så att användaren kan spara dem.

9 Felsökning

9.1 Kontakta din servicepartner

När du kontaktar din servicepartner underlättar det om du kan beskriva:

- den visade felkoden (**F.xx**)
- den av produkten visade statuskoden (**S.xx**) i Live Monitor

9.2 Avläsa felkoder

När ett fel uppstår i produkten, visar displayen en felkod **F.xx**

Felkoder prioriteras framför all annan typ av information.

Om flera fel uppkommer samtidigt visar displayen omväxlande felkoderna i vardera 2 sekunder.

- ▶ Åtgärda felet.
- ▶ Tryck på återställningsknappen (→ Bruksanvisning) för att åter ta produkten i drift.
- ▶ Vänd dig till kundtjänst om du inte kunnat åtgärda felet och det fortfarande dyker upp efter flera återställningsförsök.

9.3 Granska felminnet

Produkten har ett felminne. Där kan du granska de 10 senaste felen i kronologisk ordning.

För att aktivera felminnet väljer du **Meny** → **Installatörsnivå** → **Larmlista**.

Displayen visar:

- hur många fel som inträffat
 - det aktuella felet med felnummer **F.xx**
 - ett klartextmeddelande som beskriver felet.
- ▶ För att visa de senaste tio felen, använd knappen eller .

9.4 Visa övervakning (statuskoder)

Statuskoderna på displayen informerar om produktens aktuella drifttillstånd. De kan öppnas via menyn **Övervakning**.

9.5 Använda funktionsmenyn

Med hjälp av funktionsmenyn kan du aktivera och testa produktens olika komponenter vid felsökning. (→ Sida 22)

9.6 Genomföra kontroll av ställdon

Meny → **Installatörsnivå** → **Testmeny** → **In/utgångstest**

Med hjälp av in-/utgångstestet kan du testa funktionen hos värmeanläggningens komponenter. Du kan testa flera utgångar samtidigt.

Om du inte gör något urval för ändring så kan du visa utgångarnas aktuella aktiveringsvärden och sensorvärdena.

En översikt över givarnas typvärden finns i bilagan.

Parametrar interna temperatursensorer, hydraulkrets (→ Sida 36)

Parametrar utegivare VRC DCF (→ Sida 36)

9.7 Återställa parametrar till fabriksinställningen

- ▶ Välj **Meny** → **Meny** → **Installatörsnivå** → **Återställning** för att återställa alla parametrar samtidigt och återställa produktens fabriksinställningar.

10 Besiktning och underhåll

10.1 Kontrollera underhållsmeddelanden

När symbolen visas i displayen behövs underhåll av produkten eller produkten befinner sig i komfortsäkringsdrift.

- ▶ För ytterligare information, aktivera **"Live monitor"**.
- ▶ Utför de underhållsarbeten som är listade i tabellen. Underhållsmeddelanden (→ Sida 31)

Betingelse: Lhm.XX visas

Produkten befinner sig i komfortsäkringsläge. Produkten har upptäckt en varaktig störning och fortsätter att gå med begränsad komfort.

- ▶ För att fastställa vilken komponent som är defekt, läs av felminnet (→ Sida 22).



Anmärkning

Om ett felmeddelande föreligger förblir produkten i komfortsäkringsdrift. Efter en omstart visas först felmeddelandet, innan meddelandet **Begränsad drift (komfortsäkring)** visas igen.

- Kontrollera visade komponenter och byt ut dem vid behov.

10.2 Använda testprogram

Testprogrammen kan öppnas via **Meny** → **Installatörsnivå** → **Testmeny** → **Testprogram**.

När produkten befinner sig i feltillstånd går det inte att starta testprogrammen. Feltillståndet signaleras med en felsymbol nere till vänster på displayen. Åtgärda först felet.

Du kan alltid välja **Avbryt** för att avsluta testprogrammen.

11 Avställning

11.1 Ta produkten ur drift

- Bryt strömmen till produkten.
- Koppla från givar- och eBUS-kablarna.

12 Återvinning och avfallshantering

emballage

- Avfallshandtera emballaget enligt gällande föreskrifter.

Denna produkt är en elektrisk/elektronisk apparat i enlighet med EU-direktivet 2012/19/EU. Produkten har utvecklats och tillverkats av material och komponenter i hög kvalitet. Dessa kan återvinnas och återanvändas.

Ta reda på bestämmelserna i ditt land gällande insamling av förbrukade elektriska eller elektroniska produkter. Om äldre apparater avfallshandteras korrekt skyddas människor och miljö mot potentiell negativ påverkan.

- Avfallshandtera emballaget enligt gällande föreskrifter.
- Följ alla relevanta bestämmelser.

Avfallshantering produkt



Om produkten är märkt med denna symbol:

- Avfallshandtera i detta fall inte produkten tillsammans med hushållsavfallet.
- Lämna istället in produkten på ett samlingsställe för el- och elektronikskrot.

Avfallshandtera batterier



Följande gäller om produkten innehåller batterier märkta med denna symbol:

- Lämna gamla batterier till kommunens samlingsställe för batterier.
 - ◁ **Krav:** Det ska gå att lossa batterierna ur produkten utan att batterierna går sönder. Annars ska batterierna avfallshandteras tillsammans med produkten.
- Enligt lagstadgade regler måste konsumenten lämna in förbrukade batterier.

Radera personuppgifter

Personuppgifter kan missbrukas av obehörig tredje part.

Om produkten innehåller personuppgifter:

- Kontrollera att det inte finns några personuppgifter på eller i produkten (t.ex. inloggningsuppgifter och liknande) innan du avfallshandterar den.

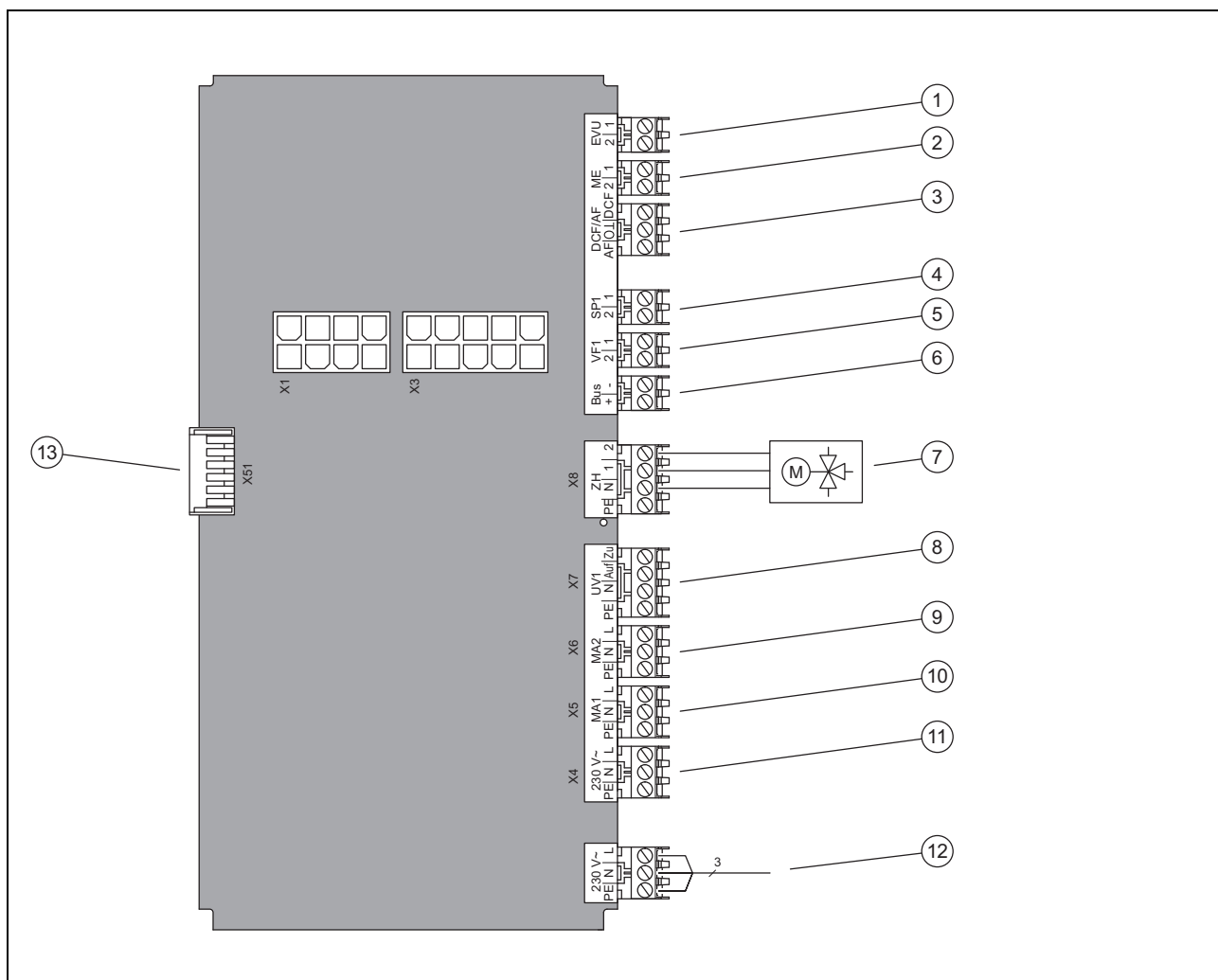
13 Kundtjänst

Giltighet: Sverige

Kontaktadresser för vår kundtjänst hittar du på baksidan angiven adress eller på www.vaillant.se.

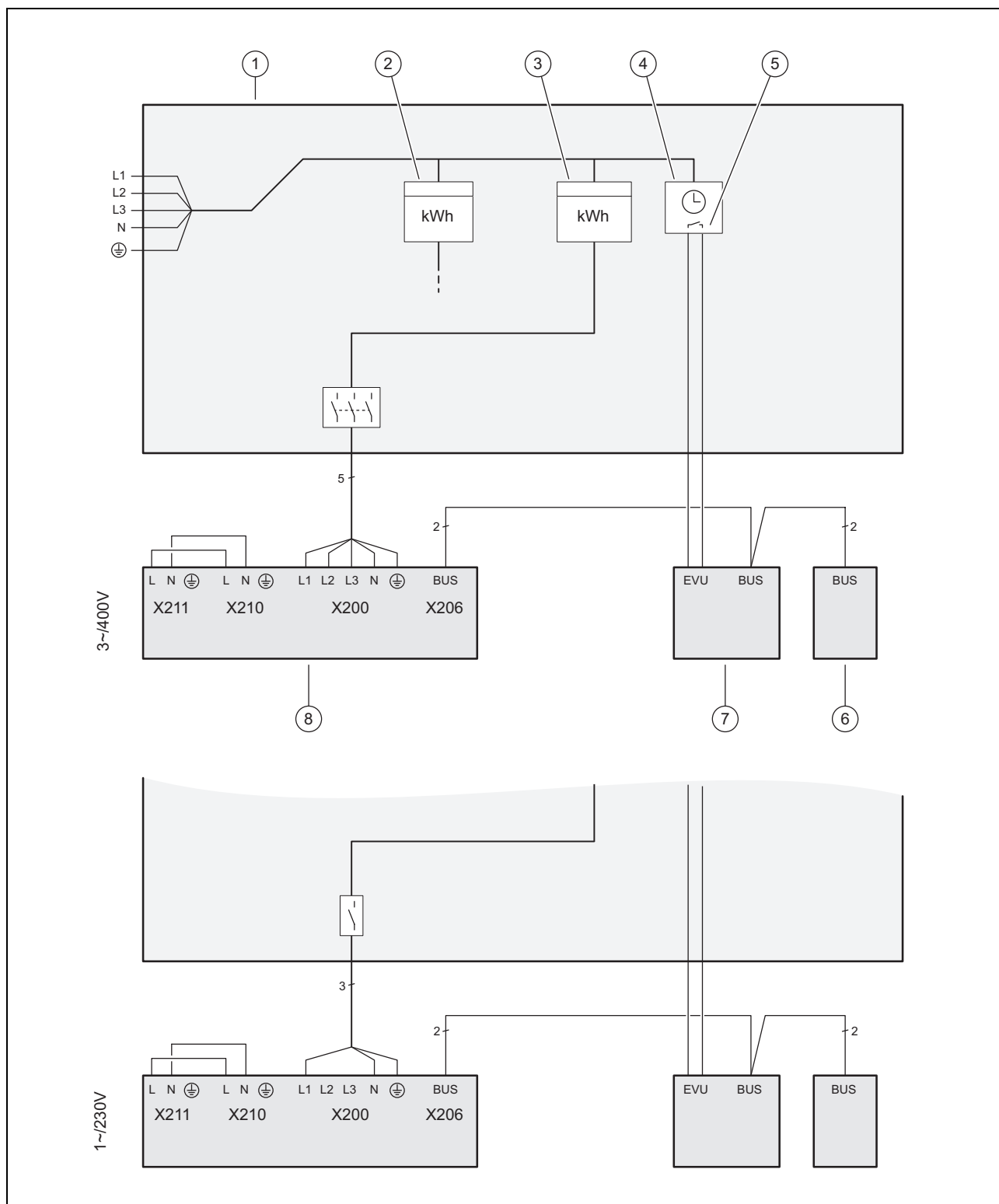
Bilaga

A Kretskort



1	[EVU] kontakt energiförsörjningsföretag	8	[X7] UV1 extern prioriteringsventil
2	[ME] multifunktionsingång: engångskoppling cirkulation	9	[X6] MA2 multifunktionsutgång 2: cirkulationspump, legionellskyddspump, zonventil, avfuktningseenhet
3	[DCF/AF] DCF/utomhustemperaturgivare	10	[X5] MA1 multifunktionsutgång 1: zonventil (systemschema 8), kylsignal (systemschema 8, 9, 12), pump mellanvärmväxlare (systemschema 10, 11, 13, 16)
4	[SP1] Temperatursensor varmvattenberedare	11	[X4] 230 V nätanslutning för tillbehör
5	[VF1] System-temperaturgivare	12	230 V nätanslutning
6	[BUS] Bussanslutning eBUS (utomhusenhet, systemreglering)	13	[X51] Kantkontakt display
7	[X8] ZH extern extra värmare eller MEH 60		

B Anslutningsschema för energiförsörjningsföretag-spärr



- | | | | |
|---|------------------------|---|---|
| 1 | Räkare/kopplingsbox | 5 | Potentialfri slutarkontakt, för styrning av <i>energiförsörjningsföretag</i> , för funktion energiförsörjningsföretag-spärr |
| 2 | Hushållsströmmätare | 6 | Systemreglering |
| 3 | Värmepump-strömräknare | 7 | Värmepumpregleringsmodul, kretskort |
| 4 | Rundstyrningsmottagare | 8 | Utomhusenhet, kretskort INSTALLER BOARD |

C Översikt över installatörsnivå

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steglängd, urval, förklaring	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Installatörsnivå →						
Skriv in lösen	00	99		1 (FHW-kod 17)	17	
Installatörsnivå → Felhistorik →						
F.XX – F.XX ¹⁾	aktuellt värde					
Installatörsnivå → Testmeny → Statistik →						
Drifttid kompressor	aktuellt värde		h			
Kompressor starter	aktuellt värde					
Cirkpump Värme h	aktuellt värde		h			
Start.Cirkpump Värme	aktuellt värde					
4-vägsventil h	aktuellt värde		h			
Inkoppl.4-vägsventil	aktuellt värde					
Drifttid fläkt 1	aktuellt värde		h			
Starter fläkt 1	aktuellt värde					
Drifttid fläkt 2	aktuellt värde		h			
Starter fläkt 2	aktuellt värde					
EEV steg	aktuellt värde					
antal inkopplingar	aktuellt värde					
Installatörsnivå → Testmeny → Testprogram →						
P.04 Värmedrift				Val		
P.06 Värmekrets avluftning				Val		
P.12 avfrostning				Val		
P.27 Elpatron				Val		
P.29 Högtryck				Val		
Installatörsnivå → Testmeny → In/utgångstest →						
T.0.01 Cirk.pump värme effekt	0	100	%	5, från	0	
T.0.17 Fläkt 1	0	100	%	5	0	
T.0.18 Fläkt 2	0	100	%	5	0	
T.0.19 Kondensatkar värme	från	till		Till, från	från	
T.0.20 4-vägsventil	från	till		Till, från	från	
T.0.21 Position EEV	0	100	%	5	0	
T.0.23 Värmekrets Kompressor	från	till		Till, från	från	
T.0.40 Framledningstemp.	-40	90	°C	0,1		
T.0.41 Returtemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.42 Byggnadskrets vattentemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.43 Värmekrets: flöde	0	4000	l/h	1		
T.0.48 Luftinloppstemp.	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Kompressor utloppstemp.	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Kompressor inloppstemp	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 Temperatur EEV-utlopp	-40	90	°C			

¹⁾ Se översikt över felkoder: Felistor finns endast och kan tömmas om det har uppstått fel.

²⁾ Denna parameter visas inte om en systemreglering är ansluten.

³⁾ Denna parameter gäller endast produkter i Spanien

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steglängd, urval, förklaring	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
T.0.59 Temperatur kondensatorutlopp	-40	90	°C	0,1		
T.0.63 Högtryck	0	31,9	bar (abs)	0,1		
T.0.64 Lågtryck	0	8	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Högtrycksbrytare	till	från		till, öppen		
T.0.85 Förångningstemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Kondensationstemperatur	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Börvärde överhettning	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Ärvärde överhettning	-40	90	K	0,1 upp till 20 K är normala driftsparametrar		
T.0.89 Börvärde underkyllning	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Ärvärde underkyllning	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Kompressorvarvtal	0	120	Varv/s	1		
T.0.123 Kompressorutlopp: Temp.brytare öppen	från	till		från, till		
T.1.02 Växelvventil varmvatten	Värme	Varmvatten		Uppvärmning, varmvatten	Värme	
T.1.44 Varmvattentemp.	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 Spärrkontakt S20	till	från		till, öppen	till	
T.1.69 Utetemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Systemtemperatur	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 DCF status	aktuellt värde			Ingen DCF-signal validera tidssignal Giltig DCF-signal		
T.1.72 Spärrkontakt S21	till	från		till, öppen	från	
T.1.119 MA1 utgång	från	till		Från, till	från	
T.1.125 ME ingång	aktuellt värde					
T.1.126 MA2 utgång	från	till		Från, till	från	
Installatörsnivå → Apparatkonfig. →						
Språk	aktuellt språk			valbara språk	02 English	
Kontaktdata → Telefon	Telefonnummer			0 - 9		
Värmekurva ²⁾	0,4	4,0		0,1		
Frånsl.temp. Sommar ²⁾	10	90	°C	1		
Bivalenspunkt värme ²⁾	-30	+20	°C	1		
Bivalenspunkt vv ²⁾	-20	+20	°C	1		
Altern.punkt värme ²⁾	-20	+40	°C	från 1		
Max. tilloppstemp. ²⁾	15	90	°C	1		
Min. tilloppstemp. ²⁾	15	90	°C	1		
Aktiv. Värmedrift ²⁾				till från		
VV aktivering ²⁾				till från		
Hysteres ackum.laddn. ²⁾	3	20	K	1		
¹⁾ Se översikt över felkoder: Fellistor finns endast och kan tömmas om det har uppstått fel. ²⁾ Denna parameter visas inte om en systemreglering är ansluten. ³⁾ Denna parameter gäller endast produkter i Spanien						

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steglängd, urval, förklaring	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Driftssätt värmestav ²⁾				Av Uppvärmning+varmvatten Värme Varmvatten		
Nöddrift ²⁾				Från Värme Varmvatten Värme+varmvatten		
Tillflöde bör kylning ²⁾	7	24	°C	1		
Relä MA				Ingen Felsignal ext. värmeelement WW 3WV		
Kompressorstart vid	−999	9	°min	1	−60	
Kompr.start kyln. av	0	999	°min	1	60	
Komp. Hysteres Värme	0	15	K	Gäller endast värmedrift: 1	7	
Komp. Hysteres kyln.	0	15	K	Gäller endast kylningsdrift: 1	5	
Max delta P värme	200	900	mbar	10	900	
Driftssätt vv	0 = ECO	2 = Balance		0 = ECO, 1 = Normal, 2 = Balance	0	
max. tid spärrtid	0	9	h	1	5	
Inst Cirkpump Värme	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Inst Cirkpump Kyla	50	100	% PWM	Auto	Auto	
Inst Cirkpump VV	50	100	% PWM	Auto	65	
Reset spärrtid → Spärrtid strömvab.	0	120	min	1	0	
Strömbegr.kompr.				1 5–7 kW: 13–16 A 12 kW: 20–25 A		
Fläkt boost ³⁾	52	70		1	70	
Tyst drift kompr. ²⁾	40	60	%	1	40	
endast på produkter med kylning: Kylteknologi	inga	Aktiv kylning		ingen aktiv kylning	inga	
Mellan VT	Ja	nej		Ja, nej		
Programversion	Aktuellt värde för reglerkretskortet (HMU inomhusenhet xxxx, HMU utomhusenhet xxxx) och displayen (AI xxxx)			xxxx.xx.xx		
Installatörsnivå → Resets →						
Statistik → Statistik återställ				Ja, Nej	Nej	
Underhållsmeddelanden → Återställ underhållsmeddelande				Ja, Nej	Nej	
Återställa → högtrycksbrytare fel?				Ja, Nej	Nej	
Fabriksåterställning → Aktivera Fabriksåterställn.?				Ja, Nej	Nej	

¹⁾ Se översikt över felkoder: Fellost finns endast och kan tömmas om det har uppstått fel.

²⁾ Denna parameter visas inte om en systemreglering är ansluten.

³⁾ Denna parameter gäller endast produkter i Spanien

Inställningsnivå	Värden		Enhet	Steglängd, urval, förklaring	Fabriksinställning	Inställning
	min.	max.				
Installatörsnivå → Starta install.assist. →						
Språk				valbara språk	02 English	
Systemregl. finns?	Ja	nej		ja, nej		
Max Elpatron effekt				2, 4, 6 kW, extern		
Kylteknologi	ingen kylning	Aktiv kylning				
Strömbegr.kompr.	13	25	A	1 5 – 7 kW: 13 – 16 A 12 kW: 20 – 25 A		
Mellan VT	Ja	nej		Ja, nej		
Testprogram: Värmekrets avluftning	Ja	nej		ja, nej	nej	
Kontaktdata Telefon	Telefonnummer			0 - 9	tom	
Skall install.assistenten avslutas?				Ja, gå tillbaka		
¹⁾ Se översikt över felkoder: Fellistor finns endast och kan tömmas om det har uppstått fel. ²⁾ Denna parameter visas inte om en systemreglering är ansluten. ³⁾ Denna parameter gäller endast produkter i Spanien						

D Statuskoder

Kod	Betydelse
Status extern ström anod	Anod ej ansluten, anod OK, fel anod
S.34 Värmedrift Frostskydd	Om den uppmätta utomhustemperaturen underskrider XX °C, övervakas temperaturen hos värmekretsens tillopp och retur. Om temperaturdifferensen överskrider det inställda värdet startas pumpen och kompressorn utan att värme begärs.
S.100 Beredskap	Det föreligger ingen begäran om värme eller kyla. Standby 0: Utomhusenhet. Standby 1: Inomhusenhet
S.101 Värme: Kompressor ej behov	Värmebegäran har uppfyllts, systemregleringens begäran har avslutats och värmeunderskottet har jämnats ut. Kompressorn stängs av.
S.102 Värme: Kompressor spärrad	Kompressorn är spärrad för värmedrift, eftersom värmepumpen befinner sig utanför sina insatsgränser.
S.103 Värme: föruppvärmn.	Startförutsättningarna för kompressorn i värmedrift kontrolleras. Starta de ytterligare utgångarna för värmedriften.
S.104 Värme: Kompressor aktiv	Kompressorn arbetar för att uppfylla värmebegäran.
S.107 Värme: efteruppv.	Värmebegäran är uppfylld, kompressorn stängs av. Pumpen och fläkten eftergår.
S.111 Kyla: Kompressor ej behov	Kylbegäran har uppfyllts, systemregleringens begäran har avslutats. Kompressorn stängs av.
S.112 Kyla: Kompressor spärrad	Kompressorn är spärrad för kyl-drift, eftersom värmepumpen befinner sig utanför sina insatsgränser.
S.113 Kyla: pre-run Kompressor	Startförutsättningarna för kompressorn i kyl-drift kontrolleras. Starta de ytterligare utgångarna för kyl-driften.
S.114 Kyla: Kompressor aktiv	Kompressorn arbetar för att uppfylla kylbegäran.
S.117 Kyla: post-run Kompressor	Kylbegäran är uppfylld, kompressorn stängs av. Pumpen och fläkten eftergår.
S.125 Värme: Elpatron aktiv	Den externa extravärmen används vid värmedrift.
S.132 Varmvatten: Kompressor spärrad	Kompressorn är spärrad för varmvattendrft, eftersom värmepumpen befinner sig utanför sina insatsgränser.
S.133 VV: föruppvärmn.	Startförutsättningarna för kompressorn i varmvattendrft kontrolleras. Starta de ytterligare utgångarna för varmvattendrften.
S.134 Varmvatten: Kompressor aktiv	Kompressorn arbetar för att uppfylla kylbegäran.
S.135 Varmvatten: Elpatron aktiv	Den externa extravärmen används vid varmvattendrft.
S.137 VV: efteruppvärmn.	Varmvattenbegäran är uppfylld, kompressorn stängs av. Pumpen och fläkten eftergår.

Kod	Betydelse
S.141 Värme: Elpatron ej behov	Värmebegäran är uppfylld, den externa extravärmen stängs av.
S.142 Värme: Elpatron spärrad	Den externa extravärmen är spärrad för värmedriften.
S.151 Varmvatten: Elpatron ej behov	Varmvattenbegäran är uppfylld, den externa extravärmen stängs av.
S.152 Varmvatten: Elpatron spärrad	Den externa extravärmen är spärrad för varmvattendriften.
S.173 Spärrtid för elnätsleverantören	Nätspänningsförsörjningen är bruten av energiförsörjningsföretaget. Den maximala spärrtiden ställs in i konfigurationen.
S.202 Testprogram: Avluftning av värmekrets aktiv	Huskretspumpen aktiveras med cykliska intervall omväxlande i värmedrift och varmvattendrift.
S.203 Utgångstest aktiv	Sensor- och ställdonstest är just nu igång.
S.212 Anslutningsfel Reglering ej identifierad	Systemregleringen har redan identifierats, men förbindelsen är bruten. Kontrollera eBUS-anslutning till systemregleringen. Driften är bara möjlig med värmepumpens tilläggfunktioner.
S.240 Kompressoroljan för kall. Omgivningen för kall	Kompressorvärmen startas. Apparaten går inte igång.
S.252 Utdel 1: Fläkt blockerad	Om fläktvarvtalet uppgår till 0 varv/min så stängs värmepumpen av i 15 minuter och startas sedan på nytt igen. Om fläkten inte startar efter fyra misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.718 matas ut.
S.255 Utdel 1: Luftinloppstemp. för hög	Kompressorn startar inte, eftersom utomhustemperaturen vid fläkten ligger över användningsgränserna. Värmedrift: > 43 °C. Varmvattendrift: > 43 °C. Kyl drift: > 46 °C.
S.256 Utdel 1: Luftinloppstemp. för låg	Kompressorn startar inte, eftersom utomhustemperaturen vid fläkten ligger under användningsgränserna. Värmedrift: < -20 °C. Varmvattendrift: < -20 °C. Kyl drift: < 15 °C.
S.260 Utdel 2: Fläkt blockerad	Om fläktvarvtalet uppgår till 0 varv/min så stängs värmepumpen av i 15 minuter och startas sedan på nytt igen. Om fläkten inte startar efter fyra misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.785 matas ut.
S.272 Värmekrets: Cirk.pumpkapaciteten begränsas	Det tillgängliga tryckfallet som ställts in under konfigurationen har uppnåtts.
S.273 Värmekrets: Framledningstemp. för låg	Den tilluftstemperatur, som uppmätts i huskretsen ligger under användningsgränserna.
S.275 Värmekrets: för lågt flöde	Cirkulationspump värme trasig. Alla slingor till uppvärmningssystemet stängda. De specifika minsta volymströmmarna har underskridits. Kontrollera att smutssilarna inte är igensatta. Kontrollera avstängningskrantar och termostatventiler. Säkerställ ett minimigenomflöde på 35% av den nominella volymströmmen. Kontrollera huscirkulationspumpens funktion.
S.276 Värmekrets: Spärrkontakt S20 öppen	Kontakt S20 på värmepumpens huvudkretskort öppnad. Fel inställning på maxtermostaten. Framledningens temperaturgivare (värmepump, gasvärmeaggregat, systemgivare) uppmäter för låga värden. Anpassa maximal framledningstemperatur för direkt värmekrets via systemstyrningen (beakta värmeaggregatens övre fränslagsgräns). Anpassa maxtermostatens inställda värde. Kontrollera sensorvärden
S.277 Värmekrets: Cirk.pumpfel	Om huscirkulationspumpen är inaktiv så stängs värmepumpen av i 10 minuter och startas sedan på nytt igen. Om huscirkulationspumpen inte startar efter tre misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.788 matas ut.
S.280 Omriktarfel: kompressor	Kompressormotorn eller kabeldragningen är defekt.
S.281 Omriktarfel: nätspänning	Det föreligger en över- eller underspänning.
S.282 Omriktarfel: överhettning	Om frekvensomvandlaren kylning inte räcker till så stängs värmepumpen av under en timme och startas därefter om. Om kylningen inte är tillräcklig efter tre misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.819 matas ut.
S.283 Avisningstid för lång	Om avfrostningen tar längre tid än 15 minuter så startas värmepumpen om. Om tiden för avfrostning efter 3 misslyckade startförsök inte räcker till så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.741 matas ut. ► Kontrollera om det finns tillräckligt med värmeenergi ur huskretsen.
S.284 Flödestemperatur avisning för låg	Om framledningstemperaturen sjunker under 5 °C startas värmepumpen om. Om framledningstemperaturen inte räcker till efter 3 misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.741 matas ut. ► Kontrollera om det finns tillräckligt med värmeenergi ur huskretsen.
S.285 Temp. Kompressor utlopp för lågt	Kompressorutgångstemperatur för låg
S.286 Hetgastemperatur omkopplare öppen	Om hetgastemperaturen ligger över 119 °C +5K så stängs värmepumpen av under en timme och startas därefter om. Om hetgastemperaturen inte sjunkit efter 3 misslyckade startförsök så stängs värmepumpen av och felmeddelandet F.823 matas ut.
S.287 Fläkt 1:vind	Fläkten roterar innan start med ett varvtal på 50 varv/min eller mer. Orsaken kan vara kraftig vind utomhus.

Kod	Betydelse
S.288 Fläkt 2: vind	Fläkten roterar innan start med ett varvtal på 50 varv/min eller mer. Orsaken kan vara kraftig vind utomhus.
S.289 Strömbegränsning aktiv	Utomhusenhetens strömuttagning är reducerad. Kompressorns varvtal reduceras. Kompressorns driftsström överskrider det gränsvärde som ställts in under konfigurationen. (för 3 kW-, 5 kW-, 7 kW-enheter: <16 A; för 10 kW-, 12 kW-enheter: < 25 A)
S.290 Påslagningsfördröjning aktiv	Kompressorns tillslagsfördröjning är aktiv.
S.302 Högtrycksvakt öppen	Om trycket i kylmedelskretsen överstiger gränserna för användningen så stängs värmepumpen av i 15 minuter och startas därefter om. Om trycket förblir högt efter fyra misslyckade startförsök så matas felmeddelandet F.731 ut.
S.303 Kompressorutlopp för hög temp	Driftsparameterfältet lämnades. Värmepumpen startas om.
S.304 Förångningstemperatur för låg	Driftsparameterfältet lämnades. Värmepumpen startas om.
S.305 Kondenseringstemperatur för låg	Driftsparameterfältet lämnades. Värmepumpen startas om.
S.306 Förångningstemperatur för hög	Driftsparameterfältet lämnades. Värmepumpen startas om.
S.308 Kondenseringstemperatur för hög	Driftsparameterfältet lämnades. Värmepumpen startas om.
S.312 Värmekrets: Returtemperatur för låg	Returtemperatur i huskrets för låg för kompressorstart. Uppvärmning: returtemperatur < 5 °C. Kylning: returtemperatur < 10 °C. Kylning: kontrollera fyrvägsventilens funktion.
S.314 Värmekrets: Returtemperatur för hög	Returtemperatur i huskrets för hög för kompressorstart. Uppvärmning: returtemperatur > 56 °C. Kylning: returtemperatur > 35 °C. Kylning: kontrollera fyrvägsventilens funktion. Kontrollera givare.
S.516 Avisning aktiv	Värmepumpen avisar värmeväxlaren på utomhusenheten. Värmedriften är avbruten. Maximal avisningstid är 16 minuter.
S.575 Omformare: internt fel	Internt elektronikfel på utomhusenhetens inverterkretskort. När det uppstår tre gånger visas felmeddelandet F.752.
S.581 Förbindelsfel: omformare ej identifierad	Saknad kommunikation mellan omformaren och utomhusenhetens styrkort. När det har uppstått tre gånger visas felmeddelandet F.753.
S.590 Fel: 4-vägsventil läge ej korrekt	Fyrvägsventilen rör sig inte entydigt till positionen Värme eller Kyla.

E Underhållsmeddelanden

Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
M.32	Byggnadskrets: vattentryck lågt	- Tryckfall i huskrets pga. läckage eller luftkudde - Tryckgivare huskrets defekt	- Kontrollera huskretsen med avseende på otäthet, fyll på värmevatten och avlufta - Kontrollera kontakten på kretskortet och på kabelstammen, kontrollera tryckgivaren med avseende på korrekt funktion, byt ut tryckgivaren vid behov
M.201	Givarfel: Temp.beredare	VVB-givaren defekt	Kontrollera stickkontakt på kretskortet och på kabelstammen, kontrollera givare för korrekt funktion, byt ev. ut givaren
M.202	Givarfel: Temp.system	Systemtemperaturgivare defekt	Kontrollera stickkontakt på kretskortet och på kabelstammen, kontrollera givare för korrekt funktion, byt ev. ut givaren
M.203	Anslutningsfel Display ej ident.	- Display defekt - Display ej ansluten	- Kontrollera kontakten på kretskortet och på kabelstammen - Byt ev. ut display

F Felkoder

Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
F.022	Byggnadskrets: vattentryck för lågt	- Tryckfall i huskrets pga. läckage eller luftkudde - Huskretsens tryckgivare trasig	- Kontrollera om det finns läckage i huskretsen - Fyll på vatten, avlufta - Kontrollera kontakten på kretskortet och på kabelstammen - Kontrollera att tryckgivarens funktion är korrekt - Byt ut tryckgivaren
F.042	Fel: Koderingsmotstånd	Kodmotstånd skadat eller ej satt	Kontrollera att kodmotståndet sitter korrekt eller byt ut.
F.073	Sensorfel: byggn-krets vattentr.	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.094	Fel: Vortex	Volymströmgivare ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.103	Fel: reservdelskod	Fel reglerkretskort installerat på utomhusenheten	Installera korrekt kretskort
F.514	Temperaturgivarfel: kompr. Inlopp	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.517	Temperaturgivarfel: kompr. Utlopp	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.519	Temperaturgivarfel: Returledn. värme	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.520	Temperaturgivarfel: Framledn. värme	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.526	Givarfel: temp. EEV utlopp	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.546	Givarfel Högtryck sensor	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren (t.ex. med mon-törshjälp) och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.582	EEV fel	EEV ej korrekt ansluten eller kabelbrott till spole	Kontrollera stickanslutningar och byt i förekommande fall ut spolen till EEV
F.585	Givarfel: temp. kondensatorutlopp	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.703	Givarfel Lågtryck sensor	Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	- Kontrollera givaren (t.ex. med mon-törshjälp) och byt ev. ut den - Utbyte av kabelstam
F.718	Utedel 1: Fläkt blockerad	Bekräftelsesignal att fläkten snurrar saknas	Kontrollera luftens väg, avlägsna vid behov blockering
F.729	Temp. Kompressor utlopp för lågt	Kompressorutloppstemperaturen är högre än 0 °C eller lägre än -10 °C i mer än 10 minuter trots att värmepumpen befinner sig inom driftparameterfältet.	- Kontrollera högtryckssensorn - Kontrollera EEV med avseende på funktion - Kontrollera temperatursensor kondensvattenutlopp (underkylning) - Kontrollera om fyrvägsventilen ev. befinner sig i mellanläge - Kontrollera köldmediemängd med avseende på överfyllning

Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
F.731	Högtrycksvakt öppen	- Köldmediets tryck för högt. Den integrerade högtrycksbrytaren i utomhusenheten har utlöst vid 41,5 bar (g) resp. 42,5 bar (abs) - Ej tillräcklig energiavgivning via förångaren	- Avlufta huskretsen - För låg volymström på grund av att enskilda rumsregleringar för golvvärmen/radiatorer stängts - Kontrollera att smutssilarna inte är igensatta - För låg genomströmning av köldmedium (t.ex. trasig elektronisk expansionsventil, mekanisk blockering av fyrvägsventilen, igensatt filter). Kontakta kundtjänst. - Kyl drift: Kontrollera om fläktenheten är igensatt - Kontrollera högtrycksbrytaren och högtryckssensorn - Återställ högtrycksbrytaren och utför en manuell återställning av produkten.
F.732	Kompressorutlopp för hög temp	Kompressorns utloppstemperatur ligger över 110 °C: - Driftgräns överskriden - EEV fungerar inte eller öppnar inte korrekt - Köldmedelsmängd för låg (frekvent upptining på grund av mycket låga förångningstemperaturer)	- Kontrollera kompressorinloppsgivaren och -utloppsgivaren - Kontrollera temperatursensor kondensutlopp (TT135) - Kontrollera EEV:n (när EEV:n ändläget? Använd in-/utgångstest) - Kontrollera kylmedelsmängd (se Tekniska data) - Gör en täthetskontroll - Kontrollera om serviceventilerna på utomhusenheten är öppna.
F.733	Förångningstemp. för låg	- För låg luftvolymström genom utomhusenhetens värmeväxlare (värmedrift) leder till ett för lågt energiinslag i omgivningskretsen (värmedrift) eller huskretsen (kyl drift) - För lite köldmedium	- Om det finns termostatventiler i huskretsen ska dessa kontrolleras för att se om de är lämpliga för kyl drift (kontrollera volymströmmen i kyl drift) - Kontrollera om fläktenheten är igensatt - Kontrollera EEV:n (när EEV:n ändläget? Använd in-/utgångstest) - Kontrollera kompressorinloppssensorn - Kontrollera köldmediemängd
F.734	Kondenseringstemp. för låg	- Temperaturen i värmekretsen är för låg, utanför driftsidentifieringsfältet - Köldmediets mängd alltför låg	- Kontrollera EEV:n (när EEV:n ändläget? Använd in-/utgångstest) - Kontrollera kompressorinloppssensorn - Kontrollera köldmedelsmängd (se Tekniska data) - Kontrollera om 4-vägsventilen befinner sig i en mellanposition och inte kopplar om korrekt - Kontrollera högtryckssensorn - Kontrollera trycksensorn i värmekretsen
F.735	Förångningstemp. för hög	- Temperatur i omgivningskrets (värmedrift) eller huskrets (kyl drift) för hög för kompressordrift - Inmatning av extern värme i omgivningskretsen för hög på grund av ökat fläktvarvtal	- Kontrollera systemtemperaturer - Kontrollera köldmediemängden med avseende på överfyllning - Kontrollera EEV:n (när EEV:n ändläget? Använd in-/utgångstest) - Kontrollera sensorn för förångningstemperaturen (beroende på läget för 4-vägsventilen) - Kontrollera volymströmmen i kyl drift - Kontrollera luftvolymströmmen i värmedrift

Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
F.737	Kondenseringstemp. för hög	– Temperatur i omgivningskrets (kyldrift) eller huskrets (värmedrift) för hög för kompressordrift – Tillförsel av extern värme i huskretsen – Köldmedelskrets överfylld – För litet genomflöde i huskretsen	– Minska eller stoppa tillförsel av yttre värme – Kontrollera tillsatsvärme (värmer upp trots "Från" i givare/utgångstest?) – Kontrollera EEV:n (när EEV:n ändläget? Använd in-/utgångstest) – Kontrollera kompressorutloppssensor, temperaturgivare kondensutlopp (TT135) och högtryckssensor – Kontrollera köldmediemängden med avseende på överfyllning – Kontrollera om serviceventilerna på utomhusenheten är öppna. – Kontrollera luftvolymströmmen i kyldrift så att genomflödet är tillräckligt – Kontrollera värmepump – Kontrollera genomströmning huskrets
F.741	Köldbärarkrets: Temp. från VP för låg	– Under avisningen sjunker returtemperaturen under 13 °C	– Säkerställ anläggningens minimivolymer genom att i förekommande fall installera en radreturackumulator – Felmeddelandet visas tills returtemperaturen stiger över 20 °C. – Aktivera den elektriska extravärmen i produktens manöverfält och i systemregleringen för att öka returtemperaturen. Kompressorn är spär-rad under felmeddelandet.
F.752	Fel: omformare	– Internt elektronikfel på invertkretskortet – Nätspänning utanför intervallet 70V – 282V	– Kontrollera att nätanslutningsledningar och kompressoranslutningsledningar är felfria – Kontrollera att kontaktorna ska haka i hörbart. – Kontrollera kablarna – Kontrollera nätspänning – Nätspänningen ska ligga mellan 195 V och 253 V. – Kontrollera faser – Byt i förekommande fall ut omriktaren
F.753	Förbindelsfel: omformare ej identif	– Saknad kommunikation mellan omformaren och utomhusenhetens reglerkretskort	– Kontrollera att kabelstam och stikkanslutningar är felfria och byt ut i förekommande fall – Kontrollera omformaren via aktivering av kompressorns säkerhetsrelä – Läs ut omvandlarens tilldelade parametrar och kontrollera om värdena visas
F.755	Fel: 4-vägsventil läge ej korrekt	– Fel position hos 4-vägsventilen. Om framledningstemperaturen är lägre vid värmedrift än returtemperaturen i huskretsen. – Temperaturgivaren i EEV-omgivningskretsen avger fel temperatur.	– Kontrollera 4-vägs omkopplingsventilen (går det att höra ett omkopplingsljud? Använd in-/utgångstest) – Kontrollera att spolen sitter på fyrvägsventilen – Kontrollera kabelstam och stikkanslutningar – Kontrollera temperaturgivare i EEV-omgivningskretsen
F.774	Givarfel: Temp.luftinlopp	– Sensor ej ansluten eller givaringång kortsluten	– Kontrollera givaren och byt ev. ut den – Utbyte av kabelstam
F.785	Utedel 2: Fläkt blockerad	– Bekräftelsesignal att fläkten snurrar saknas	– Kontrollera luftens väg, avlägsna vid behov blockering

Kod	Betydelse	Orsak	Åtgärd
F.788	Värmekrets: Cirk.pumpfel	Högeffektpumpens elektronik har upptäckt ett fel (t.ex. torrkörning, blockering, överspänning, underspänning) och har utlöst en låsande fränkoppling.	- Koppla bort strömmen från värmepumpen i minst 30 sekunder - Kontrollera stickkontakten på kretskortet - Kontrollera pumpfunktionen - Avlufta huskretsen - Kontrollera att smutssilarna inte är igensatta
F.817	Omriktarfel: kompressor	- Defekt kompressorn (t.ex. kortslutning) - Defekt i omriktaren - Anslutningskabel till kompressorn defekt eller lös	- Mät lindningsmotståndet i kompressorn - Mät omvandlartutgången mellan de 3 faserna, (ska vara > 1 kΩ) - Kontrollera kabelstam och stickanslutningar
F.818	Omriktarfel: nätspänning	- Felaktig nätspänning för driften av frekvensomvandlaren - Avstängning av energiförsörjningsföretaget	- Mät nätspänningen och korrigera i förekommande fall - Nätspänningen ska ligga mellan 195 V och 253 V.
F.819	Omriktarfel: överhettning	Intern överhettning av frekvensomvandlaren	- Låt frekvensomvandlaren svalna och starta om produkten - Kontrollera omriktarens luftväg - Kontrollera fläktens funktion - Den maximala omgivningstemperaturen hos utomhusenheten på 46 °C har överskridits.
F.820	Anslutningsfel: pump byggnadskrets	Pumpen signalerar inte tillbaka någon signal till värmepumpen	- Kontrollera om kabeln till pumpen är defekt. Byt ut vid behov - Byt ut pumpen
F.823	Hetgastemperatur omkopplare öppen	- Hetgastemperaturen stänger av värmepumpen när temperaturen i kylkretsen är för hög. Efter en väntetid sker ett till startförsök med värmepumpen. Efter tre misslyckade startförsök i rad genereras ett felmeddelande. - Köldmedelskretsens temperatur max. 110 °C - Väntetid: 5 min (efter första uppträdandet) - Väntetid: 30 min (efter den andra och därefter varje ytterligare förekomst) - Återställning av felräknaren när båda villkor är uppfyllda: - Värmebegäran utan förtida avstängning 60 min ostörd drift	- Kontrollera EEV - Byt i förekommande fall ut smutssilar i kylkretsen
F.825	Givarfel: temp. kondensatorinlopp	Kylmedelskrets temperaturgivare (ånga) inte ansluten eller så är givarinloppet kortslutet	Kontrollera givare och kabel och byt ut i förekommande fall
F.1117	Kompressor: Fasbortfall	- Säkring defekt - Felaktiga tekniska anslutningar - För låg nätspänning - Spänningsförsörjning kompressor/lågtariff inte ansluten - Energiförsörjningsföretag spärr längre än tre timmar	- Kontrollera säkring - Kontrollera elektriska anslutningar - Kontrollera spänning på värmepumpens elektriska anslutning - Förkorta elleverantör spärrtid till under tre timmar
F.9998	Anslutningsfel: Värmepump	- EBus-kabeln ej eller felaktigt ansluten - Utomhusenhet utan försörjningsspänning	Kontrollera förbindningsledningar mellan nätanslutningskretskort och regleringskretskort vid inomhus- och utomhusenhet

G Parametrar interna temperatursensorer, hydraulkrets

Sensorer: TT620 TT650

Temperatur (°C)	Motstånd (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 Parametrar utegivare VRC DCF

Temperatur (°C)	Motstånd (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 Tekniska data

	VWZ AI VWL X/2 A
Driftspänning $U_{\max}$	230 V
Effektförbrukning	$\leq 2 \text{ V}\cdot\text{A}$
Utgångsreläernas kontaktbelastning	$\leq 2 \text{ A}$
Totalström	$\leq 4 \text{ A}$
Driftspänning givare	3,3 V
Area för eBus-kabel (klenspänning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Area för givarkabel (klenspänning)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Area för anslutningskabel 230 V (anslutningskablar för pumpar eller shuntar)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Skyddsklass	IP 20
Skyddsklass	II
Maximal omgivningstemperatur	40 °C
Höjd	174 mm
Bredd	272 mm
Djup	52 mm

Nyckelordsförteckning

A		U	
Aktivera kodnivån	21	Underhållsmeddelande, kontrollera	22
Apparatkonfiguration, kontrollera	21	Utgångar, kontrollera	22
Avfallshantera batterier	23	V	
Avsedd användning	14	Vattenbristsäkring	17
Avställning	23	Verktyg	15
C		Visa, statuskoder	22
CE-märkning	17	Visa, övervakning	22
Cirkulationspump, ansluta	19	A	
D		Återställa fabriksinställningarna	22
Dokumentation	16	Återvinna/avfallshantera förpackningen	23
E			
Elektricitet	14		
Energiförsörjningsföretag-spärr	19		
F			
felkoder	22		
Felminne	22		
felsymbol	23		
Frostskyddsfunktion	17		
Funktionsmeny	22		
Föreskrifter	15		
G			
Givartest	22		
Golvmassestorkning, funktion	21		
Gå till installatörsnivå	21		
H			
Hämta statistik	21		
I			
Installationsassistent	20		
Installatör	14		
K			
Kablage	19		
Kodnivå, aktivera	21		
Komfortsäkringsdrift	22		
Kontrollera, servicemeddelande	22		
Kontrollera, underhållsmeddelande	22		
Kvalifikation	14		
M			
Manövreringssätt	20		
O			
Övervakning, visa	22		
P			
Parametrar, återställa	22		
Produkten, avfallshantering	23		
R			
Radera personuppgifter	23		
S			
Servicemeddelande, kontrollera	22		
Servicepartner	22		
Självtest	22		
Spänning	14		
Starta produkten	20		
Starta, produkt	20		
Statistik, hämta	21		
Statuskoder, visa	22		
Ställdonstest	22		
T			
Test av komponenter	22		
Testmeny	22		
testprogram	23		
Tryck, visa	21		

Leverantör**Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup

Telefon 0045 46160200

info@vaillant.dk ■ www.vaillant.fi

Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4 ■ S-23351 Svedala

Telefon 040 80330 ■ Telefax 040 968690

info@vaillant.se ■ www.vaillant.se



0020291558_01

Utgivare/tillverkare**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Tekniska ändringar förbehålls.