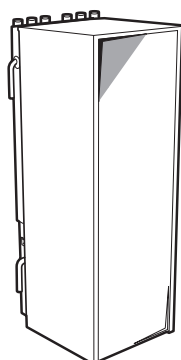




Installationshandbok

Daikin värmepump för bergvärme



Innehåll

1 Allmänna säkerhetsföreskrifter	3
1.1 Om dokumentationen	3
1.2 Betydelse av varningar och symboler	3
2 För installatören	3
2.1 Allmänt	3
2.2 Allmänna säkerhetsföreskrifter	3
2.3 Köldbärare	3
2.4 Värmebärare	3
2.5 Elektricitet	3
3 Uppackning	4
3.1 Innedel	4
4 Anslutningar	6
4.1 Anslutning av köldbäraren	6
4.2 Anslutning av vattenledningar	7
4.3 Påfyllning	8
4.4 Anslutning varmvattencirkulation	8
5 Elinstallation	9
5.1 Anslutning till elnätet	9
5.2 Inkoppling av kontrollpanelen	10
6 VVS-installation	12
6.1 Rörkretsar	12
6.2 Inställning av varmvattenberedaren	14
6.3 Inställning av energimätning	15
6.4 Inställning av effektbegränsning	16
7 Konfiguration	17
7.1 Ställ in behörighetsnivå: Installatör	17
7.2 Översikt kontrollpanel	18
7.3 Ikon-beskrivning	19
7.4 Åtkomst till vanligaste inställningarna	19
7.5 Grundläggande konfiguration	22
7.6 Avancerad konfigurering / optimering	30
8 Upstart	32
8.1 Checklista innan uppstart	32
8.2 Avluftning av värmekretsen	32
8.3 Testkörning av värmepumpen	33
8.4 Tvångsstyrning av enheter	33
8.5 Golvtorksfunktion	34
9 Installationsexempel	35
9.1 En värmekrets	35
9.2 Flera utrymmen – 2 värmekurvor	38
9.3 Förteckning: tillbehör till värmepumpen	39
10 Överlämnande till kund	40
11 Underhåll och service	40
11.1 Checklista för årligt underhåll	40
11.2 Tömning av varmvattenberedaren	41
12 Felsökning	41
12.1 Allmänna riktlinjer	41
12.2 Felsökning	41
12.3 Problemlösning utifrån felkoder	43
13.1 Menystruktur slutanvändare	45
13 Teknisk information	45
13.2 Menystruktur Installatör	46
13.3 Översikt inställningar	48
13.4 Dimensioner och anslutningar	55
13.5 Komponentförteckning elkabinett	57
13.6 Kopplingsschema	58
13.7 Elschema	61
13.8 VVS-schema	62
13.9 Tryck-/flödes diagram för cirkulationspumpen	63
13.10 Tekniska data	64


Senaste versionen av den medföljande manualen är tillgänglig på Daikins hemsida eller via din återförsäljare.


1 Allmänna säkerhetsföreskrifter


1.1 Om dokumentationen


- De försiktighetsåtgärder som beskrivs i det här dokumentet täcker viktiga ämnen, följ dem noga.
- All verksamhet som beskrivs i installationshandboken ska utföras av en auktoriserad installatör.

1.2 Betydelse av varningar och symboler

 **FARA**
Indikerar en situation som leder till dödsfall eller allvarlig personskada.

 **VARNING**
Indikerar en situation som kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.


 **OBSERVERA**
Indikerar viktig information.


 **INFORMATION**
Indikerar användbara tips eller ytterligare information.

2 För installatören

2.1 Allmänt

Om du är osäker på hur du installerar eller använder enheten, kontakta din återförsäljare.

 **VARNING**
Se till att installationen, provning och använt installationsmaterial följer gällande lagstiftning (utöver de instruktioner som beskrivs i denna dokumentation).

 **VARNING**
Använd lämplig personlig skyddsutrustning (handskar, skyddsglasögon,...) vid installation, underhåll eller service av systemet.

2.2 Allmänna säkerhetsföreskrifter


I enlighet med gällande lagstiftning, kan det vara nödvändigt att förse kunden med en drifts- och underhållshandbok.

- Ge tillräckligt med utrymme runt enheten för service och luftcirkulation.
- Se till att installationsplatsen tål aggregatets tyngd och vibrationer.
- Se till att området är väl ventilerat.
- Se till att enheten är i våg.

Installera inte enheten på följande platser:


- I explosionsfarlig miljö.
- På platser där det finns maskiner som avger elektromagnetiska vågor.
- På platser där det finns risk för brand till följd av läckage av brandfarliga gaser (exempel: thinner eller bensin), kolfiber, antändbart damm.
- På platser där frätande gas (exempel: svavelsyra) produceras. Korrosion av kopparrör eller lödda delar kan orsaka att köldmediet läcker.

2.3 Köldbärare


 **VARNING**
Temperaturen hos köldbäraren som cirkulerar genom värmeväxlaren kan bli negativ. Värmeväxlaren måste skyddas mot sönderfrysning.
Se inställningen [0a-04] i kapitel 7.5.2 Snabbstartsguiden: Standard, sid. 22.

Valet av köldbäraren måste ske i enlighet med tillämplig lagstiftning.
Vidta tillräckliga försiktighetsåtgärder i händelse av köldbärarläckage. Om köldbärare läcker ut, ventiler utrymmet omedelbart och kontakta din lokala återförsäljare.


2.4 Värmebärare

 **OBSERVERA**
Kontrollera att vattenkvaliteten överensstämmer med EU-direktiv, 98/83 EG.

2.5 Elektricitet

 **FARA: Risk för elchock**

- Stäng av all strömförsörjning innan du påbörjar ditt arbete.
- Vid service: Bryt strömmen i mer än 1 minut, och mät spänningen på kretskortets kondensatorer.
Spänningen måste vara mindre än 50 V DC innan du kan beröra elektriska komponenter. För placeringen av anslutningsplintar, se kopplingschema.

 **VARNING**
En 3-fas-säkerhetsbrytare ska alltid installeras mellan maskin och nät.

Uppackning

- All ledningsdragning måste utföras i enlighet med kopplingsdiagrammet samt gällande lagstiftning.
- Maskinen skall alltid avsäkras mot nätet enligt föreskrifter.
- Vid installation av jordfelsbrytare, kontrollera att den tål högfrekvent elektriskt brus.

Installera kraftkabel minst 1 meter från TV eller radio för att förhindra störningar.
Beroende på störfrekvenserna kan ett längre avstånd vara nödvändigt.

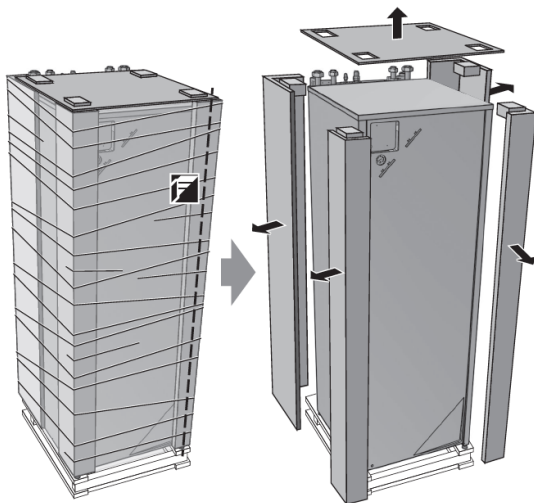
- Kontrollera att alla elanslutningar gjorda vid installationen är ordentligt åtdragna.
- Kontrollera att alla luckor är stängda innan du startar upp enheten.

3 Uppackning

- Vid leverans måste aggregatet omedelbart kontrolleras för skador.
Alla skador ska omedelbart anmälas till transportören.
- Transportera värmepumpen i sitt emballage så nära som möjligt till installationspunkten för att förhindra skador på enheten.

3.1 Innedel

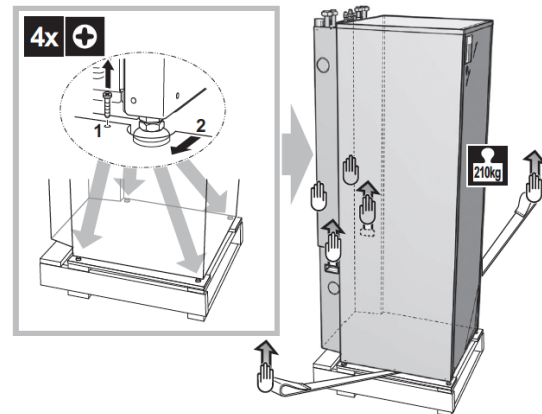
3.1.1 Packa upp inomhusenheten



OBSERVERA

Värmepumpen har en öppen, flytande upphängning av kompressorn undertill. För att undvika skador på denna så skall värmepumpen transporteras på sin egen pall så nära slutgiltig installationsplats som möjligt.

1. Lossa värmepumpen från pallen, i botten är maskinen fäst med profiler.
2. Lyft inomhusenheten från pallen och placera den på golvet.



3. Maskinen är utrustad med 2 st lyft-/dragöglor i framkant av maskinen som underlättar nedtagning från pallen samt flytt i pannrummet.

3.1.2 Öppning av enheten

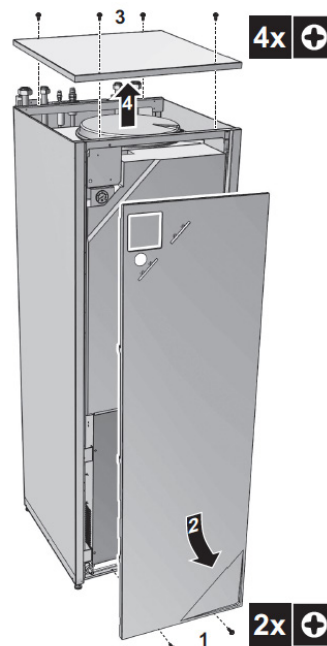
1. Lossa och ta bort 2 skruvar i framkant nederdel.
2. Skjut frontplåten nedåt och ta bort den.



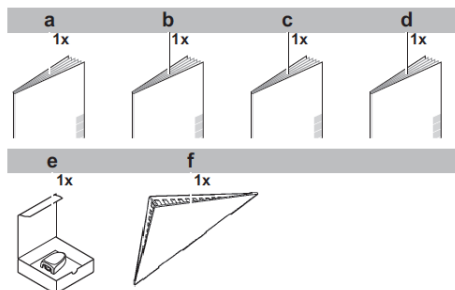
OBSERVERA

Frontplåten är tung. Var försiktig så att fingrarna inte kläms vid borttagning eller ditmontering av frontplåten.

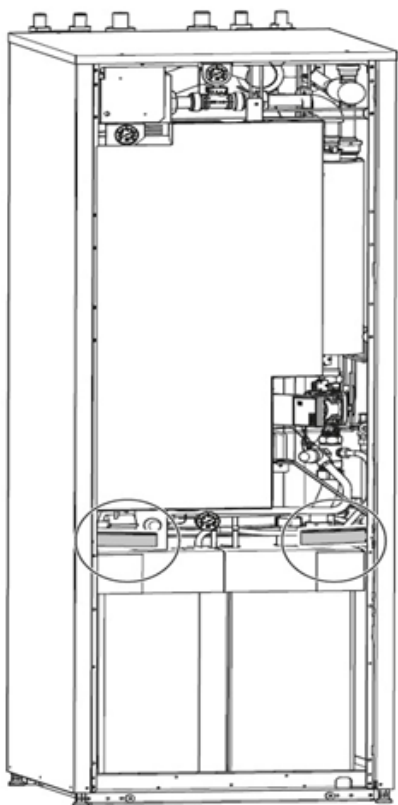
3. Lossa och ta bort de 4 skruvarna som fixerar den övre plåten.
4. Ta bort den övre plåten från enheten.



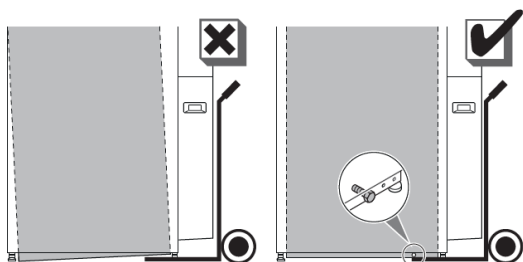
3.1.3 Ta bort de bipackade komponenterna



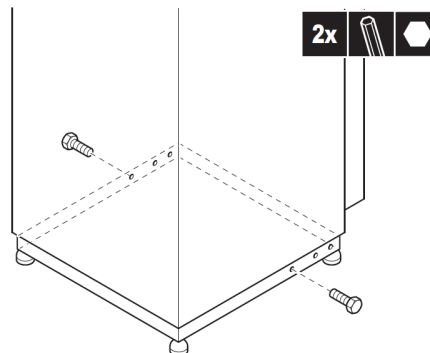
- a. Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b. Bok för tillvalsutrustning
- c. Installationsmanual
- d. Bruksanvisning slutkund
- e. Utomhusgivare
- f. Frontlucka



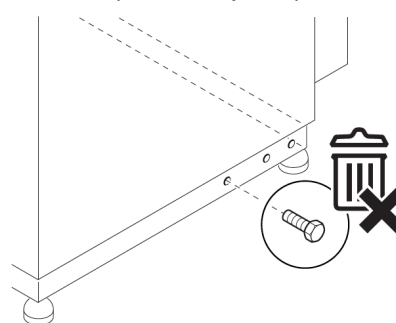
1. Skjut in inomhusenheten på plats, se till att kompressorn inte skadas.



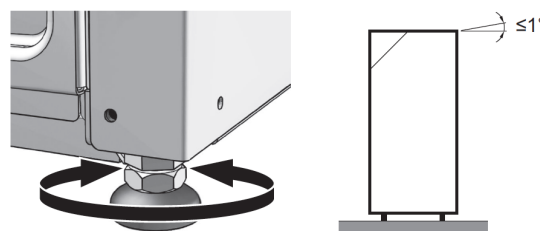
2. Lossa värmepumpsmodulen från den yttre ramen genom att lossa 2 st. sidobultar i botten (1 bult/ sida) OBS! Det finns 2 st. bultar på maskinens framsida, dessa skall INTE tas bort utan endast lossas för att kontrollera att den inre modulen står avlastad. Skulle det inte gå att snurra dessa bultar för hand måste kompressormodulens justerfötter justeras.



OBSERVERA
Kasta inte bort några bultar. De måste sättas tillbaka vid flytt av värmepumpen.



3. Justera in maskinen i lod.



Anslutningar



OBSERVERA

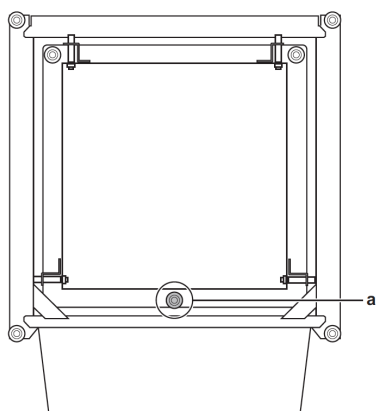
Kontrollera att den inre kompressormodulen inte vidrör värmepumpens bottenram.

Kontrollera så de främre bultarna är i våg och inte vidrör ytterramen.

Justerfötterna på både den yttre och inre ramen måste justeras så att värmepumpen är invägd.

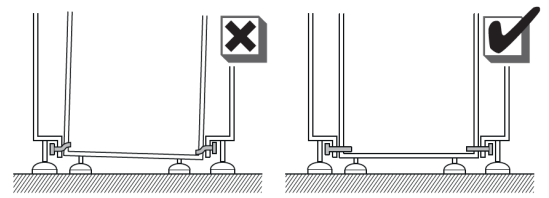
Justera inte den bakre justerfoten på kompressorramen (a)!

Vy underifrån:



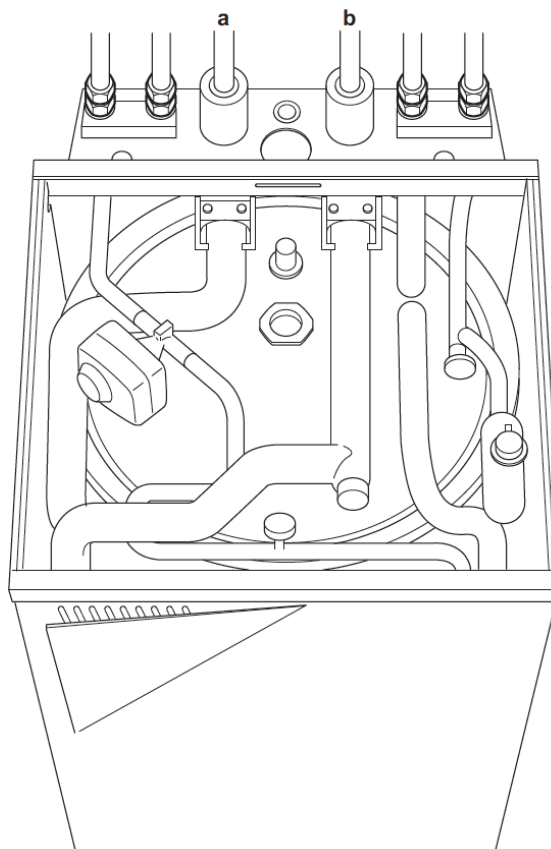
a

Sidovy:



4 Anslutningar

4.1 Anslutning av köldbäraren



a: Utgående köldbärare

b: Inkommande köldbärare

4.1.1 Att fylla köldbärarkretsen



OBSERVERA

Kontrollera att köldbärarkretsen inte uppvisar läckage.

Köldbärarvätskans temperatur kan bli negativ. För att förhindra frysning så består köldbäraren av vatten och alkohol.

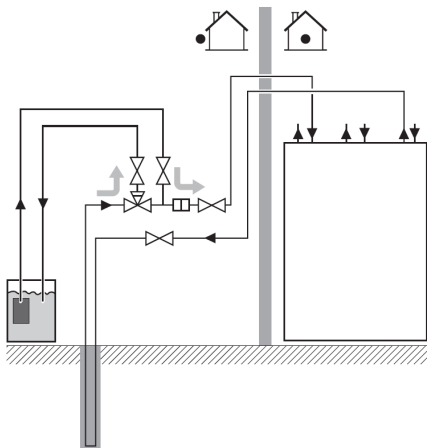
Frysunkten på denna blandning är ställd i systemet till -14 C, skulle blandningen av köldbäraren inte klara denna temperatur MÅSTE det anges i installatörsinställningar / översiktsinställningar i menyn [0a-04] i kapitel 7.5.2 Snabbstartsguiden: Standard, sid. 22.

- Dräneringen från köldbärarens säkerhetsventil måste ha ett kontinuerligt fall.
- Avslutet på dräneringen måste komma ut på ett synligt ställe.

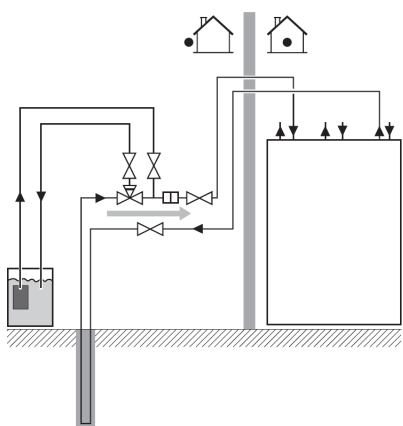
4.1.2 Isolering av köldbärarrör.

Rören i hela brinekretsen ska kondensisoleras för att förhindra kondensutfällning i fastigheten.

1. Anslut slangpaketet till köldbärarpåfyllnadssatsen
2. Toppfyll kretsen med köldbärare.
3. Lufta av köldbärarkretsen så mycket som möjligt.

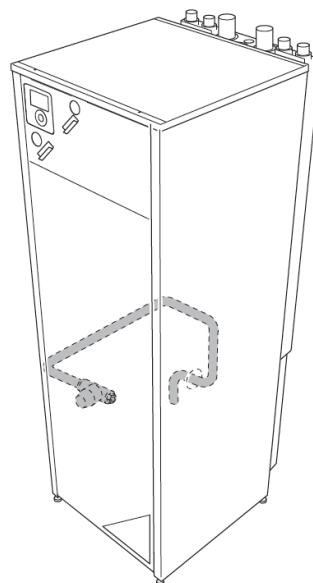


4. Stäng påfyllnadssatsens ventiler och koppla loss slangpaketet.



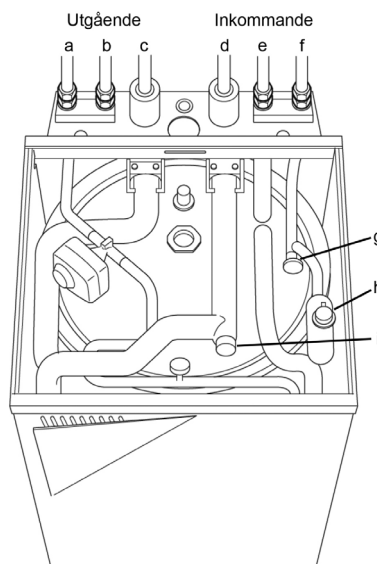
4.1.3 Anslut dräneringen från köldbärarens säkerhetsventil

Slangen från säkerhetsventilen kommer ut på värmepumpens baksida.



4.2 Anslutning av vattenledningar

1. Anslut inkommande kallvatten (d) samt varmvatten ut (c) till värmepumpen.
Glöm inte att ansluta säkerhetsventil på inkommande vattenledning.



- a: framledning värmebärare
- b: utgående varmvatten
- c: utgående köldbärare
- d: inkommande köldbärare
- e: inkommande kallvatten
- f: returledning värmebärare
- g: filter värmebärare
- h: automatisk avluftare
- i: filter köldbärare

Anslutningar

2. Anslut framledning radiatorkrets (a) och returledning radiatorkrets (b) till värmepumpen.

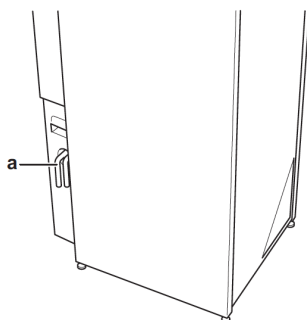


OBSERVERA

Daikin rekommenderar att det monteras avstängningsventiler för värmekretsen samt tappvattnet så nära värmepumpen som möjligt (anskaffas lokalt).

4.2.1 Anslutning dräneringsslang - säkerhetsventil

Slangen från säkerhetsventilen kommer ut på värmepumpens baksida.



- a. Dräneringsslang värmebärare

Led dräneringen till en golvbrunn i värmepumpens utrymme.

4.3 Påfyllning

4.3.1 Påfyllning av radiatorkretsen.

1. Fyll på vatten i värmekretsen.
Rekommenderat tryck är upp till 2 Bar, fyll inte högre tryck än vad befintligt värmesystem klarar av.
För att förhindra att luft tränger in i systemet så bör trycket inte understiga 1 Bar.
Lufta så mycket som möjligt från värmekretsen och toppfyll igen innan värmepumpen startas upp.
2. Värmepumpen är utrustad med en automatisk avluftningsventil, säkerställ att ventilen är öppen så att luft kan evakueras.
3. Värmepumpen är utrustad med ett automatiskt avluftningsprogram, denna funktion beskrivs i kapitlet Driftsättning.



OBSERVERA

Placering av avluftningsventilen: se kapitel 4.2 Anslutning av vattenledningar, h: automatisk avluftare, på sidan 7.

4.3.2 Fylla upp varmvattenberedaren

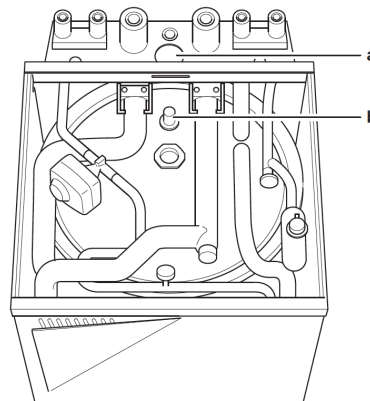
1. Öppna varmvattenkranarna i huset för att säkerställa att luft kommer ut ur tanken.
2. Fyll på tanken med kallvatten.
3. Stäng alla kranar när tanken är fylld.
4. Kontrollera installationen för läckor.

4.3.3 Isolera rören

Tänk på att det är bra att isolera tappvattenrören, dels på inkommande kallvatten för att förhindra kondensutfällning samt varmvattenrören för att minimera energiförluster.

4.4 Anslutning varmvattencirkulation

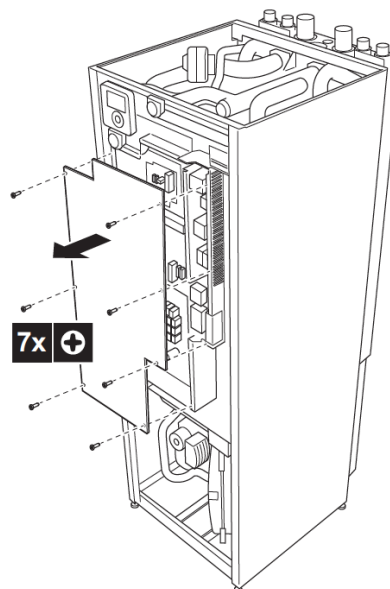
För att ansluta varmvattencirkulationen:



- a: Förstansad täckbricka
b: Returanslutning för VVC

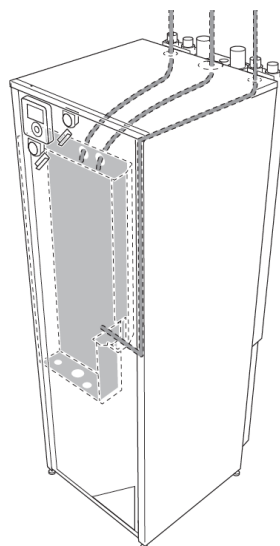
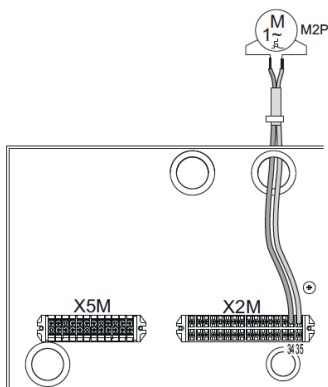
1. Ta loss den förstansade plåten (a) på ovsidan av enheten.
2. Anslut rören till VVC returen på tanken (b)
3. Montera tillbaks delarna i omvänd ordning.

4.4.1 Borttagning av locket till elkabinettet



4.4.2 Anslutning av VVC-pump.

Anslut kabeln till varmvattencirkulationens pump till anslutning 34 och 35 på plint X2M enligt bild nedan.



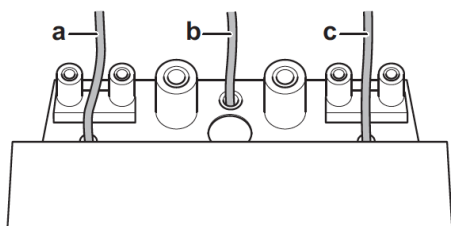
5 Elinstallation



OBSERVERA

Använd ALLTID flertrådig ledare till installationen.

1. Ledningsdragning sker uppifrån på enheten:



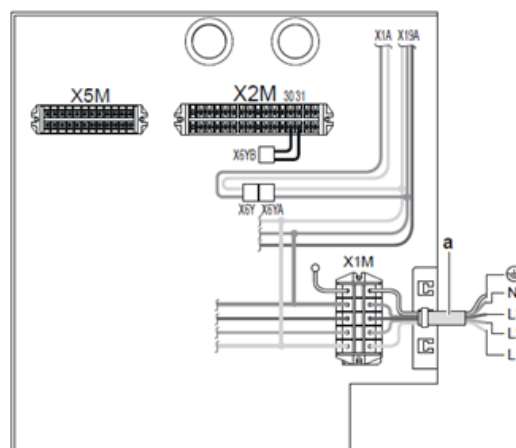
2. Dragning av ledningar inuti enheten bör vara som följer:

Dragning	Exempel
a: Lågspänning	Kontrollpanel Inomhusgivare Utomhusgivare
b: Högspänning, kontrollsignaler	Extern cirkulationspump Fläktkonvektor VVC pump
c: Matningsspänning	Värmepumpens matning

3. Dragavlasta alla kablar i värmepumpen. Säkerställ att kablarna inte kommer i kontakt med rören eller vassa kanter inne i värmepumpen.

5.1 Anslutning till elnätet

1. Anslut matningsspänningen L1, L2, L3, N, Jord till plint X1M på huvudkretskortet enligt bild nedan:



Använd endast matningskabel med minst 2,5 mm² area, enligt avsäkring.



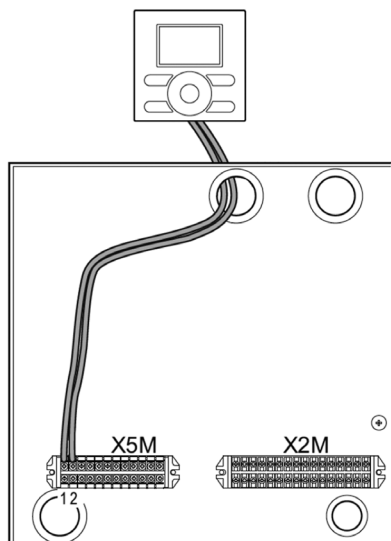
OBSERVERA

- Om nolledare (N) saknas eller är felaktig kommer värmepumpen att skadas vid inkoppling.
- Se till att enheten är ordentligt jordad mot elskåpet.
- Installera arbetsbrytare samt avsäkra enheten från elnätet.
- Fixera elektriska ledningar med buntband så att elkablarna inte kommer i kontakt med rör eller vassa kanter.
- Använd endast elkabel avsedd för elinstallation.
- All ledningsdragning måste utföras av en auktoriserad elektriker och ska följa gällande lagstiftning.
- Använd ALLTID flertrådig kabel vid installationen.

Elinstallation

5.2 Inkoppling av kontrollpanelen.

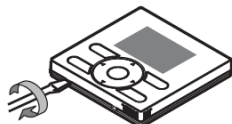
1. Anslut kontrollpanelen till inomhusenhetens plint X5M anslutning 1 och 2 enligt nedan.



2. Dragavlasta kabeln med buntband i maskinen.

5.2.1 Montera kontrollpanelen i värmepumpen.

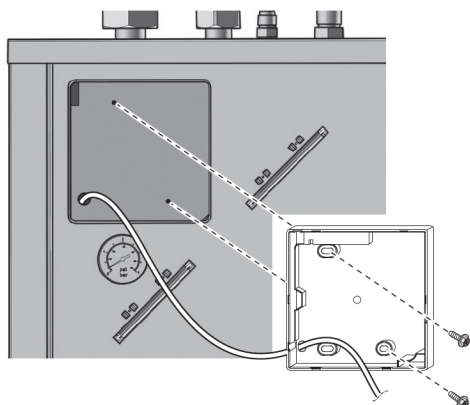
1. Sätt i en skruvmejsel i tapparna på undersidan av kontrollpanelen och skilj försiktigt framsidan från bakstycket genom att vrida skruvmejseln.



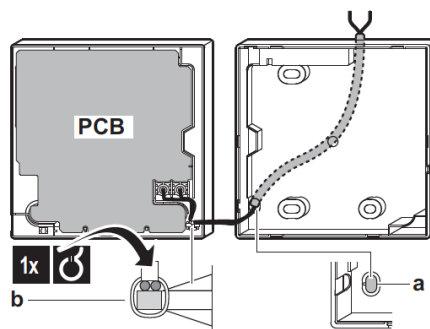
OBSERVERA

Kretskortet sitter monterat i den främre delen av kontrollpanelen, var försiktig så att det inte skadas.

2. Fäst kontrollpanelens bakstycke på värmepumpens frontplåt med 2 st. maskinskravar som medföljer i påsen.

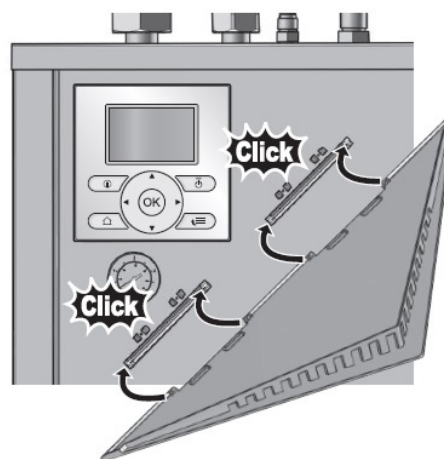


3. Anslut kablarna till kontrollpanelen enligt nedan: (Kabelgenomföring genom bakstycket)



- a: Öppna upp denna del så kabeln kan passera.
 - b: Fäst ledningen i den främre delen panelen med ett litet buntband som dragavlastning.
5. Sätt tillbaka kontrollpanelen på bakstycket.

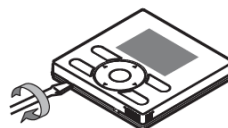
5.2.2 Montering av värmepumpens frontlucka.



1. Snäpp fast gångjärnen i frontplåten. (2 st.)
2. Snäpp fast luckan i gångjärnen.
OBS! Var försiktig då både gångjärnen samt luckan är tillverkade i plast.
3. Montera tillbaks topplåten.
4. Montera tillbaks frontplåten.

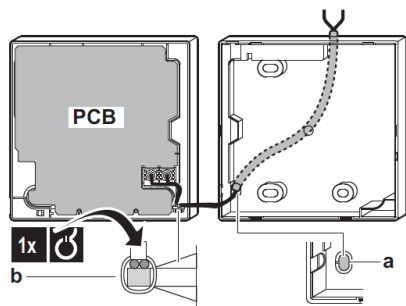
5.2.3 Använda kontrollpanelen som rumsgivare

1. Sätt i en skruvmejsel i tapparna på undersidan av kontrollpanelen och skilj försiktigt framsidan från bakstycket genom att vrida skruvmejseln.

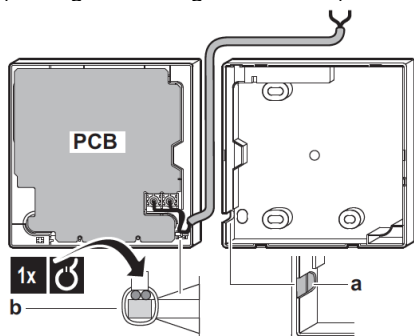


2. Fäst kontrollpanelens bakstycke på väggen.
3. Anslut kablarna till kontrollpanelen enligt ett av exemplen nedan.

(Kabelgenomföring genom bakstycket)



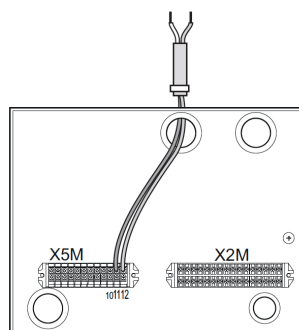
(Kabelgenomföring från vänster)



4 Sätt tillbaka kontrollpanelen på bakstycket.

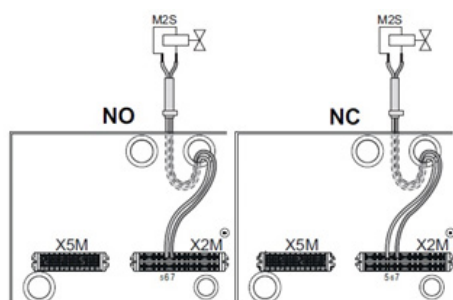
5.2.4 Anslutning av utomhusgivaren

Utomhusgivaren kopplas in på anslutning 11 och 12 på plint X5M enligt bild nedan.



5.2.5 Anslutning av avstängningsventil (2-vägsventil)

1. Anslut 2-vägs ventilens kabel till 6 och 7 (N.O) eller till 5 och 7 (N.S.) på plint X2M enligt bild nedan:

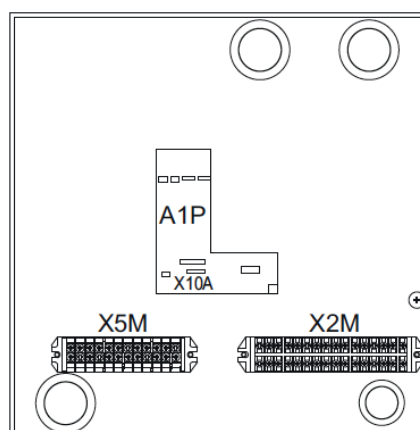


Det är möjligt att spara inställningar från tidigare installationer på en PC och ladda upp dessa data vid nya installationer. Detta förenklar och snabbar upp installationsprocessen.

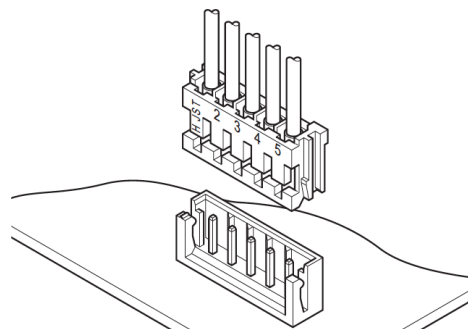
För detta behövs en specialkabel (EKPCAB). Vänligen kontakta din närmaste Daikin-återförsäljare för ytterligare information.

5.2.6 Anslutning av PC-kabeln (EKPCAB) till kretskortet

1. Anslut specialkabeln till USB kontakten på din PC.
2. Anslut andra änden på kabeln till kontakt X10A på kretskortet A1P i värmepumpen.



Var uppmärksam på att kontakten kommer rätt på kretskortet!



6 VVS-installation

6.1 Rörkretsar

Använd inomhusenheten ENDAST i ett slutet vattensystem. Ett öppet system kommer att leda till ökad korrosion.



OBSERVERA

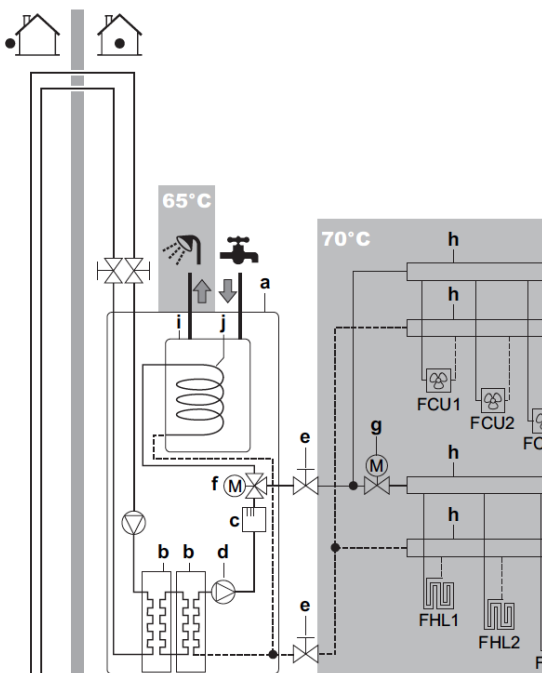
Vid anslutning till öppet grundvattensystem, krävs det en mellanliggande värmeväxlare för att förhindra att smuts tränger in i systemet.

- Maximalt tryck i husuppvärmningskretsen är 4 bar, säkerställ att värmepumpen inte utsätts för ett högre tryck.
- Alla installerade rörledningar och tillhör rörledningar (ventiler, anslutningar m.m.) MÅSTE motstå följande temperaturer:
Tappvarmvatten: 65°C
Husuppvärmningskrets: 70°C



INFORMATION

Följande bild är ett exempel och behöver inte överensstämma med faktisk installation.



- A: Värmepump
- B: Värmeväxlare
- C: Elpatron
- d: Cirkulationspump
- e: Avstängningsventil (anskaffas lokalt)
- f: Motoriserad 3 -vägsventil
- g: Motoriserad 2 - vägsventil (anskaffas vid behov)
- h: Fördelningslist
- i: Varmvattentank
- j: Laddslina tappvarmvatten
- FCU1... 3 fläktkonvektorer (exempel)
- FHL1... 3 golvvärmeslingor eller radiatorer

- Alla anslutningar skall göras enligt gällande lagstiftning och enligt rekommendationer i denna installationsmanual.
- Led vattnet från säkerhetsventilens slang till lämplig golvvBrunn el. dyl. Se kapitel 4.2.1 Anslutning dränerings slang - säkerhetsventil, sid. 8.



OBSERVERA

- Anslutningen från köldbärarens säkerhetsventil måste ha ett konstant fall för att undvika att köldbärarvätska samlas i ett vattenlås (brandrisk).
- Då köldbärarvätskan är brandklassad är det viktigt att rördragningen från säkerhetsventilen slutar väl synligt.

- Värmepumpen har en inbyggd automatisk avluftningsventil. Var aktsam på att avluftningsratten på ventilen inte är fullt åtdragen! I ett sådant fall kan en automatisk avluftning inte garanteras.
- Använd ALDRIG förzinkade komponenter i installationen.



OBSERVERA

Vid användning av glykol i rörkretsen förekommer risk för korrosion i systemet. Glykolen kan bli sur under påverkan av syre, denna process påskyndas vid närvaro av koppar och höga temperaturer. Den sura glykolen angriper metallytor och bildar galvanisk korrosion som orsakar allvarliga skador på systemet.

Därför är det viktigt att:

- en glykol med korrosionsinhibitorer är vald för att motverka att syror bildas.
- ingen kylarglykol används eftersom deras korrosionshämmare har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller proppa igen systemet.
- galvaniserade rör ej används i glykolsystem.

- Säkerställ att använd rördimension på installationen ej skapar höga tryckfall.
Välj rördimension i förhållande till det önskade flödet och det tillgängliga statiska trycket i pumpen. Se kapitel 13.9 Tryck-/flödes diagram för cirkulationspumpen på sidan 63.



OBSERVERA

Var medveten om de hygroskopiska egenskaperna hos köldbärare/frys skyddsmedel: de absorberar fukt från omgivningen. Lämna systemet öppet så ökar vattenkoncentrationen i vätskan. Fryskyddsmedlet fryser vid varmare temperaturer och ett fullgott skydd går ej att garantera.

Nedan finner ni det minsta flödet som krävs för att värmepumpen skall fungera. Om flödet är lägre än i tabellen nedan så visas felkod 7H i kontrollpanelen och systemet stannar.

Minsta flöde (l/min) köldbärarkrets	Minsta flöde (l/min) värmebärarkrets
25	Elpatronsdrift: 12 Kompressordrift: 6

- Det rekommenderas starkt att installera ett extra filter på värmekretsens returledning innan värmepumpen. Vid äldre installationer är det vanligt att korrosion har lämnat avlagringar i systemet som EJ kan filtreras med traditionella filter (även det inbyggda filtret i maskinen). För att säkerställa att små partiklar, som kan orsaka skada samt avlagringar i systemet, tas om hand så rekommenderas att ett magnet- eller cyklon-filter installeras samt att radiatorkretsen spolas ordentligt innan uppstart.
- Omedelbart efter installationen, rekommenderas att varmvattentanken spolas igenom med tappvarmvatten.

6.1.1 Beräkning av expansionskärllets förtryck:

Förtrycket (Pg) hos kärlet beror på installationens höjdskillnad i meter (H):
 $P_g = 0,3 + (H/10)$ (bar)

6.1.2 Kontrollera vattenvolymen i värme- samt köldbärarkretsen

Värmepumpen har 2 st. inbyggda expansionskärl å 10 liter, ett för värmekretsen samt ett för köldbärarkretsen.

För att vara säker på att expansionskärlen fungerar korrekt:

- Måste minsta och största vattenvolym kontrolleras, både för varma och kalla sidan.
- Måste eventuellt förtrycket i expansionskärlet justeras.

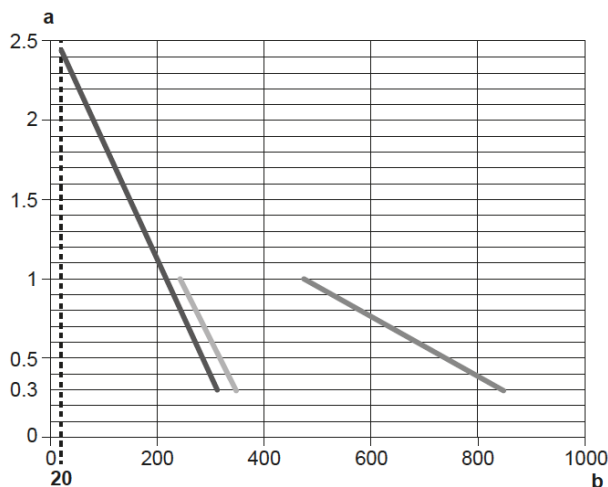
Minsta vattenmängd

Kontrollera att den totala vattenmängden per krets i installationen är minst 20 liter. (Vattenvolymen i värmepumpen skall ej räknas med.)

OBSERVERA
 Minst 20 liter måste finnas cirkulerande i krets, denna volym måste garanteras även när alla termostater är stängda.

Maximal vattenvolym

Använd följande diagram för att bestämma den maximala vattenvolymen för det beräknade förtrycket.



- a: Förtryck (bar)
 b: Maximal vattenvolym (l)
 Delta T på köldbärarkretsen är 17 C (ex. -6 till + 11 C)

- Värmekrets
- Köldbärarkrets 40 % propylenglykol
- Köldbärarkrets 30 % etanol

Installations höjdskillnad (a)	Vattenvolym	
	≤ 280 l	> 280 l
≤ 7 m	Ingen justering krävs.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minska förtrycket. ▪ Kontrollera så att vattenvolymen INTE överskrider den maximala tillåtna vattenmängden.
> 7 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Öka förtrycket. ▪ Kontrollera så att vattnets volym INTE överskrider den maximala tillåtna vattenmängden. 	Det inbyggda expansionskärlet i värmepumpen är för litet för installationen.

Detta är höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten av vattenkretsen och värmepumpen. Om värmepumpen är på den högsta punkten av installationen, är installationshöjden 0 m.

VVS-installation

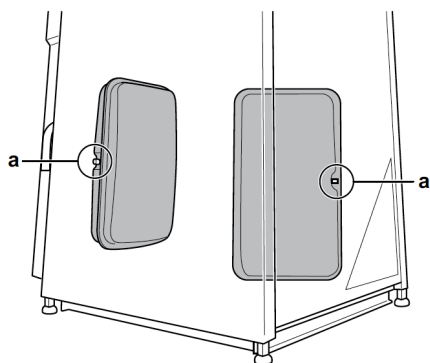
6.1.3 Ändra expansionskärlets förtryck



OBSERVERA

Förtrycket i expansionskärllet ändras genom att släppa ut eller öka kvävgasens mängd genom schraderventilen på expansionskärllet.

- Använd endast torr kvävgas för att ställa in expansionskärllets förtryck.



a. Schraderventil

6.1.4 Kontrollera vattenvolymen

Exempel 1

Värmepumpen är installerad 5 m nedanför den högsta punkten i vattenkretsen.

Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 100 liter.

Åtgärder:

Inga åtgärder eller justeringar krävs.

Exempel 2

Värmepumpen är installerad på den högsta punkten i vattenkretsen.

Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 350 liter.

Åtgärder:

Eftersom den totala vattenvolymen (350 l) är mer än standard vattenvolymen (280 l), måste förtrycket minskas.

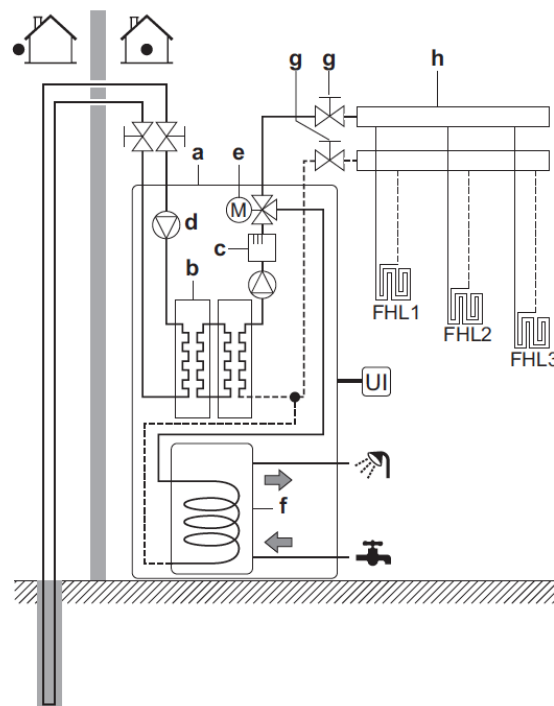
Det erforderliga förtrycket är:

$$P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar.}$$

- Motsvarande maximala vattenmängden vid 0,3 bar är 410 liter.
(Se diagram "Maximal vattenvolym" på sidan 13.)
- Eftersom 350 l är lägre än 410 l, är expansionskärllet lämpligt för installationen.

6.2 Inställning av varmvattenberedaren

6.2.1 Systemlayout - integrerad varmvattenberedare



- a: Värmepump
- b: Värmeväxlare
- c: Elpatron
- d: Cirkulationspump
- e: 3-vägsventil
- f: Varmvattenberedare
- g: Avstängningsventil
- h: Fördelningslist (anskaffas lokalt)
- FHL1... 3: Golvvärmslingor
- UI: Kontrollpanel

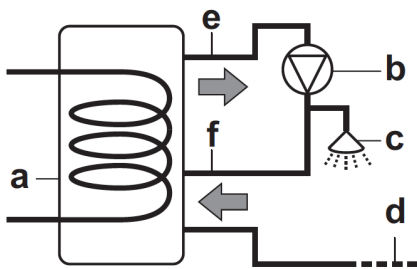
6.2.2 Val av önskad temperatur, varmvattenberedare (VVB)

Daikin rekommenderar att ställa in en temperatur i tanken om max 55°C till att börja med. Över denna temperatur behöver värmepumpen tillskott av elpatronen. Slutkunden kan sedan anpassa vattentemperaturen i tanken efter sitt behov.

Värmepumpen kan inte producera varmvatten och värma huset samtidigt. Vi rekommenderar att ställa in en schemalagd varmvattenproduktion (2 tillfällen/dygn) förslagsvis tidigt på morgonen samt på eftermiddagen. Denna inställning i kombination med återuppvärmning utifall temperaturen i tanken sjunker under en viss temperatur ger den bästa värmekomforten.

6.2.3 VVC Varmvattencirkulation

Konfiguration



- a: Varmvattenberedaren i värmepumpen
- b: VVC-pump, anskaffas lokalt
- c: Avtappning varmvatten
- d: Kallt vatten
- e: Varmvatten ut
- f: Återcirkulations-anslutning

- Genom att ansluta en VVC-pump, kan varmvatten finnas tillgängligt omedelbart i kranarna förutsatt att det finns VVC-rör dragna i fastigheten.
- Värmepumpen är förberedd för styrning av VVC-pumpen, via kontrollpanelen kan man schemalägga upp till 4 till/frånslag per dygn.
- VVC-pumpen ansluts till kontakt 34 och 35 på plint X2M.

6.3 Inställning av energimätning

Via kontrollpanelen, kan följande information avläsas:

- Producerad värme* samt förbrukad energi, månad/år:
För uppvärmning
För tappvarmvatten

* En extern elmätare måste kopplas in (anskaffas av kunden).



OBSERVERA

Den producerade värmen samt förbrukade energin är en kombination av beräkning samt förbrukning och skall således ses som en vägvisande uppskattning.

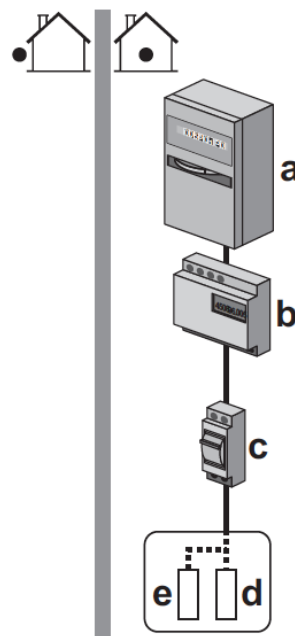
6.3.2 Mätning av förbrukad energi

- Kräver extern elmätare.
- Installation och konfiguration:
- Vid användning av extern elmätare, ange antalet pulser/kWh på kontrollpanelen.
- Anslut energimätaren till X5M/7 och X5M/8. Data om förbrukad energi kommer endast att vara tillgänglig om denna inställning är konfigurerad i kontrollpanelen.



OBSERVERA

Säkerställ att värmepumpens alla strömförbrukare täcks av den externa elmätaren.



- a Husets elmätare
- b Värmepumpens elmätare
- c Säkringar
- d Bergvärmens elpatroner
- e Bergvärmens kompressor

6.3.1 Producerad värme

Den producerade värmen är beräknad med följande in-data:

- In och utgående vattentemperatur
- Flödet i värmekretsen

6.4 Inställning av effektbegränsning

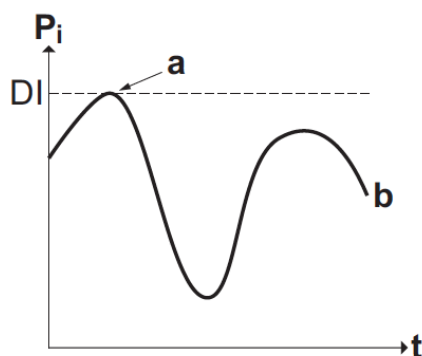
- Tillåter dig att begränsa strömförbrukningen för hela värmepumpen (summan av kompressorn och elpatronerna).
- Konfiguration: Ställ in effektbegränsnings-nivån samt hur den skall mätas i menyn.

Effektbegränsningen kan mätas i:

- Maximal ström (i A).
- Maximal ineffekt (i kW).

Effektbegränsningen säkerställer att systemet inte förbrukar mer energi än det inställda värdet.

Genom att aktivera effektbegränsningen kan en lägre strömförbrukning leda till att huvudsäkringarna i fastigheten kan minskas.



P _i	Effekt
T	Tid
DI	Effektbegränsnings nivå
A	Effektbegränsningen aktiveras
B	Aktuell effektförbrukning

Konfiguration av effektbegränsningen

- Aktivera effektbegränsningen i A.8>översiktsinställningar> [04-08] genom kontrollpanelen. (För beskrivning av alla inställningar, se kapitel 7 Konfiguration, sid. 17.)
- Välj permanent tidsbegränsning.
- Välj vilken typ av begränsning som önskas (effekt i kW eller ström i A).
- Ställ in önskad effektbegränsningsnivå.



OBSERVERA

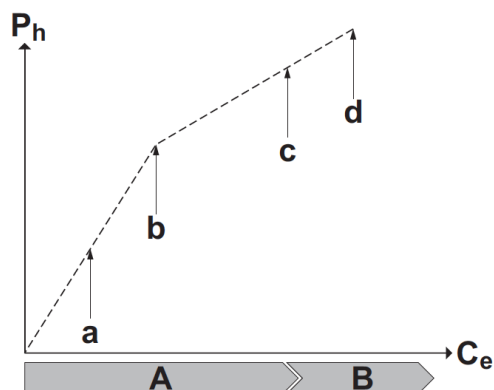
Ställ in en minimal effektförbrukning på 6 kW eller strömstyrka på 13 A för att garantera rumsuppvärmning och varmvattenproduktion med elpatronerna utifall kompressorn skulle ha en driftstörning.

6.4.1 Effektbegränsnings-processen

Systemet begränsar effektförbrukningen i följande ordning:

- 1 Begränsar elpatronen.
- 2 Stänger av elpatronen.
- 3 Begränsar kompressorn.
- 4 Stänger av kompressorn.

Exempel:




Ph	Producerad energi
Ce	Förbrukad energi
A	Kompressor
B	Elpatron

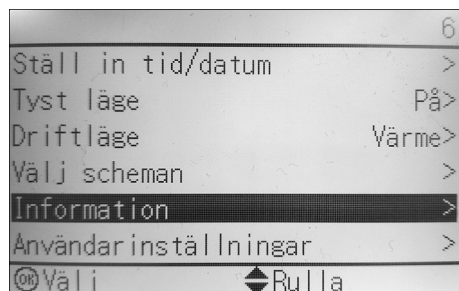
a	Begränsad kompressordrift
b	Full kompressordrift
c	Elpatronens elsteg 1 tillåts
d	Elpatronens elsteg 2 tillåts

7 Konfiguration

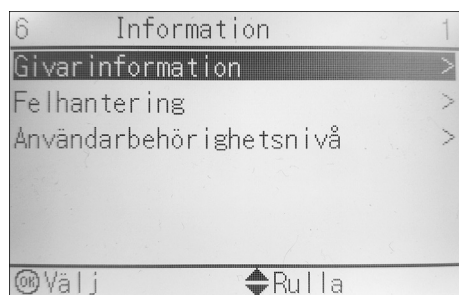
7.1 Ställ in behörighetsnivå: Installatör

Det finns totalt 8 menyer (1-7) samt installatörsmenyn "A"
När du trycker på menyknappen  så kommer du till meny nedan.

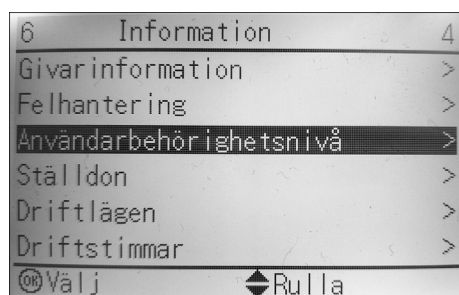
På kontrollpanelens övre högra hörn syns vilken nivå du befinner dig på (1-7), genom att bläddra med pil upp eller ner så kommer nivån att ändras. (detta exempel "6")



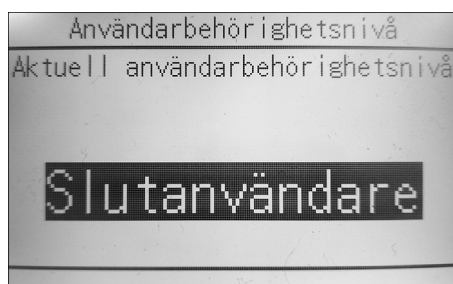
Välj önskad rad och tryck på **OK**-knappen så kommer du ner en nivå i menyträdet.
Siffran 6 flyttas till vänster och undermenynivån visas i det övre högra hörnet (ex: 6.1).




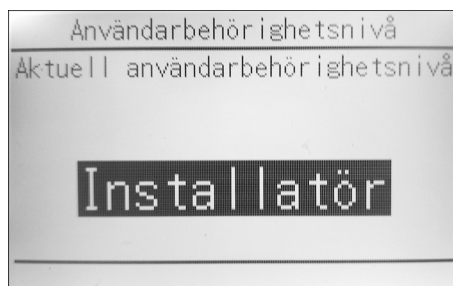
Genom att välja pil upp eller pil ner flyttas markören motsvarande på kontrollpanelen.




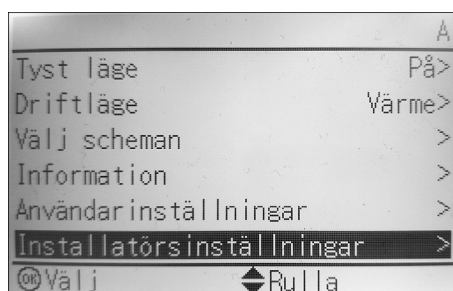
Bläddra ner till användarbehörighetsnivå (6.4) och tryck OK



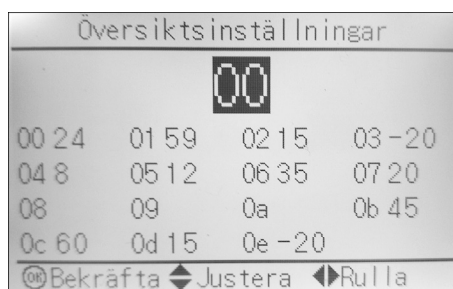
Följande text ovan är markerad, i detta läge, håll  intryckt i 5 sekunder tills texten ändras till "Installatör".



Genom att backa tillbaka med menyknappen  kommer man tillbaka till menystrukturen.
Längst ner i trädet (under "meny 7") så kommer Installatörsinställningar "A" fram.



Genom att markera denna rad och trycka på **OK** så kommer man in i översiktsinställningar:



Konfiguration

När du slår på värmepumpen för första gången (via kontrollpanelen), startar en snabbguide som hjälper dig att konfigurera systemet.

Om nödvändigt, kan du också göra ändringar i inställningarna efteråt.



OBSERVERA

Värmepumpen kan programmeras på 2 olika sätt med kontrollpanelen:
Antingen genom strukturen i kontrollpanelen (#) eller genom direktaccess i installatörsinställningarna A.8 (Kod)

När inställningarna ändras, kommer systemet att begära en bekräftelse för att sparas. När bekräftelsen görs, släcks kontrollpanelen ner en kort stund och "upptagen" visas under flera sekunder.

De vanligaste inställningarna är åtkomliga genom menystrukturen, dessa indikeras med (#).

Alla inställningar finns i kapitel 13.2 Menystruktur Installatör på sidan 46.

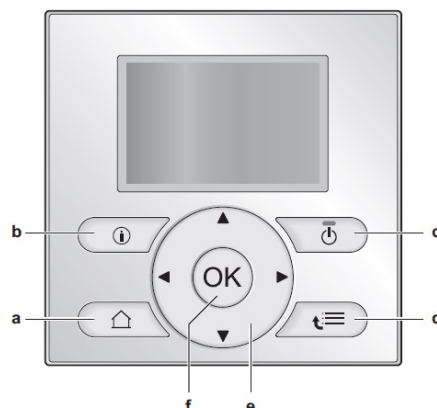
Vissa inställningar kan endast göras av installatören genom att direktkoder knappas in i menyn.

För tillträde till kodinställningar, se kapitel 7.4 Åtkomst till vanligaste inställningarna/För att komma åt installatörsinställningar, sid. 19. De inställningar som endast kan ställas in genom kod är märkta med N/A i tabellerna.

Det går även att förbereda alla parametrar på en PC och sedan ladda upp alla inställningar på plats. För detta behövs tillbehöret EKPCAB.

7.2 Översikt kontrollpanel

7.2.1 Knappar



a VÄXLINGSKNAPP VÄRME/VARMVATTEN

- Växlar mellan visningsvy "Tappvarmvatten" och "Husvärme"
- Återgår till tidigare visningsvy om du är inne i menystrukturen.

b INFORMATION

- Om ett fel inträffar visas på kontrollpanelen. Tryck på för att visa mer information om felet.



c PÅ/AV

- Sätter PÅ eller stänger AV husuppvärmning, tappvarmvattenproduktion och framledningstemperaturvisning.

d MENY/TILLBAKA

- Öppnar menystrukturen (när du befinner dig i visningsvyn).
- Går upp en nivå när du navigerar i menyn.
- Går tillbaka ett steg (t.ex. när du ställer in ett schema i menyn).

e NAVIGATION/ÄNDRA INSTÄLLNINGAR

- Flyttar pekaren på skärmen.
- Navigerar genom menystrukturen.
- Ändrar inställningar.
- Väljer ett läge.

f OK

- Bekräftar ett val.
- Öppnar en undermeny.
- Växlar mellan att visa ärvärde och börvärde.
- Fortsätter till nästa steg när du programmerar ett schema.
- Aktiverar och avaktiverar barnlås om du håller ned knappen mer än 5 sekunder i en av visningsvyerna (tappvarmvatten eller husvärme).
- Aktiverar eller avaktiverar ett funktionslås om den trycks ned i mer än 5 sekunder i huvudmenyn.

**INFORMATION**

Om du trycker på eller medan du ändrar inställningar kommer ändringarna INTE att sparas.

7.3 Ikon-beskrivning

Ikon	Beskrivning
	Rumsdriftläge = uppvärmning.
	<i>Ej tillgängligt för bergvärme.</i>
	Enheten är i bruk.
	Önskad rumstemperatur = förinställt värde (Komfort; dagtid).
	Önskad rumstemperatur = förinställt värde (Eko; natt-tid).
	I Visningsvy "husvärme": önskad rumstemperatur I Visningsvy "tappvarmvatten": schemalagt läge
	Varmvattenberedarläge = återuppvärmningsläge
	Varmvattenberedarläge = schemalagt läge + återuppvärmningsläge
	Vid nästa schemalagda åtgärd kommer den önskade temperaturen att öka.
	Vid nästa schemalagda åtgärd kommer den önskade temperaturen INTE att öka.
	Vid nästa schemalagda åtgärd kommer den önskade temperaturen att minska.
	Det förinställda värdet (Komfort eller Eko) eller det schemalagda värdet är tillfälligt åsidosatt.
	Systemet kommer att producera tappvarmvatten för det angivna antalet personer.
	Varmvattenberedarens elpatronläge är aktiverat eller redo att aktiveras.
	Det tysta läget är aktiverat.
	Semesterläge är aktiverat eller redo att aktiveras.
	Barnspärren och/eller funktionslåset är aktiverat.
	En extern värmekälla är aktiverad. Exempel: Gasbrännare.
	Desinfektionsläget är aktiverat.
	En felfunktion uppstod. Tryck på för att visa mer information om felfunktionen.
	Väderberoende läge är aktiverat.
	Användarbehörighetsnivå = Installatör.
	Avfrostnings-/oljereturläget är aktiverat.
	Varmstartläget är aktiverat.
	Nöddriftläget är aktiverat.

7.4 Åtkomst till vanligaste inställningarna**För att ställa in Installatörsbehörighet:**

Se kapitel 7.1 Ställ in behörighetsnivå: Installatör på sidan 17.

För att komma åt Installatörsinställningar:

1. Ställ in installatörsbehörighet.
2. Gå till [A]: > Installatörsinställningar.

För att komma åt Översiktsinställningar:

(Se nedan.)

1. Ställ in installatörsbehörighet.
2. Gå till [A.8]: > Installatörsinställningar > översiktsinställningar.

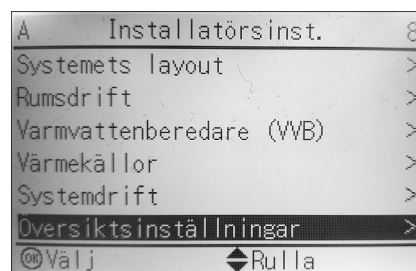
För att växla mellan nivåerna Slut användare och Avancerad slut användare:

1. Gå till [6] eller någon av dess undermenyer: > Information.
2. Tryck på i mer än 5 sekunder.
Resultat: behörighetsnivån växlar till Avancerad slut användare. Ytterligare information visas och "+" läggs till titelmenyn.
3. Om trycks in eller om INGEN knapptryckning sker under 1 timme så återgår systemet automatiskt till slutanvändarnivå.

För att ändra en översiktsinställning

Exempel: Ändra värde [01-02] från 56 till annat värde.

1. Gå till [A.8]:> installatörsinställningar> översiktsinställningar och tryck **OK**.

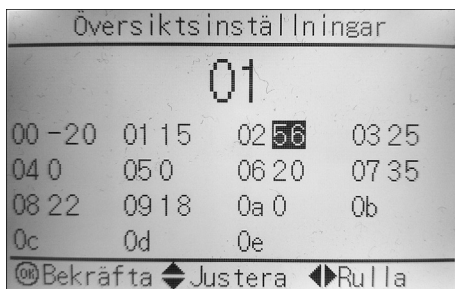


2. Gå till skärmbild 01 med och .









Konfiguration

3. Gå till 02 med  och .



Resultat: Det värde som ska ändras är nu markerat.

4. Ändra värdet med hjälp av knapparna  och .
5. Tryck  för att bekräfta ändringen av parametern.
6. Upprepa föregående steg om du måste ändra andra inställningar.
7. Tryck på knappen  eller  för att lämna menyn översiktsinställningar.
8. Bekräfta med  när du är klar.

Systemet startar om och följande bild visas:



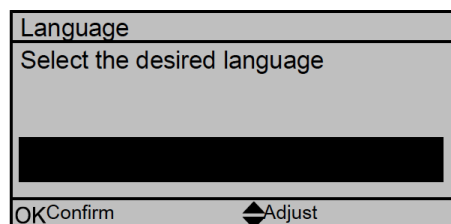
7.4.1 Snabbstartsguiden: Ställ in systemet vid första uppstart

Efter att strömmen slås på för första gången till värmepumpen ombeds du på kontrollpanelen att göra följande grundinställningar:

- Språk
- Datum
- Tid
- Systemets layout

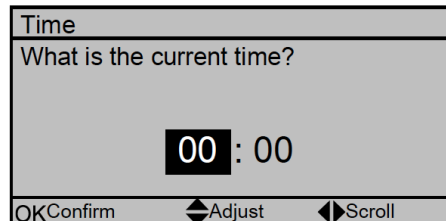
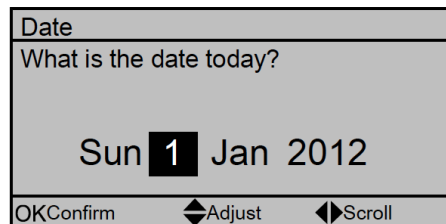
Genom att bekräfta systemets layout, kan du fortsätta med slutinstallation och driftsättning av systemet. När strömmen slås på, kommer snabbstartsguiden att visas tills systemets layout har bekräftats.

1. Välj språk först:



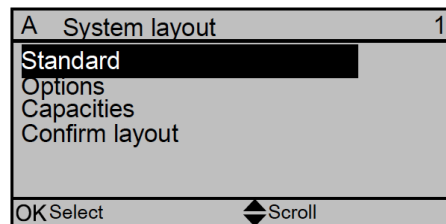
Genom att välja med pil upp/ner ändras språk. Valet bekräftas med att trycka på knappen OK i mitten.

2. Ställ in aktuellt datum och tid.

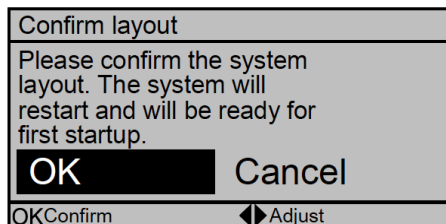


Genom att välja med pil upp/ner ändras datum och tid. Genom att välja med pil vä/hö hoppar markören mellan dag/månad/år samt timme/minut. Valet bekräftas med att trycka på knappen OK i mitten.

3. Ställ in systemets layout: Standard, Alternativ, Kapacitet. För mer information, se kapitel 7.5 Grundläggande konfiguration, sid. 22.



4. Bekräfta genom att trycka på .



5. Systemet återstartar och du kan fortsätta installationen genom att ställa in de övriga inställningarna och driftsätta systemet.

När inställningarna ändras, kommer systemet att begära en bekräftelse för att sparas.

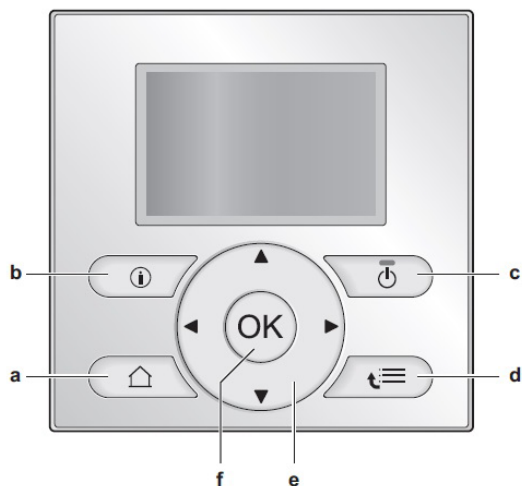
När bekräftelsen görs, släcks kontrollpanelen ner en kort stund och "upptagen" visas under flera sekunder.

7.4.2 Driftsättning av värmepumpen



OBSERVERA

Värmepumpen måste sättas igång för husuppvärmning samt tappvarmvattenuppvärmning VAR FÖR SIG:



- a: Växlingsknapp värme/vatten
- b: Information
- c: PÅ/AV
- d: Meny/Tillbaka
- e: Navigation/Ändra inställningar
- f: OK

Aktivering husvärme:

Följande bild visas:



Tryck på På/Av-knappen "c".

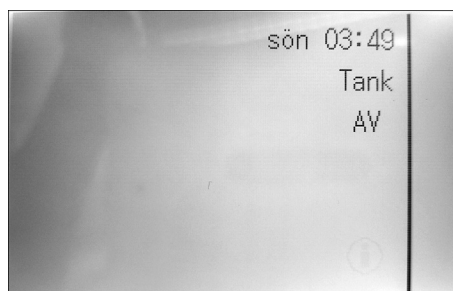
Dioden på knappen lyser upp, displayen ändrar utseende och systemet tillåts att värma huset.



Växla nu till varmvattenberedningsläget med knapp "a".

Aktivering varmvattenproduktion:

Displayen byter till följande bild:



Tryck återigen på På/Av-knappen "c".

Dioden på knappen lyser upp, displayen ändrar utseendet och systemet tillåts att värma upp tappvarmvatten.



Du kan växla mellan tappvarmvatten/husvärmningsläget med knapp "a".

Konfiguration

7.5 Grundläggande konfiguration

7.5.1 Snabbstartsguiden: *Språk/tid och datum*

#	Kod	Beskrivning
[A.1]	N/A	Språk
[1]	N/A	Tid och datum

7.5.2 Snabbstartsguiden: *Standard*

Husuppvärmning

Grundläggande konfigurering av värmesystemet:

#	Kod	Beskrivning
[A.2.1.7]	[0c-07]	Styrmotod: <ul style="list-style-type: none">▪ 0 (FLT-kontroll) Framledningstemperatur <ul style="list-style-type: none">▪ 1 (Ext RT kontroll) På/Av-termostat <ul style="list-style-type: none">▪ 2 (RT kontroll) Kontrollpanelens omgivande temperatur.
[A.2.1.B]	N/A	Används endast om 2 st. kontrollpaneler är installerade. (1 i rummet som rumsgivare, 1 på värmepumpen.) Placering av kontrollpanelerna: <ul style="list-style-type: none">▪ Vid enheten: Den andra kontrollpanelen antas automatiskt vara placerad i rummet och fungerar som rumsgivare om RT-kontroll ovan är vald.▪ I rummet (Standard): Den andra kontrollpanelen antas automatiskt vara placerad på värmepumpen och fungerar som rumsgivare om RT-kontroll är vald.
[A.2.1.8]	[07-02]	Antal värmekurvor: <ul style="list-style-type: none">▪ 0 (1 LWT zon, standard)▪ 1 (2 LWT zoner) Värmekretsen med LÄGST framledningstemperatur kallas HUVUDZON, värmekretsen med den HÖGRE framledningstemperaturen kallas SEKUNDÄRZON.

[A.2.1.9]	[0f-0d]	Driftläge cirkulationspump värmebärare: <ul style="list-style-type: none">▪ 0 (Kontinuerlig)▪ 1 (Exempel) (Std.) Cirkulationspumpen är på när värmebehov föreligger. Vid uppnått värde stannar pumpen och går endast igång var 5:e minut för att kontrollera om värmebehov föreligger. OBS! Detta driftläge är EJ tillgängligt om extern rumsgivare eller kontrollpanel som rumsgivare har valts. <ul style="list-style-type: none">▪ 2 (Begäran) Pumpdrift baserad på begäran. Exempel: Extern rumsgivare eller kontrollpanel som rumsgivare. OBS! Detta driftläge är EJ tillgängligt om värmekurva (FLT-kontroll) är vald.
-----------	---------	---

Köldbärarens frystemperatur

Vid den temperatur som matats in kommer köldbärarpumpen att stoppa och systemet går över på elpatronsdrift. Det är viktigt att köldbäraren fryser vid en kallare temperatur än den angivna.

När temperaturen på köldbäraren stiger på nytt så startar systemet i kompressordrift på nytt.



TIPS:

4,5 °C över denna temperatur begränsar maskinen effekten för att inte kyla ner energibrunnen, denna funktion kan användas vid för grunda hål.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.9]	[0a-04]	Stopptemp. <ul style="list-style-type: none">▪ 0: 0°C▪ 1: -2°C▪ 2: -4°C▪ 3: -6°C▪ 4: -8°C▪ 5: -10°C▪ 6: -12°C▪ 7: -14°C (Std.)

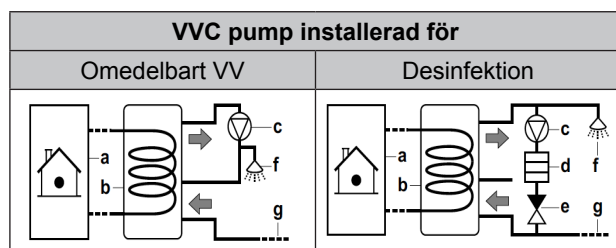
Kalibrering utomhusgivare

#	Kod	Beskrivning
A.6.5	[02-0b]	-5~5°C, steg: 0,5 °C 0 °C

7.5.3 Snabbstartsguiden: *Alternativ*

Inställningar tappvarmvattenberedning

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.a]	[0d - 02]	Värmepumpen är förberedd för styrning av en varmvattencirkulationspump (VVC). Är VVC installerad i huset: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nej (Std.): Inte installerad. ▪ 1 Sekundär rtrn: Installerad för omedelbart varmvatten, när vatten tappas. Det går att programmera ett veckoschema för VVC i menyn. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Desinf. shunt: Installerad för desinfektion. Detta val görs när det finns ett behov att köra desinfektion på långa installationer i större fastigheter. Körs samtidigt när desinfektion funktionen av den integrerade varmvattenberedaren är igång. Ingen ytterligare inställning behövs. Se även bilderna nedan.



- a. Värmepump
- b. Integrerad tank
- c. VVC pump
- d. Extra elpatron för desinfektion
- e. Backventil
- f. Dusch
- g. Inkommande kallvatten

Inställningar termostater och externa givare

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.4]	[0c - 05]	Primär värmekrets (klimat 1): OBS! Skall ej ändras i menyn om värmekurva eller rumsgivare används. Om 1, Ext RT kontroll, väljs i meny [A.2.1.7.]/[0c-05] skall värde 1 väljas även här. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Thermo ON/OFF Ansluts till kontakt 1 på plint X2M på kretskortet. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 C/H Påkallelse.
[A.2.2.5]	[0c - 06]	Sekundär värmekrets (klimat 2): Se information ovan. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Thermo ON/OFF Ansluts till kontakt 1a på plint X2M på kretskortet. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 C/H Påkallelse.
[A.2.2.B]	[0c - 08]	Extern givare (utöver kontrollpanelens) <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nej (Std.): Inte installerad. Givaren i kontrollpanelen samt utomhusgivaren används för styrning. ▪ 2 Rumsgivare: Installerad OBS! Givaren i kontrollpanelen används INTE längre som rumsgivare.

Energimätning

När energimätning utförs med användning av extern elmätare, konfigurera inställningarna enligt nedan.

Ange hur många pulser/kWh som mätaren avger.

Det är möjligt att ansluta upp till 2 elmätare med olika pulsfrekvenser.

#	Kod	Beskrivning
[A.2.2.8]	[0d - 08]	Extern kWh mätare 1: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nej:ej installerad ▪ 1: Installerad (0,1 puls/kWh) ▪ 2: Installerad (1puls/kWh) ▪ 3: Installerad (10 pulser/kWh) ▪ 4: Installerad (100 pulser/kWh) ▪ 5: Installerad (1000 pulser/kWh)
[A.2.2.9]	[0d - 09]	Extern kWh mätare 2: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nej:ej installerad ▪ 1: Installerad (0,1 puls/kWh) ▪ 2: Installerad (1puls/kWh) ▪ 3: Installerad (10 pulser/kWh) ▪ 4: Installerad (100 pulser/kWh) ▪ 5: Installerad (1000 pulser/kWh)

Konfiguration

7.5.4 Uppvärmning



INFORMATION

I händelse av att värmepumpen skall startas upp i driftläge: ENDAST TILLSKOTT så sker det helt automatiskt.

När maskinen startas känner maskinen av att det inte finns något flöde i köldbärarkretsen och startar ej kompressorn. Elpatronen slår till och värmer huset fram tills köldbärarkretsen kopplas in. På kontrollpanelen visas då en felkod om flödesproblem men den skall bortses ifrån.

Efter att köldbärarkretsen är fylld och avluftad så räcker det med att starta om maskinen genom att bryta strömmen till den.

De grundläggande inställningar som krävs för att konfigurera systemet för uppvärmning beskrivs i det här kapitlet. Systemet kan ställas in för att jobba automatiskt med en värmekurva, alternativt med en fast temperatur mot t.ex. en ackumulatortank.

Ställs systemet in att jobba med en värmekurva så kan slutanvändaren finjustera värmekurvan parallellt +/- 5°C genom att trycka pil upp eller ner på kontrollpanelen (finjustering).

Se bruksanvisningen för mer information om denna funktion.

Utgående värmebärare: Huvudzon (Klimat 1)

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.1]	N/A	<p>Framledningstemperatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Absolut Temperaturen på vattnet i värmekretsen är samma oavsett utomhustemperatur. Väderberoende (Std.) Framledningstemperaturen följer en bestämd värmekurva. Absolut/schema Framledningstemperaturen är fast och följer ett bestämt schema. Väderberoende/schema Framledningstemperaturen följer en värmekurva och kan schemaläggas.

Inställning värmekurva huvudzon (Klimat 1)

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.3]	[01-00] [01-01] [01-02] [01-03]	<p>Ställ in värmekurvan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tt: Framledningstemperatur. (huvud) Ta: Utomhustemperatur [01-00] Låg utomhustemp -20°C ~ 5°C (Std. -20°C) [01-01] Hög utomhustemp 10°C ~ 20°C (Std. 15°C) [01-02] Framledningstemp vid kall utetemperatur 37°C ~ 65°C (Std. 60°C) [01-03] Framledningstemp vid varm utetemperatur 15°C ~ 37°C (Std. 25°C)

Delta T utgående värmebärare:

Temperaturskillnad mellan värmebärarens framledning och returledning.

Enheten är utformad för att jobba mot golvvärme såväl som radiatordrift.

Vid golvvärme rekommenderas att Delta T är 5°C.

För radiatorer rekommenderas att Delta T är 8°C.

Cirkulationspumpen på värmekretsen kommer automatiskt att anpassa hastigheten så att Delta T uppnås.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.3.1]	[09-09]	Delta T°C Område: 3 ~ 10°C Std. 8°C)

Sommaravstängning

Värmepumpen kan programmeras att stänga av rumsdriften när utomhustemperaturen når ett förinställt värde.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.3.1]	[04-02]	14 ~ 35 °C (Std. 35 °C)

Utgående värmebärare: Sekundärzon (Klimat 2)*Endast tillämpligt om 2 värmekurvor är valda.*

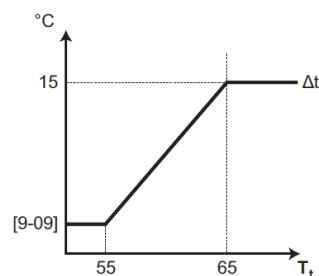
#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.2.1]	N/A	<p>Framledningstemperatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolut Temperaturen på vattnet i värmekretsen är samma oavsett utomhustemperatur. ▪ Väderberoende (Std.) Framledningstemperaturen följer en bestämd värmekurva. ▪ Absolut/schema Framledningstemperaturen är fast och följer ett bestämt schema. ▪ Väderberoende/schema Framledningstemperaturen följer en värmekurva och kan schemaläggas.

Inställning värmekurva sekundärzon (Klimat 2)

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.2.3]	[00-00] [00-01] [00-02] [00-03]	<p>Ställ in värmekurvan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tt: Framledningstemperatur. (sekundär) ▪ Ta: Utomhustemperatur ▪ [00-00] Låg utomhustemp -20°C ~ 5°C (Std. -20°C) ▪ [00-01] Hög utomhustemp 10°C ~ 20°C (Std. 15°C) ▪ [00-02]: Framledningstemp vid kall utetemperatur 37°C ~ 65°C (Std. 60°C) ▪ [00-03] Framledningstemperatur vid varm utetemperatur 15°C ~ 37°C (Std. 25°C)

Vid högtempererade system > 55°C:

När framledningen överstiger 55°C, kommer Delta T att öka linjärt för att nå 15°C när framledningstemperaturen är 65°C.



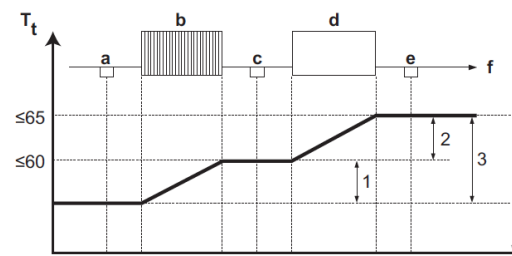
Δt Delta T°C

Tt Framledningstemperatur Klimat 1

Framledningstemperatur > 60°C

Framledningstemperatur upp till 60°C produceras av värmepumpen med kompressor endast om effekten räcker till.

Finns ett behov av framledningstemperatur högre än 60°C kan värmepumpen påkalla elpatrontillskott enligt nedan:



- a. Returvatten från huset
- b. Värmeväxlare i värmepumpen
- c. Utgående vatten från värmeväxlaren
- d. Elpatron
- e. Framledning mot huset
- f. Flödesriktning
- 1. Temperaturhöjning kompressor
- 2. Temperaturhöjning elpatron
- 3. Delta T
- Tt. Framledningstemperatur Klimat 1

För att maximera besparingen försöker värmepumpen ALLTID att producera uppvärmningen med kompressorn. Vid temperaturer överstigande 60°C kopplas elpatronen in.

Konfiguration

Framledningstemperatur: Modulation

Endast tillämpligt vid rumsgivare.

När modulation väljs så kommer systemet att utifrån utomhustemperatur samt inomhustemperaturen (önskad/ aktuell) att kalkylera fram den mest ekonomiska framledningen.

Kompressorn kommer att minska eller öka i effekt och producera exakt den temperatur som behövs för att nå önskad temperatur.

Detta resulterar i:

- Stabil rumstemperatur.
- Färre till- och frånslag.
- Framledningstemperatur så låg som möjligt för att matcha den önskade temperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.5]	[08-05]	Modulerad framledning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nej (Std.) OBS! Den önskade framledningen måste ställas på kontrollpanelen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ja: aktiverad OBS! Den önskade framledningen kan endast läsas av på kontrollpanelen.

Typ av värmeavgivare: Snabb/långsam

Endast tillämpligt vid styrning med rumsgivare.

Denna inställning kompenserar för trögheten i värmeavgivaren.

OBS! Denna inställning är viktig för en korrekt funktion.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.7]	[09 - 0b]	Värmeavgivare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Snabb. Ex: Liten vattenvolym och fläktkonvektorer. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Långsam. Ex: Stor vattenvolym, Golvvärme.

Temperaturbegränsning framledningstemperatur



OBSERVERA

När temperaturbegränsningen är aktiv så kommer framledningstemperaturen hålla sig inom dessa gränser oavsett val av värmekurva m.m.

#	Kod	Beskrivning
Framledningstemperaturgräns för den primära zonen (= lägsta framledningstemperaturen)		
[A.3.1.1.2.2]	[09-00]	Max temp 37 ~ 65°C (Std. 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[09-01]	Min temp 15 ~ 37°C (Std. 24°C)
Framledningstemperaturgräns för den sekundära zonen (= högsta framledningstemperaturen)		
[A.3.1.2.2.2]	[09-06]	Max temp 37 ~ 65°C (Std. 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[09-05]	Min temp 15 ~ 37°C (Std. 24°C)

Framledningstemperaturtolerans

Denna inställning definierar hur mycket varmare framledningstemperaturen får vara jämfört med börvärde innan värmepumpen stoppar.

Ökat värde ger längre gångtider på kompressorn men större temperaturvariation i huset och tvärtom.

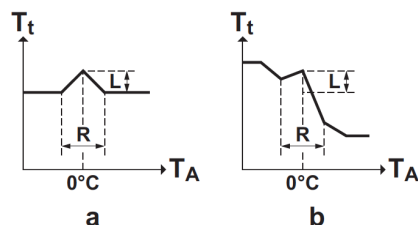
Kompressorn startar igen när framledningstemperaturen sjunker under börvärdet.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[09-04]	1 ~ 4°C (Std. 1°C)

Framledningstemperaturkompensation runt 0°C

Framledningstemperaturen kan kompenseras kring 0°C för att öka komforten inomhus.

Denna funktion kan aktiveras dels i fast framledningstemperatur och dels i väderberoende värmekurva (se bild).



- a. Fast framledning
 b. Väderberoende framledning
 T_t. Framledningstemperatur
 T_A. Utomhustemperatur
 L. Temperaturkompensation
 R. Kompensationsbredd

#	Kod	Beskrivning
N/A	[0d - 03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (inaktiv)(Std.) ▪ 1 (aktiv) L = 2°C, R = 4°C (-2°C~2°C) ▪ 2 (aktiv) L = 4°C, R = 4°C (-2°C~2°C) ▪ 3 (aktiv) L = 2°C, R = 8°C (-4°C~4°C) ▪ 4 (aktiv) L = 4°C, R = 8°C (-4°C~4°C)

Framledningstemperatur maximal modulation

Endast tillämpligt vid användning av rumsgivare i kombination med aktiverad modulering.

Framledningstemperaturens maximala avvikelse från värmekurvan bestäms i denna inställning. Ett värde om 3° C. Innebär att systemet kan avvika +/- 3° C från vald värmekurva. Ett ökat värde leder till färre start/stopp.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[08-06]	1 ~ 5°C (Std. 3°C)

Temperaturområden (rumstemperatur)

Endast tillämpligt om styrning med rumsgivare har valts.

Vid detta val så begränsas rumstemperaturerna inom dessa gränser oavsett val av värmekurva m.m.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.2.1.2]	[03-06]	Max rumstemp 18 ~ 30°C (Std. 30°C)
[A.3.2.1.1]	[03-07]	Min rumstemp 12 ~ 18°C (Std. 12°C)

Justeringssteg rumstemperatur

Endast tillämpligt vid val av rumsgivare och temperaturlinje i °C.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.2.4]	N/A	Rums temp. steg <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1°C (Std.) Den önskade rumstemperaturen är inställbar per 1°C. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0,5°C Den önskade rumstemperaturen är inställbar per 0,5°C. Den aktuella rumstemperaturen visas med en noggrannhet av 0,1°C.

Rumstemperatur variation

Endast tillämpligt vid rumsgivare.

Detta värde beskriver hur mycket rumstemperaturen tillåts variera. Daikin rekommenderar EJ att detta värde ändras då det är inställt för en optimal drift av systemet.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[09-0c]	1 ~ 6°C (Std. 1°C)

Kalibrering rumsgivare

Endast tillämpligt vid rumsgivare.

I de fall det upptäcks att rumsgivaren avviker i värde från verklig temperatur kan detta kompenseras i denna meny.

#	Kod	Beskrivning
Kalibrering rumsgivare på kontrollpanelen		
[A.3.2.2]	[02-0a]	-5 ~ 5°C, steg 0,5°C (Std. 0°C)
Kalibrering av extra installerad rumsgivare, se [0c - 08].		
[A.3.2.3]	[02-09]	-5 ~ 5°C, steg 0,5°C (Std. 0°C)

Rumsfrostskydd

Endast tillämpligt vid rumsgivare.

Skulle rummets faktiska temperatur sjunka under frostskyddstemperatur så kommer cirkulationspumpen att starta för att förhindra frysning i radiatorkretsen.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[02-06]	Rumsfrostskyddsfunktion <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: inaktiverad ▪ 1: aktiverad (Std)
N/A	[02-05]	Rummets frostskyddstemp. 4 ~ 16°C (Std. 12°C)

Avstängningsventil (2-vägsventil)

Endast tillämpligt vid 2 värmekurvor.

Avstängningsventilens (som placeras i den primära värmekretsen) funktion styrs i denna meny.

Föreligger inget värmebehov i den primära kretsen så stänger ventilen till vattenflödet samt stänger av extern cirkulationspump.

#	Kod	Beskrivning
[A.3.1.1.6.1]	[0f - 0b]	Avstängningsventil: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 Nej (Std) påverkas EJ av värmebehov. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Ja stänger när det EJ föreligger ett värmebehov.



OBSERVERA

Inställningen ovan [0f - 0b] gäller endast när vald rumsgivare påkallar värme. (INTE vid val av värmekurva)

Konfiguration

7.5.5 Värmeinställningar Elpatron

Elpatronens driftsläge bestäms enligt tabellen nedan.

#	Kod	Beskrivning
[A.5.1.1]	[04-00]	Elpatrons drift: <ul style="list-style-type: none">0: Begränsa (ej tillåten)1: Aktivera (std)2: Endast VVB, endast aktiverad under tappvarmvattendrift.
[A.5.1.2]	[04-06]	Elpatronsdrift vid nöddrift: <ul style="list-style-type: none">0: Manuell. Måste bekräftas manuellt av kunden (Std)1: Automatisk
[A.5.1.3]	[04-07]	Aktivera elpatronens andra steg? <ul style="list-style-type: none">1: Ja (Std.)0: Nej
N/A	[05-00]	Är drift med elpatron tillåten ovan jämviktstemperatur? <ul style="list-style-type: none">1: Inte tillåtet (Std.)0: Tillåten
[A.5.1.4]	[05-01]	Utomhustemperatur under vilken drift av elpatronen tillåts.

7.5.6 Systeminställningar

Prioriteringar

#	Kod	Beskrivning
N/A	[05-02]	Husuppvärmningsprioritet: 0 (Std): Säkerställ att det står 0 i kontrollpanelen.
N/A	[05-03]	Definierar den utomhustemperatur under vilken elpatronen tillåts hjälpa till att värma vatten.
N/A	[0c-01]	Om det finns en samtidig efterfrågan av värme och tappvatten. Vilket driftsläge har prioritet? <ul style="list-style-type: none">0: Högsta behovet har prioritet.1: Uppvärmning.

Automatisk återstart

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott, startar systemet om med de inställningarna som gällde när värmepumpen stannade.

Daikin rekommenderar att denna funktion aktiveras

#	Kod	Beskrivning
[A.6.1]	[03-00]	Automatisk återstart: <ul style="list-style-type: none">0: Nej1: Ja (Std)

Effektvakt - intern

Värmepumpen kan begränsa sin egen strömförbrukning i de fall som avsäkring inte tillåter drift med full effekt.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[04-08]	Begränsning: <ul style="list-style-type: none">0 Ingen (Std).1 Kontinuerlig: Ange ett maxvärde (i A eller kW). Värmepumpen kommer att begränsas till detta värde.2 Digitala ingångar: Ställ in upp till fyra olika effektbegränsningsvärden (i A eller kW). Värmepumpen kommer att begränsas till detta värde.
N/A	[04-09]	Typ: <ul style="list-style-type: none">0 Ström: Värdet anges i Ampere.1 Effekt (Std): Värdet anges i kW.
N/A	[05-05]	Värde: 0 ~ 50 A, (Std. 50 A)
N/A	[05-09]	Värde: 0 ~ 20 kW, steg 0,5 kW (Std. 20 kW)

Genomsnittstemperatur

Värmepumpen kan korrigera temperaturvariationer utomhus för att förhindra ständiga till/frånslag av olika funktioner. Exempelvis så beräknas värmekurvan på genomsnittstemperaturen. Utetemperaturen är genomsnittet av temperaturen över den valda tidsperioden.

#	Kod	Beskrivning
[A.6.4]	[01 - 0a]	Genomsnittsbereäkning: <ul style="list-style-type: none">Ingen snittberäkning (Std)12 timmar24 timmar48 timmar72 timmar

Pumpdrift

Om cirkulationspumpens drift har värdet = 1 i meny [0f-0d] går det att stänga av pumpen om temperaturen är högre än värdet valt i [04-02] (Sommaravstängning / Std. 35°C).

#	Kod	Beskrivning
N/A	[0f - 00]	Pumpdrift: <ul style="list-style-type: none">0: Stängs av om utomhustemperaturen är högre än [04-02] (std).1: Ingen temperatur begränsning.

**OBSERVERA**

Värmepumpen är utrustad med ett antal skyddssystem. Ett av dem är flödesdetektering. Om elektroniken detekterar att flödet i radiatorkretsen är under det tillåtna så stannar cirkulationspumpen.

Under vissa förutsättningar så kan en drift av cirkulationspumpen vara att föredra, ett sådant fall är om det föreligger risk att radiatorvattnet kan frysa p.g.a. låga inomhus-temperaturer. Skulle temperaturen utomhus falla under $T_a < 4^\circ\text{C}$ så kan cirkulationspumpen forceras även om flödesfel föreligger. Pumpen går i ett sådant fall i 10 minuter och står still i 10 minuter, 10 min till/10 min från/o.s.v.

Detta ställs in enligt menyn nedan:

#	Kod	Beskrivning
N/A	[0f - 09]	Pumpdrift vid flödesfel: <ul style="list-style-type: none"> 0: Nej. 1: Ja, pump kommer att aktiveras när $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 min PÅ/10 min AV)

**OBSERVERA**

Daikin skall inte hållas ansvarig för eventuella skador som resulterar från denna funktion!

7.5.7 Telefonnummer till service

#	Kod	Beskrivning
[6.3.2]	N/A	Här skriver du in det telefonnummer som slutkund skall ringa till i händelse av fel.

Pil upp/pil ner väljer bokstav/siffra, pil vä/hö hoppar till nästa fält. Ställ in ert telefonnummer i denna meny så kommer kunden alltid åt ert servicenummer.

Effekt-booster

För system där högre effekt krävs, kan kompressorns frekvens ökas. En höjning av den maximala frekvensen resulterar i en högre effekt samt en högre ljudnivå.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[0a-03]	Kompressorfrekvens <ul style="list-style-type: none"> 0: normal (Std.) 1: ökad frekvens

7.5.8 Tappvarmvattenproduktion

#	Kod	Beskrivning
[A.4.1]	[06-0d]	Varmvattenproduktion <ul style="list-style-type: none"> 0 Endast återvärmning. 1 (std) Schemaläggning + återvärmning. 2 Endast schemalagd Uppvärmning.
[A.4.3.1]	N/A	Visning av vattentemp. <ul style="list-style-type: none"> Som temperatur: 60°C ↕ Antal personer: 4 ↕ <p>Anger hur många personer vattnet räcker till. Ange antal personer nedan. [A.4.3.2.1] ~ [A.4.3.2.6]:</p>
[A.4.3.2.1]	N/A	1 person Den önskade temperaturen för 1 person. 30 ~ 80°C (standard: 42°C)
[A.4.3.2.2]	N/A	2 personer Ökning av temperaturen så vattnet räcker för 2 pers. 0 ~ 20°C (standard: 6°C)
[A.4.3.2.3]	N/A	3 personer Ökning av temperaturen jämfört med 2 personer 0 ~ 20°C (standard: 15°C)
[A.4.3.2.4]	N/A	4 personer Ökning av temperaturen jämfört med 3 personer 0 ~ 20°C (standard: 17°C)
[A.4.3.2.5]	N/A	5 personer Ökning av temperaturen jämfört med 4 personer 0 ~ 20°C (standard: 1°C)
[A.4.3.2.6]	N/A	6 personer Ökning av temperaturen jämfört med 5 personer 0 ~ 20°C (standard: 1°C)

**OBSERVERA**

Vid valet antal personer i huset så definieras temperaturen enligt exemplet nedan:
3 personer:
[A.4.3.2.1] + [A.4.3.2.2] + [A.4.3.2.3] =
43 + 6 + 15 = 63°C.

Konfiguration

Maximal temperatur i varmvattenberedaren

#	Kod	Beskrivning
[A.4.5]	[06 - 0e]	Maximal temperatur: 40 ~ 60°C (Std. 60°C)

Temperaturbegränsningen tillämpas INTE vid desinfektion utav vattnet.

7.6 Avancerad konfiguration / optimering

7.6.1 Rumsuppvärmning: Avancerat

Schemalagd temperaturkorrigering av framledningstemperaturen.

Förinställda värden gör det enkelt att använda samma värden vid schemaläggning, t.ex. nattsänkning eller bortrest. Om du senare vill ändra värdet, behöver du bara göra det på ett ställe.

Oberoende av om framledningstemperaturen är fast eller följer en värmekurva, kan temperaturen justeras enligt ett av följande scheman:

- Komfortabel
- Ekonomisk

#	Kod	Beskrivning
Förinställd fast framledningstemperatur		
[7.4.2.1]	[08-09]	Komfort std:35°C
[7.4.2.2]	[08-0a]	Eco std:33°C
Korrigerig av framledningstemperaturen vid väderberoende drift		
[7.4.2.5]	N/A	Komfort -10 ~ +10°C std:0°C
[7.4.2.6]	N/A	Eco -10 ~ +10°C std:-3°C



INFORMATION

De förinställda värdena gäller endast för den primära värmekretsen, den sekundära värmekretsen styrs endast på/av.

Förvalda VVB-temperaturer

Gäller endast om varmvattenberedning är valt enligt schema eller schema + återvärmning.

Möjliga inställningar:

- VV Komfortlagring
- VV Ekonomilagring
- VV Återvärmningstemperatur
- Återuppvärmningstolerans

VV Komfortlagring:

Endast tillämpligt om varmvattentemperaturen INTE är väderberoende.

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.1]	[06-0a]	30 ~ 60°C (Std. 60°C)

VV Ekonomilagring:

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.2]	[06-0b]	30 ~ 50°C (Std. 45°C)

VV Stopptemperatur återvärmning

Mellan de schemalagda uppvärmningarna så värmer pumpen upp vattnet i tanken till detta värde.

- I läge komfortlagring prioriterar värmepumpen varmvattenproduktion. När vattnets temperatur når värdet valt i denna meny så jobbar värmepumpen växelvis mot husuppvärmning resp. varmvattenladdning.

#	Kod	Beskrivning
[7.4.3.3]	[06-0c]	30 ~ 50°C (Std. 45°C)

VV-differenstemperatur för start av återvärmning

Hur mycket kallare tillåts vattnet i tanken att bli innan värmepumpen börjar värma vattnet:

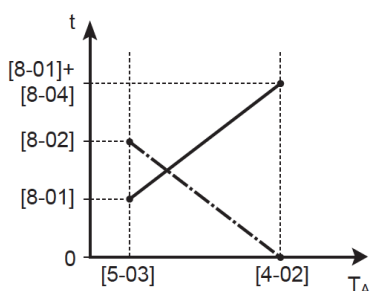
Vid varmvattenladdning så skiftar sig vattnet i tanken, för att förhindra frekvent till- och fränslag kan en temperaturtolerans bestämmas.

#	Kod	Beskrivning
N/A	[06-08]	2~20°C (Std. 10°C)

Återuppvärmningstolerans

I händelse av samtidigt behov av husvärme och varmvatten kan begränsningar ställas in enligt nedan:

#	Kod	Beskrivning
N/A	[08-00]	Minsta gångtid för varmvattenladdning. Intervall : 0~20 minuter (Std. 5)
N/A	[08-01]	Maximal gångtid varmvattenladdning: Denna tid kan förlängas i parameter [08-04] ▪ Är systemet konfigurerat med rumsgivarstyrning tas detta värde i beaktande ENDAST om värmebehov föreligger. ▪ Är systemet konfigurerat att följa värmekurva stoppas varmvattenladdningen när detta värde uppnåtts. Intervall: 5~95 minuter (Std. 30)
N/A	[08-02]	Stoptid mellan 2 varmvattenladdningar. Intervall: 0~10 timmar (Std. 0,5 h) Stoptiden mellan 2 varmvattenladdningar är väderberoende och är 0 timmar vid temperaturen som väljs i Kod [04-02]
N/A	[08-04]	Vid mild väderlek kan den maximala gångtiden förlängas med detta värde. Intervall: 0~95 minuter (Std. 95) Den extra gångtidens temperaturgräns bestäms med Kod [04-02]



T_A Utomhustemperatur
t Tid

----- Stoptid VV laddning
———— Maximal laddningstid

Väderberoende varmvattenladdning

Värmepumpen kan ställas in för att kompensera för det kallare kallvattnet som kommer in i huset vid kall väderlek.

I väderberoende varmvattenladdning så kan slutkunden INTE ändra varmvattentemperaturen.

Om väderberoende varmvattenladdning väljs så är logiken följande:

I läge schema eller schema + återvärmning:

Komfortuppvärmning: Varmvattentemperaturen är väderberoende enligt kurvan nedan.

Ekonomisk uppvärmning: Varmvattentemperaturen påverkas inte.

Återvärmningstemperatur: Varmvattentemperaturen påverkas inte.

I läge återvärmning:

Varmvattentemperaturen är väderberoende enligt kurvan nedan.

#	Kod	Beskrivning
[A.4.6]	N/A	Varmvattentemp. är ▪ Absolut (Std): ▪ Väderberoende: Logik enligt beskrivning ovan gäller.
[A.4.7]	[00 - 0e] [00 - 0d] [00 - 0c] [00 - 0b]	Väderberoende kurva: ▪ TDHW: Önskad temperatur i tanken. ▪ T _a : Genomsnittlig utomhustemperatur ▪ [00 - 0e]: låg utomhustemp. -20 ~ 5°C (Std:-10°C) ▪ [00 - 0d]: hög utomhustemp. 10 ~ 20°C (Std. 15°C) ▪ [00 - 0c]: Önskad tanktemperatur vid låg utomhustemp. 55 ~ 60°C (Std. 60°C) ▪ [00 - 0b]: Önskad tanktemperatur vid hög utomhustemp. 35 ~ 55°C (Std. 55°C)
[A.4.2.1]	N/A	Schemalagda temperaturer ▪ Förvalda (Std) temperaturer för: komfort uppvärmning ekonomisk uppvärmning stopptemperatur Temperaturerna väljs i menyn. ▪ Anpassade: kundvalda temperaturer. OBS! Väderberoende varmvattenladdning kan ej väljas i detta läge

Uppstart

Legionella-desinfektion.

Varmvattnet desinficeras genom att värmepumpen höjer vattentemperaturen till förvald temperatur enligt schema nedan.

#	Kod	Beskrivning
[A.4.4.2]	[02-00]	Utförs: <ul style="list-style-type: none">▪ Varje dag▪ måndag▪ tisdag▪ onsdag▪ torsdag▪ fredag (Std.)▪ lördag▪ söndag
[A.4.4.1]	[02-01]	Desinfektion <ul style="list-style-type: none">▪ Nej▪ Ja (Std.)
[A.4.4.3]	[02-02]	Starttid: 00 ~ 23:00 , steg: 01:00.
[A.4.4.4]	[02-03]	Temperatur mål: 60°C (fast värde)
[A.4.4.5]	[02-04]	Längd: 40 ~ 60 min. Std. 60 min.



OBSERVERA

Tänk på skällningsrisken vid tappning av varmvatten strax efter desinfektionskörning. Daikin rekommenderar att en blandningsventil monteras på utgående varmvattenanslutning från värmepumpen. Ta hänsyn till gällande lagstiftning!

Legionella-desinfektionen körs tillsammans med elpatronen i värmepumpen. **Säkerställ att elpatronens drift ej är blockerad i menyn!**

Om legionellakörningen av någon anledning ej utförs klart så kommer felkoden AH att synas på kontrollpanelen.

Följande åtgärder rekommenderas:

- När Tappvarmvatten är ställt i läget återvärmning eller schema + återvärmning:
Programmera desinfektionstiden till minst 4 timmar EFTER senaste varmvattenkörning.
- När Tappvarmvatten är ställt i läget; endast schema-lagd uppvärmning rekommenderas att ekonomisk uppvärmning programmeras in 3 timmar INNAN desinfektionsprogrammet.



OBSERVERA

Legionellakörningen omstartas utifall vattentemperaturen sjunker 5°C under tiden legionellakörningen pågår.

8 Uppstart

8.1 Checklista innan uppstart

Starta inte upp värmepumpen innan följande checklista är genomgången:

▪ Värmepumpen är avvägd i lod.
▪ Arbetsbrytare är installerad.
▪ Säkringar är kontrollerade.
▪ Elanslutningar sitter fast ordentligt på plinten.
▪ Spänningen är enligt typskylt.
▪ Nolledare samt jordledare är anslutna.
▪ Kontrollpanel samt utomhusgivare är anslutna.
▪ Värme och köldkretsarna är avluftade.
▪ Inget vätskeläckage förekommer.
▪ Dräneringarna från maskinen mynnar fritt.
▪ Skruven till den automatiska avluftaren är öppen.

8.2 Avluftning av värmekretsen



INFORMATION

För avluftning av köldbärarkretsen, följ instruktionen som kommer bifogad med påfyllnadssatsen.

Det är viktigt att avlufta värmekretsen ordentligt innan uppstart, se till att den automatiska avluftarens luftskruv är öppen!

I läget avluftning arbetar cirkulationspumpen utan att själva värmepumpen startar.

Avluftningen kan utföras på följande två sätt:

▪ Manuellt:

Cirkulationspumpen arbetar med ett fast varvtal och 3-vägsventilen står i ett fast läge eller opereras manuellt av installatören (genom att dra ut ratten på 3-vägsventilen tills ett klick uppstår) fram och tillbaka tills all luft är borta. Efter detta så ska 3-vägsventilen klickas fast i samma läge som innan. Eller så kan 3-vägsventilens läge ändras manuellt med kontrollpanelen. Cirkulationspumpens varvtal (långsam eller snabb) justeras i menyn.

▪ Automatiskt:

Cirkulationspumpens hastighet ändras kontinuerligt samtidigt som 3-vägsventilen ändrar position mellan tappvarmvattenproduktion eller husuppvärmning.

Den automatiska avluftningen stängs av efter 30 minuter.





INFORMATION

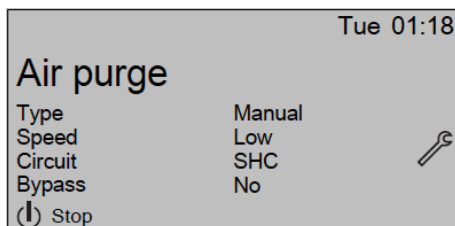
Starta avluftningen i manuellt läge för att ta ut den största mängden luft och ställ om det sedan till automatiskt läge.

Om nödvändigt, upprepa avluftningen tills systemet är tomt på luft.

8.2.1 Manuell avluftning:



1. Ställ in användarbehörighetsnivån till installatör: Se kapitel 7.4 Åtkomst till vanligaste inställningarna/För att ställa in Installatörsbehörighet, sid. 19.
2. Aktivera avluftning: Gå till [A.7.3.1]  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Luftning > Typ.
3. Välj Manuellt och tryck **OK**.
4. Gå till [A.7.3.4]  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Luftning > Starta luftning och tryck **OK** för att starta avluftningen.

Följande skärmbild visas:

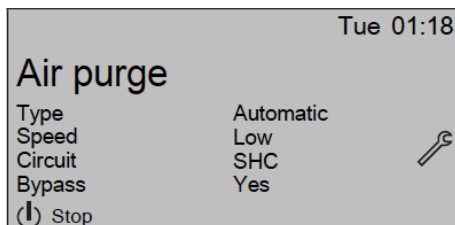


5. Använd vä/hö pil för att flytta markören till hastighet.
6. Använd pil upp/ned för att välja pumphastighet.
7. Om möjligt kan även 3-vägsventilens position ändras. Använd pil vä/hö för att flytta markören till krets. Använd pil upp/ned för att ändra 3-vägsventilens läge.


8.2.2 Automatisk avluftning

1. Ställ in användarbehörighetsnivån till installatör: Se kapitel 7.4 Åtkomst till vanligaste inställningarna/För att ställa in Installatörsbehörighet, sid. 19.
2. Aktivera avluftning: gå till [A.7.3.1]  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Luftning > Typ.
3. Välj Automatisk och tryck **OK**.
4. Gå till [A.7.3.4]  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Avluftning > Starta avluftning och tryck **OK** för att starta avluftningen.



Följande skärmbild visas:



8.2.3 Avbryt avluftningen

1. Gå till [A.7.3].
2. Tryck på  sedan tryck **OK** på för att bekräfta.

8.3 Testkörning av värmepumpen

1. Gå till [A.7.1]:  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Testkörning.
2. Välj ett test och press **OK**.
Exempel: Uppvärmning.
3. Välj OK och tryck på **OK**.
Provkörningen startar, den stannar automatiskt efter ca 30 min. För att stoppa den manuellt, tryck , välj OK och tryck **OK**.



INFORMATION

Om två kontrollpaneler är installerade, kan provkörningen startas från båda kontrollpaneler.

- Kontrollpanelen som används för att starta provkörningen visar en statusbild.
- Den andra kontrollpanelen visar "upptaget".


Det går inte att avbryta testkörningen så länge som "upptaget" visas i displayen.

Om installationen av enheten är rätt utförd så kommer värmepumpen att starta upp i testdrift. I testläget kan framledningstemperaturen samt temperaturen i varmvattenberedaren kontrolleras.

För temperaturavläsning, gå till [A.6] och välj den temperaturen du vill läsa av.

8.4 Tvångsstyrning av enheter

Syftet med tvångsstyrningen är att kontrollera de olika enheternas funktion.

1. Se till att värmepumpen är avstängd när tvångsstyrning utförs.
2. Gå till [A.7.4]:  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Testkörning av ställdon.
3. Välj en enhet att testköra och tryck **OK**.

Följande enheter kan testköras:

- Elpatron steg 1
- Elpatron steg 2
- Värmebärarpump
- Köldbärarpump
- 2-vägsventil (om ansluten)
- 3-vägsventil
- Bivalent utsignal
- Larmutgång
- Snabbuppvärmning
- VVC-pump (om ansluten)

Golvtorksfunktion



INFORMATION

Kalibrering av flödessensorn för den producerade energiberäkningen ingår i detta test. Se till att systemet är avluftat innan du utför provkörningen, se även till att inte störa vattenflödet under detta förfarande.

- Välj OK och tryck på **OK**.
Testkörning startar. Den stannar automatiskt när den är klar.
För att stoppa den manuellt, tryck , välj OK och tryck **OK**.

8.5 Golvtorksfunktion

Denna funktion används för att torka ut betongplattan efter gjutning



OBSERVERA

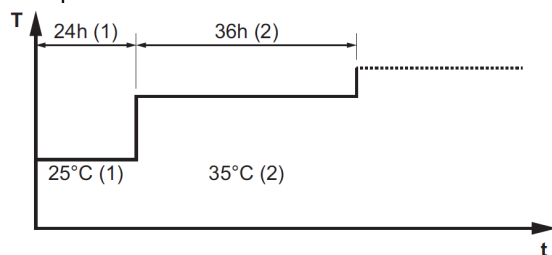
Installatören ansvarar för:

- att kontakta tillverkaren av betongplattan så att rätt information erhålls för att undvika sprickbildning i betongplattan.
- att programmering av golvtorksfunktionens schemaläggning enligt betongplattans tillverkarens rekommendationer.
- att regelbundet kontrollera att golvtorksfunktionen fungerar som den ska.

Upp till 20 steg kan programmeras där följande måste anges:

- Varaktighet upp till 72 timmar.
- Önskad framledningstemperatur.

Exempel:



- T: Önskad framledningstemperatur: (15 ~ 55 °C)
t: Längd: (1 ~ 72h)
(1): Steg 1
(2): Steg 2

8.5.1 Schemaläggning av golvtorksfunktionen

- Gå till [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Tork av flytspackel > Ställ in torkschema.
- Använd , , och för att schemalägga.
 - Använd och för att bläddra igenom schemat.
 - Använd och för att justera värdet.

Tiden kan ställas in mellan 1 och 72 timmar.
Framledningstemperaturen kan ställas in mellan 15 °C och 55 °C.

- Om du vill lägga till ett nytt programsteg, välj "- h" eller "-" på en tom rad och tryck .
- Om du vill ta bort ett steg, ställa in tiden till "-" genom att trycka på .
- Tryck **OK** för att spara schemat.



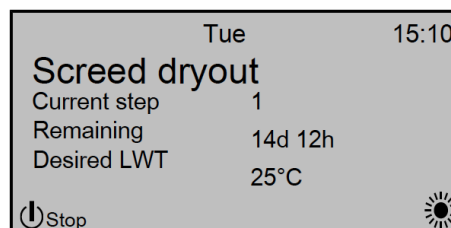
INFORMATION

Det är viktigt att det inte finns några tomma steg i programmet. Schemat kommer att följas tills en tom rad är programmerad ELLER 20 steg har programmerats.

8.5.2 Starta golvtorksfunktionen


- Gå till [A.7.2]: > Installatörsinställningar > Driftsättning > Tork av flytspackel.
- Välj ett schema.
- Välj starta golvtorrk och tryck **OK**.
- Välj OK och tryck på **OK**.

Golvtorksfunktionen startar och följande bild visas:






Den stannar automatiskt när den är klar. För att avbryta, tryck välj OK och tryck **OK**.

8.5.3 Avläsningstatus för golvtorksfunctinen


1. Tryck på .
2. Aktuell programsteg, total återstående tid samt aktuell framledningstemperatur visas på skärmen.

8.5.4 Avbryt golvtorksfunctinen

Om golvtorken stoppas av ett fel eller ett strömavbrott kommer felkoden U3 att visas på kontrollpanelen.
För att återställa felkoden, se kapitel 12.3 Problemlösning utifrån felkoder sid. 43.
För att återställa felkoden måste du ha installatörsbehörighet.

1. Gå till golvtorksskärmen.
2. Tryck på .
3. Tryck på  för att avbryta programmet.
4. Välj OK och tryck på .

Resultat: Golvtorksfunctinen stoppas.
Om golvtorken stoppas av ett fel eller ett strömavbrott kan du läsa av golvtorksfunctinens status.

5. Gå till [A.7.2]:  > Installatörsinställningar > Driftsättning > Tork av flytspackel > Torkstatus > Stannade vid och följs av senaste utförda steget.
6. Ändra och starta om genomförandet av programmet.

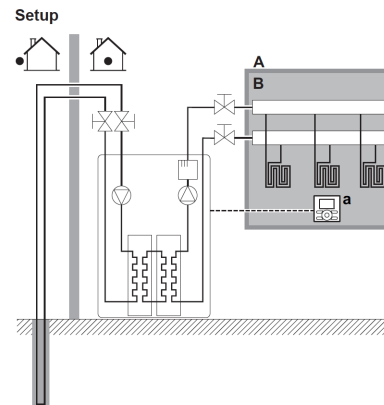
9 Installationsexempel

Värmepumpen är förberedd för styrning av 2 värmekurvor, systemet är optimerat såväl för golvvärme som för radiatordrift.

Nedan följer ett par installationsexempel:

9.1 En värmekrets

Golvvärme i träbjälklag eller radiatorer – kontrollpanelen som trådbunden rumsgivare.



A Primär värmekrets

B Golvvärme eller radiatorer

a Kontrollpanelen används som rumsgivare

- Golvvärmen eller radiatorerna är direkt anslutna till värmepumpen.
- Kontrollpanelen styr framledningstemperaturen mot önskad temperatur i rummet.

Alternativ konfiguration:

- Kontrollpanelen (medföljer maskinen) är installerad i rummet och används som rumsgivare
- Kontrollpanelen (medföljer maskinen) monteras på värmepumpen och används för styrning, plus en andra kontrollpanel (tillvalsutrustning EKRUCAL...) installeras i rummet och används som rumsgivare

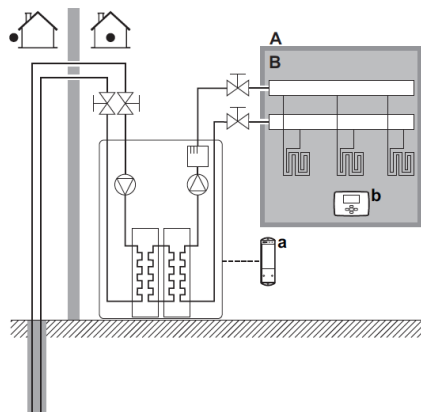
Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Värmepumpens temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c - 07]	2 (RT Control) Värmepumpens drift bestäms av kontrollpanelens omgivande temperatur

Installationsexempel

Golvvärm i träbjälklag eller radiatorer – Trådlös rumsgivare

Kopplingsexempel



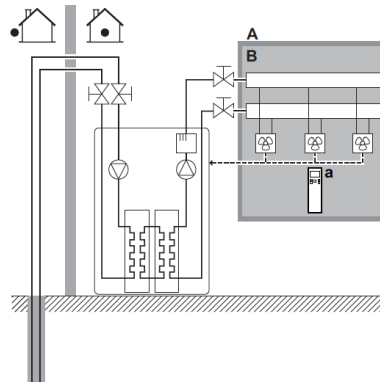
- A: Primär värmekrets
 B: Golvvärm eller radiatorer
 a: Mottagare för trådlös rumsgivare (monteras i pannrummet)
 b: Trådlös rumsgivare
- Golvvärm eller radiatorerna är direkt anslutna till värmepumpen.
 - Den trådlösa rumsgivaren styr framledningstemperaturen mot önskad temperatur i rummet (tillvalsutrustning EKTR1).

Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Värmepumpens temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c - 07]	1 (Ext RT kontroll): Värmepumpens drift bestäms av den externa termostaten.

Fläktkonvektorer Daikin FWXV15/20A

Konfiguration



- A: Primär värmekrets
 B: Daikin FWXV15/20A fläktkonvektorer
 a: Konvektorns fjärrkontroll

- Daikins fläktkonvektorer FWXV15/20A ansluts data-mässigt mot bergvärmepumpen.
- Den önskade rumstemperaturen ställs in via konvektorns fjärrkontroll.
- Vid värmebehov påkallas värmeproduktion genom anslutningarna (X2M / 1 och X2M / 4).



INFORMATION

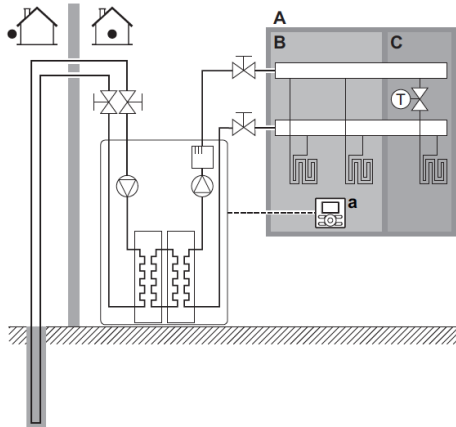
När flera konvektorer ansluts så kan de parallellkopplas så att det kallaste utrymmet påkallar värmeproduktion. I de rum som de andra konvektorerna är monterade, stängs fläkten av om temperaturen är uppnådd.

Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Värmepumpens temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c-07]	1 (Ext RT kontroll): Värmepumpens drift bestäms av den externa termostaten.

Golvvärme i träbjälklag i olika utrymmen – kontrollpanelen som rumsgivare

Konfiguration



- A: Primär värmekrets
- B: Golvvärme, huvudrum
- C: Golvvärme med termostater
- a : Kontrollpanelen som rumsgivare
- T: Termostat till radiatorn

- Golvvärmerna är anslutna direkt till värmepumpen.
- Rumstemperaturen kontrolleras av kontrollpanelen.
- En termostatventil monteras på golvvärmerna i de övriga rummen.

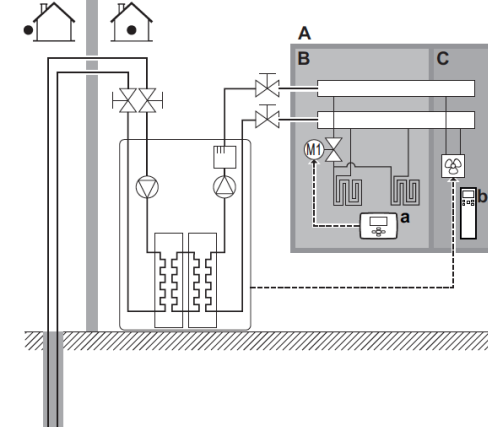
! OBSERVERA
Tänk på att andra värmekällor t.ex. eldstäder kan störa driften om rumsgivaren är placerad i det rummet.

Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Värmepumpens temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c - 07]	2 (RT Control) Värmepumpens drift bestäms av kontrollpanelens omgivande temperatur.

Golvvärme i kombination med Daikin fläktkonvektor FWXV15/20A

Konfiguration



- A: Primär värmekrets
- B: Rum 1
- C: Rum 2, 3, 4.....
- a: Termostat till golvvärmerna
- b: Konvektorns fjärrkontroll

- För varje rum med anslutna konvektorer: Konvektorerna ansluts parallellkopplade till värmepumpen. Temperaturen ställs in via den externa termostaten (trådbunden eller trådlös).
- För varje rum med golvvärme: En termostat är kopplad till varje slinga i golvvärmerna (anskaffas lokalt).

! OBSERVERA
För att öka komforten och prestandan, rekommenderar Daikin att installera 2-vägsventilen EKVKHPC på varje värmepumpskonvektor.

Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Enhet temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c-07]	0 (FLT kontroll): Värmepumpens framledningstemperatur bestäms av värmekurvan.

Installationsexempel

9.2 Flera utrymmen – 2 värmekurvor

I detta exempel:

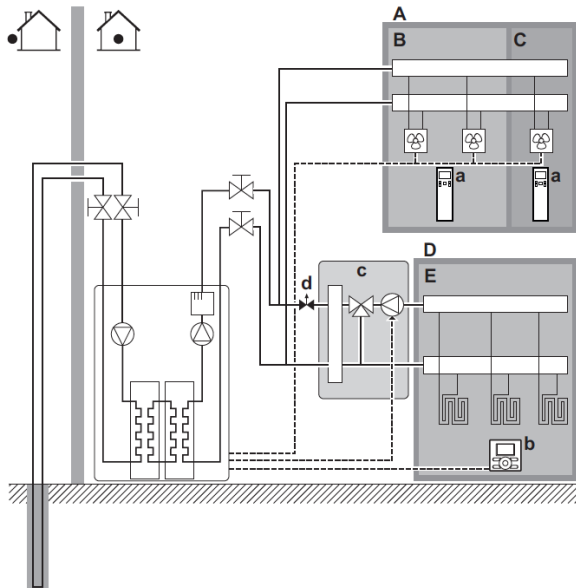
- Primärt utrymme = Utrymme med den LÄGSTA framledningstemperaturen.
- Sekundärt utrymme = Utrymme med den HÖGRE framledningstemperaturen.



OBSERVERA

När systemet installeras i utrymmen med olika framledningstemperaturer, måste det ALLTID installeras en blandningsventil i det primära utrymme för att kunna minska framledningstemperaturen om de sekundära utrymmena har värmebehov.

Konfiguration



- A: Sekundär värmezon
- B: Rum 1 – med konvektorer
- C: Rum 2 – med konvektorer
- D: Primär värmezon
- E: Rum 3 – med golvvärme
- a: Konvektorernas fjärrkontroll
- b: Kontrollpanel som rumsgivare
- c: Shunt
- d: Trimventil



OBSERVERA

En flödesjustering mellan de två våningsplanen bör genomföras för att garantera rätt flöden mellan de olika planerna.

För den primära värmezonen:

- En blandningsventil monteras före golvvärmen.
- Cirkulationspumpen för golvvärmen styrs från värmepumpen. (Kopplas på plint X2M/5 och X2M/7 på huvudkretskortet.)
- Rumstemperaturen styrs av kontrollpanelen som används som rumsgivare.

För den sekundära zonen:

- Fläktkonvektorer är direkt anslutna till värmepumpen.
- Rumstemperaturen ställs in med konvektorernas fjärrkontroll i varje rum.
- Konvektorn påkallar värmebehovet från värmepumpen genom anslutning mot plint (X2M/1 och X2M/4).

Parameterinställning för detta exempel:

Inställning	Värde
Värmepumpens temperaturkontroll: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [0c - 07]	▪ 2 (RT kontroll): Värmepumpens drift bestäms av kontrollpanelens omgivande temperatur. Anmärkning: ▪ Primär värmekurva = Kontrollpanelen används som rumsgivare. ▪ Sekundär värmekurva = extern rumsgivare.
Antal värmekretsar: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [07-02]	▪ 1 (2 Värmekurvor): Primär + sekundär.
Avstängning av cirkulationspump för den primära värmezonerna.	Ställ in så den följer värmebehovet i primärzonen.
Shuntens inställning.	Ställ in värmekurvan.

9.3 Förteckning: tillbehör till värmepumpen

Kontrollpanel (EKRUCBL2)

En kontrollpanel bifogas med maskinen. Extra kontrollpaneler finns som tillval och kan beställas av återförsäljaren.

Den extra kontrollpanelen kan installeras som en extra rumsgivare, alternativt användas av en kund med bristande språkkunskap i de språken som den fabriksmonterade kontrollpanelen innehåller.

Följande kontrollpaneler finns:

- EKRUCBL1 innehåller följande språk: tyska, franska, holländska, italienska.
- EKRUCBL2 (fabrikslevererad) innehåller följande språk: engelska, svenska, norska, finska.
- EKRUCBL3 innehåller följande språk: engelska, spanska, grekiska, portugisiska.
- EKRUCBL4 innehåller följande språk: engelska, turkiska, polska, rumänska.
- EKRUCBL5 innehåller följande språk: tyska, tjeckiska, slovenska, slovakiska.
- EKRUCBL6 innehåller följande språk: engelska, kroatiska, ungerska, estniska.
- EKRUCBL7 innehåller följande språk: engelska, tyska, ryska, danska.

Språket på kontrollpanelen kan laddas över till en PC med en specialkabel och programvara (levereras ej med enheten) eller kopieras mellan de olika kontrollpanelerna.

Rumstermostat (EKRTWA, EKRTR1)

Du kan ansluta en extra rumstermostat till inomhusenheten. Termostaten finns antingen trådbunden (EKRTWA) eller trådlös (EKRTR1).

Sekundär givare för trådlös termostat (EKRTETS).

Det går att komplettera den trådlösa termostaten (EKRTR1) med en sekundär givare som kan användas för att mäta temperaturen i golvvärme bl.a.

Digitalt in/ut kretskort (EKRP1HB)

Kretskortet ger följande signaler:

- Alarmutgång
- Husvärme on/off-utgång
- Övergång till extern värmekälla

Installationsanvisning av kretskortet: se installationsmanualen som medföljer kretskortet.

Behovskretskort: (EKRP1AHTA)

För att aktivera effektsparande styrning via digitala ingångar måste kretskortet installeras.

Installationsanvisning av kretskortet: se installationsmanualen som medföljer kretskortet.

Sekundär rumsgivare. (KRCS01 - 1)

Som standard används kontrollpanelens egna givare för mätning av inomhustemperaturen. En sekundär rumsgivare kan installeras för att mäta rumstemperaturen på en annan plats.



OBSERVERA

För att den sekundära rumsgivaren skall fungera, måste det anges i menyn.

PC Configurator (EKPCAB *)

Genom att en speciell PC-kabel kopplas mellan huvudkretskortet på inomhusenheten och en dator så kan installatören ladda upp olika språkfiler samt parameterinställningar till kontrollpanelen. Programvaran och tillhörande bruksanvisningar finns tillgängliga på Daikins extranät.

Överlämnande till kund

10 Överlämnande till kund

När testkörningen är klar och ni har säkerställt att enheten fungerar ordentligt, vänligen se till att följande är klart för användaren:

- Fyll i aktuella inställningar i bruksanvisningen.
- Se till att användaren har CD/DVD samt den tryckta bruksanvisningen. Be kunden att behålla dessa för framtida bruk.
- Gå igenom med kunden hur maskinen fungerar samt informera kunden vart de skall vända sig i händelse av service.
- Visa kunden hur de sköter periodisk service och underhåll av maskinen. Gå igenom med kunden hur de rengör filter, kontrollerar och konditionerar säkerhetsventiler osv.
- Berätta för användaren om de energibesparande tips som beskrivs i bruksanvisningen.

11 Underhåll och service



Information

Periodiskt underhåll bör utföras årligen av behörigt serviceombud.

- Enbart behörig installatör får installera, driftsätta samt utföra underhålls- och reparationsarbeten av värmepumpen.
- Enbart behörig elmontör får göra ändringar i den elektriska installationen.
- Enbart behörig kyltekniker får göra ingrepp i köldmediekretsen.



FARA

Risk för elchock eller annan allvarlig skada. P.g.a. fara enligt ovan får serviceingrepp EJ utföras av annan än behörigt serviceombud.

11.1 Checklista för årligt underhåll

Kontrollera följande minst en gång om året:

- Systemtryck på värmebärarkrets samt köldbärarkrets.
- Filter för båda kretsarna ovan.
- Säkerhetsventiler (1 på köldbäraren, 1 på värmebäraren)
- Slangarna från säkerhetsventilerna.
- Säkerhetsventil på tappvattensidan (anskaffas lokalt).
- Översyn av värmepumpens elskåp.
- Anod.
- Läckage av köldbärarkrets.

Systemtryck värmebärare/köldbärare

Kontrollera att systemtrycket är över 1 bar. Om det är lägre, fyll på med vatten/köldbärarvätska.

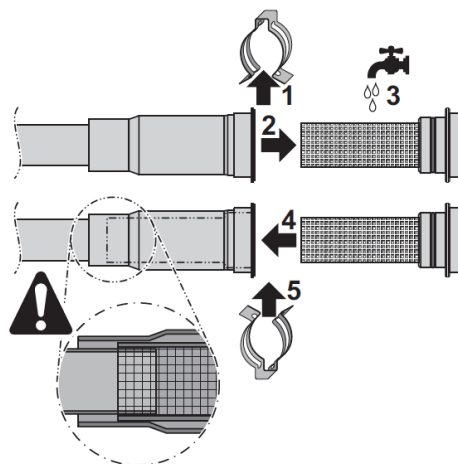
Filter

Rengör filtren.



INFORMATION

Hantera filtren med försiktighet. Se till att filtren inte skadas vid montering/demontering.



1. Demontera klipset.
2. Ta ut filtret.
3. Skölj under rinnande vatten.
4. Sätt tillbaks filtret.
5. Sätt tillbaks klipset.

Säkerhetsventil

Öppna ventilen och kontrollera att den fungerar korrekt. Var försiktig då vattnet kan vara hett!

- Säkerhetsventilen skall motioneras 1-2 ggr/år. Detta görs genom att ratten vrids ca 1/4-varv. Observera att när detta utförs så kommer det vätska ut från säkerhetsledningen.
- Säkerhetsventilen på inkommande kallvatten bör motioneras 2-3 ggr/år för att motverka kalkavlagringar som kan leda till läckage på sikt.

Elkabinett

- Genomför en grundlig okulärbesiktning av elkabinettet och titta efter uppenbara defekter såsom lösa eller defekta ledningar.
- Använda en ohm-mätare, kontrollera korrekt drift av kontakter. Alla kontakter på dessa kontakter måste vara i öppet läge när strömmen slås från.

Anod

Inget underhåll eller byte krävs i normala fall, endast när vattenkvaliteten kan anses aggressiv bör optisk kontroll genomföras vartannat år.

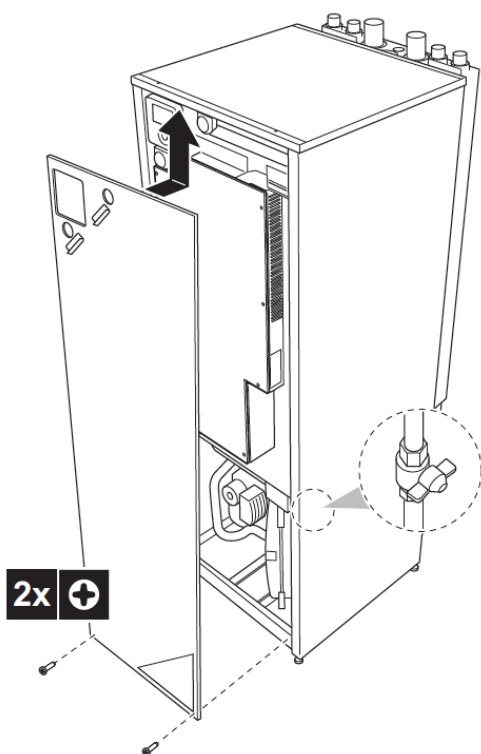
Köldbärarläckage

Kontrollera om läckage förekommer, speciellt inne i värmepumpen.

Öppna ljudisoleringen runt kompressormodulen och kontrollera om läckage av köldbärare förekommer.

11.2 Tömning av varmvattenberedaren.

1. Stäng av strömmen till värmepumpen.
2. Stäng av inkommande kallvatten.
3. Öppna varmvattenkranar i huset
4. Dra fram dräneringsslangen (placerad till höger om VVB, se bild nedan).
5. Öppna avtappningskranen.



12 Felsökning

12.1 Allmänna riktlinjer



VARNING

- Vid alla arbeten inne i elkabinettet: Se till att värmepumpens strömförsörjning är bruten med arbetsbrytaren.
 - När en säkerhetsanordning har aktiverats, stoppa enheten och ta reda på varför säkerhetsanordningen har aktiverats innan den återställs.
 - Koppla ALDRIG förbi säkerhetsanordningar eller förändra deras värden till ett annat värde än det fabriksinställda.
- Om du inte kan hitta orsaken till problemet, kontakta Daikin.

12.2 Felsökning

12.2.1 Symptom: Värmepumpen värmer inte som det är tänkt

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Temperaturinställningen är felaktig	Kontrollera temperaturinställningen på kontrollpanelen och åtgärda.
För lågt flöde	Kontrollera följande: <ul style="list-style-type: none"> • Att alla ventiler i vattenkretsarna är fullt öppna. • Filtren. • Om luft förekommer i systemet. • Om trycket är för lågt. • Om flödet stryps av VVS-kretsen i huset.
Vattenvolymen i installationen är för liten	Säkerställ att volymen är större än minvolym enligt kapitel 6.1.4 Kontrollera vattenvolymen, sid.14

Felsökning

12.2.2 Symptom: Kompressorn startar ej

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Värmepumpen befinner sig utanför sitt driftsområde (vattentemperaturen är för låg).	Om vattentemperaturen är för låg, använder enheten elpatronen tills lägsta temperaturen har passerats (15 °C). Kontrollera följande: <ul style="list-style-type: none">▪ Säkringarna till elpatronen är på.▪ Elpatronens överhettningsskydd inte har löst ut.▪ Elpatronens kontakter slår inte till. Om problemet kvarstår efter att du har utfört alla ovanstående kontroller, kontakta Daikin.
För dåligt (inget) flöde på köldbäraren.	Kontrollera följande: <ul style="list-style-type: none">▪ Om trycket på köldbäraren är mer än 0 bar.▪ Om köldbärarpumpen har fastnat. (Öppna centrumskruven på pumpen och vrid runt med en skruvmejsel.)▪ Om det är luft i köldbärarkretsen.

12.2.3 Symptom: Cirkulationspumpen väsnas (kavitation)

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Luft i systemet.	Fyll på med vatten och avlufta systemet.
För lågt tryck.	Kontrollera följande: <ul style="list-style-type: none">▪ Att trycket är mer än 0 bar.▪ Att förtrycket på expansionskärlet är korrekt.

12.2.4 Symptom: Säkerhetsventilen öppnar

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Expansionskärlet är trasigt.	Byt expansionskärlet.
För mycket vatten i radiator- eller köldbärarkretsen.	Säkerställ att vätskevolymen är under maximalt tillåten volym. Se kapitel 6.1.2 Kontrollera vattenvolymen i värme- samt köldbärarkretsen, sid. 13 och kapitel 6.1.3 Ändra expansionskärlets förtryck, sid. 14
Maximal höjd på vattenkretsen är för hög.	Maximal höjdskillnad mellan värmepump och husets högsta punkt får ej överstiga 10 m. Kontrollera installationen.
För högt tryck i tappvattenkretsen.	För högt tryck på inkommande vatten. Kontrollera säkerhetsventilen och komplettera ev. med tryck-reducerare.

12.2.5 Symptom: Säkerhetsventilen läcker

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Smuts eller avlagringar på säkerhetsventilens säte.	Kontrollera om säkerhetsventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda ratten på ventilen moturs. Om läckaget inte upphör måste säkerhetsventilen bytas.

12.2.6 Symptom: Huset är inte tillräckligt uppvärmt vid låga utomhustemperaturer

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Elpatronens funktion aktiveras inte	<p>Kontrollera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Att elpatronsläget är aktiverat. <p>Gå till:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [A.5.1.1] > Installatörsinställningar > Värmekällor > Reservvärmare > Driftläge <p>ELLER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [A.8] > Installatörsinställningar > Översikt inställningar [05-01] <ul style="list-style-type: none"> ▪ Om elpatronens överhettningsskydd utlöst. <p>Om så har skett, kontrollera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trycket i värme och köldbärarkretsen. ▪ Om det finns luft i systemet. <p>Nollställ överhettningsskyddet i elkabinettet.</p> <p>Se kapitel 13.9 Komponentförteckning elkabinett på sidan 63.</p>
Elpatronens jämviktspunkt har konfigurerats felaktigt	<p>Öka "jämviktstemperaturen" för att tillåta drift med elpatronen vid högre utomhustemperaturer.</p> <p>Gå till:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [5.1.4] > Installatörsinställningar > Värmekällor > Reservvärmare > Jämviktstemperatur <p>ELLER</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [A.8] > Installatörsinställningar > Översikt inställningar [04-00].
För mycket av värmepumpens kapacitet går till att värma tappvarmvattnet.	<p>Kontrollera att inställningarna för "prioritet värme" har konfigurerats lämpligt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se till att "husuppvärmningsprioritet" har aktiverats. Gå till [A.8] > Installatörsinställningar > Översikt inställningar [05-02] ▪ Öka den prioriterade temperaturen för husuppvärmning genom att tillåta stöd från elpatronen vid högre utomhustemperatur. <p>Gå till [A.8] > Installatörsinställningar > Översikt inställningar [05-03]</p>

12.2.7 Symptom: Legionellaprogrammet slutfördes inte korrekt (Felkod - AH)

Möjlig orsak	Trolig åtgärd
Legionellakörningen avbröts av varmvattentappning	<p>Programmera start av legionellakörningen till en tidpunkt då det inte förväntas att en varmvattentappning sker de nästföljande 4 timmarna.</p>
Stor varmvattentappning skedde nyligen innan uppstart av legionellakörningen.	<p>När uppvärmningen av tappvarmvatten är valt enligt schema + uppvärmning, rekommenderas det att programmera legionellakörningen minst 4 timmar senare än den sista förväntade stora vattentappningen.</p> <p>Gå till: Installatörsinställningar (desinfektionsfunktion).</p>

12.3 Problemlösning utifrån felkoder

När ett problem inträffar, visas en felkod på kontrollpanelen. Det är viktigt att åtgärda problemet innan felkoden återställs.

För mer detaljerad felsökning vänligen se servicemanualen.

Felsökning

12.3.1 Översikt felkoder

Felkod	Underkod	Beskrivning
7H	01	Värmekrets, flödesproblem.
80	00	Returgivare, felaktigt värde.
81	00	Framledningsgivare, felaktigt värde.
89	01	Värmeväxlare påfrusen.
89	02	Värmeväxlare fryst.
89	03	Värmeväxlare påfryst.
8F	00	Onormal stegring av framledningstemperaturen från VVB.
8H	00	Onormal stegring av framledningstemperaturen.
A1	00	Nolledare felaktigt kopplad.
A1	00	EEPROM läsfel.
AA	01	Elpatron överhettad.
AH	00	Legionellaprogram ej slutfört.
C0	00	Flödesgivare-/switch-fel.
C4	00	Värmeväxlare, felaktigt värde.
CJ	00	Problem med rumsgivaren.
E1	00	Kretskort defekt.
E3	00	Högtrycksvakt löst.
E5	00	Överhettning av invertern.
E7	00	Onormalt KB-flöde.
EC	00	Onormal stegring av VVB-temperaturen.
F3	00	Hög hetgastemperatur.
H0	01	Flödesvakt fel köldbärare.
H1	00	Utomhusgivare, felaktigt värde.
H3	00	Högtrycksvakt utlöst
H9	00	Fel på utomhusgivare.
HC	00	Tankgivare, felaktigt värde.
J3	00	Hög hetgastemperatur.
J6	00	Värmeväxlare, felaktigt värde.
J7	12	KB In, givare felaktigt värde.
J8	07	KB Ut, givare felaktigt värde.
JA	00	Högtrycksvakt, felaktigt värde.
L3	00	Hög temperatur i elkabinettet.
L4	00	Överhettning inverterkort.
L5	00	Kortvarig överström inverterkort (DC).
P4	00	Överhettning kretskort.
U0	00	Köldmediebrist.
U2	00	Störning i strömförsörjningen.
U3	00	Golvtorksfunktionen avslutades felaktigt.
U4	00	Kretskort, kommunikationsproblem.
U5	00	Kommunikationsproblem med kontrollpanelen.
UA	00	Kretskort, kommunikationsproblem.

13.1 Menystruktur slutanvändare

(1) Ställ in tid och datum	
Datum	1
Tid	2
Sommartid	3
Klocktyp	4

(2) Semester	
Semester	1
Semesterläge	2
Från	3
Till	4
VVB	9
Använd dagsschema	

(3) Tyst läge	
<i>Ej tillämpligt på bergvärme</i>	

(4) Driftläge	
<i>Ej tillämpligt på bergvärme</i>	

(5) Välj scheman	
Rumstemperatur	1
Primär FLT (klimat 1)	2
Sekundär FLT (klimat 2)	3
Tanktemperatur (VVB)	4

(6) Information	
Givarinformation	1
Felhantering	3
Användarbehörighetsnivå	4
Ställdon	5
Driftlägen	6
Driftstimmar	7
Version	8

(7) Användarinställningar	
Display	1
Temperaturlås	2
Ställ in scheman	3
Förinställda värden	4
Måttenhet	6

(A) Installatörsinställningar	
Språk	1
Systemets layout	2
Rumsdrift	3
Varmvattenberedare (VVB)	4
Värmekällor	5
Systemdrift	6
Driftsättning	7
Översiktsinställningar	8

(6.3) Felhantering	
Felhistorik	1
Tel-nummer support	2

(6.4) Användarbehörighetsnivå	
Slutanvändare	
Installatör	

(6.8) Version	
Användargränssnitt	1
Inomhusenhet	2
Utomhusenhet	4

(7.1) Display	
Kontrast	1
Tid bakbelyst LCD	2
Användarprofil	3
Tillgängliga hemsidor	4

(7.3) Ställ in scheman	
Rumstemperatur	1
Primär FLT	2
Sekundär FLT	3
Tanktemperatur	4
<i>Tyst läge Ej tillämpligt på bergvärme</i>	
VVB Varmvattencirkulation	7

(7.4) Förinställda värden	
Rumstemperatur	1
Primär FLT (klimat 1)	2
Tanktemperatur	3
<i>Tyst nivå Ej tillämpligt på bergvärme</i>	4

13.2 Menystruktur Installatör

(A) Installatörsinställningar	
Språk	1
Systemets layout	2
Rumsdrift	3
Varmvattenberedare (VVB)	4
Värmekällor	5
Systemdrift	6
Driftsättning	7
Översiktsinställningar	8

(A.2) Systemets layout	
Standard	1
Alternativ	2
Kapaciteter	3
Bekräfta layout	4

(A.3) Rumsdrift	
FLT-Inställningar	1
Rumstermostat	2
Driftsintervall	3

(A.4) Varmvattenberedare (VVB)	
Inställningsläge	1
Inställningsvärde	3
Desinfektion	4
Max. Inställningspunkt	5
Komfortlagringsläge	6
Väderberoende kurva	7

(A.5) Värmekällor	
Reservvärmare	1

(A.6) Systemdrift	
Automatisk omstart	1
Önskad kWh-tax	2
Effektförbrukningsbegränsning	3
Genomsnittstid	4
Korrigerig utegivare	5
Tvingad avfrostning	6
Köldbärarens frystemperatur	9

(A.7) Driftsättning	
Testkörning	1
Tork av flytspackel	2
Luftning	3
Testkörning av ställdon	4

(A.2.1) Standard	
Enhetstyp	1
Kompressortyp	2
Inomhusprogramvara	3
Typ av EP	5
Önskad kWh-taxa	6
Enhet	7
Antal FLT-zoner	8
Pumpläge	9
Energibesparing möjlig	A
Placering kontrollpanel	B

(A.2.2) Alternativ	
Kontakttyp huvud	4
Kontakttyp extra	5
Digital I/O pcb	6
Begär pcb	7
Extern kWh-mätare 1	8
Extern kWh-mätare 2	9
VVC-pump	A
Extra sensor	B

(A.3.1) Framledning	
Huvud	1
Extra	2
Delta T-givare	4

(A.3.2) Rumstermostat	
Rumstemperatursintervall	1
Rumstemperaturoffset	2
Rumstemperatur steg	4

(A.3.3) Driftsintervall	
Sommaravstängning	1

(A.4.3) Inställningsvärde	
Typ av inställningsvärde	1
Konvertering personer	3

(A.4.4) Desinfektion	
Desinfektion	1
Driftdag	2
Starttid	3
Måltemperatur	4
Varaktighet	5

(A.4.6) Komfortlagringsläge	
Absolut	
Väderberoende	

(A.5.1) Reservvärmare	
Driftläge	1
Nöddrift	2
Aktivera elpatronens 2:a steg	3
Jämviktstemperatur	4

(A.7.2) Tork av flytspackel	
Ställ in torkschemata	1
Starta golvtork	2
Torkstatus	3

(A.7.3) Luftning	
Typ av luftning	1
Starta avluftningen	2

(A.2.2.6) Digital I/O pcb	
Extern reservvärmekälla	1
Solvärmepaket	2
Larmutsignal	3

(A.3.1.1) Huvud (klimat 1)	
FLT-Inställningsnivå	1
Temperaturintervall	2
Ställ in väderberoende värme	3
Modulerad FLT 5	5
Avstängningsventil	6
Typ av givare (värme)	7

(A.3.1.2) Extra (Klimat 2)	
FLT-inställningsnivå	1
Temperaturintervall	2
Ställ in väderberoende värme	3

13.3 Översikt inställningar

Inställningsparametrar				Andringsnotering		
Meny	Kod	Benämning		Område, steg Std värde	Datum	Värde
Användarinställning						
└─ Förinställda värden						
└─ Rumstemperatur						
7.4.1.1		Komfort (värme)	R/W	[03-07]~[03-06], steg: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eko (värme)	R/W	[03-07]~[03-06], steg: A.3.2.4 19°C		
└─ Primär FLT (Klimat 1)						
7.4.2.1	[08-09]	Komfort (värme)	R/W	[09-01]~[09-00], steg: 1°C 55°C		
7.4.2.2	[08-0a]	Eko (värme)	R/W	[09-01]~[09-00], steg: 1°C 45°C		
7.4.2.5		Komfort (värme)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eko (värme)	R/W	-10~10°C, steg: 1°C -2°C		
└─ Tank temperatur						
7.4.3.1	[06-0a]	Lagring komfort	R/W	30~[06-0e]°C, steg: 1°C 60°C		
7.4.3.2	[06-0b]	Lagring ekonomi	R/W	30~min(50, [06-0e]) °C, steg: 1°C 45°C		
7.4.3.3	[06-0c]	Återuppvärmning	R/W	30~min(50, [06-0e]) °C, steg: 1°C 45°C		
└─ Tyst nivå						
7.4.4			R/W	0: Nivå 1 (*) 1: Nivå 2 2: Nivå 3		
Installatörsinställningar						
└─ Systemets Layout						
└─ Standard						
A.2.1.1	[0e-00]	Enhetstyp	R/O	5: Jordkälla		
A.2.1.2	[0e-01]	Kompressor typ	R/O	1: 16		
A.2.1.3	[0e-02]	Inomhusprogramvara	R/O	1: Typ 2		
A.2.1.5	[05-0d]	Typ av Elpatron	R/O	4: 3PN,(1/2)		
A.2.1.6	[0d-01]	Önskad kWh-taxa	R/W	0: Nej 1: Aktiv öppen 2: Aktiv stängd		
A.2.1.7	[0c-07]	Enhetens styrmotod	R/W	0: FLT kontroll 1: Ext RT kontroll 2: RT kontroll		
A.2.1.8	[07-02]	Antal FLT-zoner (värmEZoner)	R/W	0: 1 LWT zon 1: 2 LWT zoner		
A.2.1.9	[0f-0d]	Pumpläge	R/W	0: Kontinuerlig 1: Exempel (Intermittent) ([0c-07] = 0) 2: Begäran ([0c-07] ≠ 0)		
A.2.1.A	[0e-04]	Energibesparing möjlig	R/O	0: Nej		
A.2.1.B		Placering kontrollpanel 2	R/W	0: Vid enheten 1: I rummet		
└─ Alternativ						
A.2.2.4	[0c-05]	Kontakttyp Huvud (Termostattyp Klimat 1)	R/W	1: Termo På/Av 2: K/V begäran		
A.2.2.5	[0c-06]	Kontakttyp Extra (Termostattyp Klimat 2)	R/W	1: Termo På/Av 2: K/V begäran		
A.2.2.6.1	[0c-02]	Digital I/O PCB	R/W	0: Nej 1: Bivalent		
A.2.2.6.2	[0d-07]	Digital I/O PCB	R/O	0: Nej (*)		
A.2.2.6.3	[0c-09]	Digital I/O PCB	R/W	0: Normalt öppen 1: Normalt stängd		
A.2.2.7	[0d-04]	Begär PCB	R/W	0: Nej 1: Energiförbruknings kontroll		
A.2.2.8	[0d-08]	Extern kWh mätare 1	R/W	0: Nej		
A.2.2.9	[0d-09]	Extern kWh mätare 2	R/W	0: Nej		
A.2.2.A	[0d-02]	VVB-pump (Varmvattencirkulation)	R/W	0: Nej 1: Sekundär retur ([0e-06]=1) 2: Disinf. Shunt ([0e-06]=1)		
A.2.2.B	[0c-08]	Extern givare	R/W	0: Nej 1: Utomhusgivare (skall ej väljas för B/V) 2: Rumsgivare		
└─ Kapaciteter						
A.2.3.2	[06-03]	Elpatron: steg 1	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
A.2.3.3	06-04	Elpatron: steg 2	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
Rumsdrift						
└─ FLT-Inställningar						
└─ Huvud (Klimatsystem 1)						
A.3.1.1.1		FLT-Inställningsnivå	R/W	0: Absolut 1: Väderberoende. 2: Absolut + schema 3: Väderberoende + schema		
A.3.1.1.2.1	[09-01]	Temperaturintervall	R/W	15~37°C, steg: 1°C 24°C		
A.3.1.1.2.2	[09-00]	Temperaturintervall	R/W	37~65°C, steg: 1°C 65°C		

Översikt inställningar

Inställningsparametrar				Ändringsnotering		
Meny	Kod	Benämning		Område, steg Std värde	Datum	Värde
A.3.1.1.3	[01-00]	Ställ in väderberoende värme	Låg utetemperatur för klimat 1 väderberoende värme.	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C	
A.3.1.1.3	[01-01]	Ställ in väderberoende värme	Hög utetemperatur för klimat 1 väderberoende värme.	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.3.1.1.3	[01-02]	Ställ in väderberoende värme	Framledningstemperatur vid låg utetemp klimat 1 väderberoende värme.	R/W	[09-00]~[09-01], steg: 1°C 60°C	
A.3.1.1.3	[01-03]	Ställ in väderberoende värme	Framledningstemperatur vid hög utetemp klimat 1 väderberoende värme.	R/W	[09-00]~min(45,[09-01]), steg: 1°C 25°C	
A.3.1.1.5	[08-05]	Modulerad framledningstemperatur		R/W	0: Nej 1: Ja	
A.3.1.1.6.1	[0f-0b]	Avstängningsventil	Termostat På/Av	R/W	0: Nej 1: Ja	
A.3.1.1.7	[09-0b]	Värmeavgivare		R/W	0: Snabb 1: Långsam	
└─ Extra (Klimatsystem 2)						
A.3.1.2.1		Framledningstemperatur		R/W	0: Absolut 1: Väderberoende 2: Absolut + schema 3: Väderberoende + schema	
A.3.1.2.2.1	[09-05]	Temperaturintervall	Minsta temp (värme)	R/W	15~37°C, steg: 1°C 24°C	
A.3.1.2.2.2	[09-06]	Temperaturintervall	Max temp (värme)	R/W	37~65°C, steg: 1°C 65°C	
A.3.1.2.3	[00-00]	Ställ in väderberoende värme	Framledningstemperatur vid hög utetemp klimat 2 väderberoende värme.	R/W	[09-05]~min(45,[09-06])°C, steg: 1°C 25°C	
A.3.1.2.3	[00-01]	Ställ in väderberoende värme	Framledningstemperatur vid låg utetemp klimat 2 väderberoende värme.	R/W	[09-05]~[09-06]°C, steg: 1°C 60°C	
A.3.1.2.3	[00-02]	Ställ in väderberoende värme	Hög utetemperatur för klimat 2 väderberoende värme.	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.3.1.2.3	[00-03]	Ställ in väderberoende värme	Låg utetemperatur för klimat 2 väderberoende värme.	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C	
└─ Delta T givare						
A.3.1.3.1	[09-09]	Delta T-givare	Värme	R/W	3~10°C, steg: 1°C 8°C	
└─ Rumstermostat						
A.3.2.1.1	[03-07]	Rumstemperatursintervall	Min temp (värme)	R/W	12~18°C, steg: A.3.2.4 12°C	
A.3.2.1.2	[03-06]	Rumstemperatursintervall	Max temp (värme)	R/W	18~30°C, steg: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.2	[02-0a]	Rumstemperatur. Offset (givarjustering)		R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C	
A.3.2.3	[02-09]	Extra rumsgivare offset.		R/W	-5~5°C, ste: 0,5°C 0°C	
A.3.2.4		Rumstemperatur steg		R/W	0: 1 °C 1: 0,5 °C	
└─ Driftsintervall						
A.3.3.1	[04-02]	Sommaravstängning		R/W	14~35°C, steg: 1°C 35°C	
└─ Varmvattenberedare (VVB)						
└─ Inställningsläge varmvattenladdning						
A.4.1	[06-0d]			R/W	0: Endast återvärmning 1: Återvärmning + schema 2: Endast schema	
└─ Inställningsvärde						
A.4.3.1		Typ av inställningsvisning		R/W	0: Temperatur 1: Grafisk	
A.4.3.2.1		Konvertering personer	1 person	R/W	30~80°C, steg: 1°C 42°C	
A.4.3.2.2		Konvertering personer	2 personer	R/W	0~20°C, steg: 1°C 6°C	
A.4.3.2.3		Konvertering personer	3 personer	R/W	0~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.4.3.2.4		Konvertering personer	4 personer	R/W	0~20°C, steg: 1°C 17°C	
A.4.3.2.5		Konvertering personer	5 personer	R/W	0~20°C, steg: 1°C 1°C	
A.4.3.2.6		Konvertering personer	6 personer	R/W	0~20°C, steg: 1°C 1°C	
└─ Desinfektion (Legionellakörning)						
A.4.4.1	[02-01]	Desinfektion		R/W	0: Nej 1: Ja	
A.4.4.2	[02-00]	Driftdag		R/W	0: Varje dag 1: Måndag 2: Tisdag 3: Onsdag 4: Torsdag 5: Fredag 6: Lördag 7: söndag	
A.4.4.3	[02-02]	Start tid		R/W	0~23 kl., steg: 1 timme 23	
A.4.4.4	[02-03]	Måltemperatur		R/O	60°C	
A.4.4.5	[02-04]	Varaktighet		R/W	60 min	
└─ Max inställningspunkt						
A.4.5	[06-0e]			R/W	60°C	

Översikt inställningar

Inställningsparametrar				Ändringsnotering	
Meny	Kod	Benämning	Område, steg	Datum	Värde
			Std värde		
└─ Komfortlagringsläge					
A.4.6		Komfortlagringsläge	R/W	0: Absolut 1: Väderberoende	
└─ Väderberoende kurva					
A.4.7	[00-0b]	Väderberoende kurva	VV-temperatur för hög utetemperatur, väderberoende VV-beredning.	R/W	35-[06-0e]°C, steg: 1°C 45°C
A.4.7	[00-0c]	Väderberoende kurva	VV-temperatur för låg utetemperatur, väderberoende VV-beredning.	R/W	45-[06-0e]°C, steg: 1°C 60°C
A.4.7	[00-0d]	Väderberoende kurva	Hög utetemperatur för väderberoende VV-beredning.	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C
A.4.7	[00-0e]	Väderberoende kurva	Låg utetemperatur för väderberoende VV-beredning.	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C
└─ Värmeväxlar					
└─ Reservvärmare (elpatron)					
A.5.1.1	[04-00]	Driftläge	R/W	0: Begränsa (ej tillåten elpatron) 1: Aktivera (tillåt) 2: Endast VVB	
A.5.1.2		Driftstörning (nöddrift)	R/W	0: Manuell (måste bekräftas av kunden) 1: Automatisk	
A.5.1.3	[04-07]	Aktivera elpatronens andra steg	R/W	0: Nej 1: Ja	
A.5.1.4	[05-01]	Jämviktstemperatur (blockeringstemperatur ertillsats)	R/W	-15~35°C, steg: 1°C 0°C	
└─ Systemdrift					
└─ Automatisk omstart					
A.6.1	[03-00]	Tillåts automatisk omstart av enheten?	R/W	0: Nej 1: Ja	
└─ Preferens kWh taxa (låg/hög taxa)					
A.6.2.1	[0d-00]	Tillåtna elpatroner	R/O	0: Inga	
A.6.2.2	[0d-05]	Tvinga avstängning	R/W	0: Forcera avstängning 1: Normal drift	
└─ Genomsnittstid					
A.6.4	[01-0a]		R/W	0: Inget genomsnitt 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar	
└─ Kompensation utegivare					
A.6.5	[02-0b]		R/W	-5~5°C, steg: 0,5°C 0°C	
└─ Tvingad avfrostning					
A.6.6		Är du säker på att du vill aktivera tvingad avfrostning ?	R/W	*Ej tillämpligt på bergvärme	
└─ Köldbärarens frystemperatur					
A.6.9	[0a-04]		R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C	
└─ Pannans effektivitet					
A.6.A	[07-05]		R/W	0: Mycket hög (*) 1: Hög 2: Mellan 3: Låg 4: Mycket låg	
└─ Översiktsinställningar					
A.8	[00-00]	Framledningstemperatur vid hög utetemp klimat 2 väderberoende värme.	R/W	[09-05]~min(45,[09-06])°C, steg: 1°C 25°C	
A.8	[00-01]	Framledningstemperatur vid låg utetemp klimat 2 väderberoende värme.	R/W	[09-05]~[09-06]°C, steg: 1°C 60°C	
A.8	[00-02]	Hög utetemperatur för klimat 2 väderberoende värme.	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[00-03]	Låg utetemperatur för klimat 2 väderberoende värme.	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C	
A.8	[00-04]	--	R/W	8	
A.8	[00-05]	--	R/W	12	
A.8	[00-06]	--	R/W	35	
A.8	[00-07]	--	R/W	20	
A.8	[00-0b]	VV-temperatur för hög utetemperatur, väderberoende VV-beredning.	R/W	35-[06-0e]°C, steg: 1°C 45°C	
A.8	[00-0c]	VV-temperatur för låg utetemperatur, väderberoende VV-beredning.	R/W	45-[06-0e]°C, steg: 1°C 60°C	
A.8	[00-0d]	Hög utetemperatur för väderberoende VV-beredning	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[00-0e]	Låg utetemperatur för väderberoende VV-beredning	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C	
A.8	[01-00]	Låg utetemperatur för klimat 1 väderberoende värme.	R/W	-20~5°C, steg: 1°C -20°C	
A.8	[01-01]	Hög utetemperatur för klimat 1 väderberoende värme.	R/W	10~20°C, steg: 1°C 15°C	
A.8	[01-02]	Framledningstemperatur vid låg utetemp klimat 1 väderberoende värme.	R/W	[09-00]~[09-01], steg: 1°C 60°C	

Översikt inställningar

Inställningsparametrar				Ändringsnotering	
Meny	Kod	Benämning	Område, steg Std värde	Datum	Värde
A.8	[01-03]	Framledningstemperatur vid hög utetemp klimat 1 väderberoende värme.	R/W [09-00]-min(45,[09-01]), steg: 1°C 25°C		
A.8	[01-04]	--	R/W 0		
A.8	[01-05]	--	R/W 0		
A.8	[01-06]	--	R/W 20		
A.8	[01-07]	--	R/W 35		
A.8	[01-08]	--	R/W 22		
A.8	[01-09]	--	R/W 18		
A.8	[01-0a]	Vad är genomsnittstiden för utomhustemperaturen?	R/W 0: Inget genomsnitt 1: 12 timmar 2: 24 timmar 3: 48 timmar 4: 72 timmar		
A.8	[02-00]	När skall legionellaprogrammet köras ?	R/W 0: Varje dag 1: Måndag 2: Tisdag 3: Onsdag 4: torsdag 5: Fredag 6: Lördag 7: söndag		
A.8	[02-01]	Aktivera legionellaprogram?	R/W 0: Nej 1: Ja		
A.8	[02-02]	Vilken tid skall legionellakörningen starta?	R/W 0-23 kl, steg: 1 hour 23		
A.8	[02-03]	Legionellakörningstemperatur	R/W 60°C		
A.8	[02-04]	Hur länge skall legionella temperaturen hållas	R/W 60 min		
A.8	[02-05]	Rummets antifrosttemperatur	R/W 4-16°C, steg: 1°C 12°C		
A.8	[02-06]	Frostskydd rum	R/W 0: Inaktiverad 1: Aktiverad		
A.8	[02-09]	Kalibrering sekundär rumsgivare	R/W -5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[02-0a]	Kalibrering rumsgivare kontrollpanel	R/W -5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[02-0b]	Kalibrering utomhusgivare	R/W -5~5°C, steg: 0,5°C 0°C		
A.8	[03-00]	Automatisk omstart?	R/W 0: Nej 1: Ja		
A.8	[03-01]	--	R/W 0		
A.8	[03-02]	--	R/W 1		
A.8	[03-03]	--	R/W 4		
A.8	[03-04]	--	R/W 2		
A.8	[03-05]	--	R/W 1		
A.8	[03-06]	Max rumstemperatur i värmedrift?	R/W 18~30°C, steg: A.3.2.4 30°C		
A.8	[03-07]	Min rumstemperatur i värmedrift?	R/W 12~18°C, steg: A.3.2.4 12°C		
A.8	[03-08]	--	R/W 35		
A.8	[03-09]	--	R/W 15		
A.8	[04-00]	Tillåtet eltillskott ?	R/W 0: Begränsat (ej tillåtet) 1: Tillåtet 2: Endast VVB		
A.8	[04-01]	--	R/O 0		
A.8	[04-02]	Sommaravstängningstemperatur?	R/W 14~35°C, steg: 1°C 35°C		
A.8	[04-03]	--	R/W 3		
A.8	[04-04]	--	R/W 2		
A.8	[04-05]	--	R/W 0		
A.8	[04-06]	--	R/W 0		
A.8	[04-07]	Aktivera elpatronens andra steg?	R/W 0: Nej 1: Ja		
A.8	[04-08]	Vilket effektbegränsnings sätt tillämpas?	R/W 0: Ingen begränsning 1: Kontinuerlig 2: Digitala ingångar		
A.8	[04-09]	Vilken mätmetod för effektbegränsning?	R/W 0: Ström (A) 1: Effekt (kW)		
A.8	[04-0b]	--	R/W 1		
A.8	[04-0d]	--	R/W 3		
A.8	[05-00]	Tillåts inkoppling av elpatron för husvärme vid drift över jämviktstemperatur ?	R/W 0: Tillåts 1: Tillåts inte		
A.8	[05-01]	Vad är husets jämviktstemperatur (blockering elpatron)?	R/W -15~35°C, steg: 1°C 0°C		
A.8	[05-02]	--	R/O 0		
A.8	[05-03]	--	R/W 0		
A.8	[05-04]	--	R/W 10		
A.8	[05-05]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 1	R/W 0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[05-06]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 2	R/W 0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[05-07]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 3	R/W 0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[05-08]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 4	R/W 0-50 A, steg: 1 A 50 A		
A.8	[05-09]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 1	R/W 0-20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		

Översikt inställningar

Inställningsparametrar			Ändringsnotering			
Meny	Kod	Benämning		Område, steg Std värde	Datum	Värde
A.8	[05-0a]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 2	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[05-0b]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 3	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[05-0c]	Gränsvärde för Digital Ingång (DI) 4	R/W	0~20 kW, steg: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[05-0d]	Vilken typ av elpatron används ?	R/O	4: 3PN,(1/2) (Skall ej ändras)		
A.8	[05-0e]	--	R/W	1		
A.8	[06-00]	Hur många grader under VV-laddningens stopptemperatur skall kompressorn stängas av vid?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[06-01]	Hur många grader under stopptemperaturen i [06-00] skall kompressorn återstarta	R/W	0~10°C, steg: 1°C 2°C		
A.8	[06-02]	--	R/W	0		
A.8	[06-03]	Vad är effekten på elpatronens steg 1?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
A.8	[06-04]	Vad är effekten på elpatronens steg 2?	R/W	0~10kW, steg: 0,2kW 3kW		
A.8	[06-05]	--	R/W	0		
A.8	[06-06]	--	R/W	0		
A.8	[06-07]	--	R/W	0		
A.8	[06-08]	Hur många grader under återvärmningstemperaturen i [06-0c] skall värmepumpen åter starta varmvattenladdningen ?	R/W	2~20°C, steg: 1°C 10°C		
A.8	[06-09]	--	R/W	0		
A.8	[06-0a]	Komfortlagringstemperatur VVB	R/W	30~[06-0e]°C, steg: 1°C 60°C		
A.8	[06-0b]	Ekonomisk lagringstemperatur VVB	R/W	30~min(50, [06-0e]) °C, steg: 1°C 45°C		
A.8	[06-0c]	Stopptemperatur återlagring? VVB	R/W	30~min(50, [06-0e]) °C, steg: 1°C 45°C		
A.8	[06-0d]	Hur skall varmvattnet värmas?	R/W	0: Återvärmning endast 1: Återvärmning + schema. 2: Schema endast		
A.8	[06-0e]	Maximal temperatur för tappvarmvatten?	R/W	60°C		
A.8	[07-00]	--	R/W	0		
A.8	[07-01]	--	R/W	2		
A.8	[07-02]	Hur många värmezoner (värme kurvor) finns det	R/W	0: 1 FLT zon 1: 2 FLT zoner		
A.8	[07-03]	PE factor	R/W	0~6, steg: 0,1 2,5		
A.8	[07-04]	--	R/W	0		
A.8	[07-05]	Pannans verkningsgrad	R/W	0: Mycket hög (*) 1: Hög 2: Mellan 3: Låg 4: Mycket låg		
A.8	[08-00]	Minsta tid för varmvattenladdning.	R/W	0~20 min, steg: 1 min 5 min		
A.8	[08-01]	Längsta tid för varmvattenladdning	R/W	5~95 min, steg: 5 min 30 min		
A.8	[08-02]	Minsta tid mellan 2 tillåtna varmvattenladdningar.	R/W	0~10 hour, steg: 0,5 hour 0,5 hour		
A.8	[08-03]	--	R/W	50		
A.8	[08-04]	Extra gångtid för varmvattenladdning över husets jämviktstemperatur.	R/W	0~95 min, steg: 5 min 95 min		
A.8	[08-05]	Tillåt modulering av framledningstemperaturen vid rumsvärme?	R/W	0: Nej 1: Ja		
A.8	[08-06]	Maximal modulation framledningstemperatur (rumspåverkan)	R/W	1~5°C, steg: 1°C 3°C		
A.8	[08-07]	--	R/W	18		
A.8	[08-08]	--	R/W	20		
A.8	[08-09]	Fast framledningstemperatur komfort (exempelvis dockad mot tank)	R/W	[09-01]~[09-00], steg: 1°C 55°C		
A.8	[08-0a]	Fast framledningstemperatur ekonomi (exempelvis dockad mot tank)	R/W	[09-01]~[09-00], steg: 1°C 45°C		
A.8	[08-0b]	--	R/W	13		
A.8	[08-0c]	--	R/W	10		
A.8	[08-0d]	--	R/W	10		
A.8	[09-00]	Högsta framledningstemperatur klimat 1	R/W	37~65°C, steg: 1°C 65°C		
A.8	[09-01]	Minsta framledningstemperatur klimat 1	R/W	15~37°C, steg: 1°C 24°C		
A.8	[09-02]	--	R/W	22		
A.8	[09-03]	--	R/W	5		
A.8	[09-04]	--	R/W	1		
A.8	[09-05]	Minsta framledningstemperatur klimat 2	R/W	15~37°C, steg: 1°C 24°C		
A.8	[09-06]	Högsta framledningstemperatur klimat 2	R/W	37~65°C, steg: 1°C 65°C		
A.8	[09-07]	--	R/W	5		
A.8	[09-08]	--	R/W	22		
A.8	[09-09]	Vad är önskat delta-T (skillnad fram och returledning)	R/W	3~10°C, steg: 1°C 8°C		
A.8	[09-0a]	--	R/W	5		
A.8	[09-0b]	Vilken typ av värmeavgivare används i huset?	R/W	0: Snabb 1: Långsam		
A.8	[09-0c]	Rumstemperaturlöslans	R/W	1~6°C, steg: 0,5°C 1 °C		

Översikt inställningar

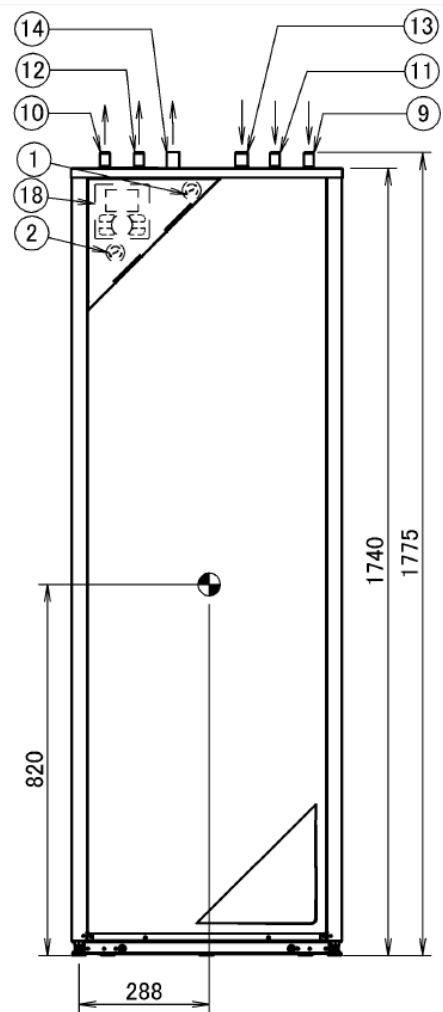
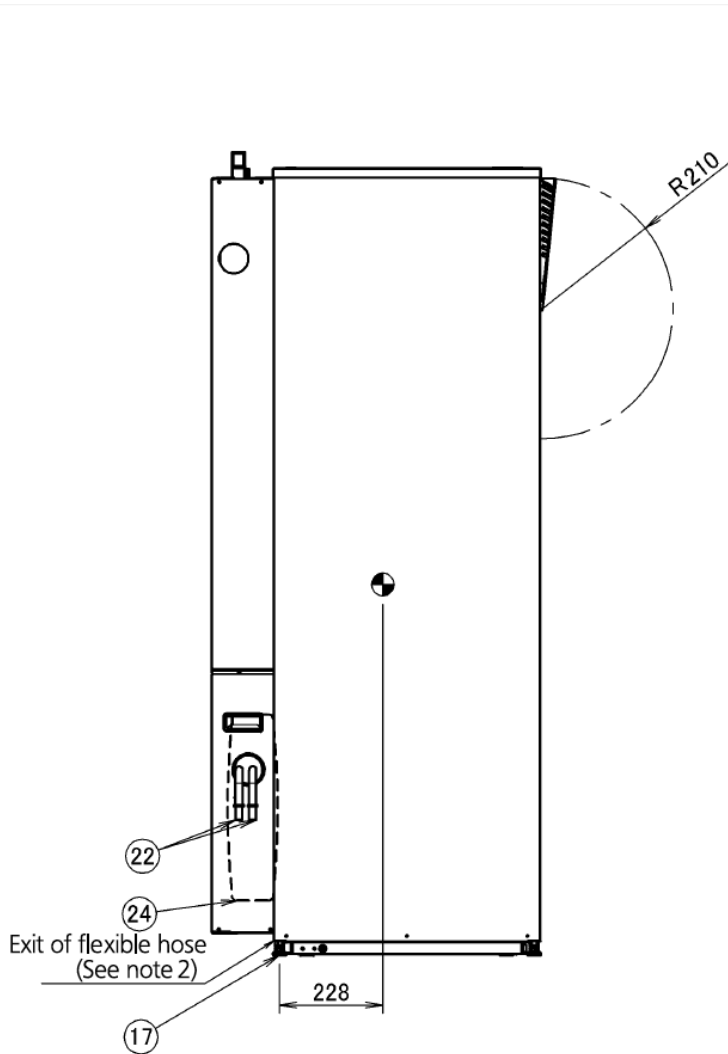
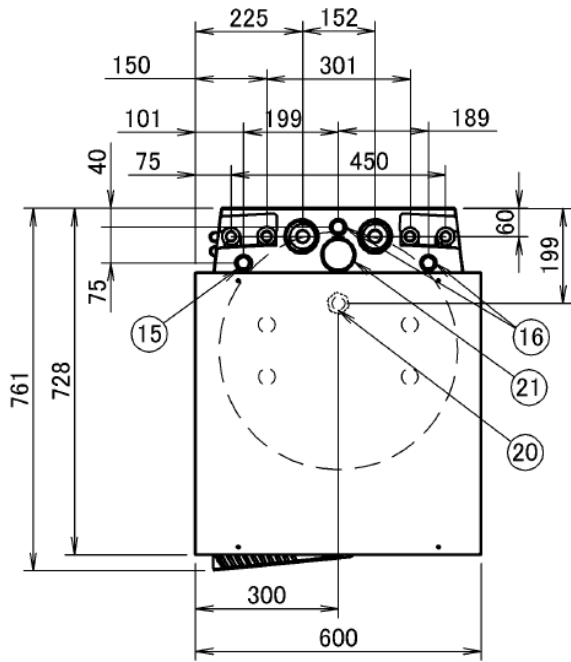
Inställningsparametrar			Ändringsnotering		
Meny	Kod	Benämning	Område, steg Std värde	Datum	Värde
A.8	[0a-00]	--	R/W		1
A.8	[0a-01]	--	R/W		0
A.8	[0a-02]	--			0
A.8	[0a-03]	Maximal kompressorfrekvens (10/13kW)	R/W		0: 148Hz 1: 193Hz
A.8	[0a-04]	Frystemperatur köldbärare	R/W		0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C
A.8	[0b-00]	--			0
A.8	[0b-01]	--			0
A.8	[0b-02]	--			0
A.8	[0b-03]	--			0
A.8	[0b-04]	--			0
A.8	[0c-00]	--	R/O		1
A.8	[0c-01]	--	R/W		0
A.8	[0c-02]	Finns extern värmekälla ansluten?	R/W		0: Nej 1: Bivalent
A.8	[0c-03]	Överslagstemperatur bivalent drift	R/W		-25~-25°C, steg: 1°C 0°C
A.8	[0c-04]	Hysteres för bivalent drift (vid hur mycket högre temp än den i [0c-03] valda skall värmepumpen återta uppvärmningen)	R/W		2~-10°C, steg: 1°C 3°C
A.8	[0c-05]	Vilken typ av termostat används för klimat 1 ?	R/W		1: Termostat På/Av 2: Påkallad kyla eller värme
A.8	[0c-06]	Vilken typ av termostat används för klimat 2?	R/W		1: Termostat På/Av 2: Påkallad kyla eller värme
A.8	[0c-07]	Hur bestäms framledningstemperaturen i huset?	R/W		0: Framledningstemperatur 1: Extra rumsgivare 2: Rumsgivare
A.8	[0c-08]	Vilken typ av extra givare är ansluten?	R/W		0: Nej 1: Utegivare (skall EJ väljas för bergvärme) 2: Rumsgivare
A.8	[0c-09]	Vilken typ av kontakt används vid alarm?	R/W		0: Normalt öppen 1: Normalt stängd
A.8	[0c-0a]	--	R/O		0
A.8	[0c-0c]	--	R/O		0
A.8	[0c-0d]	--	R/O		0
A.8	[0c-0e]	--	R/O		0
A.8	[0d-00]	Vilka elpatroner tillåts om lågtariff ej är tillämplig?	R/O		0: Ingen
A.8	[0d-01]	Kontakttyp för val av lågtaxa el.	R/W		0: Nej 1: Normalt öppen 2: Normalt stängd
A.8	[0d-02]	Vilken typ av varmvattencirkulationspump (VVC) är installerad?	R/W		0: Ingen 1: Varmvattencirk. ([0e-06]=1) 2: Desinfektion ([0e-06]=1)
A.8	[0d-03]	Kompensation av framledningstemperaturen vid 0°C.	R/W		0: Ingen 1: Aktiverad, höj 2°C (inom -2 to 2°C) 2: Aktiverad, höj 4°C (inom -2 to 2°C) 3: Aktiverad, höj 2°C (inom -4 to 4°C) 4: Aktiverad, höj 4°C (inom -4 to 4°C)
A.8	[0d-04]	Finns bekovskort installerat?	R/W		0: Nej 1: Effektvakt (extern)
A.8	[0d-05]	Hur skall värmepumpen fungera om lågtaxa är bortkopplad?	R/W		0: Forcera avstängning 1: Som vanligt
A.8	[0d-07]	Finns solkit anslutet ?	R/O		0: Nej (*)
A.8	[0d-08]	Används extern kWh mätare för energiförbrukning?	R/W		0: Nej
A.8	[0d-09]	Används extern kWh mätare för energiförbrukning?	R/W		0: Nej
A.8	[0d-0a]	--	R/O		0
A.8	[0d-0b]	--	R/O		2
A.8	[0d-0c]	--	R/O		0
A.8	[0d-0d]	--	R/O		0
A.8	[0d-0e]	--	R/O		0
A.8	[0e-00]	Vilken typ av värmepump är detta?	R/O		5: Jord(berg)värme
A.8	[0e-01]	--	R/O		1: 16
A.8	[0e-02]	--	R/O		1: Type 2
A.8	[0e-03]	--	R/O		2
A.8	[0e-04]	Finns energibesparing tillgängligt på utomhusenheten?	R/O		0: Nej
A.8	[0e-05]	--	R/W		1
A.8	[0e-06]	--	R/O		1
A.8	[0e-07]	--	R/O		1
A.8	[0e-08]	--	R/O		0
A.8	[0e-09]	--	R/W		0
A.8	[0e-0a]	--	R/O		0
A.8	[0f-00]	Tillåt drift av cirkpump ovan sommaravstängningstemperatur ?	R/W		0: Nej 1: Ja
A.8	[0f-01]	--	R/W		20
A.8	[0f-02]	--	R/W		3
A.8	[0f-03]	--	R/O		5

Översikt inställningar

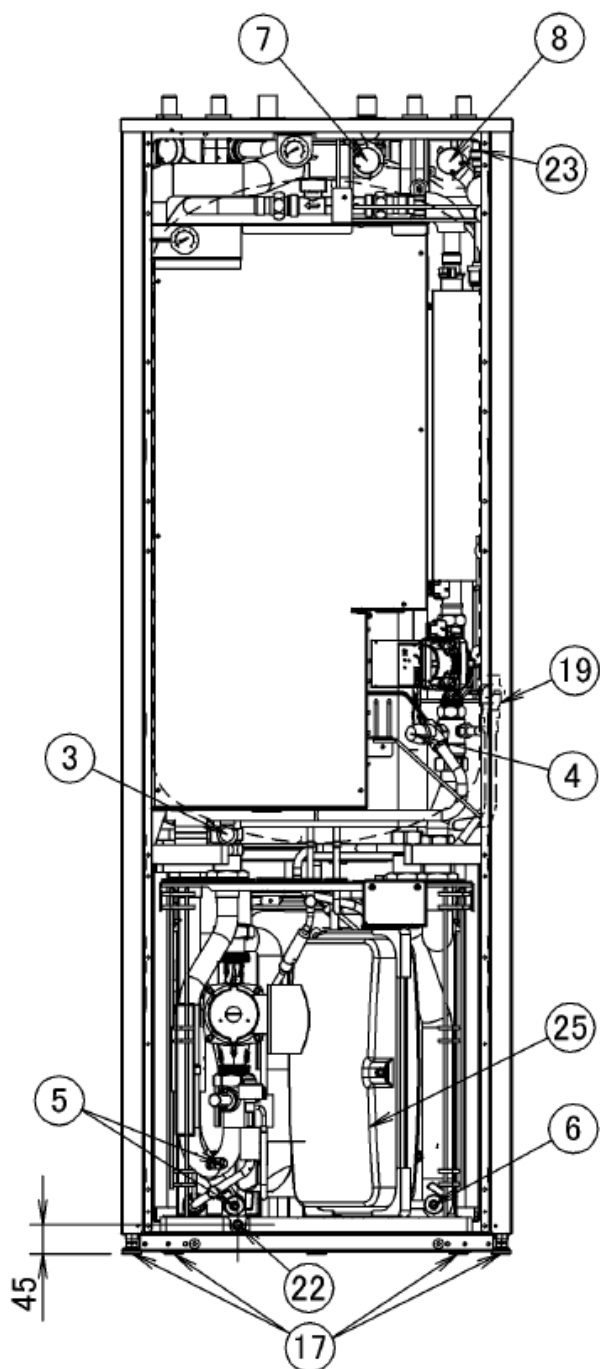
Inställningsparametrar				Ändringsnotering	
Meny	Kod	Benämning	Område, steg	Datum	Värde
			Std värde		
A.8	[0f-04]	--	R/W		0
A.8	[0f-05]	--	R/W		0
A.8	[0f-06]	--	R/W		0
A.8	[0f-09]	Cirkumpumpdrift vid flödesfel ?	R/W		0: Ej tillåten 1: Tillåten
A.8	[0f-0a]	--	R/W		0
A.8	[0f-0b]	Stäng av avstängningsventil när värmebehov ej föreligger ?	R/W		0: Nej 1: Ja
A.8	[0f-0c]	--	R/W		1
A.8	[0f-0d]	Driftläge cirkumpump husvärme	R/W		0: Kontinuerlig 1: Intermittent ([C-07] = 0) 2: Påkallad ([C-07] ≠ 0)

(*) Detta värde är inte tillämpligt på denna produkt, ändra inte detta värde.

13.4 Dimensioner och anslutningar



Dimensioner och anslutningar



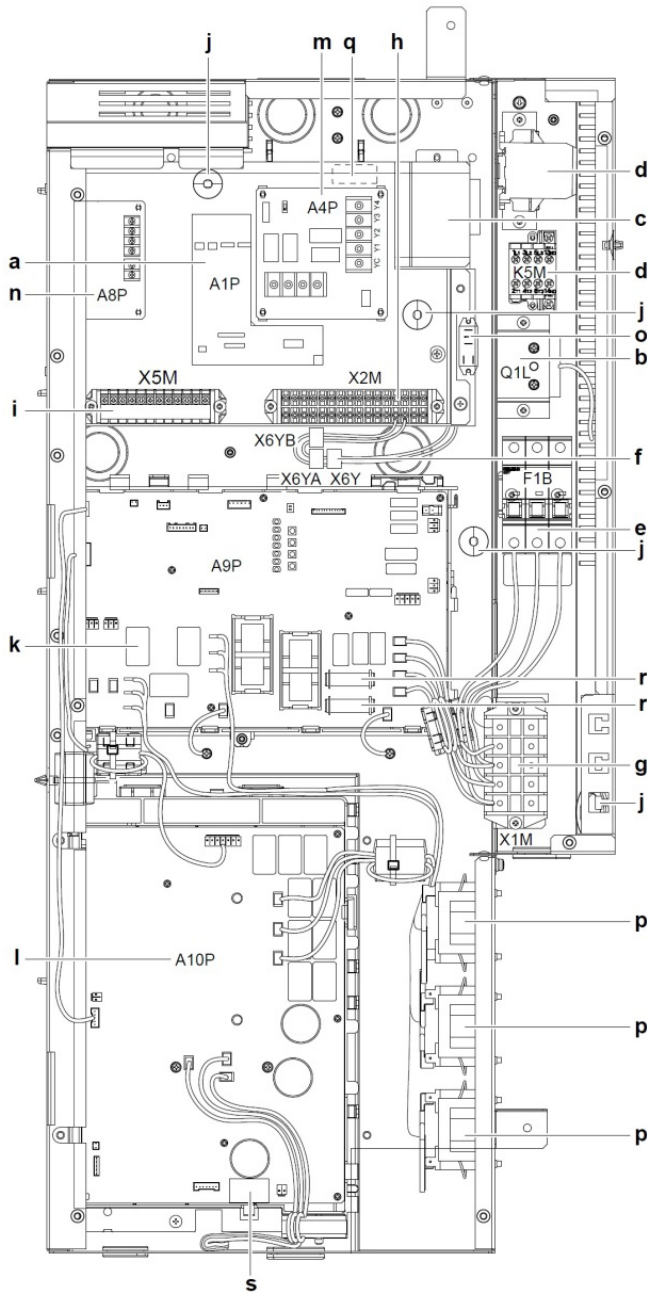
1. Manometer köldbärare
2. Manometer värmekrets
3. Säkerhetsventil köldbärare
4. Säkerhetsventil värmekrets
5. Avtappningskran köldbärare
6. Avtappningskran värmekrets
7. Filter köldbärare
8. Filter värmekrets
9. Returledning värmekrets 22 mm
10. Framledning värmekrets 22 mm
11. Inkommande kallvatten 22 mm.
12. Utgående varmvatten 22 mm
13. Inkommande köldbärare 28 mm
14. Utgående köldbärare 28 mm
15. Inkommande lågspänningsledning
16. In/utgående kraftmatning
17. Justerbara nivåfötter
18. Kontrollpanel
19. Avtappningskran beredare
20. VVC anslutning G 1/2"
21. Inkommande retur VVC
22. Dräneringsslang radiator/ köldbärarkrets
23. Automatisk avluftare
24. Expansionskärl köldbärare
25. Expansionskärl värmekrets

Noteringar: Kompressorenheten har ett dräneringstråg kopplat till en dräneringsslang som mynnar i bakre nedre kant, slangen kan tas bort.

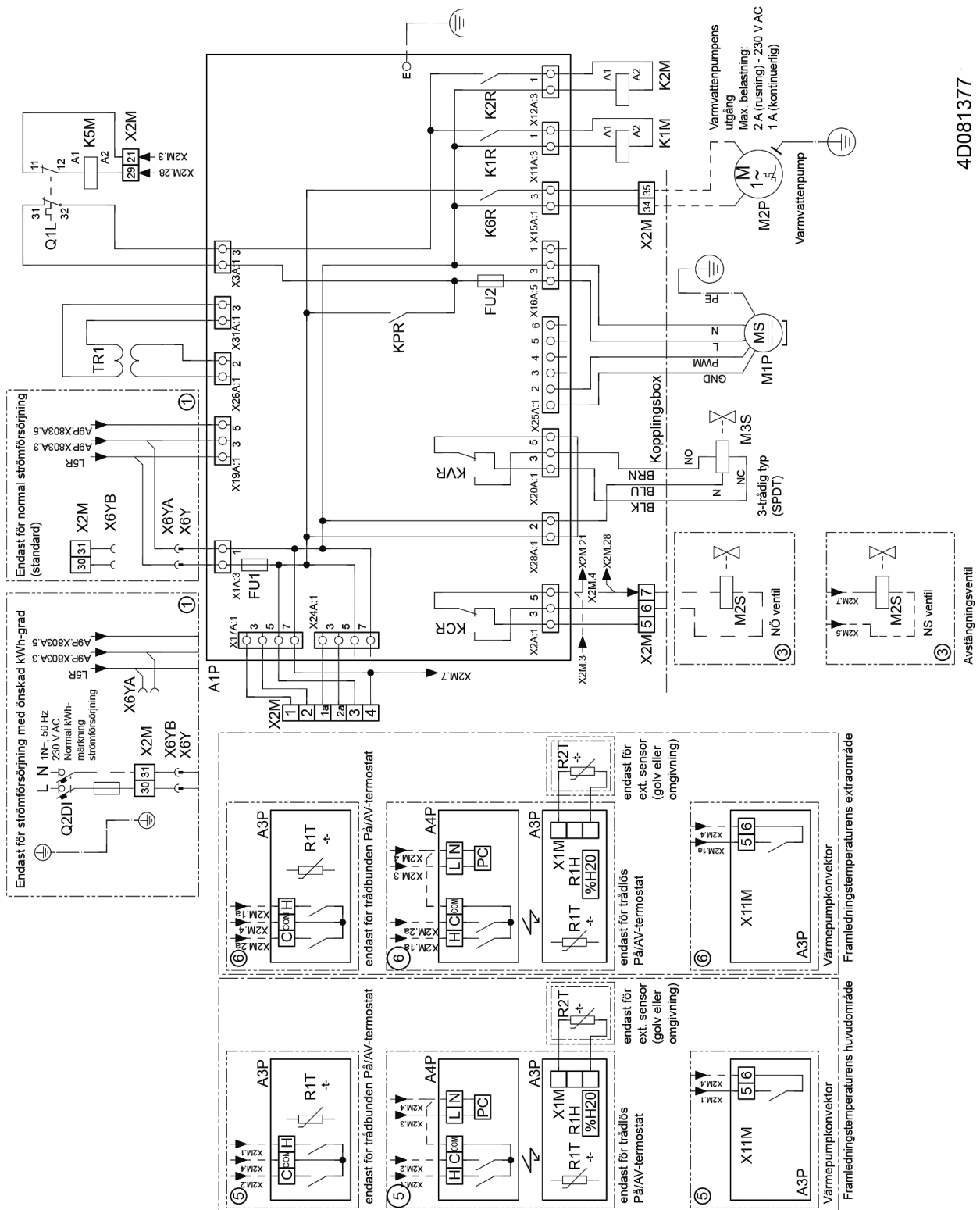
Tyngdpunkten är med tom tank

 : Tyngdpunkt.

13.5 Komponentförteckning elkabinett

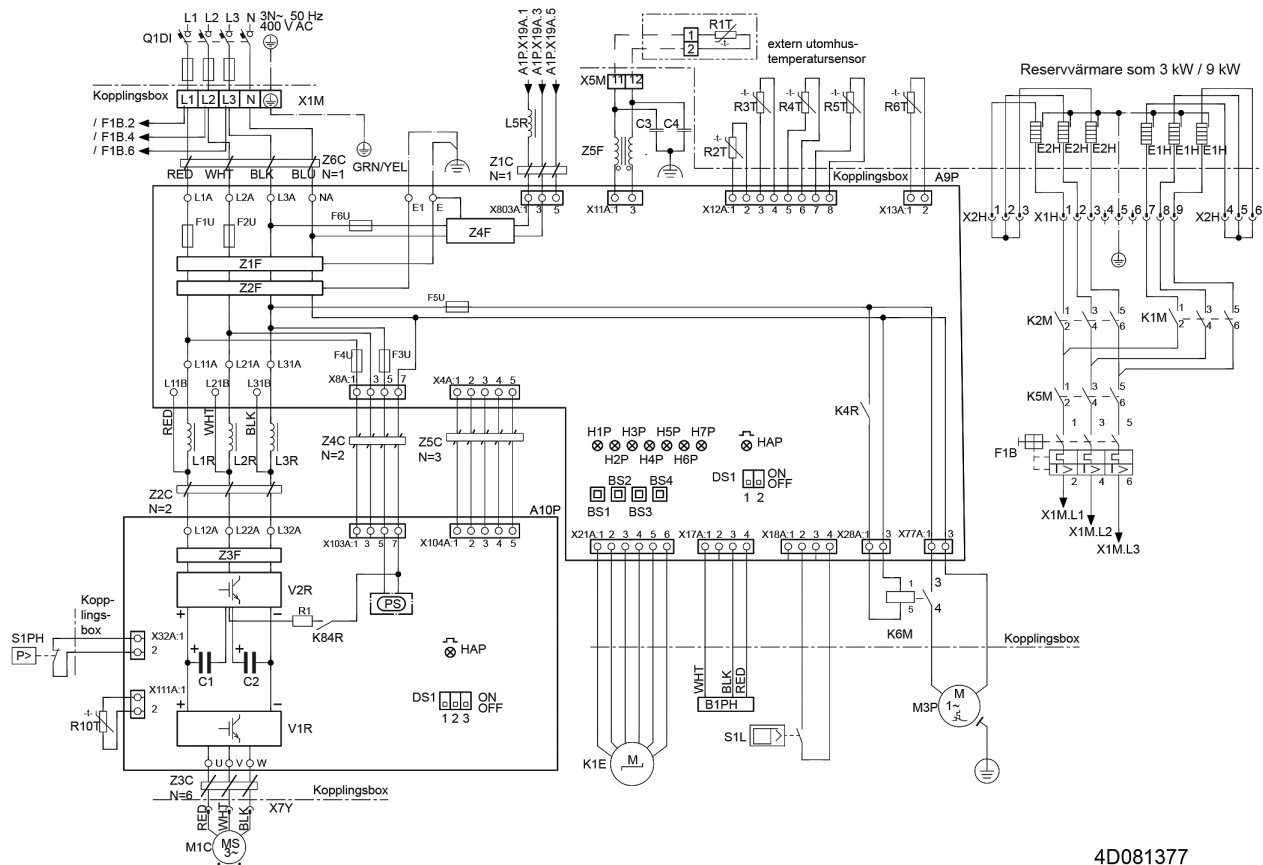


- a: Huvudkort vattensidan (A1P)
- b: Överhettningsskydd elpatron Q1L
- c: Transformator TR1
- d: Kontaktorer för elpatronen K1M, K2M samt K5M
- e: Säkringar för elpatronen F1B
- f: Anslutningar X6YA/X6YB/X6Y
- g: Anslutningsplint matningsspänning X1M
- h: Anslutningsplint högspänning X2M
- i: Anslutningsplint lågspänning X5M
- j: Fästörön för kabelavlastning
- k: Huvudkort kyl och köldmedium A9P
- l: Huvudkort inverterstyrning A10P
- m: Digitalt I/U kort A4P (tillval)
- n: Behovskretskort A8P (tillval)
- o: Relä köldbärarpump K6M
- p: Reaktorer
- q: Säkring kretskort A1P (FU1)
- r: Säkring kretskort A9P (F1U, F2U)
- s: Säkring kretskort A10P (F1U)



4D081377

Kopplingschema



4D081377

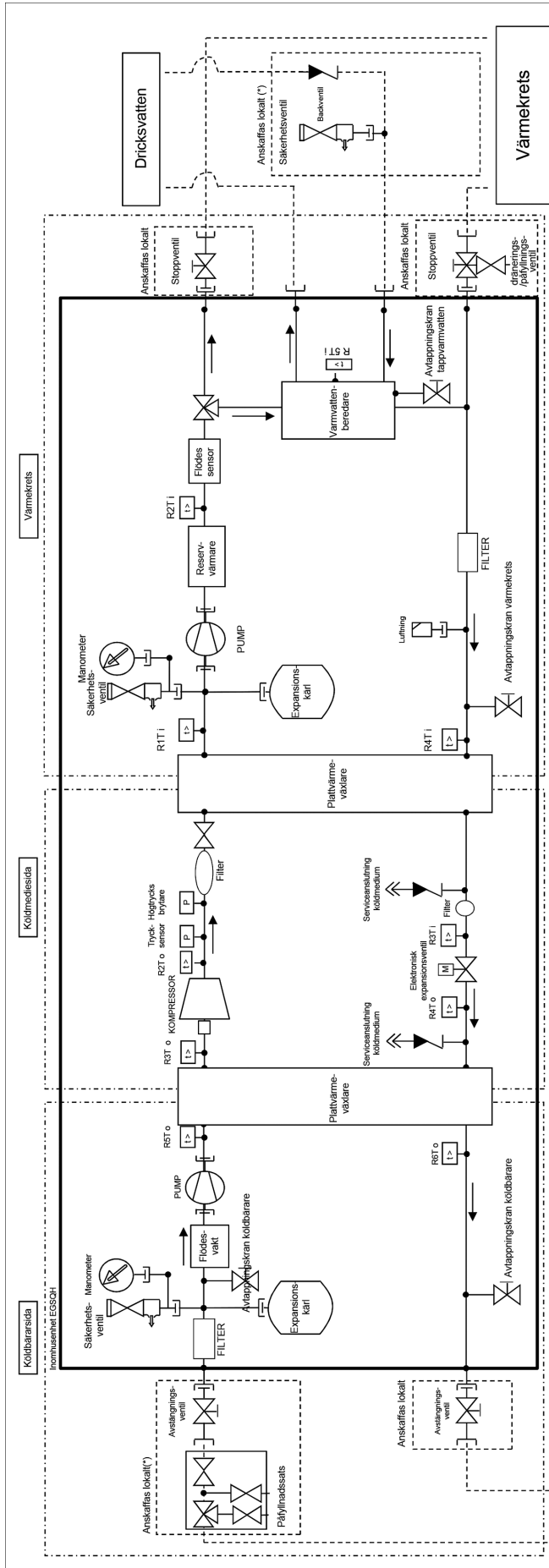
- A1P Huvudkretskort (hydrobox)
- A2P Pcb för användargränssnittet
- A3P * PÅ/AVtermostat
- A3P * Värmepumpskonvektor
- A4P * Digital I/Opcb
- A4P * Pcb för mottagaren (trådlöst PÅ/AV-termostat, PC=strömkrets)
- A8P * Begär pcb för behovsstyrning
- A9P Huvudpcb (köldmediebärare)
- A10P Huvudpcb (inverter)
- CN* * Kontaktdon
- DS1 (A8P) * DIPswitch
- F1U, F2U * Säkring 5 A 250 V
- K*R Relä på pcb:n
- M2P # Varmvattenpump
- M2S # Avstängningsventil
- Q*DI # Jordfelsbrytare
- R1T (A3P) * Sensor för omgivande temperatur, PÅ/AV-termostat
- R1T (A9P) Rumstemperatursensor
- R2T (A3P) * Extern sensor (golv eller omgivning)
- R3T (A1P) Termistor för vätskesidans köldmedium
- R6T (A1P) * Extern inomhustermistor
- R1H (A3P) * Fuktighetssensor
- S1S # Kontakt för strömförsörjning med önskad kWhgrad
- S2S # Elmätarens pulsingång 1

- S3S # Elmätarens pulsingång 2
- S6S~S9S # Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
- SS1 (A4P) * Brytare
- X*M Terminalband
- X*Y Kontaktdon
- * = Tillval
- # = Anskaffas lokalt

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Symbol	Beskrivning
X1M	Huvudkontakt
X2M	Kabeldragen kontakt för AC
X5M	Kabeldragen kontakt för DC
-----	Jordning
-----	Anskaffas lokalt
15	Kabel nummer 15
→ **/12.2	Anslutning ** fortsätter på sidan 12 kolumn 2
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Extrautrustning
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	PCB

13.8 VVS-schema



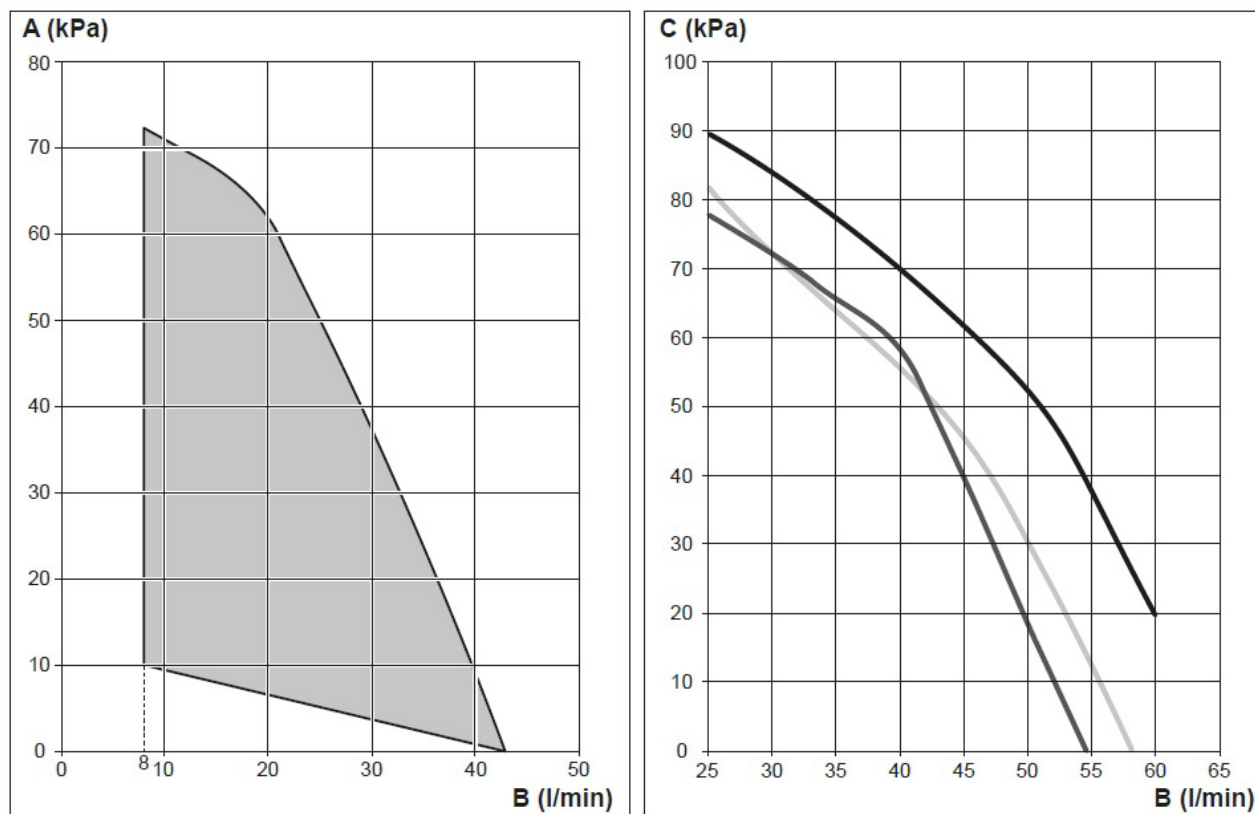
(*) Följande bild är ett exempel och kanske INTE stämmer överens med ditt systems layout

Termistor - beskrivning
R1T in
R2T in
R3T in
R4T in
R5T in
R1T out
R2T out
R3T out
R4T out
R5T out
R6T out

UTBYTBARHET JA NEJ	Chesquiére
Updatering enligt följningsval A	Vandepitte
UTBYTBARHET JA NEJ	Vanddale S
	Vanddale S
EGSQH	
VVS-SCHEMA	
DESIGNAD ORIGINAL	PROVPRODUKTOR
DAIKIN EUROPE N.V. OOSTENDE - BELGIË	SKALA
GOODKÄNT Chesquiére M.	DESIGNAT Chesquiére M.
	RTAT Vanddale S.
DATUM 2012-11-27	
DELKOD 130002	ENHET mm
3D-	
A	

TECKENFÖRKLARING:	
←←←	Skruvanslutning
←←	Snabbkoppling
→	Flänsanslutning
×	Lödanslutning




13.9 Tryck-/flödes diagram för cirkulationspumpen



A: Externt statiskt tryck värmebärare

B: Vattenflöde

C: Externt statiskt tryck köldbärare

-  Vatten
-  Vatten/polypropylenglykol 40 volym %
-  Vatten/etanol 29 vikt %

Notering: Vid ett flöde utanför dessa diagram kan pumpens funktion ej garanteras

13.10 Tekniska data

Daikin EGSQH10S18AA9W

Effektdata Enligt EN14511 Nominell effekt		
0/35		
Avgiven effekt	kW	10,2
COP		4,36
0/45		
Avgiven effekt	kW	9,29
COP		3,29
10/35		
Avgiven effekt	kW	13,2
COP		5,5
10/45		
Avgiven effekt	kW	12
COP		4,11
SCOP enligt EN14825 Cold climate		
SCOP 0/35, P-design 8,2 kW		6,02
Effekt	kW	2,5 - 13,0
Elektriska data		
Elpatron	kW	3 + 6
Märkspänning 50 Hz	V AC	400 3N
Rekommenderad avsäkring endast kompressor	A	10
Rekommenderad avsäkring kompressor + 3 kW elpatron	A	16
Rekommenderad avsäkring kompressor + 6 kW elpatron	A	20
Köldmediekrets		
Kompressor	Typ	Daikin Swing
Kompressor	modell	2YC63PXD#C
Köldmedium	Typ	R410A
Fyllnadsmängd	kg	1,8
Frekvenskontroll		Inverter
Expansionskontroll		Elektronisk ventil
Värmebärarkrets		
Arbetsområde	°C	24-65
Minsta volym värmebärare	l	20
Effekt VB-pump	W	Max 70
Max arbetstryck	Bar	3
Röranslutningar	mm	22
Expansionskärl 10 l.		Ja
Säkerhetsventil		Ja
Manometer		Ja
Filter		Ja
Avtappningskran		Ja
Köldbärarkrets		
Arbetsområde	°C	-14 + 20
Effekt KB-pump	W	Max 140
Max arbetstryck	bar	3
Röranslutningar	mm	28
Expansionskärl 10 l.		Ja
Säkerhetsventil		Ja
Manometer		Ja
Filter		Ja
Avtappningskran		Ja
Varmvattenberedare		
Volym	l	180
Material	EN .14521	Rostfritt
Anod		Ja
VVC anslutning	tum	G ½"
Maximal temperatur	°C	60
Maximalt tryck	bar	10
Värmeförlust	kWh/24h	1,36
Dimensioner		
Höjd	mm	1732
Bredd	mm	600
Djup	mm	728
Reshöjd	mm	1850
Vikt	kg	210