

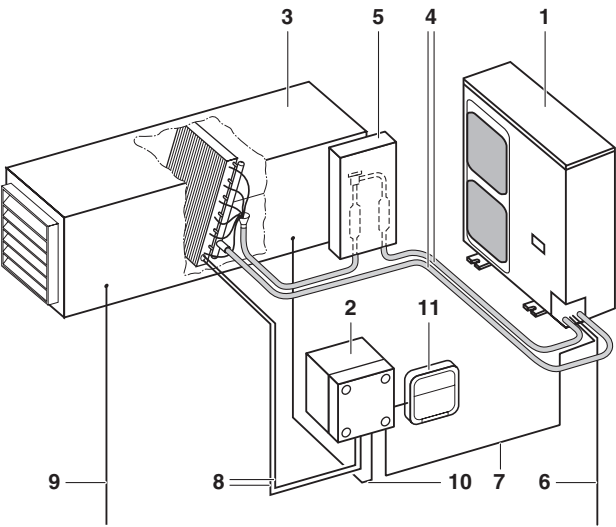
DAIKIN



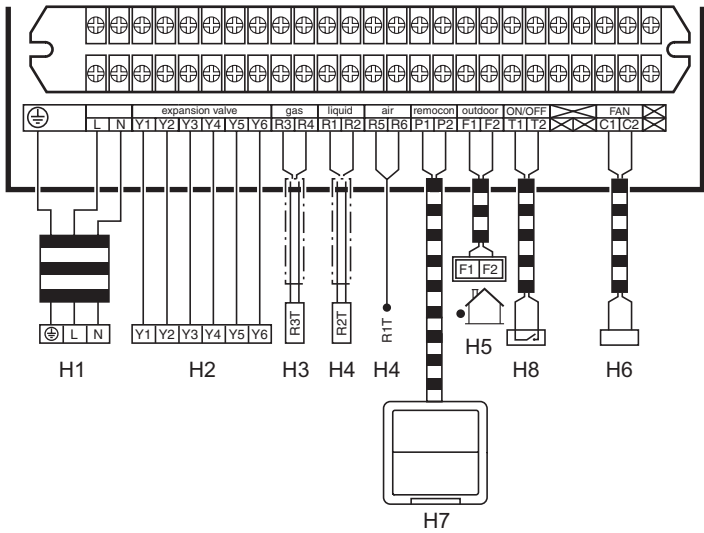
INSTALLATIONS- OCH ANVÄNDARHANDBOK

**Tillbehörssats för kombination
av Daikin-kondensorenheter med lokalt
anskaffade lufthanteringsenheter**

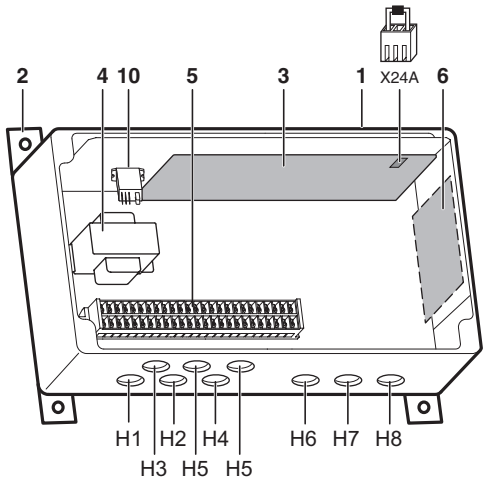
NOTES



1



2



3

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION DE CONFORMITE
CE - KONFORMITEITSVERKLARING

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

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - ÖPELYDELSESEKHLERING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSTI
C'ЭП'БЕЦ'ТАР'ИЯ-3A-
C'ЭП'БЕЦ'ТАР'ИЯ

CE - ATTIKTIKIES-DEKLARACIA
CE - ATBLISTIBAS-DEKLARACIA
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning equipment to which this declaration relates:
02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmlist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement d'air conditionné visé par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioningapparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo de aire acondicionado al que hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi di condizionamento a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει αποκλειστικά τις εδών ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών ορυκτών υπό ομιο απαράστα η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

EKEQIMCBV3*,

* = . 1 . 2 . 3 9

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 entsprecht/entsprechen, unter der Voraussetzung,

dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norm(e)s (s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la/s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με τις οδηγίες μας, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούvτα σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 seguendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τηρών τον διατάξαν των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under ragnitlagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 roudatteen määräyksiä:
14 za doozren ustanoveni predpisu:
15 prema odredbama:
16 követeli alzi:
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 in urma prevederilor:

- 19 ob upoštevanih določih:
20 vstvarali nùlele:
21 sredstevu krajcaru va:
22 lakantis nùsteli, patkiamu:
23 leivogiti prastias, kas noteikas:
24 održavajuc ustanovienai:
25 bunun kùslama uygun olarak:

- 01 Note * as set out in <A> and judged positively by
02 Hinweis * wie in der <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>:
03 Remarque * tel que 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 Certificado <C>:
06 Nota * delineato nel <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>:
07 Znakuvon * otuk, voboznaceno otto <A> kai kvotveta bend otto to otupovno je to fluoronotmiko <C>:
08 Nota * tal como establecido en <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>:
09 Примечание * как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно Сертификату <C>:
10 Bemerk * som angivet i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>:

- 09 (NL) aanvaardt, inclusief de nadere specificaties, het gebruik van de beschrijving van de volgende apparatuur:
10 (GB) declares under its responsibility, at its disposal, the climate regulation, from the declaration holder:
11 (S) deklarerer i egen ansvar, at luftkonditioneringsutrustningen som berörs av denna deklaration innehåller att:
12 (N) erklærer et fulstændigt ansvar for at det luftkonditioneringsudstyr som berörs av denne deklaration, indeholder at:
13 (NB) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tänään ilmoitukseen tarkoitettua laitteistoa sisältäen:
14 (CZ) prohlásí ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k nímž se toto prohlášení vztahuje:
15 (GR) δηλώνει υπό αποκλειστική ευθύνη του αποκτάστη, να κομίζει την κλιματιστική συσκευή, η παρούσα δήλωση:
16 (H) teljes felelősséggel tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezések, melyekre e nyilatkozati vonatkozik:

- 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/landre retningsgivende dokument(er), brudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:
11 respektive utrustning är i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsætning at disse brukes i henhold til våre instruksur:
13 rastavaat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijednim standardom(n)ima ili drugim normativnim dokumentom(n)ima, uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Low Voltage 2006/95/EC

Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

- 11 Information * enligt <A> och godkänns av enligt Certifikatet <C>:
12 Merk * som det fremkommer i <A> og gennem positiv bekræftelse af ifølge Serifikat <C>:
13 Huom * joiden on esitetty asiakirjassa <A> ja jotka on hyväksynyt Serifikatissa <C> mukaisesti:
14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjišeno v souladu s osvědčením <C>:
15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>:
16 Megjegyzás * a(z) <A> alapján a(z) igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerint:
17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinią potwierdzone przez : Swiadczenie <C>:
18 Nota * asa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de în conformitate cu Certificatul <C>:
19 Opomba * kot je določeno v <A> in odobreno s strani v skladu s osveđenim <C>:
20 Märkus * ragu on näidatud dokumentis <A> ja heaks kiidetud järgi vastaval sertifikaadile <C>:

- 17 (PL) deklaruje na własną odpowiedzialność, że klimatyzatory, których dotyczy niniejsza deklaracja:
18 (GB) declare for proprie răspundere că echipamentele de aer condiționat la care se referă această declarație:
19 (CZ) z své odpovědnosti zjvětá, e že oprema klimatisk naprav, na katero se izjave nanaša:
20 (GR) kinitáo oma láleiki vastuustet, et käsitleva deklaratsiooni alla kuuluv klimaseadmete varustus:
21 (CZ) deklaruje na své odpovědnosti, že oborupaveto za klimatizacni instalacni, ku ktero se otnáa tato deklacni:
22 (LT) vesika savo atsakomybe siebia, kad oro kondicionavimo įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecinu, ka šādi uzskaitītais gaisa kondicionēšanas iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnu zodpovednost, že klimatizačné zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) lanamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimin ilgili olduğu klima donaniminin asagıdaki gibi olduğunu beyan eder:

- 16 megjelölnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełnia wymag następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următor (următoare) standard(e) sau alte (documente) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
19 skladni z naslednjimi standardi in drugim normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavus järgmistele standarditele või teistele normatiivsetele dokumentidele, kui need kasutatakse vastavalt meie juhendile:
21 съответстват на съответните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytųjų standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja šie šie atitiktisi standartai norūdinum, abis sąskojšiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s následujícími normami) alebo jinými (normativními) dokumenty) a nebo s použitím v souladu s našimi návodmi:
25 inulin, lainmalarmaz göre kullanılması kùsuluyla asğıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur:

- 01 Direktiv, med senere ændringer:
11 Direktiv, med foregående ændringer:
12 Direktiv, med forsatte ændringer:
13 Direktivej, selastia kun ie oia muutetuna:
14 platen zneni:
15 Snemice, kako je izmjenjeno:
16 irányelvek és módosítások rendelkezéseit:
17 z pžnejšími popravkami:
18 Direktivelor, cu amendamentele respective:
19 Direktiv, med senere ændringer:
20 Direktivd koos muudatustega:
21 Direktivien, med forsatte ændringer:
22 Direktives su papildinajums:
23 Direktivas un to papildinajums:
24 Snemice, v planom zneni:
25 Degstirtnisj haleityle Yonetmeliker:

- 21 Забелечка * частно е изложено в <A> и оценоно потвърдено от съгласно Сертификата <C>:
22 Pastaba * kaip nusiayta <A> ir kaip įvertinta nuslysta pagal Serifikatą <C>:
23 Pezámus * ká nrodit <A> un atibisiti pozitvajam vērtējumam saskaņā ar sertifikātu <C>:
24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitivne zisene v súlade s osvedčením <C>:
25 Not * <A> da beirtiligi gbi, ve <C> Serifikatsma góre tairindan omlu olarak deđerlendirildi gbi.

DAIKIN



Jiro Tomita
Director Quality Assurance
Ostend, 4th of May 2009

DAIKIN

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3PW26871-5E

INNEHÅLL

Sida

Introduktion	1
Före installation	1
 Installation	 2
Tillbehör	2
Komponenternas benämning och funktioner	2
Före installation	2
Välja plats för installationen	3
Rörinstallation	3
Ventilsatsinstallation	5
Installation av elreglerboxen	6
Elektriska kopplingar	6
Installation av termistorer	8
Anslutning av kylrör	9
Testkörning	9
 Drift och underhåll	 9
Att göra före drift	9
Drift- och displaysignaler	9
Felsökning	10
Underhåll	10
Avfallshantering	10



LÄS DESSA INSTRUKTIONER NOGGRANT FÖRE
INSTALLATION OCH ANVÄNDNING.

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

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

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

INTRODUKTION



- Använd endast detta system i kombination med en
lokalt anskaffad lufthanteringsenhet. Anslut inte detta
system till andra anordningar.
- Endast tillbehörskontroller som anges i listan över
tillbehör kan användas.

FÖRE INSTALLATION

Systemet fungerar som en vanlig inomhusenhet för styrning av
rumstemperaturen. Detta system kräver ingen specifik extern
styrenhet, men beakta nedanstående säkerhetsföreskrifter.

- Flera utomhusenheter kan inte anslutas till 1 kylsystem.
- Automatisk köldmedelpåfyllning och detektering av
köldmedelsläckage är inte möjlig när EKEQMCB används.
- Tillverkaren av den här utomhusenheten har begränsat ansvar
för systemets totala kapacitet eftersom hela systemet påverkar
prestandan. Utloppslufttemperaturen kan fluktuera beroende på
den valda lufthanteringsenheten och beroende på
installationskonfigurationen.
- Anslut INTE systemet till DIII-nätenheter:

■ **Intelligent^{touch} Controller**

■ **Intelligent Manager**

■ **DMS-IF**

■ **BACnet Gateway**

■ ...

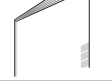
Detta kan leda till att fel uppstår eller att hela systemet går
sönder.

- Denna utrustning är inte avsedd för kontinuerliga kylnings-
tillämpningar med låg luftfuktighet inomhus, t.ex datorrum.
- Denna utrustning är inte avsedd att användas av personer,
inklusive barn, med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental
funktion, eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte har
fått överinseende eller instruktioner gällande användning av
utrustningen av någon person som ansvarar för deras säkerhet.
Barn bör övervakas så att de inte leker med utrustningen.

INSTALLATION

- Mer information om installation av lufthanteringsenheten finns i installationshandboken för den.
- Använd aldrig luftkonditioneraren när utloppsgivaren (R3T), insugningsgivaren (R2T) eller trycksensorerna (S1NPH, S1NPL) är borttagna. Då kan kompressorn brännas sönder.
- Utrustningen är inte avsedd för användning i en potentiellt explosiv miljö.

TILLBEHÖR

		Kvantitet
Termistor (R1T)		1
Termistor (R3T/R2T) (2,5 m kabel)		2
Isolerskikt		2
Gummiskikt		2
Kabelskarv		6
Installations- och användarhandbok		1
Skruvmutter		9
Buntband		6
Kapacitetsinställningsadapter		8
Plugg (stängningsträtt)		1

Obligatoriskt tillbehör

EKEQMCB	
Expansionsventilsats	EKEXV

Se kapitel "Ventilsatsinstallation" på sid 5 för installationsinstruktioner.

Extra tillbehör

EKEQMCB		
Fjärrkontroll		1

KOMPONENTERNAS BENÄMNING OCH FUNKTIONER (Se bild 1)

Delar och komponenter

- Utomhusenhet
- Reglerbox
- Lufthanteringsenhet (anskaffas separat)
- Rör (anskaffas separat)
- Expansionsventilsats

Kabelanslutningar

- Strömförsörjning för utomhusenhet
- Kabel för reglerbox (Strömförsörjning och kommunikation mellan reglerbox och utomhusenhet)
- Termistorer för lufthanteringsenhet
- Strömförsörjning och kontrollkablar för lufthanteringsenhet och styrenhet (strömförsörjningen är separat från utomhusenheten)
- Lufttermistorstyrning av lufthanteringsenhet
- Fjärrkontroll

FÖRE INSTALLATION

- Information om köldmedelrör, ytterligare köldmedelpåfyllning samt kabeldragning mellan enheter finns i installationshandboken för utomhusenheten.



Eftersom designtrycket är 4 MPa eller 40 bar, kan rör med större godstjocklek krävas. Se paragraf "Val av rörmaterial" på sid 4.

- Säkerhetsåtgärder för R410A

- Kylmedlet kräver strikta säkerhetsåtgärder för att hålla systemet rent, torrt och utan läckage.
 - Rent och torrt
 - Tillse att främmande ämnen (som mineraloljor och fukt) inte kommer in i systemet.
 - Läckagefritt
 - Läs noga igenom kapitlet "Rörinstallation" på sid 3 och utför procedurerna enligt beskrivningarna där.
- Eftersom R410A är ett blandat kylmedel måste extra kylmedel fyllas på i flytande form. (Om kylmedlet fylls på i form av gas påverkas blandningsförhållandena så att systemet inte kommer att fungera som avsett.)
- Anslutna lufthanteringsenheter måste ha värmeväxlare som utvecklats särskilt för R410A.

Varningar för val av lufthanteringsenhet

Välj lufthanteringsenhet (anskaffas lokalt) enligt de tekniska data och begränsningar som anges i Tabell 1.

Livslängd för utomhusenheten, arbetsområde eller driftssäkerhet kan påverkas om du inte beaktar dessa begränsningar.

Denna kontrollbox kan endast användas i värmepumptillämpningar.

OBS!



- För maximalt antal inomhusenheter, se specifikationerna för utomhusenheten.
- Om den totala kapaciteten för anslutna inomhusenheter överstiger kapaciteten för utomhusenheten kan kylnings- och uppvärmningsprestandan reduceras när inomhusenheterna körs. I avsnittet om prestandaegenskaper i boken med tekniska data finns mer information.
- Kapacitetsklassen på lufthanteringsenheten bestäms av valet av expansionsventilsats enligt Tabell 1.

Beroende på värmeväxlaren måste en anslutningsbar EKEXV (expansionsventilsats) väljas enligt dessa begränsningar.

Tabell 1

EKEXV-klass	Tillåten kylkapacitet för värmeväxlare (kW)		Tillåten värmekapacitet för värmeväxlare (kW)	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
50	5,0	6,2	5,6	7,0
63	6,3	7,8	7,1	8,8
80	7,9	9,9	8,9	11,1
100	10,0	12,3	11,2	13,8
125	12,4	15,4	13,9	17,3
140	15,5	17,6	17,4	19,8
200	17,7	24,6	19,9	27,7
250	24,7	30,8	27,8	34,7

Kylning mättad sugtemperatur (SST) = 6°C

Lufttemperatur = 27°C DB/19°C WB

Supervärmning (SH) = 5 K

Uppvärmning mättad sugtemperatur (SST) = 46°C

Lufttemperatur = 20°C DB

Underkylning (SC) = 3 K

- 1 Lufthanteringsenheten kan anslutas som standardinomhusenhet till utomhusenheten. Anslutningens begränsningar bestäms av utomhusenheten.



Ytterligare begränsningar gäller vid anslutning av reglerboxen EKEQMCB. Dessa finns i boken med tekniska data för EKEQMCB och i denna handbok.

- 2 Välja expansionsventil

Motsvarande expansionsventil måste väljas för din lufthanteringsenhet. Välj expansionsventil enligt begränsningarna ovan.



OBS!

- Expansionsventilen är en elektronisk typ som kontrolleras av termistorer som läggs till i kretsen. Varje expansionsventil kan styra ett antal storlekar på lufthanteringsenheter.
- Den valda lufthanteringsenheten måste vara konstruerad för R410A.
- Kontrollera att främmande ämnen (som mineraloljor och fukt) inte kommer in i systemet.
- SST: mättnadstemperatur för insugning vid lufthanteringsenhetens utgång.

- 3 Val av kapacitetsinställningsadapter (se tillbehör)

- Motsvarande kapacitetsinställningsadapter måste väljas beroende på expansionsventilen.
- Anslut korrekt förseglad kapacitetsinställningsadapter till X24A (A1P). (Se bild 3)

EKEXV-sats	Kapacitetsinställningsadapter-etikett (indikering)	EKEXV-sats	Kapacitetsinställningsadapter-etikett (indikering)
50	J56	125	J140
63	J71	140	J160
80	J90	200	J224
100	J112	250	J280

Följande punkter måste utföras extra noggrant och kontrolleras efter installation

Pricka av ✓ när kontroll utförts	
☐	Sitter termistorerna fast ordentligt? Termistor kan lossna.
☐	Är frysskyddet korrekt utfört? Lufthanteringsenheten kan frysa.
☐	Sitter reglerboxen fast ordentligt? Enheten kan ramla ner, vibrera eller föra oljud.
☐	Uppfyller elektriska anslutningar specifikationerna? Enheten kan sluta fungera eller komponenter kan börja brinna.
☐	Är elektriska ledningar och rör anslutna som de ska? Enheten kan sluta fungera eller komponenter kan börja brinna.
☐	Är enheten riktigt jordad? Läckströmmar är farliga.

VÄLJA PLATS FÖR INSTALLATIONEN

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

Välj en installationsplats som uppfyller följande krav och som även passar kundens önskemål.

- Tillbehörsboxar (expansionsventil och elreglerbox) kan installeras utomhus och inomhus.
- Installera inte tillbehörsboxar i eller på utomhusenheten.
- Placera inte tillbehörsboxar så att de utsätts för direkt solljus. Direkt solljus ökar temperaturen i tillbehörsboxarna och kan sänka livslängden och påverka funktionen.
- Välj en platt och stark monteringsyta.
- Drifttemperaturen för kontrollboxen är mellan -10°C och 40°C.
- Håll utrymmet framför boxarna fritt för framtida underhåll.
- Dra el- och signalkablar till lufthanteringsenhet minst 1 meter från TV- och radioapparater. Därigenom förhindras störningar i mottagningen. (Störningar kan dock uppstå även om avståndet är minst 1 meter).
- Kontrollera att kontrollboxen installeras i våg. Skruvmuttrarnas position måste vara nedåt.

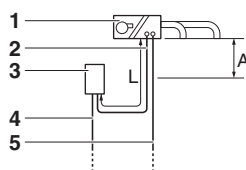
Försiktighetsåtgärder

Installera eller använd inte enheten i sådana utrymmen som anges nedan.

- Där mineraloljor, som t.ex. skärolja, förekommer.
- Där luften innehåller höga salthalter, som t.ex. nära havet.
- Där svavelhaltiga gaser förekommer, som t.ex. i områden med varma källor.
- I fordon eller fartyg.
- Där spänningen varierar mycket, som t.ex. i fabriker.
- Där höga koncentrationer av ångor eller stänk finns.
- Där det förekommer maskiner som genererar elektromagnetiska vågor.
- Där det förekommer sura eller alkaliska ångor.
- Tillbehörsboxarna måste installeras med öppningen nedåt.

RÖRINSTALLATION

Gränsvärden för rör



- 1 Lufthanteringsenhet
- 2 Anslutningsrör från expansionsventilsats till lufthanteringsenhet
- 3 Ventilatsats
- 4 Vätskerör
- 5 Gasrör

	Max (m)
A	-5/+5(*)
L	5

(*) Under eller över ventilatsatsen.

L anses vara en del av den totala maximala rörlängden. Se installationshandboken för utomhusenheten för information om rörinstallation.

Röranslutningar

Kontrollera att gas- och vätskerörens diametrar installeras som en funktion av lufthanteringsenhetens kapacitetsklass.

Lufthanteringsenhetens kapacitetsklass	Gasrör	Anslutningsrör Vätskerör
50	Ø12,7	Ø6,4
63	Ø15,9	Ø9,52
80		
100		
125		
140		
200	Ø19,1	Ø9,52
250	Ø22,2	

Val av rörmaterial

- Främmande ämnen i rörledningar (inklusive olja från tillverkningen) får vara högst 30 mg/10 m.
- Använd följande materialspecifikation för köldmedelrör:
 - Tillverkningsmaterial: sömlösa kopparrör, avoxiderade med fosforsyra, för köldmedel.
 - Härtningsgrad: använd rör med en härtningsgrad som en funktion av rördiametern enligt tabellen nedan.

Rördiameter	Härtningsgrad för rörmaterial
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = Anlöst
1/2H = Halvhårt

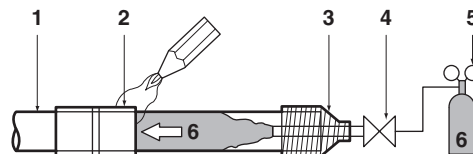
- Godstjockleken på köldmedelrören måste uppfylla lokala och nationella lagar och förordningar. Minsta rörtjockleken för R410A-rördragning måste följa tabellen nedan.

Rördiameter	Minsta tjocklek t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80
22,2	0,80

- Om de nödvändiga rördimensionerna (tumstorlekar) inte är tillgängliga kan du också använda andra diameter (metriska storlekar), med följande villkor:
 - välj den rörstorlek som är närmast angiven storlek.
 - använd därför avsedda adapterringar för övergången mellan rörstorlekarna (anskaffas lokalt).

Säkerhetsföreskrifter vid hårdlödning

- Utför alltid en kväveblåsning vid hårdlödning. Hårdlödning utan att utföra ett kväveutbyte eller införsel av kväve i rörsystemet kommer att ge upphov till stora mängder oxiderad beläggning på rörens insida, vilket negativt påverkar ventiler och kompressorer i kylsystemet och förhindrar normal drift.
- Vid hårdlödning med tillförsel av kväve i rörsystemet måste kvävetrycket justeras till 0,02 MPa med en tryckreduceringsventil (= precis tillräckligt för att kännas mot huden).



- Rör för kylmedel
- Del som ska hårdlödvas
- Tejp
- Manöverventil
- Tryckreduceringsventil
- Kväve

- Utförligare information finns i handboken för utomhusenheten.

VENTILSATSINSTALLATION

Mekanisk installation

- 1 Ta bort ventilsluckan genom att skruva loss 4x M5.
- 2 Borra 4 hål i korrekt position (mått enligt bilden nedan) och fäst ventilsluckan säkert med 4 skruvar genom de avsedda hålen Ø9 mm.

OBS!

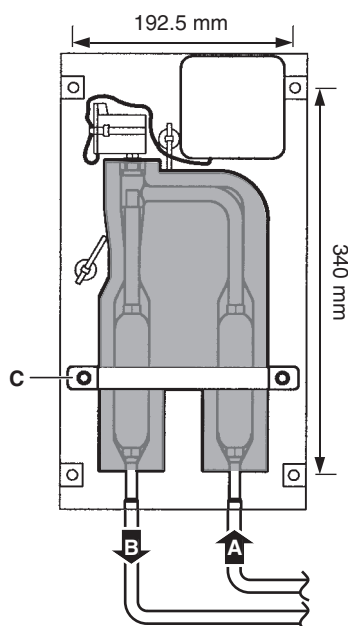


- Kontrollera att expansionsventilen installeras lodrätt.
- Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme för service av enheten.

Hårdlödning

Utförligare information finns i handboken för utomhusenheten.

- 3 Förbered inlopps-/utloppsroret framför anslutningen (löd **inte** ännu).



- A Inlopp från utomhusenheten
- B Utgång till lufthanteringsenheten
- C Rörfixeringsklämma

- 4 Ta bort rörfixeringsklämman (C) genom att skruva loss 2x M5.
- 5 Ta bort den övre och undre rörisoleringen.
- 6 Hårdlöd rören.

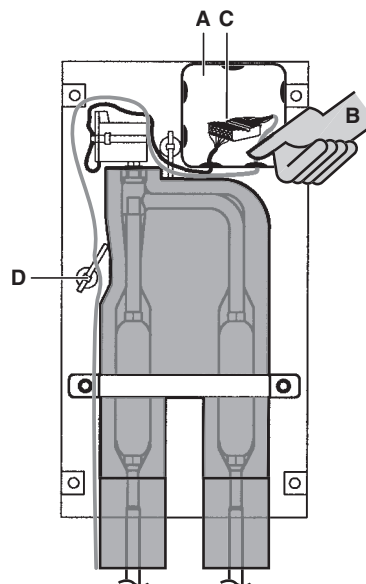


- Kontrollera att filter och ventilhus kyls med en våt trasa och att husets temperatur inte överstiger 120°C vid hårdlödningen.
- Kontrollera att övriga komponenter, som elbox, buntband och kablar är skyddade vid hårdlödningen.

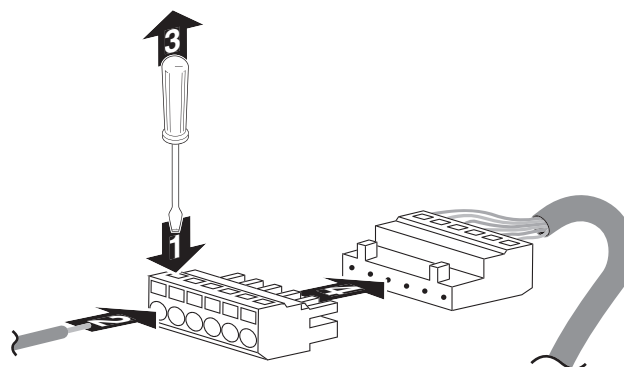
- 7 Efter hårdlödningen återställer du den nedre rörisoleringen och täcker den med den övre isoleringen (efter att ha tagit bort linern).
- 8 Fäst rörfixeringsklämman (C) igen (2x M5).
- 9 Kontrollera att rören är helt isolerade.
Rörisoleringen måste gå upp över den isolering som du återställt enligt steg 7. Kontrollera att det inte finns något gap mellan ändarna som kan orsaka kondensdropp (täck slutligen med tejp).

Elektrisk installation

- 1 Öppna locket till elboxen (A).
- 2 Tryck ut **ENDAST** det andra nedre hålet för kabel (B) inifrån och ut. Skada inte membranet.
- 3 För igenom ventilkabeln (med kablar Y1 ... Y6) från reglerboxen genom membrankabelgenomföringshålet och anslut kablar till terminalen (C) enligt instruktionerna i steg 4. Dra kabeln ut ur ventilsluckan enligt bilden nedan och fäst med buntbandet (D). Se "Elektriska kopplingar" på sid 6 för mer information.



- 4 Använd en liten skruvmejsel och följ instruktionerna för anslutning av kablar till terminalen enligt kabeldragningsdiagrammet.



- 5 Kontrollera att kablagen och isoleringen inte hamnar i kläm när du stänger ventilsluckans lock.
- 6 Stäng ventilsluckans lucka (4x M5).

INSTALLATION AV ELREGLERBOXEN (Se bild 3)

- 1 Reglerbox
- 2 Konsoler
- 3 Huvudkretskort
- 4 Transformator
- 5 Terminal
- 6 Extra kretskort (KRP4)

Mekanisk installation

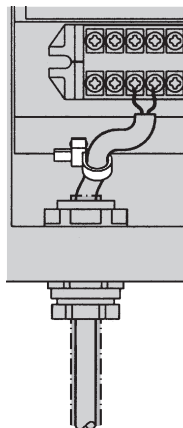
- 1 Fäst reglerboxen med konsolerna på monteringsytan.
Använd 4 skruvar (för hål med Ø6 mm).
- 2 Öppna luckan på reglerboxen.
- 3 För elkablar: se avsnittet "[Elektriska kopplingar](#)" på sid 6.
- 4 Installera skruvmutterna.
- 5 Täta oanvända öppningar med pluggar (stängningstrattar).
- 6 Stäng locket ordentligt efter installationen för att säkerställa att reglerboxen är vattentät.

ELEKTRISKA KOPPLINGAR

- Alla lokalt anskaffade komponenter och allt material och elarbete måste uppfylla lokala föreskrifter.
- Använd endast kopparledning.
- All ledningsdragnings måste utföras av behörig elektriker.
- En huvudbrytare eller något annat sätt att koppla från strömmen, med en kontaktseparation för alla poler, måste installeras i den fasta kabeldragnings enligt relevanta lokala och nationella bestämmelser.
- Se installationshandboken som medföljer utomhusenheten för dimensioner för spänningsledningen till utomhusenheten, kapacitet för överspänningsskydd och strömbrytare, samt anvisningar för ledningsdragnings.
- Montera jordfelsbrytaren och säkringen på matningskabeln.

Anslutning av kablar i reglerboxen

- 1 För anslutning till utomhusenheten och styrenheten (anskaffas separat):
Dra in kablar genom skruvmuttern och dra åt den ordentligt för att säkerställa ett fullgott dragskydd och vattenskydd.
- 2 Kablarna kräver ett ytterligare dragskydd. Fäst kabeln med det installerade buntbandet.



Försiktighetsåtgärder

- Termistorkablar och kablar från fjärrkontrollen bör dras minst 50 mm från kablar för spänningsmatning och kablar till styrenheten. Om inte dessa anvisningar följs kan elektriskt brus göra att systemet inte fungerar.
- Använd endast kablar enligt specifikationerna och skruva fast alla trådar ordentligt i kopplingsplintarna. Utför kabeldragnings prydligt så att den inte stör annan utrustning. Dåliga kopplingar kan leda till överhettning och i värsta fall överslag och brand.

Ansluta elkablar: EKEQMCBV3

- Anslut kablar till terminalen enligt kabeldragningsdiagrammet i bild 2. Se bild 3 för kabeldragningsdiagram till reglerboxen. Hållindikeringen H1 för kabelinföring hänvisar till H1-kabeln för motsvarande kabeldragningsdiagram. Det finns 2 kabelgenomföringshål för förgrening av kommunikationskabeln.
- Anslut kablar enligt specifikationerna i nästa tabell.

Anslutnings- och tillämpningstabell

	Beskrivning	Anslut till	Typ av kabel	Tvärsnitt (mm ²) ^(*)	Maxlängd (m)	Specifikationer
L, N, jord	Kraftförsörjning	Kraftförsörjning	H05VV-F3G2.5	2,5	—	Strömförsörjning 230 V 1~ 50 Hz
Y1~Y6	Expansionsventilanslutning	Expansionsventilsats	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Digital utsignal 12 V DC
R1,R2	Termistor R2T (vätskerör)	—	H05VV-F2 x 0,75		Normalt: 2,5 Max: 20	Analog insignal 16 V DC
R3,R4	Termistor R3T (gasrör)					
R5,R6	Termistor R1T (luft)				Se utomhusenhet	Kommunikationslinje 16 V DC
P1,P2	Fjärrkontroll					
F1,F2	Kommunikation till utomhusenhet	Utomhusenhet			—	Digital insignal 16 V DC
T1,T2	PÅ/AV	Styrenhet (anskaffas lokalt)			LIYCY4 x 2 x 0,75	Tillvalsanslutning: När funktionen för kopplingsboxen måste utökas: se KRP4A51 för information om inställningar och instruktioner.
—	Kapacitetssteg					
—	Felsignal					
—	Driftsignal					
C1,C2	Fläktsignal	Lufthanteringsenhetsfläkt (anskaffas separat)	H05VV-F3G2.5	2,5	—	Digital utsignal spänningsfri. Max 230 V, max 2 A

(*) Rekommenderad storlek (allt kablage måste uppfylla lokala bestämmelser).

Kopplingsschema

A1P Kretskort
A2P Tryckt kretskort (tillval KRP4)
F1U Säkring (250 V, F5A) (A1P)
F3U Fälsäkring
HAP Lysdiod (servicemonitor grön)
K1R Magnetrelä
K4R Magnetrelä (fläkt)
Q1DI Jordfelsbrytare
R1T Termistor (luft)
R2T Termistor (vätska)
R3T Termistor (gas)
R7 Kapacitetsadapter
T1R Transformator (220 V/21,8 V)
X1M,X3M Kopplingsplint
Y1E Elektronisk expansionsventil
X1M-C1/C2 Utdata: fläkt PÅ/AV
X1M-F1/F2 Kommunikation utomhusenhet
X1M-P1/P2 Kommunikation fjärrkontroll
X1M-R1/R2 Termistor vätska
X1M-R3/R4 Termistor gas
X1M-R5/R6 Termistor luft
X1M-T1/T2 Insignal: PÅ/AV
X1M-Y1~6 Expansionsventil

 Kabeldragningsdiagram
L Spänning
N Neutral
 Kontakttdon
 Kabelklämma
 Skyddsjord (skruv)
 Separat komponent
 Tillval
BLK Svart
BLU Blå
BRN Brun
GRN Grön
GRY Grå
ORG Orange
PNK Rosa
RED Röd
WHT Vit
YLW Gul

INSTALLATION AV TERMISTORER

Kyltermistorer

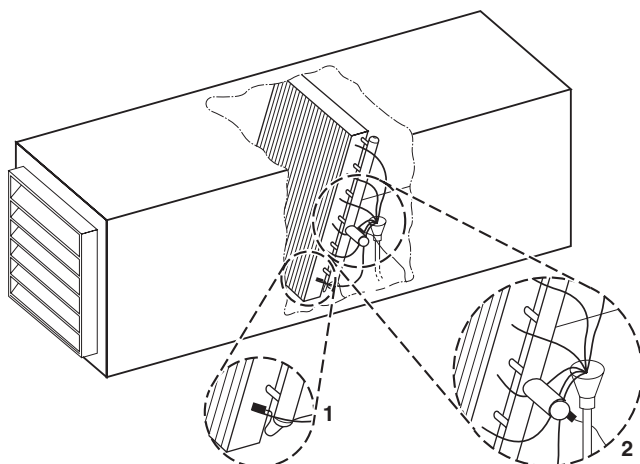
Termistorns plats

En korrekt installation av termistorer krävs för att säkerställa fullgod drift:

1. Väska (R2T)
Installera termistorn bakom distributören på den kallaste delen av värmewäxlaren (kontakta leverantören av värmewäxlaren).
2. Gas (R3T)
Installera termistorn på värmewäxlarens utlopp så nära värmewäxlaren som möjligt.

En utvärdering måste göras för att kontrollera om lufthanteringsenheten är frysskyddad.

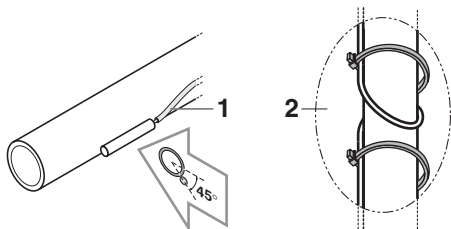
Kör testdrift och kontrollera frysskyddet.



- 1 Väska R2T
- 2 Gas R3T

Installera termistorkabeln

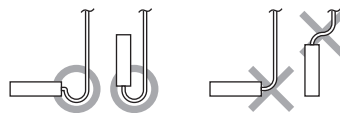
- 1 Placera termistorkabeln i en separat skyddstub.
- 2 Använd alltid ett dragskydd för termistorkabeln för att undvika belastning på termistorkabeln som kan få termistorn att lossna. Belastning på termistorkabeln eller en termistor som lossnar kan resultera i dålig kontakt och felaktigt temperaturvärde.



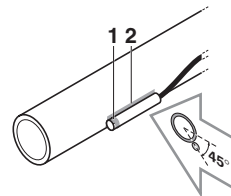
Fixering av termistorn



- Placera termistorkabeln med lätt lutning för att undvika att vatten samlas på termistorn.

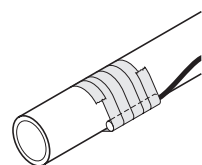


- Säkerställ en god kontakt mellan termistorn och lufthanteringsenheten. Placera termistorns överkant på lufthanteringsenheten, detta är termistorns mest känsliga punkt.

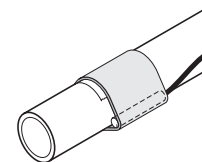


- 1 Termistorns mest känsliga punkt
- 2 Maximera kontakten

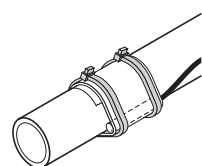
- 1 Fixera termistorn med isolerande aluminiumtejp (anskaffas separat) för att säkerställa en god värmeöverföring.



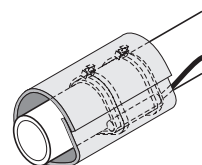
- 2 Placera den medföljande gummidetaljen runt termistorn (R2T/R3T) för att undvika att termistorn lossnar med tiden.



- 3 Fäst termistorn med 2 buntband.



- 4 Isolera termistorn med den medföljande isoleringen.



Lufttermistor

Lufttermistorn (R1T) kan installeras antingen i det rum som behöver temperaturstyrning eller i lufthanteringsenhetens insugsområde.

OBS!



För rumstemperaturkontroll kan den medföljande termistorn (R1T) bytas ut mot en tillvalssats med fjärrsensor KRCS01-1(A) (beställs separat).

Installation av längre termistorkabel (R1T/R2T/R3T)

Termistorn levereras med en standardkabel på 2,5 m. Denna kabel kan förlängas upp till 20 m.

Installera den längre termistorkabeln med de medföljande kabelskarvarna

- 1 Klipp kabeln eller bunta ihop resten av termistorkabeln.
Behåll minst 1 m av termistorns originalkabel.
Bunta inte ihop kabeln i reglerboxen.
- 2 Skala kabeln ± 7 mm i båda ändar och för in dessa i kabelskarven.
- 3 Kläm åt skarven med rätt verktyg (tång).
- 4 Efter anslutning värmer du krympslangen kring kabelskarven för att ge en vattentät anslutning.
- 5 Linda elisoleringsstejp kring anslutningen.
- 6 Placera ett dragskydd före och efter anslutningen.



- Anslutningen måste göras på en plats som är tillgänglig.
- För en vattentät anslutning kan anslutningen också göras i en kopplingsbox.
- Termistorkabeln bör dras minst 50 mm från kablar för spänningsmatning. Om inte dessa anvisningar följs kan elektriskt brus göra att systemet inte fungerar.

ANSLUTNING AV KYLRÖR



All extern rördragning måste utföras av en legitimerad kyltekniker och måste uppfylla lokala och nationella föreskrifter.

- Anslutning av kylrör till utomhusenheten beskrivs i installationshandboken som medföljde utomhusenheten.
- Följ utomhusenhetens specifikationer för ytterligare påfyllning, rördiameter och installation.
- Den maximalt tillåtna rörlängden beror på utomhusenhetens modell.

TESTKÖRNING

Innan du testkör eller startar driften av enheten måste du kontrollera följande:

- Se avsnittet "Följande punkter måste utföras extra noggrant och kontrolleras efter installation" på sid 3.
- När rör för kylvätska och för dränering samt elledningar har monterats, kör en testdrift och skydda enheten.
- Öppna avstängningsventilen på gassidan.
- Öppna avstängningsventilen på vätskesidan.

Genomföra testkörningen

- 1 Stäng kontakten T1/T2 (PÅ/AV).
- 2 Bekräfta att enheten fungerar i enlighet med handboken och kontrollera om lufthanteringsenheten isats ned (dåligt frysskydd).
Om enheten isats ned: se "Felsökning" på sid 10.
- 3 Bekräfta att fläkten på lufthanteringsenheten är PÅ.



- Vid dålig distribution i lufthanteringsenheten kan 1 eller flera genomgångar i lufthanteringsenheten isas ned → placera termistorn (R2T) här.
- Beroende på driftförhållandena (d.v.s. utomhus-temperaturen) är det möjligt att inställningarna måste ändras efter driftsättning.

DRIFT OCH UNDERHÅLL

Om T1/T2 är tillämplig:

- Slutning av T1/T2-signalen startar drift av lufthanteringsenheten.
- Öppning av T1/T2-signalen stoppar drift av lufthanteringsenheten.

ATT GÖRA FÖRE DRIFT



- Innan du driftsätter systemet bör du kontakta leverantören för att få användarhandboken för ditt system.
- Se den dedikerade handboken för styrenheten (anskaffas separat) och lufthanteringsenheten (anskaffas separat).
- Kontrollera att lufthanteringsenhetens fläkt är PÅ när utomhusenheten körs normalt.

Inställningar på plats för EKEQMCB

Se installationshandboken för både utomhusenheten och fjärrkontrollen.

Driftinställning vid strömavbrott



Efter ett strömavbrott måste åtgärder vidtas för att säkerställa att T1/T2 har önskad inställning. Annars kan detta ge upphov till driftproblem.

Läge	Kodnr.	Inställningsbeskrivning
12(22)–5	01	T1/T2 måste vara öppen när strömmen återställs. ^(*)
	02	Efter ett strömavbrott måste statusen för T1/T2 vara identisk med den initiala T1/T2-statusen före strömavbrottet.

(*) Efter ett strömavbrott måste T1/T2 ändras till öppen (ingen kylning/uppvärmning begärd).

DRIFT- OCH DISPLAYSIGNALER

Insignal	T1/T2 ^(*)	Öppen	Ingen kylning/uppvärmning begärd
		Stängd	Kylning/uppvärmning begärd

(*) Se fältinställning 12(22)–5.

OBS!



- Se fjärrkontrollens display för utdata.
- Se extra tillbehör KRP4A51 för ytterligare möjliga signaler.



När driftsignalen aktiveras måste lufthanteringsenheten och fläkten köras. Detta kommer annars att utlösa en säkring eller göra att lufthanteringsenheten isas ned.

FELSÖKNING

För att installera systemet och möjliggöra felsökning måste du ansluta fjärrkontrollen till tillbehörssatsen.

Detta är inte ett funktionsfel i luftkonditioneraren

Systemet startar inte

- Systemet återstartar inte omedelbart efter begärd kylning/uppvärmning.
Om driftlampan lyser är systemet i normalt drifttillstånd.
Det startar inte om direkt eftersom en av säkerhetsanordningarna löst ut för att hindra att systemet blir överbelastat.
Systemet slås på igen automatiskt efter 3 minuter.
- Systemet startar inte omedelbart efter det att strömmen slagits på.
Vänta 1 minut tills mikrodatorn är klar för drift.

Felsökning

Om något av följande fel inträffar, vidtag nedanstående åtgärder och kontakta din återförsäljare.

Systemet måste repareras av en utbildad servicetekniker.

- Om en säkerhetsanordning, t.ex. en säkring, en brytare eller en jordfelsbrytare ofta löser ut eller om PÅ/AV-knappen inte fungerar som den ska.
Stäng av huvudströmbrytaren.
- Om displayen  TEST, numret på enheten och driftlampan blinkar och en felkod visas:
Ta kontakt med leverantören och rapportera felkoden.

Om systemet inte fungerar som det ska och inget av de ovan nämnda felen uppstått ska systemet undersökas enligt följande procedurer.

Om systemet inte fungerar alls

- Kontrollera om det är strömavbrott.
Vänta tills strömmen kommer tillbaka. Om strömavbrottet inträffar under drift återstartas systemet automatiskt så snart strömmen återkommer.
- Kontrollera att säkringarna är hela och att ingen brytare löst ut.
Byt säkringen eller återställ brytaren.

Om systemet slutar fungera när driften är klar

- Kontrollera om luftintag eller -utlopp på lufthanteringsenheten är blockerat av något föremål.
Avlägsna hindret och se till att luften kan strömma fritt.
- Kontrollera om luftfiltret är igentäppt.
Be en behörig servicetekniker rengöra luftfiltret.
- Felsignalen ges och systemet stannar.
Om felet återställs efter 5–10 minuter aktiverades enhetens säkerhet, men enheten återstartades efter utvärderingstiden.
Om felet kvarstår, kontakta leverantören.

Om systemet körs, men inte kyler/värmer tillräckligt

- Kontrollera om luftintag eller -utlopp på lufthanteringsenheten för utomhusenheten är blockerat av något föremål.
Avlägsna hindret och se till att luften kan strömma fritt.
- Kontrollera om luftfiltret är igentäppt.
Be en behörig servicetekniker rengöra luftfiltret.
- Kontrollera om dörrar eller fönster är öppna.
Stäng dessa så att vinden inte kan blåsa in i rummet.
- Kontrollera om solen lyser direkt in i rummet.
Använd gardiner eller persienner.
- Kontrollera om det är för många personer i rummet.
Kylffekten minskar om värmetillförseln i rummet är för stor.
- Kontrollera om det finns någon värmekälla i rummet.
Kylffekten minskar om värmetillförseln i rummet är för stor.

Lufthanteringsenheten isas ned

- Vätsketermistorn (R2T) är inte placerad på den kallaste positionen och en del av lufthanteringsenheten isas ned.
Termistorn måste placeras på den kallaste positionen.
- Termistor har lossnat.
Termistorn måste återställas.
- Lufthanteringsenhetens fläkt körs inte kontinuerligt.
När utomhusenheten stannar måste lufthanteringsenhetens fläkt fortsätta köras för att smälta is som ackumulerats under drift av utomhusenheten.
Säkerställ att lufthanteringsenhetens fläkt fortsätter köras.

Kontakta i dessa fall din leverantör.

UNDERHÅLL

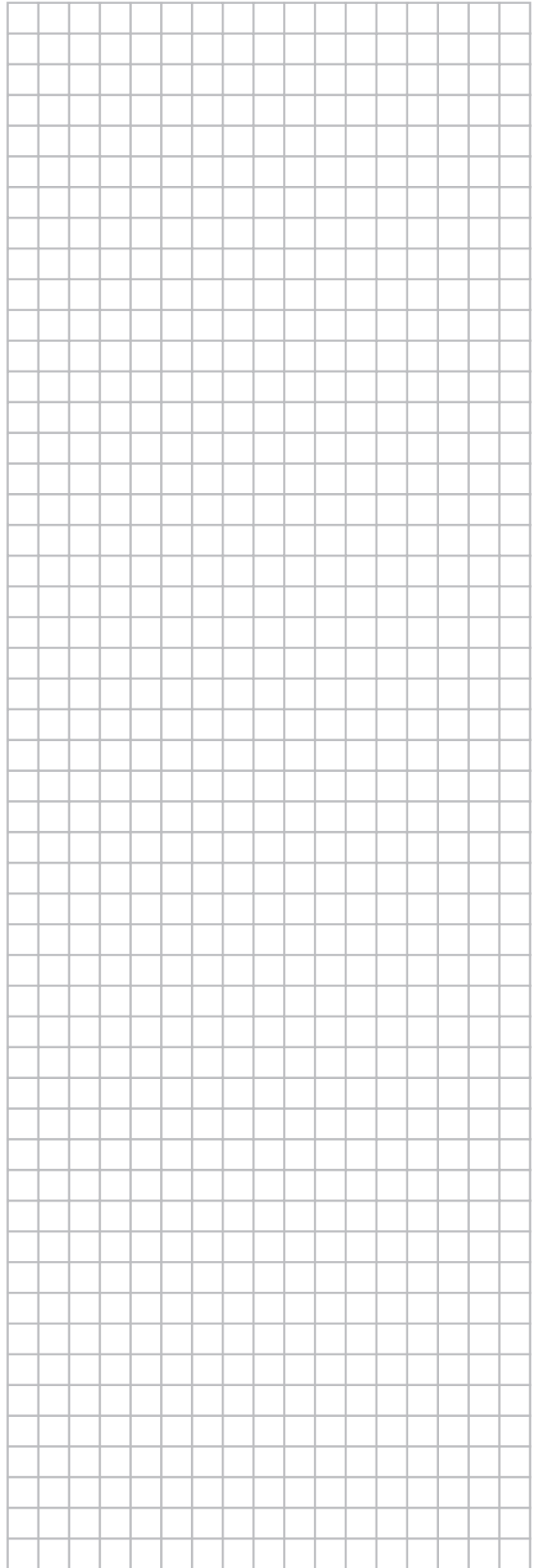
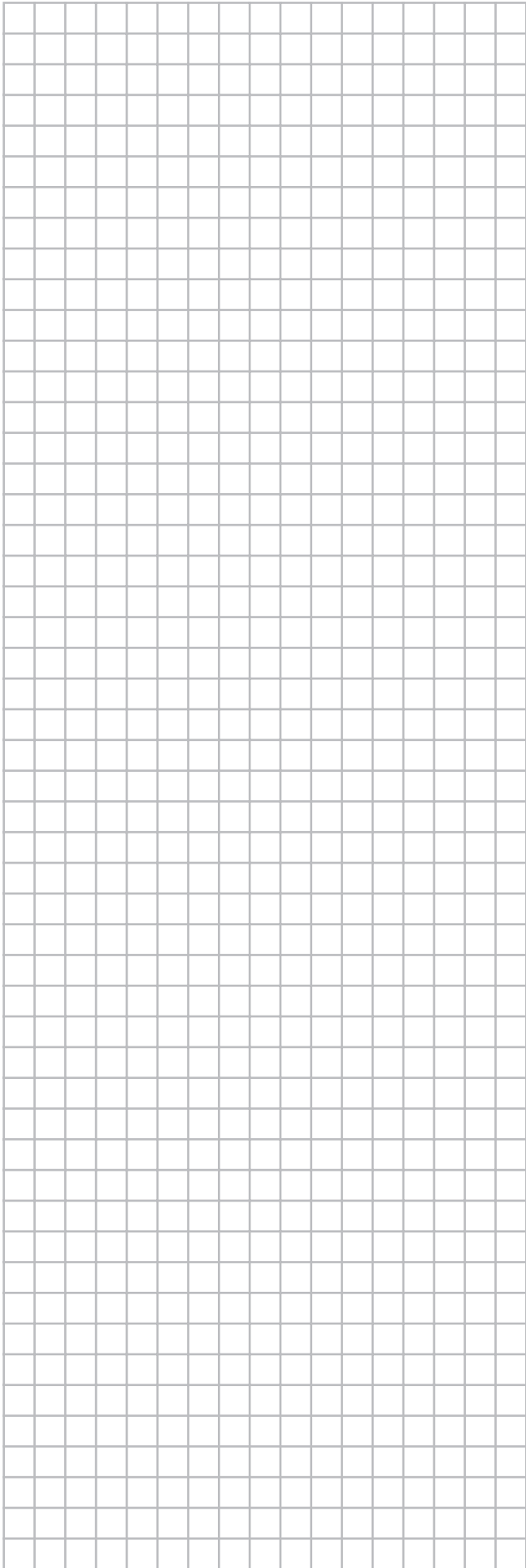


- Endast en behörig servicetekniker får utföra underhåll.
- Innan man gör kontaktdon åtkomliga, måste alla strömkretsar brytas.
- Vatten eller rengöringsmedel kan skada elektriska komponenter isolering och orsaka kortslutning i dessa komponenter.

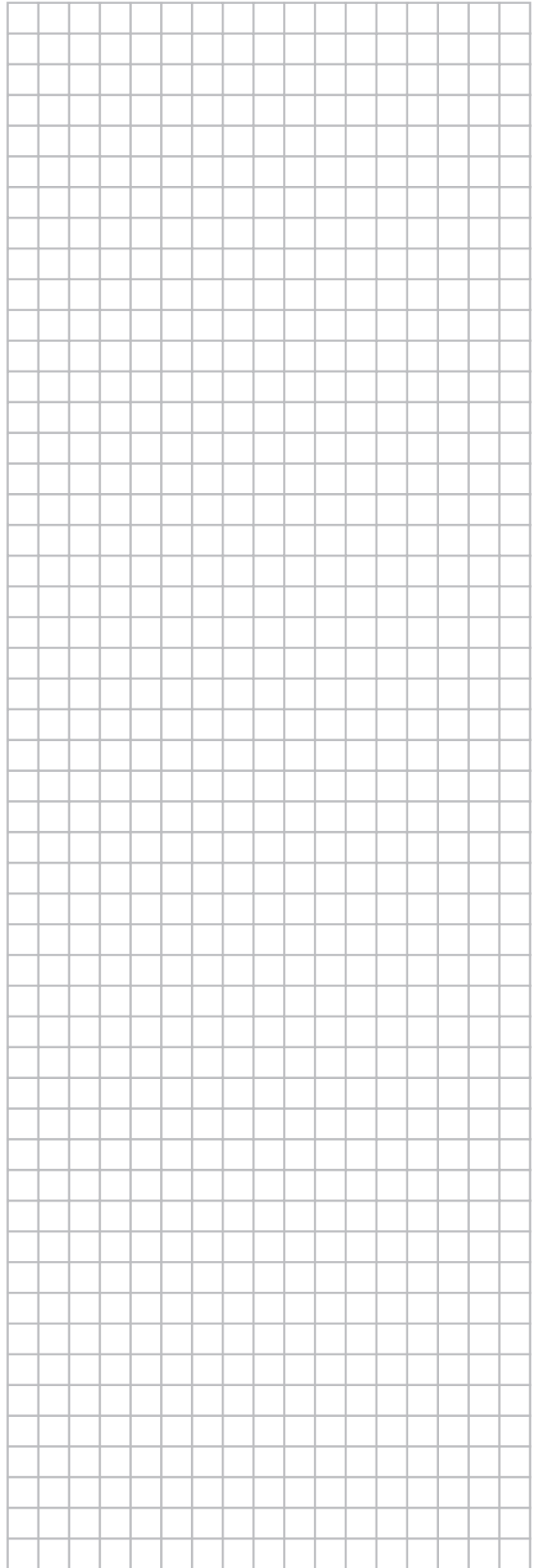
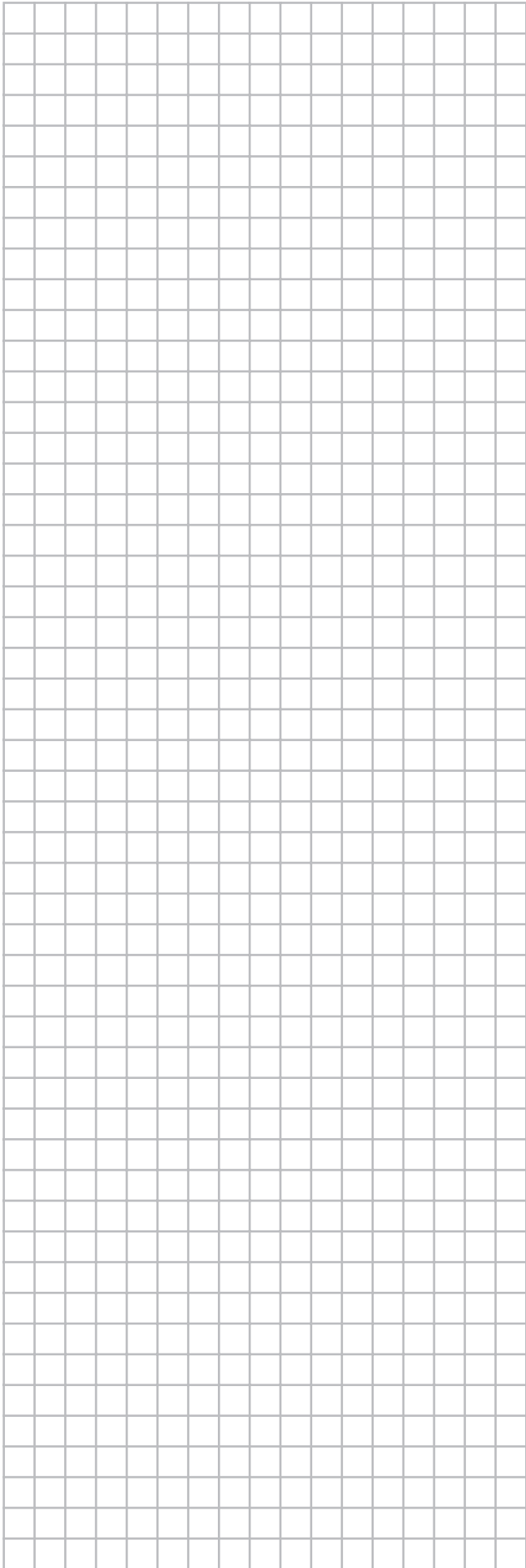
AVFALLSHANTERING

Nedmontering av enheten eller hantering av kylmedel, olja och andra delar ska ske i enlighet med lokala och nationella bestämmelser.

NOTES



NOTES





4PW52447-1 A 0000000

Copyright 2009 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW52447-1A 07.2010