



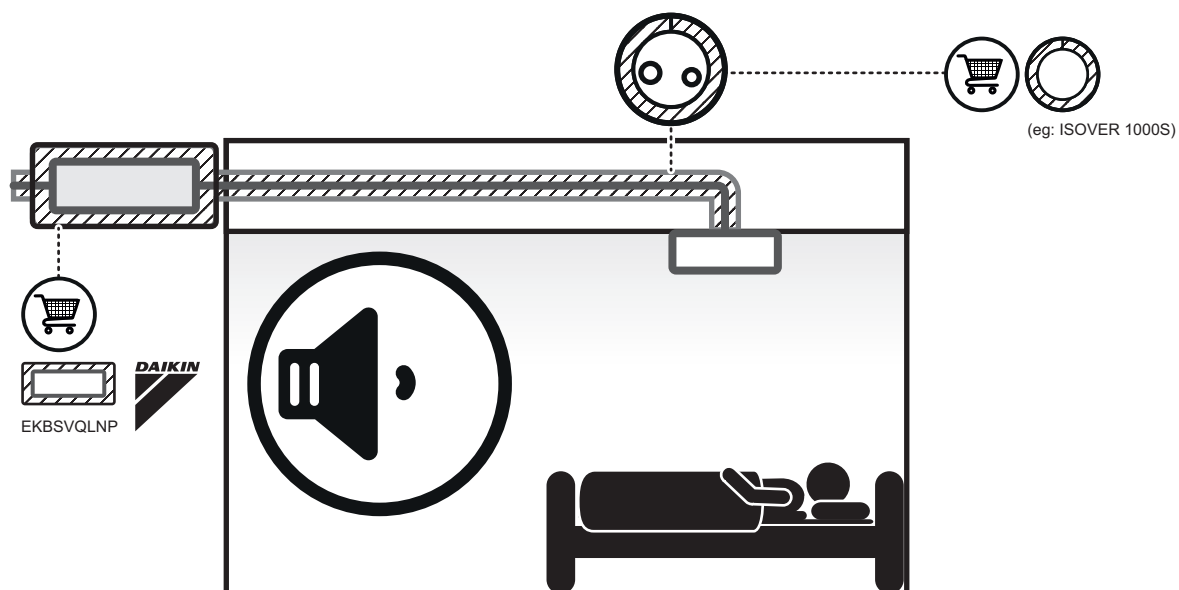
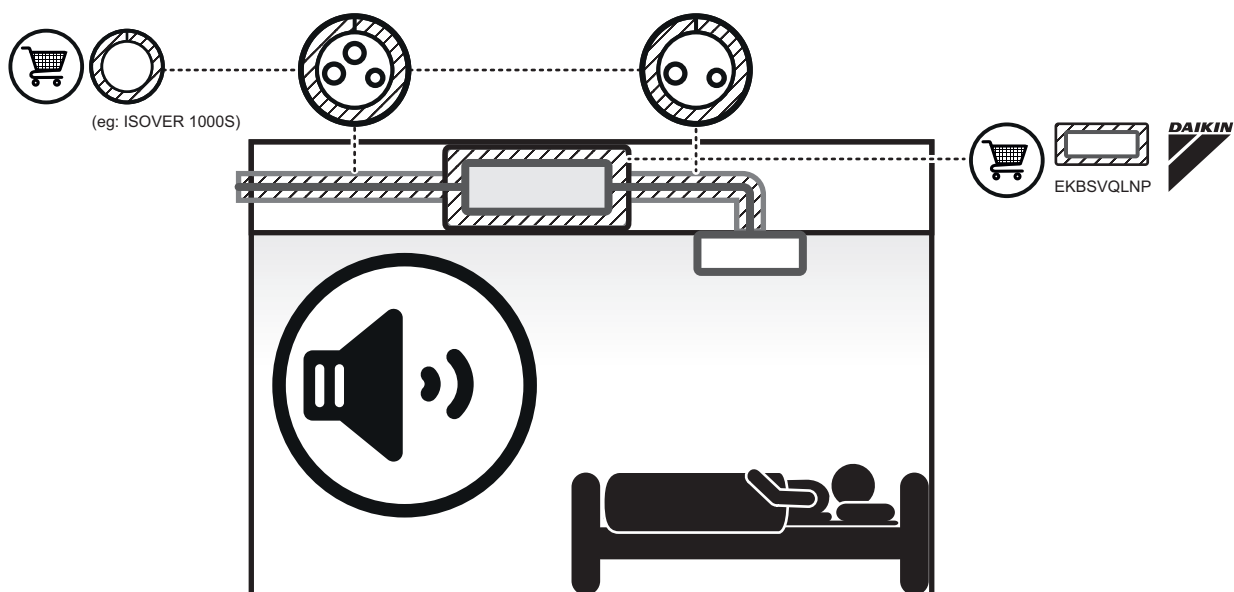
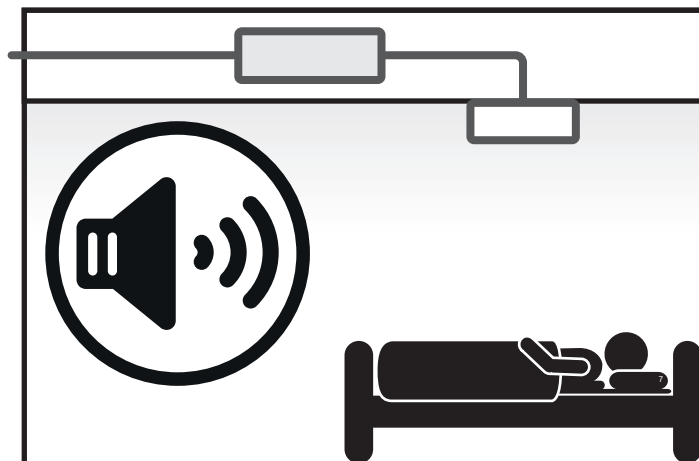
INSTALLATIONSHANDBOK

***VRV IV* SYSTEM** **luftkonditioneringsaggregat**

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

BS-enhet

BS1Q10ACV1B
BS1Q16ACV1B
BS1Q25ACV1B



INNEHÅLL

1. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER.....	1
2. FÖRE INSTALLATION	3
3. VÄLJA INSTALLATIONSPLATS	5
4. FÖRBEREDELSE INFÖR INSTALLATIONEN	6
5. INSTALLATION AV BS-ENHET	7
6. KÖLDMEDIUMRÖRDRAGNING	8
7. ELEKTRISKA KOPPLINGAR	13
8. GRUNDINSTÄLLNING	16
9. TESTKÖRNING.....	16
10. KABELKOMPONENTTABELL	17

1. FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Läs igenom dessa "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER" noggrant före installation av luftkonditioneraren och var noggrann med att utföra installationen på rätt sätt. Efter att ha slutfört installationen genomför du en provdrift för att söka efter fel. Förklara för kunden hur luftkonditioneraren fungerar och hur den ska skötas med hjälp av bruksanvisningen. Uppmana kunden att förvara installationshandboken tillsammans med bruksanvisningen för framtida behov.

Denna luftkonditioneringsanläggning lyder under beskrivningen "utrustning som ej är tillgänglig för allmänheten".

VRV System är en A-klassad produkt. I en hushållsmiljö kan den här produkten orsaka radiostörningar och användaren måste då vidta lämpliga åtgärder.

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Alla övriga språk är översättningar av originalinstruktionerna.

Förklaring av VARNINGS- och FÖRSIKTIGHETssymboler



VARNING Om du inte följer dessa instruktioner ordentligt kan det leda till kroppsskador eller dödsfall.



FÖRSIKTIGT ... Om du inte följer dessa instruktioner ordentligt kan det leda till egendoms- eller kroppsskador, vilka kan vara allvarliga beroende på omständigheterna.



VARNING

- Låt leverantören eller kvalificerad personal utföra installationen.
Försök inte installera luftkonditioneraren på egen hand. Felaktig installation kan orsaka vattenläcka, elektriska stötar eller eldsvåda.
- Installera luftkonditioneraren enligt instruktionerna i denna installationshandbok.
Felaktig installation kan orsaka vattenläcka, elektriska stötar eller eldsvåda.
- När du installerar enheten i ett litet rum måste du se till att koncentrationen av köldmedium inte överstiger tillåtna begränsningar vid eventuellt läckage.
Kontakta återförsäljaren för mer information. För hög koncentration av köldmedium i slutna miljöer kan leda till syrebrist.

- Använd bara föreskrivna delar och tillbehör under installationen.
Om de föreskrivna delarna inte används kan det orsaka vattenläcka, elektriska stötar, eldsvåda eller att enheten faller ned.
- Installera luftkonditioneraren på ett fundament som klarar av tyngden.
Ett otillräckligt fundament kan resultera i att utrustningen faller ned och orsakar kroppsskada.
- Tag hänsyn till starka vindar, orkaner eller jordbävningar när du utför det angivna installationsarbetet.
Felaktigt installationsarbete kan orsaka olyckor som en följd av att enheten faller ned.
- Kontrollera att en separat strömkrets används för den här enheten och att allt elarbete utförs av behörig personal enligt lokala bestämmelser samt denna installationshandbok.
Otillräcklig kapacitet i elkretsen eller felaktig elkonstruktion kan leda till elstötar eller eldsvåda.
- Se till att jorda luftkonditioneraren.
Jorda inte enheten till ett vattenrör, en åskledare eller en jordledning för telefon. Felaktigt utförd jordning kan orsaka elektriska stötar eller eldsvåda.
En kraftig strömstöt från ett blixtnedslag eller en annan källa kan skada luftkonditioneringsanläggningen.
- Installera en jordfelsbrytare.
Om en jordfelsbrytare saknas kan det leda till elektriska stötar eller eldsvåda.
- Se till att stänga av enheten innan du vidrör några elektriska delar.
- Kontrollera att allt kablage är ordentligt anslutet, att föreskrivna kablar används och att ingen belastning finns på terminalanslutningar eller kablar.
Felaktig anslutning av kablarna kan leda till onormal hetta eller brand.
- Vid koppling av strömförsörjningen samt anslutningen mellan inomhus- och utomhusenheter ska kablarna placeras så att locket till ELKOMPONENTBOXEN kan fästas ordentligt.
Felaktig placering av locket till ELKOMPONENTBOXEN kan orsaka elektriska stötar, eldsvåda eller överhettade terminaler.
- Om köldmediumångor läcker ut under installationsarbetet ska området ventileras omedelbart.
Giftig gas kan produceras om köldmediumångor kommer i kontakt med eld.
- När installationen är färdig kontrollerar du om något köldmedium läcker.
Giftig gas kan produceras om köldmediumångor läcker in i rummet och kommer i kontakt med en värmekälla, t.ex. en värmefläkt, ugn eller spis.
- Vidrör inte köldmedium som läckt ut från köldmediumrören eller andra delar, eftersom det finns risk för köldskador.

FÖRSIKTIGT

- Installera BS-enheterna, strömsladden och anslutningskabeln minst 1 meter från TV- eller radioapparater för att förhindra bildstörningar eller brus.
(Beroende på signalstyrkan kan ett avstånd på 1 meter vara otillräckligt för att eliminera bruset.)
- Den trådlösa fjärrkontrollens räckvidd kan vara kortare än väntat i rum med elektroniskt startade lysrör.
Installera BS-enheten så långt bort som möjligt från lysrörsarmaturer.
- Se till att vidta tillräckliga åtgärder för att förhindra att utomhusenheter används som boplatser för smådjur.
Smådjur som kommer i kontakt med strömförande komponenter kan orsaka fel, rökutveckling eller eldsvåda. Ge kunden instruktioner om att hålla området omkring enheten rent.
- Installera inte luftkonditioneraren på följande platser.
 1. Där det finns hög koncentration av mineralolja, oljespray eller ånga, t.ex. ett kök.
Plastdelar kommer att skadas, delar kan ramla av och vattenläckor kan uppstå.
 2. Där frätande gas, t.ex. gas av svavelhaltig syra, produceras.
Korrosion av kopparrören eller lödda delar kan göra att köldmediet läcker ut.
 3. Nära maskiner som avger elektromagnetisk strålning.
Elektromagnetisk strålning kan störa driften av styrsystemet och göra att enheten inte fungerar som den ska.

4. Där brandfarlig gas kan läcka ut, där kolfiber eller lättantändligt damm finns i luften eller där brandfarliga ämnen som thinner eller bensin hanteras.
Drift under sådana förhållanden kan orsaka eldsvåda.
 5. Använd inte enheten på platser där luften har hög salthalt, som längs kuster, i fabriker eller andra platser med spänningsfluktuationer, i fordon eller fartyg.
Det kan resultera i funktionsoduglighet.
-

— FÖRSIKTIGT —

Köldmediet R410A kräver strikta säkerhetsåtgärder för att hålla systemet rent, torrt och utan läckage.

Rent och torrt

Strikta åtgärder måste vidtas för att hålla föroreningar (inklusive SUNISO-olja och andra mineraloljor samt fukt) ute ur systemet.

Utan läckage

R410A innehåller inte klor, förstör inte ozonlagret och minskar inte jordens skydd mot skadlig ultraviolett strålning. R410A kan medföra en svag höjning av växthuseffekten om den släpps ut i atmosfären. Därför är täthet särskilt viktigt vid installationen.

Läs noggrant igenom kapitlet "**KÖLDMEDIUMRÖRDRAGNING**" och följ de korrekta procedurerna till punkt och pricka.

2. FÖRE INSTALLATION

2-1 VARNING RÖRANDE NY KÖLDMEDIUMSERIE

- Eftersom designtrycket är 4,0 MPa eller 40 bar (för R407C-enheter: 3,3 MPa eller 33 bar), bör rörens vägg tjocklek vara större än tidigare. Eftersom R410A är ett blandat köldmedium måste extra köldmedium fyllas på i flytande form. (Om systemet fylls på med köldmedium i gasform påverkas blandningsförhållandena så att systemet inte kommer att fungera som avsett.)
Inomhus-/utomhusenheten är avsedd för R410A. Se katalogen för vilka modeller av inomhus-/utomhusenheter som kan anslutas.
(Normal drift är inte möjlig vid anslutning av enheter som ursprungligen är avsedda för andra köldmedier.)

2-2 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

- Håll enheten i konsolerna (4 punkter) när du öppnar kartongen och flyttar den, och lyft inte i någon annan del, särskilt inte köldmediumrören.
- För information om installation av utomhus- och inomhusenheten finns i installationshandboken för utomhus- och inomhusenheten.
- Både inomhus- och utomhusenheterna är anpassade för att installeras både i offentlig miljö och i lätt industrimiljö.
Vid installation i hemmiljö kan det medföra elektromagnetiska störningar.

2-3 TILLBEHÖR

Kontrollera att följande tillbehör levererats med enheten.

OBS!

- Kasta inte bort några tillbehör förrän installationen är slutförd.

<BS1Q10 · 16>

Namn	1) Tillbehörsrör (endast BS1Q10)		1) Tillbehörsrör (endast BS1Q16)		2) Klämma		3) Isoleringsrör		Förklarande dokument
	1 st	1 st	1 st	2 st	6 st	10 st	2 st	3 st	1 kopia
Form	1)-1  φ9,5	1)-2  φ15,9	1)-1  φ12,7	1)-2  φ15,9	2)-1  (Liten)	2)-2  (Stor)	3)-1  (Liten)	3)-2  (Stor)	Installations-handbok

<BS1Q25>

Namn	1) Tillbehörsrör		2) Klämma		3) Isoleringsrör			Förklarande dokument
	1 st	2 st	6 st	10 st	2 st	2 st	1 st	1 kopia
Form	1)-1 	1)-2 	2)-1  (Liten)	2)-2  (Stor)	3)-1  (Liten)	3)-2  (Medelstor)	3)-3  (Stor)	Installations-handbok

2-4 KOMBINATION

- Denna BS-enhet är endast avsedd för system för REYQ-T-modeller. Den kan inte anslutas till system för REYQ-M+REYQ-P-modeller.
- För serier av tillämpliga inomhusenheter, se katalogen eller annan litteratur.
- Välj en BS-enhet som passar den totala kapaciteten (summan av enheternas kapacitet) och det maximala antalet inomhusenheter som ska anslutas nedströms. Information om inomhusenhetens kapacitet finns i tabell 2.

Tabell 1

Modell	Total kapacitet för alla inomhusenheter nedströms	Maximalt antal för alla inomhusenheter nedströms
BS1Q10	$A \leq 100$	6
BS1Q16	$100 < A \leq 160$	8
BS1Q25	$160 < A \leq 250$	8

Tabell 2

Kapacitet uttryckt som inomhusenhetens modellnummer.	15	20	25	32	40	50	63	80	100	125	200	250
Inomhusenhetens kapacitet (för användning i beräkningar)	15	20	25	31,25	40	50	62,5	80	100	125	200	250

* Information om inomhusenhetens kapacitet för HRV-typ (VKM) finns i den tekniska databoken.

<Exempel>

För en BS-enhet som anslutits till två FXCQ32M och två FXSQ40M.

Total kapacitet = $31,25 \times 2 + 40 \times 2 = 142,5 \rightarrow$ **Välj BS1Q16**

2-5 KONTROLLERA FÖLJANDE

- Följande punkter måste utföras extra noga och kontrolleras efter installation.

Kontrollpunkter, slutfört

Kontrollpunkter	Problem	Kontrollera
Är BS-enheterna ordentligt installerade?	Fall, vibrationer och driftsbuller.	
Har du genomfört ett gasläckagetest?	Kyler/värmer inte	
Är isoleringen komplett? (Köldmedelrör och röranslutningsdel)	Vattenläckage	
Stämmer spänningen med den som anges på enhetens namnplåt?	Fungerar ej/utbränd	
Är all kabeldragning och rördragning korrekt?	Fungerar ej/utbränd	
Är enheten jordad?	Faror vid jordfel	
Har strömkabeln korrekt tjocklek?	Fungerar ej/utbränd	

Föremål att kontrollera, överlämning

Kontrollpunkter	Kontrollera
Har du stängt ELKOMPONENTBOXENS lock?	
Har du givit kunden användarhandboken och garantikortet?	

3. VÄLJA INSTALLATIONSPLATS

Utrustningen är inte avsedd för installation där buller kan störa, t.ex. i sovrum. (**Se bild A**).

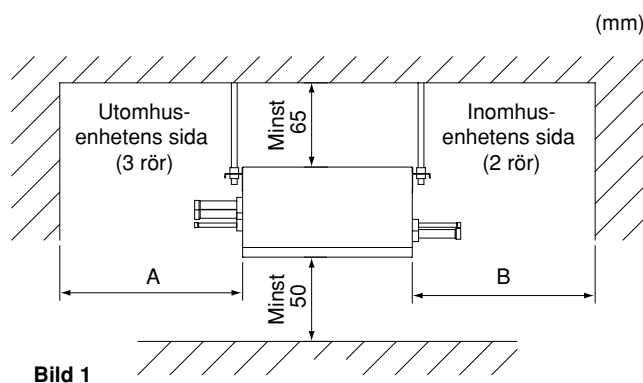
Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.

Välj en installationsplats där följande krav uppfylls, och som godkänns av kunden.

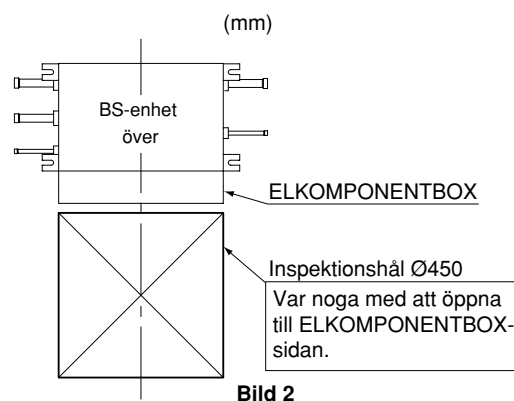
- Som kan bära BS-enhetens vikt.
- Platser där väggen inte har någon större lutning.
- Där tillräckligt utrymme för underhåll och service kan tillgodoses. (**Se bild 1**)
- Platser där ett inspektionshål (**se bild 2**) kan installeras i ELKOMPONENTBOX-sidan (se kommentar).
- Där den totala rörlängden för inomhus- och utomhusenheter understiger den maximalt tillåtna rörlängden. (Se installationshandboken för utomhusenheter.)

Obs! ELKOMPONENTBOXENS monteringsyta kan ändras.

Information om hur du ändrar monteringsyta, se "**5. INSTALLATION AV BS-ENHET**".



BS-enhetens namn	A	B
BS1Q10	Minst 250	Minst 250 (*1)
BS1Q16	Minst 250 (*2)	Minst 250 (*2)
BS1Q25	Minst 300 (*3)	Minst 300 (*3)



(*1) Vid användning av tillbehörsrör 1)-1, 2 (se 6-5 RÖRANSLUTNING) ska ett serviceutrymme på minst 300 mm lämnas.

(*2) Vid användning av tillbehörsrör 1)-1, 2 (se 6-5 RÖRANSLUTNING) ska ett serviceutrymme på minst 350 mm lämnas.

(*3) Vid användning av tillbehörsrör 1)-1, 2 (se 6-5 RÖRANSLUTNING) ska ett serviceutrymme på minst 400 mm lämnas.

OBS!

- Kontrollera att installationsplatsen är stark nog att hålla enhetens vikt, och gör vid behov nödvändiga förstärkningar med en balk eller liknande. Installera sedan upphängningsbultar. Använd upphängningsbultarna för att installera enheten. (Se "**4. FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATIONEN**")
- Installera BS-enheten och dess ström- och signalkablar minst 1 meter från TV- och radioapparater för att förhindra bildstörningar och brus. Brus kan ändå uppkomma på detta avstånd, beroende på de elektromagnetiska vågförhållandena.

4. FÖRBEREDELSE FÖR INSTALLATIONEN

Se bild 3 och installera upphängningsbultarna och konsolerna.

⟨Upphängningsbultar: För upphängning av produkten⟩

- Använd M8- eller M10-upphängningsbultar.
 - När nya hål ska göras ska du använda infällda förankringsinsatser och bultar. När hålen redan finns ska du använda hålförankringar eller liknande.
- Installera BS-enheten på något som tål dess vikt.

⟨Upphängningskonsol: För stöd av rörkopplingen⟩

- Se till att stödja rörkopplingen runt enheten med konsoler som hålls inom 1 meter från enhetens sidoyta. Om du hänger för mycket vikt på BS-enhetens konsol kan det göra att enheten faller ned och skadar någon.

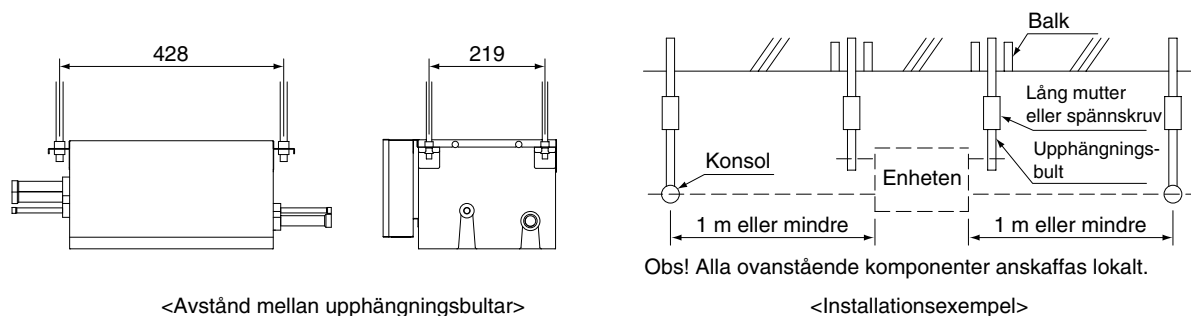


Bild 3

5. INSTALLATION AV BS-ENHET

Använd endast tillbehör och komponenter med angiven specifikation vid installationen.

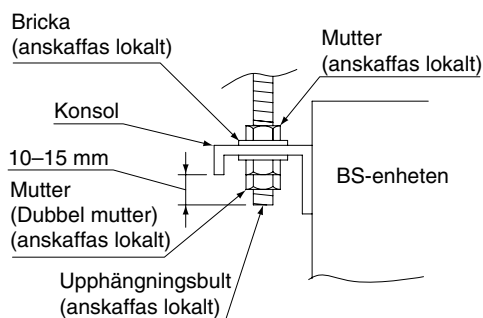
(1) Använd vid behov följande procedur för att ändra ELKOMPONENTBOXENS monteringsyta.

(Se bild 4)

- 1) Ta bort ELKOMPONENTBOXENS lock. (2 skruvar)
- 2) Ta bort ELKOMPONENTBOXEN (2 skruvar)
- 3) Ta bort den övre panelen. (4 skruvar)
- 4) Ta bort spolens skydd. (1 skruv)
- 5) Ändra utdragsriktningen för kabeln (motoriserad ventilspole) mellan enheten och ELKOMPONENTBOXEN.
- 6) Roterar spolens skydd 180 grader och sätt tillbaka det.
- 7) Roterar den övre panelen 180 grader och sätt tillbaka den.
- 8) Montera ELKOMPONENTBOXEN.
- 9) Montera ELKOMPONENTBOXENS lock.

(2) Fäst krokarna i upphängningsbultarna.

Var noga med att använda muttrarna (M8 eller M10: 3 st., 4 platser) och brickor (För M8: Ytterdiameter, dimension 24 till 28 mm, För M10: Ytterdiameter 30 till 34 mm: 2 st., 4 platser) (anskaffas lokalt) från både ovan- och undersidan på konsolen och se till att de dras åt korrekt.



OBS!

- BS-enheten har en överdel och en underdel, så installera den med de diagonala strecken i bild 4 där toppen är.
(Om du inte gör det kan det förhindra att enheten fungerar korrekt och öka ljudnivån på driftbullret.)

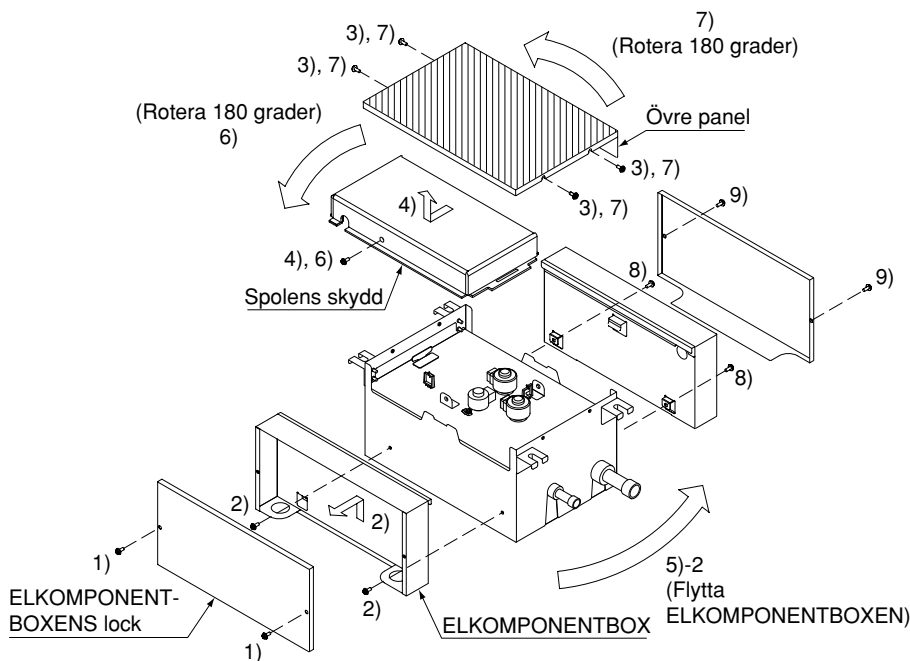
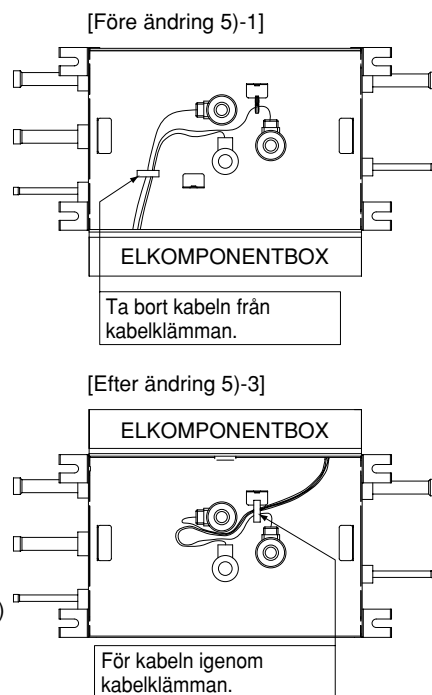


Bild 4



6. KÖLDMEDIUMRÖRDRAGNING

- Instruktioner för installation av rör mellan utomhusenheten och BS-enheten, val av en köldmediumrörgrensats och installation av rör mellan köldmediumrörgrensatsen och inomhusenheten finns i installationshandboken och utrustningens designmaterial som medföljde utomhusenheten.
- Innan du påbörjar arbetet ska du alltid kontrollera att den typ av köldmedium som används är R410A. (Enheten fungerar inte som den ska med något annat köldmedium.)
- Isolera alla rör, inklusive vätskerör, högtrycks-/lågtrycksgasrör, insugsgasrör, gasrör, utjämningsrör (rör mellan utomhusenheter i system med flera utomhusenheter) och röranslutningar för dessa. Om du inte isolerar rören kan det resultera i vattenläckor eller brännskador. Insugsgas flödar i högtrycks-/lågtrycksgasrören vid full kylningsdrift, varför samma mängd isolering som används för insugsgasrören krävs. Dessutom flödar högtrycksgas i högtrycks-/lågtrycksgasrören och gasrören så använd isolering som tål över 120°C.
- Förstärk vid behov isoleringsmaterialet så att den passar installationsmiljön. Tabellen nedan är en riktlinje.
 - För 30°C, RH75% till 80%: Tjocklek minst 15 mm
 - För 30°C, över RH80%: Tjocklek minst 20 mm

Om den inte förstärks kan kondens bildas på isoleringens yta. Utförlig information finns i den tekniska databoken.

OBS!

- Den här produkten använder endast det nya köldmediumet (R410A). Var noga med att använda specialverktygen för R410A vid installationen.
- Kontrollera att inget annat än det angivna köldmediumet, t.ex. luft, kommer in i köldmediumrören.
- Om köldmediumångor läcker ut under arbetet måste området ventileras. (Utomhusenheterna är fyllda med köldmedium.)

6-1 VAL AV RÖRMATERIAL

- Använd endast rör som är rena inuti och på utsidan och som inte ackumulerar skadligt svavel, oxidanter, smuts, skäroljor, fukt eller andra föroreningar. (Främmande ämnen i rörledningar, inklusive olja från tillverkningen, får max vara 30 mg/10 m.)
- Använd följande föremål för köldmediumrören.

Material: Sömlöst, fosforreducerat kopparrör

Dimension: Se "Exempel på anslutning" för att avgöra korrekt storlek.

Tjocklek: Välj en godstjocklek på köldmediumrören som uppfyller nationella och lokala lagar och förordningar.

För R410A är beräkningstrycket 4,0 MPa (40 bar).

Minsta tjocklek och hårdningsgrad (O-typ, 1/2H-typ) för rör visas nedan.

(enhet: mm)

Hårdningsgrad	O-typ			
yterdiameter	φ6,4	φ9,5	φ12,7	φ15,9
minsta tjocklek	0,80	0,80	0,80	0,99

(enhet: mm)

Hårdningsgrad	1/2H-typ							
yterdiameter	φ19,1	φ22,2	φ25,4	φ28,6	φ31,8	φ34,9	φ38,1	φ41,3
minsta tjocklek	0,80	0,80	0,88	0,99	1,10	1,21	1,32	1,43

- För information om tillåten maximal rörlängd, tillåten höjdskillnad och tillåten rörlängd efter en förgrening, se installationshandboken som medföljde utomhusenheten eller den tekniska databoken.
- Köldmediumrörgrensatsen (säljs separat) krävs för förgrening av rör. För information om hur du väljer en köldmediumrörgrensats, se installationshandboken som medföljde utomhusenheten eller den tekniska databoken.

6-2 SKYDD MOT FÖRORENINGAR VID INSTALLATION AV RÖR

Skydda rören för att förhindra att fukt, smuts, damm eller liknande kommer in i rören.

Placering	Installationstid	Skyddsmetod
Utomhus	Mer än en månad	Kläm åt röret
	Mindre än en månad	Kläm åt eller tejpa röret
Inomhus	Oavsett tid	

OBS!

Var särskilt noggrann med att förhindra att smuts eller damm kommer in när du för rör genom hål i väggar och när du för ut rörkanter utomhus.

6-3 FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID RÖRKOPPLINGSARBETE

- Vid hårdlödning av köldmediumrör ska arbetet påbörjas efter utbyte av kvävet (*1) eller utför hårdlödningen med kväve i köldmediumrören (*2) (**se bild 5**), och gör fläns- eller kragkopplingarna till inomhusenheten och BS-enheten på slutet.

(*1) Detaljer om utbyte av kväve finns i VRV-installationshandboken (finns hos alla Daikin-leverantörer).

(*2) Tryckregulatorn för kvävet som frigörs vid lödningen bör ställas in på ca. 0,02 MPa (0,2kg/cm²: Tillräckligt för att känna en svag fläkt mot kinden).

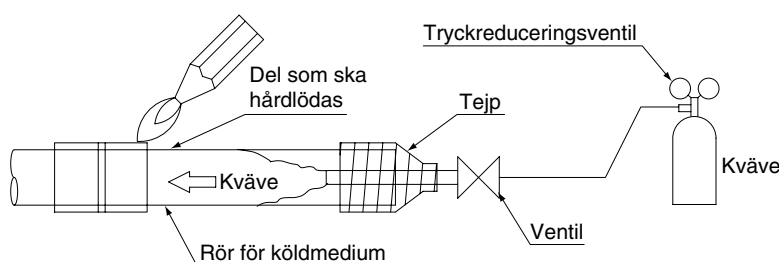


Bild 5

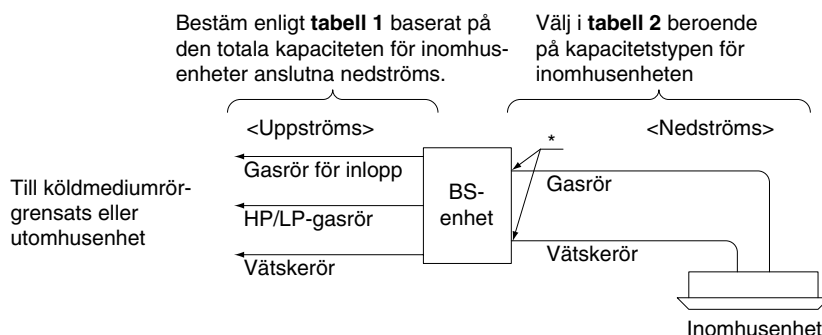
OBS!

- Använd inget fluss vid hårdlödning av rören. Kvarblivet skräp kan sätta igen rören eller orsaka fel.
 - Använd inget fluss vid hårdlödning av kopplingarna för köldmediumrören.
- Om du använder klorfluss kan rören oxidera och om det innehåller fluor kan köldmediumsmörjningen försämrats, vilket påverkar köldmediumrörssystemet negativt.
- Använd fosforkopparfyllningsmetall (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) som inte kräver fluss.

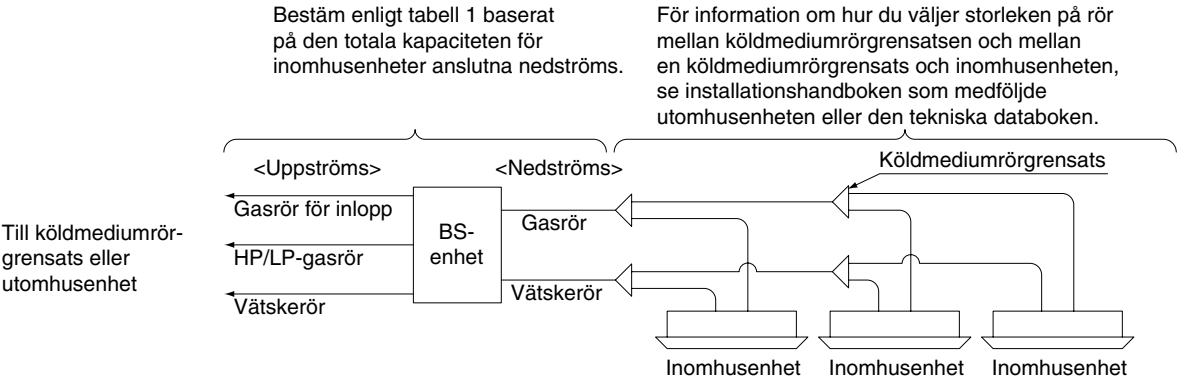
6-4 VAL AV RÖRSTORLEK

Välj rörstorlek mellan utomhusenheten (eller köldmediumrörgrensatsen) och BS-enheten samt mellan BS-enheten och inomhusenheten (eller köldmediumrörgrensatsen) baserat på **Exempel på anslutning 1** och **2** nedan samt **tabell 1, 2**.

Exempel på anslutning 1: När 1 inomhusenhet är ansluten nedströms från BS-enheten



Exempel på anslutning 2: När det finns en förgrening nedströms från BS-enheten



Tabell 1 Inomhusenheternas totala kapacitet och rördimension

Total kapacitet för inomhusenheter (Q)	Rörstorlek (ytterdiameter x minsta tjocklek)				
	Uppströms			Nedströms	
	Gasrör för inlopp	HP/LP-gasrör	Vätskerör	Gasrör	Vätskerör
Q<150	φ15,9x0,99	φ12,7x0,80	φ9,5x0,80	φ15,9x0,99	φ9,5x0,80
150 ≤ Q < 200	φ19,1x0,80	φ15,9x0,99		φ19,1x0,80	
200 ≤ Q ≤ 250	φ22,2x0,80	φ19,1x0,80		φ22,2x0,80	

Tabell 2 Storlek på inomhusenhetens anslutningsrör

Kapacitetstyp för inomhusenheter	Rörstorlek (ytterdiameter x minsta tjocklek)	
	Gasrör	Vätskerör
15, 20, 25, 32, 40, 50	φ12,7x0,80	φ6,4x0,80
63, 80, 100, 125	φ15,9x0,99	φ9,5x0,80
200	φ19,1x0,80	
250	φ22,2x0,80	

* BS-enhetens anslutningsrör nedströms visas nedan. Om rördiametern skiljer sig från storleken på inomhusenhetens anslutningsrör som valts från **tabell 2** följer du instruktionerna i "6-5 RÖRANSLUTNING" och använd det medföljande röret för att göra anslutningen.

Tabell 3 BS-enhetens anslutningsrör

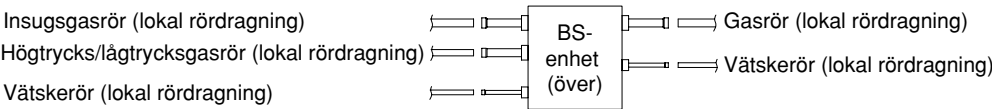
BS-enhet	Rördimension (ytterdiameter)	
	Gasrör	Vätskerör
BS1Q10	φ15,9	φ9,5
BS1Q16		
BS1Q25	φ22,2	

6-5 RÖRANSLUTNING

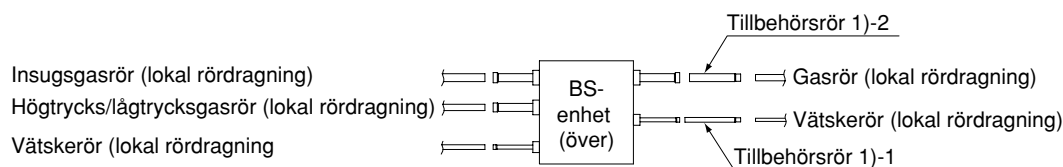
Följ anslutningsexemplet nedan och anslut den lokala rördragningen.

BS1Q10-typ

När den totala kapaciteten för inomhusenheter nedströms är max 100 och när en inomhusenhet med kapacitet på 63 till 100 ansluts nedströms.

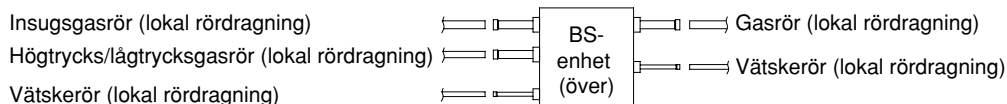


När en inomhusenhet med en kapacitet på 15 till 50 är ansluten nedströms

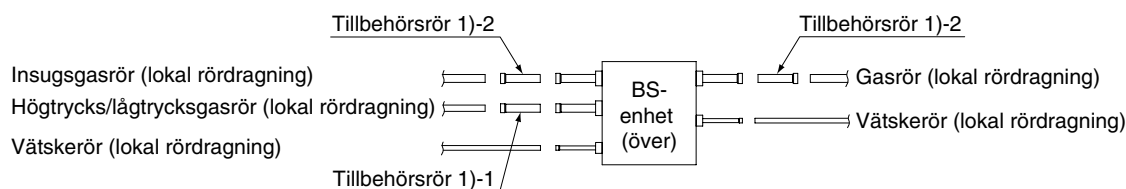


BS1Q16-typ

När den totala kapaciteten för inomhusenheter nedströms är över 100, men mindre än 150 och när en inomhusenhet med en kapacitet på 125 ansluts nedströms.

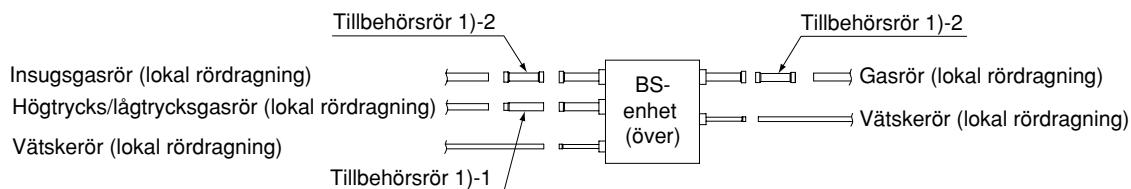


När den totala kapaciteten för inomhusenheter nedströms är från 150 till 160

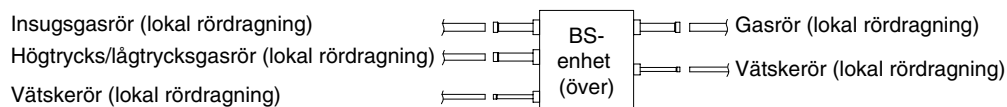


BS1Q25-typ

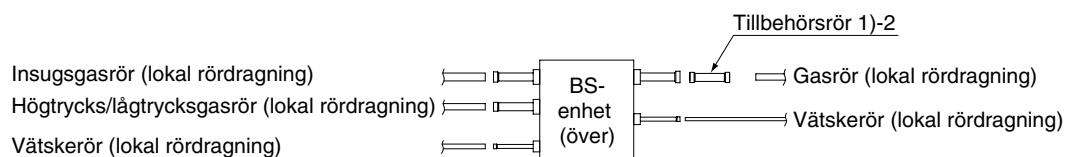
När den totala kapaciteten för inomhusenheter nedströms är från 160 till 200



När den totala kapaciteten för inomhusenheter nedströms är från 200 till 250 och när en inomhusenhet med en kapacitet på 250 ansluts nedströms.



När en inomhusenhet med en kapacitet på 200 är ansluten nedströms

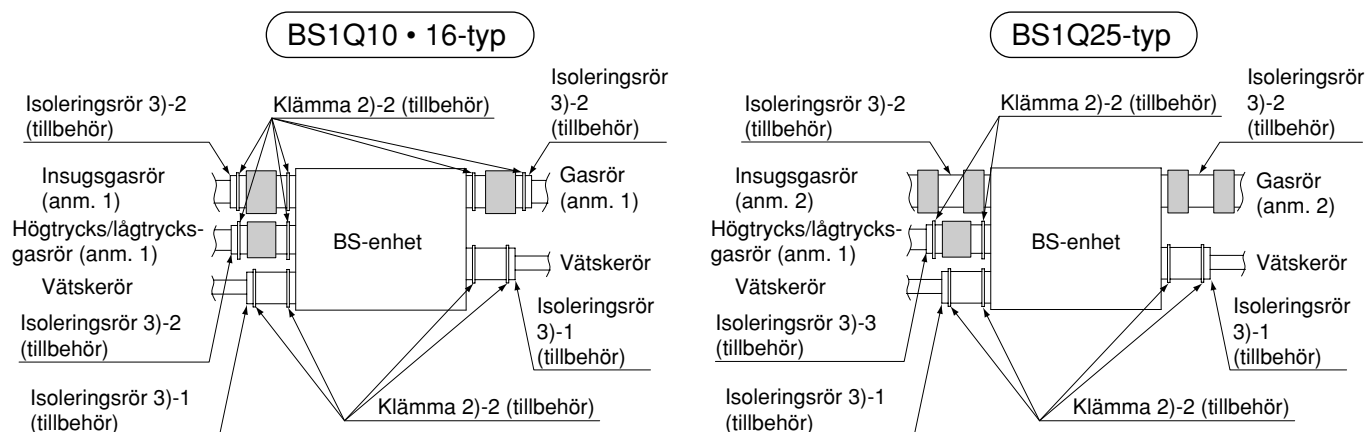


6-6 RÖRISOLERING

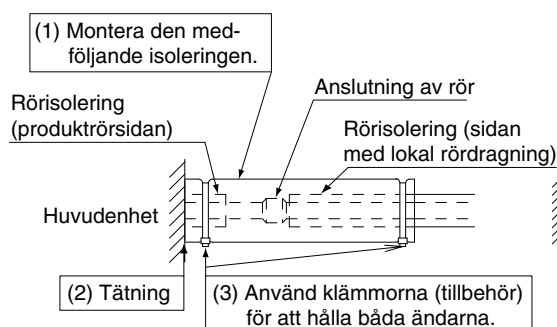
- När inspektionen för gasläckage slutförts granskar du följande bilder och använder den medföljande isoleringstuben 3) och klämmor 2) för att slutföra isoleringen.

OBS!

- Isolera alla rör, inklusive vätskerör, högtrycks-/lågtrycksgasrör, insugsgasrör, gasrör och röranslutningar för dessa. Om du inte isolerar rören kan det resultera i vattenläckor eller brännskador. Insugsgas flödar i högtrycks-/lågtrycksgasrören vid full kylningsdrift, varför samma mängd isolering som används för insugsgasrören krävs. Dessutom flödar högtrycksgas i högtrycks-/lågtrycksgasrören och gasrören så använd isolering som tål över 120°C.
- Vid förstärkning av isoleringsmaterialet för installationsmiljön ska även isoleringen på rören som kommer ut från enheten samt rörkopplingarna förstärkas. Anskaffa den nödvändiga isoleringen för förstärkningsarbetet lokalt.

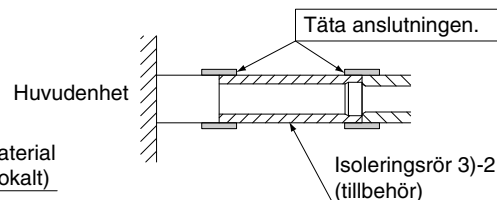


Instruktioner för isoleringsmontering



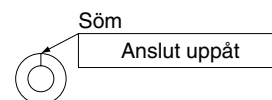
Anm. 1: För insugsgasrör, högtrycks-/lågtrycksgasrör och gasrör ska du efter montering av den medföljande isoleringstuben linda mer isolering (anskaffas lokalt) runt kopplingarna.

Anm. 2: För modell Q250, linda tätningsmaterial (anskaffas lokalt) kring isoleringstuben 3-2 Anslutningar på BS-enhetssidan och den lokala rördragningssidan för att tätta dem.



— Säkerhetsföreskrifter för rörisolering

- Försegla ordentligt så att luft inte kan komma in i eller ut ur änden.
- Dra inte åt klämman för hårt eftersom det kan minska isoleringstjockleken.
- Se till att montera isoleringen (anskaffas lokalt) med sömmarna uppåt.
(Se bilden till höger.)

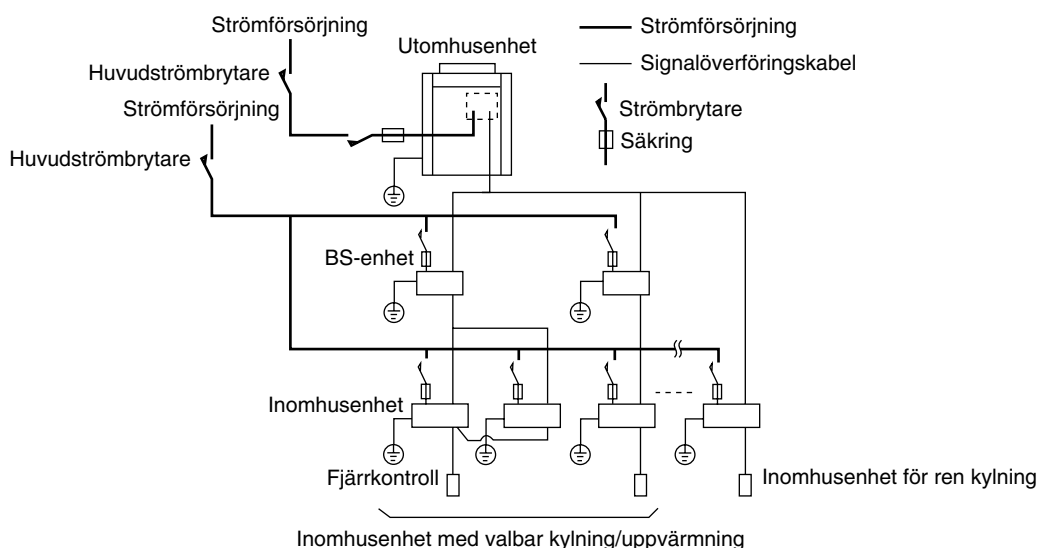


7. ELEKTRISKA KOPPLINGAR

7-1 ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

- All ledningsdragning måste utföras av behörig elektriker.
- Alla komponenter och allt material som anskaffas lokalt samt alla elektriska installationer måste följa lokala föreskrifter.
- Jorda alltid ledningarna. (Enligt gällande bestämmelser i aktuellt land.)
- Stäng alltid av strömmen innan du utför elektrisk kabeldragning.
- Följ det "KOPPLINGSSCHEMA" som sitter på aggregatet för att koppla in utomhusenheten och inomhusenheten.
- Se till att ordentligt ansluta kabel av rätt typ och koppartjocklek. Använd även den medföljande klämman för att undvika att belasta terminalen för tungt (fältkabel, jordningskabel).
- Låt inte jordledningen komma i kontakt med gasrör, vattenledningar, åskledare eller jordledning för telefoni.
 - Gasrör: gasläckor kan orsaka explosioner och eldsvåda.
 - Vattenrör: kan inte jordas om hårda vinylrör används.
 - Telefonjordledning och åskledare: jordpotentialen vid ett åsknedslag blir extremt hög.
- En krets brytare som kan stänga av strömförsörjningen till hela systemet måste installeras.
- Det här systemet består av flera BS-enheter. Markera BS-enheterna som enhet A, enhet B . . . och se till att kopplingspanelens kabeldragning till utomhusenheten och inomhusenheten är korrekta. Om elkablar och rör mellan utomhusenheten, BS-enheten och en inomhusenhet är felkopplade kan systemet upphöra att fungera.
- Sätt inte på strömmen (förgreningsbrytare, överbelastningsbrytare) tills allt annat arbete är klart.

7-2 EXEMPEL FÖR HELA SYSTEMET



7-3 STRÖMKRETS, SÄKERHETSANORDNING OCH KABELKRAV

- En strömkrets (se tabell 3) måste finnas för anslutning av enheten. Denna krets måste skyddas med erforderliga säkerhetsenheter, d.v.s. en huvudbrytare, en trög säkring i vardera fasen och en jordfelsbrytare.
- En huvudbrytare eller något annat sätt att koppla från strömmen, med en kontaktseparation för alla poler, måste installeras i den fasta kabeldragningen enligt relevanta lokala och nationella bestämmelser.
- När du använder krets brytare som styrs av begynnelseström ska du använda begynnelseström av höghastighetstyp (0,1 sekunder eller mindre) med 30 mA.
- Använd endast kopparledningar.
- Använd isolerad kabel för strömkablen.
- Välj kabeltyp och storlek för strömförsörjning enligt lokala och nationella lagar och förordningar.
- Specifikationer för lokalt kablage som uppfyller IEC60245.
- Använd kabeltyp H05VV-U3G för strömkablar. Storleken måste också uppfylla lokala bestämmelser.
- Använd alltid skärmad vinylkabel (tvåtrådig) med 0,75–1,25 mm² som signalkabel.

Tabell 3

Modell	Typ	Hz	Enheter			Strömförsörjning	
			Spänning	Min.	Max.	MCA	MFA
BS1Q10 BS1Q16 BS1Q25	V1	50	220 230 240	198	264	0,1	15

MCA: Min. matningsspänning (A);

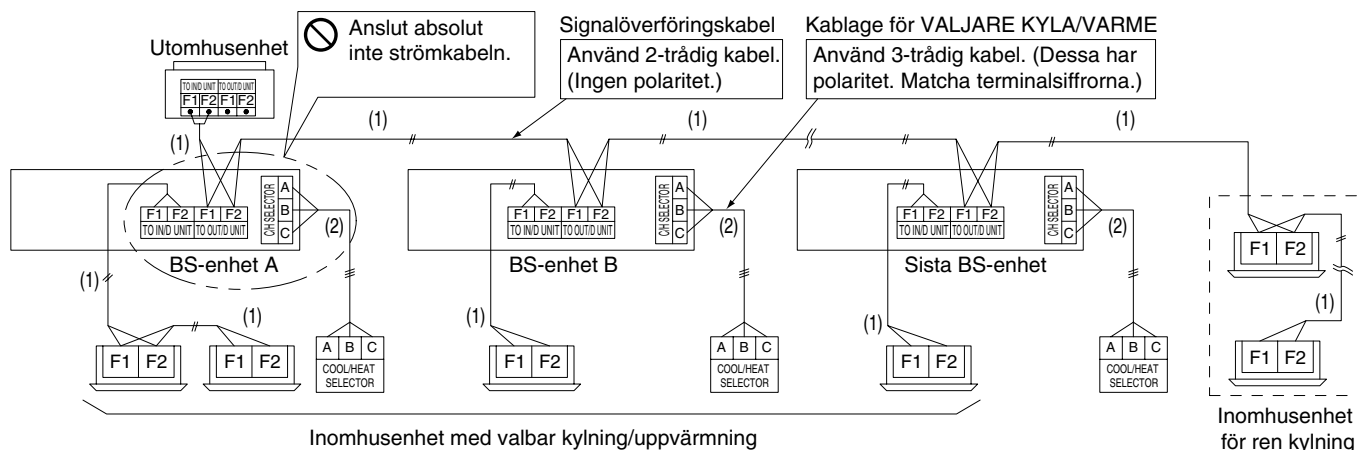
MFA: Max. säkring (A)

OBS!

- Tabell 3 ovan med Elektriska data gäller en BS-enhet.
- Se den tekniska databoken för övriga detaljer.

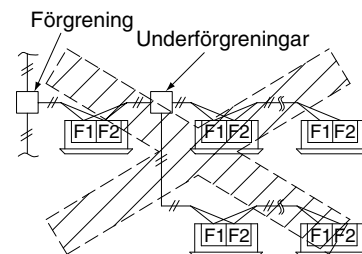
7-4 KOPPLINGSEXEMPEL

- Här visas ett kabeldragningsexempel för en signalkabel för ett system.
- Anslut kontakter F1 och F2 (TO IN/D UNIT) på kretskortet (A1P) i utomhusenhetens ELKOMPONENTBOX och kontakterna F1 och F2 (TO OUT/D UNIT) på kretskortet (A1P) för den första BS-enheten A.



OBS!

1. Anslut kylningsenheter till terminalerna F1 och F2 (TO OUT/D UNIT) på den sista BS-enheten.
2. Använd 2-trådig kabel för signalkablarna. Med en flertrådig kabel med 3 eller fler kärnor när två eller fler inomhusenheter används samtidigt kan orsaka onormala avbrott. (Använd endast 3-trådig kabel i VÄLJAREN FÖR KYLA/VÄRME.)
3. Anslut aldrig spänningsmatningen till kopplingsplinten för signalkabeln. Om du gör det kan hela systemet skadas.
4. För signalkabeln ska du använda kabel inom följande intervall. Om du överskrider dessa gränser kan det orsaka ett sändningsfel.
 - (1) Mellan en utomhusenhet och BS-enhet
Mellan en BS-enhet och inomhusenhet
Mellan en BS-enhet och en BS-enhet
Max ledningslängd: 1000 m eller mindre
Total ledningslängd: 2000 m eller mindre
Maximal förgrening: 16 förgreningspunkter
 - (2) Mellan en BS-enhet och VÄLJARE VÄRME/KYLA
Max ledningslängd: 500 m eller mindre



7-5 KABELANSLUTNINGAR

Ta bort ELKOMPONENTBOXENS lock på sidan och följ instruktionerna för att ansluta kablarna.

<Signalöverföringskabel>

Ta bort locket på ELKOMPONENTBOXEN och anslut kablarna till F1 och F2 (TO IN/D UNIT) och F1 och F2 (TO OUT/D UNIT) till signalkabelterminalen (styrkretskortet (A1P)).

För nu in kablarna i enheten genom hålet för kabelgenomföring (t.v.) och använd de medföljande klämmorna 2) för att hålla kablarna säkert (på 2 platser).

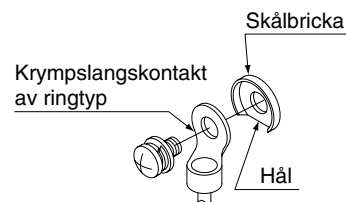
<Ledningar för spänningsmatning och signalöverföring>

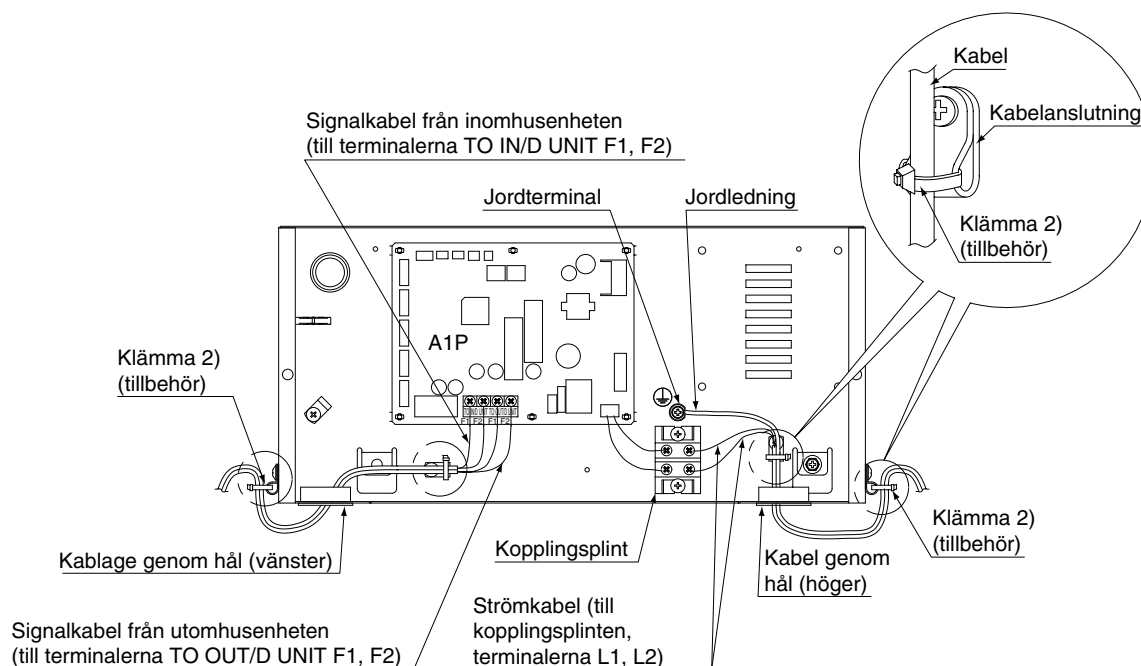
Ta bort locket på ELKOMPONENTBOXEN och anslut strömkabeln till strömterminalblocket (X1M).

Anslut även jordkabeln till jordkontaktledningen. För in både strömkabeln och jordkabeln tillsammans genom hålet för kabelgenomföring (t.h.) och in i ELKOMPONENTBOXEN och använd de medföljande klämmorna 2) för att hålla kablarna säkert (på 2 platser).

Var noga med att koppla jordledningen så att den kommer ut genom skåran i skålbrickan.

(Annars kan det ge en otillräcklig kontakt för jordledningen och göra att kabeln inte fungerar som jordning.)





OBS!

- Använd krympslangskontakter av ringtyp för anslutning till strömförsörjningsplinten. (Se bild 6) Isolera också det krympta området genom att montera en isoleringsmanschett, etc.

Om dessa inte är tillgängliga, se följande avsnitt.

- Kablar av olika tjocklek kan inte anslutas till kopplingsplinten för strömförsörjning. (En lös anslutning kan orsaka onormal uppvärmning.)
 - Vid anslutning av kablar av samma diameter ska anslutningarna göras enligt bild 7.
- Använd en lämplig skruvmejsel för att dra åt terminalskraven. För små skruvmejslar kan skada skruvhuvudet och förhindra korrekt åtdragning.
 - Om terminalskruvorna dras åt för hårt kan de skadas. Se tabell 4 för åtdragningsmoment för terminalskruvorna.
 - Vid anslutning av kabeln ska den medföljande klämman 2)-1 användas för att inte dragkraft ska påverka kabelanslutningen och sedan säkra kabeln ordentligt. Efter slutförd kabeldragning ska kablarna ordnas så att locket på ELKOMPONENTBOXEN inte trycks upp. Sätt sedan tillbaka locket på ELKOMPONENTBOXEN. Kontrollera att inga kablar kommer i kläm när du sätter tillbaka locket på ELKOMPONENTBOXEN. Använd alltid kabelgenomföringshålet för att skydda kablarna.
 - För inte igenom signalkablar och strömkablar på samma plats och håll dem åtskilda med minst 50 mm utanför enheten. Annars kan signalkabeln ta upp elektriska störningar (externt brus) och resultera i ett fel eller en skada.
 - När kabeldragningen är slutförd ska du använda tätningsmedel (anskaffas lokalt) för att tätat kabelgenomföringshålet. (Små djur och annat som kommer in genom hålet kan orsaka ett fel.)

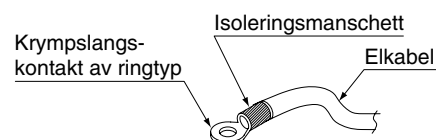
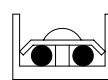
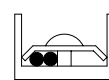


Bild 6

Anslut kablar av samma storlek till båda sidorna.



Anslut inte kablar av samma storlek till en sida.



Anslut inte kablar av olika storlekar.

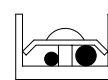


Bild 7

Tabell 4

Terminalskruvstorlek	Åtdragningsmoment (N•m)
M3.5 (VALJARE FÖR VARME/KYLA/kopplingsplint för signalöverföring (A1P))	0,80-0,96
M4 (Kopplingsplint för strömförsörjning)	1,18-1,44
M4 (Jordterminal)	1,52-1,86

8. GRUNDINSTÄLLNING

- När köldmediumrördragningen och kabelinstallationsarbetet slutförts gör du följande inställningar vid behov.

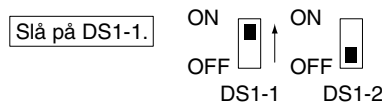
1. Inställning för anslutning av VÄLJAREN FÖR KYLA/VÄRME till BS-enheten

⟨Inställningsbeskrivning⟩

Ange signalen från VÄLJAREN FÖR KYLA/VÄRME (säljs separat) till PÅ/AV.

⟨Inställningsmetod⟩

Ange DIP-kontakterna (DS1-1) på kretskortet (A1P) som visas t.v. innan du sätter på strömmen till BS-enheten.



OBS!

Denna inställning avläses av mikrodatorn när BS-enheten strömsätts.

- Kom ihåg att göra inställningen innan strömmen slås på.
- Stäng alltid ELKOMPONENTBOXENS lock när du gjort inställningen.

2. Inställning vid ändring av "Automatisk lägesdifferential" i automatiskt driftläge för kyla/värme.

⟨Inställningsbeskrivning⟩

- Den "Automatiska lägesdifferentialen" kan ändras inom intervallet 0°C till 7°C (0°C = fabriksinställning).
- För detaljer om den "Automatiska lägesdifferentialen" och inomhusenhetsdriften, se den tekniska databoken.

⟨Inställningsmetod⟩

Inställningen görs via det "Lokala inställningsläget" med fjärrkontrollen på den inomhusenhet som är ansluten till BS-enheten.

För information om inställningsmetoden, se den tekniska databoken.

I följande tabell visas en lista över inställningarna "LÄGESNR.", "FÖRSTA KODNR." och "ANDRA KODNR."

OBS!

Denna inställning görs via fjärrkontrollen medan strömmen är påslagen till inomhusenheten.

- När inomhusenheten, utomhusenheten och BS-enhetens installationsarbete är slutfört ska du bekräfta att det är säkert även med strömmen på innan du fortsätter med arbetet.

LÄGESNR.	FÖRSTA KODNR.	ANDRA KODNR.	Automatisk lägesdifferential (°C)
12 (22)	4	1	0
		2	1
		3	2
		4	3
		5	4
		6	5
		7	6
		8	7

← Fabriksinställning.

9. TESTKÖRNING

(1) Kontrollera att ELKOMPONENTBOXENS lock är stängt.

(2) Se installationshandboken som medföljde utomhusenheten och utför en testkörning.

- Klickande eller hummande ljud fortsätter i ca. 20 sekunder omedelbart efter att strömmen sätts på vid inledning av den automatiska initieringsoperationen (stängning) av solenoidventilen, men detta är inte något problem.

10. KABELKOMPONENTTABELL

A1P.....KRETSKORT
DS1, DS2.....DIP-BRYTARE
F1U.....SÄKRING (T, 3,15A, 250V)
F2U.....FÄLTSÄKRING
HAP.....LYSDIOD (SERVICEÖVERVAKNING - GRÖN)
PS.....HUVUDSTRÖMBRYTARE (A1P)
Q1DI.....JORDFELSBRYTARE
X1M.....KOPPLINGSPLINT (STRÖM)
X1M (A1P).....KOPPLINGSPLINT (STYRNING)
X2M.....KOPPLINGSPLINT (VÄLJARE KYLA/VÄRME)
Y1E.....ELEKTRONISK EXPANSIONSVENTIL (KYLNING)
Y2E.....ELEKTRONISK EXPANSIONSVENTIL (UTLOPP)
Y3E.....ELEKTRONISK EXPANSIONSVENTIL (UNDERINSUG)
Z1C.....BRUSFILTER (FERRITKÄRNA)

KONTAKT FÖR EXTRAKOMPONENTER

X2A.....KONTAKT (KABELANSLUTNING AV EXTERN STYRADAPTER FÖR UTOMHUSENHET)
X38A.....KONTAKT (ADAPTER FÖR FLERA ENHETER)

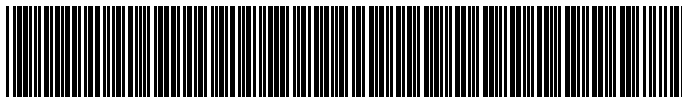
KOMMENTARER)

1. DETTA KOPPLINGSSCHEMA GÄLLER ENDAST BS-ENHETEN.
2. : KOPPLINGSLIST  : KONTAKT  : KOPPLING
=  = : LOKAL KABELDRAGNING  : SKYDDSJORD
3. VID ANVÄNDNING AV VÄLJAREN KYLA/VÄRME (TILLVAL) ANSLUTER DU DEN TILL TERMINALERNA A, B OCH C PÅ X2M.
4. FÖR KABELDRAGNING TILL IN/D-ENHETEN (F1)•(F2) OCH OUT/D-ENHETEN (F1)•(F2) PÅ X1M (A1P), SE INSTALLATIONSHANDBOKEN.
5. SYMBOLER VISAS SOM FÖLJER (BLU: BLÅ, RED: RÖD)
6. ANVÄND ENDAST KOPPARLEDARE.
7. GRUNDINSTÄLLNINGAR FÖR DIPSWITCH (DS1, 2) ÄR SOM FÖLJER.



8. FÖR ANVÄNDNING AV DIPSWITCH (DS1, 2), SE INSTALLATIONSHANDBOKEN ELLER ETIKETTEN "SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR SERVICE" PÅ ELKOMPONENTBOXEN.

EAC



4P357812-1 B 0000000/

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P357812-1B 2023.10