

DAIKIN



INSTALLERINGSVEILEDNING

Utendørsanlegg for luft-til-vann-varmepumpe

ERHQ011BAV3
ERHQ014BAV3
ERHQ016BAV3

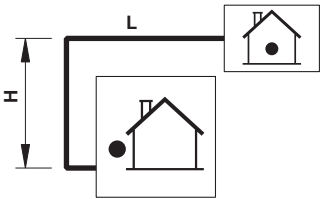
ERHQ011BAW1
ERHQ014BAW1
ERHQ016BAW1

ERLQ011BAV3
ERLQ014BAV3
ERLQ016BAV3

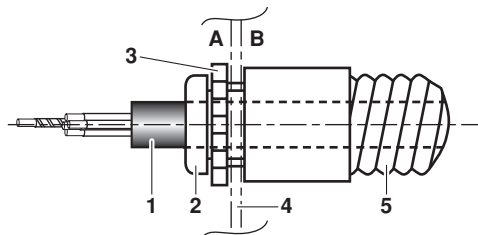
ERLQ011BAW1
ERLQ014BAW1
ERLQ016BAW1

	↖	↗	↘	↙	↕	A	B1	B2	C	D1	D2	E	L1/L2	
	✓						≥100							
	✓		✓	✓		≥100	≥100		≥100					
	✓				✓						≤500	≥1000		
	✓		✓	✓	✓	≥150	≥150		≥150		≤500	≥1000		
		✓									≥500			
		✓									≤500			
	✓	✓				L1<L2	≥100				≥500			
						L2<L1	≥100				≥500			
						L1<L2	L1≤H	≥250	≤500		≥750		≥1000	0<L1≤1/2H
							H<L1	L1≤H					0<L1≤1/2H	
✓	✓			✓	L2<L1	L2≤H	≥100			≥1000	≥500	≥1000	0<L2≤1/2H	
						H<L2	≥200						1/2H<L2≤H	
						H<L2	L2≤H							
	✓		✓	✓		≥200	≥300		≥1000					
	✓		✓	✓	✓	≥200	≥300		≥1000		≤500	≥1000		
		✓									≥1000			
		✓			✓			≤500		≥1000		≥1000		
						L1<L2	≥300			≥1000				
	✓	✓				L2<L1	≥250			≥1500			0<L2≤1/2H	
							≥300						1/2H<L2≤H	
						L1<L2	L1≤H	≥300	≤500		≥1000		≥1000	0<L1≤1/2H
							H<L1	L1≤H					1/2H<L1≤H	
	✓	✓			✓	L2<L1	L2≤H	≥250			≥1500	≤500	≥1000	0<L2≤1/2H
						H<L2	≥300						1/2H<L2≤H	
						H<L2	L2≤H							

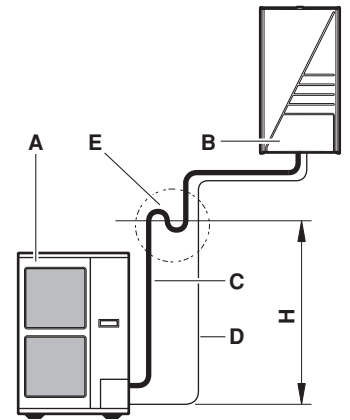
1



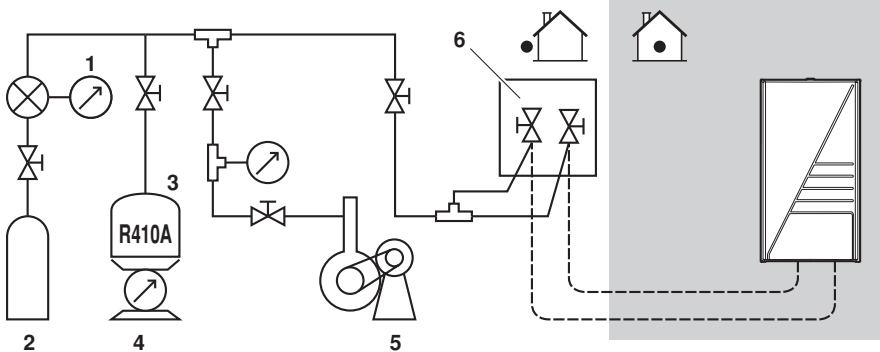
2



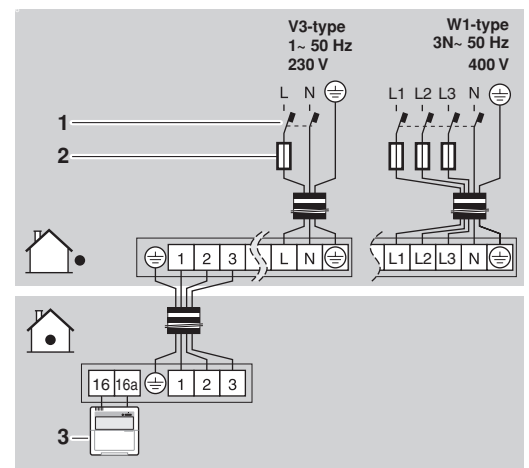
3



4



5



6

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSPRÄKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DE-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СОТВЕТСТВИИ
CE - ОПЕЧЕЛЕНИЕ-СЕРТИФИКАЦИИ
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OMS-AMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSC
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - ATTIKITES-DEKLARACIJA
CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLUKLUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

01 (GB) déclare under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:

02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:

03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:

04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:

05 (E) dichiara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:

06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:

07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:

ERHQ011BAW1, ERHQ014BAW1, ERHQ016BAW1,
ERHQ011BAW3, ERHQ014BAW1, ERHQ016BAW1,
ERHQ011BAW3, ERHQ014BAW3, ERHQ016BAW3,
ERHQ011BAW3, ERHQ014BAW3, ERHQ016BAW3,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:

02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder Dokumenten entsprechend entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unserer Anweisungen eingesetzt werden:

03 sont conformes à laux normes(s) ou autre(s) documents(s) normatifs(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions: 04 conform de volgerde norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:

05 están en conformidad con las(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:

06 sono conformi alle(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) normativo(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:

07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

EN60335-2-40,

01 under the provisions of:

11 enligt följande:

12 gilt i henhold til bestemmelserne i:

03 conformément aux stipulations des:

04 overeenkomstig de bepalingen van:

06 siguiendo las disposiciones de:

07 secondo le prescrizioni per:

08 de acordo com o previsto em:

09 в соответствии с положениями:

01 Note * as set out in <A> and judged positively by

02 Hinweis * wie in der <A> ausgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>

03 Remarque * le quel défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>

04 Bemerk * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>

05 Nota * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificaat <C>

Low Voltage 2006/95/EC
Machinery 98/37/EC (→ 29.12.2009)
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.

02 Direktiven, gemäß Änderung.

03 Directives, telles que modifiées.

04 Richtlijnen, zoals gewijzigd.

06 Directivas, según lo emendado.

06 Directive, come da modifica.

07 Общувания, откъдето е направено изменение.

08 Directivas, conforme alteração em.

09 Директиве со всеми поправками.

11 Information * enigi <A> och godkänns av enligt Certifikat <C>

12 Merk * som del fremkommer i <A> og godkjennt positivt medlems av ifølge Serifikat <C>

13 Huom * jolla cum esitelyä esakirjassa <A> ja joka on hyväksynyt Serifikatilla <C> mukaisesti.

14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjišeno v souladu s ověřením <C>

15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>

09 (NB) заявляет, исключително под своа ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:

10 (EU) erklærer som eneste ansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:

11 (S) deklarerar i egenaka av huvudsakligen, att utrustningen som berörs av denna deklaraion innebär att:

12 (N) erklærer et fuldstændigt ansvar for at det udstyr som berøres af denne deklaraion, innebærer at:

13 (NL) imhoedta ystervoorn omalla vastuulään, että tämän ilmoituksen tarkoituksena on:

14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se toto prohlášení vztahuje:

15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da oprema na koju se ova izjava odnosi:

16 (P) teljes felelősség tudatában kijelentem, hogy a berendezések, melyekre a nyilatkozat vonatkozik:

17 (PL) deklaruje na własną rękęca odpowiedzialność, że urządzenie, których ta deklaracja dotyczy:

18 (EU) deklari de proprie răspunde de echibamentele la care se referă această declarație:

19 (S) z viso odgovornosti izjavljam, da je oprema neprav, na katero se izjava nanaša:

20 (ET) kinnitab oma täieliku vastutuse et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:

21 (BG) декларира на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:

22 (LT) visiška savo atsakomybę skelbia, kad įranga, kuriai laikoma ši deklaracija:

23 (LV) ar pilnu atbildību apliecinu, ka tālāk aprakstītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:

24 (SK) vyhlasuje na vlastnu zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:

25 (TR) lanamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimli ilgili olduğun donanimmin aşağıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

10 overholder følgende standard(er) eller andre andre retningsgivende dokument(er), brodsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:

11 respektive utrustning är utformad i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användningen sker i överensstämmelse med våra instruktioner:

12 respektive udstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse brudes i henhold til vore instrukser:

13 nastavaq searaaven standarden ja muiden ohjeellisten dokumenttien vastainmuksa edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:

14 za predložku, že sou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:

15 u skladu sa slijedećim standardom(im) ili drugim normativnim dokumentom(im), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat elbírás szerint használják:

17 spełnia wymagania następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:

18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standarde (sau altele) documente) normative), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:

19 skladajo naslednjih standardi in drugih normativ, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:

20 on vastavusse järgmistele standarditele ja muudele normatiivsetele dokumentidele, kui need kasutatakse vastavalt meie juhenditele:

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:

22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:

23 tad, ja labeiti atbilstošā rādītāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:

24 sú v zhode s nasledovnými (normou) alebo inými (normatívnymi) dokumentami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:

25 inünin, laimatalarmaz göre kulanilmamas kosullarına sagüydaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

10 Direktiv, med senere ændringer.

12 Direktiv, med forølgende ændringer.

13 Direktive, selles que modifiées.

13 Direktive, selles que modifiées.

14 plātem zēni.

15 Smeļņice, kāko je izmēģinēto.

16 Irányelvek és módosítások rendelkezéseit.

17 változásokkal megváltozott irányelvek.

18 Directivelor, cu amendamentele respective.

21 Zabeleška * kartu e korijeno v <A> u ošeno potvrdjeno ot članaco

22 Pastaba * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspresta pagal Serifikatą <C>

23 Pezīmās * kā norādīts <A> un atbilstoš pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar serifikatu <C>

24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené v súlade s overením <C>

25 Not * <A> da bejrtitöggi gbi, ve <C> Serifikasina góre tarindand oumtu olarak degeferenditöggi gbi.

<A>	DAIKIN.TCF.021F13.09-2009
	KEMA (NB0344)
<C>	2024351-OUA/EMC02-4565



INNHOLD

Side

Sikkerhetshensyn	1
Før installering	2
Valg av installeringssted	3
Forholdsregler ved installering	4
Avstander ved installering	5
Kjølemediumrørets størrelse og tillatte lengde	5
Forholdsregler ved rør for kjølemedium	6
Kjølemediumrør	8
Lekkasjetest og vakuumsøking	9
Påfylling av kjølemedium	10
Utpumping	11
Elektrisk kabelføring	12
Prøvekjøring	14
Vedlikehold og service	15
Krav ved avhending	15
Spesifikasjoner for anlegget	15
Koblingskjema	16



LES DISSE INSTRUKSJONENE NØYE FØR INSTALLERINGEN BEGYNNER. OPPBEVAR DENNE HÅNDBOKEN PÅ ET LETT TILGJENGELIG STED FOR FREMTIDIG REFERANSE.

HVIS DET GJØRES FEIL VED MONTERING ELLER TILKOPLING AV ANLEGGET ELLER TILBEHØR TIL ANLEGGET, KAN DET FØRE TIL OVERLEDNING OG DET VIL VÆRE FARE FOR Å FÅ ELEKTRISK STØT. DET KAN OPPSTÅ LEKKASJE, BRANN ELLER ANNEN SKADE PÅ ANLEGGET. PASS PÅ AT DET BARE BENYTTES TILBEHØR SOM ER PRODUSERT AV DAIKIN. DETTE ER LAGET SPESIELT FOR BRUK SAMMEN MED UTSTYRET, OG SØRG OGSÅ FOR AT DETTE BLIR MONTERT AV EN FAGPERSON.

ALLE AKTIVITETER SOM ER BESKREVET I DENNE HÅNDBOKEN, SKAL UTFØRES AV AUTORISERT TEKNIKER.

SØRG FOR Å BRUKE EGNET PERSONLIG VERNEUTSTYR (VERNEHANSKER, VERNEBRILLER OSV.) NÅR DU UTFØRER INSTALLERING, VEDLIKEHOLD ELLER SERVICE PÅ ANLEGGET.

DERSOM DU ER I TVIL OM NOE SOM VEDRØRER INSTALLERINGEN ELLER BRUKEN AV UTSTYRET, SKAL DU ALLTID TA KONTAKT MED DIN DAIKIN FORHANDLER FOR Å FÅ RÅD OG INFORMASJON.

Den engelske teksten inneholder originalinstruksjonene. Andre språk er oversettelser av originalinstruksjonene.

SIKKERHETSHENSYN

Forholdsreglene angitt her er inndelt i følgende fire typer. De omfatter alle svært viktige temaer, så sørg for å følge dem nøye.

Betydningen av symbolene **LIVSFARE**, **ADVARSEL**, **FARE** og **NB**.

**LIVSFARE**

Angir en overhengende farlig situasjon som, hvis den ikke forhindres, vil medføre død eller alvorlig personskade.

ADVARSEL

Angir en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke forhindres, kan medføre død eller alvorlig personskade.

FARE

Angir en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke forhindres, kan medføre liten eller middels alvorlig personskade. Kan også brukes til å varsle om risikabel bruk.

NB

Angir situasjoner som bare kan føre til skade på utstyr eller eiendom.

Livsfare


- Slå av strømbryteren før du berører elektriske kontakter.
- Når servicepanelene er fjernet, kan strømførende deler lett berøres ved et uhell. Forlat aldri anlegget uten tilsyn under installering eller ved service når servicepanelet er fjernet.
- Ikke berør vannrør under eller rett etter drift, for rørene kan være varme. Du kan få brannskader på hendene. Unngå skade ved å vente til rørene har fått tilbake normal temperatur, eller sørg for å bruke vernehansker.

Advarsel

- Be forhandleren eller kvalifisert personale utføre installeringsarbeid. Du må ikke installere utstyret selv. Feilaktig installering kan medføre vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- Installeringsarbeid må utføres i overensstemmelse med denne installeringshåndboken. Feilaktig installering kan medføre vannlekkasje, elektrisk støt eller brann.
- Kontakt forhandleren for å få vite hva som må gjøres i tilfelle kjølemedielekkasje. Når anlegget skal installeres i et lite rom, må du sørge for at en eventuell kjølemedielekkasje ikke overstiger konsentrasjonsgrensen. Ellers kan dette forårsake ulykke som følge av oksygenmangel.
- Sørg for at du bare bruker spesifisert tilbehør og deler til installeringsarbeid. Bruk av annet enn spesifiserte deler kan medføre vannlekkasje, elektrisk støt, brann eller at enheten faller ned.
- Installer anlegget på et fundament som kan bære vekten av det. For svakt underlag kan medføre at utstyret faller ned og forårsaker personskade.
- Utfør angitt installeringsarbeid under hensyntagen til sterk vind, tyfon og jordskjelv. Feilaktig installering kan medføre ulykker ved at utstyret faller ned.

- Påse at alt elektrisk arbeid utføres av kvalifisert personale i henhold til lokale lover og bestemmelser og denne installeringsveiledningen, og bruk en separat strømkrets. Utillstrekkelig strømtilførselskapasitet eller utillstrekkelig elektrisk konstruksjon kan medføre elektrisk støt eller brann.
- Påse at alt ledningsopplegg er sikkert, bruk spesifiserte ledninger og påse at ytre krefter ikke innvirker på kontakter og ledninger. Feilaktig tilkøpling eller festing kan forårsake brann.
- Ved ledningsopplegg mellom innendørs- og utendørsenhet samt strømtilførsel må ledningene formes slik at koplingsboksens deksel kan festes ordentlig. Hvis koplingsboksens lokk ikke er på plass, kan det medføre overopphetede kontakter, elektrisk støt eller brann.
- Dersom kjølemedium i gassform skulle lekke under installeringen, skal området ventileres omgående. Det kan dannes giftig gass dersom kjølemediumgass kommer i kontakt med ild.
- Ikke berør kjølemedierørene under eller rett etter drift, for kjølemedierørene kan være varme eller kalde, avhengig av tilstanden til kjølemediet som strømmer gjennom kjølemedierørene, kompressoren og andre komponenter i kjølemediesyklusen. Du kan få brannskader eller frostskafer på hendene hvis du berører kjølemedierørene. Unngå skade ved å vente til rørene har fått tilbake normal temperatur, eller sørg for å bruke vernehansker hvis du må ta på dem.
- Når installeringen er fullført må du kontrollere at det ikke lekker kjølemediumgass. Det kan dannes giftig gass dersom kjølemediumgass lekker ut i rommet og kommer i kontakt med brannkilder som byggtørker, gasskomfyr eller varmeovn.
- Når tidligere installerte anlegg skal flyttes, må du først samle opp kjølemediet etter nedpumping. Se kapitlet "Utpumping" på side 11.
- Unngå all direkte kontakt med kjølemedium som har lekket ut ved et uhell. Dette kan føre til store sår som følge av frostskafer.
- Sørg for å installere jordfeilbryter i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter. Ellers kan det forårsake elektrisk støt og brann.

Fare

- Anlegget må jordes. Jordingsmotstand skal være i henhold til nasjonale bestemmelser. Jordledningen må ikke kobles til gass- eller vannrør, lynavleder eller telefonjordleder. Ufullstendig jording kan medføre elektrisk støt. 
- Gassrør
 - Antennelse eller eksplosjon kan oppstå ved gasslekkasje.
- Vannrør
 - Harde vinylrør gir ingen effektiv jording.
- Lynavleder eller telefonjordleder.
 - Den elektriske spenningen kan stige unormalt i tilfelle lynnedslag.
- Installer dreneringsrør i henhold til denne installeringshåndboken for å sikre god drenering, og isoler røret for å forhindre kondensering. Se på kombinasjonstabell under "Mulig tilleggsutstyr" på side 3. Feilaktig drenering kan forårsake vannlekkasje og gjøre at møblene blir våte.
- Installer innendørs- og utendørsenheter, strømledning og koplestråd minst 1 meter unna TV- eller radioapparat for å forhindre interferens eller støy. (1 meter er eventuelt ikke nok for å forhindre støy, avhengig av radiobølgene.)
- Skyll ikke utendørsanlegget. Dette kan medføre elektrisk støt eller brann.

- Installer ikke anlegget på følgende steder:
 - Der det er mineraloljetåke, oljesprut eller damp, f.eks. i et kjøkken. Plastdeler kan brytes ned, slik at de faller ut eller det blir vannlekkasje.
 - Der det produseres etsende gass, f.eks. svovelsyregass. Korrosjon i kopperrør eller loddede deler kan forårsake kjølemediumlekkasje.
 - Der det er maskiner som avgir elektromagnetiske bølger. Elektromagnetiske bølger kan forstyrre styresystemet og forårsake funksjonsfeil i utstyret.
 - Der brannfarlig gasser kan lekke, der karbonfibrer eller brannfarlig støv svever i luften, eller der flyktige brennbare væsker som tynner eller bensin håndteres. Slike gasser kan forårsake brann.
 - Der luften inneholder store mengder salt, f.eks. i nærheten av havet.
 - Der spenningen varierer kraftig, som i fabrikker.
 - I kjøretøyer eller skip.
 - Der det forekommer syreholdige eller basiske damper.
- La ikke barn klatre eller plassere gjenstander på utendørsanlegget. Fall kan medføre personskade.
- Skal anlegg brukes sammen med alarminnstillinger for temperatur, anbefales det å legge inn en forsinkelse på 10 minutter for å signalere alarmen i tilfelle alarmtemperaturen overskrides. Anlegget kan stanse opp i flere minutter under normal drift for å "avise anlegget", eller ved "termostatstans".

FØR INSTALLERING



Ettersom maksimalt arbeidstrykk er 4,0 MPa eller 40 bar, kan det være nødvendig å benytte rør med større veggtykkelse. Se avsnittet "Valg av rørmateriell" på side 6.

Forholdsregler for R410A

- Kjølemediet krever at man er svært nøye med å holde systemet rent, tørt og tett.
 - Rent og tørt Fremmedlegemer (inkludert mineraloljer eller fuktighet) må ikke få anledning til å blande seg inn i systemet.
 - Tett Les kapitlet "Forholdsregler ved rør for kjølemedium" på side 6 nøye, og følg disse prosedyrene på en riktig måte.
- Fordi R410A er et blandet kjølemedium, må den nødvendige tilleggsmengden påfylles i væskeform. (Dersom kjølemediet er i gassform, vil sammensetningen endres og systemet ikke fungere som det skal.)
- Tilkoblet innendørsanlegg må være anlegget EKHBH/X016, som kun er konstruert for R410A.

Installering

- Se i installeringshåndboken for innendørsanlegget når du skal installere innendørsanlegget.
- Anlegget må aldri kjøres uten termistoren (R3T, R4T) eller trykkfølerne (S1NPH, S1PH), for det kan føre til brenning i kompressoren.
- Serienummer finner man på den ytre (front) platen, slik at man unngår feil ved tilkøpling/frakøpling av platene.
- Når man lukker servicepanelene må det passes på at tiltrekkingsmomentet ikke overstiger 4,1 N•m.

Modell

Anleggene ERLQ leveres med spesialutstyr (isolasjon, bunnplatevarmer, osv.) for å sikre god drift i områder der det kan forekomme lav omgivelsestemperatur sammen med høy luftfuktighet. Under slike forhold kan modellene ERHQ få problemer med betydelig isdannelse på den luftkjølte konvektoren. Hvis det forventes slike forhold, må ERLQ installeres i stedet. Disse modellene har motiltak (isolasjon, bunnplatevarmer, osv.) for å hindre tilfrysing.

NB



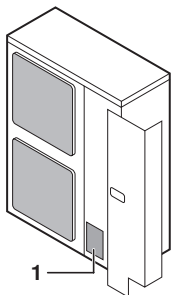
- Et ERLQ*BA-utendørsanlegg kan bare kobles til et EKHBH/X016BA-innendørsanlegg (bunnplatevarmer i utendørsanlegg må styres av innendørsanlegg).
- Et ERHQ0*BA-utendørsanlegg kan kobles til et EKHBH/X016BA-innendørsanlegg eller til et EKHBH/X016AA/AB-innendørsanlegg (se "Mulig tilleggsutstyr" på side 3 hvis sett med bunnplatevarmer er påkrevd).

Tilbehør

- Kontroller at følgende tilbehør følger med anlegget.

Installeringshåndbok	1	
Kabelbånd	2	
Etikett for fluoriserte drivhusgasser	1	
Flerspråklig etikett for fluoriserte drivhusgasser	1	

Se figuren nedenfor for plasseringen av tilbehøret.



1 Tilbehør

- Mulig tilleggsutstyr

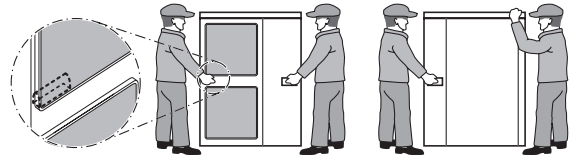
	Bunnplatevarmer	Dreneringsmuffe
	ERLQ	Standard
	ERHQ	Tilleggssett ^(a)

(a) Kombinasjon av begge tilleggsutstyr er forbudt.

	EKBPHT16Y*	EKBPHT16A
EKHBH/X016AA/AB	Kan brukes	Ikke tillatt
EKHBH/X016BA	Kan brukes	Kan brukes

Håndtering

Flytt anlegget langsomt som vist på tegningen ved å gripe i venstre og høyre håndtak. Plasser hendene på hjørnene i stedet for å gripe i luftinntaket, ellers kan kledningen bli deformert.



Berør ikke luftinntaket eller aluminiumsribbene på anlegget, for det kan forårsake personskade.

VALG AV INSTALLERINGSSTED



FARE

- Sørg for å ta nødvendige forholdsregler for å forhindre at utendørsanlegget brukes som tilfluktssted for smådyr.
- Smådyr som kommer i kontakt med elektriske deler, kan forårsake funksjonsfeil, røyk eller brann. Gi kunden beskjed om å holde området rundt anlegget rent og ryddig.

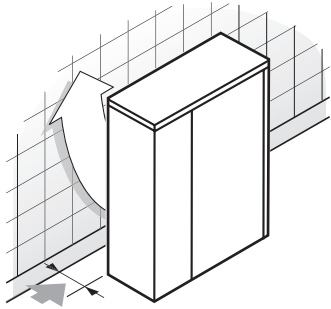
- Velg et installeringssted der følgende vilkår er oppfylt, og som tilfredsstiller kundens krav.

- Stedet må være godt ventilert.
- Enheten må ikke være til sjenanse for naboer.
- Stedet må kunne tåle enhetens vekt og vibrasjoner, og det må være mulig å plassere enheten plant.
- Steder hvor det ikke er mulighet for lekkasje av brennbare gasser eller produkt.
- Utstyret er ikke ment brukt på steder der det kan forekomme eksplosjoner.
- Det må være god plass til å komme til ved service.
- Lengdene på rør og kabler til innendørs og utendørs enheter må ikke overstige de tillatte grenser.
- Steder der vannlekkasje fra anlegget ikke kan forårsake skader på stedet (f. eks. dersom et dreneringsrør er tett).
- Steder der regn kan unngås mest mulig.
- Installer ikke anlegget på steder som ofte brukes som arbeidsplass.
- I tilfelle bygningsarbeid (f.eks. slippearbeid) der det dannes mye støv, må anlegget dekket til.
- Ikke plasser gjenstander eller utstyr oppå anlegget (topplaten).
- Ikke klatre, sitt eller stå oppe på anlegget.
- I tilfelle kjølemedielekkasje må du sørge for at det tas tilstrekkelige forholdsregler i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

- Hvis enheten installeres på et sted som er utsatt for kraftig vind, må du ta spesielt hensyn til følgende:

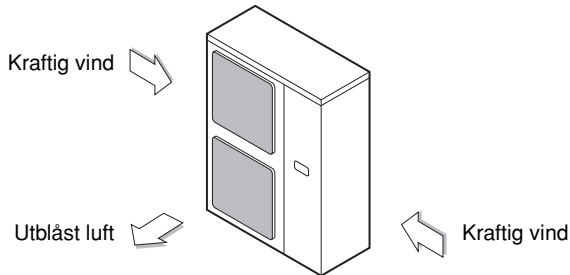
- Sterk vind på 5 m/s eller mer som blåser mot utendørsanleggets luftutløp fører til kortslutning (blokkering av utløpsluften), og dette kan få følgende konsekvenser:
- Redusert driftskapasitet.
 - Hyppig frostakselerasjon under drift med oppvarming.
 - Avbrudd i driften pga. økning i trykket.
 - Når det blåser sterk vind kontinuerlig mot anlegget, kan viften begynne å rotere svært raskt helt til den går i stykker.
- Se figurene for installering av enheten på et sted hvor vindretningen kan forutses.

- Drei luftutløpssiden mot bygningens vegg, et gjerde eller en vindskjerm.



➔ Påse at det er tilstrekkelig plass til å utføre installeringen

- Plasser luftutløpssiden i rett vinkel mot vindretningen.



- Lag en dreneringskanal for vann rundt fundamentet, for å drenere bort spillvann rundt anlegget.
- Dersom det er vanskeligheter med dreneringen av anlegget, bygges det opp på et fundament av betongblokker eller lignende (høyden på fundamentet bør maksimalt være 150 mm).
- Dersom anlegget monteres på en ramme, må man passe på å installere en vanntett plate innenfor en avstand på 150 mm fra undersiden av anlegget for å hindre at det trenger inn vann fra undersiden.
- Når du installerer anlegget på et sted som er hyppig utsatt for snø, må du spesielt sørge for å plassere fundamentet så høyt som mulig.
- Hvis du installerer anlegget på en bygningsramme, må det installeres en vanntett plate (kjøpes lokalt) (innenfor 150 mm fra undersiden av anlegget) eller benyttes et dreneringssett (se på kombinasjonstabell under "Mulig tilleggsutstyr" på side 3) for å unngå at dreneringsvannet drypper. (Se figur.)



Velge plassering på steder der det er kaldt

Se "Modell" på side 3.

NB Hvis utendørsanlegget brukes ved lav utendørs omgivelsestemperatur, må du sørge for å følge anvisningene som er beskrevet under.

- Utendørsanlegget må installeres med innsugningssiden vendt mot veggen for å unngå eksponering overfor vind.
- Installer aldri utendørsanlegget på et sted der innsugningssiden kan bli direkte utsatt for vind.
- Du kan installere en ledeplate på utendørsanleggets luftutløpsside for å hindre eksponering overfor vind.

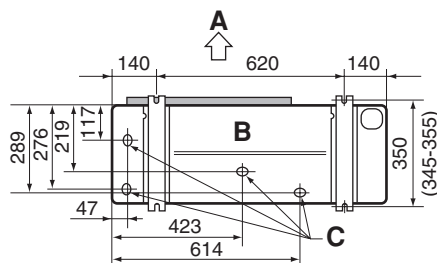
- I områder med stort snøfall er det svært viktig å velge et installeringssted hvor snø ikke vil berøre anlegget. Hvis det er fare for snøfall sidelengs, må du sørge for at varmevekslerkonvektoren ikke berøres av snøen (konstruer om nødvendig en levegg).



- 1 Konstruer en stor levegg.
- 2 Konstruer en sokkel. Installer anlegget tilstrekkelig høyt over bakken slik at det ikke begravnes i snøen.

FORHOLDSREGLER VED INSTALLERING

- Kontroller styrken til installasjonsunderlaget og at dette er plant, slik at enheten ikke vil forårsake vibrasjoner eller støy når den er installert.
- Fest anlegget godt med forankringsboltene i henhold til fundamenttegningen på figuren. (Gjør klar fire sett M12 forankringsbolter, muttere og skiver som er tilgjengelige i handelen.)
- Det er best å skru inn forankringsboltene inntil lengden er 20 mm fra fundamentets overflate.



- A Utløpsside
- B Sett fra undersiden (mm)
- C Dreneringshull

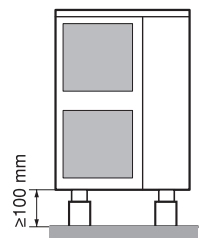
Drenering

Se på kombinasjonstabellen under "Mulig tilleggsutstyr" på side 3 om drenering er tillatt. Hvis det er tillatt med drenering på anlegget og installeringsstedet krever drenering, følger du retningslinjene nedenfor.

- Dreneringssett finnes som tilleggsutstyr.
- Hvis drenering fra utendørsanlegget forårsaker problemer (hvis det for eksempel kan sprute dreneringsvann på folk), monterer du en dreneringsmuffe på dreneringsrøret (tilleggsutstyr).
- Kontroller at dreneringen fungerer skikkelig.



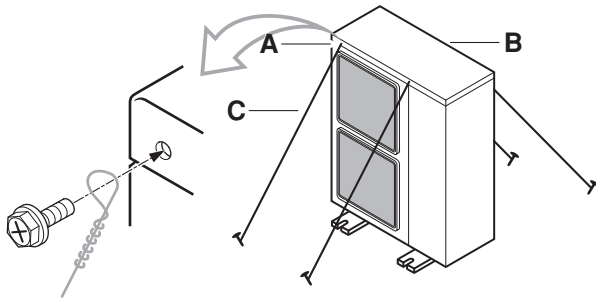
NB Hvis utendørsanleggets dreneringshull er dekket av monteringssockelen eller gulvflaten, må anlegget heves slik at det blir minst 100 mm ledig plass under utendørsanlegget.



Installeringsmetode for å hindre velting

Hvis det er nødvendig å hindre enheten i å velte, installerer den som vist på figuren.

- klargjør alle 4 vaiere som vist på tegningen
- skru ut topplaten på de 4 stedene merket A og B
- før skruene gjennom løkkene og skru dem godt på plass



- A Plassering av de 2 festehullene på forsiden av anlegget
- B Plassering av de 2 festehullene på baksiden av anlegget
- C Vaiere (kjøpes lokalt)

AVSTANDER VED INSTALLERING

Tallene på tegningen angir dimensjonene i mm.

(Det vises til kapittelet "Forholdsregler ved installering" på side 4)

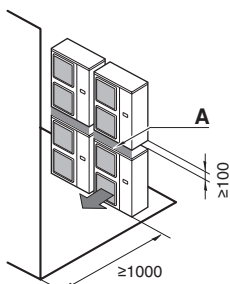
Forsiktig

(A) Ved installasjon som ikke er stablet (Se figur 1)

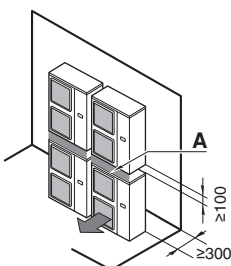
- | | | | |
|--|------------------------|---|--|
| | Hinder på sugesiden | ✓ | Hinder er tilstede |
| | Hinder på utløpssiden | 1 | I slike tilfeller lukkes bunnen av installeringsrammen for å hindre at utblåsningsluften slipper forbi |
| | Hinder på venstre side | 2 | I slike tilfeller kan det bare installeres 2 enheter. |
| | Hinder på høyre side | | |
| | Hinder på toppen | | Denne situasjonen er ikke tillatt |

(B) Ved stablet installasjon

1. Hvor det finnes hindringer foran utløpssiden.



2. Hvor det finnes hindringer foran luftinntaket.

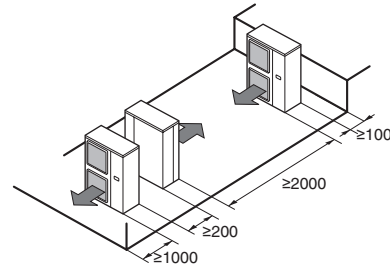


Man må aldri stable mer enn én enhet.

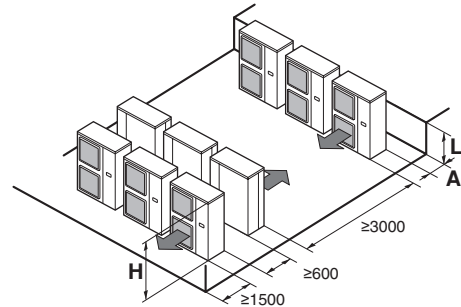
Omkring 100 mm er nødvendig som avstand for legging av avløpsrøret fra den øvre utendørsenheten. Få forseglet seksjon A slik at luft fra utløpet ikke slipper forbi.

(C) Ved installasjon i flere rekker (for bruk på tak osv.)

1. Ved installering av én enhet per rekke.



2. Ved installering av flere enheter (2 enheter eller mer) ved siden av hverandre per rekke.



Forholdet mellom dimensjonene H, A og L er gjengitt i tabellen under.

	L	A
L ≤ H	0 < L ≤ 1/2H	250
	1/2H < L	300
H < L	Installering ikke tillatt	

KJØLEMEDIUMRØRETS STØRRELSE OG TILLATTE LENGDE



- Røropplegg og deler med trykk skal samsvare med nasjonale og internasjonale forskrifter, og skal være egnet for kjølemedium. Bruk sømløst kobberør, deoksidert med fosforsyre, for kjølemedium.
- Installeringen skal utføres av autorisert kjøletekniker, og valg av materialer og installering skal samsvare med nasjonale og internasjonale forskrifter. I Europa er EN378 gjeldende standard som skal brukes.



Til personer med ansvar for røropplegg:

- Sørg for å åpne stengeventilen når røropplegg er installert og anlegget er satt under vakuum. (Kompressoren kan bli ødelagt dersom systemet kjøres med stengt ventil.)
- Det er forbudt å slippe kjølemedium ut i atmosfæren. Samle opp kjølemedium i overensstemmelse med bestemmelser for freonopsamling og destruksjon.

Valg av rørmateriell

- Konstruksjonsmateriale: Sømløst kopperrør, deoksidert med fosforsyre, for kjølemedium.
- Herdingsgrad: Bruk rør med herdingsgrad som funksjon av rørdiameteren slik det er angitt i tabellen under.
- Rørtykkelsen i røropplegget for kjølemedium må tilfredsstillende kravene i relevante lokale og nasjonale bestemmelser. Minste rørtykkelse for R410A-rør må være i overensstemmelse med tabellen under.

Rør Ø	Rørmaterialets herdingsgrad	Minste tykkelse t (mm)
9,5	O	0,80
15,9	O	1,00

O=Glødet

Dimensjon på rør for kjølemedium

Rørene mellom utendørsanlegget og innendørsanlegget skal ha samme dimensjon som tilkoblingene utendørs.

Dimensjon på kjølemedierør (mm)	
Gassrør	Ø15,9
Væskerør	Ø9,5

Tillatt rørlengde og høydeforskjell

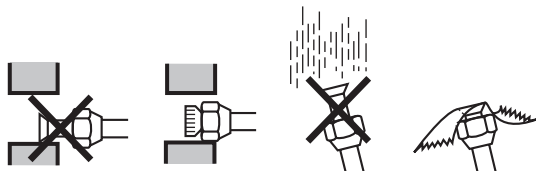
Se i tabellen nedenfor når det gjelder lengder og høyder. Se figur 2. Gå ut fra at den lengste ledningen på tegningen tilsvarer det lengste røret i virkeligheten, og at det høyeste anlegget på tegningen tilsvarer det høyeste anlegget i virkeligheten.

Tillatt rørlengde	V3	W1
Maksimal énveis rørlengde totalt ^(a)		
L	75 m (95 m)	
Maksimal høyde mellom innendørs og utendørs		
H	30 m	
Lengde uten påfylling		
L	≤30 m	≤10 m

(a) Tall i parentes representerer ekvivalent lengde.

FORHOLDSREGLER VED RØR FOR KJØLEMEDIE

- La ikke annet enn angitt kjølemedium blandes inn i fryse-syklusen, som luft osv. Dersom kjølemediugass lekker ut under arbeid på anlegget, må rommet omgående ventileres grundig.
- Bruk bare R410A når det etterfylles kjølemedium
Installeringsverktøy:
Sørg for å bruke installeringsverktøy (påfyllingsslange for manometermanifold osv.) som bare er beregnet for bruk på R410A-installasjoner for å motstå trykket og hindre at fremmede stoffer (f.eks. mineraloljer eller fuktighet) blandes inn i systemet.
Vakuumpumpe:
Bruk en 2-trinns vakuumpumpe med tilbakeslagsventil
Pass på at oljen i pumpen ikke strømmes i motsatt retning i systemet når pumpen ikke er i drift.
Bruk en vakuumpumpe som kan gi et undertrykk på -100,7 kPa (5 Torr, -755 mm Hg).
- For å hindre at smuss, væske eller støv kommer inn i røropplegget plugges igjen eller dekkes med tape.



Sted	Installeringsperiode	Beskyttelsesmetode
Utendørsenhet	Mer enn en måned	Plugg røret
	Mindre enn en måned	Plugg eller tape igjen røret
Innendørsenhet	Uansett periode	

Man må være ytterst varsom når kopperrør træs gjennom vegger.

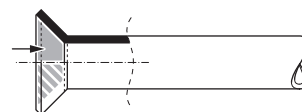
- Røropplegget skal monteres slik at konen ikke utsettes for mekanisk belastning.

Retningslinjer for koniske muttere

- Koniske muttere bør ikke brukes om igjen. Det bør lages nye for å forhindre lekkasje.
- Bruk en rørkutter og et koneverktøy som passer til det kjølemediet som brukes.
- Bruk kun de koniske mutterne som leveres med anlegget. Bruker du andre koniske muttere, kan dette medføre kjølemedielakkasje.
- Se i tabellen når det gjelder dimensjonen på de koniske mutterne samt tiltrekkingmomentet (mutteren vil sprekke hvis den trekkes til for mye).

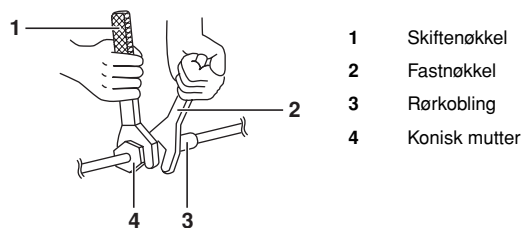
Rør-dimensjon (mm)	Tiltrekkingmoment (N·m)	Konedimensjon A (mm)	Form på konen (mm)
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø15,9	63~75	19,4~19,7	

- Når du setter på den koniske mutteren, må innsiden av konen påføres enten eterolje eller esterolje, og deretter tiltrekkes den for hånd 3 eller 4 omdreining før den endelig trekkes til.



- Bruk alltid to momentnøkler samtidig når du løser en konisk mutter.

Når du kobler til rørene, skal du alltid bruke en fastnøkkel og skiftenøkkel samtidig til å trekke til den koniske mutteren for å hindre at mutteren sprekker og at det oppstår lekkasje.



Anbefales kun i nødtilfelle

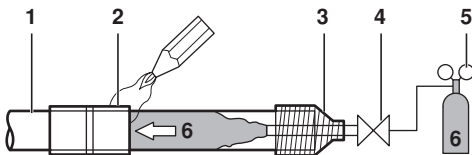
Hvis du må koble til rørene uten skiftenøkkel, følger du installeringsmåten nedenfor:

- Trekk til den koniske mutteren med en fastnøkkel helt til tiltrekkingmomentet plutselig øker.
- Fortsett å trekke til den koniske mutteren fra dette punktet i vinkelen som angis nedenfor:

Rør-dimensjon (mm)	Videre tiltrekkingvinkel (i grader)	Anbefalt armlengde på fastnøkkel (mm)
Ø9,5	60~90	±200
Ø15,9	30~60	±300

Retningslinjer for slaglodning

- Sørg for å utføre nitrogenblåsing ved slaglodning. Nitrogenblåsing forhindrer at det dannes store mengder oksidert belegg på innsiden av rørene. Oksidert belegg påvirker ventiler og kompressorer i kjølemediesystemet negativt, og hindrer riktig drift.
- Nitrogentrykket skal stilles til 0,02 MPa (dvs. akkurat så mye at du kan føle det mot huden) med en trykkreduksjonsventil.



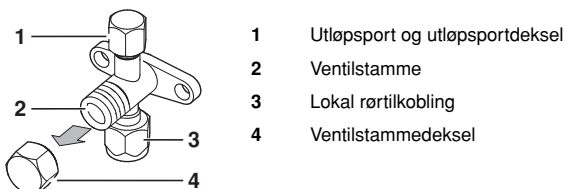
- 1 Røropplegg for kjølemedium
- 2 Del som skal slagloddet
- 3 Taping
- 4 Manuell ventil
- 5 Trykkreduksjonsventil
- 6 Nitrogen

- Bruk ikke antioksidanter når du slaglodder rørskjøtene. Rester kan tette til rør og ødelegge utstyr.
- Bruk ikke flussmiddel når kjølemedierør i kobber slagloddet. Bruk fosforkobber tilsatslegering til slaglodning (BCuP), som ikke krever flussmiddel.
- Flussmiddel har en ekstremt skadelig innvirkning på kjølemedierørene. Hvis det for eksempel brukes klorbasert flussmiddel, vil det føre til at rørene korroderer. Inneholder flussmiddelet spesielt fluor, vil dette forringe kjølemedieoljen.

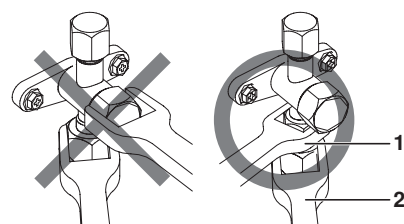
Driftsprosedyre for avstengingsventil

Forholdsregler ved håndtering av avstengingsventilen

- Kontroller at begge avstengingsventilene er åpne under drift.
- På tegningen nedenfor vises navnet på hver komponent som er nødvendig for å håndtere avstengingsventilen.

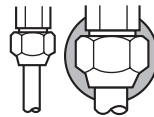


- Avstengingsventilen er stengt fra fabrikk.
- Utsett ikke ventilstammen for unødig trykk. Det kan medføre at ventilen brenner.
- Siden festeplaten for avstengingsventilen kan bli deformert hvis det bare benyttes skiftenøkkel til å løsne eller trekke til den koniske mutteren, bør du alltid feste avstengingsventilen med en fastnøkkel, og deretter løsne eller trekke til den koniske mutteren med en skiftenøkkel. Du må ikke plassere fastnøkkelen på ventilstammedekselet, for det kan føre til kjølemedie lekkasje.



- 1 Fastnøkkel
- 2 Skiftenøkkel

- Når det forventes at driftstrykket vil være lavt (for eksempel ved kjøling når lufttemperaturen utendørs er lav), må du forsegle den koniske mutteren i avstengingsventilen på gassrøret godt med tetningsmasse av silikon for å hindre tilfrysing.



Tetningsmasse av silikon (kontroller at det ikke er noen åpninger)

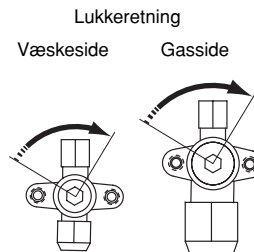
Åpne/stenge avstengingsventilen

Åpne avstengingsventilen

1. Ta av ventildekselet.
2. Før inn en sekskantnøkkel (væskeside: 4 mm/gassside: 6 mm) i ventilstammen, og dreii ventilstammen mot klokken.
3. Fortsett å dreie inntil ventilstammen ikke kan dreies lenger. Nå er ventilen åpen.

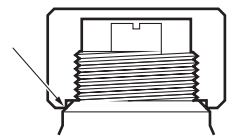
Stenge avstengingsventilen

1. Ta av ventildekselet.
2. Før inn en sekskantnøkkel (væskeside: 4 mm/gassside: 6 mm) i ventilstammen, og dreii ventilstammen med klokken.
3. Fortsett å dreie inntil ventilstammen ikke kan dreies lenger. Nå er ventilen stengt.



Forholdsregler ved håndtering av ventilstammedekselet

- Ventilstammedekselet er forseglet der pilen peker. Pass på så det ikke skades.
- Når du har brukt avstengingsventilen, må du sørge for å skru på ventilstammedekselet godt. Se i tabellen nedenfor for tiltrekkingmomentet.
- Kontroller at det ikke er kjølemedie lekkasje etter at ventilstammedekselet er skrudd på.



Forholdsregler ved håndtering av utløpsporten

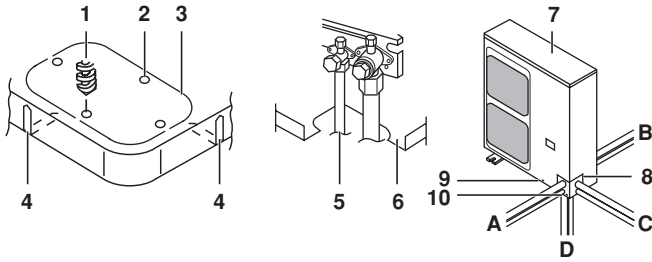
- Bruk alltid en påfyllingsslange som er utstyrt med ventiltrykk-tapp, siden utløpsporten er en Schrader-ventil.
- Når du har brukt utløpsporten, må du sørge for å skru på utløpsportdekselet godt. Se i tabellen nedenfor for tiltrekkingmomentet.
- Kontroller at det ikke er kjølemedie lekkasje etter at utløpsportdekselet er skrudd på.

Tiltrekkingmomenter

Artikkel	Tiltrekkingmoment (N·m)
Ventilstammedeksel på væskeside	13,5~16,5
Ventilstammedeksel på gassside	22,5~27,5
Utløpsportdekselet	11,5~13,9

KJØLEMEDIUMRØR

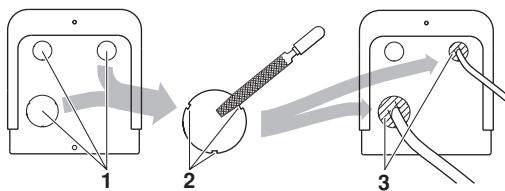
- Røropplegget kan installeres i fire retninger.



Figur - Røropplegg i fire retninger

- 1 Bor
- 2 Senterområde rundt perforert plate
- 3 Perforert plate
- 4 Spalte
- 5 Tilkoplingsrør
- 6 Bunnramme
- 7 Frontplate
- 8 Rørtløpsplate
- 9 Skrufrontplate
- 10 Rørtløpsplateskrue
- A Forover
- B Bakover
- C Sideløngs
- D Nedover

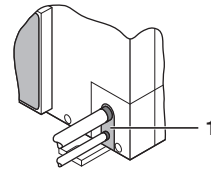
- Ved å skjære ut de to spaltene er det mulig å installere som vist i figur "Røropplegg i fire retninger". (Bruk metallsag for å skjære ut spaltene.)
- For å installere forbindelsesrøret nedover må det lages et hull ved å trenge gjennom midtområdet rundt den perforerte platen med et Ø6 mm bor. (Se figur "Røropplegg i fire retninger".)
- Etter å ha fjernet den perforerte platen anbefaler vi at man har på utbedringsmaling på kanten og de omgivende endeflatene for å hindre rustdannelse.
- Når du fører elektriske ledninger gjennom hullene, bør du fjerne skarpe kanter fra platene, og surre beskyttelsestape rundt ledningene for å hindre skade.
- Hvis det er mulig for at småkryp kan komme inn i systemet gjennom hullene, tetter du igjen åpningene med emballasje (gjøres på stedet).



- 1 Perforert hull
- 2 Skarp kant
- 3 Emballasje

Hindre fremmedlegemer i å komme inn

Plugg rørgjennomføringene med kitt eller isolasjonsmateriale (kjøpes lokalt) for å tette alle åpninger som vist på figuren.



- 1 Kitt eller isolasjonsmateriale (kjøpt lokalt)

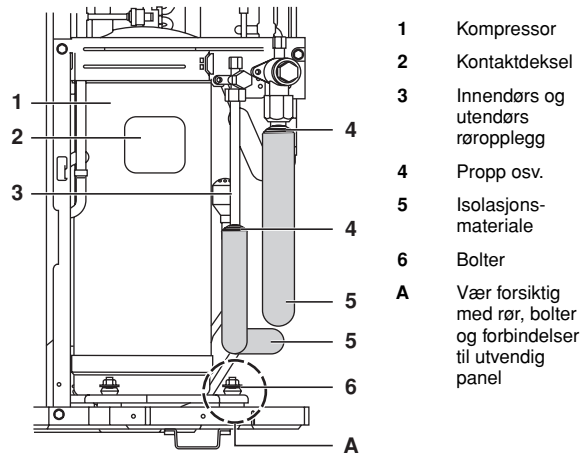
Insekter eller smådyr som kommer inn i utendørsenheten kan forårsake kortslutning i koplingsboksen.

Forholdsregler ved tilkopling av røropplegg og isolering

- Pass på at rørene inne og ute ikke kommer i berøring med kompressorens kontaktdeksel. Hvis væskesidens rørisolering kan komme i berøring med det, må høyden justeres som vist på figuren under. Påse også at røropplegget ikke berører kompressorens bolter eller utvendige kledning.
- Når utendørsanlegget monteres over innendørsanlegget kan følgende skje: Kondensvannet på toppen av stengeventilen kan komme over på innendørsanlegget. For å unngå dette må stengeventilen dekkes med tetningsmateriale.
- Dersom temperaturen er høyere enn 30°C og fuktigheten er høyere enn RH 80%, må tykkelsen på tetningsmaterialet være minst 20 mm for å unngå kondens på overflaten av tetningen.
- Sørg for å isolere de lokale rørene på væske- og gassiden.

Eventuelle blottlagte rør kan forårsake kondensering eller forbrenning ved berøring.

(Den høyeste temperaturen gassidens røropplegg kan nå er rundt 120°C, så sørg for å bruke svært varmebestandig isolasjonsmateriale.)



- 1 Kompressor
- 2 Kontaktdeksel
- 3 Innendørs og utendørs røropplegg
- 4 Propp osv.
- 5 Isolasjonsmateriale
- 6 Bolter
- A Vær forsiktig med rør, bolter og forbindelser til utvendig panel

Forholdsregler vedrørende behov for vannlås

Ettersom det er fare for at oljen i stigerøret kan strømme tilbake til kompressoren når den stanses og forårsake væskekompresjon eller redusert oljeretur, må det monteres en oljefelle på egnet sted i stigerøret.

- Plassering av oljefelle. (Se figur 4)

A	Utendørsenhet
B	Innendørsenhet
C	Gassrør
D	Væskerør
E	Oljefelle
H	Monter oljefelle ved høydeforskjell mellom innvendig og utvendig enhet på 10 m.

- Det er ikke nødvendig med oljefelle hvis utendørsenheten er montert høyere enn innendørsenheten.

LEKKASJETEST OG VAKUUMTØRKNING

Når alt rørarbeidet er utført og utendørsanlegget er koblet til innendørsanlegget, må du (a) kontrollere om det er lekkasje i kjølemedierørene og (b) utføre vakuumbørking for å fjerne all fuktighet i kjølemedierørene.

Hvis det er en mulighet for at det finnes fuktighet i kjølemedierørene (for eksempel at regnvann er kommet inn i rørene), må du først utføre vakuumbørkingen som er beskrevet nedenfor, helt til all fuktighet er fjernet.

Generelle retningslinjer

- Alt røropplegg inne i anlegget er blitt kontrollert for lekkasje på fabrikk.
- Bruk en 2-trinns vakuumpumpe med tilbakeslagsventil som kan suge ut til et manometertrykk på $-100,7$ kPa (5 Torr totalt, -755 mm Hg).
- Koble vakuumpumpen til **både** utløpsporten til avstengingsventilen på gassiden og til avstengingsventilen på væskesiden for å øke yteevnen.



- Ikke blås ut luften med kjølemedium. Bruk en vakuumpumpe til å suge ut av installasjonen. Det trengs ikke ekstra kjølemedium til luftrensing.
- Kontroller at avstengingsventilen på gassiden og avstengingsventilen på væskesiden er skikkelig stengt før du utfører lekkasjetest eller vakuumbørking.

Oppsett

(Se figur 5)

- 1 Trykkmåler
- 2 Nitrogen
- 3 Kjølemedium
- 4 Veiemaskin
- 5 Vakuumpumpe
- 6 Avstengingsventil

Lekkasjetest

Lekkasjetesten må tilfredsstillende spesifisering EN 378-2.

- 1 Lekkasjetest ved hjelp av vakuumbørking
 - 1.1 Sug ut av systemet via væske- og gassrørene til $-100,7$ kPa (5 Torr).
 - 1.2 Når denne verdien er oppnådd, slår du av vakuumpumpen og kontrollerer at trykket ikke stiger i minst 1 minutt.
 - 1.3 Skulle trykket stige, kan systemet enten inneholde fuktighet (se vakuumbørking nedenfor) eller ha lekkasje.
- 2 Lekkasjetest ved hjelp av trykk
 - 2.1 Avbryt vakuumbørking ved å sette systemet under et manometertrykk med nitrogengass på minst $0,2$ MPa (2 bar). Du må aldri stille manometertrykket høyere enn maksimalt driftstrykk for anlegget, dvs. $4,0$ MPa (40 bar).
 - 2.2 Test om det er lekkasje ved å påføre en oppløsning for bobletest på alle rørtilkoblingene.



Sørg for å bruke en anbefalt boblestoppopløsning fra grossisten.

Du må ikke bruke såpevann, som kan føre til at de koniske mutterne sprekker (såpevann kan inneholde salt, som absorberer fuktighet og som vil fryse til når rørene blir kalde), og/eller føre til korrosjon på de koniske skjøtene (såpevann kan inneholde ammoniakk, som har en korroderende virkning mellom den koniske messingmutteren og kobberkonen).

- 2.3 Tøm ut all nitrogengassen.

Vakuumbørking

Gjør slik hvis du vil fjerne all fuktighet fra systemet:

1. Sug ut av systemet i minst 2 timer for å oppnå et ønsket vakuumbørking på $-100,7$ kPa.
2. La vakuumpumpen være avslått, og kontroller at ønsket vakuumbørking opprettholdes i minst 1 time.
3. Hvis systemet ikke oppnår ønsket vakuumbørking innen 2 timer eller det ikke kan opprettholde vakuumbørking i minst 1 time, kan det hende at systemet inneholder for mye fuktighet.
4. I så fall må du avbryte vakuumbørking ved å sette systemet under trykk med nitrogengass til et manometertrykk på $0,05$ MPa ($0,5$ bar), og gjenta trinn 1 til 3 inntil all fuktighet er fjernet.
5. Avstengingsventilene kan nå åpnes, og/eller ekstra kjølemedium kan fylles på (se "Påfylling av kjølemedium" på side 10).



Når du har åpnet avstengingsventilen, er det mulig at trykket i kjølemedierørene ikke stiger. Dette kan for eksempel skyldes at ekspansjonsventilen i kretsen til utendørsanlegget er stengt, men medfører ingen problemer for riktig drift av anlegget.

PÅFYLLING AV KJØLEMEDIUM

Viktig informasjon om kjølemediet som brukes

Dette produktet inneholder fluoriserte drivhusgasser som er inkludert i Kyoto-avtalen. Gassene må ikke luftes ut i atmosfæren.

Type kjølemedium: R410A
GWP⁽¹⁾-verdi: 1975

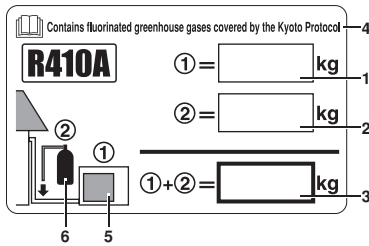
⁽¹⁾ GWP = global oppvarmingsevne

Fyll ut følgende med merkeblekk:

- ① kjølemediemengden i produktet som fylles på ved fabrikken
- ② mengden ekstra kjølemedium som etterfylles på stedet
- ①+② den totale mengden kjølemedium som er påfylt

på etiketten for fluoriserte drivhusgasser som følger med produktet.

Den utfylte etiketten må festes på innsiden av produktet og nær produktets påfyllingsport (f.eks. på innsiden av servicedekselet).



- 1 Kjølemediemengde i produktet som fylles på ved fabrikken: se anleggets merkeplate
- 2 Mengde ekstra kjølemedium som etterfylles på stedet
- 3 Total mengde kjølemedium som er påfylt
- 4 Inneholder fluoriserte drivhusgasser som er inkludert i Kyoto-avtalen
- 5 Utendørsanlegg
- 6 Sylindere for kjølemedium og grenrør for påfylling

NB



Nasjonal gjennomføring av EU-forskrifter om enkelte fluoriserte drivhusgasser kan kreve at landets offisielle språk brukes på anlegget. Det følger derfor med en ekstra flerspråklig etikett for fluoriserte drivhusgasser for anlegget.

Du finner instruksjoner bak på etiketten om hvordan den skal festes.

Unngå kompressorhavari. Ikke fyll på mer kjølemedium enn angitt mengde.

- Dette utendørsanlegget er påfylt kjølemedium fra fabrikken. Avhengig av rørdimensjon og rørlengde vil enkelte systemer kreve tilleggsfylling av kjølemedium. Se "[Beregne påfylling av ekstra kjølemedium](#)" på side 11.
- Se "[Fullstendig ny påfylling](#)" på side 11 hvis det er behov for ekstra påfylling.

Forholdsregler og generelle retningslinjer



- Når det utføres service på anlegget som krever at kjølemediesystemet åpnes, må håndtering og tømning av kjølemediet foretas i henhold til relevante lokale og nasjonale forskrifter.
- Kjølemedium kan ikke fylles på før alt lokalt ledningsopplegg er utført.
- Påfylling av kjølemedium må bare skje etter at lekkasjetest og vakuumsøking er utført (se "[Lekkasjetest og vakuumsøking](#)" på side 9).
- Når du fyller på systemet, må du passe på at den maksimalt tillatte mengden ikke overskrides da dette kan føre til væskebank.
- Fyller du på et medium som ikke er egnet for formålet, kan dette føre til eksplosjon og ulykke. Pass derfor på at kun riktig kjølemedium (R410A) fylles på.
- Kjølemediesylindere skal åpnes langsomt.
- Bruk alltid beskyttelseshansker og vernebriller når kjølemedium fylles på.



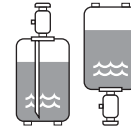
LIVSFARE

Når strømmen er på, må du lukke frontpanelet før du forlater anlegget ubevoktet.

- På dette anlegget er det nødvendig å foreta tilleggsfylling av kjølemedium ut fra lengden på kjølemedierørene som er tilkoblet på stedet.
- Sørg for å fylle på kjølemediet i væskeform i væskerøret. Ettersom R410A er et blandet kjølemedium, endres sammensetningen dersom det fylles på i gassform slik at normal systemdrift ikke lenger er sikret.
- Før påfylling kontrollerer du om kjølemediesylindere er utstyrt med hevert, og plasserer sylindere deretter.

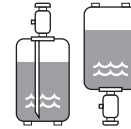
Fyll på ved hjelp av sylindere som er utstyrt med hevert

Fyll på det flytende kjølemediet når sylindere er i stående posisjon.




Fyll på ved hjelp av sylindere som ikke er utstyrt med hevert

Fyll på det flytende kjølemediet når sylindere står opp ned.



Beregne påfylling av ekstra kjølemedium

 Rørlengde er lengden én vei for gass- eller væskerør, og gjelder det lengste røret.

For V3-modeller

Det er ikke nødvendig å fylle på ekstra kjølemedium hvis rørlengden er under 30 m.

Hvis rørlengden er under 5 m, må imidlertid anlegget fylles helt på nytt. Se ["Fullstendig ny påfylling" på side 11](#).

Hvis rørlengden er over 30 m, bruker du tabellen nedenfor til å fastsette hvor mye ekstra kjølemedium som skal fylles på.

Tabell 1: Ekstra påfylling av kjølemedium <enhet: kg>

Lengde på kjølemedierør					
3~5 m	5~30 m	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
(a)	(b)	0,5	1,0	1,5	2,0

- (a) Ny påfylling nødvendig, se ["Fullstendig ny påfylling" på side 11](#)
(b) Ekstra påfylling ikke nødvendig

For W1-modeller

Det er ikke nødvendig å fylle på ekstra kjølemedium hvis rørlengden er under 10 m.


Hvis rørlengden er over 10 m, bruker du tabellen nedenfor til å fastsette hvor mye ekstra kjølemedium som skal fylles på.

Tabell 2: Ekstra påfylling av kjølemedium <enhet: kg>

Lengde på kjølemedierør						
3~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
(a)	0,5	1	1,5	2	2,5	3,0

- (a) Ekstra påfylling ikke nødvendig

Fullstendig ny påfylling

 Før du fyller på igjen, må du også sørge for å utføre vakuumsøking på det innvendige røropplegget til anlegget. Dette gjøres via den interne utløpsporten til anlegget. Du må IKKE bruke utløpsportene på avstengingsventilen (se ["Driftsprosedyre for avstengingsventil" på side 7](#)), ettersom vakuumsøking ikke kan utføres skikkelig fra disse portene. Utendørsanlegg har 1 port i rørene. Den er mellom varmeveksleren og 4-veisventilen.

Hvis det er nødvendig med fullstendig ny påfylling (etter lekkasje osv.), kan du se i tabellen nedenfor for å fastsette hvor mye kjølemedium som trengs.

Tabell 3: Total påfyllingsmengde <enhet: kg>

Lengde på kjølemedierør							
	3~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~50 m	50~60 m	60~75 m
V3	2,7	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7
W1	2,95	3,45	3,95	4,45	4,95	5,45	5,95

UTPUMPING

Dette anlegget er utstyrt med drift for automatisk utpumping, som vil samle opp alt kjølemediet fra det lokale røropplegget og innendørsanlegget, i utendørsanlegget. Sørg for å beskytte miljøet ved å utføre utpumping som beskrevet nedenfor når anlegget flyttes eller kasseres.

NB Se i gjeldende servicehåndbok for å få flere detaljer.



ADVARSEL

Utendørsanlegget er utstyrt med en lavtrykksbryter eller lavtrykksføler for å beskytte kompressoren ved å slå den av. Lavtrykksbryteren må aldri kortsluttes under utpumping!

1. Slå på strømtilførselen med hovedbryteren.
2. Kontroller at avstengingsventilen for væske og avstengingsventilen for gass er åpne (se ["Driftsprosedyre for avstengingsventil" på side 7](#)).
3. Trykk på utpumpingsknappen (BS4) på kretskortet til utendørsanlegget i minst 8 sekunder.
4. Kompressoren og viften på utendørsanlegget starter automatisk.
5. Når driften stanser (etter 3 til 5 minutter), stenger du avstengingsventilen for væske og avstengingsventilen for gass.
6. Utpumpingen er nå fullført. Det kan hende at "U4" vises på fjernkontrollen og at pumpen på innendørsanlegget fortsetter å kjøre i omtrent 30 sekunder. Dette er ikke en funksjonsfeil. Anlegget starter ikke selv når du trykker på PÅ-knappen på fjernkontrollen. Slå av og deretter på bryteren for hovedstrømtilførselen for å starte anlegget på nytt.
7. Slå av bryteren for hovedstrømtilførselen.



ADVARSEL

Sørg for å åpne begge avstengingsventilene på nytt før du starter anlegget igjen.

ELEKTRISK KABELFØRING



- Alt arbeid skal utføres av en autorisert elektriker.
- Alle komponenter som kjøpes på stedet, og alt elektrisk arbeid, skal være i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.



LIVSFARE

Høyspenning

Sørg for å koble fra strømtilførselen 1 minutt eller mer før service på de elektriske delene for å unngå elektrisk støt. Selv etter 1 minutt må du alltid måle spenningen ved kontaktene til hovedkretsen for kondensatorer eller elektriske deler, og sørge for at spenningene er 50 V likestrøm eller lavere før berøring.



Til personer med ansvar for elektrisk koplingsarbeid:

Enheten må ikke brukes før kjølemediumopplegget er fullført. (Drift før rørøpplaget er klart vil ødelegge kompressoren.)

Forholdsregler ved elektrisk koplingsarbeid



LIVSFARE

Før det gis adgang til terminalenheter må alle tilførselskretser være brutt.

- Bruk kun kopperledere.
- I overensstemmelse med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter skal det finnes en hovedbryter eller annen frakoblingsanordning med en berøringsavstand på alle poler i det faste ledningsopplegget. Ikke slå på hovedbryteren før alt koplingsarbeid er fullført.
- For W1
Påse at strømtilførselskablene blir tilkoblet med normal faserekkefølge. Hvis de tilkobles i omvendt faserekkefølge, vil innendørsanleggets fjernkontroll vise "U1", og utstyret vil ikke kunne brukes. Skift om på to tilfeldige av de tre strømtilførselskablene (L1, L2, L3) for å korrigere faserekkefølgen.
- Press aldri buntede kabler inn i en enhet.
- Fest kablene slik at de ikke kommer i kontakt med rørene (dette gjelder særlig på høytrykkssiden).
- Fest de elektriske ledningene med kabelbånd som vist på tegningen nedenfor, slik at de ikke kommer i kontakt med rørøpplaget, spesielt på høytrykkssiden. Kontroller at kontaktene ikke utsettes for eksternt press.



LIVSFARE

Sørg for å installere jordfeilbryter i samsvar med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter. Ellers kan det forårsake elektrisk støt.

- Påse ved installering av jordfeilbryteren at den er kompatibel med vekselretteren (bestandig overfører høyfrekvent, elektrisk støy) for å unngå at jordfeilbryteren slår ut i utide.
- Ettersom dette anlegget er utstyrt med en vekselretter, vil installasjonen av en fasekondensator ikke bare redusere virkningen av strømforbedringen, men det kan også forårsake unormal oppvarming av kondensatoren som følge av høyfrekvente bølger. Installer derfor aldri en fasekondensator.

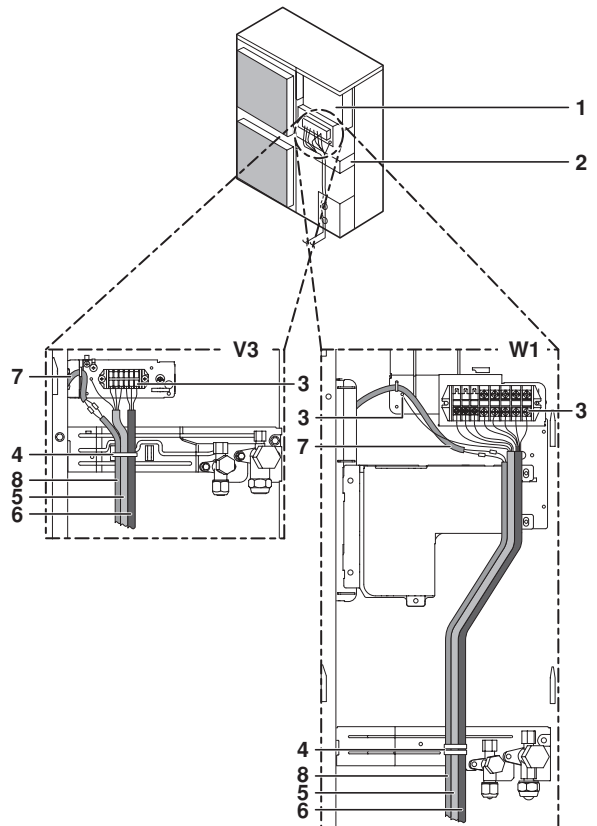


FARE

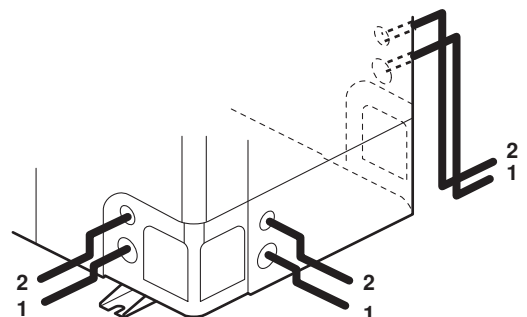
Sørg for å installere nødvendige sikringer.

Fest ledningsopplegget i den rekkefølgen som er angitt nedenfor.

- 1 Fest jordledningen til avstengingsventilens festeplate slik at den ikke glir.
 - 2 Fest jordledningen til avstengingsventilens festeplate én gang til sammen med det elektriske ledningsopplegget og ledningsopplegget mellom anleggene.
- Legg ledningene slik at frontdekselet kommer ordentlig på plass etter tilkoblingen, og fest frontdekselet ordentlig.



- 1 Bryterboks
 - 2 Festeplate for avstengingsventil
 - 3 Jord
 - 4 Kabelbånd
 - 5 Ledningsopplegg mellom anlegg
 - 6 Strömtilførselsledning og jordledning
- Kun hvis bunnplatevarmer er aktuelt (ERLQ eller tilleggsutstyr)
- 7 Kabel til bunnplatevarmer
 - 8 Strömtilførsel til bunnplatevarmer (fra innendørsanlegg)



- 1 Strömtilførsel, jordledning og eventuelt ledning til bunnplatevarmer
- 2 Kobling mellom anlegg

- Når kabler føres ut fra anlegget, kan en beskyttelseshylse for ledningene (PG-gjennomføringer) settes inn der den perforerte platen var. (Se figur 3)

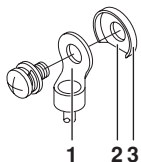
- 1 Ledning
- 2 Bøssing
- 3 Mutter
- 4 Ramme
- 5 Slange
- A Innside
- B Utside

Hvis du ikke bruker kabelkanal, må du sørge for å beskytte ledningene med vinylrør slik at kanten etter den perforerte platen ikke kutter ledningene.

- Følg det elektriske koblingskjemaet for opplegg av det elektriske anlegget.
- Form ledningene og fest dem godt, slik at dekselet passer ordentlig.

Forholdsregler for kabelføring for strømtilførsel og sammenkopling mellom enheter

- Bruk rund kabelsko for tilkopling til strømtilførselens rekketlemme. Kan ikke det brukes, må du følgende anvisninger følges:



- 1 Rund, flat kontakt
- 2 Utskåret del
- 3 Koppeskive

- Man må aldri kople ledninger med forskjellig tverrsnitt til samme koplingspunkt for strømtilførsel. (Løse forbindelser kan forårsake overoppheting.)
- Når ledninger med samme tverrsnitt koples til, skal de koples i henhold til figuren under.



- Bruk riktig skrutrekker for å trekke til kontaktskruene. Små skrutrekker kan skade skruhodet og hindre ordentlig tiltrekking.
- Kontaktskruene kan skades hvis de trekkes til for hardt.
- Se tabellen under for tiltrekkingmoment for kontaktskruene.

Tiltrekkingmoment (N·m)	
M4 (X1M)	1,2~1,8
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (EARTH)	3,0~4,0

- Se i installeringshåndboken som var festet til innendørsanlegget, for kabelføring for innendørsanlegget osv.
- Fest en jordfeilbryter og sikring til ledningen for strømtilførsel. (Se figur 6)

- 1 Jordfeilbryter
- 2 Sikring
- 3 Fjernkontroll

- Sørg for å bruke foreskrevne ledninger til ledningsopplegget, sørg for fullstendige forbindelser og fest ledningene slik at kontaktene ikke utsettes for eksterne krefter.

Spesifikasjoner for standard koblingskomponenter

	ERHQ_V3	ERLQ_V3	ERHQ_W1	ERLQ_W1
Fase og frekvens	1N~ 50 Hz		3N~ 50 Hz	
Spenning	220~240 V		380~415 V	
Anbefalt feltsikring	32 A		20 A	
Minimum strømfyrke i kretsen ^(a)	28,2 A	28,7 A	13,5 A	14,0 A
Type ledninger mellom anleggene	Minimum kabeltverrsnitt på 2,5 mm ² og gjeldende for 230 V			

(a) Angitte verdier er maksimumsverdier (se elektriske data ved kombinasjon med innendørsanlegg for nøyaktige verdier).



NB Velg alle kabler og ledningsdimensjoner i overensstemmelse med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.



Når det elektriske arbeidet er utført, kontrollerer du at hver enkelt elektrisk del og kontakt inne i boksen med elektriske deler, er tilkoblet på en sikker måte.

For V3-modeller: Utstyr som er i samsvar med EN/IEC 61000-3-12⁽¹⁾

Koblingskjemaet finner du på innsiden av frontplaten til anlegget.

(1) Europeisk/internasjonalt teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm produsert av utstyr som er koblet til offentlige svakstrømsystemer med en inngangsstrøm på >16 A og ≤75 A per fase.



LIVSFARE

Forlat aldri anlegget uten tilsyn under installering eller ved service. Når servicepanelet er fjernet, kan strømførende deler lett berøres ved et uhell.

NB



Vær oppmerksom på at under den første innkjøringsperioden for anlegget så kan nødvendig inngangseffekt være høyere enn angitt på anleggets merkeplate. Dette skyldes at kompressoren krever en innkjøringsperiode på 50 timer før den oppnår problemfri drift og et stabilt strømforbruk.

Kontroller før start

Punkter å kontrollere	
Elektrisk ledningsopplegg Sammenkobling mellom anlegg Jordledning	<ul style="list-style-type: none"> ■ Er opplegget som angitt på koblingsskjemaet? Påse at ingen ledninger er glemt og at det ikke er manglende faser eller omvendte faser. ■ Er anlegget skikkelig jordet? ■ Er seriekoblingen mellom anlegg riktig utført? ■ Er noen av ledningsskruene løse? ■ Er isolasjonsmotstanden minst 1 MΩ? <ul style="list-style-type: none"> - Bruk en 500 V megatester når du måler isolasjonen. - Du må ikke bruke en megatester for svakstrømkretser.
Rørapplegg for kjølemedium	<ul style="list-style-type: none"> ■ Er rørappleggets dimensjonering riktig? ■ Er isolasjonsmaterialet til rørapplegget ordentlig festet? Er både væske- og gassrørene isolert? ■ Er avstengingsventilene for både væskesiden og gassiden åpne?
Ekstra kjølemedium	<ul style="list-style-type: none"> ■ Har du notert det ekstra kjølemediet og lengden på rørapplegget for kjølemediet?

- Sørg for å utføre en prøvekjøring.
- Sørg for å åpne avstengingsventilene på væskesiden og gassiden helt. Hvis du bruker anlegget mens avstengingsventilene er stengt, vil kompressoren kortslutte.
- Sørg for å utføre den første prøvekjøringen av installasjonen i kjøle-drift.
- Forlat aldri anlegget uten tilsyn når frontpanelet er åpent under prøvekjøring.
- Husk å slå på strømmen 6 timer før driftsstart for å beskytte kompressoren.
- Under testing av anleggene må trykket aldri overstige maksimalt tillatt trykk (angitt på anleggets merkeplate).

Prøvekjøring

Utfør prøvekjøringen i henhold til installeringshåndboken for innendørsanlegget for å sikre at alle funksjoner og komponenter fungerer som de skal.

Feildiagnostisering ved første installering

- Dersom ingenting vises på fjernkontrollen (gjeldende innstilt temperatur vises ikke), kontrollerer du følgende avvik før du kan diagnostisere mulige funksjonsfeilkoder.
 - Frakobling eller feil ledningsopplegg (mellom strømtilførsel og utendørsanlegg, mellom utendørsanlegg og innendørsanlegg, mellom innendørsanlegg og fjernkontroll).
 - Det kan hende at sikringen på kretskortet til utendørsanlegget er gått.
- Hvis fjernkontrollen viser "E3", "E4" eller "LB" som feilkode, kan det hende at avstengingsventilene er stengt, eller at luftinntaket eller luftutløpet er blokkert.
- Hvis feilkoden "L2" vises på fjernkontrollen, må du se etter spenningsubalanse.
- Hvis feilkoden "L4" vises på fjernkontrollen, kan det hende at luftinntaket eller luftutløpet er blokkert.
- Produktets detektor for motfasevern fungerer bare under nullstilling etter at strømmen er slått på igjen. Detektoren for motfasevern er konstruert slik at den stanser produktet hvis det skjer noe unormalt etter oppstart.
 - Når motfasevernkretsen har tvunget anlegget til å stanse, kontrollerer du om alle faser er intakte. I så fall slår du av strømmen til anlegget, og erstatter to av tre faser. Slå på strømmen igjen, og start anlegget.
 - Motfasedetektering utføres ikke mens produktet er i drift.
 - Hvis det er fare for motfase etter et kortvarig strømbrudd, og strømmen går og kommer igjen mens produktet er i drift, installerer du en motfasevernkrets lokalt. Slike situasjoner er ikke utenkelige når det brukes generatorer. Hvis produktet kjøres i motfase, kan kompressoren og andre deler bli ødelagt.
- Ved manglende fase for W1-anlegg vises "E7" eller "L2" på fjernkontrollen for innendørsanlegget. I begge tilfeller vil drift ikke være mulig. Hvis dette skjer, må du slå av strømmen, kontrollere ledningsopplegget, og bytte posisjon for to av de tre ledningene.

Forholdsregler for service



ADVARSEL: ELEKTRISK STØT



Forholdsregler ved utføring av service på vekselretterstyr



LIVSFARE

- Berør ikke strømførende deler før det er gått 10 minutter etter at strømtilførselen er slått av, på grunn av fare for høy spenning.
- Kontroller at strømtilførselen er slått av før det utføres vedlikehold. Varmeapparatet på kompressoren kan kjøre selv i stoppmodus.

- Vær oppmerksom på at enkelte deler i strømboksen er svært varme.
- Du bør først fjerne statisk elektrisitet ved å berøre en metallgjenstand (f.eks. avstengingsventil) med hånden for å unngå skade på kretskortet. Deretter trekker du ut støpselet fra kontakten.
- Når du har målt restspenningen, trekker du ut støpselet til utendørsviften fra kontakten.
- Pass på at du ikke berører et ledende punkt.
- Utendørsviften kan rotere som følge av sterke vindkast slik at kondensatoren lades. Dette kan medføre elektrisk støt.

Etter vedlikehold må du kontrollere at støpselet til utendørsviften settes tilbake i kontakten. Ellers kan anlegget bryte sammen.



Vær forsiktig!

Berør en metallgjenstand med hånden (f.eks. avstengingsventilen) for å fjerne statisk elektrisitet og beskytte kretskortet før du utfører service.

Drift i servicemodus

Se i servicehåndboken hvis du skal utføre drift i servicemodus.

KRAV VED AVHENDING

Anlegget må demonteres, og kjølemediet, oljen og eventuelle andre deler tas hånd om i overensstemmelse med gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

Tekniske spesifikasjoner

		V3	W1
Kledningsmateriale		Lakkert, galvanisert stål	Lakkert, galvanisert stål
Mål H x B x D	(mm)	1170 x 900 x 320	1345 x 900 x 320
Vekt ERHQ/ERLQ	(kg)	103/105	108/110
Driftsområde			
• Kjøling (min./maks.)	(°C)	10/46	10/46
• Oppvarming (min./maks.)	(°C)	-20/35	-20/35
• Varmtvann til husholdningsbruk (min./maks.)	(°C)	-20/35	-20/35
Kjølemedieolje		Daphne FVC68D	Daphne FVC68D
Rørtilkobling			
• Væske	(mm)	9,52	9,52
• Gass	(mm)	15,9	15,9

Elektriske spesifikasjoner

		V3	W1
Fase		1~	3N~
Frekvens	(Hz)	50	50
Spenningsvariasjon			
• Minimum	(V)	207	360
• Maksimum	(V)	253	440

KOBLINGSSKJEMA

○	: Ledningsklemme	L	: Strømførende		
□□	: Rekkeklemme	N	: Nulleleder		
⊗	: Koblingsstykke				
⎓	: Relékoblingsstykke	BLK	: Svart	ORG	: Oransje
⎓	: Lokalt ledningsopplegg	BLU	: Blå	RED	: Rød
⚡	: Skruer til jordingsbeskyttelse	BRN	: Brun	WHT	: Hvit
⚡	: Støysvak jording	GRN	: Grønn	YLW	: Gul

- MERKNAD 1 Dette koblingsskjemaet gjelder kun for utendørsanlegget
- MERKNAD 4 Se i håndboken for tilleggsutstyret om hvordan du kobler ledninger til X6A/X77A
- MERKNAD 5 Se på klistremerket med koblingsskjemaet (bak på frontpanelet) for hvordan du bruker bryter BS1~BS4 og DS1
- MERKNAD 6 Anlegget må ikke betjenes ved å kortslutte beskyttelsesanordning S1PH
- MERKNAD 8 Bekreft metoden for å stille inn velgerne (DS1) i servicehåndboken. Fabrikkinnstilling for alle brytere: 'OFF' (AV)
- MERKNAD 9 Option: Tilleggsstyr
Wiring depending on model: Ledningsopplegg avhenger av modell

A1P~A4P	..... Kretskort	R4T	..... Termistor (varmeveksler)
BS1~BS4	..... Trykknappbryter	R5T	..... Termistor (midtre varmeveksler)
C1~C4	..... Kondensator	R6T	..... Termistor (væske)
DS1	..... DIP-bryter	R7T	..... Termistor (ribbe) (kun for W1-modeller)
E1H	..... Bunnplatevarmer	R10T	..... Termistor (ribbe) (kun for V3-modeller)
E1HC	..... Veivhusvarmer	RC	..... Signalmottakerkrets (kun for V3-modeller)
F1U~F9U	..... Sikring	S1NPH	..... Trykkføler
HAP (A1P)	..... Servicemonitor (grønn)	S1PH	..... Trykkbryter (høy)
HAP (A2P)	..... Servicemonitor (grønn) (kun for W1-modeller)	TC	..... Signaloverføringskrets (kun for V3-modeller)
H1P~H7P (A1P)	..... Servicemonitor (oransje) (kun for W1-modeller)	V1R	..... Strømmodul (kun for V3-modeller)
H1P~H7P (A2P)	..... Servicemonitor (oransje)	V1R, V2R	..... Strømmodul (kun for W1-modeller)
K1M, K2M	..... Magnetisk kontaktor (kun for W1-modeller)	V2R, V3R	..... Diodemodul (kun for V3-modeller)
K1R~K4R	..... Magnetisk relé	V3R	..... Diodemodul (kun for W1-modeller)
K10R, K11R	..... Magnetisk relé (kun for V3-modeller)	V1T	..... Isolert port bipolar transistor (kun for V3-modeller)
L1R~L4R	..... Reaktor	X1M	..... Rekkeklemme
M1C	..... Motor (kompressor)	X1Y	..... Koblingsstykke
M1F	..... Motor (vifte) (øvre)	X6A	..... Koblingsstykke (tilleggsutstyr)
M2F	..... Motor (vifte) (nedre)	X77A	..... Koblingsstykke
PS	..... Svitsjet strømtilførsel	Y1E	..... Ekspansjonsventil
Q1DI	..... Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)	Y1S	..... Magnetventil (4-veisventil)
R1~R4	..... Resistor	Y3S	..... Magnetventil (kun for W1-modeller)
R1T	..... Termistor (luft)	Z1C~Z9C	..... Støyfilter
R2T	..... Termistor (utløp)	Z1F~Z4F	..... Støyfilter
R3T	..... Termistor (innsugningsrør)		



4PW54249-1 000000B

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW54249-1