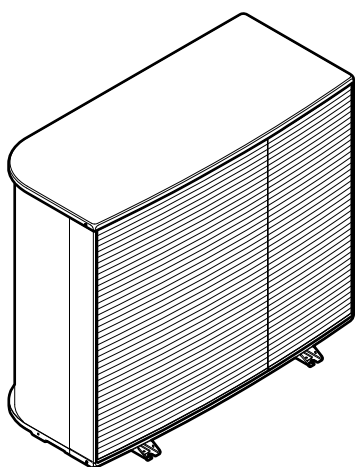




Installationshandbok



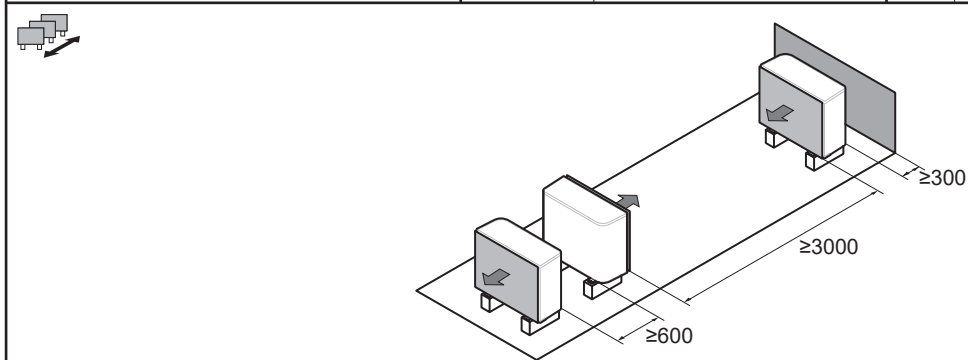
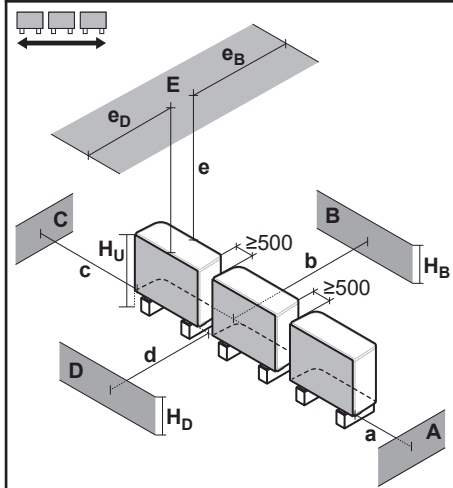
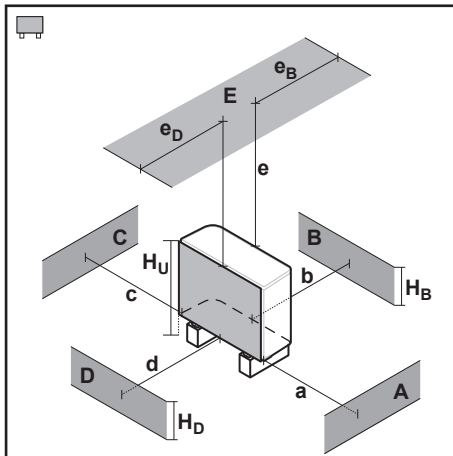
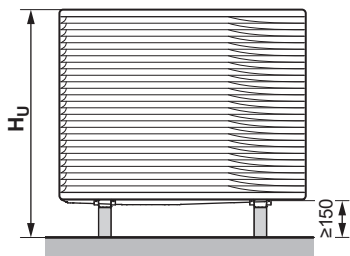
Daikin Altherma 4 H



EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

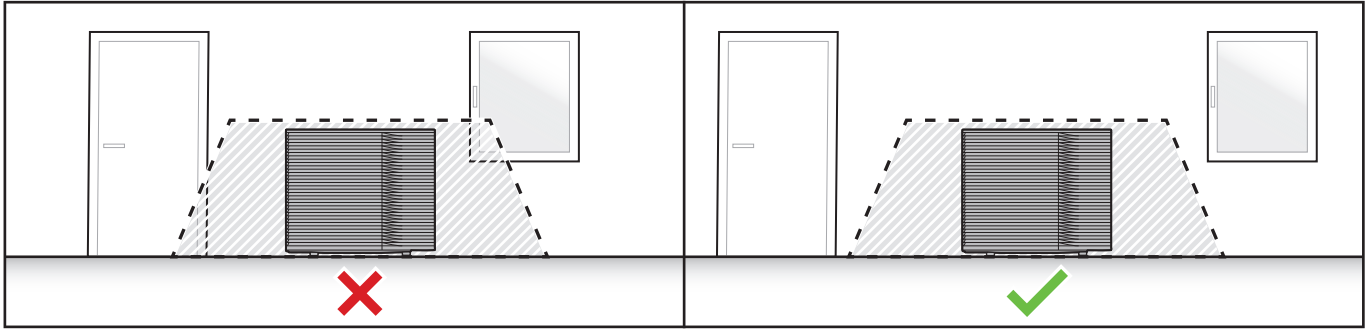


A~E	H _B H _D H _U		(mm)							
			a	b	c	d	e	e _B	e _D	
B	—			≥300						
A, B, C	—		≥500	≥300	≥100					
B, E	—			≥300			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500	
D	—					≥500				
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		
A, C	—		≥500		≥100					
B, D	(H _B OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500				
	(H _B AND H _D) > H _U		✗							
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500	
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500		
	(H _B AND H _D) > H _U		✗							
	A, C, D, E		—		≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500
B	—			≥300						
A, B, C	—		≥500	≥300	≥500					
B, E	—			≥300			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—		≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500	
D	—					≥500				
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		
A, C	—		≥500		≥500					
B, D	(H _B OR H _D) ≤ H _U			≥300		≥500				
	(H _B AND H _D) > H _U		✗							
B, D, E	(H _B OR H _D) ≤ H _U	H _B >H _D		≥300		≥1000	≥1000		≤500	
		H _B <H _D		≥300		≥1000	≥1000	≤500		
	(H _B AND H _D) > H _U		✗							
	A, C, D, E		—		≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500

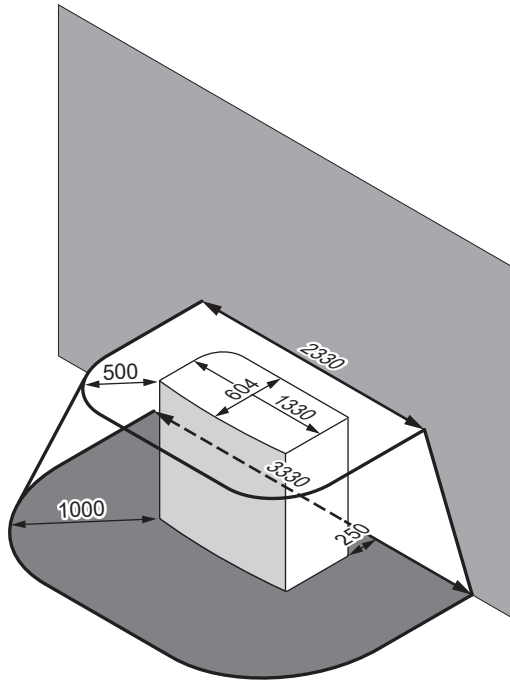
A 3D perspective diagram showing two mobile workstations. Each workstation consists of a white rectangular body on four small legs, with a grey rectangular panel attached to its front. The left workstation has a grey arrow pointing left on the front panel. The right workstation also has a grey arrow pointing left on the front panel and is positioned against a grey vertical wall. Dimension lines with arrows indicate the following measurements:

- A horizontal dimension of ≥ 3000 between the front-right corner of the left workstation and the front-left corner of the right workstation.
- A horizontal dimension of ≥ 600 from the left edge of the left workstation to its front-right corner.
- A horizontal dimension of ≥ 300 from the front-right corner of the right workstation to the wall.

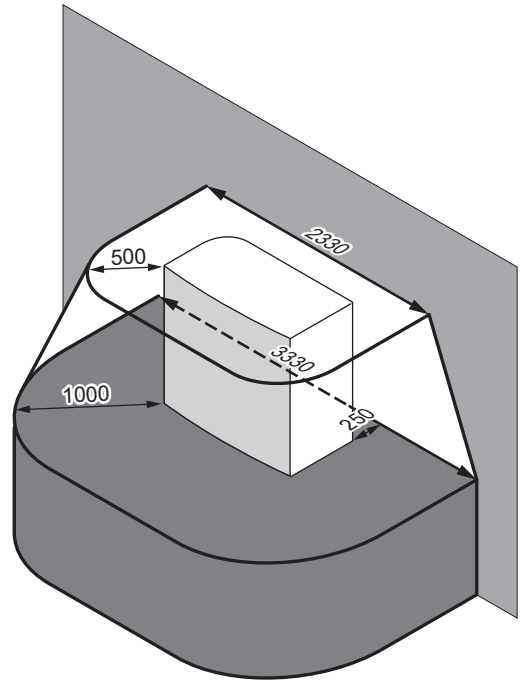
(mm)



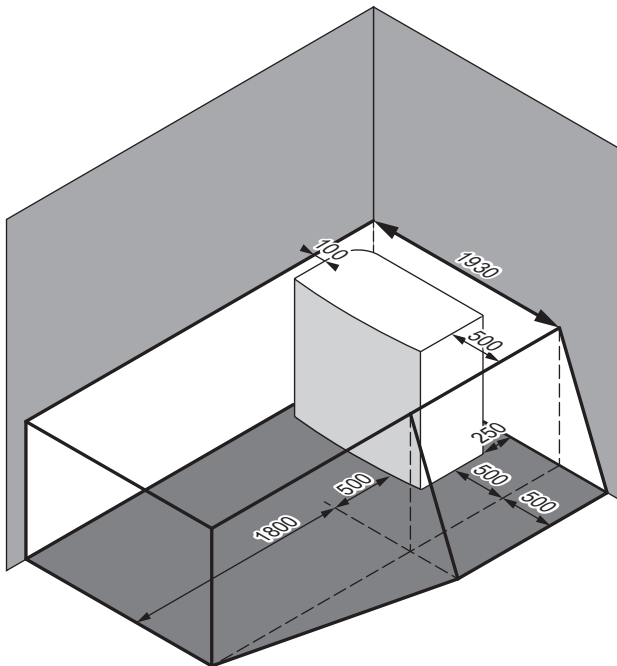
1a



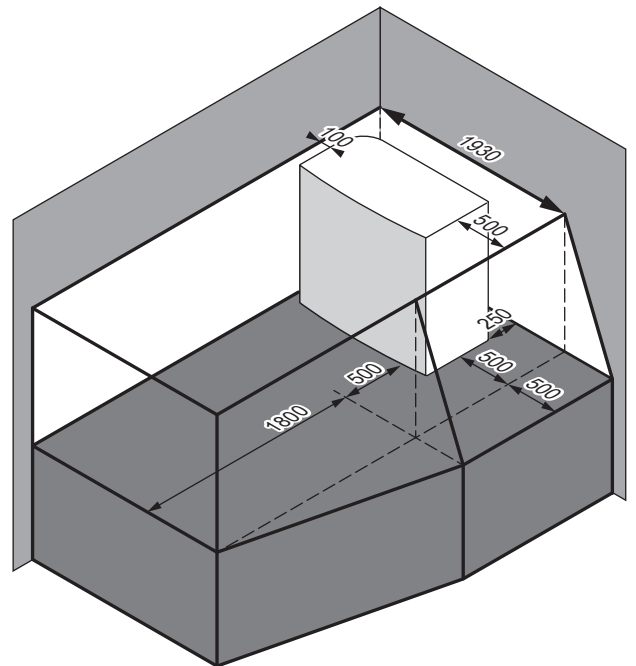
1b



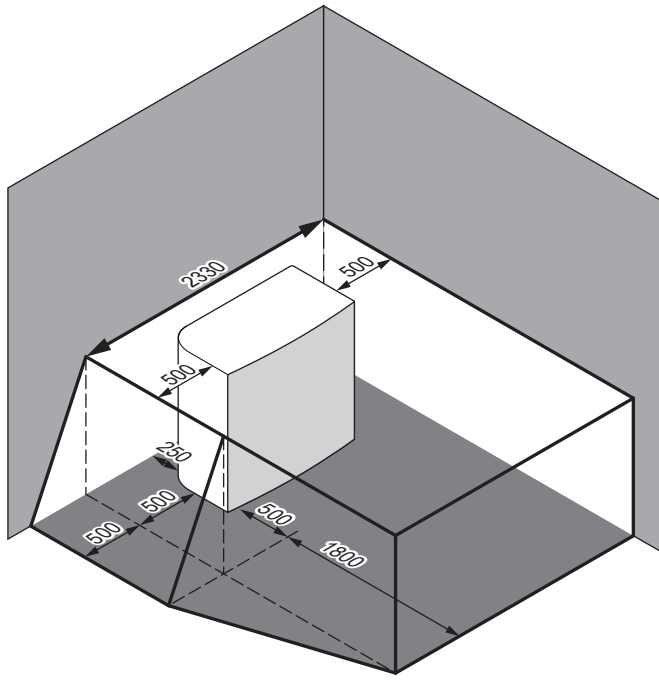
2a



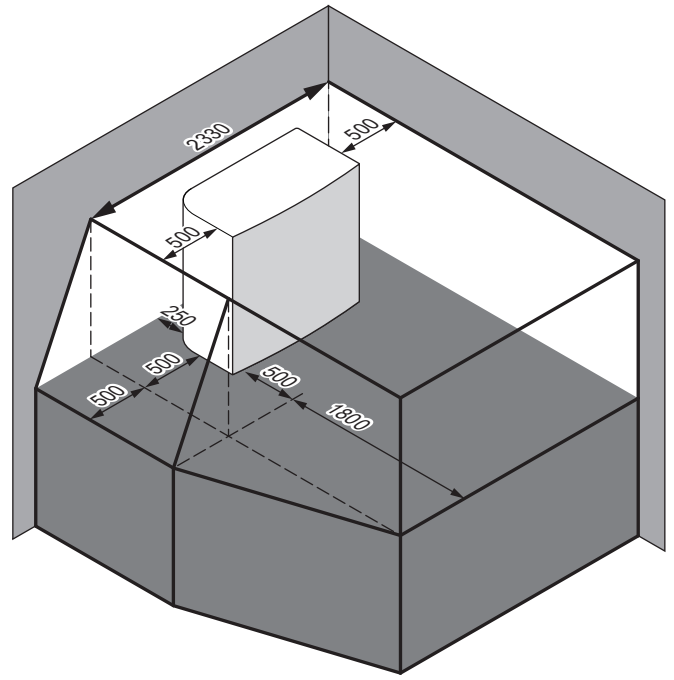
2b



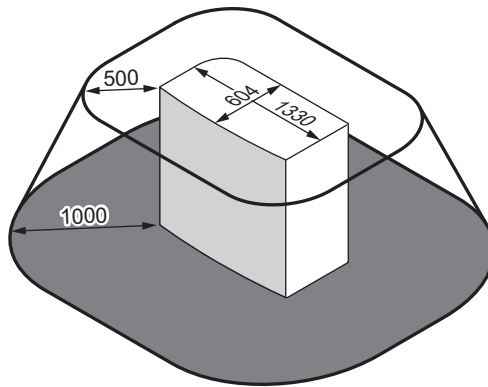
3a



3b



4



Innehåll

1 Om detta dokument	5
2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören	5
2.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter	7
3 Om lådan	7
3.1 Utomhusenhet	7
3.1.1 Ta bort tillbehör från utomhusenheten	7
4 Enhetsinstallation	8
4.1 Förberedelse av installationsplatsen	8
4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten	8
4.2 Montering av utomhusenheten	9
4.2.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen	9
4.2.2 Hur du installerar utomhusenheten	9
4.2.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp	10
4.3 Öppna och stänga enheten	10
4.3.1 Hur du öppnar utomhusenheten	10
4.3.2 Hur du stänger utomhusenheten	10
4.4 Ta bort transportbulten (+ bricka)	10
5 Rörinstallation	11
5.1 Ansluta vattenledningar	11
5.1.1 Hur du ansluter vattenledningarna	11
5.1.2 För att fylla vattenkretsen	11
5.1.3 För att skydda vattenkretsen mot frysning	11
5.1.4 Hur du isolerar vattenledningarna	11
6 Elinstallation	11
6.1 Om elektrisk överensstämmelse	12
6.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter	12
6.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	12
6.4 Anslutningar till utomhusenheten	12
6.4.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten	12
6.4.2 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV krets brytaren"	13
6.4.3 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten	14
7 Starta utomhusenheten för första gången	14
7.1 Checklista för driftsättning av utomhusenheten	14
8 Tekniska data	15
8.1 Rödragningschema: utomhusenheten	15
8.2 Kopplingschema: utomhusenhet	16

1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentpaket

Detta dokument ingår i ett dokumentpaket. Hela paketet omfattar:

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Bruksanvisning:**
 - Snabbstartguide för grundläggande användning
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Användarhandbok:**
 - Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

- **Installationshandbok - utomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installationshandbok - inomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter, ...
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.
- **Konfigurationsreferensguide:**
 - Konfiguration av systemet.
 - Format: Digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
 - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten) + digitala filer på <https://www.daikin.eu>. Använd sökfunktionen 🔍 för att hitta din modell.

Den senaste revisionen för tillhandahållen dokumentation är tillgänglig på den regionala Daikin-webbplatsen och kan fås från din återförsäljare.

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

Tekniska data

- **Delar av de senaste tekniska data** är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla de senaste tekniska data** finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Online-verktyg

Som tillägg till dokumentuppsättningen finns vissa online-verktyg tillgängliga för installatörer:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Central hubb för enhetens tekniska specifikationer, användbara verktyg, digitala resurser m.m.
 - Tillgänglig för allmänheten via <https://daikintechdatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
 - För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.
- **Daikin e-Care**
 - Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystem.
 - Använd QR-koderna nedan för att hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store

Google Play



2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

Följ alltid följande säkerhetsinstruktioner och föreskrifter.

2 Specifika säkerhetsinstruktioner för installatören

!!Läs detta innan du påbörjar installationen!!

Utbildning

- Innan du påbörjar installationen, följ Daikin L1 säkerhetsutbildning (se QR-kod). Utan denna utbildning kan du inte låsa upp utomhusenheten (via e-Care-appen och användargränssnittet för inomhusenheten) och du kan inte starta driften av enheten.



Skyddsverktyg för personlig säkerhet

- Se till att lämpliga verktyg och arbetsmaterial finns tillgängliga.

Installationsplats

- Respektera riktlinjerna för installationsplatsen.
- Respektera skyddszonen runt utomhusenheten (inga antändningskällor).
- Ta en bild av den installerade utomhusenheten och dess miljö. Du måste ladda upp den under upplåsningsproceduren för utomhusenheten.

Överlämna till användaren

- Förklara för användaren hur man använder R290-värmepumpen på ett säkert sätt.
- Förklara för användaren att man INTE ska stänga AV kretsbrytarna till enheterna så att skyddet förblir aktiverat.

Monteringsplats (se "4.1 Förberedelse av installationsplatsen" [p 8])



VARNING

Följ måtten när det gäller "serviceutrymme" och "skyddszon" i den här handboken för att installera enheten korrekt. Se "4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [p 8].



VARNING

Apparaten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).



VARNING

Apparaten ska installeras i ett område utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.

Montering av utomhusenheten (se "4.2 Montering av utomhusenheten" [p 9])



VARNING

Fästmetoden för utomhusenheten MÅSTE följa instruktionerna i denna handbok. Se "4.2 Montering av utomhusenheten" [p 9].



FARA

Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

Öppna och stänga enheterna (se "4.2 Montering av utomhusenheten" [p 9])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Lämna ALDRIG enheten obebakad när serviceluckan är borttagen.



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNNSKADA/SKÄLLNING

Installation av rör (se "5 Rörinstallation" [p 11])



VARNING

Externa rör MÅSTE monteras i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "5 Rörinstallation" [p 11].



VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

Elinstallation (se "6 Elinstallation" [p 11])



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



VARNING

Kabeldragning MÅSTE ske i enlighet med anvisningarna i denna handbok. Se "6 Elinstallation" [p 11].



VARNING

- All kabeldragning MÅSTE utföras av en auktoriserad elektriker och MÅSTE följa nationell lagstiftning.
- Gör alla elektriska anslutningar till den fasta kabeldragningen.
- Alla komponenter som anskaffats lokalt och alla elektriska konstruktioner SKALL följa gällande bestämmelser.



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



VARNING

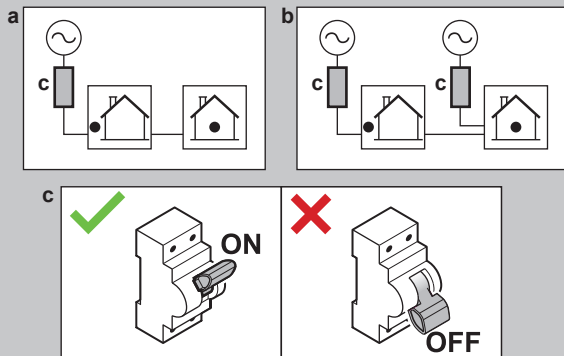
- Om strömförsörjningen saknar eller har fel N-fas kan utrustningen förstöras.
- Upprätta korrekt jordning. Jorda INTE enheten till en vattenledning, en strömsprängsabsorbent eller en jordledning för telefon. Ofullständig jordning kan leda till elstöt.
- Installera nödvändiga säkringar eller kretsbrytare. Se "6.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [p 12].
- Säkra elkablarna med buntband så att de INTE kommer i kontakt med rören (särskilt inte på högtryckssidan) eller skarpa kanter.
- Använd INTE skarvade kablar, förlängningssladdar eller fasfördelade anslutningar. De kan orsaka överhettning, elstöt eller brand.
- Installera INTE en fasförskjutande kondensator, eftersom enheten är försedd med en inverter. En fasförskjutande kondensator försämrar prestandan och kan orsaka olyckor.

**INFORMATION**

Mer information om säkringsklasser, säkringstyper och kretsbyttarklasser finns under "6 Elinstallation" ► 11].

**VARNING**

Stäng INTE AV kretsbrytare (c) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (a) finns det en kretsbrytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (b) finns det två.



Driftsättning (se "7 Starta utomhusenheten för första gången" ► 14])

**VARNING**

Öppna INTE stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl förrän du blir instruerad av inomhusenhetens användargränssnitt.

För säker transport lagras allt köldmedie i utomhusenhetens köldmediekärl. Under driftsättningen, när du utför upplåsningsproceduren för utomhusenheten (via e-Care-appen och användargränssnittet för inomhusenheten), måste stoppventilen på köldmediekärlat vara helt öppen (enligt instruktioner från användargränssnittet) och förbli öppen.

Se installationshandboken till inomhusenheten för mer information.

2.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter

**INFORMATION**

- För en mer detaljerad beskrivning av säkerhetsposter i denna checklista, se Allmänna säkerhetsföreskrifter.
- För mer information om "System som använder R290-köldmedie", se den särskilda servicehandboken ESIE22-02 (tillgänglig på <https://my.daikin.eu>).

Utomhusenheten R290 innehåller köldmedie. Innan du börjar arbeta med den här enheten, kontrollera följande säkerhetsposter:

☐	Arbetsstillstånd erhållet vid behov.
☐	Alla inblandade personer har utbildats och bär nödvändig personlig skyddsutrustning.
☐	Arbetszon avspärrad, VARNINGSSKYLTAR uppsatta.
☐	Tändkällor borttagna - Ta bort elverktyg, datorer, mobiltelefoner och andra potentiella antändningskällor som kan orsaka gnistor från arbetsområdet. - Vidta skyddsåtgärder för att förhindra statisk urladdning, till exempel jordning och antistatiska kläder.

☐	Lämpliga verktyg och arbetsmaterial tillgängliga Inklusive ATEX-verktyg (explosionssäker), tillräckligt med kväve och nödvändiga reservdelar.
☐	Kontrollera förekomsten av en explosiv atmosfär genom att placera ett personligt gasövervakningssystem på golvet, nära enheten. - Lämplig för R290 - Kalibrerad - Driftstest - Larmtrösklar - Batteriet laddat
☐	Tillräcklig ventilation - Använd en bärbar ventilationsenhet för att ge tillräcklig ventilation. - Ventilationsenheten måste vara explosionssäker.
☐	Brandsläckare måste finnas till hands ABC-torrpulver eller CO₂-släckare, minst 2 kg.
☐	Koppla bort och säkra enheten från strömförsörjningen. Använd lockout-tagout (LOTO).
☐	Utför en sista minuten-riskbedömning (LMRA).

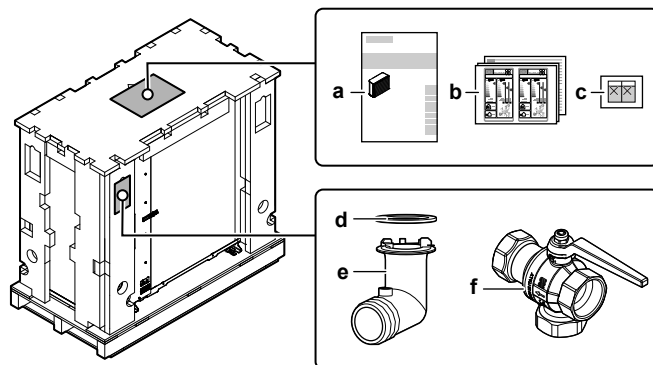
3 Om lådan

Tänk på följande:

- Vid leverans MÅSTE enheten kontrolleras för skador samt att allt finns med. Eventuella skador eller saknade komponenter SKA omedelbart anmälas till transportbolagets skaderepresentant.
- Placera den förpackade enheten så nära installationsplatsen som möjligt för att skydda den från transportskador.
- Förbered i förväg den väg där enheten ska transporteras in till installationspositionen.

3.1 Utomhusenhet

3.1.1 Ta bort tillbehör från utomhusenheten



- a Installationshandbok - utomhusenhet
- b Energietikett
- c Etiketter "Stäng INTE AV kretsbrytare"
- d O-ring för dräneringskoppling
- e Dräneringskoppling
- f Avstängningsventil (med integrerat filter och backventil)

4 Enhetsinstallation

4.1 Förberedelse av installationsplatsen



VARNING

Apparaten ska förvaras i ett rum utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).



VARNING

Apparaten ska installeras i ett område utan antändningskällor (varken permanenta antändningskällor eller antändningskällor under en kort tidsperiod) (t.ex. öppen eld, en gasapparat i drift eller en elektrisk värmare i drift).



VARNING

Kontrollera att installation, service, underhåll och reparation följer instruktionerna från Daikin och tillämplig lagstiftning (till exempel nationella regler för gashantering) samt ENDAST utförs av behöriga personer.

4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten

Utomhusenheten är endast utformad för installation utomhus och för följande omgivningstemperaturer:

Kylningsläge	10~43°C
Värmeläge	-28~25°C
Varmvattenberedarenproduktion	Upp till 40°C

Se till att följa följande riktlinjer:

- Välj en installationsplats med tillräckligt med utrymme.
- Installera INTE enheten på platser som ofta används som arbetsplats.
- Installera INTE enheten på platser nära en väg eller parkeringsplats där den kan skadas av förbipasserande trafik.
- Installera INTE enheten i en källare.
- Installera INTE enheten på ljudkänsliga platser (t.ex. i närheten av ett sovrum), så att driftsljudet inte stör någon. **Obs:** Om ljudet mäts vid faktiska installationsförhållanden kan det uppmätta värdet vara högre än ljudtrycksnivån som anges i Sound spectrum i databoken på grund av omgivande buller och ljudreflektioner.
- Installera INTE enheten på platser där en mineraloljedimma, -spray eller -ånga kan förekomma i atmosfären. Plastkomponenter kan brytas ned och falla ut eller orsaka vattenläckor.

Riktlinjer för avstånd. Det finns två uppsättningar riktlinjer för avstånd:

- Serviceutrymme:** Se **Figur 1** i början av denna manual. Teckenförklaring:

Allmänt	Flera utomhusenheter kan installeras bredvid varandra som visas i raderna: (sida-vid-sida) (framsida-mot-framsida/baksida-mot-baksida) Andra enheter får dock endast installeras i enhetens skyddszon om de är av samma typ (se "skyddszon").
A, C	Hinder på höger och vänster sida (väggar/förträngningar)
B	Hinder på sugsida (vägg/förträngning)
D	Hinder på utloppssida (vägg/förträngning)
E	Hinder på ovasida (tak)

a,b,c,d,e	Minsta serviceutrymme mellan enheten och hinder A, B, C, D och E
e_B	Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder B
e_D	Maximalt avstånd mellan enheten och kanten på hinder E, i riktning mot hinder D
H_U	Höjden på enheten inklusive installationsstrukturen
H_B, H_D	Hindrens höjd B och D
X	EJ tillåtet

- Skyddszon:** Se **Figur 2** och **Figur 3** i början av denna manual. Teckenförklaring:

Allmänt	Utomhusenheten innehåller R290-köldmedie, som tillhör "Säkerhetsklass A3" enligt definitionen i ISO817 och används i EN378. Detta innebär att du måste uppfylla extra krav på installationsplatsen (= "skyddszon") för att säkerställa säkerheten i den osannolika händelsen av köldmedieläckage. Krävs för skyddszonen: - Inga öppningar till beboeliga områden i byggnaden. Exempel: öppningsbara fönster, dörrar, ventilationsöppningar eller källaringångar. - Inga antändningskällor (varken permanent eller under en kort tid). Exempel: - Öppna lågor - Elinstallationer, uttag, lampor, ljusbrytare - Elanslutning till hus - Gnistverktyg - Objekt med höga yttemperaturer (>360°C för R290) - Skyddszonen får INTE sträcka sig till angränsande byggnader eller allmänna trafikområden. - Andra enheter får endast installeras i enhetens skyddszon om de är av samma typ (dvs.EPSK). Enheter av en annan typ, som använder ett annat köldmedie eller är av en annan tillverkare är INTE tillåtna i enhetens skyddszon. Den kombinerade skyddszonen för alla enheter är då tillägget av alla individuella skyddszoner. Krävs INTE för skyddszonen: - Komplett öppet område framför enheten.
1a/1b	Skyddszon framför en byggnad: 1a: på golvet 1b: förhöjd
2a/2b	Skyddszon för installation i höger hörn: 2a: på golvet 2b: förhöjd
3a/3b	Skyddszon för installation i vänster hörn: 3a: på golvet 3b: förhöjd
4	Skyddszon för takmontering. Extra krav: Inga ventilations- eller takfönsteröppningar i skyddszonen.

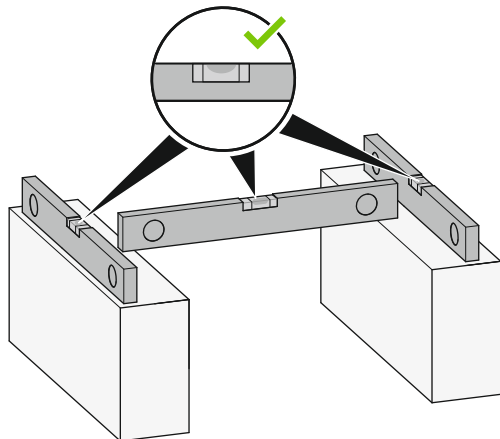
4.2 Montering av utomhusenheten

4.2.1 Hur du tillhandahåller installationsstrukturen



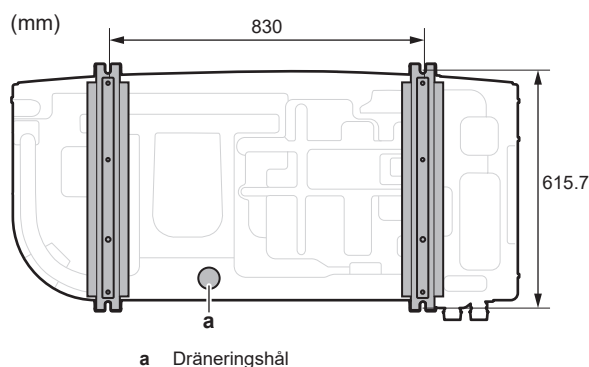
OBS!

Nivå. Se till att enheten är i nivå i alla riktningar. Rekommenderas:

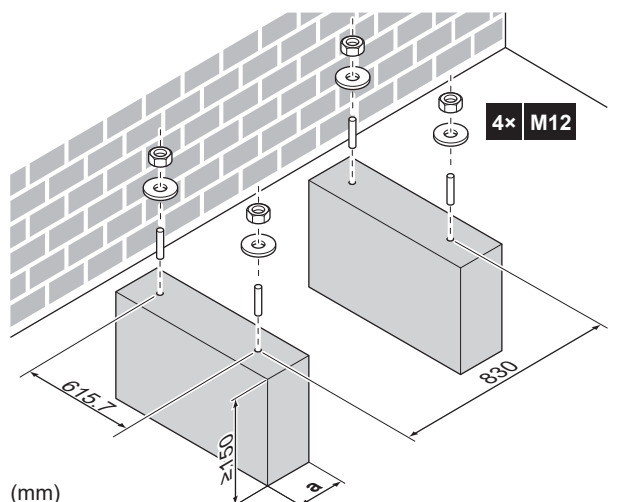


Använd 4 uppsättningar M12 ankarbultar, muttrar och brickor. Se till att det finns minst 150 mm fritt utrymme under enheten. Se dessutom till att enheten står minst 100 mm ovanför den uppskattade maximala snöhöjden.

Förankringspunkter + dräneringshål



Pelare



a Se till att inte täcka över dräneringshålen på enhetens bottenplåt.

4.2.2 Hur du installerar utomhusenheten

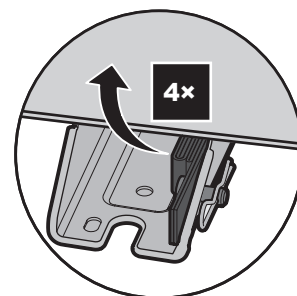
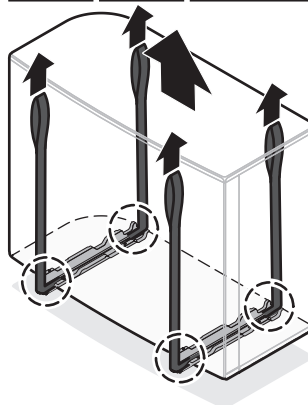


FARA

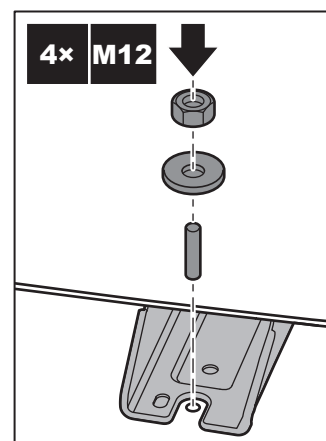
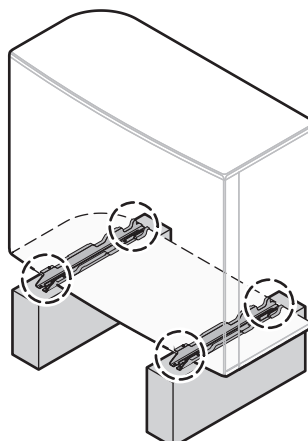
Vidrör INTE enhetens luftintag eller aluminiumspjäll eftersom det finns risk för att du skadas.

1 Bär enheten i lyftremmarna och placera den på installationsstrukturen.

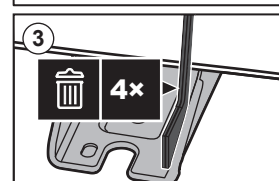
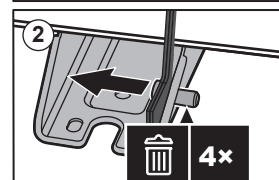
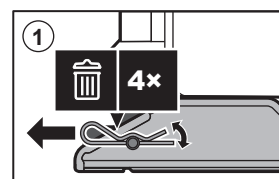
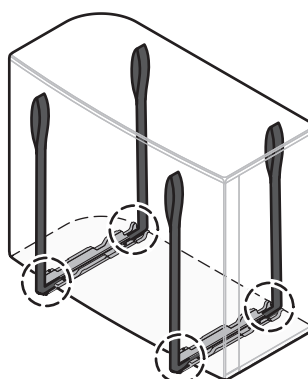
		EPSC06~10A▲V3▼	±175 kg
		EPSC08~10A▲W1▼	±180 kg
		EPSC12~14	±190 kg



2 Fäst enheten på installationsstrukturen.



3 Ta bort remmarna (+ klämmor + stift) och kassera dem.



4 Enhetsinstallation

4.2.3 Hur du tillhandahåller kondensvattenavlopp

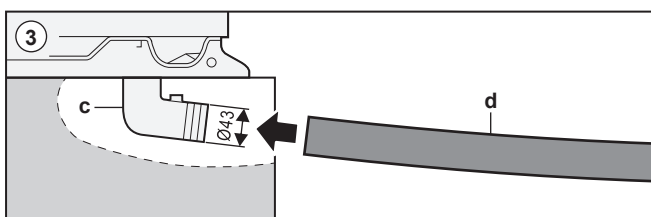
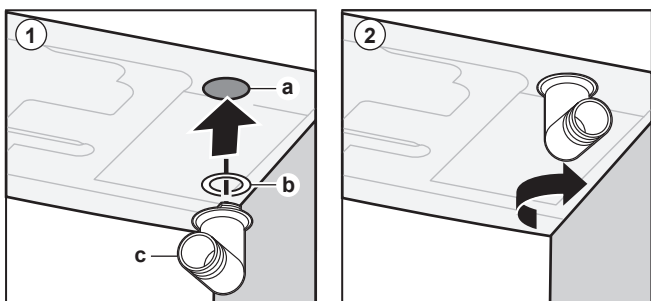
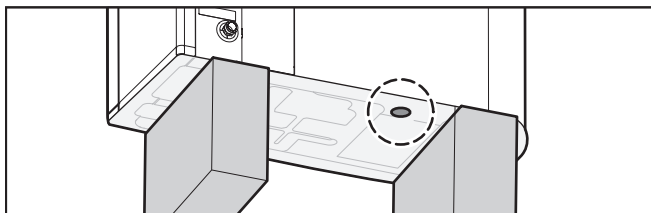
Se till att kondensvattnet kan tömmas ordentligt.

! OBS!

Om enheten installeras i ett kallt klimat, vidtag nödvändiga åtgärder så att kondensvattnet INTE fryser. Vi rekommenderar att följande görs:

- Isolera dräneringsslangen.
- Installera en dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt). För anslutning av dräneringsrörvärmaren, se "6.4.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" [p 12].

Använd dräneringspluggen (med o-ring) och en slang för dränering.



- a Dräneringshål
- b O-ring (levereras som tillbehör)
- c Dräneringsplugg (levereras som tillbehör)
- d Slang (anskaffas lokalt)

! OBS!

O-ring. Se till att o-ringens installeras på rätt sätt för att förhindra läckage.

Mer information finns i installatörens referenshandbok.

4.3 Öppna och stänga enheten

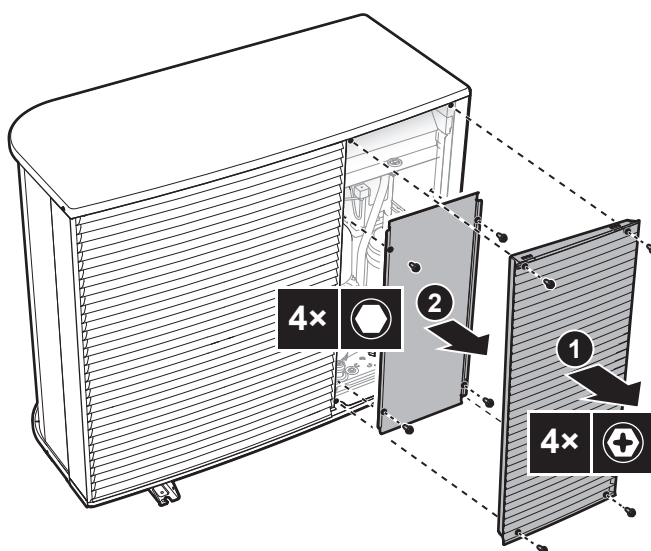
4.3.1 Hur du öppnar utomhusenheten



FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR



FARLIGT: RISK FÖR BRÄNSKADA/SKÄLLNING

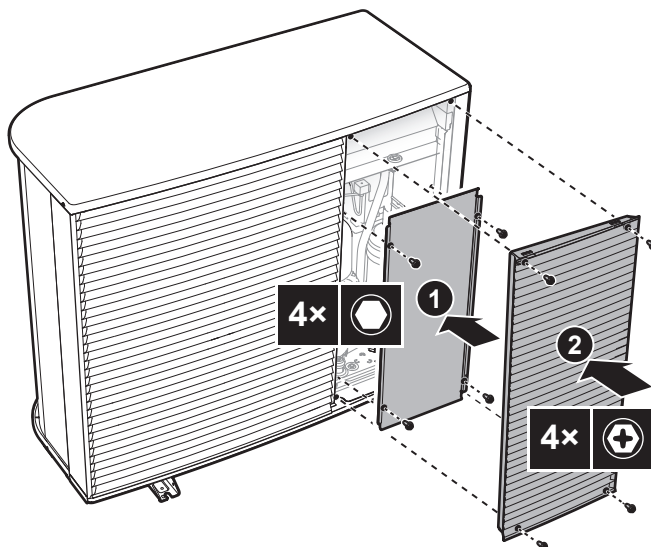


4.3.2 Hur du stänger utomhusenheten



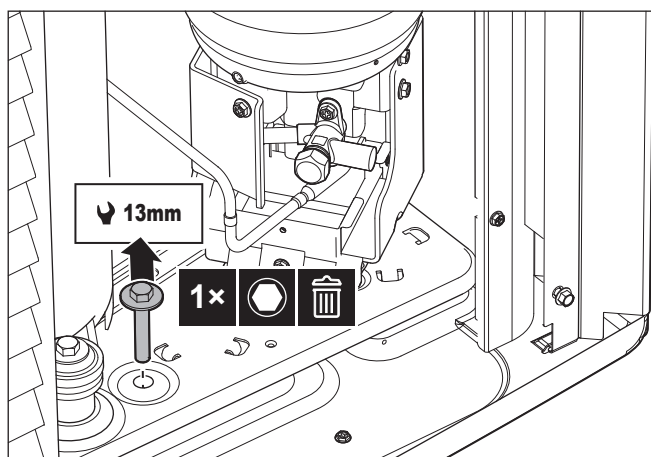
OBS!

När du stänger utomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.



4.4 Ta bort transportbulten (+ bricka)

Transportbulten (+ bricka) skyddar enheten under transport. Under installationen måste den tas bort (och kasseras).



5 Rörinstallation

5.1 Ansluta vattenledningar

5.1.1 Hur du ansluter vattenledningarna


OBS!

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Deformerade rör leda till fel på enheten.


OBS!

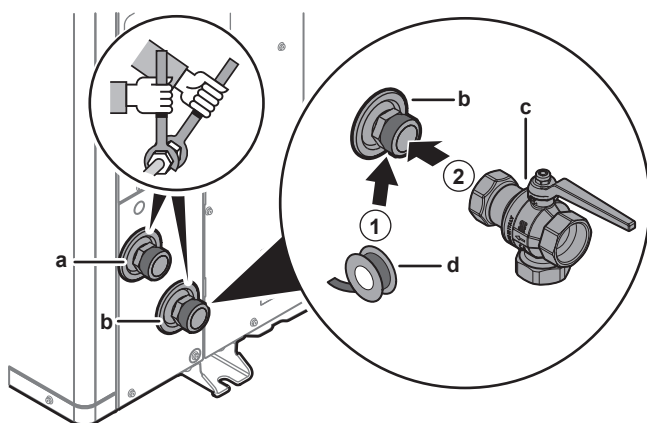
Om avstängningsventilen med integrerat filter och backventil (levereras som tillbehör):

- Det är obligatoriskt att installera ventilen vid vatteninloppet.
- Uppmärksamma ventilens flödesriktning.


OBS!

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.

- 1 Anslut o-ringar och avstängningsventilen till utomhusenhetens vatteninlopp. Tänk på flödesriktningen.



- a Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
- b Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
- c Avstängningsventil med integrerat filter och backventil (levereras som tillbehör) (skruvanslutningar, hona 1 1/4" — hona 1 1/4")
- d Gängtätning (lokalt anskaffad)

- 2 Anslut lokala rör till avstängningsventilen.
- 3 Anslut lokala rör till utomhusenhetens vattenutlopp.

5.1.2 För att fylla vattenkretsen

Se inomhusenhetens installationshandbok eller installatörens referenshandbok.

5.1.3 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra att de hydrauliska komponenterna fryser är enheten utrustad med följande:

- Programvaran är utrustad med speciella frostskyddsfunktioner som t.ex. förebyggande av frysning av vattenrör och avloppsskydd som inkluderar aktivering av en pump vid låga temperaturer. Men i händelse av strömavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.
- Utomhusenheten är utrustad med två frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från systemet innan det hinner frysa.

Om det behövs, installera **ytterligare frysskyddsventiler** vid alla lägsta punkter i rörledningen. Isolera frysskyddsventilerna på liknade sätt som vattenrören, men isolera INTE inloppet och utloppet (frigöring) till ventilerna.

Alternativt kan du installera **normalt stängda ventiler** (placerad inomhus nära rörledningens ingångs-/utgångspunkter). Dessa ventiler kan förhindra att allt vatten från inomhusrören dräneras när frysskyddsventilerna öppnas. **Obs:** Den normalt stängda avstängningsventilen som levereras som tillbehör till inomhusenheten, som är obligatorisk att installera på inomhusenheten av säkerhetsskäl (inloppsläckagestopp), förhindrar INTE dränering av inomhusrören när frysskyddsventilerna öppnas. För detta behöver du ytterligare normalt stängda ventiler (tillval).

Mer information finns i installatörens referenshandbok.


OBS!

När frysskyddsventiler är installerade, ställ in det lägsta börvärdet för kylning (standard=7°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilerna (öppningstemperaturen för de fabriksmonterade frysskyddsventilerna är 3°C ±1).

Om du ställer in det lägsta börvärdet för kylning lägre än det säkra värdet (dvs. maximal öppningstemperatur för frysskyddsventiler + 2°C) riskerar du att frysskyddsventilerna öppnas vid kylning till lägsta börvärde.


VARNING

Tillsats av frostskyddslösningar (t.ex. glykol) till vattnet är INTE tillåtet.

5.1.4 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets **MÅSTE** isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade värme-/kylningskapacitet.

Isolering av vattenrören utomhus


OBS!

Rördragning utomhus. Se till att rören utomhus isoleras enligt instruktioner för att undvika faror.

Vid fri rördragning bör man använda en minsta isoleringstjocklek enligt tabellen nedan (med $\lambda=0,039 \text{ W/mK}$).

Rörlängd (m)	Minsta isoleringstjocklek (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

I annat fall kan en minsta isoleringstjocklek bestämmas genom att använda verktyget Hydronic Piping Calculation.

Verktyget Hydronic Piping Calculation beräknar också maximal längd på vattenburen rördragning från inomhusenheten till utomhusenheten baserat på givarens tryckfall eller tvärtom.

Verktyget Hydronic Piping Calculation är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på <https://professional.standby.me.daikin.eu>.

Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

Denna rekommendation försäkrar om en god drift av enheten, men lokala bestämmelser kan däremot skilja sig åt och måste följas.

6 Elinstallation


FARLIGT: RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

6 Elinstallation



VARNING

Använd ALLTID flertrådig kabel för strömförsörjningskablar.



VARNING

Om strömsladden är skadad MÅSTE den bytas ut av tillverkaren, en serviceagent eller andra kvalificerade personer för att undvika faror.



FARA

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.



OBS!

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.

6.1 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för EPSK06~10 A ▲ V3 ▼

Utrustningen uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

6.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter



OBS!

Vi rekommenderar användning av solid (entrådig) kabel. Om flertrådiga kablar används ska du tvätta trådarna lite för att föra ihop änden på kontaktdelen antingen för direkt användning i en terminalklämma eller införande i en rund krympslangkontakt. Mer detaljer finns i "Riktlinjer vid anslutning av elkablar" i installatörens referenshandbok.

Komponent	V3	W1
Strömförsörjningskabel	MCA ^(a)	24,2 A
	Spänning	220-240 V
	Fas	1~
	Frekvens	50 Hz
	Kabeltjocklek	MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning. Kabeltjocklek baserat på strömmen, men inte mindre än 2,5 mm ² 3-kärnig kabel 5-kärnig kabel
Anslutningskabel (inomhus ↔ utomhus)	Spänning	220-240 V
	Kabeltjocklek	Använd endast harmoniserad kabel med dubbelisolering och som är lämplig för tillämplig spänning. 4-kärnig kabel Minimum 1,5 mm ²
(Valfritt) Kabel till dräneringsrörvärmare		3-kärnig kabel 0,75 mm ² MÅSTE vara dubbelisolerad. Maximalt tillåten effekt för dräneringsrörvärmare=115 W (0,5 A)
Rekommenderad fälsäkring	25 A, C-kurva	16 A, C-kurva

Komponent	V3	W1
Jordfelsbrytare	30 mA – MÅSTE efterfölja nationella bestämmelser gällande kabeldragning MÅSTE vara kompatibel med de harmoniska strömmar som produceras av enheten	

^(a) MCA=Minsta kretsström. Angivna värden är högsta värden (se elinformation för kombination med inomhusenheter för exakta värden).

6.3 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna

Atdragningsmoment

Utomhusenhet:

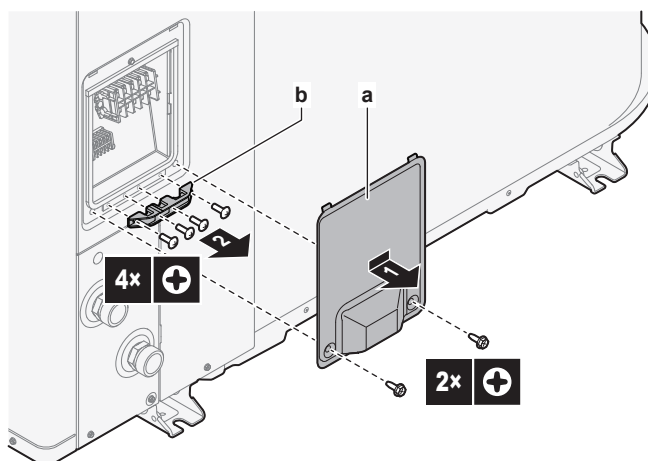
Artikel	Atdragningsmoment (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (jord)	1,31 ±10%

6.4 Anslutningar till utomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning	Se "6.4.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten" ► 12].
Anslutningskabel	
(Tillval) Dräneringsrörvärmare	
Etiketter "Stäng INTE AV krets brytare"	Se "6.4.2 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV krets brytare" ► 13].
Lufttermistor	Se "6.4.3 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten" ► 14].

6.4.1 Hur du ansluter elledningar till utomhusenheten

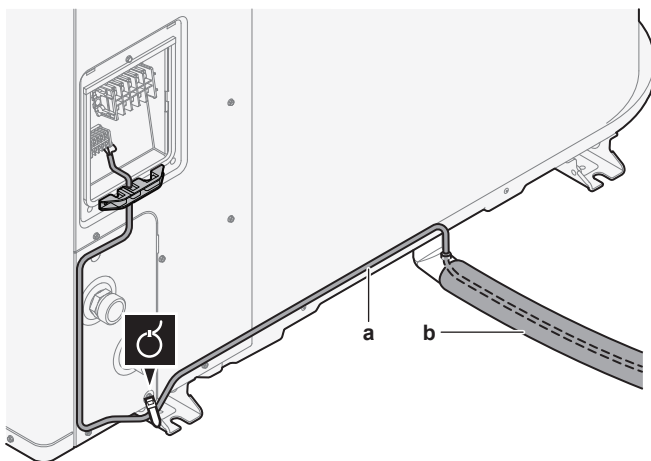
- 1 Ta bort höljet och kabelklämma.



a Hölje
b Kabelklämma

- 2 Anslut kablar (se översikt över kabeldragning nedan):

- Strömförsörjning (1N~ eller 3N~).
- Anslutningskabel (inomhus ↔ utomhus)
- (Valfritt) Dräneringsrörvärmare. Se till att dräneringsrörvärmarens värmeelement är helt infört i dräneringsröret. Fäst kabeln med ett buntband på enhetens fot.

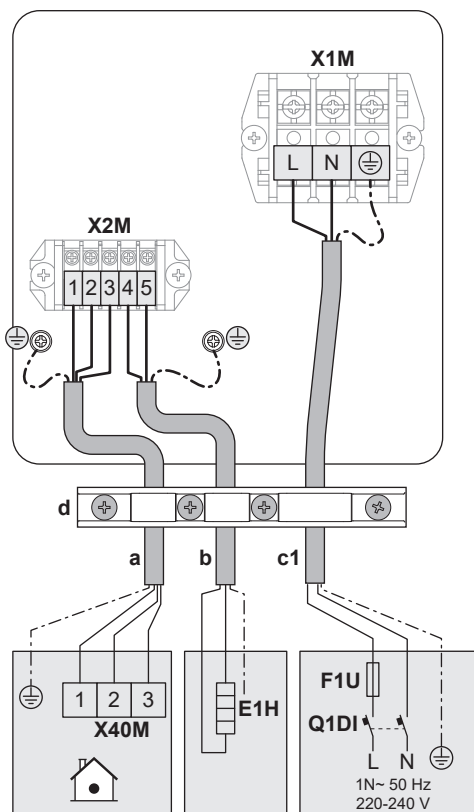


- a Kabel till dräneringsrörvärmare
b Dräneringsrör

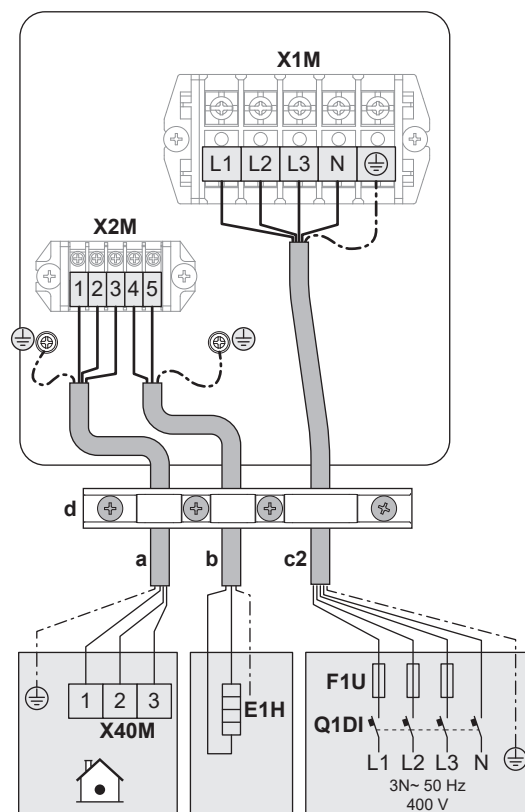
3 Sätt tillbaka kabelklämma och höljet.

- Kontrollera så att kablar INTE kopplas bort genom att dra i dem försiktigt.
- Fäst kabelklämma ordentligt för att undvika yttre påfrestningar på kabelavslutningar.

Översikt över kabeldragning: V3-modeller (1N~)



Översikt över kabeldragning: W1-modeller (3N~)



Förklaring över kabeldragning

(se även "6.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" ► 12)]

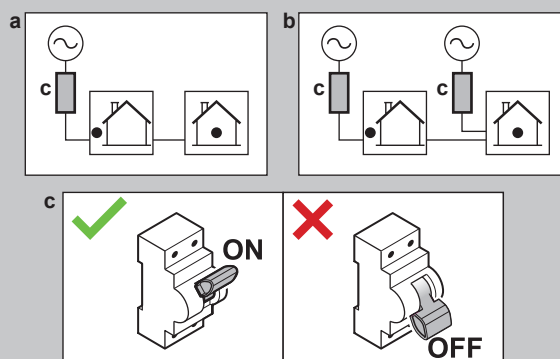
a	Anslutningskabel (inomhus↔utomhus)
b	(Valfritt) Kabel till dräneringsrörvärmare
c1	Strömförsörjningskabel för V3-modeller (1N~)
c2	Strömförsörjningskabel för W1-modeller (3N~)
d	Kabelklämma
E1H	Värmare för avloppsrör
F1U	Fältsäkring
Q1DI	Jordfelsbrytare

6.4.2 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren"



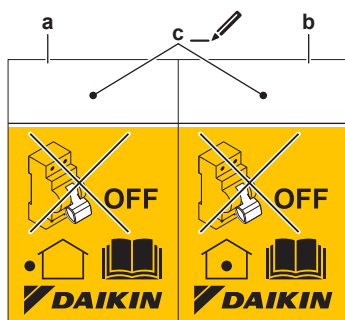
VARNING

Stäng INTE AV kretsbrytare (c) till enheterna så att skyddet fortfarande är aktiverat efter driftsättning. Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa (a) finns det en krets brytare. Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa (b) finns det två.



7 Starta utomhusenheten för första gången

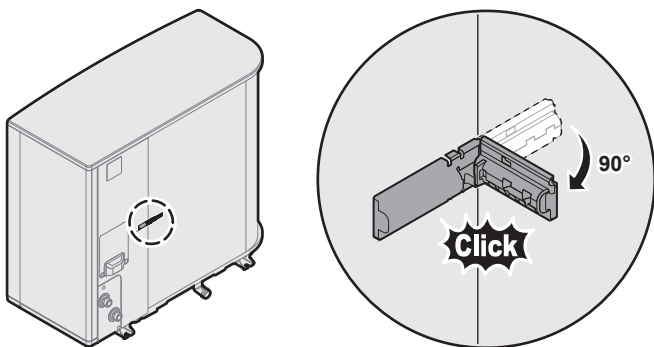
För att varna användaren, fäst etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" i elskåpet och så nära värmepumpens kretsbrytare som möjligt. På etiketten fyller du i referensnumret för kretsbrytaren för att säkerställa maximal tydlighet.



- a Etikett för kretsbrytare till utomhusenheten
- b Etikett för kretsbrytare till inomhusenheten (endast vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa)
- c Referensnummer för kretsbrytare i elskåpet

6.4.3 Hur du flyttar termistorn på utomhusenheten

Detta förfarande är endast nödvändigt i områden med låg omgivningstemperatur.



7 Starta utomhusenheten för första gången

Se installationshandboken för inomhusenheten för konfigurationer och driftsättning av systemet.



VARNING

Öppna INTE stoppventilen på utomhusenhetens köldmediekärl förrän du blir instruerad av inomhusenhetens användargränssnitt.

För säker transport lagras allt köldmedie i utomhusenhetens köldmediekärl. Under driftsättningen, när du utför uppläsningsproceduren för utomhusenheten (via e-Care-appen och användargränssnittet för inomhusenheten), måste stoppventilen på köldmediekärllet vara helt öppen (enligt instruktioner från användargränssnittet) och förbli öppen.

Se installationshandboken till inomhusenheten för mer information.

7.1 Checklista för driftsättning av utomhusenheten

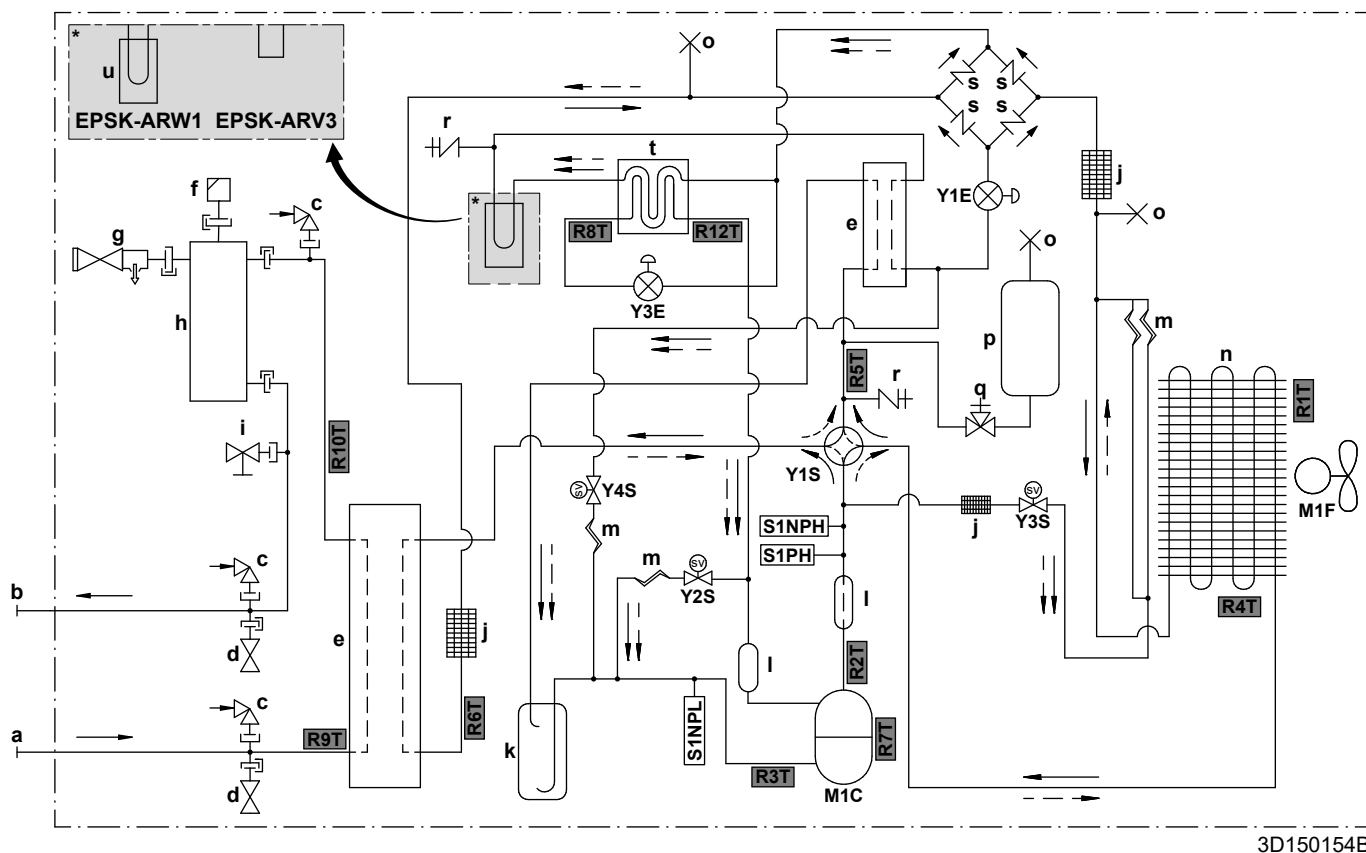
Utöver kontrollpunkterna för driftsättningen i inomhusenhetens installationshandbok ska följande punkter för driftsättning av utomhusenheter kontrolleras:

☐	Innan du började arbeta kontrollerade du säkerhetsposterna "2.1 Säkerhetschecklista före arbete på R290-enheter" [7].
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad. Se "4.2 Montering av utomhusenheten" [9].
☐	Utomhusenhetens transportbult (+ bricka) tas bort. Se "4.4 Ta bort transportbulten (+ bricka)" [10].
☐	Utomhusenheten är installerad på en lämplig plats. Se "4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [8].
☐	"Skyddszonen" runt utomhusenheten respekteras. Se "4.1.1 Installationsplatskrav för utomhusenheten" [8].
☐	Avstängningsventilen är ansluten till utomhusenhetens vatteninlopp. Se "5.1.1 Hur du ansluter vattenledningarna" [11].
☐	En korrekt fältsäkring och jordfelsbrytare är installerade på utomhusenhetens strömförsörjning. Se "6.2 Specifikationer för standardkabelkomponenter" [12].
☐	Etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren" är placerade i elskåpet. Se "6.4.2 Fästa etiketterna "Stäng INTE AV kretsbrytaren"" [13].

8 Tekniska data

En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

8.1 Rördragningschema: utomhusenheten



- a Vatten IN (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
 b Vatten UT (skruvanslutning, hane, 1 1/4")
 c Vakuumbrytare
 d Fryskyddsventil
 e Plattvärmväxlare
 f Automatisk luftningsventil
 g Övertrycksventil
 h Gasavskiljare
 i Dräneringsventil
 j Filter
 k Ackumulator
 l Ljuddämpare
 m Kapillarrör
 n Luftvärmväxlare
 o Klämt rör
 p Köldmediekärl
 q Stoppventil
 r Serviceport 5/16" fläns
 s Envägsventil
 t Ekonomidrift
 u Kretskort för kylning

Köldmedieflöde:

- Uppvärmning
 --→ Kylning

- M1C Kompressor
 M1F Fläktmotor
 S1PH Högtrycksbrytare
 S1NPH Högtrycksgivare
 S1NPL Lågtrycksgivare
 Y1E Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
 Y3E Elektronisk expansionsventil (insprutning)
 Y1S Magnetventil (4-vägsventil)
 Y2S Magnetventil (lågtryckspassage)
 Y3S Magnetventil (hetgaspassage)
 Y4S Magnetventil (vätskeinsprutning)

Termistorer:

- R1T Utomhusluft
 R2T Kompressorutlopp
 R3T Kompressorsug
 R4T Luftvärmväxlare
 R5T 4-vägsventilsug
 R6T Köldmedie
 R7T Kompressorhölje
 R8T Injektion före ekonomidrift
 R9T Vatten IN
 R10T Vatten UT
 R12T Injektion efter ekonomidrift

8 Tekniska data

8.2 Kopplingsschema: utomhusenhet

Kopplingsschemat levereras med enheten, placerad under topplattan på kopplingsboxkåpan (behövs endast för service, inte för installation).

Engelska	Översättning
Back side view	Visning bakifrån
BEAM	Balk
Electronic component assembly	Elkomponentsats
Indoor	Inomhus
Outdoor	Utomhus
Position of compressor terminal	Kompressorterminalens position
Position of elements	Placering av element
See note ***	Se anmärkning ***
Service	Service
Top side view	Visning ovanifrån
TRAY	Tråg

Anmärkningar:

1	Symboler:
L	Strömförande
N	Neutral
	Skyddsjord
	Brusfri jord
	Terminalband
	Terminal
	Kontakt
	Anslutning
	Fältledning
	Alternativ
2	Färger:
BLK	Svart
RED	Röd
BLU	Blå
WHT	Vit
GRN	Grön
YLW	Gul
PNK	Rosa
ORG	Orange
GRY	Grå
BRN	Brun
3	Detta kopplingsschema gäller endast för utomhusenheten.
4	Undvik att kortsluta skyddsenheten S1PH under drift.
5	Se kombinationstabellen och alternativ manual för anslutning av kablar till X2M.

Förklaring om V3-modeller används (1N~):

A1P	Kretskort (huvud)
A3P	Kretskort (spänningsläckage)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
F10U (A1P)	Säkring (T 6,3 A/250 V)
H1P (A1P)	Lysdiod (serviceövervakning är orange)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)

K3R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmväxlare)
R5T	Termistor (4-vägsventilsug)
R6T	Termistor (köldmedievätska)
R7T	Termistor (kompressorhölje)
R8T	Termistor (injektion före ekonomidrift)
R9T	Termistor (vatten IN)
R10T	Termistor (vatten UT)
R12T	Termistor (injektion efter ekonomidrift)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
S1PH	Högtrycksbrytare
T1A	Strömtransformator
X*A, X*Y	Kontakter
X*M	Terminalband
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z*C	Bullerfilter (ferritkärna)

Förklaring om W1-modeller används (3N~):

A1P	Kretskort (huvud)
A2P	Kretskort (nätfilter)
A3P	Kretskort (spänningsläckage)
A4P	Kretskort (ACS)
E1H	Dräneringsrörvärmare (anskaffas lokalt)
E1HC	Vevhusvärmare
F1U	Extern säkring (anskaffas lokalt)
FINTh	Termistor (fena)
HAP (A1P, A4P)	Lysdiod (serviceövervakning är grön)
K2R (A1P)	Magnetrelä (Y2S)
K3R (A1P)	Magnetrelä (Y3S)
M1C	Kompressormotor
M1F	Fläktmotor
Q1DI	Jordfelsbrytare (30 mA) (anskaffas lokalt)
R1T	Termistor (utomhusluft)
R2T	Termistor (kompressorutlopp)
R3T	Termistor (kompressorsug)
R4T	Termistor (luftvärmväxlare)
R5T	Termistor (4-vägsventilsug)
R6T	Termistor (köldmedievätska)
R7T	Termistor (kompressorhölje)
R8T	Termistor (injektion före ekonomidrift)
R9T	Termistor (vatten IN)

R10T	Termistor (vatten UT)
R11T	Termistor (värmerör)
R12T	Termistor (injektion efter ekonomidrift)
S1NG	Gassensor
S1NPH	Högtrycksgivare
S1NPL	Lågtrycksgivare
S1PH	Högtrycksbrytare
T1A	Strömtransformator
X*M	Terminalband
X*Y	Kontakter
Y1E	Elektronisk expansionsventil (huvudventil)
Y3E	Elektronisk expansionsventil (insprutning)
Y1S	Magnetventil (4-vägsventil)
Y2S	Magnetventil (lågtryckspassage)
Y3S	Magnetventil (hetgaspassage)
Y4S	Magnetventil (vätskeinsprutning)
Z*C	Bullerfilter (ferritkärna)







4P773384-1 0000000U

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773384-1 2024.08