

DAIKIN



INSTALLATIONSHANDBOK

**Luftkylda vätskekylare av enhetstyp samt
reversibla luft till vatten-värmepumpar**

EWAQ005ACV3P
EWAQ006ACV3P
EWAQ007ACV3P

EWYQ005ACV3P
EWYQ006ACV3P
EWYQ007ACV3P

INNEHÅLL

Sida

Introduktion	1
Allmän information	1
Den här handbokens omfattning	1
Modellidentifiering	1
Tillbehör	2
Typexempel	2
Översikt över enheten	3
Öppning av enheten	3
Huvudkomponenter	3
Säkerhetsanordningar	4
Komponenter i kopplingsboxen	4
Installation av enheten	4
Välja plats för installationen	4
Inspektion, skötsel och uppackning av enheten	5
Viktig information om det använda köldmedlet	5
Montering av enheten	5
Dränering	5
Vattenrördragning	5
Fylla på vatten	7
Rörisolering	8
Kabeldragning	8
Installation av den digitala styrenheten	9
Start och konfiguration	11
Kontroller före drift	11
Sätta på enheten	11
Ställa in pumphastigheten	11
Inställningar	12
Testkörning och slutkontroll	14
Underhåll	14
Kylenhet	14
Digital styrenhet	14
Felsökning	15
Allmänna riktlinjer	15
Allmänna symptom	15
Felkoder	16
Tekniska specifikationer	17
Allmänt	17
Elektriska specifikationer	17



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGGRANT FÖRE INSTALLATIONEN. SPARA MANUALEN PÅ LÄTTILLGÄNGLIG PLATS FÖR FRAMTIDA BRUK SOM REFERENS.

FELAKTIG INSTALLATION ELLER ANSLUTNING AV UTRUSTNING ELLER TILLBEHÖR KAN ORSAKA ELEKTRISK CHOCK, KORTSLUTNING, LÄCKAGE, BRAND ELLER ANNAN SKADA PÅ UTRUSTNINGEN. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR FRÅN DAIKIN SOM ÄR SPECIELLT TILLVERKADE FÖR ATT ANVÄNDAS MED UTRUSTNINGEN OCH LÅT EN UTBILDAD INSTALLATÖR INSTALLERA DEM.

OM DU HAR FRÅGOR ANGÅENDE INSTALLATIONS-FÖRFARANDET ELLER ANVÄNDNINGEN TAR DU KONTAKT MED NÄRMASTE DAIKIN-ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR RÅD OCH INFORMATION.

INTRODUKTION

Allmän information

Tack för att du köpt en Daikin inverter-kylare.

Denna enhet är avsedd för installation utomhus och användning för både kyl- och värmetillämpningar. Enheten är avsedd för kombinerad med fläktkonvektorenheter eller lufthanteringsenheter för luftkonditionering.

Versioner för ren värme eller kyla

Dessa kylenheter består av två huvudversioner: en värmepump-version (EWYQ) och en kylningsversion (EWAQ), tillgängliga i 3 standardstorlekar (5 kW, 6 kW och 7 kW).

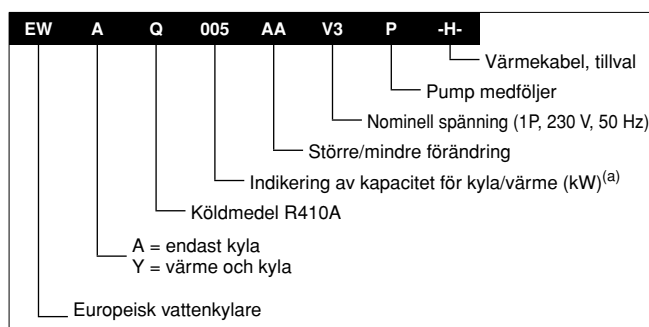
Värmekabeltillval OP10

Båda versionerna är också tillgängliga med ett värmekabeltillval (OP10) för skydd av interna vattenrör vid låga utomhustemperaturer.

Den här handbokens omfattning

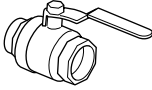
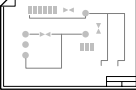
I den här handboken beskrivs procedurer för att packa upp, installera och ansluta alla EWA/YQ-modeller. Här finns också instruktioner för underhåll och felsökning av enheten.

Modellidentifiering



(a) I "Tekniska specifikationer" på sid 17 finns exakta värden.

TILLBEHÖR

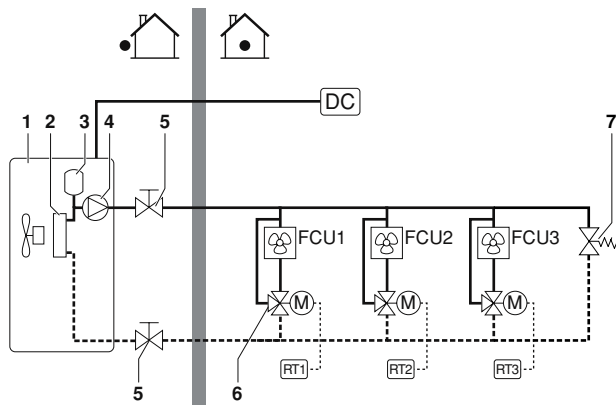
	Installationshandbok	1
	Användarhandbok	1
	Avstängningsventil	2
	Dekal med kopplingsschema (i övre enhetslocket)	1
	Fjärrkontroll (digital styrenhet, 4 fästskruvar och 2 pluggar)	1

TYPEXEMPEL

Dessa exempel är endast avsedda som illustration.

Tillämpning 1

Uppvärmning och komfortkyla (utan termostat).

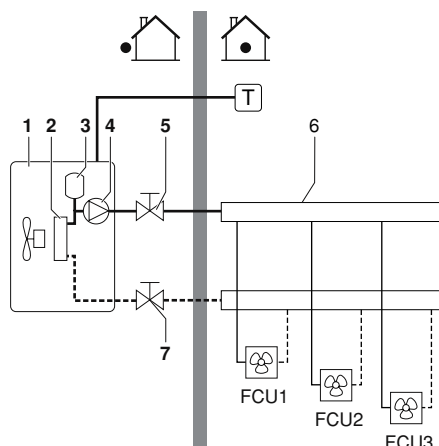


- | | |
|---|--|
| 1 Reversibel värmepump | 7 Bypass-ventil |
| 2 Värmeväxlare | FCU1..3 Fläktkonvektor (anskaffas separat) |
| 3 Expansionskärl | DC Kontrollpanel |
| 4 Pump | RT1..3 Rumstermostat (anskaffas lokalt) |
| 5 Avstängningsventil | |
| 6 Motorstyrd ventil (anskaffas separat) | |

Den digitala styrenheten (DC) installeras inomhus och ger användaren möjlighet att sätta på eller stänga av enheten (1), välja mellan kyla och värme (endast för värmepumpsmodell) och ange vattentemperaturen. När enheten är aktiverad ger den vatten vid angiven temperatur till fläktkonvektorerna (FCU1..3).

Tillämpning 2

Komfortkyla och uppvärmning med en rumstermostat lämplig för växling mellan kyla/värme ansluten till enheten.



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Reversibel värmepump | 7 Avstängningsventil |
| 2 Värmeväxlare | FCU1..3 Fläktkonvektor (anskaffas separat) |
| 3 Expansionskärl | T Rumstermostat eller rumstermostat med växling kyla/värme (anskaffas lokalt) |
| 4 Pump | |
| 5 Avstängningsventil | |
| 6 Kollektor (anskaffas lokalt) | |

- Pumpdrift och uppvärmning och komfortkyla (komfortkyla och uppvärmning med en rumstermostat lämplig för växling mellan kyla/värme ansluten till enheten)

Beroende på säsong väljer kunden komfortkyla eller uppvärmning på rumstermostaten (T). Detta val är inte möjligt via användargränssnittet.

När komfortkyla/uppvärmning begärs av rumstermostaten (T) startar pumpen och enheten växlar till "komfortkyla"/"uppvärmning". Utomhusenheten startar för att uppnå önskad utvattentemperatur (kallt/varmt).

PÅ/AV-inställningen för uppvärmning/komfortkyla görs med rumstermostaten och kan inte göras med användargränssnittet på enheten.



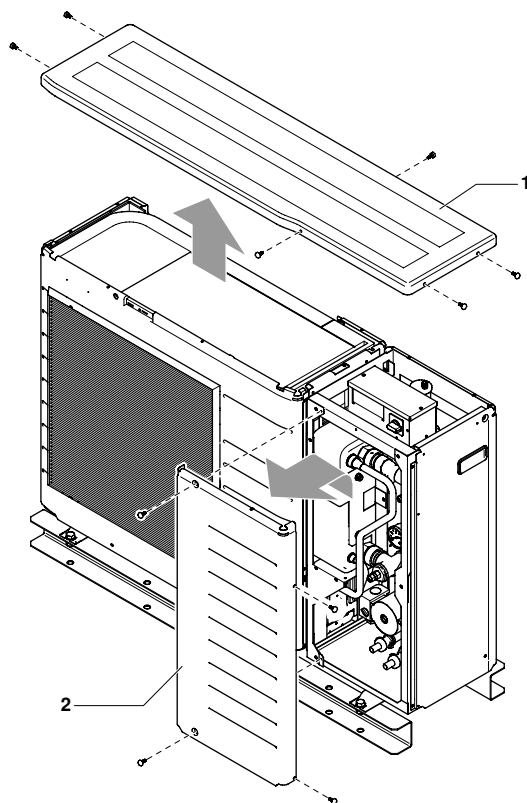
Kontrollera att termostatkablarna ansluts till rätt terminaler (se "Anslutning av termostatkabeln" på sid 10).

ÖVERSIKT ÖVER ENHETEN

Öppning av enheten

För tillgång till alla huvudkomponenter för installation och service måste enhetens topp- och frontlucka tas bort.

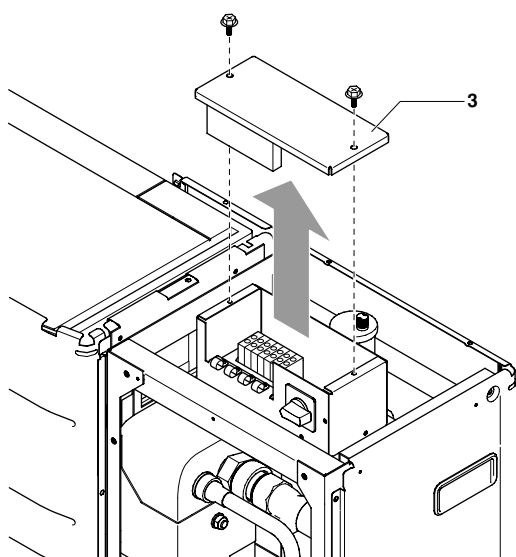
- Öppna toppluckan (1) genom att lossa de 6 skruvarna och lyfta upp den.
- Öppna frontluckan (2) genom att lossa de fyra skruvarna och lyfta av den.



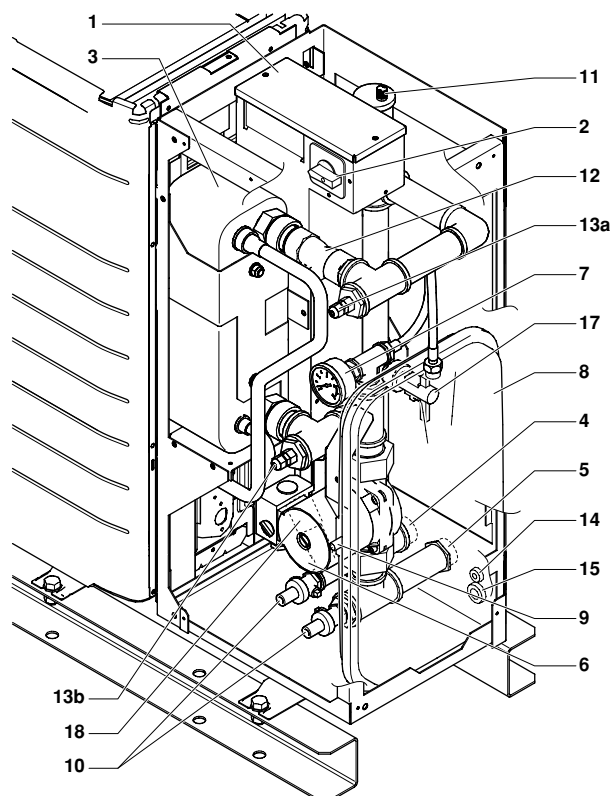
- För att komma åt kopplingsboxens inre – t.ex. för anslutning av lokal kabeldragning – kan kopplingsboxens servicepanel (3) tas bort. Lossa då de två skruvarna och lyft upp kopplingsboxens servicepanel.



Stäng av strömmen innan du tar bort kopplingsboxens servicepanel.



Huvudkomponenter



- 1 Kopplingsdosa**
Kopplingsboxen innehåller kontakter för strömförsörjning och den digitala styrenheten och enhetens elektroniska och elektriska huvudkomponenter.
- 2 Huvudströmbrytare**
Huvudströmbrytaren stänger av all ström till enheten.
- 3 Värmeväxlare**
- 4 Vatteninloppsanslutning (1" MBSP)**
- 5 Vattenutloppsanslutning (1" MBSP)**
- 6 Pump**
Pumpen cirkulerar vattnet i vattenkretsen.
- 7 Manometer**
Manometern möjliggör avläsning av vattentrycket i vattenkretsen.
- 8 Expansionskärl (6 liter)**
Vattnet i vattenkretsen expanderar med stigande temperaturer. Expansionskärl stabiliserar tryckförändringarna som kommer av den ändrade vattentemperaturen genom att ge utrymme för den ändrade vattenvolymen.
- 9 Expansionskärls servicepunkt**
Med servicepunkten kan en torr kvävecylinder anslutas för att vid behov justera expansionskärls förtryck.
- 10 Dränerings- och påfyllningsventil (2x)**
- 11 Luftningsventil**
Återstående luft i vattenkretsen tas automatiskt bort via luftningsventilen.
- 12 Vattenfilter**
Vattenfiltret renar vattnet från smuts för att förhindra skador på pumpen eller blockering i förångaren. Vattenfiltret bör rengöras regelbundet. Se "[Underhåll](#)" på sid 14.

13 Vattentempertursensorer

Två temperatursensorer bestämmer vatteninloppstemperaturen (13a) och vattenutloppstemperaturen (13b).

14 Kabelinföring för digital styrenhet

15 Kabelinföring för strömförsörjning

16 OP10 värmekabel (tillval, visas ej)

Värmekabeln är lindad runt rören och skyddar förångaren och vattenkretsen i enheten mot frysning vid låga utomhus-temperaturer.

Säkerhetsanordningar

17 Flödesbrytare

Flödesbrytaren kontrollerar flödet i vattenkretsen och skyddar värmeväxlaren mot frysning och pumpen mot skada. Om flödet inte uppnår minsta tillåtna vattenflöde stängs enheten av.

18 Övertrycksventil

Övertrycksventilen förhindrar för högt vattentryck i vattenkretsen (≥ 3 bar).

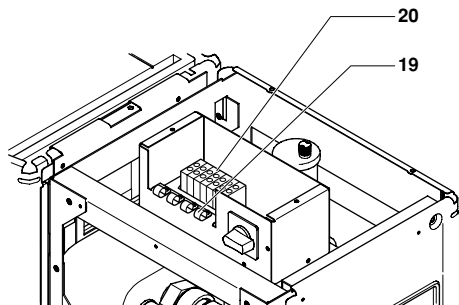
Komponenter i kopplingsboxen

19 Kabeldragskydd

Kabeldragskydden möjliggör fastsättning av lokal kabeldragning för att minska dragbelastning på kablarna.

20 Kopplingsplint

Kopplingsplinten möjliggör enkel anslutning av lokal kabeldragning.



INSTALLATION AV ENHETEN

Välja plats för installationen

Allmänna riktlinjer

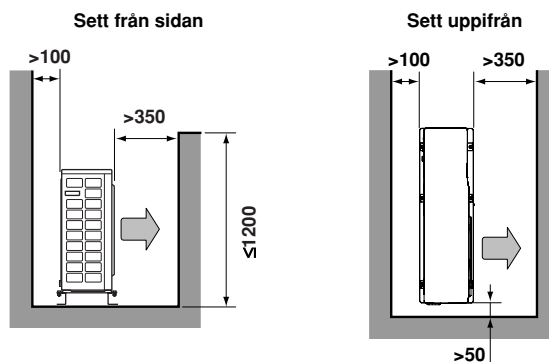


- Se till att vidta tillräckliga åtgärder för att förhindra att utomhusenheten används som boplatz för smådjur.
- Smådjur som kommer i kontakt med strömförande komponenter kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda. Ge kunden instruktioner om att hålla området omkring enheten rent.

- Enheten är avsedd för installation utomhus.
- Välj en placering som är tillräckligt stabil för att klara av enhetens vikt och vibration och där driftsbullret inte förstärks.
- Trots att enhetens driftsljud är lågt bör du undvika att installera den på platser där även låga bullernivåer kan vara störande (t.ex. sovrumsfönster eller terrasser).
- Välj en plats där varmluften som enheten avger inte orsakar någon olägenhet.
- Det måste finnas tillräckligt mycket plats för luften att cirkulera och luftintaget och luftutloppet får inte blockeras (se "[Installation nära en vägg eller ett hinder](#)" på sid 4).
- Platsen måste vara fri från möjliga läckor av lättantändlig gas.
- Installera enheten och strömsladdar minst 3 m från TV- och radioapparater. Detta förhindrar störning och brus.
- I kustområden eller andra platser med en salthaltig luft kan korrosion förkorta enhetens livslängd. Förhindra direkt exponering för vindar från havet.
- Eftersom enheten avger vatten får inget som ska skyddas från fukt placeras under enheten.

Installation nära en vägg eller ett hinder

- Om det finns en vägg eller något annat hinder som är i vägen för enhetens luftintag eller luftutlopp ska avstånden i bilderna nedan beaktas.
- Vägghöjden på utloppssidan måste vara minst 1200 mm.



Välja en placering i kalla klimat



Om du använder enheten när den omgivande utomhus-temperaturen är låg måste du följa nedanstående instruktioner.

- Förhindra exponering för vind:
 - Installera enheten med luftintaget mot väggen. Installera aldrig enheten så att sidan med luftintaget blir direkt utsatt för vind.
 - Installera en avskärmningsplåt på enhetens utloppssida.
- I områden med kraftiga snöfall ska en plats där snön inte påverkar enheten väljas för installationen.



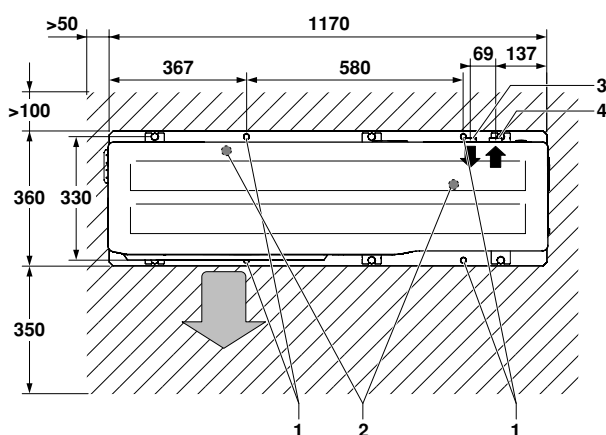
Ordna ett stort skyddande tak.

Ordna en ställning.

Installera enheten tillräckligt högt från marken för att förhindra att den täcks av snö.

- Var noggrann med att skydda vattenkretsen mot frysning. Se "[Skyddar vattenkretsen mot frysning](#)" på sid 7.

Installationsritning för enheten



- Serviceutrymme
- 1 Fixeringshåll
- 2 Dräneringsutlopp (Ø18 mm)
- 3 Vattenintag
- 4 Vattenutlopp

Indikerade avstånd måste respekteras för att säkerställa optimal drift av enheten. För större tillgänglighet vid installation eller service kan enheten placeras längre från väggar eller hinder.

Inspektion, skötsel och uppackning av enheten

- Enheten är förpackad i en papplåda fixerad med remmar.
- Vid leverans skall enheten kontrolleras och eventuellt påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.
- Kontrollera om alla enhetens tillbehör (se "[Tillbehör](#)" på sid 2) finns med.
- Kontrollera också enhetens tyngdpunktsläge. Placera enheten nära installationsplatsen innan den packas upp från originalförpackningen.
- Efter uppackningen kan enheten placeras korrekt med handtagen på enhetens båda ändar.

Viktig information om det använda köldmedlet

Denna produkt innehåller fluorerade växthusgaser som omfattas av Kyotoavtalet. Låt inte gaserna komma ut i atmosfären.

Köldmedletyp: R410A

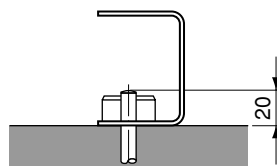
GWP⁽¹⁾-värde: 1975

(1) GWP = Global Warming Potential (växthuseffektpåverkan)

Köldmedelmängden anges på enhetens namnplåt.

Montering av enheten

- 1 Kontrollera att installationsfundamentet är tillräckligt starkt och i våg, så att enheten inte kommer att orsaka driftsvibrationer eller buller efter installationen.
- 2 Se till att enheten är installerad i våg.
- 3 Förbered 4 uppsättningar med M8- eller M10-förankringsbultar, brickor och muttrar (anskaffas lokalt).
- 4 Fäst enheten säkert med hjälp av förankringsbultar enligt installationsritningen. Skruva in förankringsbultarna tills de når 20 mm över fundamentets yta.



Dränering

Följ riktlinjerna nedan om dräneringsarbete krävs.

- Två dräneringsutlopp finns i enhetens bottenplåt, se "[Installationsritning för enheten](#)" på sid 5 (dräneringsplugg och dräneringsslang anskaffas lokalt).
- I kalla områden ska du inte använda en dräneringsslang för enheten. Annars kan dräneringsvattnet frysa och blockera dräneringen. Om en dräneringsslang av någon anledning måste användas rekommenderar vi att du installerar en värmekabel för att förhindra att dräneringsslangen fryser till.

Vattenrördragning

Kontrollera vattensystemets krets

Enheterna är utrustade med ett vattenintag och ett vattenutlopp för anslutning till vattenkretsen. Installationen med denna krets måste utföras av en behörig kyltekniker och måste utföras i enlighet med alla tillämpliga europeiska och nationella bestämmelser.



Enheten är endast avsedd för användning i ett slutet vattensystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till omfattande korrosion av vattenrören.

Innan du fortsätter installera enheten bör du beakta följande punkter:

- Två avstängningsventiler levereras med enheten. För att underlätta service och underhåll installerar du en ventil vid enhetens vatteninlopp och en vid enhetens vattenutlopp.
- Dräneringskranar måste finnas vid alla lågt belägna punkter i systemet för att möjliggöra en komplett tömning av systemet. Två dräneringsventiler finns i enheten.
- Luftningsventiler måste finnas vid alla högt placerade systempunkter. Dessa ventiler skall placeras vid platser som är lätt åtkomliga från servicesynpunkt. Enheten har en automatisk luftningsanordning. Kontrollera att luftningsventilen inte är åtdragen för hårt så att automatisk luftning av vattenkretsen fortsatt är möjlig.
- Kontrollera att komponenterna som installerats i samband med den lokala rödragningen tål vattentrycket.

Kontroll av vattenvolym och expansionskärls förtryck

Enheten är utrustad med ett expansionskärl på 6 liter med ett standardförtryck på 1 bar.

För att säkerställa korrekt drift av enheten kan förtrycket på expansionskärl behöva justeras och min- och maxnivån för vattenvolymen måste kontrolleras.

- 1 Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen minst är 10 liter:

OBS!



I de flesta luftkonditioneringstillämpningar kommer denna minimumvattenvolym att ge tillfredsställande resultat.

I kritiska processer eller i rum med hög värmebelastning kan dock ökad vattenvolym krävas.

- 2 Med tabellen nedan kan du kontrollera om expansionskärls förtryck måste justeras.
- 3 Med tabellen och instruktionerna nedan bestämmer du om den totala vattenvolymen i installationen är under maximalt tillåten vattenvolym.

Installationens höjdskillnad ^(a)	Vattenvolym	
	≤300 l (EWAQ) ≤170 l (EWYQ)	>300 l (EWAQ) >170 l (EWYQ)
≤7 m	Ingen justering av förtrycket krävs.	Nödvändiga åtgärder: • Förtrycket måste minskas enligt beräkningen i "Beräkna förtrycket för expansionskärl" • Kontroll av att vattenvolymen är under den maximalt tillåtna vattenvolymen (med diagrammet nedan)
>7 m	Nödvändiga åtgärder: • Förtrycket måste ökas enligt beräkningen i "Beräkna förtrycket för expansionskärl" • Kontroll av att vattenvolymen är under den maximalt tillåtna vattenvolymen (med diagrammet nedan)	Enhetens expansionskärl är för litet för installationen.

(a) Installationens höjdskillnad: höjdskillnaden (m) mellan den högsta punkten i vattenkretsen och enheten. Om enheten finns på den högsta punkten i installationen anses installationshöjden vara 0 m.

Beräkna förtrycket för expansionskärl

Det förtryck (Pg) som ska ställas in beror på den maximala installationshöjdskillnaden (H) och beräknas enligt nedan:

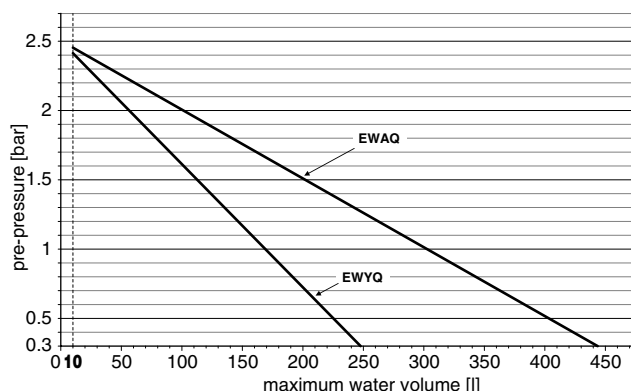
$$Pg = (H/10 + 0,3) \text{ bar}$$

Kontroll av den maximalt tillåtna vattenvolymen

Så här bestämmer du den maximalt tillåtna vattenvolymen i hela kretsen:

- 1 Bestäm motsvarande vattenvolym för det beräknade förtrycket (Pg) med diagrammet nedan.
- 2 Kontrollera att den totala vattenvolymen i hela vattenkretsen understiger detta värde:

Om det inte gör det är expansionskärl i enheten för litet för installationen.



pre-pressure = förtryck

maximum water volume = maximal vattenvolym

Exempel 1

En enhet av värmepumpsmodell installeras 5 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 100 l.

I det här exemplet krävs inga åtgärder eller justeringar.

Exempel 2

En enhet av värmepumpsmodell installeras 4 m under vattenkretsens högsta punkt. Den totala vattenvolymen i vattenkretsen är 190 l.

Resultat:

- Eftersom 190 l är högre än 170 l måste förtrycket minskas (se tabellen ovan).
- Det nödvändiga förtrycket är.
 $Pg = (H/10 + 0,3) \text{ bar} = (4/10 + 0,3) \text{ bar} = 0,7 \text{ bar}$
- Motsvarande maximal vattenvolym kan utläsas ur diagrammet: cirka 200 l.
- Eftersom den totala vattenvolymen (190 l) är under den maximala vattenvolymen (200 l) är expansionskärl tillräckligt för installationen.

Ställa in förtrycket för expansionskärl

När standardförtrycket på expansionskärl (1 bar) behöver ändras ska du beakta följande riktlinjer:

- Använd endast torrt kväve för justering av expansionskärls förtryck.
- Olämplig inställning av expansionskärls förtryck kommer att leda till driftfel i systemet. Därför kan förtrycket endast justeras av en licensierad installatör.

Anslutning av vattensystemet

Vattenanslutningar ska utföras i överensstämmelse med vad som framgår av installationsritningen som medföljer enheten, avseende vattenintag respektive vattenutsläpp.

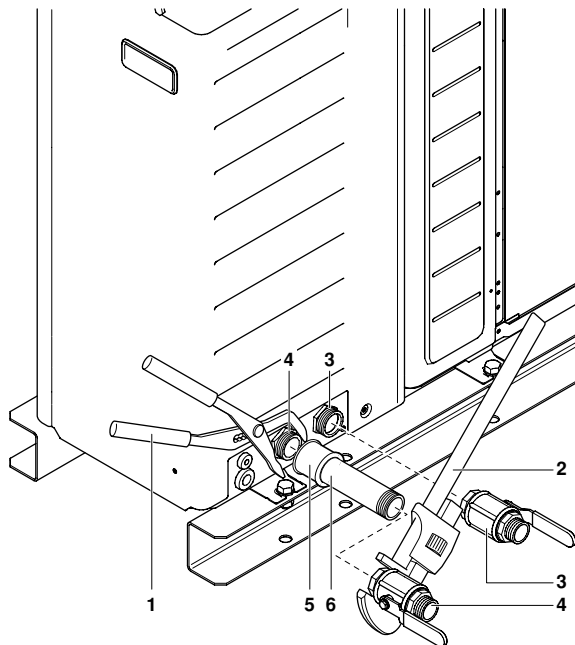


Var försiktig så att enhetens rör inte deformeras av onödigt mycket kraft vid röranslutningen.

Om smuts tränger in i vattensystemet kan allvarliga problem uppstå. Beakta därför alltid följande när vattenkretsen ansluts:

- Använd endast rena rör.
- Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
- Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte smuts och damm kommer in.
- Använd en bra gängtätning för att tätat anslutningarna. Tätningen måste kunna klara systemets tryck och temperaturer och måste också tåla den glykol som tillsätts vattnet.
- Vid användning av andra metallrör än mässing måste du isolera båda materialen från varandra för att förhindra galvanisk korrosion.
- Eftersom mässing är ett mjukt material ska du använda lämpliga verktyg för anslutning av vattenkretsen. Olämpliga verktyg skadar rören.
- Det är nödvändigt att öka avståndet mellan avstängningsventiler för att underlätta installationen.

Installationsexempel



- 1 För säkring av enhetens rör
- 2 För anslutning av avstängningsventilen
- 3 Vattenintag
- 4 Vattenutlopp
- 5 Rund kontakt 2x 1" Female BSP (anskaffas lokalt)
- 6 1" Male BSP-rörande (anskaffas lokalt)

Skyddar vattenkretsen mot fryssning

Frost kan skada enheten. Därför måste vattenkretsen skyddas med en värmekabel eller med glykol i vattnet, i kallare klimat.

Med värmekabel

- 1 Kontrollera att enhetens värmekabel är installerad. (Anslutningarna för den fabriksmonterade värmekabeln är gjord på kontakterna 4/5 i kopplingsboxen).



För att värmekabeln ska fungera måste enheten vara strömsatt och huvudströmbrytaren påslagen. Koppla därför aldrig bort strömmen och slå aldrig av huvudströmbrytaren långa tider under kalla perioder!

- 2 Installera en värmekabel (anskaffas lokalt) på utomhusrördragningen. Strömförsörjningsanslutningar för denna värmekabel måste göras på kontakterna 4/5 i kopplingsboxen förutsatt att värmekabeln är av en typ som inte förbrukar mer än 200 W.



Om värmekabeln förbrukar mer än 200 W måste den här värmekabeln anslutas till en separat strömkälla och inte till värmekabelkontakterna 4/5!

Med glykol

Beroende på den förväntade lägsta utomhustemperaturen ska du kontrollera att vattensystemet är fyllt med en viktkoncentration av glykol enligt tabellen nedan.

Minsta utomhustemperatur	0°C	-5°C	-10°C	-15°C
Etylenglykol	10%	15%	25%	35%
Propylenglykol	10%	15%	25%	35%

Se även "Kontroller före start" på sid 11.

Första start vid låga omgivningstemperaturer

OBS!



För att säkerställa att enheten arbetar i sitt driftintervall så fort som möjligt (vattentemperaturen >30°C) ska belastningen vid start minskas så mycket som möjligt. Du kan göra detta genom att stänga av fläktarna för fläktkonvektorer tills vattentemperaturen ökat till 30°C.

Fylla på vatten

- 1 Anslut vattentillförseln till dränerings- och påfyllningsventilerna (se "Huvudkomponenter" på sid 3).
- 2 Fyll på med vatten tills manometern indikerar ett tryck på cirka 2,0 bar. Töm kretsen på luft i största möjliga utsträckning med luftningsventilerna.

OBS!



- Vid påfyllning kan det vara omöjligt att få bort all luft ur systemet. Återstående luft kommer att tas bort med de automatiska luftningsventilerna under systemets första drifttimmar. Ytterligare vattenpåfyllning kan sedan krävas.
- Vattentrycket som indikeras på manometern varierar beroende på vattentemperaturen (högre tryck vid högre vattentemperatur). Vattentrycket ska hela tiden vara över 0,3 bar för att luft inte ska komma in i kretsen.
- Enheten kan tömma ut överflödigt vatten genom övertrycksventilen.

Rörisolering

Vattenkretsens inomhus- och utomhusdel måste isoleras för att förhindra kondensation vid kyl drift och försämrade kyl- och värmekapacitet.

Kabeldragning



- All elinstallation måste utföras av behörig elinstallatör och installationen måste följa aktuella europeiska och nationella regler inom området.
- Elinstallationen på plats måste följa de instruktioner som ges nedan, och överensstämja med det kopplingsschema som levererats tillsammans med enheten.
- Använd alltid en dedikerad strömförsörjning. Dela aldrig strömförsörjning med någon annan apparat.
- Jorda enheten ordentligt. Jorda inte enheten till ett vattenrör, ett vågfrontskydd eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elektriska stötar.
- Installera en jordfelsbrytare. Enheten använder en inverterare, vilket innebär att en jordfelsbrytare som kan hantera högre övertoner måste användas för att undvika fel på själva jordfelsbrytaren.
- Kontrollera att huvudbrytaren har ett kontakt-mellanrum på minst 3 mm för alla poler.

Internt kopplingsschema – Komponentlista

Se det inre kretsschemat som medföljer enheten (på insidan av enhetens övre lucka). Följande förkortningar används.

Tillgänglig kopplingsbox

A1P	Huvudkretskort
A2P	Kretskort för digital styrenhet (inomhus)
E5H	Värmekabel (endast modeller med värmekabel (tillval OP10))
E6H	Lokalt anskaffad värmekabel (endast modeller med värmekabel (tillval OP10))
FU1	Säkring 3,15 A T 250 V
FU2	Säkring 5 A 250 V (endast modeller med värmekabel (tillval OP10))
K1M	Relä (endast modeller med värmekabel (tillval OP10))
M1P	Pump
Q1DI	Jordfelsbrytare
R1T	Termistor för värmeväxlarens utloppsvatten
R3T	Termistor för vätskesidans köldmedel
R4T	Termistor för inloppsvatten
S1L	Flödesbrytare
S1M	Huvudströmbrytare
SS2	Dipswitch
TR1	Transformator 24 V för kretskort
X10A, X15A	Kontakt
X17A~X20A	Kontakt
X1A, X2A	Kontakt
X4A, X5A	Kontakt
X7A, X8A	Kontakt
X3M	Kopplingslist

Ej tillgänglig kopplingsbox

AC1, AC2	Kontakt
E1, E2	Kontakt
FU1	Säkring 30 A 250 V
FU2,FU3	Säkring 3,15 A 250 V
HR1, HR2	Kontakt
L	Spänning
L1R	Reaktor
LED A	Kontrollampa
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
MRC/W	Magnetrelä
MRM10,MRM20	Magnetrelä
N	Neutral
PCB1,2	Kretskort
PM1	Kraftmodul
Q1L	Överbelastningsskydd
R1T~R3T	Termistor
S2~S102	Kontakt
SA2	Avledare
SHEET METAL	Fixerad kopplingslistplåt
SW1	Brytare för tvingad drift
SW4	Brytare för lokal inställning
U, V, W, X11A	Kontakt
V2,V3,V5,V6,V11	Varistor
X1M, X2M	Kopplingslist
Y1E	Elektronisk expansionsventils pole
Y1R	Magnetventil för reversering, pole
Z1C~Z4C	Ferritkärna

Anteckningar

	Kabeldragning
	Kopplingslist
	Kontakt
	Terminal
	Skyddsjord

(1) Detta kopplingsschema gäller endast utomhusenheten

(4) Enheten får inte tas i drift genom kortslutning av skyddsanordningarna Q1L, S1L.

BLK	: Svart	GRY	: Grå	VIO	: Violett
BLU	: Blå	PNK	: Rosa	WHT	: Vit
BRN	: Brun	ORG	: Orange	YLW	: Gul
GRN	: Grön	RED	: Röd		

Riktlinjer för kabeldragning



Vid fixering av kablar i enheten får dessa inte vidröra pumpen eller köldmedelrören.

Utrustning som uppfyller EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾

- Lokal kabeldragning för enheten ska anslutas till kopplingsplinten i kopplingsboxen. För att få tillgång till kopplingsplinten öppnar du enhetens övre lock och kopplingsboxens servicepanel, se "Öppning av enheten" på sid 3.
- Kabeldragsskydd finns på kopplingsboxens sida. Fixera alla kablar med dragsskydden för att minska dragbelastningen.

(1) Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas.

- Enhetens bakre lock är försett med 2 hål för genomföring av kabeln för den digitala styrenheten (minsta hålet) och strömförsörjningen (största hålet) i enheten. Se "**Huvudkomponenter**" på sid 3.

Använd dubbelisolerade kablar eller placera kablarna utanför enheten i ett skyddsrör för att undvika skada på kablarna som orsakas av friktion på enhetens botten.

- Strömförsörjningskabeln måste väljas i enlighet med lokala och nationella lagar och förordningar.

Anslutning av strömförsörjning



Slå ifrån strömmen innan du utför några kopplingar.

- 1 Utgå ifrån rätt typ av kabel (se ovan), anslut matningskretsen till anslutningsstiften L och N på huvudisoleringsbrytaren i kopplingsboxen.

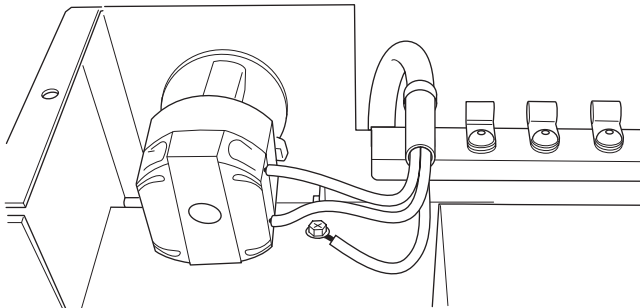
OBS!



För enkel anslutning av kablarna måste bakdelen av brytaren lossas genom att spaken vrids ett kvarts varv och därefter öppna brytarens bakdel.

- 2 Anslut jordledaren (gul/grön) till jordskruven på kopplingsboxens monteringsplåt.
- 3 Fixera kabeln med kabeldragskydd för att minska dragbelastning på kablarna.

Obs! Endast relevant kabeldragning visas.



Installation av den digitala styrenheten

Enheterna är utrustad med en digital styrenhet för enkel inställning, användning och underhåll av enheten. Följ denna installationsprocedur innan du använder styrenheten.

Kabelspecifikationer

Kabelspecifikation	Värde
Typ	2-trådig
Diameter	0,75–1,25 mm ²
Maxlängd	500 m

OBS!



Kablagen för anslutning medföljer inte.

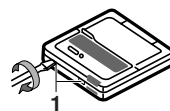
Montera



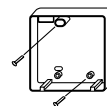
Den digitala styrenheten, som levereras i en sats, ska monteras inomhus.

- 1 Ta bort den digitala styrenhetens frontpanelen.

För in en skruvmejsel i spår (1) i den bakre delen av den digitala styrenheten och ta bort den främre delen av den digitala styrenheten.



- 2 Fäst den digitala styrenheten på en plan yta.

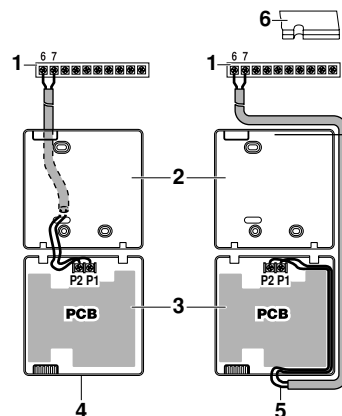


OBS!



Var försiktig så att du inte drar åt monteringskruvarna för hårt så att den nedre delen av den digitala styrenheten blir skev.

- 3 Inkoppling av enheten



- 1 Kylanhet
- 2 Den digitala styrenhetens bakdel.
- 3 Den digitala styrenhetens främre del.
- 4 Inkoppling från baksidan
- 5 Inkoppling från översidan
- 6 Knipsa upp hål för kabeldragningen med en tång eller liknande.

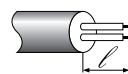
Anslut terminalerna på överkanten av den digitala styrenheten och terminalerna i enheten (P1 till 6, P2 till 7).

OBS!



- Vid kabeldragning ska du hålla kablarna ifrån strömförsörjningens kablage för att undvika störningar (brus).

- Skala bort skärmningen för den del som ska föras genom insidan på den digitala styrenhetens hölje (✓).

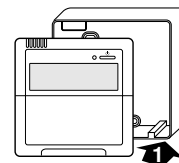


- 4 Sätt tillbaka den digitala styrenhetens överdel.



Kontrollera att ingen kabel hamnar i kläm vid anslutningen.

Sätt först tillbaka clipsen i underkant.



Fjärrstyrning AV/PÅ och kyla/värme

Fjärrstyrning av enheten kan göras med en spänningsfri kontakt. Beroende på inställning av den digitala styrenheten körs enheten i komfortkyla- eller uppvärmningsläge.

Anslutning av termostatkabeln

Anslutning av termostatkabeln beror på tillämpningen.

Se även "Typexempel" på sid 2.

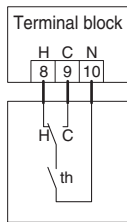
TermostatkraV

- Kontaktspänning: 230 V.

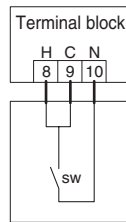
Procedur

- 1 Anslut termostatkabeln till korrekta kontakter enligt kabeldiagrammet.

Termostat för uppvärmning/
komfortkyla



Fjärrstyrning PÅ/AV



- 2 Fixera kabeln med kabeldragskydd för att minska dragbelastning på kablarna.

OBS!



- När en rumstermostat är ansluten till enheten är programtimers för uppvärmning och komfortkyla aldrig tillgängliga. Andra programtimers påverkas inte. Mer information om programtimers finns i bruksanvisningen.
- När en rumstermostat är ansluten till enheten och -knappen eller -knappen trycks ned kommer indikatorn för centraliserad styrning blinka för att indikera att rumstermostaten har prioritet och styr på/av-drift och ändring av driften.

I följande tabell sammanfattas den nödvändiga konfigurationen och termostatkabeldragningen i kopplingsplinten i kopplingsboxen. Pumpdrift anges i den tredje kolumnen. De tre sista kolumnerna indikerar om följande funktionalitet är tillgänglig på användargränssnittet (UI – user interface) eller hanteras av termostaten (T):

- uppvärmning eller komfortkyla på/av (ON/OFF)
- byte av uppvärmning/komfortkyla ()
- programtimers för uppvärmning och komfortkyla ()

Termostat	Konfiguration	Pumpdrift	ON/OFF		
Ingen termostat	kabeldragning: 	på när enheten är på	UI	UI	UI
Termostat med växling uppvärmning/komfortkyla	kabeldragning: 	på vid uppvärmningsbegäran eller komfortkylning sbegäran av rums-termostaten	T	T	—
Fjärrstyrning PÅ/AV	kabeldragning: 	på när fjärrstyrningen är på	T	—	—

th = Termostatkontakt
C = Kylningskontakt
H = Värmekontakt
N = neutral

START OCH KONFIGURATION

Kontroller före drift

Kontroller före start (före första start eller vid omstart efter en längre period av inaktivitet)



Slå ifrån strömmen innan du utför några kopplingar.

Efter installation av enheten, kontrollera följande innan du slår på strömbrytaren:

- Fältledningar**
Kontrollera att kabeldragningen gjorts enligt instruktionerna och riktlinjerna under "[Kabeldragning](#)" på sid 8.
- Inre ledningar**
Kontrollera att inga lösa kablar eller skadade komponenter finns i kopplingsboxen.
- Fastsättning**
Se till att enheten sitter fast ordentligt, detta för att undvika onormala ljud och vibrationer.
- Skadad utrustning**
Kontrollera insidan av enheten för att se om komponenter är skadade eller rör klämda.
- Köldmedelsläckor**
Leta på insidan av enheten efter köldmedelsläckor. Om du upptäcker en köldmedelsläcka kontaktar du din Daikin-återförsäljare.
- Nätspänning**
Kontrollera nätspänningen över försörjningspanelen. Spänningen ska överensstämma med spänningen på etiketten på enheten.
- Avstängningsventiler**
Kontrollera att avstängningsventilerna är korrekt installerade och helt öppna.
- Vattentryck**
Kontrollera att enheten är fylld med vatten och att vattentrycket är ungefär 2,0 bar.
- Skydd mot frysning**
I kallare klimat (omgivningstemperaturen kan bli lägre än 0°C) måste du kontrollera att enheten är skyddad mot frysning med en värmekabel eller genom att blanda ut vattnet med glykol.
Se även "[Skyddar vattenkretsen mot frysning](#)" på sid 7.

Sätta på enheten

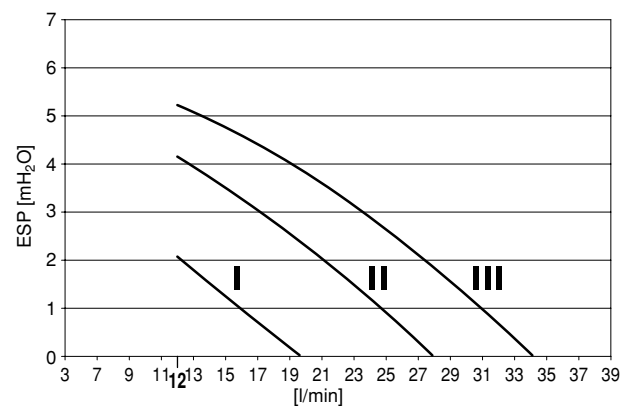
- Sätt på enheten med huvudströmbrytaren.
- När strömmen till enheten är påslagen visas "88" på den digitala styrenheten vid initiering, vilket kan ta upp till 10 sekunder. Under denna process kan den digitala styrenheten inte användas.

Ställa in pumphastigheten

Pumphastigheten kan väljas på pumpen (se "[Huvudkomponenter](#)" på sid 3).

Standardinställningen är högsta hastighet (III). Om vattenflödet i systemet är för högt (t.ex. ljudet från rinnande vatten i installationen) kan hastigheten sänkas (I eller II).

Det tillgängliga externa statiska trycket (ESP, anges i mH₂O) i funktion av vattenflödet (l/min) visas i diagrammet nedan.



Inställningar

Enheten bör konfigureras av installatören för att matcha installationsmiljön (utomhusklimatet, o.s.v.) och användarens expertis. Till detta kommer ett antal lokala inställningar. Dessa inställningar kan nås och programmeras via den digitala styrenheten.

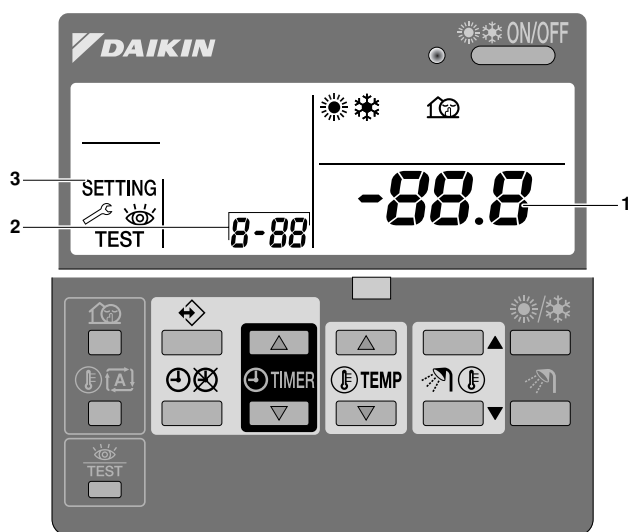
Varje lokal inställning får ett 3-siffrigt nummer eller kod, t.ex. [1-02], som indikeras på den digitala styrenhetens display. Den första siffran [1] indikerar den 'första koden' eller lokala inställningsgruppen. Den andra och tredje siffran [02] indikerar tillsammans den 'andra koden'.

En lista över alla lokala inställningar och standardvärden finns under "Inställningar, tabell" på sid 13. I samma lista finns 2 kolumner för registrering av datum och värde för ändrade fältinställningar som skiljer sig från standardvärdet.

En detaljerad beskrivning av alla lokala inställningar finns under "Detaljerad beskrivning" på sid 12.

Procedur

Så här ändrar du en eller flera lokala inställningar:



- Tryck på knappen i minst 5 sekunder för att övergå till FIELD SET MODE (inställningsläge).
Ikonen SETTING (3) visas. Den aktuella inställningskoden visas 8-88 (2), med inställt värde till höger 888 (1).
- Tryck på -knappen för att välja första inställningskod.
- Tryck på -knappen för att välja andra inställningskod.
- Tryck på -knappen och -knappen för att ändra inställningsvärde för den valda inställningen.
- Spara det nya värdet genom att trycka på knappen .
- Upprepa steg 2 till 4 för att ändra inställningar efter behov.
- När du är klar trycker du på knappen för att lämna FIELD SET MODE (inställningsläge).

OBS! Ändringar av en specifik inställning lagras endast när knappen trycks ned. Om du går till en annan inställningskod eller trycker på knappen ignoreras den gjorda ändringen.

OBS! Före leverans har värdena inställts enligt "Inställningar, tabell" på sid 13.
När du lämnar FIELD SET MODE (inställningsläge) kan "88" visas på den digitala styrenhetens LCD-panel medan enheten initieras.

Detaljerad beskrivning

[0] Användarbehörighetsnivå

Vid behov kan funktioner för den digitala styrenheten som är tillgängliga för användaren begränsas med antalet knappar som kan användas. Detta kan förhindra att användaren stör korrekt drift av installationen.

Tre behörighetsnivåer är tillgängliga (se tabellen nedan). Växling mellan nivå 1 (standard) och nivå 2/3 görs med följande 4 knappar samtidigt i mer än 5 sekunder (i normalläge): , , och . Tryck på dessa 4 knappar för att växla till nivå 2/3, tryck en gång till i 5 sekunder för att växla tillbaka till nivå 1. När nivå 2/3 valts bestäms den aktuella behörighetsnivån – antingen nivå 2 eller nivå 3 – bestäms av den lokala inställningen [0-00].

- [0-00] Användarbehörighetsnivå: tillämpligt behörighetsnivånummer (nivå 2 eller nivå 3). Se tabellen nedan.

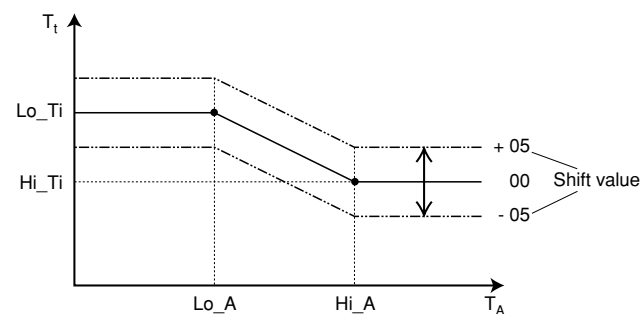
Knapp		Behörighetsnivå		
		1	2	3
PÅ/AV-KNAPP		kan användas	kan användas	kan användas
Driftväxlingsknapp		kan användas	kan användas	kan användas
Varmvattenberedare		– Ej tillgängligt –		
Inställningsknappar för varmvattenberedarens temperatur		– Ej tillgängligt –		
Temperaturinställningsknappar		kan användas	kan användas	kan användas
Tidsinställningsknappar		kan användas		
Programmeringsknapp		kan användas		
Aktiverings-/inaktiveringsknapp för programtimern		kan användas	kan användas	
Knapp för tyst drift		kan användas		
Knapp för väderberoende temperaturinställning		kan användas		
Knapp för inspektion/testkörning		kan användas		

[1] Väderberoende temperaturinställning (endast värmepumpmodeller)

Den väderberoende temperaturinställningen definierar parametrarna för väderberoende drift av enheten. Vid väderberoende drift bestäms vattentemperaturen automatiskt beroende på utomhustemperaturen: Kallare utomhustemperaturer resulterar i varmare vatten och vice versa. Vid väderberoende drift kan användaren växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med maximalt 5°C. Se bruksanvisningen för mer information om väderberoende drift.

- [1-00] Låg omgivningstemperatur (Lo_A): låg utomhustemperatur.
- [1-01] Hög omgivningstemperatur (Hi_A): hög utomhustemperatur.
- [1-02] Inställningstemperatur för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti): målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller faller under den låga omgivningstemperaturen (Lo_A).
Observera att Lo_Ti-värdet ska vara *högre* än Hi_Ti, eftersom varmare vatten krävs för lägre utomhustemperaturer (d.v.s. Lo_A).

- [1-03] Inställningstemperatur för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti): målinställning för utgående vattentemperatur när utomhustemperaturen motsvarar eller stiger över den höga omgivningstemperaturen (Hi_A). Observera att Hi_Ti-värdet ska vara *lägre* än Lo_Ti, eftersom högre utomhustemperaturer (d.v.s. Hi_A) inte kräver lika varmt vatten.



T_t Målvattentemperatur

T_A Omgivningstemperatur (utomhus)

Shift value = Växlingsvärde

[3] Automatisk omstart

När strömmen återvänder efter ett strömavbrott tillämpar den automatiska omstartsfunktionen användargränssnittets inställningar vid strömavbrottet.

OBS!



Vi rekommenderar därför att du alltid har den automatiska omstartsfunktionen aktiverad.

Observera att med funktionen inaktiverad aktiveras inte programtimern när strömmen återvänder efter ett strömavbrott. Tryck på knappen för att aktivera programtimern igen.

- [3-00] Status: Definierar om den automatiska omstartsfunktionen är **PÅ (0)** eller **AV (1)**.

[9] Kylnings- och uppvärmningstemperaturer

Syftet med den här inställningen är att förhindra användaren från att välja en felaktig (d.v.s. för varm eller för kall) utvattentemperatur. Dessutom kan temperaturintervallen för värme och kyla som är tillgängliga för användaren konfigureras.

- [9-00] Övre gräns för uppvärmningstemperaturen: maximal utvattentemperatur för uppvärmning.
- [9-01] Nedre gräns för uppvärmningstemperaturen: minsta utvattentemperatur för uppvärmning.
- [9-02] Övre gräns för kylningstemperaturen: maximal utvattentemperatur för kylning.
- [9-03] Nedre gräns för kylningstemperaturen: minsta utvattentemperatur för kylning.

Inställningar, tabell

Första kod	Andra kod	Inställningsnamn	Annan installationsinställning än standardvärdet				Normalvärde	Intervall	Steg	Enhet
			Datum	Värde	Datum	Värde				
0	Användarbehörighetsnivå									
	00	Användarbehörighetsnivå					3	2 ~ 3	1	—
1	Väderberoende temperaturinställning									
	00	Låg omgivningstemperatur (Lo_A)					−10	−20 ~ 5	1	°C
	01	Hög omgivningstemperatur (Hi_A)					15	10 ~ 20	1	°C
	02	Inställningstemperatur för låg omgivningstemperatur (Lo_Ti)					40	25 ~ 55	1	°C
	03	Inställningstemperatur för hög omgivningstemperatur (Hi_Ti)					25	25 ~ 55	1	°C
2	Ej tillgängligt									
3	Automatisk omstart									
	00	Status					0 (PÅ)	0/1	—	—
4	Ej tillgängligt									
5	Ej tillgängligt									
6	Ej tillgängligt									
7	Ej tillgängligt									
8	Ej tillgängligt									
9	Kylnings- och uppvärmningstemperaturintervall									
	00	Övre gräns för uppvärmningstemperaturen					55	37 ~ 55	1	°C
	01	Nedre gräns för uppvärmningstemperaturen					25	25 ~ 37	1	°C
	02	Övre gräns för kylningstemperaturen					20	18 ~ 20	1	°C
	03	Nedre gräns för kylningstemperaturen					5	5 ~ 18	1	°C

Testkörning och slutkontroll

Installatören har en skyldighet att kontrollera att enheten fungerar korrekt efter installationen.

OBS!



Observera att under enhetens första driftperiod kan nödvändig ineffekt vara högre än vad som anges på enhetens namnplåt. Detta beror på att kompressorn behöver cirka 50 timmars drift innan den når en jämn drift och stabil strömförbrukning.

Testdrift

- 1 Tryck på knappen  4 gånger så att ikonen **TEST** visas.
- 2 Beroende på enhetsmodellen måste uppvärmningsdrift och/eller kylningsdrift testas enligt nedan (om ingen åtgärd utförs under 10 sekunder kommer den digitala styrenheten att återgå till normalläge. Du kan också återgå till normalläge genom att trycka på knappen ):
 - Du kan testa uppvärmningsdrift genom att trycka på knappen  så att ikonen  visas. Starta testdriften med knappen .
 - Du kan testa kylningsdrift genom att trycka på knappen  så att ikonen  visas. Starta testdriften med knappen .
- 3 Testdriften avslutas automatiskt efter 30 minuter eller om när inställd temperatur uppnås. Du kan avsluta testdriften manuellt genom att trycka en gång på knappen . Om några felaktiga anslutningar eller fel uppstår visas en felkod på den digitala styrenheten. Annars återgår den digitala styrenheten till normal drift.
- 4 För beskrivning av felkoderna, se "**Felkoder**" på sid 16.

OBS!



Du kan visa den senaste felkoden genom att trycka på knappen . Tryck på knappen  4 gånger för att återuppta normal drift.

Slutgiltig kontroll

Läs följande rekommendationer innan du lämnar över ansvaret för enheten till användaren.

- När installationen slutförts och alla nödvändiga inställningar gjorts stänger du enhetens alla paneler.
- Servicepanelen i kopplingsboxen får bara öppnas vid underhåll av behörig elektriker.

UNDERHÅLL

För att enheterna skall fungera så bra och pålitligt som möjligt, bör man genomföra ett antal regelbundna kontroller av enhet och ledningar.

Om enheten används för luftkonditionering, ska ovannämnda kontroller genomföras minst en gång om året. Om enheten används för andra ändamål ska kontrollerna genomföras var 4:e månad.



Före samtliga underhålls- och reparationsarbeten måste huvudströmbrytaren slås ifrån, säkringarna tas ut eller enhetsskyddet aktiveras.

Rengör aldrig enheten med vatten under högt tryck.

Obs! Vissa av enhetens komponenter kan vara extremt varma.

Kylenhet

1 Luftvärmväxlare

Ta bort damm och andra föroreningar från spiralens lameller med en borste och tryckluft. Blås från insidan av enheten. Var försiktig så att du inte skadar lamellerna.

2 Fläktmotor

■ Gör rent motorns kylflänsar.

■ Undersök onormala ljud. Om fläkten eller motorn är skadad kontaktar du din Daikin-återförsäljare.

3 Vattentryck

Kontrollera att vattentrycket är över 0,3 bar. Fyll på vatten om det behövs.

4 Vattenfilter

Rengör vattenfiltret.

5 Vattenövertrycksventil

Kontrollera att övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knoppen på ventilen moturs:

■ Om du inte hör något skramlande ljud kontaktar du din Daikin-återförsäljare.

■ Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontaktar sedan din lokala Daikin-återförsäljare.

Digital styrenhet

Den digitala styrenheten kräver inget underhåll.

Ta bort smuts genom att torka den med en mjuk och fuktig trasa.

FELSÖKNING

I det här avsnittet finns användbar information för att söka orsaken till fel som kan uppstå i enheten och avhjälpa dem.

Allmänna riktlinjer

Innan du påbörjar felsökningsproceduren genomför du en visuell inspektion av enheten och letar efter uppenbara fel som t.ex. lösa kontakter eller felaktig kabeldragnings.

Läs noga igenom det här avsnittet, innan du kontakter din Daikin-återförsäljare, det kan spara dig både tid och pengar.



Innan en inspektion görs av enhetens kopplingsbox måste enheten vara avstängd med huvudströmbrytaren.

När ett skydd utlösts kontrollerar du varför skyddet löste ut innan du återställer det. Du får aldrig koppla förbi skydd eller ändra dem till ett annat värde än det fabriksinställda. Om du inte kan hitta orsaken till ett fel kontakter du din lokala Daikin-återförsäljare.

Allmänna symptom

Symptom 1: Enheten är påslagen (ON/OFF-lampan är tänd), men enheten kör inte uppvärmning eller kylning som väntat

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Temperaturinställningen är felaktig.	Kontrollera styrenhetens temperaturinställning.
Vattenflödet är för lågt.	• Kontrollera att alla vattenkretsens avstängningsventiler är helt öppna. • Kontrollera om vattenfiltret behöver rengöras. • Kontrollera att det inte finns någon luft i systemet (lufta systemet). • Kontrollera på manometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >0,3 bar (kallt vatten), >> 0,3 bar (varmt vatten). • Kontrollera att pumphastigheten är inställd på högsta hastigheten (III). • Kontrollera att expansionskärlet är helt. • Kontrollera att motståndet i vattenkretsen inte är för högt för pumpen (se "Ställa in pumphastigheten" på sid 11).
Vattenvolymen i installationen är för låg.	Kontrollera att vattenvolymen i installationen överstiger minimivärdet (se "Kontroll av vattenvolym och expansionskärlets förtryck" på sid 6).

Symptom 2: Pumpen för oväsen (kavitering)

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Det finns luft i systemet.	Lufta.
För lågt vattentryck vid pumpens inlopp.	• Kontrollera på manometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >0,3 bar (kallt vatten), >> 0,3 bar (varmt vatten). • Kontrollera att manometern är hel. • Kontrollera att expansionskärlet är helt. • Kontrollera att inställningen på förtrycket på expansionskärlet är korrekt (se "Ställa in förtrycket för expansionskärlet" på sid 6).

Symptom 3: Vattenövertrycksventilen öppnas

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Expansionskärlet är trasigt.	Byt ut expansionskärlet.
Vattenvolymen i installationen är för hög.	Kontrollera att vattenvolymen i installationen inte överskrider maximalt tillåtet värde (se "Kontroll av vattenvolym och expansionskärlets förtryck" på sid 6).

Symptom 4: Vattenövertrycksventilen läcker

TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Smuts blockerar vattenövertrycksventilens utlopp.	Kontrollera att övertrycksventilen fungerar korrekt genom att vrida den röda knoppen på ventilen moturs: • Om du inte hör något skramlande ljud kontakter du din Daikin-återförsäljare. • Om vattnet fortsätter rinna ut ur enheten stänger du först avstängningsventilerna för både vatteninloppet och vattenutloppet och kontakter sedan din lokala Daikin-återförsäljare.

Felkoder

När ett skydd löst ut blinkar den digitala styrenhetens panel och en felkod visas.

En lista över alla fel och åtgärder finns i tabellen nedan.

Återställ skyddet genom att stänga av enheten och sätta på den igen (genom att trycka 2 gånger på den digitala styrenhetens Av/På-knapp). Om proceduren för återställning av skyddet inte lyckas kontaktar du din lokala Daikin-återförsäljare.

Fel-kod	Felorsak	Åtgärd
80	Fel på termistorn för inloppsvattentemperaturen (termistorn för inloppsvattentemperaturen trasig)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
81	Fel på termistorn för utloppsvattentemperaturen (utloppsvattentempertursensorn trasig)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
89	Vattenvärmeväxlaren frusit (för lågt vattenflöde)	Se felkod 7H.
	Vattenvärmeväxlaren frusit (för lite köldmedel)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
7H	Flödesfel (vattenflödet för lågt eller inget vattenflöde alls. Minimumvattenflödet är 9 l/min)	- Kontrollera att alla vattenkretsens avstängningsventiler är helt öppna. - Kontrollera om vattenfiltret behöver rengöras. - För värmepumpmodeller: Kontrollera att enheten arbetar inom sitt driftintervall - omgivningstemperatur >15°C - vattentemperatur >30°C. - Se även "Första start vid låga omgivningstemperaturer" på sid 7. - Kontrollera att det inte finns någon luft i systemet (lufta systemet). - Kontrollera på manometern att vattentrycket är tillräckligt. Vattentrycket måste vara >0,3 bar (kallt vatten), >> 0,3 bar (varmt vatten). - Kontrollera att pumphastigheten är inställd på högsta hastigheten (III). - Kontrollera att expansionskärlet är helt. - Kontrollera att motståndet i vattenkretsen inte är för högt för pumpen (se "Ställa in pumphastigheten" på sid 11).
R1	A1P-kretskortet defekt (i tillgänglig kopplingsbox)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
R5	För låg utloppsvattentemperatur (utloppsvattentemperaturen som uppmätts av R1T är för låg)	Se felkod 7H.
00	Flödesbrytarfel (flödesbrytaren förblir stängd när pumpen stannas)	Kontrollera att flödesbrytaren inte är igensatt med smuts.
04	Fel på termistorn för värmeväxlaren (värmeväxlartemperatursensorn trasig)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
E1	A4P-kretskortet defekt (i ej tillgänglig kopplingsbox)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
E5	Överbelastningsaktivering av kompressorn	Kontrollera att enheten arbetar i sitt driftintervall (se "Tekniska specifikationer" på sid 17). Kontakta din Daikin-återförsäljare.
E6	Kompressorstartfel	Kontakta din Daikin-återförsäljare.

Fel-kod	Felorsak	Åtgärd
E7	Fläktlåsfel (fläkten är låst).	Kontrollera att fläkten inte är igensatt av smuts. Om fläkten är igensatt kontaktar du din lokala Daikin-återförsäljare.
E8	Överströmsfel	Kontrollera att enheten arbetar i sitt driftintervall (se "Tekniska specifikationer" på sid 17).
ER	Kylning/uppvärmningsväxlingsfel (gäller endast värmepumpmodeller)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
F3	För hög utloppstemperatur (t.ex. på grund av blockering av utomhusspolen)	Rengör utomhusspolen. Om spolen är ren kontaktar du din lokala Daikin-återförsäljare.
F6	För högt kondensstryck vid kylning (t.ex. på grund av blockering av utomhusspolen)	Rengör utomhusspolen. Om spolen är ren kontaktar du din lokala Daikin-återförsäljare.
	För högt kondensstryck vid kylning (t.ex. på grund av att enheten arbetar utanför sitt driftintervall)	Kontrollera att enheten arbetar i sitt driftintervall (se "Tekniska specifikationer" på sid 17).
FR	Högtrycksfel (på grund av att enheten arbetar utanför sitt driftintervall)	Kontrollera att enheten arbetar i sitt driftintervall (se "Tekniska specifikationer" på sid 17).
H0	Spänning- och strömsensorfel (trasig sensor)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
H9	Utomhustemperaturtermistorfel (utomhustermistorn trasig)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
J3	Fel på utloppsrörets termistor	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
J6	Utomhusenhetens värmeväxlartermistor skadad eller bortkopplad	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
L3	Fel på elektrisk komponent	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
L4	Fel på elektrisk komponent	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
L5	Fel på elektrisk komponent	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
P4	Fel på elektrisk komponent	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
U0	Köldmedelsfel (på grund av köldmedelsläckage)	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
U2	Spänningsfel i huvudkretsen	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
U4	Kommunikationsfel	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
U7	Kommunikationsfel	Kontakta din Daikin-återförsäljare.
UR	Kommunikationsfel	Kontakta din Daikin-återförsäljare.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Allmänt

Rena kylningsmodeller				Värmepumpmodeller		
EWAQ005ACV3P	EWAQ006ACV3P	EWAQ007ACV3P	EWYQ005ACV3P	EWYQ006ACV3P	EWYQ007ACV3P	
Nominell kapacitet						
• kyla ^(a)	5,2 kW	6,0 kW	7,1 kW	5,2 kW	6,0 kW	7,1 kW
• värme ^(b)	—	—	—	6,1 kW	6,8 kW	8,2 kW
Mått H x B x D	805 x 1170 x 360 mm					
Vikt						
• maskinvikt	100 kg					
• operationsvikt	104 kg					
Anslutningar						
• vattenintag/utlopp	1" MBSP ^(c)					
• vattendränring	slangnippel 1/2" FBSP ^(d)					
Köldmedel						
• Typ	R410A					
• Mängd	1,7 kg					
Expansionskärl						
• Volym	6 l					
• Förtryck	1 bar					
• Max arbetstryck (MWP - Maximum Working Pressure)	3,0 bar					
Pump						
• Typ	vattenkyld					
• nr. för hastighet	3					
• Nominell ESP	normal: 25 kPa, hög: 40 kPa					
Ljudnivå						
• Ljudstyrka	63 dBA	64 dBA	66 dBA	63 dBA	64 dBA	66 dBA
• Ljudtryck (på 1 meters avstånd)	47 dBA	49 dBA	53 dBA	47 dBA	49 dBA	53 dBA
Intern vattenvolym	4 l					
Nominellt vattenflöde	14,3 l/min	17,2 l/min	20,4 l/min	14,3 l/min	17,2 l/min	20,4 l/min
Övertrycksventil, vattenkretsen	3 bar					
Driftsintervall – vattensidan						
• värme	—			+25~+55°C		
• kyla	+5~+20°C			+5~+20°C		
Driftsintervall – luftsida						
• värme	—			-15~+25°C		
• kyla	+10~+43°C			+10~+43°C		

- (a) Nominella kylkapaciteter baseras på följande Eurovent-villkor:
 förångare: 12°C/7°C
 kondensor: 30°C/35°C
- (b) Nominella uppvärmningskapaciteter baseras på följande Eurovent-villkor:
 omgivning: 7°C DB/6°C WB
 kondensor: 30°C/35°C
- (c) MBSP = Male British Standard Pipe (utvändig rörgång, brittisk standard)
- (d) FBSP = Female British Standard Pipe (invändig rörgång, brittisk standard)

Elektriska specifikationer

	Rena kylningsmodeller			Värmepumpmodeller		
	EWAQ005ACV3P	EWAQ006ACV3P	EWAQ007ACV3P	EWYQ005ACV3P	EWYQ006ACV3P	EWYQ007ACV3P
Elkrets						
• Fas	1P					
• Frekvens	50 Hz					
• Spänning	230 V					
• Maximal arbetsström	17,3 A			19 A		



4PW33165-1 F 0000000P

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW33165-1F