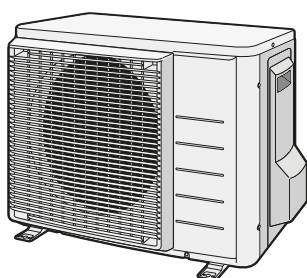




Referenčná príručka inštalatéra

Série split R32



RXM20R5V1B
RXM25R5V1B
RXM35R5V1B
ARXM25R5V1B
ARXM35R5V1B

Referenčná príručka inštalatéra
Série split R32

slovenčina

Obsah










1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	3	6.6.2	O chladive	17
1.1	O dokumentácii	3	6.6.3	Predbežné opatrenia pri plnení chladivom	17
1.1.1	Význam varovaní a symbolov	3	6.6.4	Určenie množstva chladiva na doplnenie	17
1.2	Pre inštalátora	3	6.6.5	Na určenie množstva úplnej náplne	17
1.2.1	Všeobecné	3	6.6.6	Doplnenie dodatočného chladiva	17
1.2.2	Miesto inštalácie	4	6.6.7	Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov	18
1.2.3	Chladivo — v prípade R410A alebo R32	5	6.7	Zapojenie elektroinštalácie	18
1.2.4	Voda	6	6.7.1	Zapojenie elektroinštalácie	18
1.2.5	Elektrické	6	6.7.2	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie	18
2	O dokumentácii	7	6.7.3	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie	19
2.1	Informácie o tomto dokumente	7	6.7.4	Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia	19
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora	7	6.7.5	Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke	19
3	Informácie o balení	8	6.8	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	20
3.1	Prehľad: informácie o balení	8	6.8.1	Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky	20
3.2	Vonkajšia jednotka	8	6.8.2	Zatvorenie vonkajšej jednotky	20
3.2.1	Odbalenie vonkajšej jednotky	8	6.9	O kompresore	20
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky	8	7	Uvedenie do prevádzky	20
4	O jednotke	9	7.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky	20
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	9	7.2	Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky	20
4.2	Identifikácia	9	7.3	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky	20
4.2.1	Výrobný štítok: vonkajšia jednotka	9	7.4	Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky	21
5	Príprava	9	7.5	Skúšobná prevádzka	21
5.1	Prehľad: príprava	9	7.6	Spustenie vonkajšej jednotky	21
5.2	Príprava miesta inštalácie	9	8	Konfigurácia	21
5.2.1	Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie	9	8.1	Nastavenie zariadenia	21
5.2.2	Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí	10	8.2	Nastavenie režimu služobných priestorov	21
5.2.3	Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške	11	9	Odvzdanie používateľovi	21
5.3	Príprava potrubia chladiva	11	10	Údržba a servis	22
5.3.1	Požiadavky na potrubie chladiva	11	10.1	Prehľad: údržba a servis	22
5.3.2	Izolácia potrubia chladiva	11	10.2	Bezpečnostné opatrenia pri údržbe	22
5.4	Príprava elektrickej inštalácie	11	10.3	Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky	22
5.4.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie	11	11	Odstránenie porúch	22
6	Inštalácia	11	11.1	Prehľad: odstraňovanie problémov	22
6.1	Prehľad: inštalácia	11	11.2	Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov	22
6.2	Otvorenie jednotky	12	11.3	Riešenie problémov na základe symptómov	22
6.2.1	Otvorenie jednotiek	12	11.3.1	Symptóm: Jednotky spadli, vibrujú alebo robia hluk	22
6.2.2	Otvorenie vonkajšej jednotky	12	11.3.2	Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania	22
6.3	Montáž vonkajšej jednotky	12	11.3.3	Symptóm: Únik vody	22
6.3.1	O montáži vonkajšej jednotky	12	11.3.4	Symptóm: Zvod elektrickej energie	23
6.3.2	Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky	12	11.3.5	Symptóm: Jednotka NEFUNGUJE alebo je poškodená spálením	23
6.3.3	Na prípravu inštaláčnej konštrukcie	12	11.4	Diagnostika poruchy pomocou LED na doske PCB vonkajšej jednotky	23
6.3.4	Inštalácia vonkajšej jednotky	12	12	Likvidácia	23
6.3.5	Pre umožnenie vypúšťania	12	12.1	Prehľad: Likvidácia	23
6.3.6	Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením	13	12.2	Vypnutie čerpadla	23
6.4	Pripojenie potrubia chladiva	13	12.3	Spustenie a zastavenie núteného chladenia	23
6.4.1	O pripojení potrubia s chladivom	13	12.3.1	Spustenie a zastavenie vynútenej klimatizácie použitím vypínača ZAP./VYP. vnútornej jednotky	24
6.4.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom	13	12.3.2	Spustenie a zastavenie vynútenej klimatizácie použitím používateľského rozhrania vnútornej jednotky	24
6.4.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom	14	13	Technické údaje	25
6.4.4	Pokyny na ohýbanie potrubia	14	13.1	Schéma elektrického zapojenia	25
6.4.5	Ohranenie konca potrubia	14	14	Slovník	26
6.4.6	Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky	14			
6.4.7	Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke	15			
6.5	Kontrola potrubia chladiva	15			
6.5.1	Kontrola potrubia na chladivo	15			
6.5.2	Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom	16			
6.5.3	Kontrola únikov	16			
6.5.4	Podtlakové sušenie	16			
6.6	Plnenie chladiva	16			
6.6.1	Plnenie chladiva	16			

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia





1.1 O dokumentácii

- Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.
- Opatrenia opísané v tomto dokumente sa týkajú veľmi dôležitých tém. Dôsledne ich dodržiavajte.
- Inštaláciu systému a všetky činnosti popísané v návode na inštaláciu a v referenčnej príručke inštalátora MUSÍ vykonať autorizovaný inštalátor.



1.1.1 Význam varovaní a symbolov

	NEBEZPEČENSTVO Označuje situáciu, ktorá môže viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM Označuje situáciu, ktorá môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom.
	NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k popáleniu/obareniu v dôsledku extrémne vysokých alebo nízkych teplôt.
	NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k výbuchu.
	VAROVANIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
	VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL
	UPOZORNENIE Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k menšiemu alebo menej vážnemu zraneniu.
	VÝSTRAHA Označuje situáciu, ktorá by mohla viesť k poškodeniu vybavenia alebo majetku.
	INFORMÁCIE Označuje užitočné tipy alebo doplňujúce informácie.

Symbole použité v jednotke:

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalátora a v používateľskej referenčnej príručke.
	Jednotka obsahuje otáčajúce sa diely. Pri vykonávaní servisu alebo kontroly jednotky postupujte opatrne.








Symbole použité v dokumentácii:

Symbol	Vysvetlenie
	Zobrazuje názov obrázku alebo odkaz naň. Príklad: "▲ 1–3 Názov obrázku" znamená "Obrázok 3 v kapitole 1".
	Zobrazuje názov tabuľky alebo odkaz na ňu. Príklad: "■ 1–3 Názov tabuľky" znamená "Tabuľka 3 v kapitole 1".

1.2 Pre inštalátora

1.2.1 Všeobecné

Ak si NIE ste istí, ako jednotku nainštalovať alebo používať, obráťte sa na svojho predajcu.

	NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE <ul style="list-style-type: none"> Počas prevádzky a krátko po jej skončení sa NEDOTÝKAJTE potrubia na chladiacu zmes, vodovodného potrubia ani vnútorných častí. Potrubie by mohlo byť príliš horúce alebo studené. Počkajte, kým nevychladne na bežnú teplotu. Ak sa ho musíte dotknúť, noste ochranné rukavice. NEDOTÝKAJTE sa žiadnej náhodne uniknutej chladiacej zmesi.
	VAROVANIE Nesprávna inštalácia alebo zapojenie zariadenia, príp. príslušenstva môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, skrat, úniky, požiar alebo iné škody na zariadení. Používajte len príslušenstvo, voliteľné príslušenstvo a náhradné diely vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin.
	VAROVANIE Zabezpečte, aby inštalácia, testovanie a použité materiály spĺňali platné právne predpisy (navyše k pokynom opísaným v dokumentácii spoločnosti Daikin).
	UPOZORNENIE Pri inštalácii a vykonávaní údržby alebo servisu systému noste primerané ochranné pomôcky (ochranné rukavice, bezpečnostné okuliare atď.).
	VAROVANIE Roztrhajte a vyhodte plastové obalové vecia, aby sa s nimi nikto nemohol hrať, zvlášť deti. Možné riziko: udusenie.
	VAROVANIE Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.
	UPOZORNENIE NEDOTÝKAJTE sa prívodu vzduchu ani hliníkových rebier jednotky.
	UPOZORNENIE <ul style="list-style-type: none"> Na hornú časť jednotky NEKLAĎTE žiadne predmety ani zariadenia. NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE na jednotku.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



VÝSTRAHA

Práce na vonkajšej jednotke sa najlepšie vykonávajú v suchých poveternostných podmienkach, aby sa predišlo prieniku vody.

V súlade s príslušnými právnymi predpismi bude možno potrebné zaviesť denník pre daný produkt. Denník bude obsahovať minimálne informácie o údržbe, opravách, výsledkoch testov, pohotovostných obdobiach atď.

V blízkosti produktu tiež bude **POTREBNÉ** mať k dispozícii prinajmenšom tieto informácie:

- pokyny na zastavenie systému v prípade núdze,
- názov a adresa požiarnej jednotky, policajného útvaru a zdravotnej služby,
- názov, adresa a denné a nočné telefónne čísla servisných oddelení.

V Európe pokyny na vedenie denníka určuje norma EN378.

1.2.2 Miesto inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Skontrolujte, či miesto inštalácie odolá hmotnosti a vibráciám jednotky.
- Zabezpečte, aby bol priestor dostatočne vetraný. **NEUPCHÁVAJTE** žiadne vetracie otvory.
- Zabezpečte, aby bola jednotka vo vodorovnej polohe.

Jednotku **NEINŠTALUJTE** na nasledujúce miesta:

- V potenciálne výbušnom prostredí.
- Na miestach, na ktorých sa nachádzajú zariadenia vyžarujúce elektromagnetické vlny. Elektromagnetické vlny by mohli rušiť riadiaci systém a spôsobiť poruchu funkcie zariadenia.
- Na miestach, na ktorých hrozí riziko požiaru z dôvodu úniku horľavých plynov (napríklad riedidla alebo benzínu), na miestach s uhlíkovými vláknami alebo horľavým prachom.
- Na miestach, kde vzniká korozívny plyn (napríklad plyn kyseliny sírovej). Korózia medených potrubí alebo spájkovaných dielov môže spôsobiť únik chladiacej zmesi.

Návod k zariadeniu s použitím chladiva R32



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.



VAROVANIE

- **NEPREPICHUJTE** ani nespáľujte.
- **NEPOUŽÍVAJTE** iné prostriedky na zrýchlenie procesu odmravovania alebo na čistenie zariadenia než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo R32 **NEMUSÍ** zapáchať.



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný tak, aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu a v dobre vetranej miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) a miestnosť musí mať veľkosť, aká je špecifikovaná nižšie.



VAROVANIE

Uistite sa, že sú inštalácia, servis, údržba a opravy v súlade s návodom z Daikin a so zákonmi o spotrebičoch (napríklad národné plynárenské predpisy) a že ich vykonávajú len oprávnené osoby.



VAROVANIE

Ak je jedna alebo viac miestností pripojených k jednotke systémom potrubí, zabezpečte:

- aby tam neboli žiadne fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač) v prípade, že podlažná plocha je menšia ako minimálna podlažná plocha A (m²);
- aby v potrubí neboli žiadne pomocné zariadenia, ktoré môžu byť potencionálnym zdrojom vznietenia (napríklad: horúci povrch s teplotou prekročujúcou 700°C a elektrické spínacie zariadenie);
- aby sa v potrubí používali iba pomocné zariadenia schválené výrobcom;
- vstup A výstup vzduchu sú pripojené priamo s tou istou miestnosťou potrubím. Ako potrubie pre vstup alebo výstup vzduchu **NEPOUŽÍVAJTE** priestor, napr. zníženie strop.



VÝSTRAHA

- Je nutné uskutočniť predbežné opatrenia pre zamedzenie vibráciám alebo pulzovaniu chladiaceho potrubia.
- Ochranné zariadenia, potrubie a prípojky je potrebné chrániť tak, ako je to len možné, proti nepriaznivým vplyvom prostredia.
- Je potrebné vykonať opatrenia, aby sa zabezpečilo rozťahovanie a zmršťovanie dlhého potrubia.
- Potrubie v chladiacich systémoch má byť navrhnuté a inštalované tak, aby minimalizovalo sklony k poškodeniu systému hydraulickým rázom.
- Vnútorne zariadenia a potrubia majú byť bezpečne namontované a chránené tak, aby nemohlo dôjsť k náhodnému roztrhnutiu zariadení alebo potrubí napr. z dôvodu pohybu zariadenia alebo rekonštrukčných činností.



UPOZORNENIE

Pri hľadaní alebo detekcii úniku chladiva **NIKDY** nepoživate potencionálne zdroje vznietenia.



VÝSTRAHA

- **NEPOUŽÍVAJTE** znova spoje, ktoré už boli použité predtým.
- Spoje vytvorené pri inštalácii medzi dielmi systému chladiva majú byť k dispozícii na účely údržby.

Požiadavky na priestor pre inštaláciu



VAROVANIE

Ak spotrebiče obsahujú chladivo R32, potom plocha podlahy miestnosti, v ktorej sú spotrebiče nainštalované, prevádzkované a uskladnené, **MUSÍ** byť väčšia ako minimálna plocha podlahy definovaná v tabuľke pod A (m²). To sa týka:

- Vnútorne jednotky **bez** snímača úniku chladiva; v prípade vnútorných jednotiek **so** snímačom úniku chladiva použite návod na inštaláciu
- Vonkajšie jednotky nainštalované alebo uskladnené vo vnútri (napr.: zimná záhrada, garáž, dielňa)
- Potrubia v nevetraných priestoroch

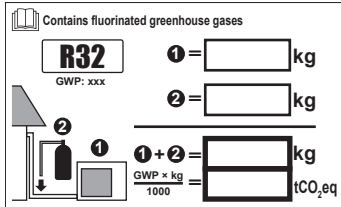


VÝSTRAHA

- Potrubie musí byť chránené pred fyzickým poškodením.
- Potrubie musí byť udržané na minime.

Určenie minimálnej plochy podlahy

- 1 Určíte celkovú náplň chladiva v systéme (= náplň chladiva z výroby ① + ② prídavné naplnené množstvo chladiva).

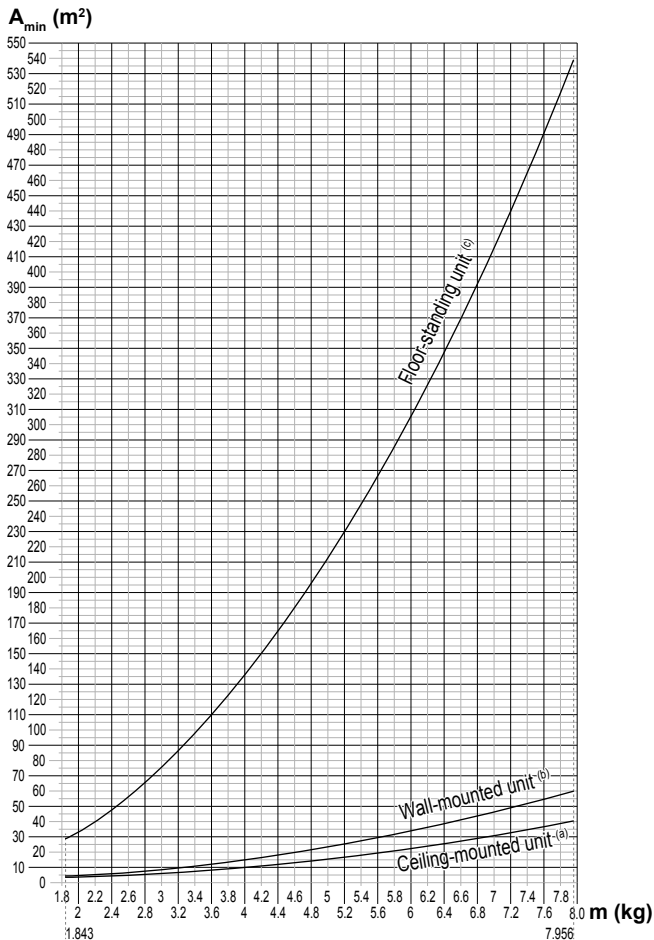


- 2 Určíte, ktorý graf alebo tabuľka sa majú použiť.

- Pre vnútorné jednotky: Je jednotka namontovaná na strope, na stene alebo podlahe?
- Pre vonkajšie jednotky nainštalované alebo uskladnené vo vnútri a potrubie na mieste inštalácie v nevetraných priestoroch to závisí od výšky inštalácie:

Ak je výška inštalácie...	Potom použite graf alebo tabuľku pre...
<1,8 m	Jednotky stojace na podlahe
1,8 ≤ x < 2,2 m	Jednotky s montážou na stenu
≥ 2,2 m	Jednotky namontované na strope

- 3 Pre určenie minimálnej plochy podlahy použite graf alebo tabuľku.



Ceiling-mounted unit ^(a)		Wall-mounted unit ^(b)		Floor-standing unit ^(c)	
m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)	m (kg)	A _{min} (m ²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
7.956	40.1	7.956	59.9	7.956	539

m Celkové množstvo chladiva v systéme

A_{min} Minimálna plocha podlahy

(a) Ceiling-mounted unit (= Jednotka namontovaná na strope)

(b) Wall-mounted unit (= Jednotka namontovaná na stene)

(c) Floor-standing unit (= Jednotka stojaca na podlahe)

1.2.3 Chladivo — v prípade R410A alebo R32

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalátora.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby inštalácia potrubia na chladiacu zmes spĺňala platné právne predpisy. V Európe platí norma EN378.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby potrubie a pripojenia na miestne inštalácie NEBOLI vystavené napätiu.



VAROVANIE

Počas testov NIKDY nenatlakujte zariadenie tlakom vyšším, ako je maximálny povolený tlak (tak, ako je uvedené na výrobnom štítku na jednotke).



VAROVANIE

V prípade úniku chladiacej zmesi prijmite dostatočné opatrenia. Ak plyn chladiva uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

- Veľké množstvo chladiva v malom uzavretom priestore môže viesť k nedostatku kyslíka.
- Ak sa dostane plyn chladiva do styku s ohňom, môžu vzniknúť jedovaté plyny.

1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpánie – únik chladiacej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladiacej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpáania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromaždí všetka chladiaca zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.



VAROVANIE

VŽDY zachyťte chladivo. NEVYPÚŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdenie inštalácie.



VÝSTRAHA

Po zapojení celého potrubia skontrolujte, či nikde neuniká plyn. Na kontrolu úniku plynu použite dusík.



VÝSTRAHA

- Aby nedošlo k poruche kompresora, do systému NEDOPLŇUJTE viac chladiwa, ako je určené množstvo.
- Ak sa vyžaduje otvorenie systému chladiwa, je NUTNÉ s chladivom manipulovať v súlade s platnými predpismi.





VAROVANIE

Uistite sa, či nie je v systéme kyslík. Chladiaca zmes sa môže doplniť len po vykonaní testu únikov a po sušení vo vákuu.

Možný výsledok: Samovznietenie a výbuch kompresora pre kyslík vháňaný do kompresora v prevádzke.

- V prípade, že je potrebné úplné doplnenie, pozrite si výrobný štítk na jednotke. Na výrobnom štítku je uvedený typ chladiwa a jeho požadované množstvo.
- Jednotka je vo výrobe naplnená chladivom a v závislosti od veľkosti a dĺžky rúr môžu niektoré systémy vyžadovať doplnenie ďalšieho chladiwa.
- Používajte nástroje výlučne určené pre typ chladiwa v systéme, aby sa zabezpečil požadovaný tlakový odpor a zabránilo sa vniknutiu cudzích látok do systému.
- Chladivo dopĺňajte nasledujúcim spôsobom:

Ak	Potom
Je namontovaná sifónová trubica (t. j. valec je označený nápisom v znení "pripojený kvapalinový plniaci sifón")	Pri dopĺňaní chladiwa by mal byť valec vo zvislej polohe. 
Sifónová trubica NIE JE namontovaná	Pri dopĺňaní chladiwa valec otočte hore dnom. 

- Pomaly otvorte valec s chladivom.
- Chladivo plňte v kvapalnej forme. Pridávanie v plynnej forme môže brániť normalnej prevádzke.



UPOZORNENIE

Po ukončení dopĺňovania chladiwa alebo počas jeho prerušenia okamžite uzavrite ventil nádrže chladiwa. Ak ventil NIE je okamžite uzavretý, zvyšný tlak môže priviesť prídavné chladivo. **Možný výsledok:** Nesprávne množstvo chladiwa.

1.2.4 Voda

Ak sa používa. Ďalšie informácie nájdete v návode na inštaláciu alebo referenčnej príručke ku konkrétnej aplikácii pre inštalatéra.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby kvalita vody spĺňala smernicu EÚ 98/83 ES.

1.2.5 Elektrické



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Pred zložením krytu rozvodnej skrine, pripojením elektrického vedenia alebo dotykom elektrických častí vypnite všetky zdroje napájania.
- Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NEMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.
- Elektrických súčastí sa NEDOTÝKAJTE mokrými rukami.
- Po zložení servisného krytu NENECHÁVAJTE jednotku bez dozoru.



VAROVANIE

Ak NIE SÚ hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelené kontakty na všetkých póloch a zaisťujú úplné odpojenie v prípade prepätia kategórie III, nainštalované vo výrobe, MUSIA sa nainštalovať do pevného zapojenia.

**VAROVANIE**

- Používajte LEN medené vodiče.
- Zabezpečte, aby zapojenie na mieste inštalácie spĺňalo platné právne predpisy.
- Celá elektrická inštalácia na mieste sa MUSÍ inštalovať v súlade so schémou zapojenia dodanou s produktom.
- NIKDY nestláčajte zväzky káblov a zabráňte kontaktu káblov s potrubím a ostrými hranami. Zabezpečte, aby na prípojky svorkovnice nepôsobil žiadny vonkajší tlak.
- Nezabudnite nainštalovať uzemňovacie vodiče. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepáťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Zabezpečte použitie samostatného elektrického obvodu. NIKDY nepoužívajte zdroj napájania spoločný s iným zariadením.
- Zabezpečte inštaláciu potrebných poistiek alebo ističov.
- Ubezpečte sa, že ste nainštalovali prúdový chránič. V opačnom prípade hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom alebo požiaru.
- Pri inštalácii skontrolujte, či je prúdový chránič kompatibilný s invertorom (odolný proti vysokofrekvenčnému elektrickému šumu), aby nedochádzalo k nepotrebnému otváraní prúdového chrániča.

**UPOZORNENIE**

- Pri pripojení elektrického napájania: pred pripojením prípojok, ktoré vedú elektrický prúd, pripojte najprv uzemňovací vodič.
- Pri odpojení elektrického napájania: pred odpojením uzemnenia najprv odpojte vodiče, ktoré vedú elektrický prúd.
- Dĺžka vodičov medzi ukotvením vedenia elektrického napájania a samotnou svorkovnicou musí byť taká, aby boli vodiče vedenia elektrického prúdu upnuté pred vodičom uzemnenia, ktorý je v prípade vedenia elektrického napájania voľne vytiahnutý z ukotvenia vedenia.

**VÝSTRAHA**

Opatrenia týkajúce sa kladenia elektrických káblov:



- NEPRIPÁJAJTE k svorkovnici káble rôznej hrúbky (pokles v kábli elektrického napájania môže spôsobiť nadmernú teplotu).
- Pri pripájaní káblov rovnakej hrúbky postupujte podľa obrázka vyššie.
- Pri zapájaní káblov použite na to určený elektrický kábel a pevne ho pripojte, potom zabezpečte, aby vonkajší tlak pôsobil na dosku svorkovnice.
- Použite vhodný skrutkovač na utiahnutie svorkových skrutiek. Skrutkovač s malou hlaviciou poškodí hlavicu a znemožní správne utiahnutie.
- Príliš silné ťahovanie môže poškodiť svorkové skrutky.

**VAROVANIE**

- Po ukončení elektrickej inštalácie sa uistite, či je každá elektrická časť a koncovka vo vnútri elektrickej skrine správne pripojená.
- Pred spustením jednotky skontrolujte, či sú všetky kryty zatvorené.

**VÝSTRAHA**

Platí len v prípade trojfázového napájania, a ak sa kompresor spúšťa metódou ZAPNUTIE/VYPNUTIE.

Ak existuje možnosť výskytu reverznej fázy po krátkodobom výpadku prúdu a napájanie sa zapne a vypne, keď je produkt v prevádzke, pripojte lokálne okruh ochrany reverznej fázy. Chod produktu v reverznej fáze môže poškodiť kompresor a iné súčiastky.

2 O dokumentácii

2.1 Informácie o tomto dokumente

**INFORMÁCIE**

Skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu.

Cieľoví používatelia

Oprávnení inštalátori

Dokumentácia

Tento dokument je súčasťou dokumentácie. Celá dokumentácia zahŕňa tieto dokumenty:

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné pokyny, ktoré MUSÍTE prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Výtlačok (v balení vonkajšej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, referenčné údaje,...
 - Formát: Číslicové súbory na <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Najnovšie zmeny dodanej dokumentácie môžu byť k dispozícii na regionálnej webovej lokalite spoločnosti Daikin alebo u predajcu.

Jazykom pôvodnej dokumentácie je angličtina. Všetky ostatné jazyky sú preklady.

Technické údaje

- **Podmnožina** najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej).
- **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

2.2 Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora

Kapitola	Popis
Všeobecné bezpečnostné opatrenia	Bezpečnostné pokyny, ktoré MUSÍTE prečítať pred inštaláciou
O dokumentácii	Aká dokumentácia existuje pre inštalátora

3 Informácie o balení

Kapitola	Popis
Informácie o balení	Ako vybaľiť jednotky a odstrániť ich príslušenstvo
O jednotke	Ako identifikovať jednotku
Príprava	Čo robiť a vedieť pred príchodom na miesto inštalácie
Inštalácia	Čo robiť a vedieť o inštalácii systému
Uvedenie do prevádzky	Čo robiť a vedieť o uvedení systému do prevádzky po jeho konfigurácii
Odvzdanie používateľovi	Čo dať a vysvetliť používateľovi
Údržba a servis	Ako vykonávať údržbu a servis jednotiek
Odstraňovanie problémov	Čo robiť v prípade problémov
Likvidácia	Ako systém zlikvidovať
Technické údaje	Špecifikácie systému
Slovník	Definícia termínov

3 Informácie o balení

3.1 Prehľad: informácie o balení

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť po doručení balenia s vonkajšou a vnútornou jednotkou na miesto inštalácie.

Uvedomte si, že:

- Pri dodaní sa jednotka **MUSÍ** skontrolovať, či nie je poškodená. Každé poškodenie sa **MUSÍ** ihneď ohlásiť zástupcovi dopravcu pre reklamáciu.
- Zabalenú jednotku dopravte čo najbližšie ku konečnému miestu montáže, aby nedošlo k poškodeniu počas prepravy.
- Pri manipulácii s jednotkou je nutné dodržiavať nasledovné zásady:



Krehký tovar. S jednotkou manipulujte opatrne.

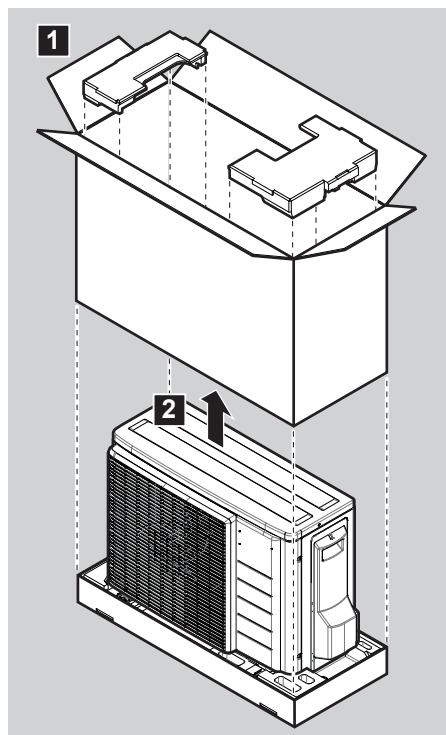
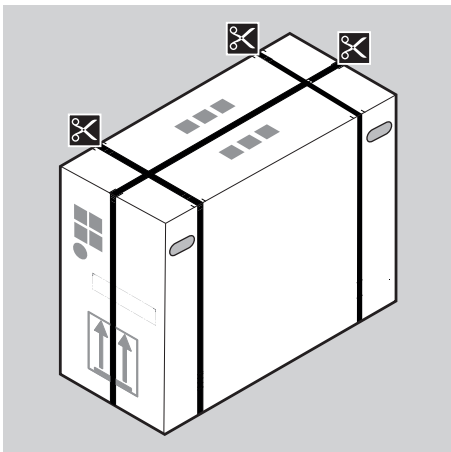


Jednotku neprevracajte, aby nedošlo k poškodeniu.

- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku dovnútra smerom dopredu.

3.2 Vonkajšia jednotka

3.2.1 Odbalenie vonkajšej jednotky



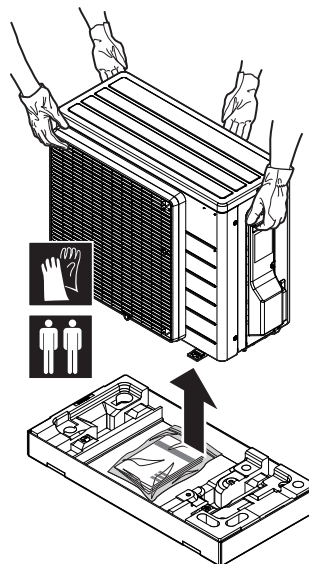
3.2.2 Vybratie príslušenstva z vonkajšej jednotky

- 1 Zdvihnite vonkajšiu jednotku.

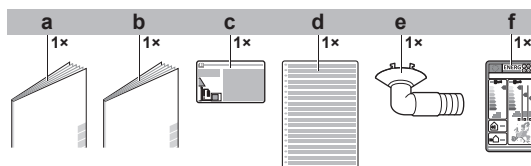


UPOZORNENIE

S vonkajšou jednotkou zaobchádzajte len nasledujúcim spôsobom:



- 2 Vyberte príslušenstvo zo spodnej časti balenia.



- a Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- b Návod na inštaláciu vonkajšej jednotky
- c Nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynoch
- d Viacjazyčná nálepka s informáciami o fluoračných skleníkových plynoch

- e Vypúšťacia zátka (umiestnená v spodnej časti krabice obalu)
- f Energetický štítek

4 O jednotke



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Identifikácia vonkajšej jednotky

4.2 Identifikácia

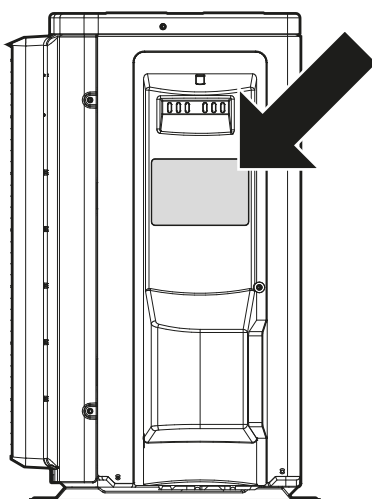


VÝSTRAHA

Pri súčasnom inštalovaní alebo servise viacerých jednotiek sa servisné panely rôznych modelov NESMÚ zamieňať.

4.2.1 Výrobný štítek: vonkajšia jednotka

Umiestnenie



5 Príprava

5.1 Prehľad: príprava

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pred príchodom na miesto inštalácie.

Obsahuje informácie o:

- Príprava miesta inštalácie
- Príprava potrubia chladiva
- Príprava elektrického napájania

5.2 Príprava miesta inštalácie

Jednotku NEINŠTALUJTE na miesta, ktoré sa často používajú ako pracovisko. V prípade vykonávania stavebných prác (napr. brúsenie), pri ktorých sa vytvára veľké množstvo prachu, MUSÍ byť jednotka zakrytá.

Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.



UPOZORNENIE

- Skontrolujte, či miesto pre inštaláciu dokáže udržať hmotnosť jednotky. Chybná inštalácia je nebezpečná. Môže tiež spôsobiť vibrácie a neobvyklú prevádzkovú hlučnosť.
- Poskytnite dostatočný servisný priestor.
- NEINŠTALUJTE jednotku tak, aby bola v kontakte so stropom alebo stenou, keď to môže spôsobiť vibrácie.
- Vyberte miesto, kde prevádzkový hluk alebo horúci/studený vzduch vychádzajúci z jednotky nespôsobí problémy.
- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Vyhýbajte sa miestam, na ktorých môže dochádzať k úniku horľavého plynu.

Elektrické káble inštalujte minimálne 1 meter od televízorov alebo rádii, aby ste predišli rušeniu. V závislosti od dĺžky rozhlasových vln môže byť vzdialenosť 3 metre NEDOSTATOČNÁ.



VAROVANIE

Pod vonkajšiu ani vnútornú jednotku NEUMIESTŇUJTE žiadne predmety, ktorým škodí vlhkosť. Za určitých podmienok môže kondenzácia na hlavnej jednotke alebo chladiacich potrubiach, znečistený vzduchový filter alebo upchatie vypúšťania spôsobiť kvapkanie, čo má za následok zničenie alebo poruchu príslušného predmetu.



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

5.2.1 Požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie

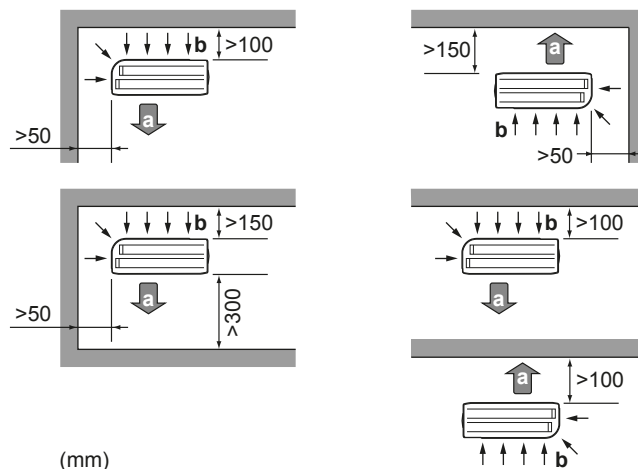


INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež nasledujúce požiadavky:

- Všeobecné požiadavky týkajúce sa miesta inštalácie. Pozrite si kapitolu Všeobecné bezpečnostné opatrenia.
- Požiadavky týkajúce sa potrubia s chladivom (dĺžka, výškový rozdiel). Pozrite si ďalšiu časť v kapitole Príprava.

Pri rozmiestnení nezabudnite na nasledujúce pokyny:



- a Odvod vzduchu
- b Prívod vzduchu



VÝSTRAHA

Výška steny na výstupnej strane vonkajšej jednotky MUSÍ byť $\leq 1\ 200$ mm.

5 Príprava

! VÝSTRAHA

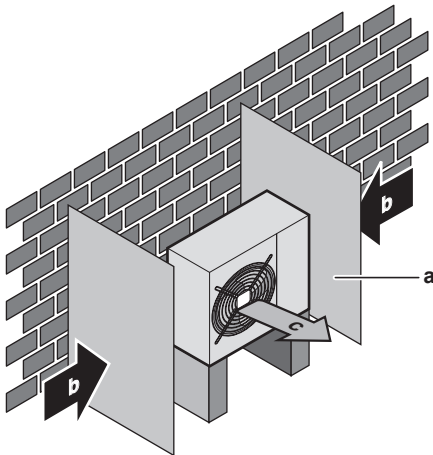
- NEUMIESTŇUJTE jednotky jednu na druhú.
- NEVEŠAJTE jednotku na strop.

Silné vetry (≥ 18 km/h) fúkajúce na odvod vzduchu vonkajšej jednotky spôsobia skrat (nasatie vyfukovaného vzduchu). Môže to viesť k:

- zhoršeniu prevádzkovej kapacity,
- častému vzniku náhlej námrazy v režime ohrevu,
- prerušeniu prevádzky z dôvodu zníženia nízkeho tlaku alebo zvýšenia vysokého tlaku,
- pokazeniu ventilátora (keď vietor fúka nepretržite na ventilátor, môže sa začať krútiť veľmi rýchlo, kým sa nepokazí).

Keď je odvod vzduchu vystavený vetru, odporúča sa inštalovať ochrannú dosku.

Odporúča sa inštalovať vonkajšiu jednotku tak, aby prívod vzduchu smeroval k stene a NEBOL priamo vystavený vetru.



- a Doska deflektora
- b Prevažujúci smer vetra
- c Odvod vzduchu

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

- Vyhýbajte sa citlivým miestam (napr. v blízkosti spálne), kde hlučnosť prevádzky môže spôsobovať problémy.
Poznámka: Ak sa v aktuálnych podmienkach inštalácie meria zvuk, nameraná hodnota bude vyššia ako hladina akustického tlaku uvedená v časti Zvukové spektrum v technickej príručke v dôsledku šumu a odrazu zvukov okolitého prostredia.

i INFORMÁCIE

Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.

- Miesta, kde môžu byť v atmosfére prítomné hmla alebo pary minerálneho oleja. Plastické diely sa môžu poškodiť, vypadnúť alebo spôsobiť únik vody.

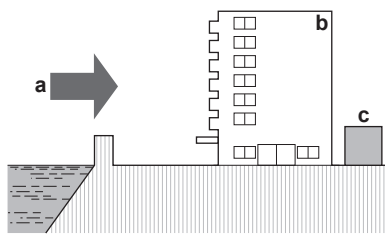
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- Na miestach s významným kolísaním napätia
- Vo vozidlách alebo na lodiach
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami

Inštalácia v blízkosti mora. Zabezpečte, aby vonkajšia jednotka NEBOLA priamo vystavená vetrom od mora. Tým sa má zabrániť vzniku korózie z dôvodu vysokej úrovne obsahu solí vo vzduchu, čím sa môže skrátiť životnosť jednotky.

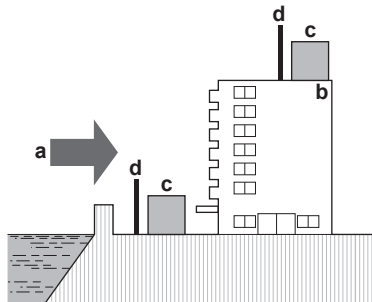
Vonkajšiu jednotku nainštalujte mimo pôsobenia vetra od mora.

Príklad: Za budovu.



Ak je vonkajšia jednotka vystavená priamemu vetru od mora, nainštalujte vetrolam.

- Výška vetrolamu $\geq 1,5 \times$ výška vonkajšej jednotky
- Pri inštalácii vetrolamu nezabudnite na požiadavky na servisný priestor.

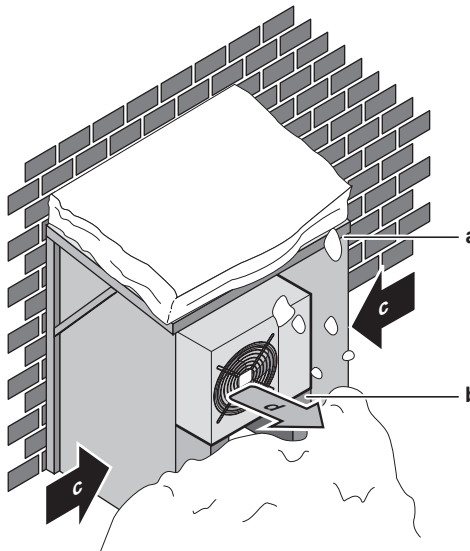


- a Vietor od mora
- b Budova
- c Vonkajšia jednotka
- d Vetrolam

Vonkajšia jednotka je určená len na inštaláciu vo vonkajšom prostredí a okolité teploty v rozsahu -10 až 50°C v režime klimatizácie a -20 až 24°C v režime vykurovania.

5.2.2 Ďalšie požiadavky vonkajšej jednotky na miesto inštalácie v studenom podnebí

Vonkajšiu jednotku chráňte pred priamym snežením a postarajte sa, aby vonkajšiu jednotku NIKDY nezasežilo.



- a Kryt alebo prístrešok proti snehu
- b Podstavec
- c Prevažujúci smer vetra
- d Odvod vzduchu

V akomkoľvek prípade vytvorte voľný priestor pod jednotkou najmenej 300 mm. Okrem toho sa uistite, že je jednotka umiestnená najmenej 100 mm nad maximálnou očakávanou úrovňou snehu. Ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole "6.3 Montáž vonkajšej jednotky" [12].

V oblastiach so silným snežením zvolte miesto inštalácie tam, kde sneh neovplyvní prevádzku jednotky. Ak môže dôjsť k sneženiu z bočného smeru, zabezpečte, aby sneh NEMAL vplyv na vinutie výmenníka tepla. V prípade potreby nainštalujte snehový kryt alebo striešku a podstavec.

5.2.3 Dĺžka potrubia chladiva a rozdiel vo výške

Čo?	Vzdialenosť
Maximálna povolená dĺžka potrubia	20 m
Minimálna povolená dĺžka potrubia	1,5 m
Maximálny dovolený výškový rozdiel	15 m

5.3 Príprava potrubia chladiva

5.3.1 Požiadavky na potrubie chladiva



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

- **Materiál potrubia:** Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.

Priemer potrubia:

Kvapalinové potrubie	Ø6,4 mm (1/4")
Plynové potrubie	Ø9,5 mm (3/8")

• Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:

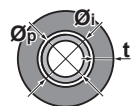
Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

^(a) V závislosti od platnej legislatívy a maximálneho pracovného tlaku jednotky (pozri "PS High" na výrobnom štítku jednotky) môže byť potrebné potrubie s väčšou hrúbkou.

5.3.2 Izolácia potrubia chladiva

- Ako izolačný materiál používajte polyetylénovú penu:
 - s intenzitou prestupu tepla medzi 0,041 a 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s ohňovzdornosťou najmenej 120°C
- Hrúbka izolácie

Vonkajší priemer potrubia (Ø _p)	Vnútny priemer izolácie (Ø _i)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4 palca)	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8 palca)	12~15 mm	



Keď je teplota vyššia ako 30°C a relatívna vlhkosť je vyššia ako 80%, hrúbka izolačného materiálu má byť najmenej 20 mm, aby sa predišlo kondenzácii na povrchu izolácie.

5.4 Príprava elektrickej inštalácie

5.4.1 Informácie o príprave elektrickej inštalácie



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež bezpečnostné opatrenia a požiadavky v kapitole Všeobecné bezpečnostné opatrenia.



INFORMÁCIE

Prečítajte si tiež časť "6.7.4 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia" [19].



VAROVANIE

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepáťovej poistke ani uzemneniu telefónnej linky. Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom.
- Inštalujte požadované poistky alebo prúdové ističe.
- Elektrické káble zabezpečte pomocou káblových spojok, aby sa NEDOSTALI do kontaktu s ostrými hranami ani potrubím, a to najmä na vysokotlakovej strane.
- NEPOUŽÍVAJTE páskové vodiče, lankové spletané vodiče, predlžovacie káble ani prepojenia z hviezdicovej sústavy. Mohlo by to spôsobiť prehrievanie, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- NEINŠTALUJTE kondenzátor s fázový predstihom, pretože táto jednotka je vybavená invertorom. Kondenzátor s fázovým posunom znižuje výkonosť a môže spôsobiť nehody.



VAROVANIE

- Celú elektrickú inštaláciu MUSÍ inštalovať autorizovaný elektrotechnik a MUSÍ byť v súlade s platnými predpismi.
- Všetky elektrické spojenia sa musia inštalovať ako pevné prepojenie.
- Všetky súčasti obstarané na mieste inštalácie a celá elektroinštalácia MUSIA byť v súlade s platnými predpismi.



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.

6 Inštalácia

6.1 Prehľad: inštalácia

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť pri inštalácii systému na mieste inštalácie.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Otvorenie jednotky
- 2 Montáž vonkajšej jednotky
- 3 Pripojenie potrubia chladiva
- 4 Kontrola potrubia chladiva
- 5 Plnenie chladiva
- 6 Pripojenie elektrického napájania
- 7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

6 Inštalácia

6.2 Otvorenie jednotky

6.2.1 Otvorenie jednotiek

V určitých časových intervaloch je potrebné jednotku otvoriť.

Príklad:

- Pri pripojovaní potrubia s chladivom
- Pri pripojovaní elektrickej inštalácie
- Pri údržbe alebo servise jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Po zložení servisného krytu **NENECHÁVAJTE** jednotku bez dozoru.

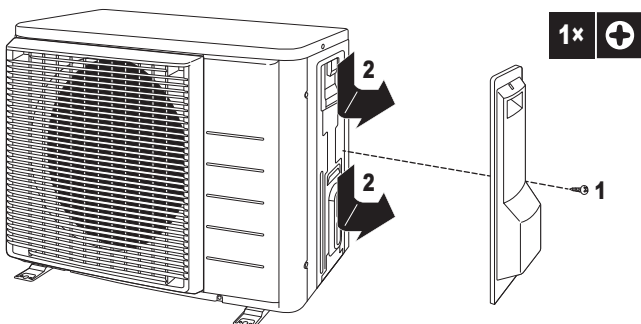
6.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE



6.3 Montáž vonkajšej jednotky

6.3.1 O montáži vonkajšej jednotky

Obdobie

Vnútorná a vonkajšia jednotka musia byť namontované pred pripojením potrubia chladiva.

Bežný pracovný postup

Montáž vonkajšej jednotky štandardne pozostáva z týchto fáz:

- 1 Poskytnutie inštaláčnej konštrukcie.
- 2 Inštalácia vonkajšej jednotky.
- 3 Poskytnutie odpadového kanálu.
- 4 Zabezpečenie, aby sa jednotky neprevrátila.

6.3.2 Predbežné opatrenia pri montáži vonkajšej jednotky



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

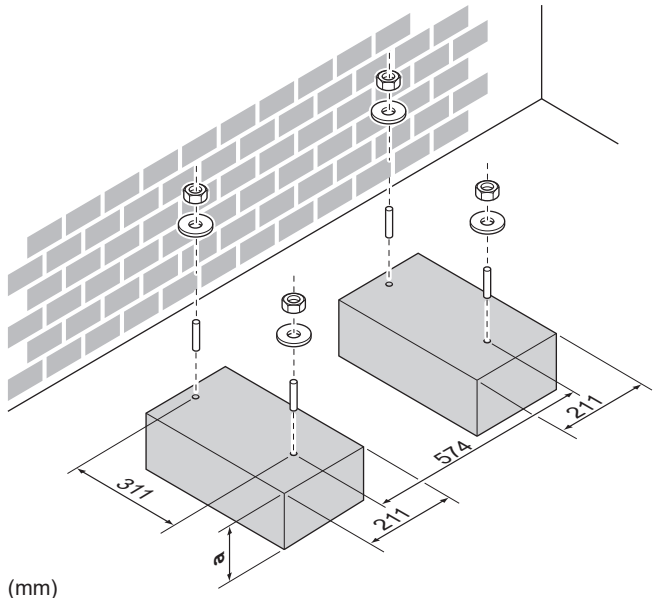
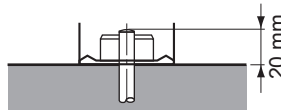
6.3.3 Na prípravu inštaláčnej konštrukcie

Skontrolujte pevnosť a vodorovnosť inštaláčného podložia, aby jednotka nespôsobovala prevádzkové vibrácie alebo hluk.

V prípadoch, že sa vibrácie prenášajú na budovu, použite gumu odolnú voči vibráciám (dodáva zákazník).

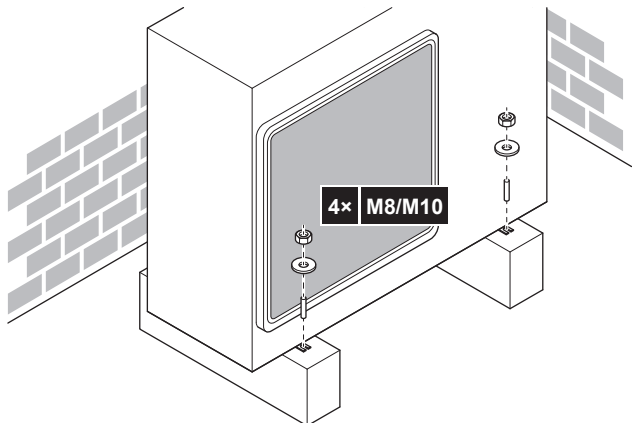
Bezpečne pripevnite jednotku pomocou základových skrutiek podľa výkresu základov.

Prípravte si 4 súpravy základových skrutiek M8 alebo M10, každú s maticou a podložkou (dodáva zákazník).



a 100 mm nad očakávanou úrovňou snehu

6.3.4 Inštalácia vonkajšej jednotky



6.3.5 Pre umožnenie vypúšťania

- Skontrolujte, či kondenzovaná voda môže vhodným spôsobom odtekať.
- Jednotku nainštalujte na podklad, ktorý zaručí správny odtok, aby sa zabránilo nahromadeniu ľadu.
- Okolo základu pripravte kanál pre vypustenie odpadovej vody z priestoru okolo jednotky.
- Zabráňte odtoku vody na chodník, pretože v prípade teplot prostredia pod bodom mrazu by chodník mohol byť klzký.
- Keď sa jednotka inštaluje na rám, vo vzdialenosti 150 mm od spodnej časti jednotky namontujte vodotesnú dosku, aby sa zabránilo preniknutiu vody do jednotky a stekaniu odtekajúcej vody (pozrite si nasledujúci obrázok).

**VÝSTRAHA**

Ak sa jednotka inštaluje v chladnom podnebí, vykonajte vhodné opatrenia tak, aby vyvákuovaný kondenzát NEMOHOL zamrznúť.

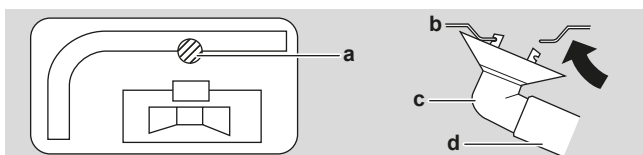
**VÝSTRAHA**

Keď sú vypúšťacie otvory vonkajšej jednotky zakryté montážnou základňou alebo povrchom zeme, pod podstavce vonkajšej jednotky umiestnite podstavce o výške najmenej 30 mm.

**INFORMÁCIE**

Informácie o dostupných možnostiach vám poskytne predajca.

- 1 K vypúšťaniu odpadovej vody používajte vypúšťaciu zátku.
- 2 Použite Ø16 mm hadicu (dodáva zákazník).

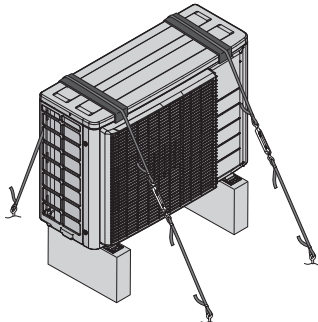


- a Vypúšťací otvor
- b Spodný rám
- c Vypúšťacia zátku
- d Hadica (dodáva zákazník)

6.3.6 Zabezpečenie vonkajšej jednotky pred prevrátením

Ak je jednotka inštalovaná na mieste, kde silný vietor môže jednotku nakloniť, prijmite nasledujúce opatrenie:

- 1 Pripravte 2 laná podľa nasledujúceho obrázka (inštalácia na mieste).
- 2 2 laná umiestnite na vonkajšiu jednotku.
- 3 Medzi káble a vonkajšiu jednotku vložte gumovú podložku, aby sa zabránilo poškriabaniu náteru (inštalácia na mieste).
- 4 Pripojte konce káblov.
- 5 Káble dotiahnite.



6.4 Pripojenie potrubia chladiva

6.4.1 O pripojení potrubia s chladivom

Pred pripojením potrubia s chladivom

Uistite sa, že sú vonkajšia a vnútorná jednotka namontované.

Bežný pracovný postup

Pripojenie potrubia s chladivom zahŕňa:

- Pripojenie potrubia s chladivom k vnútornej jednotke
- Pripojenie potrubia s chladivom k vonkajšej jednotke
- Izolácia potrubia s chladivom
- Nezabudnite na pokyny pre:
 - Ohýbanie potrubia
 - Rozšírenie koncov potrubia
 - Použitie uzatváracích ventilov

6.4.2 Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom

**INFORMÁCIE**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

**NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE****UPOZORNENIE**

- Používajte nástrčnú maticu uloženú v jednotke.
- Aby nedošlo k úniku plynov, použite chladiaci olej len na vnútorný povrch rozšírenia. Pre R32 použite chladiaci olej.
- Spoje opätovne NEPOUŽÍVAJTE.

**UPOZORNENIE**

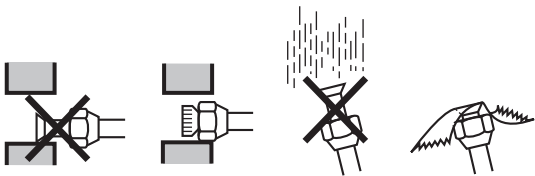
- Na časti s lieviovým rozšírením NEPOUŽÍVAJTE minerálny olej.
- NEPOUŽÍVAJTE potrubie z predchádzajúcich inštalácií.
- Do tejto jednotky R32 NIKDY neinštalujte sušič, aby sa zachovala jej životnosť. Vysúšaný materiál sa môže rozpustiť a poškodiť systém.

**VÝSTRAHA**

Dodržiavajte nasledujúce opatrenia týkajúce sa potrubia s chladivom:

- Zabráňte, aby do obehu chladiva prenikli iné látky okrem určeného chladiva (napr. vzduch).
- Pri doplňovaní chladiva používajte len R32.
- Na inštaláciu R32 použite len nástroje (napr. súpravu kalibrovaných armatúr) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R32, ktoré znesú tlak a zabránia preniknutiu cudzích látok (napr. minerálnych olejov alebo vlhkosti) do systému.
- Potrubie sa musí inštalovať tak, aby lieviové rozšírenie NEBOLO vystavené mechanickému namáhaniu.
- Chráňte potrubie tak, ako je popísané v nasledovnej tabuľke, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt, kvapaliny alebo prachu do potrubia.
- Pri vedení medených rúrok cez steny postupujte opatrne (viď obrázok nižšie).

6 Inštalácia



Jednotka	Doba inštalácie	Spôsob ochrany
Vonkajšia jednotka	> 1 mesiac	Priškrťte potrubie
	< 1 mesiac	Priškrťte potrubie alebo ho uzatvorte pomocou pásky
Vnútna jednotka	Bez ohľadu na dobu	

INFORMÁCIE

NEOTVÁRAJTE uzatvárací ventil chladiva pred kontrolou potrubia chladiva. Ak potrebujete doplniť chladivo, odporúča sa po doplnení otvoriť uzatvárací ventil chladiva.

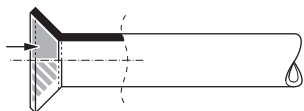
VAROVANIE

Bezpečne pripojte potrubie s chladivom ešte pred spustením kompresora. Keď kompresor NIE je pripojený a uzatvárací ventil je počas odčerpávania otvorený, bude po spustení kompresora nasávaný vzduch, čo môže spôsobiť vznik mimoriadneho tlaku v potrubí s chladivom, čo vedie k poškodeniu zariadenia a vzniku úrazu.

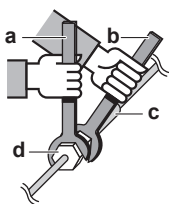
6.4.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

- Pri pripájaní matice s lieviovým rozšírením naneste na vnútorný povrch éterový alebo esterový olej. Pred pevným utiahnutím matice utiahnite 3 alebo 4 otáčkami rukou.



- Pri uvoľňovaní matice s lieviovým rozšírením VŽDY používajte 2 kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia matice s lieviovým rozšírením VŽDY uťahujte pomocou kľúča a momentového kľúča. Zabráni sa prasknutiu matice a unikaniu.



- a Momentový kľúč
- b Kľúč na matice
- c Spojenie potrubí
- d Matica s lieviovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment uťahovania (N•m)	Rozmery ochrany (A) (mm)	Tvar lieviového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	

6.4.4 Pokyny na ohýbanie potrubia

Pre ohýbanie potrubia používajte odpovedajúce nástroje. Všetky ohyby potrubia majú byť čo najmiernejšie (polomer ohnutia 30 až 40 mm alebo väčší).

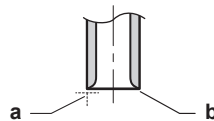
6.4.5 Ochrana konca potrubia



UPOZORNENIE

- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo unikú chladivého plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladivého plynu.

- Pomocou rezača potrubia odrežte koniec potrubia.
- Odstráňte piliny, pričom odrezaný povrch bude otočený smerom nadol, aby úlomky NEVNIKLÍ do potrubia.



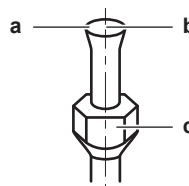
- a Presne odrežte v pravom uhle.
- b Odstráňte nečistoty.

- Vyberte trubicovú maticu z uzatváracieho ventilu a umiestnite ju na potrubie.
- Ohraňte potrubie. Umiestnite presne do polohy znázornenej na nasledujúcom obrázku.



	Ohraňovačka pre R32 (typ spojky)	Bežný nástroj	
		Zvierací typ (ryhovací typ)	Typ s krídlovou maticou (britský typ)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- Skontrolujte, či je ochrana vykonaná správne.



- a Vnútorný povrch ochrany NESMIE obsahovať trhliny.
- b Koniec potrubia MUSÍ byť rovnomerne rozšírený a dokonale kruhového tvaru.
- c Skontrolujte správne uloženie matice.

6.4.6 Použitím uzatváracieho ventilu a servisnej prípojky



UPOZORNENIE

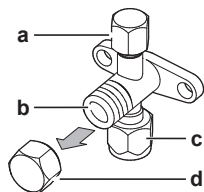
NEOTVÁRAJTE ventily, kým sa nedokončí spojenie. Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.

Manipulácia s uzatváracím ventilom

Dodržiňte nasledujúce pokyny:

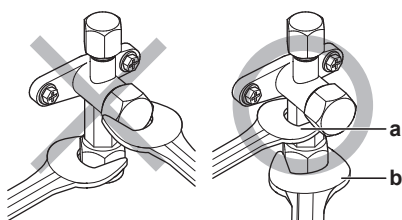
- Uzatváracie ventily sú vo výrobe uzatvorené.

- Na nasledujúcom obrázku sú znázornené časti uzatváracieho ventilu potrebné pri manipulácii s ventilom.



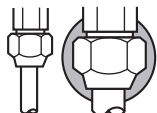
- a Servisná prípojka a uzáver servisnej prípojky
- b Rúrka ventilu
- c Prípojka prevádzkového potrubia
- d Uzáver ventilu

- Obidva uzatváracie ventily musia byť počas prevádzky otvorené.
- NEVYVÍJAJTE nadmerný tlak na rúrku ventilu. Môže sa zlomiť telo ventilu.
- Uzatvárací ventil sa VŽDY musí zaistiť kľúčom, potom sa trubicová matica uvoľní alebo utiahne momentovým kľúčom. Kľúč NEUMIESTŇUJTE na uzáver ventilu, mohlo by to spôsobiť únik chladiva.



- a Kľúč na matice
- b Momentový kľúč

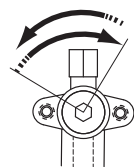
- Ak sa predpokladá nízky prevádzkový tlak (keď sa napríklad bude chlaďiť pri nízkych teplotách vonkajšieho vzduchu), dostatočne utesnite trubicovú maticu uzatváracieho ventilu na plynovom potrubí silikónovou tesniacou hmotou, aby nedochádzalo k zamŕznutiu.



■ Silikónová tesniaca hmota, skontrolujte, či nezostali medzery.

Otvorenie a uzatvorenie uzatváracieho ventilu

- Odoberte kryt uzatváracieho ventilu.
- Zasuňte šesťhranný kľúč (na strane kvapaliny: 4 mm, strana plynu: 6 mm) do stopky ventilu a stopku ventilu otáčajte:



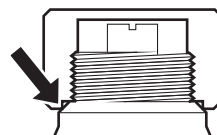
V smere hodinových ručičiek pri otváraní
Protí smeru hodinových ručičiek pre uzatváraní

- Ak sa uzatvárací ventil NEDÁ otočiť ďalej, zastavte otáčanie.
- Nainštalujte kryt uzatváracieho ventilu.

Výsledok: Teraz je ventil otvorený alebo zatvorený.

Manipulácia s uzáverom ventilu

- Uzáver ventilu je utesnený na mieste označenom šípkou. NEPOŠKOĎTE ho.



- Po manipulácii s uzatváracím ventilom utiahnite uzáver ventilu a skontrolujte, či nedochádza k úniku chladiva.

Položka	Krútiaci moment pri doťahovaní (N·m)
Uzáver ventilu, strana kvapaliny	14,2~17,2
Uzáver ventilu, strana plynu	17,1~20,9

Manipulácia s uzáverom servisnej prípojky

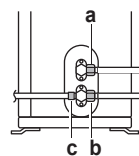
- Keďže je servisná prípojka ventilu typu Schrader, VŽDY použite plniacu hadicu s ventilom so stláčacím kolíkom.
- Po ukončení manipulácie so servisnou prípojkou dotiahnite uzáver servisnej prípojky a skontrolujte, či chladivo neuniká.

Položka	Uťahovací moment (N·m)
Uzáver servisnej prípojky	10,8~14,7

6.4.7 Pripojenie potrubia chladiva k vonkajšej jednotke

- Dĺžka potrubia.** Potrubie na mieste inštalácie by malo byť čo najkratšie.
- Spojenie potrubí.** Potrubie na mieste inštalácie chráňte proti fyzickému poškodeniu.

- Pripojenie chladiacej kvapaliny z vnútornej jednotky pripojte do uzatváracieho ventilu kvapaliny vonkajšej jednotky.



- a Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia
- b Uzatvárací ventil plynu
- c Servisná prípojka

- Plynové chladivo z vnútornej jednotky pripojte do plynového uzatváracieho ventilu vonkajšej jednotky.



VÝSTRAHA

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabaliť do dokončovacej pásky.

6.5 Kontrola potrubia chladiva

6.5.1 Kontrola potrubia na chladivo

Tesnosť potrubia s chladivom vo vnútri vonkajšej jednotky bola testovaná vo výrobe. Je nutné skontrolovať len **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom.

Pred kontrolou potrubia s chladivom

Uistite sa, že je potrubie s chladivom zapojené medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou.

Bežný pracovný postup

Kontrola potrubia s chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Kontrola netesnosti v potrubí s chladivom.
- Vysušenie vákuom, aby sa z potrubia s chladivom odstránila vlhkosť, vzduch alebo dusík.

6 Inštalácia

Ak existuje možnosť, že je v potrubí s chladivom prítomná vlhkosť (napr. do potrubia sa môže dostať dažďová voda), najprv vykonajte vysušenie vákuom, ktoré je popísané nižšie, až sa celkom odstráni všetka vlhkosť.

6.5.2 Predbežné opatrenia pri kontrole potrubia s chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



VÝSTRAHA

Používajte 2 stupňové vákuové čerpadlo so spätnou klapkou, ktoré je schopné vyvinúť podtlak $-100,7$ kPa ($-1,007$ bar) (5 Torr absolútny tlak). Ak nie je čerpadlo v činnosti, olej čerpadla nesmie prúdiť späť do systému.



VÝSTRAHA

Toto vákuové čerpadlo používajte výhradne pre chladivo R32. Použitie rovnakého vákuového čerpadla pre iné chladivá môže poškodiť vákuové čerpadlo alebo jednotku.



VÝSTRAHA

- Pripojte vákuové čerpadlo k servisnej prípojke uzatváracieho plynového ventilu.
- Skontrolujte, či je uzatvárací plynový ventil a uzatvárací kvapalinový ventil pevne uzatvorený ešte pred vykonaním testu únikov alebo pred podtlakovým sušením.

6.5.3 Kontrola únikov



VÝSTRAHA

NEPREKRAČUJTE maximálny prevádzkový tlak jednotky (pozrite si údaj PS High na výrobnom štítku jednotky).



VÝSTRAHA

Použite roztok pre skúšku bublinkami odporúčaný veľkoobchodníkom. Nepoužívajte mydlovú vodu, ktorá môže spôsobiť porušenie nástrčných matic (mydlová voda môže obsahovať soľ, ktorá absorbuje vlhkosť, ktorá zamrzne, ak sa potrubie ochladí) a/alebo koróziu nástrčných spojov (mydlová voda môže obsahovať amoniak, ktorý spôsobí koróziu medzi mosadznou nástrčnou maticou a medenou rozšírenou rúrkou).

- 1 Naplňte systém plyným dusíkom až na manometrický tlak najmenej 200 kPa (2 bar). V snahe zistiť malé netesnosti sa odporúča natlačiť 3 000 kPa (30 bar).
- 2 Pomocou roztoku na bublinkový test skontrolujte úniky na všetkých spojeniach.
- 3 Vypustite všetok plyn dusík.

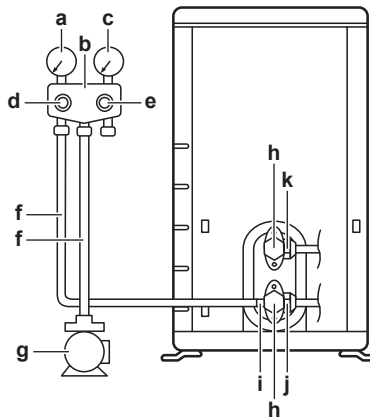
6.5.4 Podtlakové sušenie



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Jednotku NESPŮŠŤAJTE, kým sa nedokončí vákuovanie.

Nasledujúcim postupom pripojte vákuové čerpadlo a armatúru:



- a Nízkotlakový snímač
- b Kalibrovaná armatúra
- c Vysokotlakový snímač
- d Nízkotlakový ventil (Lo)
- e Vysokotlakový ventil (Hi)
- f Plniace hadice
- g Vákuové čerpadlo
- h Kryty ventilu
- i Servisná prípojka
- j Uzavrací ventil plynu
- k Uzavrací ventil kvapalinového potrubia

1 Vytvárajte v systéme podtlak, kým tlak v armatúre nedosiahne hodnotu $-0,1$ MPa (-1 bar).

2 Počkajte 4 - 5 minút a skontrolujte tlak:

Ak tlak...	Potom...
Nemení sa	V systéme sa nenachádza vlhkosť. Postup sušenia je skončený.
Zvyšuje sa	V systéme je vlhkosť. Prejdite na nasledujúci krok.

3 Systém vysušajte aspoň 2 hodiny na tlak v potrubí $-0,1$ MPa (-1 bar).

4 Po VYPNUTÍ čerpadla aspoň 1 hodinu kontrolujte tlak.

5 Ak sa NEDOSIAHNE cieľový podtlak alebo ak sa podtlak NEDÁ udržať 1 hodinu, postupujte takto:

- Znovu skontrolujte úniky.
- Znovu vykonajte podtlakové sušenie.



VÝSTRAHA

Zabezpečte, aby sa po nainštalovaní potrubia chladiva a vykonaní vysušenia vákuom otvorili uzatváracie ventily. Spustenie systému s uzavretými uzatváracími ventilmi môže poškodiť kompresor.



INFORMÁCIE

Po otvorení uzatváracieho ventilu možno tlak v potrubí chladiva NEBUDE stúpať. Môže to byť spôsobené napr. zatvoreným expanzným ventilom v obvode vonkajšej jednotky. Pre správnu prevádzku jednotky to NEPREDSTAVUJE žiaden problém.

6.6 Plnenie chladiva

6.6.1 Plnenie chladiva

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladivom, ale v niektorých prípadoch môže byť potrebné nasledovné:

Čo	Obdobie
Naplnenie dodatočného chladiva	Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu väčšia ako stanovená (viď neskôr).

Čo	Obdobie
Úplné opätovné naplnenie chladivom	Príklad: <ul style="list-style-type: none"> • Pri preložení systému. • Po vzniku netesností.

Naplnenie dodatočného chladiva

Pred doplnením chladiva sa uistite, že je **vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).



INFORMÁCIE

V závislosti od podmienok jednotiek alebo inštalácie môže byť pred naplnením chladivom potrebné pripojiť elektrické vedenie.

Obvyklý priebeh prác – Doplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie, či a koľko chladiva je nutné doplniť.
- 2 V prípade potreby doplniť chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

Úplné opätovné naplnenie chladivom

Pred úplným opätovným naplnením chladivom sa uistite, že ste vykonali nasledovné:

- 1 Zo systému bolo odstránené všetko chladivo.
- 2 **Vonkajšie** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom je skontrolované (test netesností, vysušenie vákuom).
- 3 **Vnútorne** potrubie vonkajšej jednotky s chladivom bolo vysušené vákuom.



VÝSTRAHA

Pred úplným doplnením vykonajte tiež podtlakové sušenie na **internom** potrubí s chladivom vonkajšej jednotky.

Obvyklý priebeh prác – Úplné opätovné naplnenie chladivom obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Určenie akým množstvom chladiva je nutné systém naplniť.
- 2 Plnenie chladivom.
- 3 Vyplniť štítok skleníkových plynov s obsahom fluóru a zavesiť ho do vnútra vonkajšej jednotky.

6.6.2 O chladive

Tento produkt obsahuje fluorizované skleníkové plyny. **NEVYPÚŠŤAJTE** plyny do ovzdušia.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálneho otepľovania: 675



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé.



VAROVANIE

Spotrebič musí byť skladovaný v miestnosti bez neustále pracujúcich zdrojov zapálenia (napr.: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).



VAROVANIE

- **NEPREPICHUJTE** a ani nespáľujte diely cyklu chladiva.
- **NEPOUŽÍVAJTE** iné prostriedky na čistenie alebo na zrýchlenie procesu odmrazovania než tie, ktoré odporúča výrobca.
- Uvedomte si, že chladivo vo vnútri systému je bez zápachu.



VAROVANIE

Chladivo vo vnútri jednotky je stredne horľavé, ale v normálnom prípade **NEUNIKÁ**. Ak chladivo uniká vo vnútri miestnosti a prichádza do kontaktu s plameňom horáka, ohrievačom alebo varičom, môže to mať za následok vznik požiaru a/alebo tvorbu škodlivého plynu.

Vypnite všetky horľavé vykurovacie zariadenia, miestnosť vyvetrajte a skontaktujte sa s predajcom, u ktorého ste jednotku kúpili.

Jednotku **NEPOUŽÍVAJTE**, kým servisná osoba nepotvrdí ukončenie opravy časti, kde uniká chladivo.

6.6.3 Predbežné opatrenia pri plnení chladivom



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

6.6.4 Určenie množstva chladiva na doplnenie

Ak je celková dĺžka potrubia na kvapalinu...	Potom...
≤10 m	NEDOPŔŇAJTE ďalšie chladivo.
>10 m	R=(celková dĺžka (m) kvapalinového potrubia-10 m)×0,020 R=doplnenie (kg) (zaokrúhlené na 0,01 kg)



INFORMÁCIE

Dĺžka potrubia je jednosmerná dĺžka kvapalinového potrubia.

6.6.5 Na určenie množstva úplnej náplne



INFORMÁCIE

Ak je potrebné vymeniť celú náplň, celkové množstvo chladiva je: náplň chladiva z výroby (pozrite si výrobný štítok jednotky) + vypočítané dodatočné množstvo.

6.6.6 Doplnenie dodatočného chladiva



VAROVANIE

- Používajte len chladivo R32. Iné látky môžu spôsobiť výbuchy a nehody.
- R32 obsahuje fluórovane skleníkové plyny. Má hodnotu potenciálu globálneho otepľovania 675. Tieto plyny **NEVYPÚŠŤAJTE** do ovzdušia.
- Pri plnení chladiva **VŽDY** používajte ochranné rukavice a bezpečnostné okuliare.



UPOZORNENIE

Ak chcete predísť poruche kompresora, **NEDOPŔŇAJTE** viac chladiva, ako je určené množstvo.

Predpoklad: Pred doplnením chladiva sa uistite, že je potrubie chladiva pripojené a skontrolované (test netesností a vysušenie vákuom).

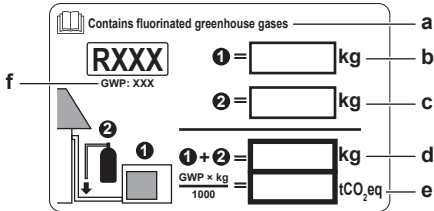
- 1 Valec s chladivom pripojte k servisnej prípojke.
- 2 Naplňte dodatočné množstvo chladiva.
- 3 Otvorte plynový uzatvárací ventil.

6 Inštalácia

Ak je v prípade demontáže alebo premiestnenia systému potrebné vypnúť čerpadlo, ďalšie podrobnosti nájdete v časti "12.2 Vypnutie čerpadla" [▶ 23].

6.6.7 Pripevnenie štítka o fluorizovaných skleníkových plynov

1 Štítok vyplňte nasledovne:



- Ak je s jednotkou dodaný štítok viacnásobných fluorinovaných skleníkových plynov (pozri príslušnosť), odlepte príslušný jazyk a nalepte na vrch **a**.
- Náplň výrobku chladivom z výroby: viď výrobný štítok jednotky
- Dodatočné množstvo náplne
- Celkové množstvo naplneného chladiva
- Množstvo fluorinovaných skleníkových plynov** celkového objemu chladiva vyjadrené v tonách ekvivalentu CO₂.
- GWP = Global warming potential (potenciál globálneho otepľenia)



VÝSTRAHA

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

Použite hodnotu GWP uvedenú na štítku náplne chladiva.

2 Štítok prilepte na vnútornú stranu vonkajšej jednotky vedľa plynového a kvapalinového uzatváracieho ventilu.

6.7 Zapojenie elektroinštalácie

6.7.1 Zapojenie elektroinštalácie

Pred zapojením elektroinštalácie

Presvedčte sa, že:

- Potrubie s chladivom je pripojené a skontrolované
- Vodovodné potrubie je pripojené

Bežný pracovný postup

Pripojenie elektrickej inštalácie obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- 1 Zabezpečte, aby systém elektrického napájania spíňal elektrické špecifikácie jednotiek.
- 2 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke.
- 3 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke.
- 4 Pripojenie hlavného elektrického napájania.

6.7.2 Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

VŽDY používajte viacžilové elektrické napájacie káble.



VAROVANIE

Použite vypínač pre odpojenie všetkých pólov s najmenej 3 mm medzerami medzi kontaktmi, aby došlo k úplnému odpojeniu v kategórii prepätia III.



VAROVANIE

Ak je poškodený napájací kábel, výrobca, jeho servisný pracovník alebo podobne kvalifikované osoby ho MUSIA vymeniť, aby sa zabránilo vzniku nebezpečných situácií.



VAROVANIE

Elektrické napájanie NEPRIPÁJAJTE k vnútornej jednotke. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.



VAROVANIE

- Vo vnútri výrobku NEPOUŽÍVAJTE elektrické súčiastky zakúpené v bežných obchodoch.
- Napájanie pre vypúšťacie čerpadlo atď. NEVYVÁDZAJTE zo svorkovnice. Toto môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom alebo požiar.



VAROVANIE

Prepojovacie vedenie umiestnite mimo medených potrubí bez tepelnej izolácie, keďže takéto potrubia sú veľmi horúce.



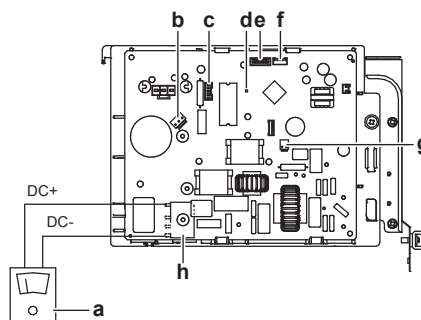
NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Všetky elektrické diely (vrátane termistorov) sú napájané z elektrického napájania. Nedotýkajte sa ich holými rukami.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Pred vykonávaním servisu odpojte zdroj napájania minimálne na 10 minút a zmerajte napätie na koncovkách kondenzátorov hlavného obvodu alebo v elektrických súčiastkach. Skôr ako sa budete môcť dotknúť elektrických súčastí, napätie NESMIE presahovať 50 V jednosmerného prúdu. Poloha koncoviek je zobrazená na schéme zapojenia.

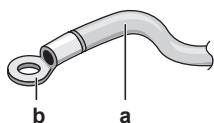


- Multimeter (rozsah jednosmerného napätia)
- S80 – vedenie reverzného elektromagnetického ventilu
- S70 – vedenie motora ventilátora
- LED
- S90 – vedenie termistora
- S20 – vedenie elektronického expanzného ventilu
- S40 – vedenie relé tepelného preťaženia
- DB1 - diódový mostík

6.7.3 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Majte na pamäti nasledujúce skutočnosti:

- Ak sú použité spletané vodiče, na koniec kábla nainštalujte okrúhlu svorku s lemom. Okrúhlu svorku s lemom nasadíte na káble až po izolovanú časť a pripevníte pomocou vhodného nástroja.



- a Spletaný vodič
b Okrúhla svorka s lemovaním

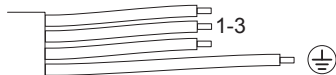
- Pri inštalácii káblov použite nasledujúce postupy:

Typ kábla	Metóda inštalácie
Jednožilový kábel	<p>a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka</p>
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	<p>a Svorka b Skrutka c Plochá podložka O Povolené X NIE je povolené</p>

Krútiace momenty dot'ahovania

Položka	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
M4 (X1M)	1,5~1,6
M4 (uzemnenie)	1,4~1,5

- Uzemňovací vodič medzi upevnením vodiča a svorkou musí byť dlhší ako ostatné vodiče.



6.7.4 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia

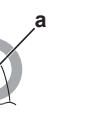
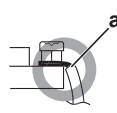
Komponent	Trieda 20	Trieda 25+35
Kábel elektrického napájania	Napätie	220~240 V
	Fáza	1~
	Frekvencia	50 Hz
	Veľkosti vodičov	3 vodičové vedenie 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)

Komponent	Trieda 20	Trieda 25+35
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	4 vodičové vedenie 1,5 mm ² ~2,5 mm ² a použiteľné pre 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)	
Odporúčaná poisťka dodaná zákazníkom	10 A	13 A
Ochranný uzemňovací istič	MUSÍ spĺňať platné predpisy	

6.7.5 Pripojenie elektrickej inštalácie k vonkajšej jednotke

- 1 Demontujte servisný kryt. Pozri "6.2.2 Otvorenie vonkajšej jednotky" [12].

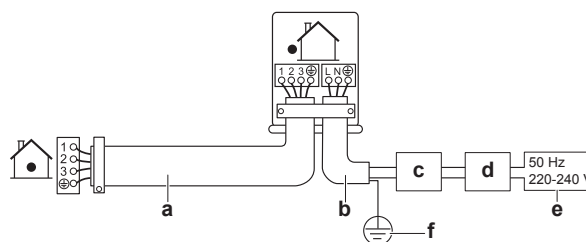
- 2 Odstráňte izoláciu z káblov (20 mm).



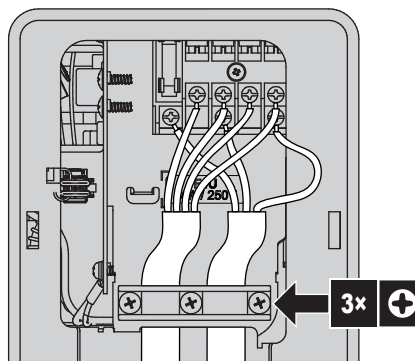
- a Odstráňte izoláciu konca kábla po tento bod
b Príliš dlhá časť obnaženého vodiča môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo vznik zvodového prúdu

- 3 Otvorte káblovú svorku.

- 4 Nasledujúcim postupom pripojte prepojovací kábel a elektrické napájanie:



- a Prepojovací kábel
b Kábel elektrického napájania
c Obvodový istič
d Ochranný uzemňovací istič
e Elektrické napájanie
f Uzemnenie



- 5 Skrutky svorkovnice dôkladne dotiahnite. Odporúčame použiť skrutkovač Phillips.

7 Uvedenie do prevádzky

6.8 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

6.8.1 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky

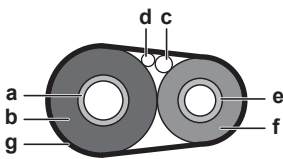
NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Zabezpečte, aby bol systém správne uzemnený.
- Pred vykonaním údržby vypnite elektrické napájanie.
- Pred zapnutím elektrického napájania nainštalujte servisný kryt.

VÝSTRAHA

Odporúča sa inštalovať potrubie na chladivo medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou do potrubného kanála alebo potrubie na chladivo zabalit' do dokončovacej pásky.

- 1 Nasledujúcim postupom izolujte a pripevnite potrubie chladiva a káble:



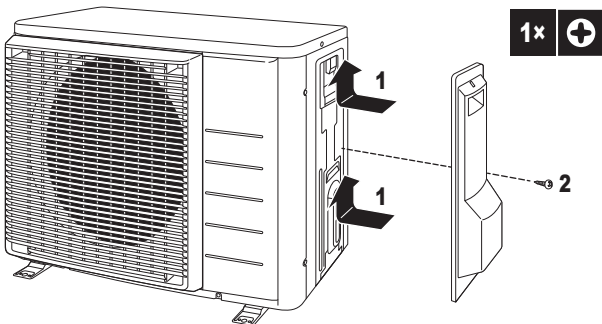
- a Plynové potrubie
- b Izolácia plynového potrubia
- c Prepojovací kábel
- d Zapojenie na mieste inštalácie (ak je použiteľné)
- e Kvapalinové potrubie
- f Izolácia potrubia s kvapalinou
- g Dokončovacia páska

- 2 Nainštalujte servisný kryt.

6.8.2 Zatvorenie vonkajšej jednotky

VÝSTRAHA

Pri zatváraní krytu vonkajšej jednotky sa NESMIE použiť ťahovací moment väčší ako 1,3 N•m.



6.9 O kompresore

Pri údržbe kompresora zohľadnite nasledovné predbežné opatrenia:

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Tento kompresor používajte iba na uzemnenom systéme.
- Pred údržbou kompresora vypnite elektrické napájanie.
- Po vykonaní údržby opäť nasadte veko skriňového rozvádzača a servisné veko.

UPOZORNENIE

Vždy používajte ochranné rukavice a okuliare.

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

- K demontáži kompresora použite rezačku potrubia.
- NEPOUŽÍVAJTE letovacie plameň.
- Použite len schválené chladivo a mazivo.

NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

NEDOTÝKAJTE sa kompresora mokrymi rukami.

7 Uvedenie do prevádzky

7.1 Prehľad: uvedenie do prevádzky

Táto kapitola popisuje čo máte robiť a vedieť o uvedení systému do prevádzky po jeho konfigurácii.

Bežný pracovný postup

Uvedenie do prevádzky sa obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Kontrola "Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky".
- 2 Vykonanie skúšobnej prevádzky systému.

7.2 Predbežné opatrenia pri uvádzaní do prevádzky

NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

UPOZORNENIE

Počas práce na vnútorných jednotkách NEVYKONÁVAJTE skúšobnú prevádzku.

Pri uskutočňovaní skúšobnej prevádzky bude v prevádzke NIE len vonkajšia jednotka, ale aj pripojená vnútorná jednotka. Práca na vnútornej jednotke pri vykonávaní skúšobnej prevádzky je nebezpečná.

UPOZORNENIE

Do vstupu alebo výstupu vzduchu NEVKLADAJTE prsty, tyčky alebo iné predmety. NEODSTRAŇUJTE ochranný kryt ventilátora. Keďže sa ventilátor otáča veľkou rýchlosťou, mohol by spôsobiť úraz.

Počas skúšobnej prevádzky sa spustia vonkajšia jednotka a vnútorné jednotky. Presvedčte sa, že sú ukončené prípravy všetkých vnútorných jednotiek (potrubie na mieste inštalácie, elektrické vedenie, výstup vzduchu, ...). Pozrite si návod na inštaláciu vnútorných jednotiek, kde nájdete podrobnosti.

7.3 Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky

Po nainštalovaní jednotky najprv skontrolujte nižšie uvedené body. Po vykonaní všetkých kontrol, jednotka sa musí uzavrieť. Po jej uzavretí jednotku zapnite.

<input type="checkbox"/>	Vnútorná jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
<input type="checkbox"/>	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
<input type="checkbox"/>	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.

<input type="checkbox"/>	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
<input type="checkbox"/>	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia.
<input type="checkbox"/>	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva.
<input type="checkbox"/>	Potrubia chladiva (plynného alebo kvapalného) sú tepelne izolované.
<input type="checkbox"/>	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
<input type="checkbox"/>	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.
<input type="checkbox"/>	Nasledujúce elektrické zapojenia na mieste inštalácie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou boli vykonané podľa tohto dokumentu a platnej legislatívy.
<input type="checkbox"/>	Vypúšťanie Uistite sa, že je vypúšťanie plynulé. Možný výsledok: Kondenzovaná voda môže kvapkať.
<input type="checkbox"/>	Vnútorná jednotka prijíma signál z používateľského rozhrania.
<input type="checkbox"/>	Na pripojenie prepájacieho kábla sa používajú špecifikované káble.
<input type="checkbox"/>	Poistky, obvodové ističe alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.

7.4 Kontrolný zoznam počas uvedenia do prevádzky

<input type="checkbox"/>	Vypustenie vzduchu.
<input type="checkbox"/>	Skúšobná prevádzka.

7.5 Skúšobná prevádzka

Predpoklad: Elektrické napájanie MUSÍ byť v stanovenom rozsahu.

Predpoklad: Skúšobná prevádzka sa môže vykonať v režime prevádzky Klimatizácia alebo Vykurovanie.

Predpoklad: Vykonajte skúšobnú prevádzku v súlade s návodom na obsluhu vnútornej jednotky, aby ste zabezpečili správne fungovanie všetkých funkcií a častí.

- 1 V režime prevádzky Klimatizácia zvolte najnižšiu programovateľnú teplotu. V režime prevádzky Vykurovanie zvolte najvyššiu programovateľnú teplotu. V prípade potreby je možné skúšobnú prevádzku zablokovať.
- 2 Po skončení skúšobnej prevádzky nastavte teplotu na normálnu hodnotu. V režime prevádzky Klimatizácia: 26~28°C, v režime prevádzky Vykurovanie: 20~24°C.
- 3 Systém zastaví činnosť 3 minúty po vypnutí jednotky.



INFORMÁCIE

- Aj keď je jednotka vypnutá, do jednotky je privádzaný elektrický prúd.
- Ak sa napájanie opäť zapne po jeho prerušení, obnoví sa predtým zvolený režim.

7.6 Spustenie vonkajšej jednotky

Informácie o konfigurácii a uvedení systému do prevádzky nájdete v návode na inštaláciu vnútornej jednotky.

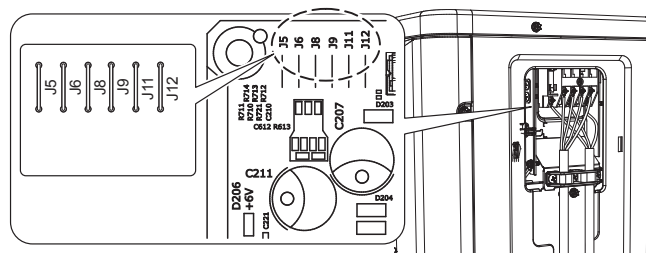
8 Konfigurácia

8.1 Nastavenie zariadenia

Použite túto funkciu na klimatizáciu pri nízkej vonkajšej teplote. Táto funkcia je navrhnutá pre také zariadenia, ako napr. výbava počítačových miestností. NIKDY ju nevyužívajte v bytoch ani v kanceláriách, kde sa zdržujú ľudia.

8.2 Nastavenie režimu služobných priestorov

V prípade mostíka J6 na elektronickej doske rozšíri prevádzkový rozsah teploty až na -15°C. Keď však vonkajšia teplota klesne pod -20°C, prevádzka sa preruší. Akonáhle teplota opäť vzrastie, prevádzka sa znova spustí.



INFORMÁCIE

- Vnútorná jednotka môže vytvoriť prerušovaný hluk v dôsledku zapnutia a/alebo vypnutia ventilátora vonkajšej jednotky.
- V miestnostiach, v ktorých používate priemyselné nastavenie, NEUMIESTŇUJTE zvlhčovače vzduchu a podobné zariadenia, ktoré by mohli zvyšovať vlhkosť vzduchu.
- Prerušením mostíka J6 sa nastaví ventilátor vnútornej jednotky na najvyššie otáčky.
- NEPOUŽÍVAJTE toto nastavenie v obytných priestoroch alebo kanceláriách, kde sa nachádzajú ľudia.

9 Odovzdanie používateľovi

Ak po dokončení skúšobnej prevádzky jednotka pracuje správne, musíte:

- skontrolovať, či má používateľ vytlačenú dokumentáciu a požiadať ho, aby si ich odložil pre budúcu referenciu, informovať používateľa o tom, že kompletnú dokumentáciu nájde na adrese URL uvedenej v tejto príručke,
- vysvetliť používateľovi, ako sa systém správne obsluhuje a čo má robiť v prípade problémov,
- ukázať používateľovi, ktoré práce sa vykonávajú v súvislosti s údržbou jednotky.
- vysvetliť používateľovi tipy na úsporu energie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu,

10 Údržba a servis



VÝSTRAHA

Údržbu MUSÍ vykonať oprávnený inštalatér alebo zástupca servisu.

Odporúčame aspoň raz do roka vykonať údržbu. Napriek tomu môže príslušná legislatíva vyžadovať kratšie intervaly údržby.



VÝSTRAHA

Použiteľná legislatíva **fluorinovaných skleníkových plynov** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky bola zobrazená tak v hmotnosti, ako aj v ekvivalente CO₂.

Vzorec pre výpočet množstva v tonách ekvivalentu CO₂: Globálna hodnota potenciálu otepľovania chladiva × celkové množstvo chladiva [v kg] / 1 000

10.1 Prehľad: údržba a servis

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Bezpečnostné opatrenia pri údržbe
- Ročná údržba vonkajšej jednotky

10.2 Bezpečnostné opatrenia pri údržbe



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE



VÝSTRAHA: Riziko elektrostatického výboja

Pred vykonaním akejkoľvek práce údržby alebo servisu sa dotknite kovovej časti jednotky, aby eliminovala statická elektrina a chránila sa doska PCB.



VAROVANIE

- Pred začatím akejkoľvek údržby alebo opravy VŽDY vypnite istič napájacieho panelu, vyberte poistky alebo otvorte bezpečnostné a ochranné zariadenia jednotky.
- V dôsledku nebezpečenstva zasiahnutia elektrickým prúdom pri vysokom napätí sa NEDOTÝKAJTE dielcov pod elektrickým napätím aj 10 minút po vypnutí elektrického napájania.
- Všimnite si prosím, že niektoré časti skrine elektrických komponentov sú mimoriadne horúce.
- Zabezpečte, aby ste sa NEDOTÝKALI vodivej časti.
- Jednotku NEVYPLACHUJTE. Taký postup by mohol spôsobiť zásah elektrickým prúdom alebo požiar.

10.3 Kontrolný zoznam ročnej údržby vnútornej jednotky

Aspoň raz do roka skontrolujte:

- Výmenník tepla
Výmenník tepla vonkajšej jednotky sa môže zablokovať prachom, nečistotami, zvyškami a podobne. Odporúča sa raz ročne výmenník tepla vyčistiť. Zablokovanie výmenníka tepla môže spôsobiť veľký pokles alebo veľký nárast tlaku a viesť k zhoršeniu výkonnosti.

11 Odstránenie porúch

11.1 Prehľad: odstraňovanie problémov

Táto kapitola opisuje, čo musíte urobiť v prípade výskytu problémov.

Obsahuje informácie o riešení problémov na základe symptómov.

Pred odstraňovaním problémov

Dôkladne vykonajte vizuálnu kontrolu jednotky a hľadajte obvyklé chyby, napr. uvoľnené spojenia alebo chybné elektrické zapojenie.

11.2 Predbežné opatrenia pri odstraňovaní problémov



VAROVANIE

- Pri kontrole rozvodnej skrine jednotky musí byť hlavná jednotka VŽDY odpojená od elektrickej siete. Rozpojte príslušný prerušovač obvodu.
- Ak je aktivované bezpečnostné zariadenie, zastavte jednotku a zistite, prečo bolo aktivované bezpečnostné zariadenie pred jej resetovaním. NIKDY neodstavujte bezpečnostné zariadenia ani nemeňte nastavené hodnoty na hodnoty iné, ako je nastavenie z výroby. Ak nedokážete nájsť príčinu problémov, obráťte sa na predajcu.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA
ELEKTRICKÝM PRÚDOM



VAROVANIE

Predchádzajte nebezpečným situáciám spôsobeným neúmyselným resetovaním tepelnej poistky: toto zariadenie sa NESMIE napájať prostredníctvom externého spínacieho zariadenia, ako je napríklad časovač, ani pripojené k obvodu, ktorý sa pravidelne ZAPÍNA a VYPÍNA.



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

11.3 Riešenie problémov na základe symptómov

11.3.1 Symptóm: Jednotky spadli, vibrujú alebo robia hluk

Možné príčiny	Náprava
Vnútorne jednotky nie sú bezpečne nainštalované	Nainštalujte vnútorné jednotky bezpečne.

11.3.2 Symptóm: jednotka NEOHRIEVA alebo NECHLADÍ podľa očakávania

Možné príčiny	Náprava
Chybné pripojenie elektrických vodičov	Pripojte elektrické vodiče správne.
Únik plynu	Skontrolujte únik plynu.

11.3.3 Symptóm: Únik vody

Možné príčiny	Náprava
Neúplná tepelná izolácia (plynové a kvapalinové potrubie, vnútorné časti predĺženia vypúšťacej hadice)	Presvedčte sa o úplnosti tepelnej izolácie potrubia a vypúšťacej hadice.

Možné príčiny	Náprava
Nesprávne pripojené vypúšťanie	Vypúšťanie zaistíte.




11.3.4 Symptóm: Zvod elektrickej energie

Možné príčiny	Náprava
Jednotka NIE je správne uzemnená	Skontrolujte a opravte pripojenie uzemňovacieho vodiča.

11.3.5 Symptóm: Jednotka NEFUNGUJE alebo je poškodená spálením

Možné príčiny	Náprava
Zapojenie NIE je vykonané v súlade so špecifikáciami	Opravte zapojenie.

11.4 Diagnostika poruchy pomocou LED na doske PCB vonkajšej jednotky

LED...	Diagnostika
 bliká	Normálny režim. <ul style="list-style-type: none"> Skontrolujte prevádzku vnútornej jednotky.
 ZAP	<ul style="list-style-type: none"> Vypnite elektrické napájanie a znovu zapnite. Do približne 3 minút skontrolujte LED. Ak sa LED opäť rozsvieti, doska PCB vonkajšej jednotky je chybná.
 VYP	<ol style="list-style-type: none"> Napätie elektrického napájania (pre úsporu energie). Porucha elektrického napájania. Vypnite elektrické napájanie a znovu zapnite. Do približne 3 minút skontrolujte LED. <p>Ak sa LED opäť vypne, doska PCB vonkajšej jednotky je chybná.</p>



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO USMRTENIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM

- Ak jednotka nie je v prevádzke, LED-ky na PCB sú vypnuté, aby sa ušetrila energia.
- Aj keď sú LED-ky vypnuté, svorkovnica a PCB môže byť pod elektrickým napätím.

12 Likvidácia



VÝSTRAHA

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladivej zmesi, oleja a ostatných častí zariadenia MUSÍ prebiehať v súlade s platnými právnymi predpismi. Jednotky je NUTNÉ likvidovať v špeciálnych zariadeniach na spracovanie odpadu, čím je možné dosiahnuť jeho opätovné využitie, recykláciu a obnovu.

12.1 Prehľad: Likvidácia

Bežný pracovný postup

Likvidácia systému obvykle pozostáva z nasledovných krokov:

- Odčerpanie systému.
- Systém odošlite do špeciálneho podniku určeného na jeho likvidáciu.



INFORMÁCIE

Ďalšie podrobnosti nájdete v servisnej príručke.

12.2 Vypnutie čerpadla

Priklad: S cieľom chrániť životné prostredie vypnite čerpadlo pri premiestňovaní alebo likvidácii jednotky.



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpanie – únik chladivej zmesi. Ak chcete odčerpať systém, a je netesnosť v okruhu chladivej zmesi:

- NEPOUŽÍVAJTE funkciu automatického odčerpania jednotky, pri ktorej sa vo vonkajšej jednotke zhromažďí všetka chladivá zmes zo systému. **Možný výsledok:** Samospaľovanie a výbuch kompresora z dôvodu vzduchu vnikajúceho do kompresora, ktorý je v činnosti.
- Použite samostatný systém obnovy tak, že kompresor jednotky nemusí byť v činnosti.

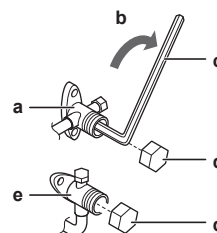


VÝSTRAHA

Pri vypínaní čerpadla pred demontážou potrubia chladiva zastavte kompresor. Ak počas vypínania čerpadla zostane kompresor spustený a uzatvárací ventil otvorený, do systému sa nasaje vzduch. Abnormálny tlak v cykle chladiva môže spôsobiť poruchu kompresora alebo poškodenie systému.

Pri vypínaní čerpadla sa všetko chladivo zo systému presunie do vonkajšej jednotky.

- Odstráňte kryt ventilu z uzatváracieho kvapalinového ventilu a uzatváracieho plynového ventilu.
- Spustite režim vynútenej klimatizácie. Pozri "[12.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia](#)" [p. 23].
- Po uplynutí 5 až 10 minút (len po 1 alebo 2 minútach v prípade veľmi nízkej okolitej teploty (<-10°C)) zatvorte uzatvárací kvapalinový ventil pomocou šesťhranného kľúča.
- Skontrolujte, či sa v rozvode dosiahol podtlak.
- Po uplynutí 2-3 minút zatvorte uzatvárací plynový ventil a zastavte prevádzku vynútenej klimatizácie.



- a Uzatvárací ventil plynu
- b Smer uzatvárania
- c Šesťhranný kľúč
- d Kryt ventilu
- e Uzatvárací ventil kvapalinového potrubia

12.3 Spustenie a zastavenie núteného chladenia

Existujú 2 metódy ako vykonať nútený režim prevádzky klimatizácie.

- Metóda 1.** Použitím prepínača vnútornej jednotky ON/OFF (ak sa nachádza na vnútornej jednotke).
- Metóda 2.** Použitím používateľského rozhrania vnútornej jednotky.

12 Likvidácia

12.3.1 Spustenie a zastavenie vynútenej klimatizácie použitím vypínača ZAP./VYP. vnútornej jednotky

- 1 Stlačte prepínač ON/OFF najmenej na 5 sekúnd.

Výsledok: Jednotka sa spustí.



INFORMÁCIE

Vynútený režim prevádzky klimatizácie sa automaticky zastaví po 15 minútach.

- 2 Stlačením vypínača ON/OFF sa prevádzka skôr zastaví.

12.3.2 Spustenie a zastavenie vynútenej klimatizácie použitím používateľského rozhrania vnútornej jednotky

- 1 Nastavte režim prevádzky na **klimatizácia**. Postup si pozrite v inštaláčnom návode vnútornej jednotky v kapitole „Vykonanie skúšobnej prevádzky“.

Poznámka: Skúšobná prevádzka sa automaticky zastaví približne po 30 minútach.

- 2 Stlačením vypínača ON/OFF sa prevádzka skôr zastaví.







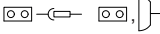











INFORMÁCIE

Ak sa používa vynútená klimatizácia a vonkajšia teplota je $<-10^{\circ}\text{C}$, bezpečnostné zariadenie môže zabrániť prevádzke. Zohrejte vonkajší teplotný termistor na vonkajšej jednotke na $\geq-10^{\circ}\text{C}$. **Výsledok:** Spustí sa prevádzka.

13 Technické údaje

Podmnožina najnovších technických údajov je k dispozícii na regionálnej webovej stránke Daikin (verejne prístupnej). **Úplná sada** najnovších technických údajov je k dispozícii na Daikin Business Portal (požaduje sa prihlásenie).

13.1 Schéma elektrického zapojenia

Zjednotená legenda schémy zapojenia					
Použitie diely a číslovanie nájdete v schéme zapojenia jednotky. Číslovanie dielov je arabskými číslicami vo vzostupnom poradí pre každý diel a je predstavený v nižšie uvedenom prehľade symbolom **** v kóde dielu.					
	:	OBVODOVÝ IISTIČ		:	OCHRANNÉ UZEMNENIE
	:	SPOJENIE		:	OCHRANNÉ UZEMNENIE (SKRUTKA)
	:	KONEKTOR		:	USMERŇOVAČ
	:	UZEMNENIE		:	RELÉ KONEKTOR
	:	ZAPOJENIE NA MIESTE INŠTALÁCIE		:	SKRATOVACÍ KONEKTOR
	:	POISTKA		:	SVORKA
	:	VNÚTORNÁ JEDNOTKA INDOOR		:	SVORKOVNICA
	:	VONKAJŠIA JEDNOTKA OUTDOOR		:	SVORKA VEDENIA
BLK : ČIERNA	GRN : ZELENÁ	PNK : RUŽOVÁ	WHT : BIELA		
BLU : MODRÁ	GRY : SIVÁ	PRP, PPL : RUŽOVÁ	YLW : ŽLTÁ		
BRN : HNEDÁ	ORG : ORANŽOVÁ	RED : ČERVENÁ			
A*P	: DOSKA S POTLAČENÝMI OBVODMI	PS	: SPÍNACIE ELEKTRICKÉ NAPÁJANIE		
BS*	: TLAČIDLO ZAP/VYP, PREPÍNAČ REŽIMOV PREVÁDZKY	PTC*	: TERMISTOR PTC		
BZ, H*O	: SIRÉNA	Q*	: IZOLOVANÝ HRADLOVÝ		
C*	: KONDENZÁTOR	Q*DI	: OCHRANNÝ UZEMŇOVACÍ IISTIČ		
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*,	: SPOJENIE, KONEKTOR	Q*L	: OCHRANA PROTI PREŤAŽENIU		
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V,		Q*M	: TEPELNÝ SPÍNAČ		
W, X*A, K*R_*		R*	: ODPOR		
D*, V*D	: DIÓDA	R*T	: TERMISTOR		
DB*	: DIÓDOVÝ MOSTÍK	RC	: PRIJÍMAČ		
DS*	: PREPÍNAČ DIP	S*C	: KONCOVÝ SPÍNAČ		
E*H	: OHRIEVAČ	S*L	: PLAVÁKOVÝ SPÍNAČ		
F*U, FU* (PRE CHARAKTERISTIKY,	: POISTKA	S*NPH	: SNÍMAČ TLAKU (VYSOKÝ)		
POZRI DOSKA S TLAČENÝMI		S*NPL	: SNÍMAČ TLAKU (NÍZKY)		
OBVODMI VO VNÚTRI VAŠEJ		S*PH, HPS*	: TLAKOVÝ SPÍNAČ (VYSOKÝ)		
JEDNOTKY)		S*PL	: TLAKOVÝ SPÍNAČ (NÍZKY)		
FG*	: KONEKTOR (UZEMNENIE RÁMU)	S*T	: TERMOSTAT		
H*	: UPEVNENIE	S*RH	: SNÍMAČ VLHKOSTI		
H*P, LED*, V*L	: KONTROLKA, SVETELNÁ DIÓDA LED	S*W, SW*	: PREPÍNAČ REŽIMU PREVÁDZKY		
HAP	: SVETELNÁ DIÓDA (SERVISNÝ MONITOR ZELENÁ)	SA*, F1S	: POISTKA PROTI PREPÁTIU		
HIGH VOLTAGE	: VYSOKÉ NAPÄTIE	SR*, WLU	: PRIJÍMAČ SIGNÁLU		
IES	: SNÍMAČ INTELIGENTNÉ OKO	SS*	: VOLIACI PREPÍNAČ		
IPM*	: INTELIGENTNÝ NAPÁJACÍ MODUL	SHEET METAL	: PEVNÁ DOSKA PÁSU SVORIEK		
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETICKÉ RELÉ	T*R	: TRANSFORMÁTOR		
L	: FÁZA	TC, TRC	: VYSIELAČ		
L*	: VÝMENNÍK TEPLA	V*, R*V	: VARISTOR		
L*R	: TLMIVKA	V*R	: DIÓDOVÝ MOSTÍK		
M*	: ELEKTROMOTOR	WRC	: BEZDRŤOVÝ DIALKOVÝ OVLÁDAČ		
M*C	: MOTOR KOMPRESORA	X*	: SVORKA		
M*F	: MOTOR VENTILÁTORA	X*M	: SVORKOVNICA (BLOK)		
M*P	: MOTOR VYPÚŠŤACIEHO ČERPADLA	Y*E	: ELEKTRONICKÁ CIEVKA		
M*S	: MOTOR OTÁČANIA	Y*R, Y*S	: CIEVKA REVERZNÉHO		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETICKÉ RELÉ	Z*C	: FERITOVÉ JADRO		
N	: NEUTRÁL	ZF, Z*F	: FILTER ŠUMU		
n=*, N=*	: POČET PRECHODOV CEZ FERITOVÉ JADRO				
PAM	: IMPULZNÁ-AMPLITÚDOVÁ MODULÁCIA				
PCB*	: DOSKA S POTLAČENÝMI OBVODMI				
PM*	: NAPÁJACÍ MODUL				

14 Slovník

Predajca

Obchodný distribútor produktu.

Autorizovaný inštalátor

Technický pracovník kvalifikovaný na inštaláciu produktu.

Používateľ

Osoba, ktorá vlastní alebo obsluhuje produkt.

Platné právne predpisy

Všetky medzinárodné, európske, národné a miestne smernice, zákony, nariadenia alebo zákonníky vzťahujúce sa a uplatniteľné na určitý produkt alebo oblasť.

Servisná spoločnosť

Spoločnosť kvalifikovaná vykonávať alebo koordinovať požadované opravy produktu.

Návod na inštaláciu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii a údržbe.

Návod na obsluhu

Návod na obsluhu určitého produktu alebo aplikácie, ktorý objasňuje, ako postupovať pri obsluhu a prevádzke.

Pokyny na údržbu

Návod s pokynmi pre určitý produkt alebo aplikáciu, ktorý objasňuje (podľa relevantnosti), ako postupovať pri inštalácii, konfigurácii, obsluhu, prevádzke a/alebo údržbe produktu alebo aplikácii.

Príslušenstvo

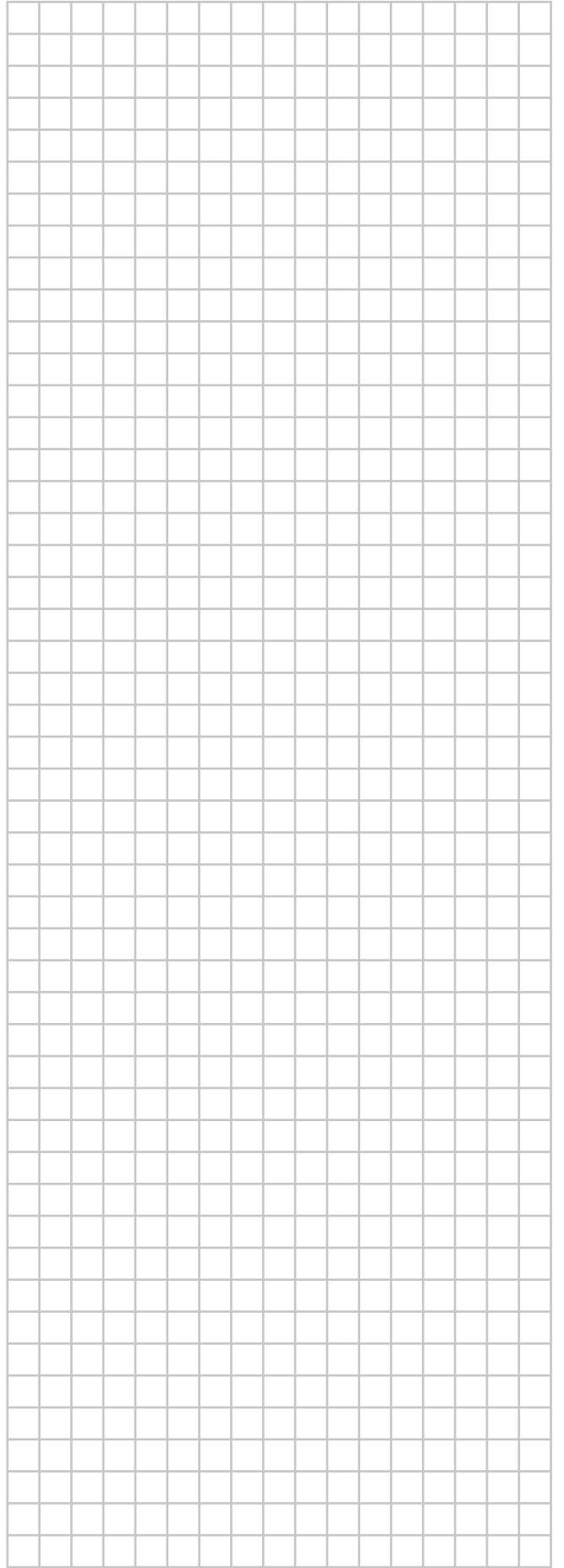
Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

Doplňkové príslušenstvo

Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Zabezpečí sa na mieste

Príslušenstvo NEVYROBENÉ spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.



ERC



DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe

İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: 0216 453 27 00

Faks: 0216 671 06 00

Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P519439-8H 2020.07