

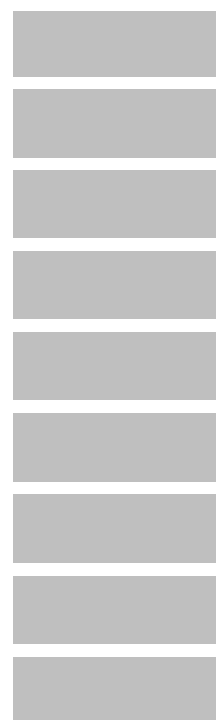


# INSTALLATIONSHANDBOK

## Vattenkyld vattenkylare utan kondensor



Installationshandbok  
Vattenkyld vattenkylare utan kondensor



- EWLQ014KBW1N
- EWLQ025KBW1N
- EWLQ033KBW1N
- EWLQ049KBW1N
- EWLQ064KBW1N

INNEHÅLL	Sida
INTRODUKTION .....	1
Tekniska specifikationer .....	1
Elektriska specifikationer <sup>(1)</sup> .....	1
Tillval och funktioner <sup>(1)</sup> .....	1
DRIFTSVILLKOR .....	2
HUVUDKOMPONENTER .....	2
VAL AV PLACERING .....	2
INSPEKTION OCH SKÖTSEL AV ENHETEN .....	2
UPPACKNING OCH PLACERING AV ENHETEN .....	2
VIKTIG INFORMATION OM DET ANVÄNDA KYLMEDLET .....	2
VAL AV RÖRLEDNINGENS MATERIAL .....	3
ANSLUTNING AV KYLMEDELKRETSEN .....	3
Försiktighetsåtgärder vid hantering av rörledningar .....	3
Anslutning av kylmedelkretsen .....	3
Läcktest och vakuumbekräftning .....	4
Öppna stoppventilerna för tömning och vätska .....	4
Fylla enheten .....	4
KONTROLLERA VATTENSYSTEMETS KRETS .....	5
SPECIFIKATIONER FÖR VATTENKVALITET .....	5
ANSLUTNING AV VATTENSYSTEMET .....	5
PÅFYLLNING AV VATTEN, FLÖDE OCH KVALITET .....	6
VATTENRÖRETS ISOLERING .....	6
KYLMEDELRÖRETS ISOLERING .....	6
INSTALLATION AV TEMPERATURSENSOR PÅ KONDENSORNS INSLÄPP .....	6
Anslutning av sensorer och strömförsörjning .....	6
FÄLTLEDNINGAR .....	6
Komponenttabell .....	6
Strömmatning och kabelkrav .....	6
Anslutning av nättaggregat till luftkyld vattenkylare .....	6
Att observera gällande kvaliteten på det allmänna elnätet .....	7
Kablar för samankoppling internt .....	7
FÖRE IGÅNGSÄTTNING .....	7
FORTSATT ARBETE .....	7

Tack för att du köpte den här luftkonditioneraren från Daikin.



LÄS IGENOM DENNA HANDBOK NOGGRANT INNAN ENHETEN STARTAS. KASTA DEN INTE UTAN FÖRVARA DEN SÄKERT FÖR FRAMTIDA HÄNVISNING.

FEAKTIG INSTALLATION ELLER ANSLUTNING AV UTRUSTNING ELLER TILLBEHÖR KAN ORSAKA ELEKTRISK CHOCK, KORTSLUTNING, LÄCKAGE, BRAND ELLER ANNAN SKADA PÅ UTRUSTNINGEN. ANVÄND ENDAST TILLBEHÖR, EXTRAUTRUSTNING OCH RESERVDELAR FRÅN DAIKIN SOM ÄR SÄRSKILT AVSEDDA FÖR ANVÄNDNING MED UTRUSTNINGEN OCH LÅT DEM INSTALLERAS AV EN YRKESMAN.

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

Den engelska texten är originalinstruktionerna. Övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

## INTRODUKTION

Enheter levereras och skickas med en minimal fyllning på 0,5 bar kväve (N<sub>2</sub>). Denna enheten måste fyllas med R410A kylmedel.

Var uppmärksam med valet av din fjärrstyrda kondensor. Se till att välja en fjärrstyrd kondensor som utvecklats för användning med R410A.

EWLQ-enheter kan kombineras med Daikin-fläktkonvektor- eller lufthanteringsenheter för luftkonditionering. De kan även användas för att generera kylvatten till olika processer.

Detta kapitel i installationsanvisningarna beskriver hur man packar upp, installerar och ansluter EWLQ-enheter.

Denna utrustning är avsedd att användas av utbildade användare i butiker, lätt industri och på lantbruk, eller för kommersiellt bruk av icke-fackmän.

Ljudtrycksnivån är mindre än 70 dB(A).

### Tekniska specifikationer<sup>1</sup>

Modell EWLQ		014	025	033
Mått HxBxD (mm)			600x600x600	
Maskinvikt (kg)		104	138	149
Anslutningar				
• Kylvattenintag och utlopp (mm)			G 1	
• kondensorns tömningsanslutning (koppar)		5/8"	3/4"	3/4"
• kondensorns vätskeanslutning (koppar)		5/8"	5/8"	5/8"

Modell EWLQ		049	064
Mått HxBxD (mm)			600x600x1
Maskinvikt (kg)		252	274
Anslutningar			
• Kylvattenintag och utlopp (mm)			G 1-1/2
• kondensorns tömningsanslutning (koppar)		3/4"	3/4"
• kondensorns vätskeanslutning (koppar)		5/8"	5/8"

### Elektriska specifikationer<sup>(1)</sup>

Modell EWLQ		014~064
Strömkrets		
• Fas		3N~
• Frekvens (Hz)		50
• Spänning (V)		400
• Spänningstolerans (%)		±10

### Tillval och funktioner<sup>(1)</sup>

#### Tillval

- Glykolanvändning för kallvattentemperatur ned till -10 °C eller -5 °C.
- BMS-anslutning MODBUS (extra adresskort EKAC10C)<sup>2</sup>
- Fjärrkontroll (extra tillbehör EKRUMCA). (Nödvändig för att installera tillbehörets adresskort EKAC10C)<sup>(2)</sup>
- Sats för tyst driftläge (monteras på plats)

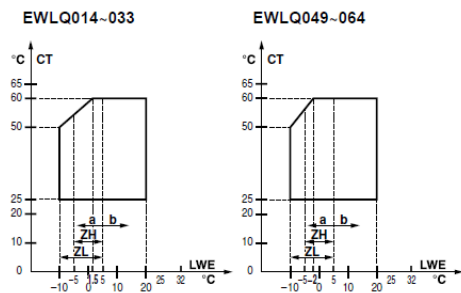
<sup>1</sup> Se handboken eller den tekniska databoken för en komplett lista över specifikationer, tillval och funktioner.


<sup>2</sup> När EKAC10C används i kombination med fjärrkontroll EKRUMCA kan BMS-anslutningen MODBUS inte användas.

## Möjligheter och fördelar

- Spänningsfria kontakter
  - allmän drift
  - larm
  - kompressor 1
  - kompressor 2
- Ändringsbara fjärringångar  
Följande funktioner kan ha totalt 2 digitalingångar.
  - fjärrstyrt till- och frånslag
  - fjärrstyrning kylning/uppvärmning
  - dubbelt börvärde

## DRIFTSVILLKOR



CT	Kondenseringstemperatur (bubbla)
LWE	Utvattentemperatur för förångaren
a	Glykol
b	Vatten
	Standard driftsområde

## HUVUDKOMPONENTER

(se översiktsschemat som medföljde enheten.)

- 1 Kompressor
- 2 Förångare
- 3 Ackumulator
- 4 Kopplingsbox
- 5 Kylvatten in
- 6 Kylvatten ut
- 7 Tömningens stoppventil
- 8 Vätskans stoppventil
- 9 Förångarens temperatursond för ingående vatten
- 10 Frostsensor
- 11 Kontrollpanel med digital display
- 12 Nätspänningsingång
- 13 Kulventil (monteras på plats)
- 14 Vattenfilter (monteras på plats)
- 15 Avluftningsventil (monteras på plats)
- 16 T-koppling för avluftning (monteras på plats)
- 17 Flödeskontakt (med T-koppling) (monteras på plats)
- 18 Huvudströmbrytare

## VAL AV PLACERING

Enheterna är avsedda för inomhusbruk och bör installeras på en plats som uppfyller följande krav:

- 1 Basfundamentet är starkt nog för att tåla enhetens vikt, och golvet är vågrätt för att förhindra vibrationer och alstring av oljud.
- 2 Det finns tillräckligt med utrymme runt enheten för servicearbeten.
- 3 Det finns ingen brandrisk på grund av läckage av brandfarlig gas.
- 4 Välj en plats för enheten där ljudet från enheten inte kan störa någon.
- 5 Se till att inga vattenskador kan uppstå om det droppar vatten från enheten.

Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.

## INSPEKTION OCH SKÖTSEL AV ENHETEN

Vid leverans skall enheten kontrolleras och eventuellt påträffade skador skall omedelbart rapporteras till transportbolagets representant.

## UPPACKNING OCH PLACERING AV ENHETEN

- 1 Skär av remmarna och ta bort kartongen från enheten.
- 2 Kapa banden och avlägsna kartonglådan med vattenledningen från lastpallen.
- 3 Ta bort de fyra skruvarna som fäster enheten vid pallen.
- 4 Placera enheten i våg i båda riktningarna.
- 5 Använd fyra ankarbultar med M8 gängor för att fixera enheten i betongen.
- 6 Ta bort frontserviceplåten.

## VIKTIG INFORMATION OM DET ANVÄNDA KYLMEDLET

Denna produkt fylls på fabriken med N2. Kylmedelssystemet laddas med fluorerade växthusgaser som täcks av Kyoto Protocol. Släpp inte ut gas i atmosfären.

Typ av kylmedel: R410A  
Värde GWP<sup>(1)</sup>: 2090

<sup>(1)</sup> GWP = global uppvärmningseffekt

Fyll med outplånligt bläck

- total fyllning av kylmedel

## VAL AV RÖRLEDNINGENS MATERIAL

- 1 Främmande material inne i rören (inklusive oljor för tillverkningen) måste vara 30 mg/10 m eller mindre.
- 2 Använd följande materialspecifikation för kylmedelsrör:
  - konstruktionsmaterial: Fosforsyra desoxidering sömlös koppar för kylmedel.
  - storlek: Fastställ riktig storlek i enlighet med "Tekniska specifikationer" på sidan 1.
  - tjocklek på kylmedelsrören måste motsvara med relevanta lokala och nationella förordningar. För R410A är konstruktionstrycket 4.17 MPa.
- 3 Om de rörstorlekar som krävs (i tum) inte är tillgängliga kan du använda andra diametrar (i mm), ta hänsyn till följande:
  - välj rörstorleken som är närmast den storlek som krävs.
  - använd lämpliga adaptrar för övergången från rör i tum till mm (försörjning på plats).



För RLK-förordningen måste kragmuttrar på stoppventiler bytas mot lödda kraganslutningar.

## ANSLUTNING AV KYLMEDELKRETSEN



Enheterna är utrustade med ett kylmedelutsläpp (tömningssida) och ett kylmedelinsläpp (vätskesida) för anslutningen till en fjärrstyrd kondensor. Denna krets måste installeras av en behörig tekniker och måste utföras i enlighet med alla tillämpliga europeiska och nationella bestämmelser.

### Försiktighetsåtgärder vid hantering av rörledningar

Om luft, fukt eller smuts tränger in i kylmedelsystemet, kan allvarliga problem uppstå. Beakta därför alltid följande när kylmedlets rörledning ansluts:

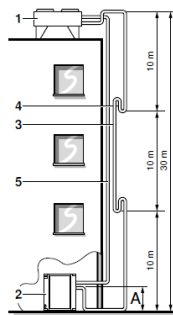
1. Använd endast reda och torra rör.
2. Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
3. Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte smuts och damm kommer in.



När en enhet utan kondensor installeras under kondensenheten kan följande inträffa:

- när enheten stannar kommer olja att gå tillbaka till kompressorns trycksida. När enheten startas kan det leda till tryckstötter med vätska (olja).
- Oljecirkulationen minskar.

För att lösa det här fenomenet ska oljefällor förutses i tömningsröret var 10:e m om nivåskillnaden är över 10 m.



- 1 fjärrstyrd kondensor
- 2 inomhus vattenkylare
- 3 tömning
- 4 oljefälla
- 5 vätska

A > 0 m

### Anslutning av kylmedelkretsen

- Använd en rörskarare och krage som är lämplig för R410A.

- Installationsverktyg:

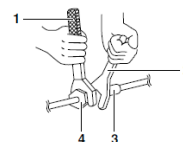
Se till att använda installationsverktyg (mätare för laddningsslangens grenrör osv) som endast används för R410A-anläggningar för att motstå trycket och för att förhindra att främmande föremål (t.ex. mineraloljor som SUNISO och fukt) blandas i systemet.

Vakuumpumpen (använd en tvåstegs vakuumpump med backventil):

- Se till att pumpoljan inte flödar i motsatt riktning in i systemet medan pumpen inte är i funktion.
- Använd en vakuumpump som kan evakuera -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).

- Se till att använda både en skruvnyckel och momentnyckel tillsammans vid koppling eller frånkoppling av rör till/från enheten.

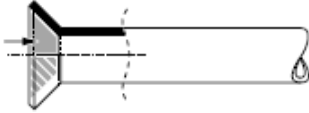
- 1 Momentnyckel
- 2 Skruvnyckel
- 3 Rörförening
- 4 Kragmutter



- Se tabellen nedan för dimensioner på kragmuttern och lämpligt åtdragningsmoment. (en för hög åtdragning kan skada kragen och orsaka läckor).

Kragens dimension			
A			
Rörmätare	Åtdragningsmoment	(mm)	Kragens form
Ø9,5	33~39 N·m	12.0~12.4	
Ø 12,7	50~60 N·m	15.4~15.8	
Ø 19,1	97~110 N·m	22.9~23.3	

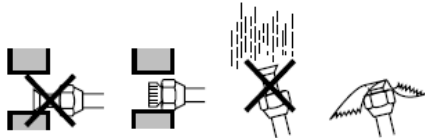
- Vid anslutning av kragmuttern, stryk på olja eller esterolja på kragens invändiga yta och dra åt tre eller fyra varv för hand innan en fast åtdragning.



- Kontrollera om det läcker gas från rökopplingen.



När kylmedlets rör förs in i vägghålet ska inget damm eller fukt kunna tränga in i rörledningen. Skydda rören med ett lock eller täta rörändan med en tejp.



- Tömnings- och vätskeledningen ska anslutas med kraganslutningar till rörledningen för den fjärrstyrda kondensorn. För att använda en korrekt rördiameter, se "Tekniska specifikationer" på sidan 1.
- rörledningens motsvarande = 50 m  
längd: maximal höjd = 30 m



Se till att rören fylls med N<sub>2</sub> under svetsningen för att skydda röret mot sot.

Det ska inte finnas någon blockering (stoppventil, magnetventil) mellan den fjärrstyrda kondensorn och medföljande vätskeinsprutning av kompressorn.

### Läcktest och vakuomtorkning

En läcksökning har utförts på enheterna av tillverkaren.

Efter en anslutning av rörledningen ska en löcksökning utföras och luften i kylmedlets rörledning måste tömmas till ett värde på 4 mbar med hjälp av en vakuumpump.

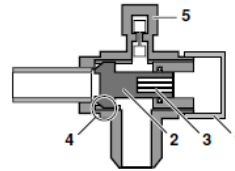
### Öppna stoppventilerna för tömning och vätska.

#### 1 för att öppna

- Avlägsna locket (1) och vrid skaftet (2) moturs med en sexkantsnyckel (3) (JIS B 4648 nominell storlek 4 mm).
- Vrid den hela vägen tills skaftet stoppar.
- Dra åt locket noggrant.

#### 2 för att stänga

- Avlägsna locket och vrid skaftet medurs.
- Dra åt skaftet noggrant tills det når det täta området (4) på huvuddelen.
- Dra åt locket noggrant.



OBS!



- Använd påfyllningsslangen med stödstången är en utloppsport används (5).
- Kontrollera om det läcker kylgas efter att locket har dragits åt.
- Se till att hålla stoppventilen öppen under driften.



Avlufta inte med kylmedel. Använd en vakuumpump för att skapa vakuum i anläggningen.

### Fylla enheten

Gör en första påfyllningsvolym kylmedel enligt tabellen:

	fyllning av kylmedel (kg)
EWLQ014	0,9+(0.06xLLP)+(VRCx0.38)
EWLQ025	1,5+(0.12xLLP)+(VRCx0.38)
EWLQ033	2,0+(0.12xLLP)+(VRCx0.38)
EWLQ049	2x[2.0+(0.12xLLP)+(VRCx0.38)]
EWLQ064	2x[2.0+(0.12xLLP)+(VRCx0.38)]

VRC = den fjärrstyrda kondensorns volym (l)

LLP = vätskerörets längd (m)

### Genomför en finjustering

För en finjustering av kylmedlets påfyllning måste kompressorn vara igång.

- Om du ser tätningen genom vätskans synglas efter en grov påfyllning (på grund av olika förhållanden) ska 10 % av mängden kylmedel fyllas på
- Om du ser gasbubblor genom synglasen är den grova påfyllningen tillräcklig genom att justera den ytterligare mängden kylmedel på 10 %.
- Om du ser jämn gas genom synglasen ska du fylla på tills ett av de föregående situationerna inträffar. Justera sedan med ytterligare 10 % av mängden kylmedel. Enheten måste få tid att stabilisera sig vilket innebär att påfyllningen ska göras på jämnt sätt.

OBS!



Kontrollera föroreningar av den fjärrstyrda kondensorn för att undvika en blockering av systemet. Daikin kan inte kontrollera föroreningen på en "annan" kondensator hos installatören. Daikin-enheten har en strikt föroreningsnivå.



Använd vätskeledningens backventil för påfyllning av kylmedel och se till att fylla på vätska.

## KONTROLLERA VATTENSYSTEMETS KRETS

Enheterna är utrustade med ett vattenintag och ett vattenutsläpp för anslutning till en kylvattenkrets. Denna krets måste installeras av en behörig tekniker 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 installationen av enheten fortsätter kontrolleras följande punkter:

### ■ Ytterligare komponenter som inte levererats med enheten

- 1 En cirkulationspump måste anslutas på så sätt att avtappning av vattnet går direkt till värmeväxlaren.
- 2 Dräneringskranar måste finnas vid alla lågt belägna punkter i systemet för att möjliggöra en komplett tömning av systemet isamband med underhållsarbete eller om systemet måste demonteras.
- 3 Vibrationsdämpare i alla vattenledningar som är förbundna med kylaren rekommenderas för att undvika spänningar i rören och att vibrationer och ljud fortplantas sig.

### ■ Ytterligare vattenrör som medföljer enheten

Alla tillkommande vattenrör måste installeras i systemet enligt rördragnings-schemat så som det nämns i användarhandboken. Flödesbrytaren måste anslutas enligt kopplings-schemat. Se även kapitlet "Före igångsättning" på sida 7.



2x kulventil



1x vattenfilter



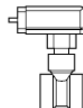
1x luftningsventil



1x T-koppling för luftningsventil



2x flödesbrytarrör

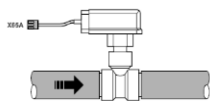


1x flödesbrytare +  
1x T-koppling

- 4 En flödesbrytare måste installeras i förångarens vattenutsläpp för att hindra att enheten arbetar med ett för lågt vattenflöde.



Det är mycket viktigt att flödesbrytaren installeras enligt bilden. Observera positionen för flödesbrytaren i relation till riktningen på vattenflödet. Om flödesbrytaren monteras i en annan position är enheten inte frysskyddad på rätt sätt.



Ett kontaktstift (X65A) finns i kopplingsboxen för elektrisk anslutning av flödesbrytaren (S10L).

- 5 Avstängningsventiler måste monteras på enheten så att normal service av vattenfiltret kan genomföras utan att hela systemet måste tömmas.
- 6 Luftningsventiler måste finnas vid alla högt placerade systempunkter. Dessa ventiler skall placeras vid platser som är lätt åtkomliga från servicesynpunkt.
- 7 Vattenfiltret måste installeras framför enheten för rening av smuts ur vattnet som skydd mot skador på enheten eller blockering av förångaren. Vattenfiltret måste rengöras regelbundet.

## SPECIFIKATIONER FÖR VATTENKVALITET

Följande ska kontrolleras	förångarens vatten		
	cirkulerande vatten [ $<20^{\circ}\text{C}$ ]	vattentillförsel	földjverkan om föreskrifter ej följs
pH vid $25^{\circ}\text{C}$	6,8~8,0	6,8~8,0	A + B
Elektrisk konduktivitet [mS/m] vid $25^{\circ}\text{C}$	<40	<30	A + B
Kloridhalt [mg Cl/l]	<50	<50	A
Sulfatjon [mg $\text{SO}_4^{2-}$ /l]	<50	<50	A
M-alkaliskt (pH 4,8) [mg $\text{CaCO}_3$ /l]	<50	<50	B
Total hårdhet [mg $\text{CaCO}_3$ /l]	<70	<70	B
Kalciummängd [mg $\text{CaCO}_3$ /l]	<50	<50	B
Kiselhalt [mg $\text{SiO}_2$ /l]	<30	<30	B
Provresultat ska jämföras mot			
Järn [mg Fe/l]	<1,0	<0,3	A + B
Koppar [mg Cu/l]	<1,0	<0,1	A
Sulfidhalt [mg $\text{S}^{2-}$ /l]	ej mätbar		A
Ammoniumjon [mg $\text{NH}_4^+$ /l]	<1,0	<0,1	A
Återstående kloridhalt [mg Cl/l]	<0,3	<0,3	A
Frigjord koldioxidmängd [mg $\text{CO}_2$ /l]	<4,0	<4,0	A
Stabilitetsindex	—	—	A + B

A = korrosion

B = beläggning

## ANSLUTNING AV VATTENSYSTEMET

Förångaren tillhandahålls med GAS-rörkopplingar med invändig gängning för vattenintaget och -utsläppet (se illustrationen som medföljer enheten). Vattenanslutningarna till förångare görs enligt översiktsdiagrammet, förväxla inte vatteninstläpp och -utsläpp.

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

1. Använd endast rena rör.
2. Rikta rören nedåt när du tar bort grader.
3. Täpp till röränden när du sätter in röret i väggen så att inte smuts och damm kommer in.



- Använd en bra gängtätning för att tätas anslutningarna. Tätningen måste kunna klara systemets tryck och temperaturer, och måste tåla den glykol som tillsätts vattnet.
- Vattenrörens ytterhölje måste skyddas mot korrosion.

## PÅFYLLNING AV VATTEN, FLÖDE OCH KVALITET

För att säkerställa säker och tillförlitlig drift av enheten, krävs att en viss minimimängd vatten finns i systemet. Dessutom måste vattenflödet genom förångaren ske inom det arbetsområde som specificeras i nedanstående tabell.

	Minsta tillåtna (l)	Minimalt vattenflöde	Maximalt vattenflöde
EWLQ014	62	31 l/min	75 l/min
EWLQ025	134	53 l/min	123 l/min
EWLQ033	155	76 l/min	186 l/min
EWLQ049	205	101 l/min	247 l/min
EWLQ064	311	152 l/min	373 l/min



Vattentrycket får aldrig överskrida det maximala arbetstrycket 10 bar.

OBS!



Förse vattensystemet med tillförlitliga säkerhetsventiler, för att få en försäkring mot att vattentrycket aldrig kan överskrida maximalt tillåtet arbetstryck.

## VATTENRÖRETS ISOLERING

Hela systemets vattenkrets, inklusive all rördragning, måste isoleras för att förhindra kondens och förlust av kylkapacitet.

Skydda vattenledningarna mot fryshet under vintern (exempelvis genom att använda glykolblandning eller värmningsband).

## KYLMEDELRÖRETS ISOLERING

För att förhindra brännskador vid en oavsiktlig kontakt med det varma (max 135 °C) tömningsröret måste det noggrant isoleras.

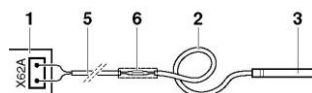
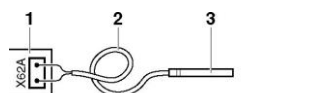
En minimal isolering för att skydda värskeröret mot skada rekommenderas.

## INSTALLATION AV TEMPERATURENSOR PÅ KONDENSORNS INSLÄPP

För kontroll av kondensorns vatteninsläpp går det att förstora den medföljande vattensensorns kabel med en total längd på 100 m. Det gör att vattensensorn kan placeras nära den fjärrstyrda vattenkylda kondensorn för att garantera en pålitlig mätning av kondensorns vatteninsläpp.

### Anslutning av sensorer och strömförsörjning

Sensorer kan placeras upp till 100 meter från styrenheten på villkor att du använder kablar med  $\geq 1 \text{ mm}^2$  min. För att förbättra bullerskyddet rekommenderar vi att du använder skärmade kablar (anslut endast en ändra av skärmningen till elpanelens jordning).



- 1 Kopplingsdosa (med kontakt X62A på I/O PCB)
- 2 Sensorkabel (längd  $\pm 1$  m)
- 3 Sensor
- 4 Fjärrstyrd vattenkyld kondensorn
- 5 Kabel
- 6 Sammanlänkning (IP67)

## FÄLTLEDNINGAR



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 överensstämma med det kopplingschema som levererats tillsammans med enheten.

Kontrollera att strömförsörjningen sker från källa som är avsedd för ändamålet. Dela aldrig strömförsörjning med någon annan apparat.

## Komponenttabell

- F1,2,3..... Enhetens huvudsäkring
- H3P..... Indikatorlampa för larm
- H4P, H5P..... Indikatorlampa för kompressor, krets 1, krets 2
- K1F, K2F..... fläktens kontakt
- PE..... Huvudjordkontakt
- S7S..... Brytare för fjärrstyrd omkopplingsventil för kylning/uppvärmning eller dubbelt börvärde
- S9S..... Brytare för fjärrstyrt till- och frånslag eller dubbelt börvärde
- ..... Fältledningar

## Strömmatning och kabelkrav

- 1 Enhetens elektriska kraftmatning skall ordnas så att den kan slås till eller ifrån helt oberoende av elektrisk strömförsörjning till annan utrustning inom fastigheten.
- 2 En matningskrets måste finnas för anslutning av enheten. Denna krets måste skyddas med erforderlig säkerhetsutrustning, t ex med en huvudbrytare, en långsam säkring för varje fas och en jordfelsbrytare. Rekommenderade säkringsvärden finns i kopplingsdiagrammet som levererats tillsammans med enheten.



Slå ifrån huvudisolationsbrytaren innan några kopplingar utförs (slå ifrån matningskretsens brytare, tag ur säkringarna och lös ut automatsäkringarna).

## Anslutning av nättaggregat till luftkyld vattenkylare

- 1 Utgå ifrån rätt typ av kabel, anslut matningskretsen till anslutningsstiften N, L1, L2 och L3 på enheten. (kabelsektion 2,5~10 mm<sup>2</sup>)
- 2 Anslut jordledaren (gul/grön) till jordningsstiftet PE.

## Att observera gällande kvaliteten på det allmänna elnätet

- Denna utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-11<sup>3</sup> förutsatt att systemets impedans  $Z_{sys}$  är mindre än eller lika med  $Z_{max}$  vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen  $Z_{sys}$  är mindre än eller lika med  $Z_{max}$ .

	$Z_{max}$ ( $\Omega$ )
EWLQ014	0.28
EWLQ025	0.23
EWLQ033	0.21
EWLQ033	0.22
EWLQ064	0.20

- Endast för EWLQ025~064: Utrustning som uppfyller SS-EN 61000-3-12<sup>4</sup>

## Kablar för samankoppling internt

- Spänningsfria kontakter  
Styrenheten är försedd med en del spänningsfria kontakter för att indikera status för enheten. PCB tillhandahålls även med en spänningsfri kontakt för fläktarnas drift. När kompressorn är igång stängs kontakten och en fläktkontakt kan aktiveras. Dessa spänningsfria kontakter kan kopplas på sätt som framgår av kopplingsschemat.
- Fjärrstyrd inmatning  
Förutom de spänningsfria kontakterna finns även möjlighet till att installera fjärrstyrd inmatning. Detta installeras enligt vad som framgår av kopplingsschemat.

## FÖRE IGÅNGSÄTTNING



Enheten får ej startas, inte ens för ett mycket kort ögonblick innan följande kontroll- och checklista gåtts igenom och alla punkter bockats av.

bocka för ✓ efter kontroll	kontroll	standardsteg som ska gås igenom
1	Gör kontroll avseende <b>externa skador</b> .	
2	Montera <b>huvudsäkringar, jordfelsbrytare och huvudbrytare</b> . Rekommenderade säkringar: Utförande enligt IEC standard 269-2. <i>Se kopplingsschemat för information om storleken.</i>	
3	Anslut huvudspänningen och kontrollera om den håller sig inom den tolerans på $\pm 10\%$ som märkskytlen anger som acceptabel. Enhetens <b>elektriska kraftmatning</b> skall ordnas så att den kan slås till eller ifrån helt oberoende av elektrisk strömförsörjning till annan utrustning inom fastigheten. <i>Se vidare i kopplingsschemat, anslutningsstiften N, L1, L2 och L3.</i>	
4	Anslut vattenförsörjningen till förångaren och kontrollera att <b>vattenflödet</b> är inom det arbetsområde som föreskrivits i tabellen under "Påfyllning av vatten, flöde och kvalitet" på sida 6.	
5	Rören i systemet skall <b>luftas</b> helt och hållet. Se även kapitlet "Kontrollera vattensystemets krets" på sida 5.	
6	Anslut <b>flödesbrytaren</b> och <b>pumpkontakten</b> så att enheten endast kan komma i driftläge när vattenpumpen arbetar och vattenflödet är tillräckligt. Kontrollera att vattenfiltret är installerat före enhetens vatteninlopp.	
7	Anslut de på plats gjorda extraledningarna för <b>pumpens startstopp</b> .	
8	Anslut de på plats gjorda extraledningarna för <b>fjärrstyrning</b> .	

OBS!



- Försök att minska borrningsverksamhet i enheten så mycket det går. Om borrning är oundviklig, tag mycket omsorgsfullt bort alla grader och spån för att minska risken för ytrost!
- Det är nödvändigt att ta del av och läsa den användarhandbok som levererats tillsammans med enheten innan den driftsätts och tas i bruk. Det bidrar starkt till att kunna förstå enhetens arbetssätt och dess elektriska styrdon.
- Verifiera på kopplingsschema all elektrisk verksamhet som nämnts ovan, för att på detta sätt förstå enhetens arbetssätt på ett mer grundligt sätt.
- Stäng kopplingsboxens dörrar efter det att enheten installerats.

**Jag bekräftar härmed att jag har utfört och kontrollerat alla här ovan nämnda punkter.**

Datum      Underskrift

Behålles för framtida referensbruk.

## FORTSATT ARBETE

Efter installation och anslutning av det vattenkylda kondensoraggregatet ska det kompletta systemet kontrolleras och testas på det sätt som beskrivits i "Kontrollera före första start" i användarhandboken som medföljer enheten.

Fyll i det kortfattade driftinstruktionsformuläret och fäst det väl synligt vid kylsystemets driftplats.

<sup>3</sup> Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsförändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkströmmen  $\leq 75$  A.

<sup>4</sup> Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström  $> 16$  A och  $\leq 75$  A per fas.



**NOTERINGAR**

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares, intended for taking notes or calculations.

# KORTFATTADE DRIFTSINSTRUKTIONER

## EWLQ-KB Vattenkylare med vattenkylning utan kondensor

Leverantör av anläggningen:

.....  
 .....  
 .....

Telefon:

.....

Service-avdelning:

.....  
 .....  
 .....

Telefon:

.....

### ANLÄGGNINGENS TEKNISKA DATA

Tillverkare	: DAIKIN EUROPE.....	Kraftförsörjning (V/Ph/Hz/A)	: .....
Modell	: .....	Maximalt högtryck	: .....41,7 bar
Serienummer	: .....	Påfyllningsmängd R410A, vikt (kg)	: .....
Tillverkningsår	: .....		

### START OCH STOPP

- Start genom tillslag med strömbrytare i matarkretsen. Luftkonditioneringsaggregatet styrs sedan med den digitalvisande fjärrkontrollen.
- Stopp sker genom avstängning med fjärrkontrollen och med matarkretsens strömbrytare.



#### VARNINGAR

**Nödstopp** : Slå ifrån **strömbrytare** som finns på.....  
 .....

**Luftintag och luftutsläpp** : Håll alltid luftintag och luftutsläpp fria, för att uppnå maximal kyleffekt och för att hindra skador på anläggningen.

**Laddning av kylmedel** : Använd endast kylmedium R410A.

**Första hjälpen** : Vid inträffad skada eller olycka, kontakta omedelbart:



- **Företagsledning** : **Telefon**.....
- **Läkare** : **Telefon**.....
- **Brandkår** : **Telefon**.....