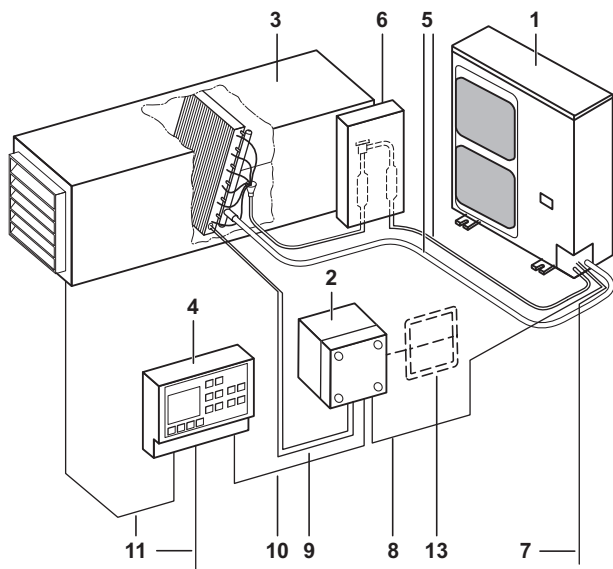




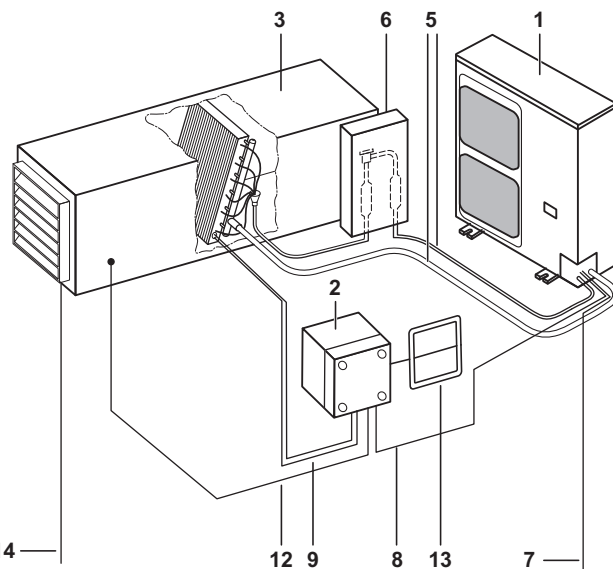
Návod na inštaláciu a použitie

**Prídavná voliteľná súprava pre kombináciu
kondenzačných jednotiek Daikin s jednotkami na
úpravu vzduchu dodanými zákazníkom**

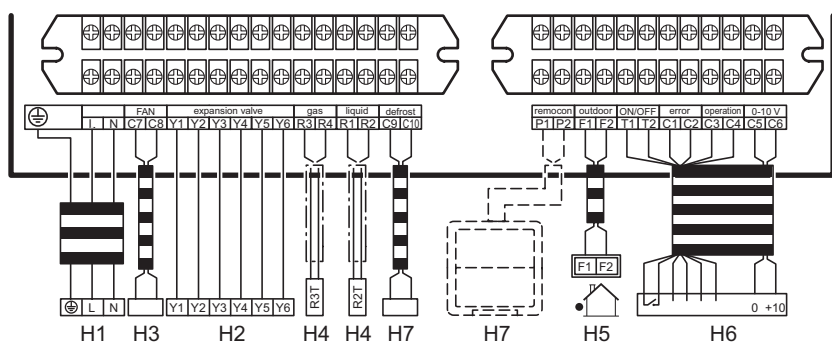
EKEQFCBAV3
EKEQDCBV3



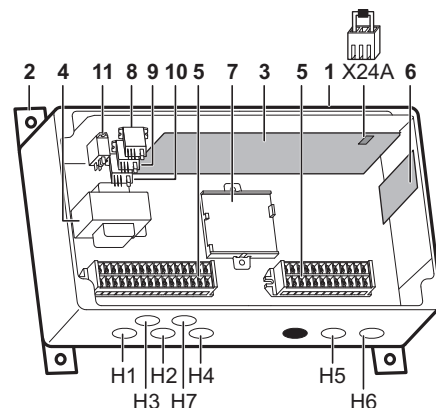
1 EKEQFCBAV3



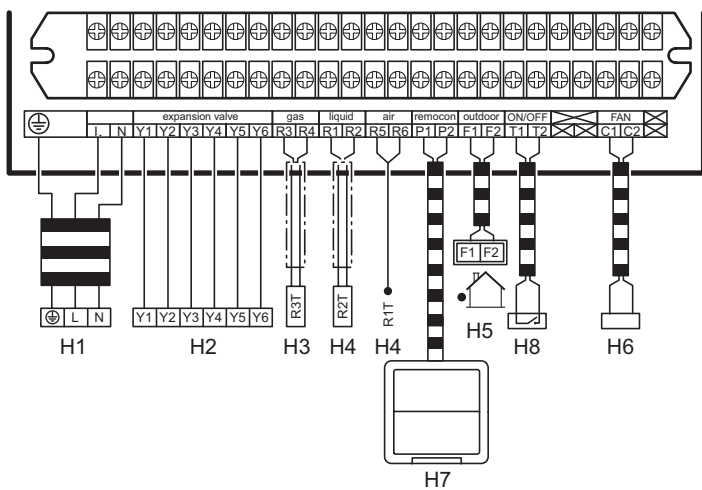
2 EKEQDCBV3



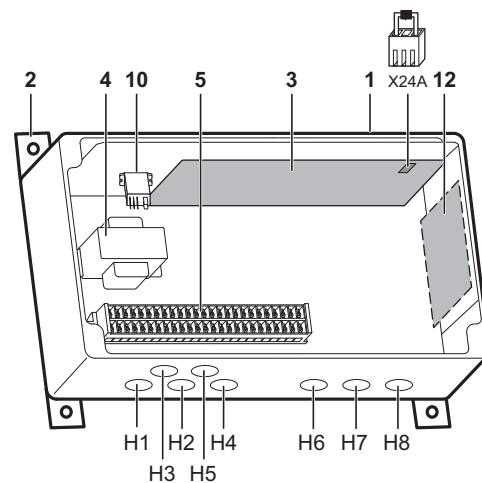
3 EKEQFCBAV3



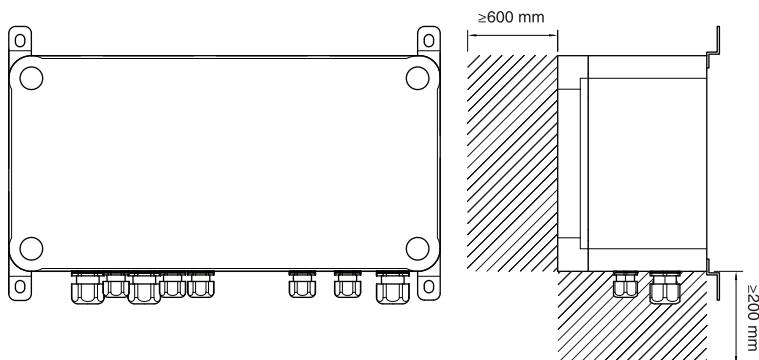
4 EKEQFCBAV3



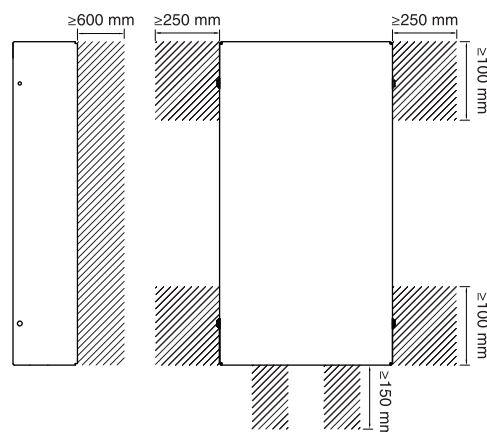
5 EKEQDCBV3



6 EKEQDCBV3



7 EKEQ(F/D)



8 EKEXV

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

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

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СОБЛЕТСТВИИ
CE - ÖPEYDELSEERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTEMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐE

CE - IZJAVA-O-USKLADENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉG-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARACIION
CE - ДЕКЛАРАЦІЯ-ЗА-СЬОТВЕТСТВІЄ

CE - ATTIKTIKTES-DEKLARACUA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARACIJA
CE - VYHLÁŠENIE-ZHODY
CE - UYGUNLUK-BEYANI

Daikin Europe N.V.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning equipment to which this declaration relates:
02 (GB) erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Ausüstung der Klimaanlage für die diese Erklärung bezieht:
03 (C) 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 με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός των αεριοκλιματικών 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

EKEQFCBBAV3*, EKEQDCBVB3*,

* = . 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 einen anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/su(s) norme(s) ou 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 binterde 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(í) seguente(i) standard(i) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο(α) έγγραφο(α) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 в соответствии с нормативными документами:
09 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 je v súhlom s technickými normami:
18 de acordo com o previsto em:
19 ob upoštevjanju določb:
20 v skladu s tehničnimi predpisi:
21 съгласно изискванията на:
22 teknisten määratelluista vaatimuksista:
23 ienlrgoti prasbas, kas rakstā:
24 orizbraucis iustarotiba:
25 bunun kosullarna ugun olarak:
10 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 je v súhlom s technickými normami:
18 de acordo com o previsto em:
19 ob upoštevjanju določb:
20 v skladu s tehničnimi predpisi:
21 съгласно изискванията на:
22 teknisten määratelluista vaatimuksista:
23 ienlrgoti prasbas, kas rakstā:
24 orizbraucis iustarotiba:
25 bunun kosullarna ugun olarak:

EN60335-2-40,

- 01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 je v súhlom s technickými normami:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с нормативными документами:
10 under laptageelse al bestemmelse ne i:
11 enligt vilkoren i:
12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
13 konformit mit den Vorschriften des:
14 overeenkomstig de bepalingen van:
15 siguiendo las disposiciones de:
16 secondo le prescrizioni per:
17 je v súhlom s technickými normami:
18 de acordo com o previsto em:
19 ob upoštevjanju določb:
20 v skladu s tehničnimi predpisi:
21 съгласно изискванията на:
22 teknisten määratelluista vaatimuksista:
23 ienlrgoti prasbas, kas rakstā:
24 orizbraucis iustarotiba:
25 bunun kosullarna ugun olarak:
01 Note* as set out in and judged positively by
02 Hinweis* wie in der ausgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat
03 Remarque* tel que défini dans et évalué positivement par conformément au Certificat
04 Bemerk* zoals vermeld in en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat
05 Nota* como se establece en y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado
06 Nota* delineato nel e giudicato positivamente da secondo il Certificato
07 Etykieta* omisze, które zostały pozytywnie ocenione przez zgodnie z dokumentacją
08 Nota* tal como estabelecido em e com o parecer positivo de de acordo com o Certificado
09 Примечание* как изложено в и с положительным мнением согласно Сертификату
10 Bemerk* som anført i og positivt vurderet af i henhold til Certificat

- 09 (NL) aanpakket, inclusief een verklaring dat de airconditioningapparatuur, waarop deze verklaring betrekking heeft:
10 (GB) erklärt auf seiner alleinigen Verantwortung, dass die Klimaanlage, für die diese Erklärung bezieht:
11 (C) déclare sous sa seule responsabilité, que l'équipement d'air conditionné visé par la présente déclaration, incluant:
12 (N) erklærer at fuldstændig ansvar for al del af luftkonditioneringsudrustningen som berøres af denne deklaration, inbefatter at:
13 (HU) nyilatkozt, hogy az eszköz, amelyre a nyilatkozat vonatkozik, magában foglalja azokat a részeket, amelyekre a nyilatkozat vonatkozik:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že klimatizační zařízení, k níž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavlja pod svojim vlastitim odgovornošću da oprema za klimatizaciju na koju se ova izjava odnosi:
16 (H) íelpea felelősségre adataiban, hogy a klímaberendezések, melyekre a nyilatkozat 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 соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andelandle retningsgivende dokument(er), boudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktioner:
11 megfelel az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
12 respektive uslyer i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning af anvendelse af disse instruktioner:
13 vastavast saavastav standarden ja muiden õigeallikast dokumenti vastavastav ettevõtte juhendust:
14 za predlokladu, že jsou využívat v souladu s našimi pokyny, odpovídá následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slediacim standardom(ami) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

Low Voltage 2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU *

- 01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals gearmderd.
05 Direktivas, según lo emendado.
06 Direktive, come da modifia.
07 Önyvöl, ömuk övön változtatásai.
08 Direktivas, conforme alteração em.
09 Директива, со всеми поправками.

- 10 Direktive, med senere ændringer.
11 Direktiv, med foretagne ændringer.
12 Direktive, med foretatte ændringer.
13 Direktiveja, saadastat kun ne ova muudetuna.
14 v pärdem zření.
15 Snemnice, kako je izmjenjeno.
16 řányvelék és módosítások rendelkezései.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Direktivelor, cu amendamentele respective.

- 19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktivd koos muudatustega.
21 Директиви, с твърдене променения.
22 Direktivové su paprůdným.
23 Direktivas un to papildinėjimus.
24 Smeitica, v pilnam zneni.
25 Degistrijmš haleitvle Yoreitmelker.

- 16 Megjegyzés* a(z) alapján a(z) igazolta a megjelölt, a(z) tanúsítvány szerint.
17 Uwaga* zgodnie z dokumentacją pozytywną opinię wyrażającą, że spełnia wymagania
18 Nota* așa cum este stabilit în și arecuzul pozitiv în în conformitate cu Certificatul
19 Opomba* kot je dobljeno v in odobreno s strani v skladu s certifikatom
20 Mäkuus* nagu on näidatud dokumentis ja heaks kiitnud järgi vastavalt sertifikaadile
21 Zabeberewa* kartu e kotoberowa y kotoberwa normatywno ot certyfikatu

- 22 Pastaba* kaip nustatyta ir kaip begijama nusipresta pagal Sertifikaat
23 Piedmes* ka norādīts un atbilstoš pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar sertifikātu
24 Poznámka* ako bolo uvedené v a pozitívne zistené v súlade s osvedčením
25 Not* da beirindigi gihi ve Sertifikaasna göre tarafindan olumlu olarak deđerlendirildi gibi.

<A>	DAIKIN.TCF.024G/105-2014
	TÜV (NB1856)
<C>	0510260101

DAIKIN

Shigeki Morita
Director
Ostend, 1st of April 2016

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Obsah

Strana

Úvod 1

Inštalácia 2

Príslušenstvo 2

Názov a funkcia dielov 2

Pred inštaláciou 2

Výber miesta inštalácie 4

Potrubie s chladivom 4

Inštalácia potrubia 4

Inštalácia súpravy ventilov 5

Inštalácia elektrickej ovládacej skrine 6

Elektrické zapojenie 7

Inštalácia termistorov 10

Skúšobná prevádzka 11

Prevádzka a údržba 11

Čo je potrebné vykonať pred uvedením zariadenia do prevádzky ... 11

Signály prevádzky a zobrazenia 13

Odstránenie porúch 14

Údržba 14

Požiadavky na odstránenie do odpadu 14



PRED INŠTALÁCIOU A PREVÁDZKOU SI DÔKLADNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD.

NESPRÁVNA INŠTALÁCIA ALEBO ZAPOJENIE ZARIADENIA PRÍP. PRÍSLUŠENSTVA MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ZASIAHNUTIE ELEKTRICKÝM PRÚDOM, VZNIK SKRATU, NETESNOSTÍ, POŽIARU ALEBO INÝCH ŠKÔD NA ZARIADENÍ. POUŽÍVAJTE LEN PRÍSLUŠENSTVO VYROBENÉ SPOLOČNOSŤOU DAIKIN, KTORÉ JE ŠPECIÁLNE URČENÉ PRE POUŽITIE S TÝMTO ZARIADENÍM. NECHAJTE HO NAINŠTALOVAŤ ODBORNÍKOM.

POKIAL' MÁTE NEJAKÉ POCHYBNOSTI TÝKAJÚCE SA INŠTALÁCIE ALEBO POUŽITIA, JE NUTNÉ SA VŽDY SPOJIŤ S VAŠIM PREDAJCOM SPOLOČNOSTI DAIKIN, ABY VÁM PORADIL A POSKYTNOL INFORMÁCIE.

Originálny návod je v angličtine. Ostatné jazyky sú preklady originálneho návodu.

Úvod



- Tento systém používajte len v kombinácii s jednotkou na prípravu vzduchu dodanou zákazníkom. Tento systém nepripájajte ku iným vonkajším jednotkám.
- Je možné používať len prídavné voliteľné ovládacie prvky uvedené v zozname prídavného voliteľného príslušenstva.

Jednotky na úpravu vzduchu dodané zákazníkom môžu byť spojené s kondenzačnou jednotkou Daikin cez riadiacu skriňu a súpravu expanzných ventilov. Každá jednotka na úpravu vzduchu môže byť spojená s 1 riadiacou skriňou a 1 súpravou expanzných ventilov. Tento návod popisuje inštaláciu súpravy expanzných ventilov, inštaláciu a prevádzku 2 typov riadiacich skríň.

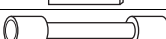
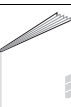
Rozlišujeme 2 rozličné ovládacie skrine, každá so svojimi vlastnými požiadavkami na použitie a inštaláciu.

- Riadiaca skriňa EKEQFCBA (3 možné režimy prevádzky)
 - Prevádzka so vstupom 0–10 V pre reguláciu výkonu.
Na reguláciu výkonu je potrebný externý regulátor. Podrobnosti o požadovaných funkciách externého regulátora nájdete v odstavci "Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: X control" na strane 12. Existujú 2 rozličné režimy prevádzky 0–10 V, ktoré je možné použiť na reguláciu izbovej teploty alebo teploty na výstupe vzduchu.
 - Prevádzka s reguláciou fixnej teploty T_e/T_c .
 - Pri chladení pracuje systém s pevnou teplotou odparovania.
 - Pri vyhrievaní pracuje systém s pevnou teplotou kondenzácie.
- Ovládacia skriňa EKEQDCB
Systém pracuje ako štandardná vonkajšia jednotka na reguláciu izbovej teploty. Tento systém nevyžaduje špecifický externý regulátor.
- Pripojiteľnosť k sieťovým zariadeniam DIII-net je možná len pomocou:
 - ITouch Manager II
 - Modbus Interface DIII
- Toto zariadenie nie je určené na celoročnú klimatizáciu za podmienok nízkej vlhkosti vo vnútri, napr. priestory pre elektronické spracovanie dát.
- Tento spotrebič môžu používať deti od 8 rokov a osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí s výnimkou prípadov, keď sú pod dozorom alebo dostávajú pokyny týkajúce sa používania spotrebiča od osoby, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť.
Deti sa nesmú hrať so spotrebičom. Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.

Inštalácia

- Inštalácia jednotky prípravy vzduchu je popísaná v návode na inštaláciu jednotky prípravy vzduchu.
- Klimatizačné zariadenie nikdy neprevádzkujte bez vybijacieho termistora potrubia (R3T), termistora nasávacieho potrubia (R2T) a tlakového snímača (S1NPH, S1NPL). Taká prevádzka by mohla spôsobiť vyhorenie kompresora.
- Zariadenie nie je určené na používanie v prípadnom výbušnom prostredí.

Príslušenstvo

		EKEQFCBA	EKEQDCB
Termistor (R1T)		—	1
Termistor (R3T/R2T) (2,5 m kábel)		2	
Izolačný plech		2	
Gumový plášť		2	
Spojenie vedení		4	6
Návod na inštaláciu a použitie		1	
Matica skrutky		7	8
Spona		6	
Adaptér nastavenia výkonu		9	7
Upchávka (uzatvárací miska)		2	—

Povinné príslušenstvo

	EKEQFCBA	EKEQDCB
Súprava expanzných ventilov	EKEXV	

Pozrite si kapitolu ["Inštalácia súpravy ventilov"](#) na strane 5, kde nájdete návod na inštaláciu.

Voliteľné príslušenstvo

		EKEQFCBA	EKEQDCB
Diaľkový ovládač - BRC1D528 - BRC1E52 - BRC2E52 - BRC3E52		1(*)	1

(*) U EKEQF sa na ovládanie jednotky nepoužíva diaľkový ovládač, ale len v prípade servisu počas inštalácie. Preto pre výber režimu vykurovania, klimatizácia alebo len ventilátor je potrebný prepínač režimu klimatizácia/vykurovanie KRC19-26A6. Viac podrobností nájdete v návode na inštaláciu vonkajšej jednotky.

Názov a funkcia dielov (Vid' [obrázok 1](#) a [obrázok 2](#))

Diely a komponenty

- 1 Vonkajšia jednotka
- 2 Ovládacia skriňa (EKEQFCBA / EKEQDCB)
- 3 Jednotka prípravy vzduchu (dodáva zákazník)
- 4 Regulátor (dodáva zákazník)
- 5 Potrubie na mieste inštalácie (dodáva zákazník)
- 6 Súprava expanzných ventilov

Elektrické prípojky

- 7 Elektrické napájanie vonkajšej jednotky
- 8 Zapojenie ovládacej skrine (Elektrické napájanie a komunikácia medzi ovládacou skriňou a vonkajšou jednotkou)
- 9 Termistory jednotky na úpravu vzduchu
- 10 Komunikácia medzi regulátorom a riadiacou skriňou
- 11 Elektrické napájanie a elektrické zapojenie ovládania jednotky na úpravu vzduchu a regulátora (elektrické napájanie je oddelené od vonkajšej jednotky)
- 12 Termistorové ovládanie vzduchu pre jednotku na úpravu vzduchu
- 13 Diaľkový ovládač (----- = len pre údržbu)
- 14 Elektrické napájanie jednotky na úpravu vzduchu (elektrické napájanie je oddelené od vonkajšej jednotky)

Pred inštaláciou

- V návode na inštaláciu vonkajšej jednotky nájdete viac podrobností o chladiacom potrubí, dodatočnom doplňovaní chladiva a prepojení medzi jednotkami.



Pretože je konštrukčný tlak 4 MPa alebo 40 bar, môžu byť potrebné potrubia s väčšou hrúbkou steny. Vid' ["Voľba materiálu potrubia"](#) na strane 5.

- Predbežné opatrenia pre R410A

- Chladivo vyžaduje prísne bezpečnostné opatrenia zamerané na čistotu systému, jeho tesnosť a udržanie sa v suchu.
 - Čistý a suchý
Do systému nesmú vniknúť cudzie materiály (vrátane minerálnych olejov alebo vlhkosti) a nesmú sa primiešať do systému.
 - Tesnosť
Pozorne si prečítajte ["Inštalácia potrubia"](#) na strane 4 a správne dodržujte popísané postupy.
- Pretože chladivo R410A je zmes, musí sa doplňovať ďalšie chladivo v tekutom stave. (Ak je chladivo v plynnom stave, jeho zloženie sa mení a systém by nepracoval správne).
- Pripojené jednotky na úpravu vzduchu musia mať výmenníky tepla skonštruované výlučne pre R410A.

Pokyny pre výber jednotky na úpravu vzduchu

Vyberte jednotku na úpravu vzduchu (dodáva zákazník) podľa technických údajov a obmedzení uvedených v [Tabuľke 1](#).

Ak zanedbáte tieto obmedzenia, môže dôjsť k obmedzeniu životnosti vonkajšej jednotky, prevádzkového rozsahu alebo spoľahlivosti prevádzky.

POZNÁMKA



- Ak celkový výkon pripojených vnútorných jednotiek prekračuje výkon vonkajších jednotiek, môže počas prevádzky vnútorných jednotiek klesnúť výkon klimatizácie a vykurovania. Vid' odsek o výkonových charakteristikách v knihe technických údajov, kde nájdete viac podrobností.
- Výkonová trieda jednotky na úpravu vzduchu je určená výberom súpravy expanzného ventilu podľa [Tabuľky 1](#).

Vonkajšia jednotka ERQ

Riadiace skrine EKEQ(D/FA) je možné pripojiť k vonkajšej jednotke ERQ len pri použití v páre. Pre jednu riadiacu skriňu a jednotku na úpravu vzduchu je možné použiť len 1 súpravu expanzných ventilov EKEXV63~250.

Vonkajšia jednotka (trieda)	Súprava EKEXV
100	EKEXV63~125
125	EKEXV63~140
140	EKEXV80~140

Vonkajšia jednotka (trieda)	Súprava EKEXV
200	EKEXV100~250
250	EKEXV125~250

V závislosti od výmenníka tepla jednotky na úpravu vzduchu je nutné podľa týchto obmedzení vybrať pripojiteľnú EKEXV (súprava expanzných ventilov).

Tabuľka 1

Trieda EKEXV	Povolený výkon chladenia výmenníka tepla (kW)		Povolený výkon vyhrievania výmenníka tepla (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

Saturovaná teplota nasávania pri chladiení (SST) = 6°C

Teplota vzduchu = 27°C DB/19°C WB

Prehriatie (SH) = 5 K

Saturovaná teplota nasávania pri vyhrievaní (SST) = 46°C

Teplota vzduchu = 20°C DB

Podchladienie (SC) = 3 K

1 Výber kondenzačnej jednotky

V závislosti od potrebného výkonu kombinácie sa musí vybrať vonkajšia jednotka (viď "Kniha technických údajov", kde nájdete výkon).

- Každá vonkajšia jednotka môže byť pripojená k určitým jednotkám na úpravu vzduchu.
- Rozsah je určený povolenými súpravami expanzných ventilov.

2 Výber expanzného ventilu

Pre vašu jednotku na úpravu vzduchu je nutné vybrať príslušný expanzný ventil. Expanzný ventil vyberte podľa vyššie uvedených obmedzení.

POZNÁMKA



- Expanzný ventil je elektronického typu, riadi sa termistormi, ktoré sú pridané do obvodu. Každý expanzný ventil môže riadiť určité veľkosti jednotiek na úpravu vzduchu.
- Zvolená jednotka na úpravu vzduchu musí byť skonštruovaná pre R410A.
- Do systému nesmú vniknúť cudzie materiály (vrátane minerálnych olejov alebo vlhkosti).
- SST: nasýtená sacia teplota na výstupe jednotky na úpravu vzduchu.

3 Výber adaptéra nastavenia výkonu (viď príslušenstvo)

- V závislosti od expanzného ventilu je nutné vybrať príslušný adaptér nastavenia výkonu.

- Pripojte správne vybraný adaptér nastavenia výkonu ku X24A (A1P). (Viď obrázok 4 a obrázok 6)

Súprava EKEXV	Štítok adaptéra nastavenia výkonu (zobrazenie)
63	J71
80	J90
100	J112
125	J140

Súprava EKEXV	Štítok adaptéra nastavenia výkonu (zobrazenie)
140	J160
200	J224
250	J280

Vonkajšie jednotky rady VRV IV

Riadiaca skriňa EKEQF môže byť pripojená k niektorým typom vonkajších jednotiek VRV IV (viď kniha technických údajov príslušných vonkajších jednotiek) s minimálnym počtom 3 pripojiteľných riadiacich skríň k 1 systému. 1 riadiaca skriňa sa smie kombinovať so súpravou 1 EKEXV. V tejto konfigurácii je dovolené pripojiť len jednotky na úpravu vzduchu. Kombinácia s vnútornými jednotkami VRV DX alebo inými typmi vnútorných jednotiek nie je dovolená.

V závislosti od výmenníka tepla jednotky na úpravu vzduchu je nutné podľa týchto obmedzení vybrať pripojiteľnú EKEXV (súprava expanzných ventilov).

Trieda EKEXV	Povolený výkon výmenníka tepla klimatizácie (kW)		Povolený výkon výmenníka tepla vykurovania (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
400	35,4	49,5	39,8	55,0
500	49,6	61,6	55,1	69,3

Teplota nasýteného nasávania klimatizácie (SST) = 6°C

Teplota vzduchu = 27°C DB/19°C WB

Superteplo (SH) = 5 K

Teplota nasýteného nasávania vykurovania (SST) = 46°C

Teplota vzduchu = 20°C DB

Superteplo (SH) = 3 K

- Jednotka na úpravu vzduchu môže byť považovaná za štandardnú vnútornú jednotku VRV. Kombinácie súprav EKEXV (maximálne 3) sú obmedzené pomerom pripojenia: 90~110 %.



Pri pripojení riadiacej skrine EKEQFCBA existujú dodatočné obmedzenia. Tieto môžete nájsť v knihe technických údajov EKEQFCBA a v tomto návode.

2 Výber expanzného ventilu

Pre vašu jednotku na úpravu vzduchu je nutné vybrať príslušný expanzný ventil. Expanzný ventil vyberte podľa vyššie uvedených obmedzení.

POZNÁMKA



- Expanzný ventil (elektronického typu) sa riadi termistormi, ktoré sú pridané do obvodu. Každý expanzný ventil môže riadiť určité veľkosti jednotiek na úpravu vzduchu.
- Zvolená jednotka na úpravu vzduchu musí byť skonštruovaná pre R410A.
- Do systému nesmú vniknúť cudzie materiály (vrátane minerálnych olejov alebo vlhkosti).
- SST: nasýtená sacia teplota na výstupe jednotky na úpravu vzduchu.

3 Výber adaptéra nastavenia výkonu (viď príslušenstvo)

- V závislosti od expanzného ventilu je nutné vybrať príslušný adaptér nastavenia výkonu.
- Pripojte správne vybraný adaptér nastavenia výkonu ku X24A (A1P). (Viď **obrázok 4**)

Súprava EKEXV	Štítok adaptéra nastavenia výkonu (zobrazenie)
63	J71
80	J90
100	J112
125	J140
140	J160

Súprava EKEXV	Štítok adaptéra nastavenia výkonu (zobrazenie)
200	J224
250	J280
400	J22
500	J28

U nasledovných položiek je nutné dávať špeciálny pozor počas konštrukcie a kontroly po ukončení inštalácie

Odfajknite ✓ ak bolo skontrolované	
☐	Sú termistory pevne upevnené? Termistor sa môže uvoľniť.
☐	Je nastavenie zamrznutia vykonané správne? Jednotka na úpravu vzduchu môže zamrznúť.
☐	Je ovládacia skriňa pevne upevnená? Jednotka by mohla spadnúť, vibrovať alebo robiť hluk.
☐	Spĺňajú elektrické prípojky špecifikácie? Jednotka sa môže poškodiť alebo môžu vyhorieť jednotlivé komponenty.
☐	Je elektrické zapojenie a pripojenie potrubí správne? Jednotka sa môže poškodiť alebo môžu vyhorieť jednotlivé komponenty.
☐	Je jednotka bezpečne uzemnená? Nebezpečné pri nesprávnom elektrickom uzemnení.

Výber miesta inštalácie

Toto je výrobok triedy A. V domácom prostredí môže tento výrobok spôsobiť rušenie rozhlasového vysielania. V tomto prípade musí užívateľ urobiť príslušné opatrenia.

Zvoľte také miesto inštalácie, ktoré spĺňa nasledovné podmienky a o ktorom ste sa dohodli so zákazníkom.

- Prídavné voliteľné skrine (expanzný ventil a elektrická ovládacia skriňa) môžu byť nainštalované vnútri a vonku).
- Prídavné voliteľné skrine sa neinštalujú vo vonkajšej jednotke alebo na vonkajšej jednotke.
- Prídavné voliteľné skrine nevystavujte priamemu pôsobeniu slnečného svetla. Priame slnečné svetlo zvýši teplotu vo vnútri prídavných voliteľných skríň, môže znížiť ich životnosť a vplývať na ich prevádzku.
- Vyberte plochý a pevný montážny povrch.
- Prevádzková teplota radiacej skrine je medzi -10°C a 40°C .
- Priestor pred skriňami udržiavajte voľný pre zabezpečenie budúcej údržby.
- Jednotku na úpravu vzduchu, elektrické vedenie sieťového elektrického napájania a prenosové vedenie umiestnite najmenej 1 meter od televíznych a rozhlasových prijímačov. Toto opatrenie je nutné ako prevencia proti rušeniu obrazu a zvuku uvedených prijímačov. (Podľa podmienok, pri ktorých sa generujú elektrické vlny, môže zariadenie generovať elektrický šum aj vo vzdialenosti 1 metra.)
- Uistite sa, že je radiacia skriňa nainštalovaná do vodorovnej polohy. Poloha matic skrutiek musí byť dole.

Predbežné opatrenia

Jednotku neinštalujte ani neprevádzkujte v miestnostiach uvedených nižšie.

- Kde je prítomný minerálny olej, napr. rezací olej.
- Na miestach, kde má vzduch vysoký obsah solí, napr. vzduch v blízkosti oceánu.
- Kde je prítomný plyn síry, napr. oblasti s horúcimi prameňmi.
- Vo vozidlách alebo na lodiach.
- Na miestach so značne kolísajúcim napätím, napr. vo výrobných závodoch.
- Na miestach, kde je vysoká koncentrácia pár alebo postrekov.
- Kde sú stroje vytvárajúce elektromagnetické vlny.
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami.
- Prídavné voliteľné skrine musia byť nainštalované s otvormi smerom dole.

Potrubie s chladivom

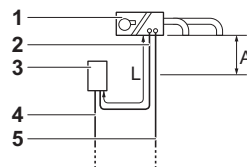


Všetky potrubia dodané zákazníkom musí na mieste montáže nainštalovať technik chladiacich zariadení s príslušným oprávnením. Zariadenie musí spĺňať príslušné miestne a národné predpisy.

- Pre chladiace potrubie vonkajších jednotiek viď návod na inštaláciu priložený k vonkajšej jednotke.
- Dodržujte špecifikácie vonkajšej jednotky pre dodatočné naplnenie, priemer potrubia a inštaláciu.
- Maximálna dovolená dĺžka potrubia závisí od pripojeného vonkajšieho modelu.

Inštalácia potrubia

Obmedzenia potrubia



- 1 Jednotka na úpravu vzduchu
- 2 Spojovacie potrubie od súpravy expanzného ventilu ku jednotke prípravy vzduchu
- 3 Súprava ventilov
- 4 Kvapalinové potrubie
- 5 Plynové potrubie

	Max (m)
A	$-5/+5^{(*)}$
L	5

(*) Súprava ventilov pod alebo nad.

L sa považuje za súčasť celkovej maximálnej dĺžky potrubia. Pozrite si návod na inštaláciu vonkajšej jednotky, kde nájdete inštaláciu potrubia.

Prípojky potrubia

Zabezpečte, aby ste nainštalovali plynové a kvapalinové potrubie s priemerom, ktorý zodpovedá výkonovej triede jednotky prípravy vzduchu.

Výkonová trieda jednotky prípravy vzduchu	Spojovacie potrubie	
	Plynové potrubie	Kvapalinové potrubie
50	Ø12,7	Ø6,4
63	Ø15,9	Ø9,52
80		
100		
125		
140		
200	Ø19,1	Ø12,7
250	Ø22,2	
400	Ø28,6	
500	Ø28,6	Ø15,9

Voľba materiálu potrubia

- Cudzie materiály vo vnútri potrubí (vrátane olejov pre mazanie) musia byť 30 mg/10 m alebo menej.
- Na chladiace potrubie používajte materiál s nasledujúcou špecifikáciou:

- Konštrukčný materiál: bezšvové medené potrubie pre chladivo odkysličené kyselinou fosforečnou.
- Stupeň pnutia: použite potrubie so stupňom pnutia, ktoré je funkciou priemeru potrubia ako je uvedené v tabuľke nižšie.

Ø potrubia	Stupeň pnutia materiálu potrubia
≤15,9	O
≥19,1	1/2H

O = žihané
1/2H = polotvrde

- Hrúbka chladiaceho potrubia musí zodpovedať príslušným miestnym a národným predpisom. Minimálna hrúbka potrubia pre potrubie R410A musí zodpovedať tabuľke uvedenej nižšie.

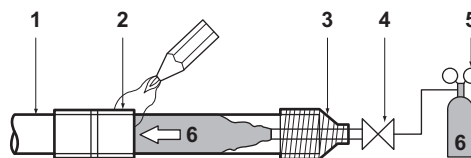
Ø potrubia	Minimálna hrúbka t (mm)
6,4	0,80
9,5	0,80
12,7	0,80
15,9	0,99
19,1	0,80
22,2	0,80
28,6	0,99

- V prípade, že nie sú k dispozícii požadované priemery potrubia (veľkosti v palcoch), je povolené tiež použiť iné priemery (veľkosti v mm), pričom je nutné zvážiť nasledovné:
 - zvoľte priemer potrubia čo najbližšie k požadovanému priemeru.
 - použite vhodné adaptéry pre zmenu potrubí z palcov na mm (dodáva zákazník).

Preventívne opatrenia pri spájkovaní

- Pri spájkovaní je nutné zabezpečiť prívod dusíka. Spájkovanie bez dusíkovej náhrady alebo uvoľňujúce dusík do potrubia spôsobuje vytváranie veľkého množstva okysličeného materiálu vo vrstve na vnútornej strane potrubia. Táto vrstva nepriaznivo ovplyvňuje funkciu ventilov a kompresorov chladiaceho systému a zabraňuje normálnej prevádzke.

- Ak má byť pri spájkovaní v potrubí dusík, musí byť nastavený na tlak 0,02 MPa pomocou redukčného ventilu (=práve postačujúci tlak, aby bol tento tlak cítiť na koži).



- Chladiace potrubie
- Spájkovaný diel
- Upevnenie pomocou pásky
- Ručný ventil
- Tlakový redukčný ventil
- Dusík

- Podrobnosti nájdete v návode pre vonkajšiu jednotku.

Inštalácia súpravy ventilov

Mechanická inštalácia

- Odoberte kryt skrine súpravy ventilov tak, že odskrutkujete 4 skrutky M5.
- Vyvŕtajte 4 otvory v správnej polohe (rozmery sú uvedené na obrázku dole) a bezpečne upevnite skriňu súpravy ventilov pomocou 4 skrutiek cez vytvorené otvory Ø9 mm.

POZNÁMKA

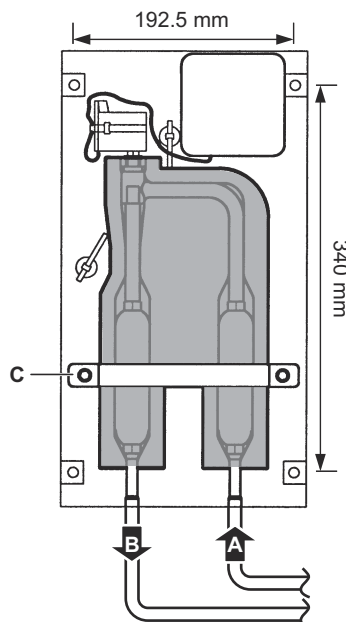


- Uistite sa, že je expanzný ventil nainštalovaný do zvislej polohy.
- Vid' **obrázok 8** požadovaný priestor na údržbu.

Spájkovacie práce

Podrobnosti nájdete v návode pre vonkajšiu jednotku.

- Pred pripojením pripravte vstupné alebo výstupné potrubie dodávané zákazníkom (ešte **nespájkuje**).



- Vstup prichádzajúci z vonkajšej jednotky.
- Výstup k jednotke na úpravu vzduchu
- Spona na upevnenie potrubia

- Odskrutkovaním 2 skrutiek M5 odoberte sponu na upevnenie potrubia (C).
- Odoberte izoláciu horného a dolného potrubia.

- 6 Prispájajte potrubie na mieste inštalácie dodané zákazníkom.



- Nezabudnite ochladiť teleso filtrov a ventilu vlhkou handrou a zabezpečte, aby teplota telesa počas spájovania neprekročila 120°C.
- Zabezpečte, aby boli ostatné diely, napr. elektrická skriňa, spony a vedenia, počas spájovania chránené pred plameňom spájovania.

- 7 Po spájkovaní vložte izoláciu dolného potrubia späť na svoje miesto a uzavrite ho krytom hornej izolácie (po odstránení obalu).

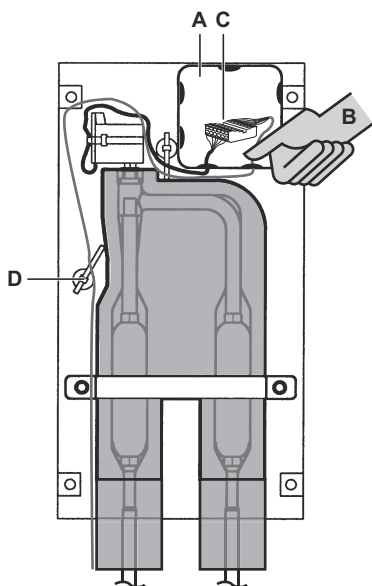
- 8 Znovu zaistíte svorku upevnenia potrubia (C) na svojom mieste (2x M5).

- 9 Zabezpečte, aby boli potrubia na mieste inštalácie správne izolované.

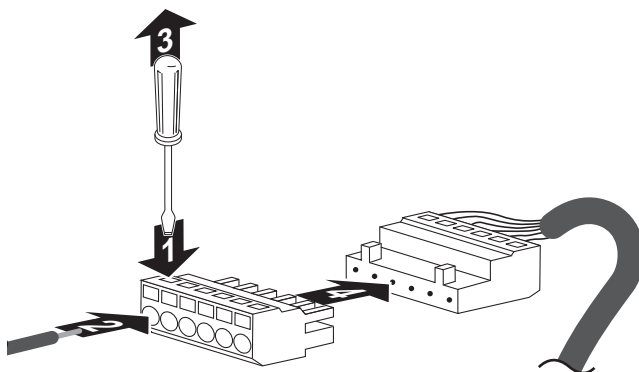
Izolácia potrubia na mieste inštalácie musí dosiahnuť izoláciu, ktorú ste vložili späť na svoje miesto podľa postupu v kroku 7. Zabezpečte, aby medzi oboma koncami nebola medzera a tým nedošlo ku kvapkaniu kondenzátu (prípadne ukončíte pripojenie pomocou pásky).

Elektrické zapojenie

- 1 Otvorte kryt elektrickej skrine (A).
- 2 Vytiahnite **LEN** druhý spodný vstupný otvor vedenia (B) zvnútra smerom von. Nepoškodte membránu.
- 3 Preved'te kábel ventilu (s vedeniami Y1...Y6) z ovládacej skrine cez tento membránový vstupný otvor vedenia a pripojte drôty kábla ku konektoru svorky (C) podľa pokynov popísaných v kroku 4. Kábel vyved'te von zo skrine súpravy ventilov podľa obrázka uvedeného nižšie a upevnite ho pomocou spony (D). Podrobnosti nájdete v "[Elektrické zapojenie](#)" na strane 7.



- 4 Použite malý skrutkovač a dodržte uvedené pokyny pre pripojenie drôtov kábla ku konektoru svorky podľa schémy zapojenia.



- 5 Zabezpečte, aby zapojenie a izolácia na mieste inštalácie neboli pri uzatváraní krytu skrine súpravy ventilov stlačené.

- 6 Uzavrite kryt skrine súpravy ventilov (4x M5).

Inštalácia elektrickej ovládacej skrine

(Vid' [obrázok 4a](#) [obrázok 6](#))

- 1 Ovládacia skriňa
- 2 Závesné konzoly
- 3 Hlavná karta PCB
- 4 Transformátor
- 5 Svorka
- 6 PCB (pre zmenu napätia)
- 7 PCB (elektrické napájanie)
- 8 Magnetické relé (prevádzka / ZAP/VYP kompresora)
- 9 Magnetické relé (stav chýb)
- 10 Magnetické relé (ventilátor)
- 11 Magnetické relé (rozmrazovanie)
- 12 Prídavná voliteľná karta PCB (KRP4)

Mechanická inštalácia

- 1 Ovládaciu skriňu upevníte pomocou závesných konzol na montážny povrch. Použitie 4 skrutky (pre otvory Ø6 mm).
- 2 Odoberte veko ovládacej skrine.
- 3 Elektrické zapojenie: nájdete v odstavci "[Elektrické zapojenie](#)" na strane 7.
- 4 Nainštalujte matice skrutky.
- 5 Uzavrite nepotrebné otvory pomocou upchávok (uzatváracie misky).
- 6 Po inštalácii bezpečne uzavrite veko a tým zabezpečíte, aby bola ovládacia skriňa vodotesná.

POZNÁMKA



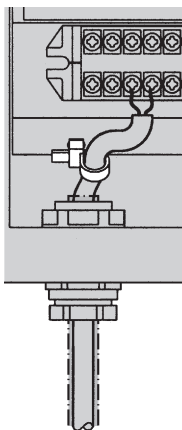
Vid' [obrázok 7](#) požadovaný priestor na údržbu.

Elektrické zapojenie

- Elektrickú inštaláciu a zapojenie komponentov musí na mieste montáže nainštalovať elektrikár s príslušným oprávnením. Zariadenie musí spĺňať všetky príslušné a použiteľné medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, predpisy a/alebo vyhlášky.
- Používajte výlučne medené vodiče.
- Hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch, musia byť pevne zapojené podľa príslušných miestnych a národných zákonov.
- Vid' návod na inštaláciu pripojený ku vonkajšej jednotke, kde nájdete veľkosť vedenia elektrického napájania pripojeného ku vonkajšej jednotke, výkon ističa obvodu, vypínača a pokyny pre zapojenie.
- Ku elektrickému napájaniu pripojte istič obvodu zvodového prúdu a poistku.

Pripojenie vodičov vo vnútri ovládacej skrine

- 1 Pri pripojení ku vonkajšej jednotke a regulátoru (dodáva zákazník):
Zvnútra cez maticu skrutky vytiahnite vodiče a maticu pevne uzavrite, aby sa zabezpečilo dobré uvoľnenie a ochrana proti vode.
- 2 Káble vyžadujú dodatočné uvoľnenie ťahu. Kábel upevnite pomocou inštalovanej spony.



Predbežné opatrenia

- Kábel termistora a vodič diaľkového ovládača majú byť umiestnené najmenej 50 mm od vodičov elektrického napájania a regulátora. Nedodržanie tohto návodu môže mať za následok poruchu v dôsledku elektrického šumu.
- Používajte len špecifikované vedenia a vedenia pevne pripojte ku svorkám. Vedenie udržiavajte v poriadku tak, aby neprekážalo inému zariadeniu. Nesprávne pripojenia môžu mať za následok prehriatie a v najhoršom prípade zasiahnutie elektrickým prúdom alebo vznik požiaru.

Pripojenie vedenia EKEQFCBAV3

- Pripojte vedenia ku svorkovnici podľa schémy zapojenia na **obrázku 3**. Pozrite si **obrázok 4**, kde nájdete vstup vedenia do ovládacej skrine. Zobrazenie H1 vstupného otvoru vedenia sa týka kábla H1 príslušnej schémy zapojenia.
- Spojte káble podľa špecifikácií nasledovnej tabuľky.



- Vykonajte špeciálne opatrenia týkajúce sa pripojenia ku regulátoru (dodáva zákazník). Nepripájajte nesprávne výstupné signály a ani vstupný signál (ZAP/VYP). Táto chyba by znamenala poškodenie celého systému.
- Polarita pripojenia výkonového zosilňovača je: C₅=mínus pól, C₆=plus pól.

Tabuľka pripojenia a použitia

	Popis	Pripojte ku	Typ kábla	Prierez (mm ²) ^(†)	Maximálna dĺžka (palce)	Špecifikácie		
L, N, uzemnenie	Elektrické napájanie	Elektrické napájanie	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Elektrické napájanie 230 V 1~ 50 Hz		
Y1~Y6 ^(†)	Pripojenie expanzného ventilu	Súprava expanzných ventilov	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Číslicový výstup 12 V =		
R1,R2	Termistor R2T (kvapalinové potrubie)	—	H05VV-F2 x 0,75		Štandard 2,5 Maximum 20	Analógový vstup 16 V =		
R3,R4	Termistor R3T (plynové potrubie)							
P1,P2	Diaľkový ovládač (voliteľné prídavné príslušenstvo)				100	Komunikačné vedenie 16 V =		
F1,F2	Komunikácia s vonkajšou jednotkou	Vonkajšia jednotka						
T1,T2	ON/OFF (ZAP./VYP.)	Regulátor (dodáva zákazník)	LIYCY4 x 2 x 0,75				(‡)	Číslicový vstup 16 V =
C1,C2	Signál chyby							Číslicový výstup: napätie voľné. Maximum 230 V, maximum 0,5 A
C3,C4	Signál prevádzky ^(#)				Analógový vstup: 0–10 V			
C5,C6	Krok výkonu ^(§)							
C7,C8	Signál ventilátora	Ventilátor jednotky na úpravu vzduchu (dodáva zákazník)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Číslicový výstup: napätie voľné. Maximum 230 V, maximum 2 A		
C9,C10	Signál rozmrazovania	Regulátor (dodáva zákazník)	LIYCY4 x 2 x 0,75	0,75	(‡)	Číslicový výstup: napätie voľné. Maximum 230 V, maximum 0,5 A		

(*) Odporúčaná veľkosť (všetky vedenia musia spĺňať miestne predpisy).

(†) U EKEQV400 a 500 Y5 nemusí byť pripojené.

(‡) Maximálna dĺžka závisí od externého zariadenia, ktoré je pripojené (regulátor/relé,...).

(#) Signál prevádzky: zobrazuje prevádzku kompresora.

(§) Potrebný len u systémov s reguláciou výkonu.

Schéma zapojenia

A1P.....Doska s potlačenými spoji elektronických obvodov
A2P.....Doska s potlačenými elektronickými obvodmi (pre zmenu napätia)
A3P.....Doska s potlačenými elektronickými obvodmi (elektrické napájanie)
F1U.....Poistka (250 V, F5A) (A1P)
F2U.....Poistka (250 V, T1A) (A3P)
F3U.....Poistka na mieste inštalácie
HAP.....Svetelná dióda (Light emitting diode – LED) (servisný monitor – zelená)
K2R.....Magnetické relé (stav chýb)
K3R.....Magnetické relé (prevádzka / ZAP/VYP kompresora)
K4R.....Magnetické relé (ventilátor)
K5R.....Magnetické relé (signál rozmrazovania)
K1R,KAR,KPR.....Magnetické relé
Q1DI.....Prúdový chránič
R2T.....Termistor (kvapalina)
R3T.....Termistor (plyn)
R5.....Odpor (120 Ω)
R6.....Adaptér kondenzátora
T1R.....Transformátor (220 V/21,8 V)
X1M,X2M,X3M...Blok svoriek
Y1E.....Elektronický expanzný ventil
X1M-C7/C8.....Výstup: ventilátor ON/OFF (ZAP./VYP.)
X1M-C9/C10.....Výstup: signál rozmrazovania
X1M-R1/R2.....Termistor kvapaliny

X1M-R3/R4..... Thermistor plynu
X1M-Y1~6..... Expanzný ventil
X2M-C1/C2..... Výstup: stav chyby
X2M-C3/C4..... Výstup: prevádzka / ZAP/VYP kompresora
X2M-C5/C6..... Vstup: 0-10 V = regulácia výkonu
X2M-F1/F2..... Komunikácia s vonkajšou jednotkou
X2M-P1/P2..... Komunikácia diaľkovým ovládačom
X2M-T1/T2..... Vstup: ON/OFF (ZAP./VYP.)
..... Zapojenie na mieste montáže
L..... Živý vodič
N..... Neutrálny
..... Konektor
..... Svorka vedenia
..... Ochranné uzemnenie (skrutka)
..... Samostatný komponent
..... Voliteľné príslušenstvo
BLK..... Čierna
BLU..... Modrá
BRN..... Hnedá
GRN..... Zelená
GRY..... Sivá
ORG..... Oranžová
PNK..... Ružová
RED..... Červená
WHT..... Biela
YLW..... Žltá

Pripojenie vedenia: EKEQDCBV3

- Pripojte vedenia ku svorkovnici podľa schémy zapojenia na [obrázku 5](#). Pozrite si [obrázok 6](#), kde nájdete vstup vedenia do ovládacej skrine. Zobrazenie H1 vstupného otvoru vedenia sa týka kábla H1 príslušnej schémy zapojenia.
- Spojte káble podľa špecifikácií nasledovnej tabuľky.

Tabuľka pripojenia a použitia

	Popis	Pripojte ku	Typ kábla	Prierez (mm ²) ^(*)	Maximálna dĺžka (palce)	Špecifikácie
L, N, uzemnenie	Elektrické napájanie	Elektrické napájanie	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Elektrické napájanie 230 V 1~ 50 Hz
Y1~Y6	Pripojenie expanzného ventilu	Súprava expanzných ventilov	LIYCY3 x 2 x 0,75	0,75	20	Číslicový výstup 12 V =
R1,R2	Termistor R2T (kvapalinové potrubie)	—	H05VV-F2 x 0,75		Štandard: 2,5 Max.: 20	Analogový vstup 16 V =
R3,R4	Termistor R3T (plynové potrubie)					
R5,R6	Termistor R1T (vzduch)				100	Komunikačné vedenie 16 V =
P1,P2	Diaľkový ovládač					
F1,F2	Komunikácia s vonkajšou jednotkou	Vonkajšia jednotka			—	Číslicový vstup 16 V =
T1,T2	ON/OFF (ZAP./VYP.)	Regulátor (dodáva zákazník)	LIYCY4 x 2 x 0,75		Prídavné voliteľné spojenie: ak funkcia spínacej skrine sa musí rozšíriť: viď KRP4A51, kde nájdete podrobnosti o nastavení a pokyny.	
—	Krok výkonu					
—	Signál chyby					
—	Signál prevádzky					
C1,C2	Signál ventilátora	Ventilátor jednotky na úpravu vzduchu (dodáva zákazník)	H05VV-F3G2,5	2,5	—	Číslicový výstup: napätie voľné. Maximum 230 V, maximum 2 A

(*) Odporúčaná veľkosť (všetky vedenia musia spĺňať miestne predpisy).

Schéma zapojenia

A1P Doska s potlačenými spojmi elektronických obvodov
A2P Doska s potlačenými obvodmi (možnosť KRP4)
F1U Poistka (250 V, F5A) (A1P)
F3U Poistka na mieste inštalácie
HAP Svetelná dióda (Light emitting diode – LED) (servisný monitor – zelená)
K1R Magnetické relé
K4R Magnetické relé (ventilátor)
Q1DI Prúdový chránič
R1T Termistor (vzduch)
R2T Termistor (kvapalina)
R3T Termistor (plyn)
R7 Adaptér kondenzátora
T1R Transformátor (220 V/21,8 V)
X1M,X3M Blok svoriek
Y1E Electronický expanzný ventil
X1M-C1/C2 Výstup: ventilátor ON/OFF (ZAP./VYP.)
X1M-F1/F2 Komunikácia s vonkajšou jednotkou
X1M-P1/P2 Komunikácia diaľkovým ovládačom
X1M-R1/R2 Thermistor kvapaliny
X1M-R3/R4 Thermistor plynu
X1M-R5/R6 Thermistor vzduchu
X1M-T1/T2 Vstup: ON/OFF (ZAP./VYP.)
X1M-Y1~6 Expanzný ventil

..... Zapojenie na mieste montáže
L Živý vodič
N Neutrálny
, —, —> Konektor
o Svorka vedenia
⊕ Ochranné uzemnenie (skrutka)
— Samostatný komponent
== Voliteľné príslušenstvo
BLK Čierna
BLU Modrá
BRN Hnedá
GRN Zelená
GRY Sivá
ORG Oranžová
PNK Ružová
RED Červená
WHT Biela
YLW Žltá

Inštalácia termistorov

Termistory chladiva

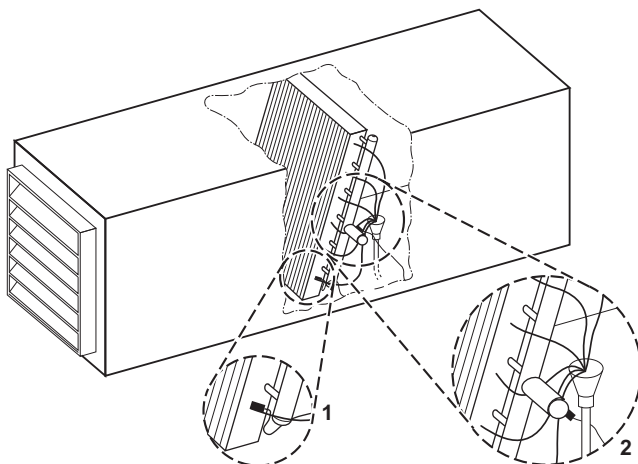
Umiestnenie termistora

Pre zaistenie správnej prevádzky je potrebná správna inštalácia termistorov:

1. Kvapalina (R2T)
Nainštalujte termistor za rozvádzačom na najchladnejšom prechode výmenníka tepla (prejdajte to s vašim predajcom výmenníka tepla).
2. Plyn (R3T)
Nainštalujte termistor na výstupe výmenníka tepla čo možno najbližšie ku výmenníku tepla.

Ak je jednotka na úpravu vzduchu chránená proti zamrznutiu, je pre kontrolu nutné vykonať vyhodnotenie. To je nutné vykonať počas skúšobnej prevádzky.

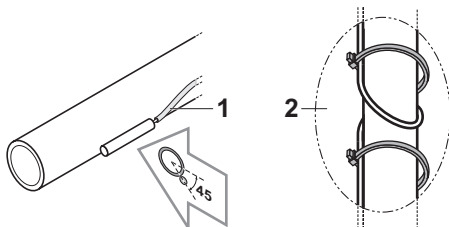
Termistor sa musí nainštalovať v uzavretom priestore. Nainštalujte ho dovnútra jednotky na úpravu vzduchu alebo vytvorte tienenie, aby zabránilo, že by sa ho niekto dotkol.



- 1 Kvapalina (R2T)
- 2 Plyn (R3T)

Inštalácia kábla termistora

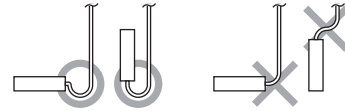
- 1 Kábel termistora vložte do samostatnej ochrannej rúrky.
- 2 Ku káblu termistora vždy pridajte uvoľnenie ťahu, aby sa zabránilo napnutiu kábla termistora a uvoľneniu termistora. Napnutie kábla termistora alebo uvoľnenie termistora môže mať za následok zlý kontakt a nesprávne meranie teploty.



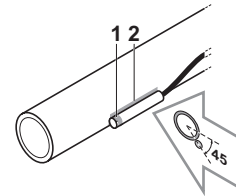
Upevnenie termistora



- Vodič termistora opatrne uložte tak, aby sa na vrchu termistora zabránilo hromadeniu vody.

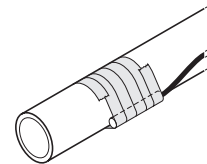


- Urobte dobrý kontakt medzi termistorom a jednotkou na úpravu vzduchu. Uložte hornú časť termistora na jednotku na úpravu vzduchu. To je najcitlivejší bod termistora.

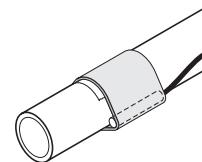


- 1 Najcitlivejší bod termistora
- 2 Maximalizujte kontakt

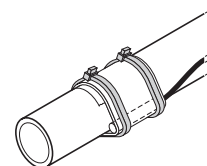
- 1 Termistor upevnite pomocou izolačnej hliníkovej pásky (dodáva zákazník), aby sa zabezpečil dobrý prenos tepla.



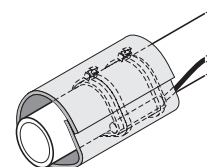
- 2 Dodaný kus gumy obtočte okolo termistora (R2T/R3T), aby sa zabránilo uvoľneniu termistora po niekoľkých rokoch.



- 3 Termistor upevnite pomocou 2 spôn.



- 4 Termistor zaizolujte pomocou dodaného izolačného plechu.



Inštalácia dlhšieho kábla termistora (R1T/R2T/R3T)

Termistor sa dodáva so štandardným káblom 2,5 m. Tento kábel sa môže predĺžiť až do 20 m.

Inštalácia dlhšieho kábla termistora s dodanými spojkami vedenia.

- 1 Odrežte vodič alebo zviažte zvyšok kábla termistora. Ponechajte najmenej 1 m pôvodného kábla termistora. Nezväzujte kábel vo vnútri ovládacej skrine.
- 2 Na oboch koncoch vodiča odstráňte izoláciu ± 7 mm a tieto konce zasuňte do spojky vedenia.
- 3 Spojku zatlačte pomocou správneho zatlačovacieho nástroja (kliešte).
- 4 Po pripojení pomocou ohrievača ohrejte izoláciu spojky vodičov, ktorá sa zmršťuje, aby sa vytvorilo vodotesné spojenie.
- 5 Spojenie obalte elektrickou izolačnou páskou.
- 6 Pred a za spojenie vložte uvoľnenie ťahu.



- Spojenie musí byť vytvorené na prístupnom mieste.
- Pre vytvorenie vodotesného spojenia sa toto spojenie môže tiež vytvoriť v spínacej skrini alebo spojovacej skrini.
- Kábel termistora sa má umiestniť najmenej 50 mm od vedenia elektrického napájania. Nedodržanie tohto návodu môže mať za následok poruchu v dôsledku elektrického šumu.

Skúšobná prevádzka

Po inštalácii a po definovaní nastavení na mieste inštalácie je inštalatér povinný skontrolovať správnu prevádzku vykonaním skúšobnej prevádzky. Pozrite návod na inštaláciu vonkajšej jednotky. Pred uskutočnením "skúšobnej prevádzky" ako aj pred prevádzkou jednotky je nutné skontrolovať nasledovné:

- Viď odsek "U nasledovných položiek je nutné dávať špeciálny pozor počas konštrukcie a kontroly po ukončení inštalácie" na strane 4.
- Po ukončení konštrukcie potrubia chladiva, vypúšťacieho potrubia a elektrického zapojenia uskutočnite skúšobnú prevádzku pre ochranu jednotky.
- Otvorte uzatvárací ventil na strane plynu.
- Otvorte uzatvárací ventil na strane kvapaliny.

Prídavná skúšobná prevádzka

Ak bola skúšobná prevádzka úspešná, počas normálnej prevádzky sa musí vykonať dodatočná kontrola.

- 1 Uzavrite kontakt T1/T2 (ZAP/VYP).
- 2 Skontrolujte funkciu jednotky podľa návodu a skontrolujte, či sa na jednotke na úpravu vzduchu nenahromadil ľad (zamrznutie). Ak sa na jednotke nahromadil ľad: viď "Odstránenie porúch" na strane 14.
- 3 Uistite sa, že je ventilátor jednotky na úpravu vzduchu ON (ZAP).



- V prípade slabého rozloženia jednotky na úpravu vzduchu, môže dôjsť k zamrznutiu 1 alebo viacerých prechodov jednotky na úpravu vzduchu (nahromadený ľad). → Dajte termistor (R2T) do tejto polohy.
- V závislosti od prevádzkových podmienok (napr. vonkajšia okolitá teplota) je možné, že po uvedení do prevádzky sa musia zmeniť nastavenia.

Prevádzka a údržba

Ak sa na riadenie činnosti jednotky na úpravu vzduchu používa T1/T2, používajú sa nasledovné konvencie:

- Uzavretie signálu T1/T2 spustí prevádzku jednotky na úpravu vzduchu.
- Otvorenie signálu T1/T2 zastaví prevádzku jednotky na úpravu vzduchu.

Čo je potrebné vykonať pred uvedením zariadenia do prevádzky



- Pred uvedením zariadenia do prevádzky sa skontaktujte s vaším predajcom, aby vám poskytol návod na obsluhu v súlade s typom vášho systému.
- Preštudujte si príslušný návod regulátora (dodáva zákazník) a jednotky na úpravu vzduchu (dodáva zákazník).
- Presvedčte sa, či je ventilátor jednotky na úpravu vzduchu zapnutý, ak je vonkajšia jednotka v normálnej prevádzke.

Nastavenia EKEQDCB na mieste inštalácie

Pozrite si návody na inštaláciu a servis k vonkajšej jednotke aj k diaľkovému ovládaču.

Nastavenia EKEQFCBA na mieste inštalácie

Pri zmene nastavení:

- 1 Požadované nastavenia vykonajte pomocou diaľkového ovládača.
- 2 Po vykonaní všetkých potrebných nastavení vypnite elektrické napájanie.
- 3 Po údržbe a skúšobnej prevádzke odstráňte diaľkový ovládač. Obsluha diaľkovým ovládačom môže rušiť normálnu prevádzku systému.
- 4 Počas poruchy elektrického napájania nemeňte signál T1/T2.
- 5 Zapnite elektrické napájanie vnútornej a vonkajšej jednotky.

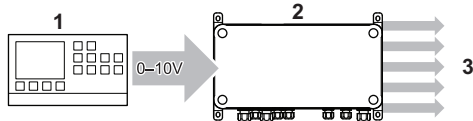
Nastavenie systému regulácie teploty

Číslo režimu	Číslo kódu	Popis nastavenia	
23(13)-0	01	Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V (=nastavenie z výroby)	X control
	02	Prevádzka reguláciou fixnej teploty T_e/T_c	Y control
	03	Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V	W control

T_e alebo SST = teplota vyparovania alebo nasýtená teplota sania.
 T_c = teplota kondenzácie.

Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: X control

U X control musí byť regulátor dodaný zákazníkom pripojený k radiacej skrinke EKEQF. Regulátor dodaný zákazníkom vytvára signál 0–10 V, ktorý radiacia skriňa EKEQF používa na reguláciu výkonu systému.

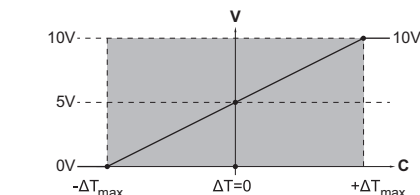


- 1 Regulátor dodaný zákazníkom
- 2 Riadiaca skriňa EKEQF
- 3 Úroveň 1–5 pre reguláciu výkonu

Tento systém vyžaduje regulátor so snímačom teploty dodaný zákazníkom. Snímač teploty sa môže použiť na reguláciu nasledovných teplôt:

- Teplota nasávaného vzduchu jednotky na úpravu vzduchu
- Teplota vzduchu v miestnosti
- Teplota vzduchu na výstupe jednotky na úpravu vzduchu

Regulátor dodaný zákazníkom naprogramujte tak, aby mal výstupy signálu 0–10 V na základe rozdielu teplôt medzi skutočnou nameranou teplotou a cieľovou teplotou.



- V** Výstup napätia regulátora ku EKEQF
- ΔT** [skutočná nameraná teplota] - [cieľová teplota]
Ak $\Delta T=0$, dosiahla sa cieľová teplota.
- ΔT_{max}** Maximálna zmena teploty ako je definovaná inštaláciou
Odporúčaná hodnota $\Delta T_{\max}=[2^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}]$.

Výstup napätia regulátora dodaného zákazníkom je lineárna funkcia s ΔT :

$$V = \frac{5}{+\Delta T_{\max}} \Delta T + 5$$

Je možné, že hodnota ΔT môže byť vyššia ako zvolená max. hodnota ΔT . Výstup regulátora dodaného zákazníkom musí byť 10 V alebo 0 V v závislosti od hodnoty ΔT (podrobnosti nájdete na grafe).

Nižšie je uvedený príklad pre režim prevádzky klimatizácia a vykurovanie.

- Režim prevádzky klimatizácia

$\Delta T_{\max}$ sa zvolí pri 3°C .

Cieľová izbová teplota je 24°C .

Skutočná nameraná teplota	Hodnota ΔT	Výstup napätia regulátora dodaného zákazníkom	Výkon klimatizácie
20°C	-4°C	0 V	Výkon klimatizácie sa veľmi zníži
21°C	-3°C	0 V	Výkon klimatizácie sa veľmi zníži
$22,5^{\circ}\text{C}$	$-1,5^{\circ}\text{C}$	2,5 V	Výkon klimatizácie sa zvýši
24°C	0°C	5 V	Jednotka zostane v prevádzke na tej istej úrovni výkonu.
$25,5^{\circ}\text{C}$	$1,5^{\circ}\text{C}$	7,5 V	Výkon klimatizácie sa zvýši
27°C	3°C	10 V	Výkon klimatizácie sa veľmi zvýši
28°C	4°C	10 V	Výkon klimatizácie sa veľmi zníži

- Režim prevádzky vykurovanie

$\Delta T_{\max}$ sa zvolí pri 3°C .

Cieľová izbová teplota je 24°C .

Skutočná nameraná teplota	Hodnota ΔT	Výstup napätia regulátora dodaného zákazníkom	Výkon ohrevu
20°C	-4°C	0 V	Výkon vykurovania sa veľmi zvýši
21°C	-3°C	0 V	Výkon vykurovania sa veľmi zvýši
$22,5^{\circ}\text{C}$	$-1,5^{\circ}\text{C}$	2,5 V	Výkon vykurovania sa zvýši
24°C	0°C	5 V	Jednotka zostane v prevádzke na tej istej úrovni výkonu.
$25,5^{\circ}\text{C}$	$1,5^{\circ}\text{C}$	7,5 V	Výkon vykurovania sa zníži
27°C	3°C	10 V	Výkon vykurovania sa veľmi zníži
28°C	4°C	10 V	Výkon vykurovania sa veľmi zníži

Prevádzka s reguláciou fixnej teploty T_e/T_c

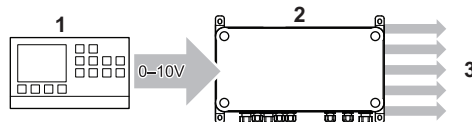
Teplota vyparovania (T_e)/teplota kondenzácie (T_c), pri ktorej sa prevádzkuje príslušná aplikácia, sa môže nastaviť pomocou čísel kódu tak, ako je uvedené nižšie.

Číslo režimu (Mode No.)	Číslo kódu (Code No.)	Popis nastavenia ^(*)
23(13)–1	01	$T_e = 5^{\circ}\text{C}$
	02	$T_e = 6^{\circ}\text{C}$
	03	$T_e = 7^{\circ}\text{C}$
	04	$T_e = 8^{\circ}\text{C}$ (nastavenie z výroby)
	05	$T_e = 9^{\circ}\text{C}$
	06	$T_e = 10^{\circ}\text{C}$
	07	$T_e = 11^{\circ}\text{C}$
	08	$T_e = 12^{\circ}\text{C}$
23(13)–2	01	$T_c = 43^{\circ}\text{C}$
	02	$T_c = 44^{\circ}\text{C}$
	03	$T_c = 45^{\circ}\text{C}$
	04	$T_c = 46^{\circ}\text{C}$ (nastavenie z výroby)
	05	$T_c = 47^{\circ}\text{C}$
	06	$T_c = 48^{\circ}\text{C}$
	07	$T_c = 49^{\circ}\text{C}$

(*) V závislosti od podmienok prevádzkovej teploty alebo výberu jednotky na úpravu vzduchu, prevádzka alebo aktivácia bezpečnosti vonkajšej jednotky môže byť prioritná a skutočná T_e/T_c bude odlišná od nastavenej T_e/T_c .

Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: W control

U W control musí byť regulátor dodaný zákazníkom pripojený k radiacej skrinke EKEQF. Regulátor dodaný zákazníkom vytvára signál 0–10 V, ktorý radiacia skriňa EKEQF používa na reguláciu výkonu systému.



- 1 Regulátor dodaný zákazníkom
- 2 Riadiaca skriňa EKEQF
- 3 Úroveň 1–5 pre reguláciu výkonu

Tento systém vyžaduje regulátor so snímačom teploty dodaný zákazníkom. Snímač teploty sa môže použiť na reguláciu nasledovných teplôt:

- Teplota nasávaného vzduchu jednotky na úpravu vzduchu
- Teplota vzduchu v miestnosti
- Teplota vzduchu na výstupe jednotky na úpravu vzduchu

Riadiaca skriňa EKEQF interpretuje signál 0–10 V podľa 5 stupňov. Vzťah medzi výstupom napätia a výkonom systému je zobrazený v tabuľke nižšie.

Krok	Napätie regulátora dodaného zákazníkom ^(*)	Výkon systému ^(†)	T _e počas režimu prevádzky klimatizácia	T _c počas režimu prevádzky vykurovanie
1	0,8 V	0% (OFF)	—	—
2	2,5 V	40 %	13,5°C	31°C
3	5 V	60 %	11°C	36°C
4	7,5 V	80 %	8,5°C	41°C
5	9,2 V	100 %	6°C	46°C

(*) Zobrazené napätia sú stredom rozsahu každého stupňa.

(†) Hodnoty výkonu v tabuľke vyššie nie sú presné. Frekvencia kompresora sa môže meniť a bude mať dopad na výkon systému.



Odozva systému na signál 0–10 V z regulátora dodaného zákazníkom je taká istá v režime klimatizácia ako aj v režime vykurovanie. 10 V znamená 100 % výkon systému v režime prevádzky klimatizácia a vykurovanie. Regulátor dodaný zákazníkom má výstupný signál 0–10 V na základe ΔT (viď "Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: X control" na strane 12, kde nájdete definíciu ΔT).

Príklad je uvedený v tabuľke nižšie. ΔT 4°C v režime prevádzky klimatizácia znamená, že regulátor dodaný zákazníkom potrebuje výstup 10 V, aby bol výkon klimatizácie 100 %. ΔT 4°C v režime prevádzky vykurovanie znamená, že regulátor dodaný zákazníkom potrebuje výstup 0 V, aby bol výkon vykurovania 0 % (OFF).

	Cieľová teplota	Skutočná nameraná teplota	ΔT	Požadovaná odozva systému
Režim prevádzky klimatizácia	24°C	28°C	+4°C	Vysoký výkon (10 V)
Režim prevádzky vykurovanie	24°C	28°C	+4°C	Žiadny výkon (0 V)

Odozva regulátora dodaného zákazníkom musí byť preto obrátená pre režim prevádzky klimatizácia alebo vykurovanie.

Nastavenie regulácie vnútorného ventilátora

POZNÁMKA Toto nastavenie sa týka tak riadiacej skrine EKEQDCB ako aj EKEQFCBA.

V režimoch len ventilátor a klimatizácia je vnútorný ventilátor zapnutý, ak je jednotka v prevádzke.

V režime vykurovanie je možné vykonať iné nastavenia:

Číslo režimu	Číslo kódu	Popis nastavenia
22(12)–3	01	Ventilátor ON (ZAP.) pri thermo OFF (VYP.)
	02	Ventilátor ON (ZAP.) pri thermo OFF (VYP.)
	03 ^(*)	Ventilátor OFF (VYP.) pri thermo OFF (VYP.)

(*) Nastavenie z výrobného závodu

Číslo režimu	Číslo kódu	Popis nastavenia
23(13)–8	01 ^(*)	Ventilátor OFF (VYP.) pri rozmrazovaní a návrate oleja
	02	Ventilátor ON (ZAP.) pri rozmrazovaní a návrate oleja
	03	Ventilátor ON (ZAP.) pri rozmrazovaní a návrate oleja

(*) Nastavenie z výrobného závodu

POZNÁMKA



Kombinácia "Ventilátor OFF (VYP.) pri thermo OFF (VYP.)" a "Ventilátor ON (ZAP.) pri rozmrazovaní a návrate oleja" má za následok, že bude pri thermo OFF (VYP.) ventilátor ON (ZAP.).

Nastavenie prevádzky v prípade poruchy elektrického napájania

POZNÁMKA



Toto nastavenie sa týka tak riadiacej skrine EKEQDCB ako aj EKEQFCBA.



Pre zabezpečenie toho, že po vzniku poruchy elektrického napájania je signál T1/T2 podľa vášho nastavenia, je nutné zabezpečiť potrebné opatrenia. Zanedbanie tohto opatrenia má za následok nesprávnu prevádzku.

Číslo režimu (Mode No.)	Číslo kódu (Code No.)	Popis nastavenia
22(12)–5	01	T1/T2 musí byť pri obnovení elektrického napájania otvorený. ^(*)
	02 ^(†)	Po poruche elektrického napájania musí zostať stav T1/T2 identický s počiatočným stavom T1/T2 pred poruchou elektrického napájania.

(*) Po poruche elektrického napájania sa musí zmeniť T1/T2 na otvorený (nepožaduje sa chladenie ani kúrenie).

(†) Nastavenie na mieste inštalácie

Signály prevádzky a zobrazenia

Len pre EKEQF			
Výstup	Signál chyby C1/C2	Chyba: Uzavretý	Nenormálna prevádzka kondenzátora alebo riadiaceho systému
		Bez chyby: Otvorený	Porucha elektrického napájania
	Signál prevádzky C3/C4	Uzavretý	Normálna prevádzka
		Otvorený	T1/T2 je otvorený: nie je zistenie žiadnej chyby
	C7/C8 výstup ventilátora	Otvorený	Kompresor nepracuje
		Uzavretý	Kompresor pracuje
Vstup	C9/C10 výstup rozmrazovania	Otvorený	Ventilátor vypnutý
		Uzavretý	Ventilátor zapnutý
	C5/C6: krok výkonu	Otvorený	Bez prevádzky rozmrazovania
		Uzavretý	Prevádzka rozmrazovania
Vstup	T1/T2 ^(†)	0–10 V	Potrebné len pri nastavení na mieste inštalácie 23(13)–0 = 01 alebo 03 0–10 V riadenia výkonu ^(*)
		Otvorený	Požadované bez chladenia/kúrenia
		Uzavretý	Požadované chladenie/kúrenie

(*) Viď odstavec "Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: X control" na strane 12 a "Prevádzka s reguláciou výkonu 0–10 V: W control" na strane 12.

(†) Viď nastavenie na mieste inštalácie 22(12)–5.

Len pre EKEQD			
Výstup	C1/C2 výstup ventilátora	Otvorený	Ventilátor vypnutý
		Uzavretý	Ventilátor zapnutý
Vstup	T1/T2(*)	Otvorený	Požadované bez chladenia/kúrenia
		Uzavretý	Požadované chladenie/kúrenie

(*) Vidiť nastavenie na mieste inštalácie 12(22)–5.



- Ventilátor jednotky na úpravu vzduchu musí byť v prevádzke pred chladením potrebným k vonkajšej jednotke.
- Ak sa aktivuje signál prevádzky, jednotka na úpravu vzduchu a ventilátor musia byť v prevádzke. Ak sa to nedodrží, môže to spôsobiť porušenie bezpečnosti prevádzky alebo zamrznutie jednotky na úpravu vzduchu.

Odstránenie porúch

Pre nastavenie systému a umožnenie riešenia problémov je potrebné pripojiť diaľkový ovládač ku prídavnej voliteľnej súprave.

Klimatizačné zariadenie je bez poruchy

Systém nebeží

- Po požiadavke chladenia/kúrenia sa systém okamžite nespustí. Ak sa kontrolka prevádzky rozsvieti, systém sa nachádza v bežnom prevádzkovom stave. Okamžite sa nespustí, lebo jedno z jeho bezpečnostných zariadení sa aktivuje, aby zabránilo preťaženiu systému. Systém sa znovu automaticky zapne po 3 minútach.
- Systém sa po zapnutí elektrického napájania okamžite nespustí. Počkajte 1 minútu, kým mikropočítač nie je pripravený na prevádzku.

Odstraňovanie porúch

Ak dôjde k jednej z nasledovných porúch, uskutočnite opatrenia zobrazené nižšie a skontaktujte sa s predajcom vášho zariadenia.

Systém musí opraviť kvalifikovaný servisný pracovník.

- Ak poistné zariadenia ako je napr. poistka, istič alebo istič uzemnenia sú často aktivované alebo hlavný vypínač ON/OFF (ZAP./VYP.) nepracuje správne. Vypnite hlavný vypínač elektrického napájania.
- Ak je na displeji zobrazené  TEST, zobrazí sa číslo jednotky, kontrolka prevádzky bliká a zobrazí sa kód poruchy. Upovedomte predajcu vášho zariadenia a informujte ho o kóde poruchy

Ak systém nefunguje správne a nie je zrejma žiadna z vyššie uvedených porúch, systém preskúmajte podľa nasledovných postupov.

Ak systém vôbec nefunguje

- Skontrolujte, či nevznikla porucha elektrického napájania. Čakajte, kým sa neobnoví elektrické napájanie. Ak dôjde k poruche elektrického napájania, systém sa po obnovení elektrického napájania okamžite automaticky opätovne spustí.
- Skontrolujte, či nie je vypálená poistka alebo či nie je aktivovaný istič. Poistku vymeňte alebo nastavte istič.

Keď systém zastaví prevádzku po prevádzke systému

- Skontrolujte, či vstup alebo výstup vzduchu vonkajšej jednotky alebo jednotky na úpravu vzduchu nie je blokovaný prekážkami. Odstráňte každú prekážku a vytvorte dostatočné prúdenie vzduchu.
- Skontrolujte, či vzduchový filter nie je upchatý. Požiadajte kvalifikovaného servisného pracovníka, aby vzduchové filtre vyčistil.
- Vznikol signál chyby a systém sa zastaví. Ak sa chyba po 5-10 minútach resetuje, bolo aktivované poistné zariadenie jednotky, ale jednotka sa opäť spustí až po určitom čase vyhodnotenia. Ak chyba pretrváva, spojte sa s vašim predajcom.

Ak systém funguje, ale chladí/kúri nedostatočne

- Skontrolujte, či vstup alebo výstup vzduchu jednotky na úpravu vzduchu alebo vonkajšej jednotky nie je blokovaný prekážkami. Odstráňte každú prekážku a vytvorte dostatočné prúdenie vzduchu.
- Skontrolujte, či vzduchový filter nie je upchatý. Požiadajte kvalifikovaného servisného pracovníka, aby vzduchové filtre vyčistil.
- Skontrolujte, či nie sú dvere alebo okná otvorené. Dvere a okná zavrite, aby nedošlo k prúdeniu vzduchu do miestnosti.
- Skontrolujte, či do miestnosti nesvieti priame slnečné žiarenie. Používajte záclony alebo clony.
- Skontrolujte, či v miestnosti nie je príliš veľa osôb. Účinok chladenia poklesne, ak je zvýšenie tepla v miestnosti príliš veľké.
- Skontrolujte, či zdroj tepla v miestnosti nie je veľmi silný. Účinok chladenia poklesne, ak je zvýšenie tepla v miestnosti príliš veľké.

Jednotka na úpravu vzduchu zamrzla

- Termistor kvapaliny (R2T) nie je vložený na najchladnejšom mieste a časť jednotky na úpravu vzduchu zamrzla. Termistor musí byť vložený na najchladnejšom mieste.
- Termistor sa uvoľnil. Termistor musí byť upevnený.
- Ventilátor jednotky na úpravu vzduchu nefunguje súvisle. Ak sa vonkajšia jednotka zastaví, ventilátor jednotky na úpravu vzduchu musí pokračovať v prevádzke, aby sa roztopil ľad, ktorý sa nahromadil počas prevádzky vonkajšej jednotky. Zabezpečte, aby ventilátor jednotky na úpravu vzduchu zostal v prevádzke.

V týchto prípadoch sa skontaktujte s vašim predajcom.

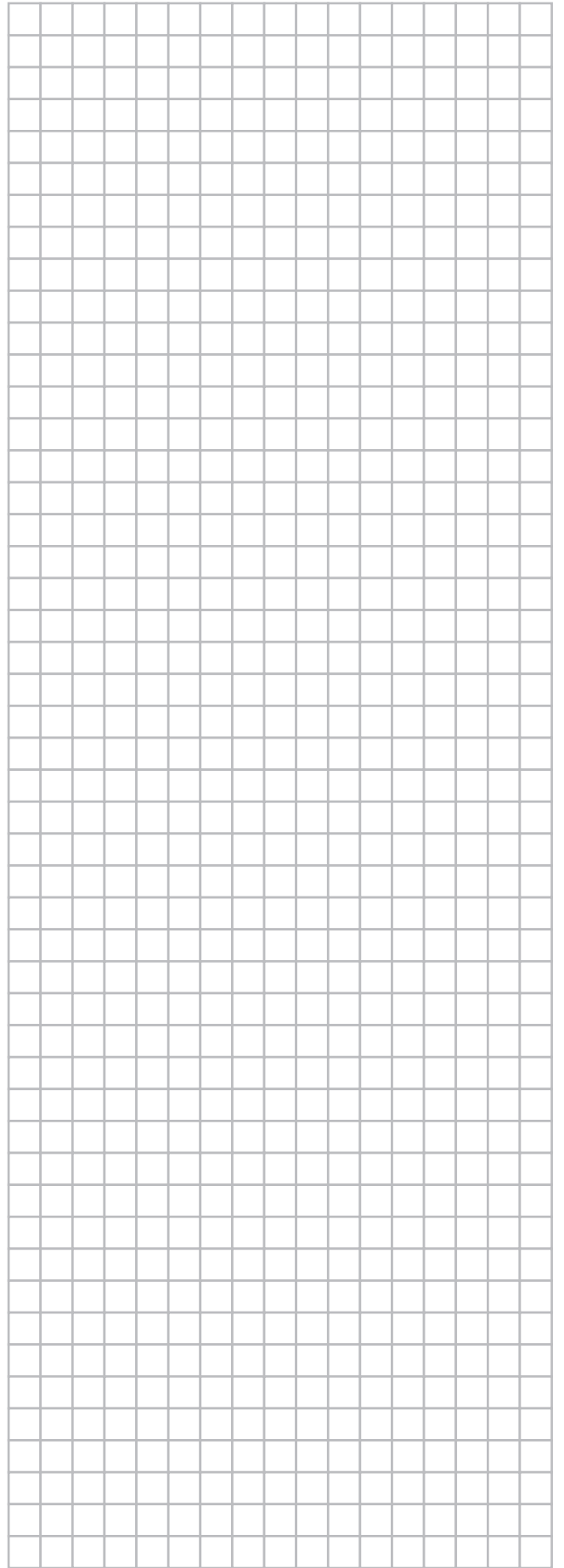
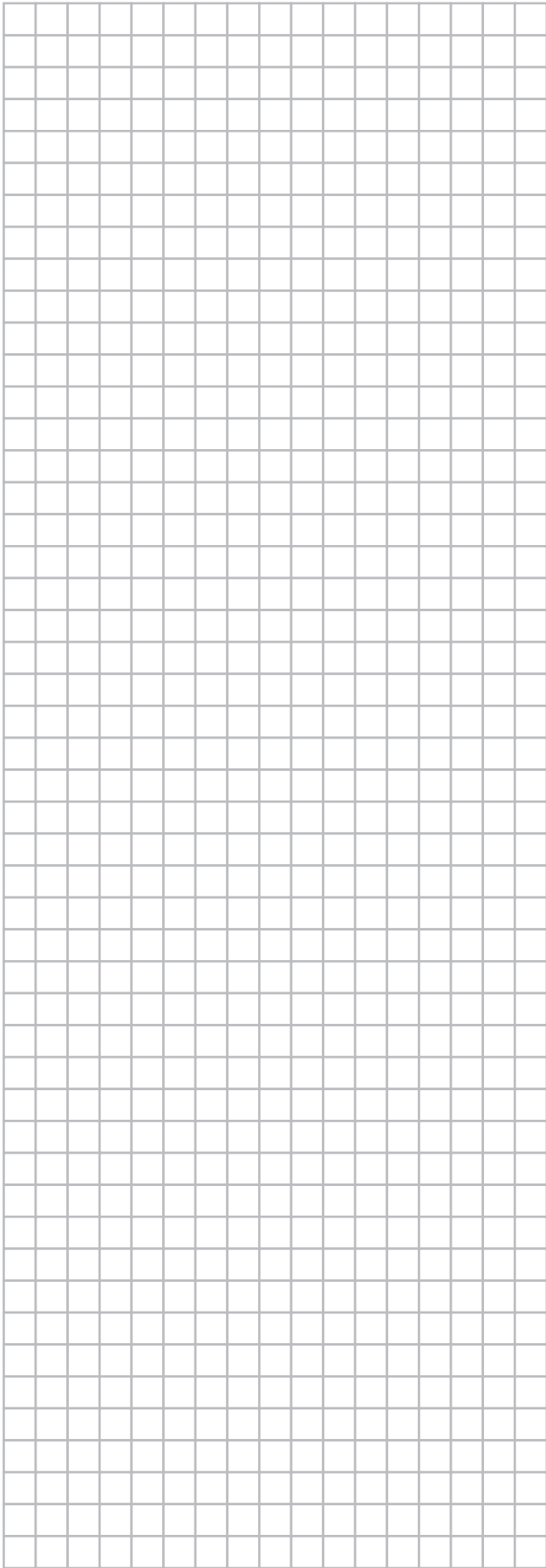
Údržba

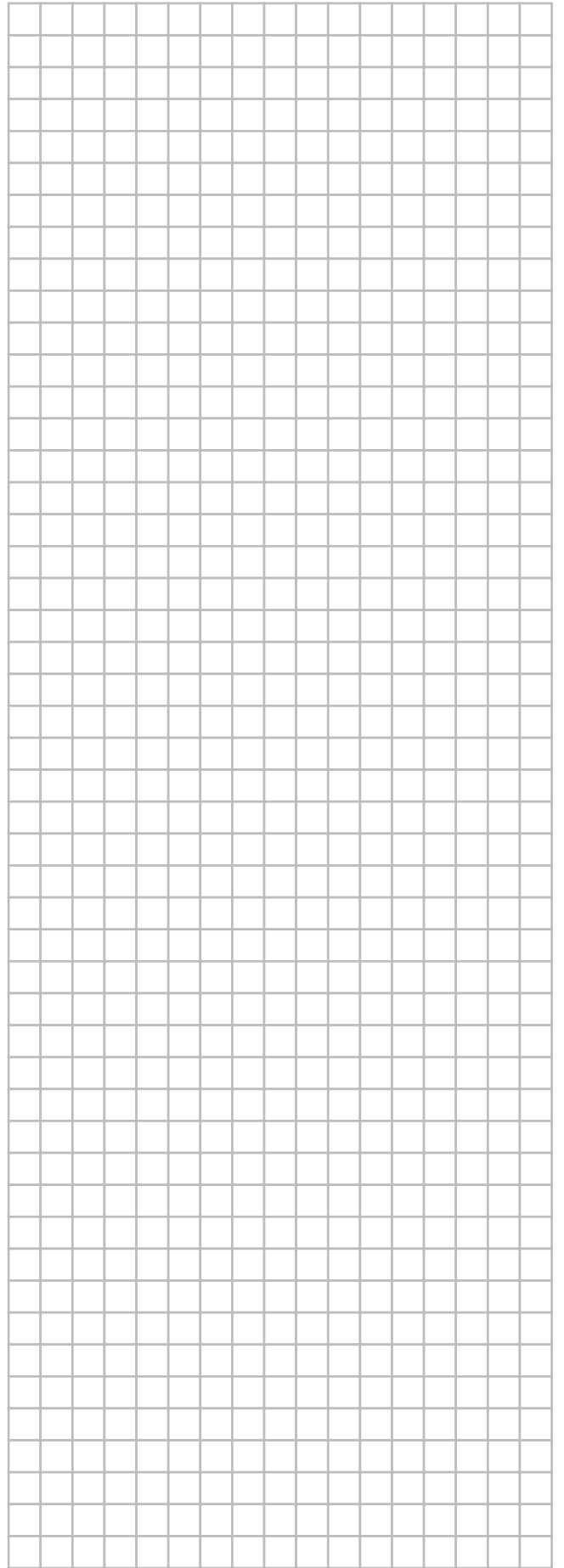
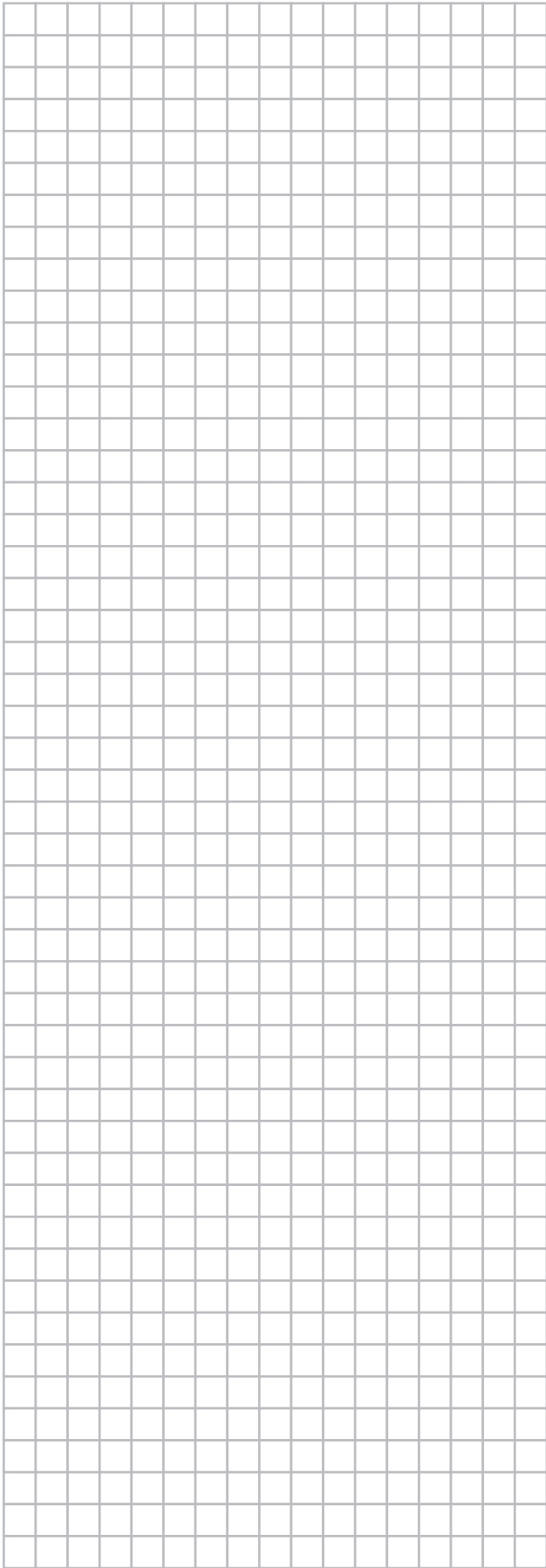


- Údržbu môže vykonávať len kvalifikovaný servisný pracovník.
- Pred získaním prístupu ku svorkám je nutné vypnúť všetky elektrické napájacie obvody.
- Voda alebo čistiaci prostriedok môžu poškodiť izoláciu elektronických komponentov a spôsobiť spálenie týchto komponentov.

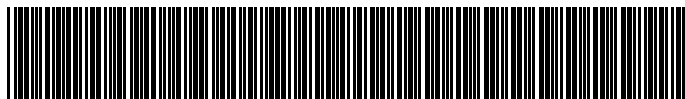
Požiadavky na odstránenie do odpadu

Demontáž jednotky, likvidácia chladiva, oleja a ostatných častí zariadenia musí prebiehať v súlade s príslušnými miestnymi a národnými predpismi.





EAC



4P383212-1 B 0000000X

Copyright 2014 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P383212-1B 2016.10