

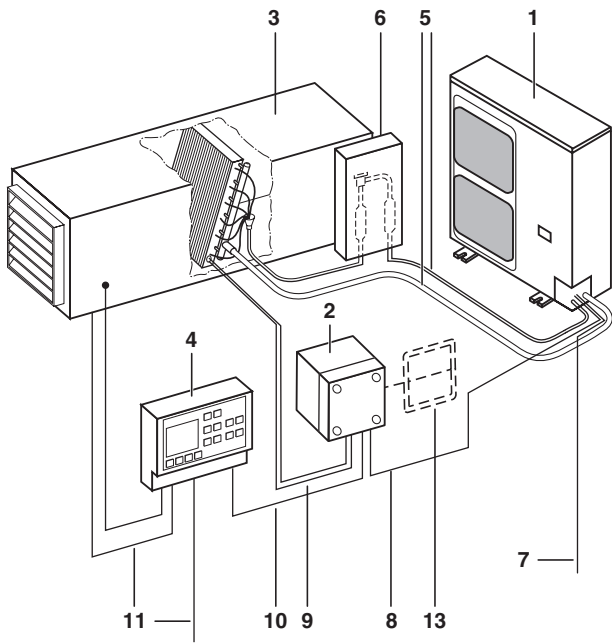
DAIKIN



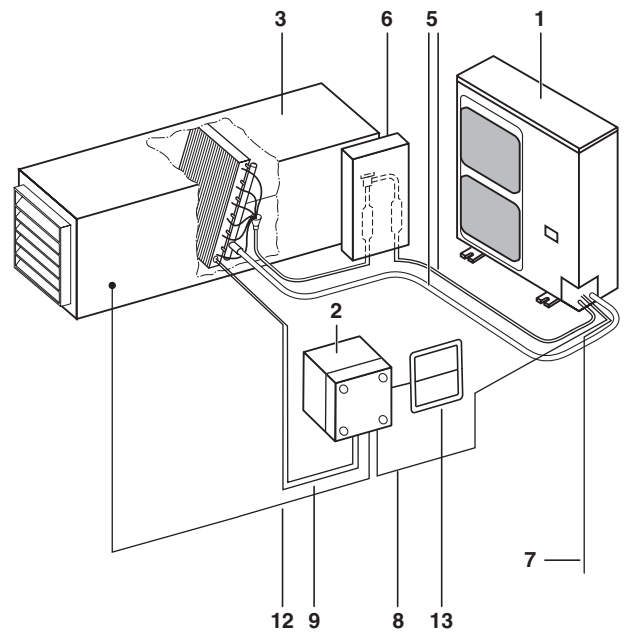
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv

**Külön rendelhető készlet Daikin kondenzációs
egységek és más gyártótól származó légkezelő
egységek kombinációjához**

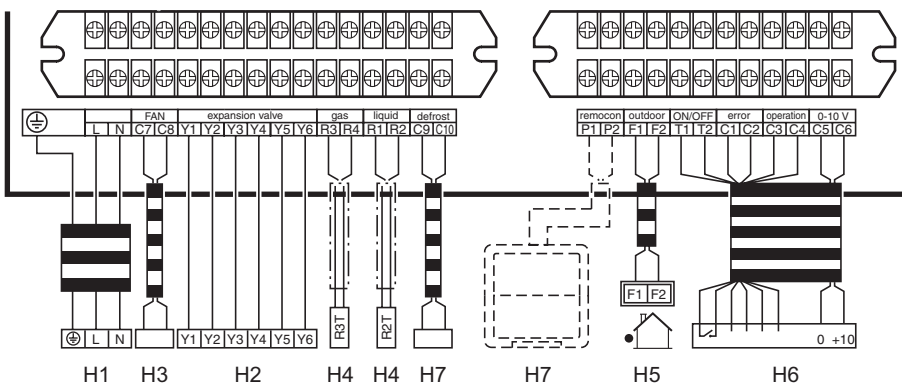
**EKEQFCBV3
EKEQDCBV3**



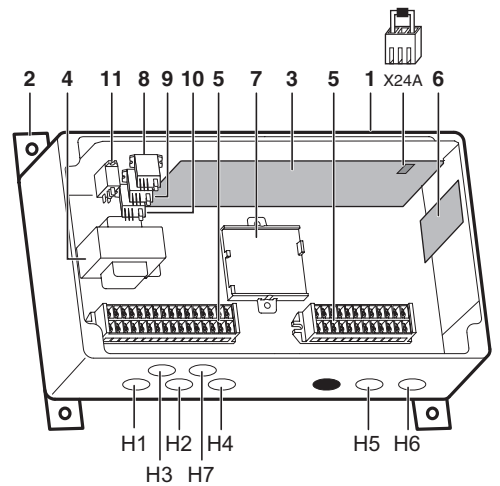
1 EKEQFCBV3



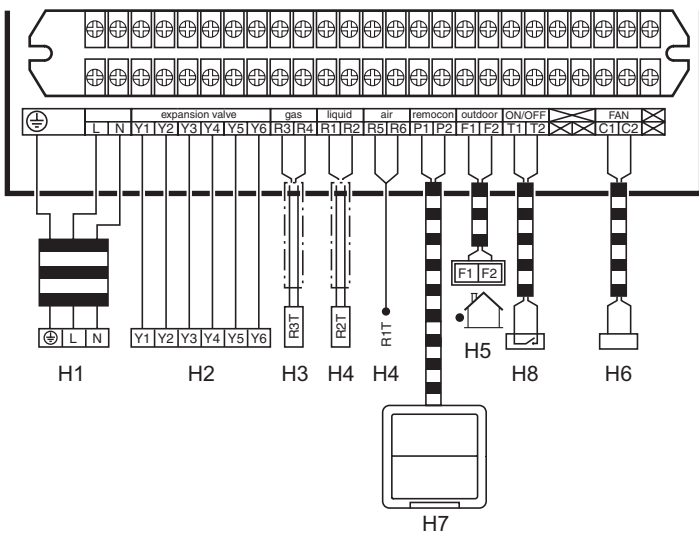
2 EKEQDCBV3



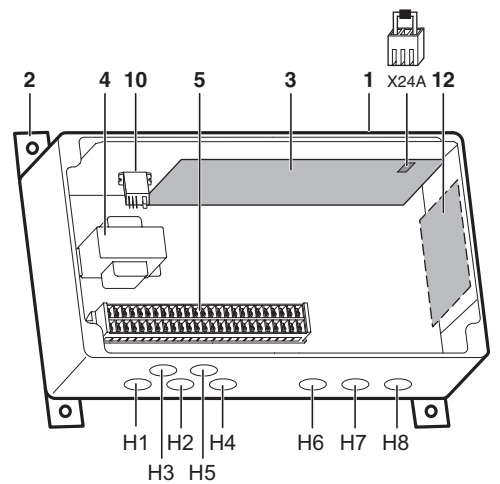
3 EKEQFCBV3



4 EKEQFCBV3



5 EKEQDCBV3



6 EKEQDCBV3

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

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

CE - DECLARACÃO-DE-CONFORMIDADE
 CE - ЗАРЯВЛЕНИЕ-О-СОТВЕТСТВИИ
 CE - OPEYДEЛEHEC EPKЛAPИHГ
 CE - FÖRSÄKRAN-OM ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÄRUNG OM SAMSVAR
 CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
 CE - DEKLARACJA-ZGODNOSC
 CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

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

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
 CE - VASTAVUSDEKLARACIJA
 CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
 CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

CE - ATTIKITIES-DEKLARACIJA
 CE - ATBLISTBAS-DEKLARACIJA
 CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
 CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) déclare sous sa seule responsabilité que le matériel est conforme à la législation relative à la responsabilité de l'équipement de climatisation.
- 02 (E) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist.
- 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 waartop 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 le riferita questa dichiarazione.
- 07 (GR) δηλώνει αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση.
- 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos de ar condicionado a que esta declaração se refere.

EKEQDCB3*, EKEQFCB3*,

* = . 1 . 2 . 3

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprechend/sprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden.
- 03 sont conformes à la(s) norm(e) (s) autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions.
- 04 conform de volgen de 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 alle seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) di carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni.
- 07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες μας.
- 08 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 09 gemäß den Vorschriften der:
- 10 under kapitajelse af bestemmelserne i:
- 11 enligt villkoren i:
- 12 gitt i henhold til bestemmelserne i:
- 13 noucatedieni maşinării/săi:
- 14 za doozreni ustanoveni predpisu:
- 15 prema odredbama:
- 16 követi a(z):
- 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
- 18 in urma prevederilor:
- 19 o upoštevenju doložb:
- 20 vastavalt nõuetele:
- 21 сугавяўчы ўраўнаўчы яе:
- 22 laikantis nuostatų, patikimia:
- 23 evényégi szabások, kas rendelkez:
- 24 ordizbrakul uslanovena:
- 25 bunun kosalama ugun olarak:
- 26 conform prevederilor:

EN60335-2-40,

- 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 * delimitato nei <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>
- 07 Znamenie * otka, vopisana do <A> kai kvadrta bendro to pripuovo je to fluoronormo <C>
- 08 Nota * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado <C>
- 09 Примечање * как указана в <A> и в соответствии с Конвенционными положениями решения согласно Zertifikatu <C>
- 10 Bemerk * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>

Low Voltage 2006/95/EC * Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

- 01 Information * enigi <A> och godkants av enligt Certifikat <C>
- 02 Merk * som del fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av ifølge Serifikat <C>
- 03 Huom * jolla on esitetty täsmällisesti <A> ja jolla on hyväksytty Serifikattiin <C> mukaisesti.
- 04 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjišeno v souladu s ověřeníem <C>
- 05 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certificatu <C>
- 06 Mergjevazs * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megfelelést, a(z) <C> tanúsítvány szerint.
- 07 Uwaga * zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię wydał Świadectwem <C>
- 08 Noia * asa cum este stabilit în <A> și arecval pozitiv în în conformitate cu Certificatul <C>
- 09 Opomba * koji je dobio u <A> in odobreno s strani v skladu s ovrednotenjem <C>
- 20 Märkus * nagu on näidatud dokumentis <A> ja heals käitel järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiv, med senere ændringer.
- 03 Directives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
- 05 Directivas, según lo emendado.
- 06 Direktive, kako je izmjenjeno.
- 07 Общувов, откуз, ёуов протомон ёёл.
- 08 Directivas, conforme alteraçào em.
- 09 Direktive, со всеми поправками.
- 10 Direktiver, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med forretnings ændringer.
- 12 Direktiver, med forretnings ændringer.
- 13 Direktiveja, seiastrica kun ne ova muutteluna.
- 14 v plátenim znění.
- 15 Smerice, kako je izmjenjeno.
- 16 irányelvek és módosítások rendelkezései.
- 17 z późniejszych poprawkami.
- 18 Direktivelor, cu amendamentele respective.

- 19 Direktive, med senere ændringer.
- 20 Direktiv, med forretnings ændringer.
- 21 Direktiver, med forretnings ændringer.
- 22 Direktiveja, seiastrica kun ne ova muutteluna.
- 23 Direktives, según lo emendado.
- 24 Direktive, kako je izmjenjeno.
- 25 Smerice, v platnom znenu.
- 26 Degisdirimş halleryle Yonetmeliker.

- 09 (GB) заявляет, исключительный над своей ответственностью, что оборудование для кондиционирования воздуха, к которому относится настоящая заявка:
- 10 (E) erklærer under entenskab, at udstyret til klimaregulering, som denne deklaration vedrører.
- 11 (S) deklarerer ågenenskap av utrustningsair, att luftkonditioneringsutrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
- 12 (N) erklærer at fulføende ansvar for at det luftkonditioneringsudstyr som berörs av denne deklaration, imødebeet ar:
- 13 (NL) imohtaa yksinoman omalla vastuullaan, että läänän imohtuksen tarkoitama imostonlaitteet.
- 14 (E) prohlásuje ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k nimz se toto prohlášení vztahuje.
- 15 (GR) zájavuje pod skljúvno vlastnom odgovornosú da oprema za klimatizaciju na koju se ova izjava odnosi.
- 16 (P) teljes felelősség udátában kijelenti, hogy a klimatizációs eszközre a nyilatkozati vonatkozás:
- 17 (PL) deklaruję na własną odpowiedzialność, że klimatyzatory, których dotyczy niniejsza deklaracja:
- 18 (E) deklari på proprio răspundere că echipamentele de aer conditionat de aer conditionat de aer conditionat la care se referă această declarație.
- 19 (S) z viso odgovornosjú zájavám, de je oprema klimatiskih naprav, na kálor se izjava nanaša.
- 20 (E) kmláto oma lálekul vastuusele, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv kliimasadamete varustus:
- 21 (E) deklariro na svoje odgovornost, ce obrudavaeto za klimatizacno instalacno, za vester ce onasja razaz deklariro.
- 22 (L) vesike savo atsakomybimo sietiba, kad oro kondicionavimo įanga, kuriai laikoma ši deklaracija:
- 23 (V) ar plinu atbildiba aplicina, ka láli uzskatitais gaisa kondicsionšanas iekáras, uz kuriem atlicaa šā deklaracija:
- 24 (SK) vyhlasuje na vlastnu zodpovednost, že klimatizačné zariadenie, na ktoré sa vzťahuje táto vyhlásenie.
- 25 (TR) lamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirimli ilgili oluduğu klima donaniminin asagıdaki gibi oluduğunu beyan eder.

- 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerinti hasznájjak:
- 17 megfelel a normákra vonatkozó normák (s) egyéb dokumentum normalizációs, de tartalmaznak az alkalmazandó szabványokhoz szükséges utasításokat:
- 18 sunt în conformitate cu următorul (urmatorele) standard(e) sau alte (documente) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre
- 19 sind konform mit den in den Normen, nach denen, die sie anzuwenden, in der Regel enthaltenen Vorschriften:
- 20 anslutasvas jāņemtsi vā standarta (to) vai leiste normalizācise dokumentā, kas neid kasatālaisē vastavai male juhendile:
- 21 соответствуют на следните стандарт или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
- 22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (bei) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
- 23 tad, ja leibiti atbilstošā rādzoģā norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
- 24 sú v zhode s nasledovnými normou (ami) alebo inými (i) normatívnymi (i) dokumentami (ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
- 25 inünin, laikmatlarmaza göre kulanimasi kosullariya asgıdaki standartlar ve norm belirlen belgelerle uyumludur.

- 21 Zabeleška * kartu je izloženo v <A> u ocenio pozitivno od oznako
- 22 Pastaba * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspreta pagal Serifikatą <C>
- 23 Pezimes * ká nradilis <A> an atbilstoš pozitivajam vērdējumam saskaņā ar serifikatu <C>
- 24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitive ziseno v súlade s ovrednotením <C>
- 25 Not * <A> da bejrtitigi gbi ve Serifikasima göre taradindan olumlu olarak deđerlendirildiği gibi.

- 21 Zabeleška * kartu je izloženo v <A> u ocenio pozitivno od oznako
- 22 Pastaba * kaip nustatyta <A> ir kaip teigiamai nuspreta pagal Serifikatą <C>
- 23 Pezimes * ká nradilis <A> an atbilstoš pozitivajam vērdējumam saskaņā ar serifikatu <C>
- 24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitive ziseno v súlade s ovrednotením <C>
- 25 Not * <A> da bejrtitigi gbi ve Serifikasima göre taradindan olumlu olarak deđerlendirildiği gibi.

3PW26871-4E



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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Tartalomjegyzék

Oldal

Bevezetés	1
Üzembe helyezés	2
Tartozékok	2
Alkatrészek neve és funkciója	2
Előkészületek üzembe helyezés előtt	2
A berendezés helyének megválasztása	3
A szelepkészlet üzembe helyezése	4
Az elektromos vezérlődoboz felszerelése	5
Elektromos huzalozás	5
A termisztorok beszerelése	8
Hűtőközegcsövek szerelése	9
Tesztüzem	9
Üzemeltetés és karbantartás	9
Üzemeltetés előtti tennivalók	9
Üzemi és hibajelek	11
Hibaelhárítás	11
Karbantartás.....	12
Hulladékkehelyezési követelmények	12



OLVASSA EL FIGYELMESEN AZ ALÁBBI UTASÍTÁSOKAT ÜZEMBE HELYEZÉS VAGY HASZNÁLAT ELŐTT.

A BERENDEZÉS VAGY TARTOZÉKAI NEM MEGFELELŐ ÜZEMBE HELYEZÉSE VAGY CSATLAKOZTATÁSA ÁRAMÜTÉST, RÖVIDZÁRLATOT, SZIVÁRGÁST VAGY TÜZET OKOZHAT, ILLETVE A BERENDEZÉS EGYÉB KÁROSODÁSÁT. CSAK DAIKIN GYÁRTMÁNYÚ TARTOZÉKOKAT HASZNÁLJON, MELYEKET A BERENDEZÉSHEZ TERVEZTEK, ÉS A BESZERELÉST BÍZZA SZAKEMBERRE.

HA KÉTELYEI VANNAK AZ ÜZEMBE HELYEZÉSSSEL VAGY A HASZNÁLATTAL KAPCSOLATBAN, KÉRJEN TANÁCSOT VAGY INFORMÁCIÓT A DAIKIN FORGALMAZÓTÓL.

Az útmutató eredeti szövege az angol nyelvű szöveg. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.

Bevezetés



■ Ezt a rendszert csak kereskedelmi forgalomban vásárolt légkezelő egységekkel kombinálva szabad használni. Tilos ezt a rendszert más beltéri egységekhez csatlakoztatni.

■ Csak a külön rendelhető tartozékok listájában felsorolt kiegészítő vezérlések használhatók.

2 különböző vezérlődoboz választható, eltérő alkalmazási területtel és üzembe helyezési követelményekkel.

■ EKEQFCB vezérlődoboz (2 üzemmód)

■ Működés 0–10 V bemenetről a teljesítmény szabályozására
A teljesítmény szabályozásához egy külső vezérlőegység szükséges. A külső vezérlőegység kívánt funkcióival kapcsolatos részleteket lásd a következő bekezdésben: 10. oldal, "Működés 0–10 V teljesítményszabályozással". A szobahőmérséklet vagy a távozó levegő hőmérsékletének szabályozására használható.

■ Működés rögzített T_e/T_c hőmérséklet-szabályozással.

- Hűtés során ez a rendszer rögzített párologtatási hőmérsékleten üzemel.

- Fűtés során ez a rendszer rögzített kondenzációs hőmérsékleten üzemel.

■ EKEQDCB vezérlődoboz

A rendszer normál beltéri egységként működve vesz részt a szobahőmérséklet szabályozásában. A rendszerhez nem szükséges külső vezérlőegység.

■ NE csatlakoztassa a rendszert DIII-net eszközökhöz:

■ **Intelligent^{touch}Controller**

■ **Intelligent Manager**

■ **DMS-IF**

■ **BACnet Gateway**

■ ...

Ellenkező esetben üzemzavar keletkezhet, illetve a teljes rendszer meghibásodhat.

■ Ez a berendezés nem alkalmas egész éven át tartó hűtési felhasználásra alacsony páratartalmú beltérben, például elektronikus adatfeldolgozó termekben.

■ A berendezést felügyelet nélkül nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek és gyermekek, illetve a kezeléshez megfelelő alapismeretekkel és gyakorlattal nem rendelkező személyek, kivéve ha egy olyan személy felügyel rájuk, aki felelni tud a berendezés biztonságos használatáért.

A gyermekekre felügyelni kell, mert hajlamosak játszani a berendezéssel.

Üzembe helyezés

- A légkezelő egység üzembe helyezésével kapcsolatban a légkezelő egység szerelési kézikönyve ad felvilágosítást.
- Tilos a klímaberendezést a kilépő cső termostor (R3T), a szívócső termostor (R2T) vagy a nyomásérzékelők (S1NPH, S1NPL) nélkül üzemeltetni! Ellenkező esetben leég a kompresszor.
- A berendezés nem használható robbanásveszélyes környezetben.

Tartozékok

		EKEQFCB	EKEQDCB
Termisztor (R1T)		—	1
Termisztor (R3T/R2T) (2,5 m kábel)			2
Szigetelőlap			2
Gumi lemez			2
Vezetéktoldó darab		4	6
Szerelési és üzemeltetési kézikönyv			1
Csavaranya		7	8
Műanyagbilincs			6
Teljesítménybeállító adapter			7
Lezáró (záródugasz)		2	—

Kötelező tartozék

	EKEQFCB	EKEQDCB
Szabályozószelep-készlet		EKEXV

Az üzembe helyezési előírásokat lásd: 4. oldal, "A szelepkészlet üzembe helyezése".

Külön rendelhető tartozékok

		EKEQFCB	EKEQDCB
Távírányító		1(*)	1

(*) A használathoz nem szükséges, de hasznos segédeszköz szereléshez vagy üzembe helyezéshez.

Alkatrészek neve és funkciója (Lásd 1. ábra és 2. ábra)

Alkatrészek

- 1 Kültéri egység
- 2 Vezérlődoboz (EKEQFCB / EKEQDCB)
- 3 Légkezelő egység (nem tartozék)
- 4 Vezérlőegység (nem tartozék)
- 5 Külső csövek (nem tartozék)
- 6 Szabályozószelep-készlet

Vezetékek csatlakozásai

- 7 Kültéri egység tápfeszültség
- 8 Vezérlődoboz vezetékai (a tápfeszültség és a kommunikáció a vezérlődoboz és a kültéri egység között)
- 9 Légkezelő egység termostorok
- 10 A vezérlőegység és a vezérlődoboz közötti kommunikáció
- 11 A légkezelő egység és a vezérlőegység közötti tápfeszültség- és jelátviteli huzalozás (az áramellátás független a kültéri egységétől)
- 12 Termisztoros szabályozás a légkezelő egységhez
- 13 Távírányító (----- = csak szereléshez)

Előkészületek üzembe helyezés előtt

Tudnivalók a légkezelő egység kiválasztásával kapcsolatban

Lásd az alábbi táblázatban a vonatkozó berendezéseket.

A légkezelő egység (nem tartozék) kiválasztásánál az alábbi műszaki adatokat és korlátozásokat kell figyelembe venni.

A légkezelő egység tervezési nyomása legalább 40 bar.

A kültéri egység élettartamát, működési tartományát és működésének megbízhatóságát befolyásolhatja a korlátozások figyelmen kívül hagyása.

Kültéri egységre vonatkozó határértékek (szabályozószelep-készlet)

Kültéri egység (osztály)	EKEXV készlet	Kültéri egység (osztály)	EKEXV készlet
100	EKEXV63~125	200	EKEXV100~250
125	EKEXV63~140	250	EKEXV125~250
140	EKEXV80~140		

Az alábbi határértékek szerint kell a hőcserélőnek megfelelően az EKEXV (szabályozószelep-készlet) készletet kiválasztani.

EKEXV osztály	A hőcserélő megengedett hűtési teljesítménye (kW)		A hőcserélő megengedett fűtési teljesítménye (kW)	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
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

Hűtés telített szivási hőmérséklete (SST) = 6°C

Levegőhőmérséklet = 27°C DB/19°C WB

Túlhevítés (SH) = 5 K

Fűtés telített szivási hőmérséklete (SST) = 46°C

Levegőhőmérséklet = 20°C DB

Aláhűtés (SC) = 3 K

1 A kondenzációs egység kiválasztása

Az összeállított rendszer kívánt teljesítményének megfelelően kell a kültéri egységet megválasztani (a teljesítményértékeket lásd a "Műszaki adatok kézikönyvében").

- Minden kültéri egység többféle légkezelő egységhez is csatlakoztatható.
- A választható típusokat a megengedett szabályozószelep-készlet határozza meg.

2 A szabályozószelep kiválasztása

A légkezelő egységhez a megfelelő szabályozószelepet kell választani. A szabályozószelep kiválasztásánál a fenti határértéket kell figyelembe venni.

MEGJEGYZÉS



- A szabályozószelep elektronikus típusú, és az áramkörbe iktatott termisztorok vezérlik. Minden szabályozószelep többféle légkezelő egységet is szabályozhat.
- A csatlakoztatott légkezelő egység csak R410A hűtőközeghez tervezett lehet.
- Meg kell előzni, hogy idegen anyagok (ásványolaj, nedvesség) kerüljenek a rendszerbe.
- SST: szívás harmatpont a légkezelő egység kimeneténél.

3 A teljesítménybeállító adapter kiválasztása (lásd a tartozékoknál)

- A szabályozószelep függvényében kell a megfelelő teljesítménybeállító adaptert kell kiválasztani.
- A kiválasztott teljesítménybeállító adaptert csatlakoztassa az X24A (A1P) pontra. (Lásd 4. ábra és 6. ábra)

EKEXV készlet	Teljesítménybeállító adapter címke (jelölés)	EKEXV készlet	Teljesítménybeállító adapter címke (jelölés)
63	J71	140	J160
80	J90	200	J224
100	J112	250	J280
125	J140		

Az alábbi dolgokra különösen figyeljen az üzembe helyezés során, és a munka végén ezeket ellenőrizze

Pipa ✓ ha rendben	
<input type="checkbox"/>	Biztonságosan vannak a termisztorok rögzítve? A termisztorok meglazulhatnak.
<input type="checkbox"/>	Helyes az eljegesedés elleni védelmi beállítás? A légkezelő egység eljegesedhet.
<input type="checkbox"/>	Biztonságosan van a vezérlődoboz rögzítve? Az egység leeshet, rezonálhat vagy zajt okozhat.
<input type="checkbox"/>	Megfelel az elektromos csatlakoztatás az előírásoknak? Az egység hibásan működhet, alkatrészek leéghetnek.
<input type="checkbox"/>	A huzalozás és a csövek rendben vannak? Az egység hibásan működhet, alkatrészek leéghetnek.
<input type="checkbox"/>	Megfelelő az egység földelése? Egy elektromos zárlat esetén veszélyes.

A berendezés helyének megválasztása

A termék "A" osztályú. Egy lakásban a termék rádióinterferenciát okozhat, és ilyen esetben a felhasználónak meg kell tennie a szükséges elhárító intézkedéseket.

Válasszon olyan helyet, amely megfelel az alábbi feltételeknek, és az ügyfél is jóváhagyja.

- A külön rendelhető dobozokat (a szabályozószelep és az elektromos vezérlődoboz) belülre és kívülre is fel lehet szerelni.
- Nem szabad a külön rendelhető dobozokat a kültéri egységbe vagy egységre szerelni.
- Ne érje a külön rendelhető dobozokat közvetlen napfény! A közvetlen napfény hatására megemelkedik a hőmérséklet a külön rendelhető dobozokban, ez csökkenti az élettartamukat és befolyásolja a működésüket.
- A felerősítés helyéül sima és teherbíró felületet kell választani.
- A vezérlődoboz üzemi hőmérséklet-tartománya -10°C és 40°C közötti.
- A dobozok előtti teret szabadon kell hagyni, hogy azokhoz szereléskor később hozzá lehessen férni.
- A légkezelő egység, a tápkábelek és a jelátviteli kábelek legalább 1 méterre legyenek a televízió- és rádiókészülékektől. Ezzel megelőzhető a kép- vagy hanginterferencia ezekben az elektromos készülékekben. (Zaj akkor is keletkezhet, ha az 1 m távolság meg van tartva, ez az elektromos hullámok keletkezésének körülményeitől függ.)
- Ügyeljen rá, hogy a vezérlődoboz vízszintesen legyen felszerelve. A csavaranyáknak alul kell lenniük.

Biztonsági előírások

Ne szerelje vagy üzemeltesse az egységet az alábbi helyekre:

- ahol ásványolajat, pl. vágóolajat használnak;
- ahol a levegő sok sót tartalmaz, pl. tengerparton;
- ahol kénes gáz van a környezetben, pl. hőforrások mellett;
- Gépjárművekre vagy hajókra.
- ahol nagy a feszültség-ingadozás, pl. gyárakban;
- ahol sok a gőz vagy a permet a levegőben;
- ahol elektromágneses hullámokat keltő berendezések működnek;
- ahol savas vagy lúgos gőz van.
- A külön rendelhető dobozokat a bejáratukkal lefelé kell felszerelni.

A szelepkészlet üzembe helyezése

Mechanikus felszerelés

- 1 A 4x M5 csavarokat kicsavarva távolítsa el a szelepkészlet dobozának fedelét.
- 2 Fúrjon 4 lyukat a megfelelő helyen (méretek az alábbi ábrán), és rögzítse biztonságosan a szelepkészlet dobozának a fedelét 4 csavarral az előkészített Ø9 mm furatokat használva.

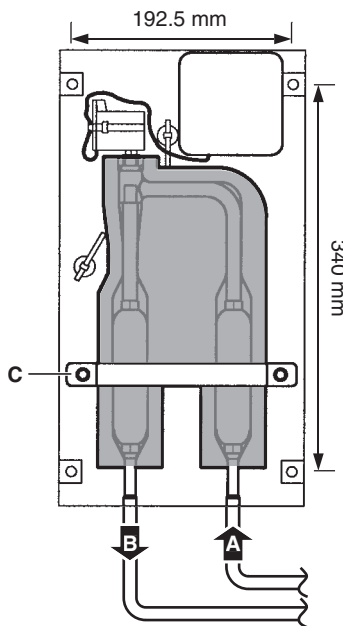
MEGJEGYZÉS ■ Ügyeljen rá, hogy a szabályozószelep függőlegesen legyen felszerelve.

■ Ellenőrizze, hogy van-e elég szabad tér a későbbi karbantartási munkákhoz.

Forrasztás

A részleteket lásd a kültéri egység kézikönyvében.

- 3 Készítse közvetlenül a csatlakozás elé a bemenő/kimenő külső csöveket (**ne** kezdje még el a forrasztást).



- A A kültéri egység felől jövő bemenet.
B Kimenet a légkezelő egységhez
C Csőbilincset

- 4 A 2x M5 csavarokat kicsavarva vegye le a csőbilincset (C).
- 5 Távolítsa el a felső és alsó csőszigetelést.
- 6 Végezze el a forrasztást a külső csöveken.



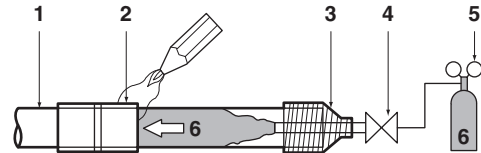
- A szűrőket és a szeleptestet ezalatt hűteni kell nedves ruhával, hogy a forrasztás során a test hőmérséklete ne haladja meg a 120°C-ot.
- ügyelni kell arra, hogy a többi alkatrész, például az elektromos doboz, a műanyagbilincsek és a vezetékek a forrasztás során védve legyenek a közvetlen lángtól.

- 7 Forrasztás után tegye vissza az alsó csőszigetelést a helyére, majd zárja le a felső szigetelő fedéllel (ehhez le kell húzni a fedőréteget).
- 8 Rögzítse a csőbilincset (C) újra a helyére (2x M5).
- 9 Ellenőrizze, hogy a külső csövek teljesen szigetelve lettek-e.

A külső csövek szigetelésének össze kell érnie a 7. lépésben visszatett szigeteléssel. A kondenzvíz-csöpögés elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy nem maradt-e véletlenül rés a végek között (fedje le szalaggal a csatlakozást, ha kell).

Tudnivalók forrasztással kapcsolatban

- Forrasztás közben nitrogéngázt kell a csövön átvezetni. Ha a csöveket nitrogénáramoltatás nélkül forrasztja, akkor a csövek belső felületén kiterjedt oxidréteg alakul ki, ami károsan befolyásolja a szelepek és a kompresszor működését, és zavarokat okozhat a hűtőkörben.
- Amikor a forrasztáshoz bevezeti a nitrogént a csövekbe, a nitrogén nyomását egy nyomáscsökkentő szeleppel 0,02 MPa-ra kell állítani (= éppen csak érezni lehessen a bőrön).

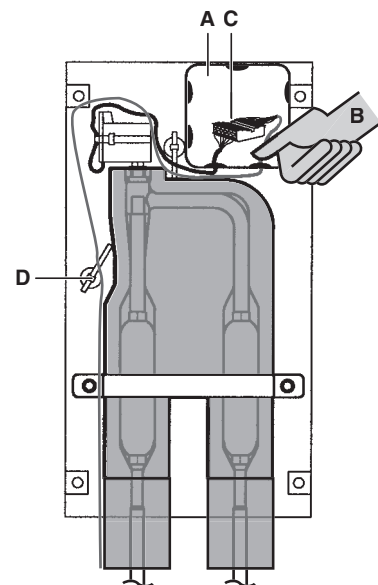


- 1 Hűtőközegcsövek
2 Forrasztandó rész
3 Körültekercselés
4 Kézi szelep
5 Nyomáscsökkentő szelep
6 Nitrogén

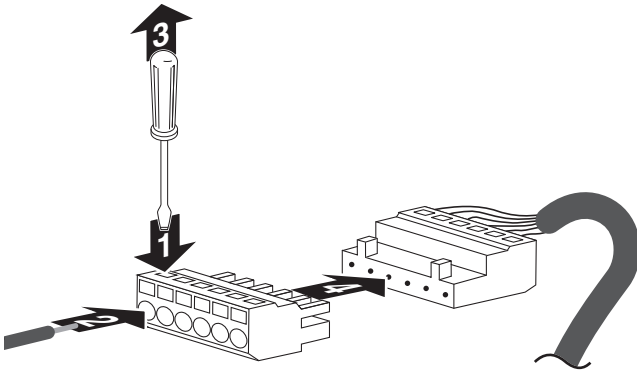
- A részleteket lásd a kültéri egység kézikönyvében.

Elektromos munkák

- 1 Nyissa fel az elektromos doboz fedelét (A).
- 2 Nyomja ki **CSAK** alulról a második vezetéknyílást (B) belülről kifelé. A membránt nem szabad megsérteni.
- 3 Bújtsa át a vezérlődobozból jövő szelepkábelt (az Y1 ... Y6 vezetékekkel) a vezetéknyílás membránján, majd csatlakoztassa a kábel vezetékeit a (C) csatlakozósávra a 4. lépésnél megadott utasítások szerint. Vezesse ki a kábelt a szelepkészlet dobozából az alábbi ábra szerint, és rögzítse műanyagbilincssel (D). További részleteket lásd: 5. oldal, "Elektromos huzalozás".



- 4 Használjon kicsi csavarhúzó, és az útmutatás, illetve a huzalozási rajz szerint csatlakoztassa a kábel vezetőit a csatlakozásávrá.



- 5 Ügyeljen arra, hogy a szelepkészletdoboz fedelének felrakásakor ne deformálódjanak a külső vezetékek és a szigetelés.
- 6 Zárja le a szelepkészlet dobozának fedelét (4x M5).

Az elektromos vezérlődoboz felszerelése

(Lásd 4. ábra és 6. ábra)

- 1 Vezérlődoboz
- 2 Függesztőkarok
- 3 Fő PCB panel
- 4 Transzformátor
- 5 Csatlakozó
- 6 PCB panel (feszültségátalakító)
- 7 PCB panel (tápfeszültség)
- 8 Elektromágneses relé (üzemelés / kompresszor BE/KI)
- 9 Elektromágneses relé (hibaállapot)
- 10 Elektromágneses relé (ventilátor)
- 11 Elektromágneses relé (jégmentesítés)
- 12 Külön rendelhető PCB panel (KRP4)

Mechanikus felszerelés

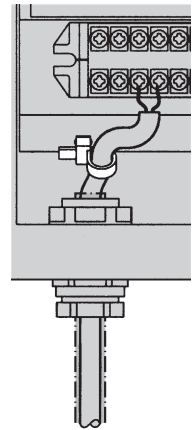
- 1 Rögzítse a vezérlődobozt a függesztőkarokkal a felerősítési felületre.
4 csavart használjon (Ø6 mm lyukakhoz).
- 2 Vegye le a vezérlődoboz fedelét.
- 3 Az elektromos huzalozást lásd a köv. bekezdésben: 5. oldal, "Elektromos huzalozás".
- 4 Tegye vissza a csavaranyákat.
- 5 Zárja le a felesleges nyílásokat lezáróval (záródugasszal).
- 6 A szerelés végén a fedelet biztonságosan le kell zárni, hogy a vezérlődoboz vízzáró maradjon.

Elektromos huzalozás

- Minden helyszínen beszerzett alkatrésznek, anyagnak és az elektromos szerelésnek meg kell felelnie a helyi előírásoknak.
- Csak réz vezetőket használjon.
- A huzalozási munkát egy képesített villanszerelőnek kell elvégeznie.
- Főkapcsolót vagy egyéb, minden pólust megszakító eszközt kell a rögzített huzalozásba iktatni a vonatkozó helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően.
- A kültéri egységhez csatlakozó elektromos tápvezeték méretével, a hálózati megszakító és a kapcsoló kapacitásával, és a huzalozási utasításokkal kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.
- Csatlakoztassa a földzárlat-megszakítót és a biztosítékot a tápvezetékbe.

A vezetékek csatlakoztatása a vezérlődobozban

- 1 Csatlakoztatás a kültéri egységhez és a vezérlőegységhez (nem tartozék):
Bújtsa át a vezetékeket a csavaranyán, majd húzza meg jól az anyát, hogy a vezeték kellőképpen tehermentesített, a bevezetés pedig vízzáró legyen.
- 2 A kábeleket még valahol rögzíteni kell egy bilinccsel. Fogja oda a kábelt a tartozék műanyagbilinccsel.



Biztonsági előírások

- A termisztorkábelnek és a távirányító-vezetékeknek legalább 50 mm-re kell lenniük a tápvezetékektől és a vezérlőegység vezetőitől. Ha ezt az előírást nem tartják be, az elektromos zaj miatt zavarok keletkezhetnek.
- Csak előírt vezetékeket használjon, és biztonságosan rögzítse őket a csatlakozókhoz. A vezetékek legyenek gondosan elrendezve, hogy ne legyenek útban más készülékek előtt. A tökéletlen csatlakozások túlmelegedést, sőt akár áramütést vagy tüzet is eredményezhetnek.

A vezeték csatlakoztatása: EKEQFCBV3

- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozópanelre a huzalozási rajznak megfelelően (3. ábra). A vezetékek vezérlődobozba fűzésével kapcsolatban lásd: 4. ábra. A vezetéknyílás H1 jelölése megfelel a huzalozási rajzon a H1 kábeljelölésnek.
- Csatlakoztassa a kábeleket a következő oldalon található táblázat adatai szerint.



A vezérlőegység (nem tartozék) csatlakoztatására különösen ügyeljen. Nem szabad a kimenő jelek vagy a bemenő jelek (BE/KI) bekötését felcserélni. Ez a tévedés tönkretelheti az egész rendszert.

Csatlakoztatási és alkalmazási táblázat

	Leírás	Ide csatlakoztatni	Kábel típusa	Keresztmetszet (mm ²) ^(*)	Maximális hossz (m)	Műszaki adatok
L, N, föld	Tápfeszültség	Tápfeszültség	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Tápfeszültség 230 V 1~ 50 Hz
Y1~Y6	Szabályozószelep-csatlakozás	Szabályozószelep-készlet	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Digitális kimenet 12 V DC
R1,R2	R2T termisztor (folyadékcső)	—	H05VV-F2 x 0,75		Normál 2,5 Maximális 20	Analog bemenet 16 V DC
R3,R4	R3T termisztor (gázcső)					
P1,P2	Távírányító (opcionális)					
F1,F2	Jelátvitel a kültéri egységhez	Kültéri egység	100		Jelátviteli vonal 16 V DC	
T1,T2	Be- és kikapcsolás	Vezérlőegység (nem tartozék)	LIYCY4 x 2 x 0,75		(†)	Digitális bemenet 16 V DC
C1,C2	Hibajel					Digitális kimenet: feszültségmentes. Maximum 230 V, maximum 0,5 A
C3,C4	Üzemelési jel ^(††)					Analog bemenet: 0–10 V
C5,C6	Teljesítményfokozat ^(#)					
C7,C8	Ventilátor jel	Légkezelő egység ventilátor (nem tartozék)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Digitális kimenet: feszültségmentes. Maximum 230 V, maximum 2 A
C9,C10	Jégmentesítés jel	Vezérlőegység (nem tartozék)	LIYCY4 x 2 x 0,75	0,75	(†)	Digitális kimenet: feszültségmentes. Maximum 230 V, maximum 0,5 A

(*) Ajánlott méret (a helyi előírások az irányadók).

(†) A maximális hossz függ a csatlakoztatott külső eszköztől (vezérlőegység/relé...)

(††) Üzemelési jel: a kompresszor működését jelzi.

(#) Csak teljesítményvezérelt rendszernél szükséges.

Huzalozási rajz

A1P..... Nyomatott áramköri kártya
A2P..... Nyomatott áramköri kártya (feszültségátalakító)
A3P..... Nyomatott áramköri kártya (tápfeszültség)
F1U..... Biztosíték (250 V, F5A)(A1P)
F2U..... Biztosíték (250 V, T1A)(A3P)
F3U..... Külső biztosíték
HAP..... Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
K2R..... Elektromágneses relé (hibaállapot)
K3R..... Elektromágneses relé (üzemelés/kompresszor BE/KI)
K4R..... Elektromágneses relé (ventilátor)
K5R..... Elektromágneses relé (jégmentesítés jel)
K1R, KAR, KPR. Elektromágneses relé
Q1DI..... Földzárlat-megszakító
R2T..... Termisztor (folyadék)
R3T..... Termisztor (gáz)
R5..... Ellenállás (120 Ω)
R6..... Teljesítmény adapter
T1R..... Transzformátor (220 V/21,8 V)
X1M,X2M,X3M .. Csatlakozóblokk
Y1E..... Elektronikus szabályozószelep
X1M-C7/C8..... Kimenet: ventilátor BE/KI
X1M-C9/C10..... Kimenet: jégmentesítés jel
X1M-R1/R2..... Folyadék termisztor
X1M-R3/R4..... Gáz termisztor
X1M-Y1~6 Szabályozószelep
X2M-C1/C2..... Kimenet: hibaállapot

X2M-C3/C4 Kimenet: üzemelés/kompresszor BE/KI
X2M-C5/C6 Bemenet: 0–10 V DC teljesítményszabályozás
X2M-F1/F2 Jelátvitel a kültéri egységhez
X2M-P1/P2..... Távírányító jelátvitel
X2M-T1/T2 Bemenet: BE/KI
■ ■ ■ ■ Helyszíni huzalozás
L Fázis
N Nulla
□, —, —> Csatlakozó
○ Vezetékszorító
⊕ Védőföldelés (csavar)
— Különálló részegység
= = = Külön rendelhető tartozék
BLK Fekete
BLU Kék
BRN Barna
GRN Zöld
GRY Szürke
ORG Narancssárga
PNK Rózsaszínű
RED Piros
WHT Fehér
YLW Sárga

A vezeték csatlakoztatása: EKEQDCBV3

- Csatlakoztassa a vezetékeket a csatlakozópanelre a huzalozási rajznak megfelelően (5. ábra). A vezetékek vezérlődobozba fűzésével kapcsolatban lásd: 6. ábra. A vezetéknyílás H1 jelölése megfelel a huzalozási rajzon a H1 kábeljelölésnek.
- Csatlakoztassa a kábeleket a következő oldalon található táblázat adatai szerint.

Csatlakoztatási és alkalmazási táblázat

	Leírás	Ide csatlakoztatni	Kábel típusa	Keresztmetszet (mm ²) ^(*)	Maximális hossz (m)	Műszaki adatok
L, N, föld	Tápfeszültség	Tápfeszültség	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Tápfeszültség 230 V 1~ 50 Hz
Y1~Y6	Szabályozószelep-csatlakozás	Szabályozószelep-készlet	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Digitális kimenet 12 V DC
R1,R2	R2T termisztor (folyadékcső)	—	H05VV-F2 x 0,75		Normál: 2,5 Max.: 20	Analog bemenet 16 V DC
R3,R4	R3T termisztor (gázcső)					
R5,R6	R1T termisztor (levegő)					
P1,P2	Távírányító					
F1,F2	Jelátvitel a kültéri egységhez	Kültéri egység	LIYCY4 x 2 x 0,75		100	Jelátviteli vonal 16 V DC
T1,T2	Be- és kikapcsolás	Vezérlőegység (nem tartozék)		Opcionális csatlakoztatás: ha a kapcsolódoboz funkcióját bővíteni kell: a beállításokkal és az előírásokkal kapcsolatban lásd a KRP4A51 kézikönyvét.	—	Digitális bemenet 16 V DC
—	Teljesítményfokozat					
—	Hibajel					
—	Üzemelési jel					
C1,C2	Ventilátor jel	Légkezelő egység ventilátor (nem tartozék)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Digitális kimenet: feszültségmentes. Maximum 230 V, maximum 2 A

(*) Ajánlott méret (a helyi előírások az irányadók).

Huzalozási rajz

A1P Nyomatott áramköri kártya
A2P Nyomatott áramköri kártya (KRP4 opció)
F1U Biztosíték (250 V, F5A)(A1P)
F3U Külső biztosíték
HAP Világító dióda (üzemjelzés: zöld)
K1R Elektromágneses relé
K4R Elektromágneses relé (ventilátor)
Q1DI Földzárlat-megszakító
R1T Termisztor (levegő)
R2T Termisztor (folyadék)
R3T Termisztor (gáz)
R7 Teljesítmény adapter
T1R Transzformátor (220 V/21,8 V)
X1M,X3M Csatlakozóblokk
Y1E Elektronikus szabályozószelep
X1M-C1/C2 Kimenet: ventilátor BE/KI
X1M-F1/F2 Jelátvitel a kültéri egységhez
X1M-P1/P2 Távírányító jelátvitel
X1M-R1/R2 Folyadék termisztor
X1M-R3/R4 Gáz termisztor
X1M-R5/R6 Levegő termisztor
X1M-T1/T2 Bemenet: BE/KI
X1M-Y1~6 Szabályozószelep

■ ■ ■ ■ Helyszíni huzalozás
L Fázis
N Nulla
☐, ———> Csatlakozó
○ Vezetékszorító
⊕ Védőföldelés (csavar)
——— Különálló részegység
=== Külön rendelhető tartozék
BLK Fekete
BLU Kék
BRN Barna
GRN Zöld
GRY Szürke
ORG Narancssárga
PNK Rózsaszínű
RED Piros
WHT Fehér
YLW Sárga

A termisztorok beszerelése

Hűtőközeg-termisztorok

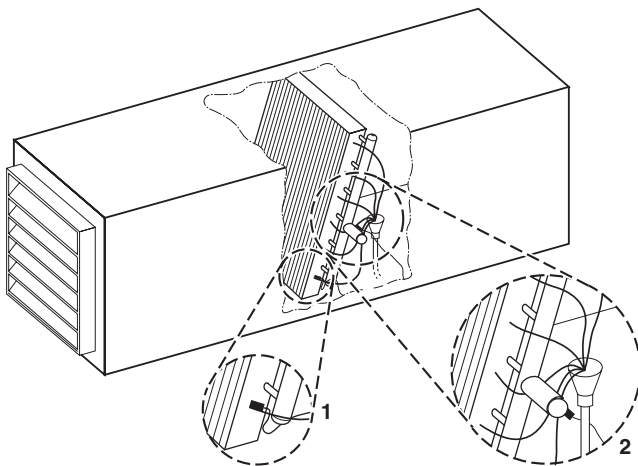
A termisztor helye

A helyes működéshez a termisztorok szakszerű beszerelése elengedhetetlen.

1. Folyadék (R2T)
A termisztor az elosztó vezeték mögé, a hőcserélő leghidegebb áramlási pontjára kell szerelni (ha bizonytalan, érdeklődjön a hőcserélő forgalmazójánál).
2. Gáz (R3T)
A termisztor a hőcserélő kimenetéhez kell felszerelni, olyan közel a hőcserélőhöz, amennyire csak lehet.

Próbával ellenőrizni kell, hogy a légkezelő egység védve van-e eljegesedés ellen.

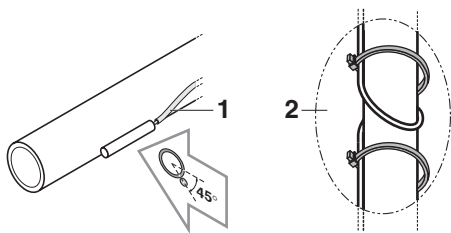
Teszt üzemmódban ellenőrizze, hogy fellép-e eljegesedés.



- 1 Folyadék R2T
- 2 Gáz R3T

A termisztorkábel felszerelése

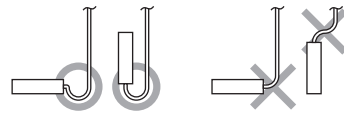
- 1 A termisztorkábel külön védőcsőben kell vezetni.
- 2 A termisztorkábel mindig bilincssel kell rögzíteni, hogy a kábel esetleg fellépő húzóerő miatt nehegy meglazuljon a termisztor. A termisztorkábel feszülése vagy a termisztor-rögzítés meglazulása rossz érintkezést és hibás hőmérsékletmérést eredményezhet.



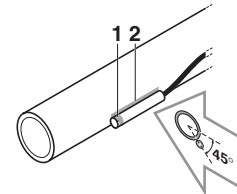
A termisztor rögzítése



- A termisztor vezetékét mindig egy kis lefelé öblös ívvel kell elvezetni, hogy ne álljon meg a víz a termisztoron.

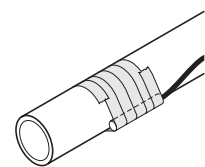


- A termisztor és a légkezelő egység között jó kontaktust kell biztosítani. A termisztor tetejének érintenie kell a légkezelő egységet, mert az a termisztor legérzékenyebb pontja.

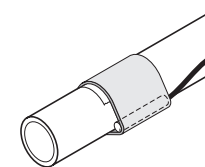


- 1 A termisztor legérzékenyebb pontja
- 2 Az érintkezési felület legyen a lehető legnagyobb

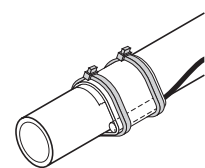
- 1 Rögzítse a termisztor alumínium szigetelő szalaggal (nem tartozék), hogy a hőátadás jó legyen.



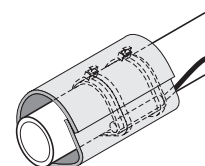
- 2 Helyezze a tartozékként kapott gumidarabot a termisztorra (R2T/R3T), mely biztosítja, hogy az évek alatt ne lazuljon meg a termisztor.



- 3 2 műanyagbilincssel rögzítse a termisztor.



- 4 Szigetelje le a termisztor a tartozékként kapott szigetelőlappal.



Levegő termisztor (csak az EKEQDCB esetében)

A levegő termisztor (R1T) fel lehet szerelni abban a szobában is, amelynek a hőmérsékletét szabályozni kívánják, illetve a légkezelő egység szívó területére.

- MEGJEGYZÉS** A szobahőmérséklet szabályozása esetén a tartozékként kapott termisztor (R1T) ki lehet cserélni egy KRCS01-1(A) távszenzor készletre (külön rendelhető).



Hosszabb termisztorkábel felszerelése (R1T/R2T/R3T)

A termisztor egy szabványos, 2,5 m hosszú kábellel van ellátva. Ezt a kábelt 20 m hosszúságig meg lehet hosszabbítani.

A termisztorkábel meghosszabbítása a tartozékként kapott vezetéktoldó darabbal

- 1 A felesleges termisztorkábelt vágja le vagy csévélje fel.
Az eredeti termisztorkábelből legalább 1 métert meg kell tartani.
Nem szabad a vezérlődobozon belül felcsévélni a kábelt.
- 2 Csupaszítsa le a csatlakozó végeken a vezetékek ± 7 mm-es szakaszát, és dugja őket a vezetéktoldó darabba.
- 3 Lapítsa el a toldó darabot egy megfelelő szorító szerszámmal (fogóval).
- 4 A csatlakoztatás után egy zsugorcső-melegítővel hevítse fel a vezetéktoldó darab zsugorszigetelését, hogy a csatlakozás vízzáró legyen.
- 5 Tekerje be a csatlakozást elektromos szigetelő szalaggal.
- 6 A csatlakozás elé és mögé tegyen bilincset.



- A csatlakozást könnyen hozzáférhető helyen kell kialakítani.
- A csatlakozás vízzáróságának biztosítása érdekében a csatlakozást kapcsolódobozban vagy elosztódobozban is ki lehet alakítani.
- A termisztorkábelnek legalább 50 mm-re kell lennie a tápvezetésektől. Ha ezt az előírást nem tartják be, az elektromos zaj miatt zavarok keletkezhetnek.

Hűtőközegcsövek szerelése



A helyszíni csőszerelést egy képezített hűtéstechnikuskak kell elvégeznie, a vonatkozó helyi és nemzeti előírásoknak megfelelően.

- A kültéri egység hűtőközegcsöveivel kapcsolatban a kültéri egységhez mellékelt szerelési kézikönyv ad felvilágosítást.
- A hűtőközeg-utántöltéssel, a csőátmérőkkel és az üzembe helyezéssel kapcsolatban a kültéri egység dokumentációjában talál útmutatást.
- A megengedett legnagyobb csőhossz a csatlakoztatott kültéri egység típusától függ.

Tesztüzem

A "teszt üzemmód", illetve a berendezés használata előtt a következőket kell ellenőrizni:

- Lásd a 3. oldal, "Az alábbi dolgokra különösen figyeljen az üzembe helyezés során, és a munka végén ezeket ellenőrizze" fejezetet.
- A hűtőközegcsövek, a kondenzvízcsövek és az elektromos kábelek szerelése után az egység védelme érdekében végezzen tesztüzemeltetést az alábbiak szerint.
- Nyissa ki a gázlezárószelepet.
- Nyissa ki a folyadéklezáró szelepet.

A próbaüzem üzemmód lefuttatása

- 1 Zárja a T1/T2 (BE/KI) kontaktust.
- 2 Ellenőrizze, hogy a berendezés a kézikönyvnek megfelelően működik-e, és azt is, hogy nem rakódott-e véletlenül jég a légkezelő egységre (eljegesedés).
Ha jég rakódott az egységre, lásd: 11. oldal, "Hibaelhárítás".
- 3 Ellenőrizze, hogy a légkezelő egység ventilátora be van-e kapcsolva.



- Ha szabálytalan az áramlás a légkezelő egységben, akkor előfordulhat, hogy a légkezelő egységnek csak 1 vagy néhány járatába rakódik le jég → tegye át a termisztor (R2T) erre a helyre.
- Az üzemi feltételektől függően (pl. a környezeti hőmérséklettől) előfordulhat, hogy a próbaüzemeltetés után módosítani kell a beállításokat.

Üzemeltetés és karbantartás

A T1/T2 kontaktus használata esetén:

- A T1/T2 kontaktus zárásakor a légkezelő egység működni kezd.
- A T1/T2 kontaktus nyitásakor a légkezelő egység leáll.

Üzemeltetés előtti tennivalók



- Az üzemeltetés előtt kérjen a forgalmazótól a rendszerre vonatkozó üzemeltetési kézikönyvet.
- Át kell olvasni a vezérlőegység (nem tartozék) és a légkezelő egység (nem tartozék) kézikönyvét.
- Ellenőrizni kell, hogy a légkezelő egység ventilátora BE van-e kapcsolva a kültéri egység normál üzemmódja közben.

Az EKEQDCB modell helyszíni beállításai

Olvassa el a kültéri egységhez és a távirányítóhoz kapott szerelési és szervizelési kézikönyveket.

Az EKEQFCB modell helyszíni beállításai

A beállítások módosításakor:

- 1 Végezze el a kívánt beállításokat.
- 2 Kapcsolja KI az áramot.
- 3 A rendszer ellenőrzése vagy szerelése után hűtés üzemmódban távolítsa el a távirányítót. A távirányító használata zavart okozhat a rendszer működésében.
- 4 A T1/T2 kontaktust áramkimaradás közben ne módosítsa.
- 5 Kapcsolja BE a beltéri és a kültéri egység tápfeszültségét.

A hőmérséklet-szabályozással ellátott rendszerek beállítása

Mód	Kódszám	A beállítás leírása
13(23)-0	01	Működés 0–10 V-os teljesítmény-szabályozással (= gyári beállítás)
	02	Működés rögzített T_e/T_c hőmérséklet-szabályozással

T_e vagy SST = evaporátor-hőmérséklet vagy szívás harmatpont.
 T_c = kondenzációs hőmérséklet.

Működés 0–10 V teljesítményszabályozással

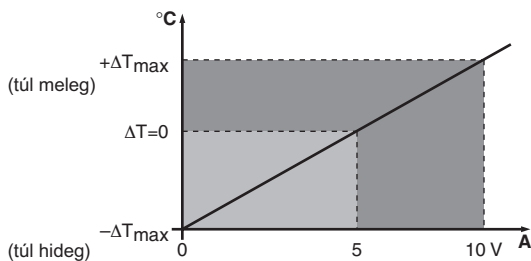
A 0–10 V bemenet csak az ilyen üzemi rendszereknél használatos, és teljesítményszabályozásra szolgál.

Ehhez a rendszerhez egy kereskedelmi forgalomban kapható, hőmérséklet-érzékelővel ellátott vezérlőegységre van szükség. A hőmérséklet-érzékelővel több ponton is lehet ellenőrizni a hőmérsékletet:

- A légkezelő egységbe beömlő levegő
- A helyiség levegőjét
- A légkezelő egységből távozó levegő

Az alábbi paraméterekkel kell beprogramozni a kereskedelmi forgalomban vásárolt vezérlőegységet 0–10 V-os jel leadására. Ezzel kapcsolatban további adatokat és ábrákat talál ebben a bevezetésben.

- Ha a hőmérséklet elérte a kívánt értéket: 5 V
- Ha alacsonyabb hűtőközeg-hőmérséklet szükséges: 5–10 V
- Ha magasabb hűtőközeg-hőmérséklet szükséges: 0–5 V



A A vezérlőegység feszültségkimenete az EKEQFCB felé

■ Hőmérsékletnövekedési terület

■ Hőmérsékletcsökkenési terület

Feszültségkimenet = a ΔT lineáris függvénye

ΔT = [aktuális mért hőmérséklet] – [a hőmérséklet kívánt értéke]
Ha a $\Delta T=0$, a hőmérséklet elérte a kívánt értéket.

ΔT_{\max} = az üzembe helyezéskor meghatározott maximális hőmérséklet-eltérés
A ΔT_{\max} ajánlott értéke = [2°C~5°C].

A vezérlő feszültségkimenete (nem tartozék)	Hűtési teljesítmény	Fűtőteljesítmény
0 V	jelentős csökkenés	jelentős növekedés
2,5 V	csökkenés	növekedés
5 V	állandó	állandó
7,5 V	növekedés	csökkenés
10 V	jelentős növekedés	jelentős csökkenés

Működés rögzített T_e/T_c hőmérséklet-szabályozással

Az elpárolgatási hőmérséklet (T_e)/kondenzációs hőmérséklet (T_c) amellyel a rendszer működik, az alábbi kódszámokkal állítható be.

Mód	Kódszám	A beállítás leírása ^(*)
13(23)–1	01	$T_e = 5^\circ\text{C}$
	02	$T_e = 6^\circ\text{C}$
	03	$T_e = 7^\circ\text{C}$
	04	$T_e = 8^\circ\text{C}$ (gyári beállítás)
	05	$T_e = 9^\circ\text{C}$
	06	$T_e = 10^\circ\text{C}$
	07	$T_e = 11^\circ\text{C}$
	08	$T_e = 12^\circ\text{C}$
13(23)–2	01	$T_c = 43^\circ\text{C}$
	02	$T_c = 44^\circ\text{C}$
	03	$T_c = 45^\circ\text{C}$
	04	$T_c = 46^\circ\text{C}$ (gyári beállítás)
	05	$T_c = 47^\circ\text{C}$
	06	$T_c = 48^\circ\text{C}$
	07	$T_c = 49^\circ\text{C}$

(*) Az üzemi hőmérséklettől vagy a légkezelő egységtől függően előfordulhat, hogy a kültéri egység működése vagy a biztonsági berendezésének aktiválása elsőbbséget kap, és az aktuális T_e/T_c és a beállított T_e/T_c eltérő lesz.

A működés beállítása áramkimaradás esetére



Gondoskodni kell arról, hogy egy áramkimaradás után a T1/T2 a kívánt beállítás szerinti maradjon. Ennek az előírásnak a figyelmen kívül hagyása hibás működést eredményez.

Mód szám	Kódszám	A beállítás leírása
12(22)–5	01	A T1/T2 kontaktusnak az áramellátás helyreállásakor nyitva kell lennie. ^(*)
	02	Áramkimaradás után a T1/T2 kontaktusnak ugyanabban az állapotban kell maradnia, amelyben a T1/T2 kontaktus az áramkimaradás előtt volt.

(*) Áramkimaradás után a T1/T2 kontaktust nyitottra kell módosítani (nincs hűtési/fűtési kérelem).

Üzemi és hibajelek

Csak az EKEQF esetében			
Kimenet	C1/C2 hibajel	Hiba: Zárva	A kondenzátor vagy a vezérlés rendellenessége
			Áramkimaradás
	Nincs hiba: Nyitva		Normál üzemmód
			T1/T2 nyitva: hibafelismerés kikapcsolva
	C3/C4 üzemeleti jel	Zárva	A kompresszor nem működik
		Nyitva	A kompresszor működik
C7/C8 ventilátor kimenet	Nyitva	Ventilátor ki	
	Zárva	Ventilátor be	
C9/C10 jégmentesítés kimenet	Nyitva	Nincs jégmentesítés üzemmód	
	Zárva	Jégmentesítés üzemmód	
Bemenet	C5/C6: teljesítményfokozat	0–10 V	Csak a 13(23)–0 = 01 helyszíni beállításhoz szükséges 0–10 V teljesítményszabályozás ^(*)
		T1/T2 ^(†)	Nyitva
	Zárva		Van hűtési/fűtési kérelem

(*) Lásd a köv. bekezdésben: 10. oldal, "Működés 0–10 V teljesítményszabályozással".

(†) Lásd a 12(22)–5 számú helyszíni beállítást.

Csak az EKEQD esetében			
Kimenet	C1/C2 ventilátor kimenet	Nyitva	Ventilátor ki
		Zárva	Ventilátor be
Bemenet	T1/T2 ^(*)	Nyitva	Nincs hűtési/fűtési kérelem
		Zárva	Van hűtési/fűtési kérelem

(*) Lásd a 12(22)–5 számú helyszíni beállítást.



- A légkezelő egység ventilátorának be kell kapcsolnia, mielőtt a kültéri egység hűtési kérelmet kapna.
- Ha a vezérlés üzemeleti jelet ad, a légkezelő egységnek és a ventilátornak működnie kell. Ellenkező esetben bekapcsol egy biztonsági berendezés vagy eljegyednek a légkezelő egység.

Hibaelhárítás

A rendszer beállításához, illetve a hibaelhárításhoz a távirányítót a külön rendelhető készlethez kell csatlakoztatni.

Nem jelzi a légkondicionáló meghibásodását

A rendszer nem működik

- A rendszer nem indul el azonnal a hűtési/fűtési kérelem után. Ha a működésjelző lámpa világít, akkor a rendszer rendesen működik. Ezért nem indul újra azonnal, mert valamelyik biztonsági alrendszer aktív, és a túlterhelés megelőzése érdekében blokkolja a rendszert. 3 perc múlva a rendszer el fog indulni automatikusan.
- A rendszer nem indul azonnal újra áram alá helyezés után. Kb. 1 percbe telik, amíg a mikroszámítógép üzemmóddá válik.

Hibaelhárítás

Ha az alábbi zavarok jelentkeznek, járjon el a következők szerint, és értesítse a szervizt.

A rendszert egy képzett szerelőnek kell megjavítania.

- Ha egy biztonsági eszköz, pl. biztosíték, kioldó, vagy földzárlatkioldó gyakran aktiválódik, vagy a BE/KI kapcsoló nem működik rendesen. Kapcsolja ki a tápkapcsolót.

- Ha a kijelzőn a TEST jelzés, az egység száma és a működésjelző lámpa villog, és megjelenik egy hibakód: Értesítse a szervizt, és mondja be a hibakódot.

Ha a rendszer nem működik megfelelően, és a fent említett esetek ki vannak zárva, akkor az alábbi leírást követve vizsgálja meg a rendszert.

Ha a rendszer egyáltalán nem működik

- Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, hogy újra legyen áram. Ha működés közben lép fel áramszünet, akkor a rendszer az áramellátás helyreállása után automatikusan újraindul.
- Ellenőrizze, hogy nem égett-e ki a biztosíték, vagy a kioldó nem kapcsolt-e le. Cseréljen biztosítékot, vagy billentse vissza a kioldót.

Ha tökéletes működés után a rendszer egyszer csak leáll

- Ellenőrizze, hogy a kültéri egység vagy a légkezelő egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e el valamilyen akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen.
- Ellenőrizze, hogy nem tömődött-e el a levegőszűrő. A levegőszűrő tisztítását bizza egy képzett szerelőre.
- A rendszer hibajelét ad és leáll. Ha 5-10 perc elteltével a hibajel kikapcsol, akkor az egység biztonsági berendezése aktiválódott, de a berendezés újabb értékelés után újraindul. Ha a hiba nem szűnik meg, jelezze a forgalmazónak.

Ha a rendszer működik, de a hűtés/fűtés nem kielégítő

- Ellenőrizze, hogy a kültéri egység vagy a légkezelő egység levegőbemenetét vagy -kimenetét nem zárja-e el valamilyen akadály. Távolítsa el az akadályt, hogy a szellőzés jó legyen.
- Ellenőrizze, hogy nem tömődött-e el a levegőszűrő. A levegőszűrő tisztítását bizza egy képzett szerelőre.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e nyitva ablak vagy ajtó. Csukja be az ajtókat vagy ablakokat, hogy ne jöjjön be a kinti levegő.
- Ellenőrizze, hogy nem jut-e közvetlen napsugár a szobába. Használjon függönyt vagy redőnyöket.
- Ellenőrizze, hogy nem tartózkodnak-e túl sokan a szobában. A hűtőhatás csökken, ha túl nagy teljesítményt nyel el a szoba.
- Ellenőrizze, hogy nincs-e a szobában nagy hőtermelés. A hűtőhatás csökken, ha túl nagy teljesítményt nyel el a szoba.

A légkezelő egység eljegyednek

- Ha a folyadék termisztor (R2T) nem az evaporátor leghidegebb helyén van, akkor a légkezelő egység eljegyedhet. A termisztor a leghidegebb helyre kell felszerelni.
- A termisztor meglazult. A termisztor rögzíteni kell.
- A légkezelő egység ventilátora nem működik folyamatosan. Ha a kültéri egység leáll, a légkezelő egység ventilátorának tovább kell működnie, hogy leolvassa a kültéri egység működése közben felrakódott jeget. Ellenőrizze, hogy a légkezelő egység ventilátora működésben maradjon-e.

Ezekben az esetekben forduljon a forgalmazóhoz.



4PW52446-1 B 0000000

Copyright 2029 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW52446-1B 07.2010