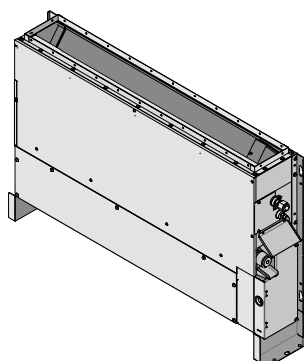


Referenčná príručka inštalatéra

Klimatizačné zariadenia systému Split



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

FNA25A2VEB9
FNA35A2VEB9
FNA50A2VEB9
FNA60A2VEB9

Obsah

1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	4
1.1	O dokumentácii.....	4
1.1.1	Význam varovaní a symbolov.....	4
1.2	Pre inštalatéra.....	5
1.2.1	Všeobecné.....	5
1.2.2	Miesto inštalácie.....	6
1.2.3	Chladivo — v prípade R410A alebo R32.....	9
1.2.4	Elektrické.....	11
2	O dokumentácii	14
2.1	Informácie o tomto dokumente.....	14
2.2	Rýchly prehľad referenčnej príručky pre inštalátora.....	14
3	Informácie o balení	16
3.1	Prehľad: informácie o balení.....	16
3.2	Vnútrotná jednotka.....	16
3.2.1	Vybalenie a manipulácia s jednotkou.....	16
3.2.2	Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky.....	16
4	Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	18
4.1	Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve.....	18
4.2	Zloženie systému.....	18
4.3	Kombinácie jednotiek a možností.....	19
4.3.1	Možnosti pre vnútrotnú jednotku.....	19
5	Príprava	20
5.1	Prehľad: príprava.....	20
5.2	Príprava miesta inštalácie.....	20
5.2.1	Požiadavky vnútornej jednotky na miesto inštalácie.....	20
5.3	Príprava potrubia chladiva.....	22
5.3.1	Požiadavky na potrubie chladiva.....	22
5.3.2	Izolácia potrubia chladiva.....	23
5.4	Príprava elektrickej inštalácie.....	23
5.4.1	Informácie o príprave elektrickej inštalácie.....	23
6	Inštalácia	25
6.1	Prehľad: inštalácia.....	25
6.2	Montáž vnútornej jednotky.....	25
6.2.1	Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky.....	25
6.2.2	Pokyny pre inštaláciu vnútornej jednotky.....	25
6.2.3	Pokyny pre inštaláciu potrubí.....	30
6.2.4	Pokyny pre inštaláciu vypúšťacieho potrubia.....	32
6.3	Pripojenie potrubia chladiva.....	34
6.3.1	O pripojení potrubia s chladivom.....	34
6.3.2	Predbežné opatrenia pri pripojovaní potrubia s chladivom.....	34
6.3.3	Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom.....	35
6.3.4	Pokyny na ohýbanie potrubia.....	36
6.3.5	Ohranenie konca potrubia.....	36
6.3.6	Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke.....	37
6.3.7	Kontrola únikov.....	38
6.4	Zapojenie elektroinštalácie.....	38
6.4.1	Zapojenie elektroinštalácie.....	38
6.4.2	Bezpečnostné opatrenia pri zapájaní elektroinštalácie.....	38
6.4.3	Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie.....	39
6.4.4	Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia.....	40
6.4.5	Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke.....	40
7	Uvedenie do prevádzky	43
7.1	Prehľad: uvedenie do prevádzky.....	43
7.2	Kontrolný zoznam pred uvedením do prevádzky.....	43
7.3	Skúšobná prevádzka.....	43
7.4	Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky.....	45
8	Odovzdanie používateľovi	47
9	Likvidácia	48

10 Technické údaje	49
10.1 Schéma elektrického zapojenia	49
10.1.1 Zjednotená legenda schémy zapojenia	49
11 Slovník	52

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 inštalatéra MUSÍ vykonať autorizovaný inštalatér.

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.

Symbody použité v jednotke:

Symbol	Vysvetlenie
	Pred inštaláciou si prečítajte návod na inštaláciu a prevádzku a kartu s pokynmi k zapojeniu.

Symbol	Vysvetlenie
	Pred vykonaním údržby a servisných úloh si prečítajte návod na údržbu.
	Viac informácií získate u inštalatéra 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 inštalatéra

1.2.1 Všeobecné

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



NEBEZPEČENSTVO: POPÁLENIE/OBARENIE

- 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 vrecia, 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

- Na hornú časť jednotky NEKLAĐTE žiadne predmety ani zariadenia.
- NEVYLIEZAJTE, NESADAJTE a ani NESTÚPAJTE na jednotku.



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**

- NEPREPICHUJTE ani nespaľujte.
- NEPOUŽÍVAJTE iné prostriedky na zrýchlenie procesu odmrazovania 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 plynárske 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 prekračujúcou 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. znížený 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 nepožívajte potencionálne zdroje vznietenia.



VÝSTRAHA

- NEPOUŽÍVAJTE znova spoje a medené tesnenia, 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)



VÝSTRAHA

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

Určenie minimálnej plochy podlahy

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

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP: xxx

❶ = kg

❷ = kg

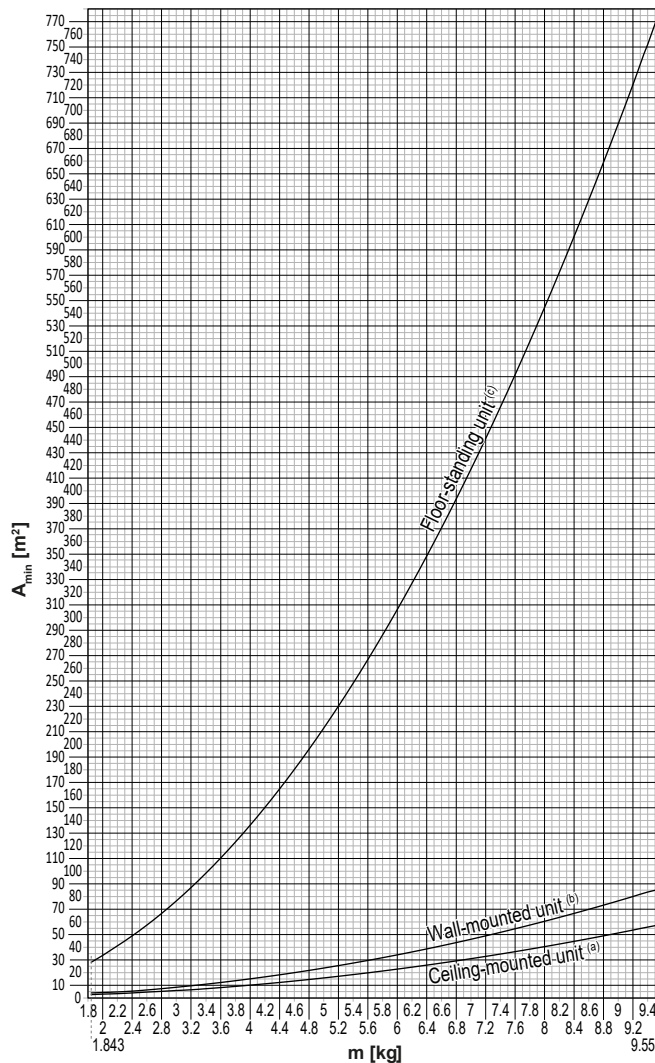
❶ + ❷ = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

- 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 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

- 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} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)	m (kg)	A _{min} (m²)
≤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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

- 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 chladiava uniká, priestory ihneď vyvetrajte. Možné riziká:

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



NEBEZPEČENSTVO: RIZIKO VÝBUCHU

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

- **NEPOUŽÍVAJTE** funkciu automatického odčerpávania 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 chladiivo. NEVYPÚŠŤAJTE ich priamo do okolitého prostredia. Použite vákuové čerpadlo na vyprázdnenie 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 chladiava, ako je určené množstvo.
- Ak sa vyžaduje otvorenie systému chladiava, je **NUTNÉ** s chladiivom 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 vťahovaný do kompresora v prevádzke.

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

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

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

**UPOZORNENIE**

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

1.2.4 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 NESMIE 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, prepäťovej 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 otváraniu 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



INFORMÁCIE

Toto zariadenie je určené pre odborníkov alebo vyškolených používateľov v obchodoch, v odvetví svietidiel a na farmách, prípadne pre začiatočníkov na komerčné a domáce používanie.

Dokumentácia

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

- **Všeobecné bezpečnostné opatrenia:**
 - Bezpečnostné pokyny, ktoré MUSÍTE prečítať pred inštaláciou
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Návod na inštaláciu vnútornej jednotky:**
 - Pokyny na inštaláciu
 - Formát: Papier (v balení vnútornej jednotky)
- **Referenčná príručka inštalátora:**
 - Príprava inštalácie, správne postupy, 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

Kapitola	Popis
Informácie o balení	Ako vybalit jednotky a odstrániť ich príslušenstvo
Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve	▪ Zloženie systému ▪ Kombinácie jednotiek a nadaštandardnej výbavy
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
Odovzdanie používateľovi	Čo dať a vysvetliť používateľovi
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 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.
- Pripravte cestu, po ktorej chcete preniesť jednotku dovnútra smerom dopredu.

3.2 Vnútorná jednotka



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

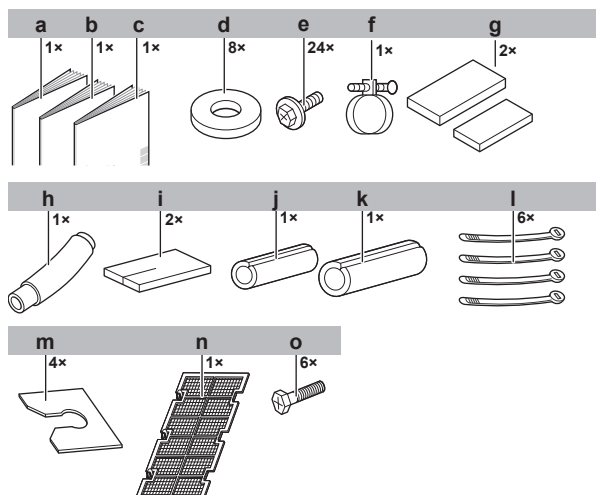
Chladivo R32 (ak je použiteľné) vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

3.2.1 Vybalenie a manipulácia s jednotkou

Pokiaľ je nevyhnutné jednotku zdvíhať, použite pruh jemného materiálu alebo ochranné dosťičky spolu s lanom. To má zabrániť poškodeniu alebo poškriabaniu jednotky.

- 1 Jednotku zdvíhajte zavesením na závesné konzoly bez aplikovania tlaku na ostatné časti, zvlášť na potrubie s chladivom, odtokové potrubie a ďalšie živicové časti.

3.2.2 Vybratie príslušenstva z vnútornej jednotky



- a Návod na inštaláciu
- b Návod na obsluhu
- c Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- d Podložky pre závesnú konzolu
- e Skrutky pre príruby kanálu

- f** Kovová spona
- g** Tesniaca vložka: malá a veľká
- h** Vypúšťacia hadica
- i** Tesniaci materiál
- j** Izolačný diel: Malý (kvapalinové potrubie)
- k** Izolačný diel: Veľký (plynové potrubie)
- l** Spony
- m** Upevňovacia dosťička podložky
- n** Vzduchový filter
- o** Vyrovnávacie skrutky

4 Informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

4.1 Prehľad: informácie o jednotkách a voliteľnom príslušenstve

Táto kapitola obsahuje informácie o:

- Kombinácia vonkajších a vnútorných jednotiek
- Kombinácia vnútornej jednotky s nadštandardnou výbavou



VAROVANIE

V blízkosti jednotky NIKDY nepoužívajte horľavý sprej, napr. sprej na vlasy, lak alebo farbu. Môže spôsobiť vznik požiaru.



VÝSTRAHA

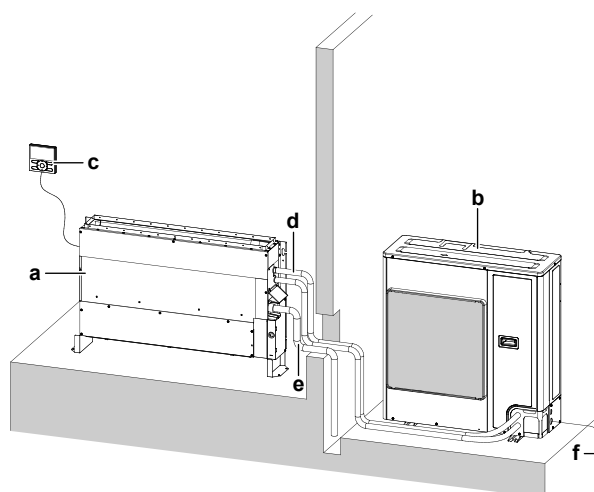
Obslužný panel ovládača NEUTIERAJTE benzínom, riedidlom, handrou nasiaknutou chemickou látkou, atď. Panel môže zmeniť svoju farbu alebo sa môže odlupovať povrchová vrstva. Keď je silne znečistený, namočte handru do neutrálneho čistiaceho prostriedku riedeného vodou, dobre ju vypláchnite a panel vyčistite. Utrite ho ďalšou suchou handrou.

4.2 Zloženie systému



INFORMÁCIE

Na nasledujúcom obrázku je len príklad, ktorý NEMUSÍ zodpovedať rozloženiu vášho systému.



- a Vnútorná jednotka
- b Vonkajšia jednotka
- c Používateľské rozhranie
- d Potrubie s chladivom + prepojovací kábel
- e Odtokové potrubie
- f Uzemnenie

4.3 Kombinácie jednotiek a možností



INFORMÁCIE

Určitá nadštandardná výbava nemusí byť k dispozícii vo vašej krajine.

4.3.1 Možnosti pre vnútornú jednotku

Ubezpečte sa, že máte nasledovnú povinnú nadštandardnú výbavu:

- Ovládací panel: Drôtový alebo bezdrôtový

Zvoľte používateľské rozhranie v súlade s požiadavkami zákazníka. Pozrite tabuľku nižšie pre výber vhodného používateľského rozhrania.

Používateľské rozhranie	
Používateľské rozhranie s drôtovým pripojením	BRC1D52, BRC1E53A7, BRC1E53B7, BRC1E53C7, ▪ Pre jednotky používajúce chladivo R32 vždy použite povinné používateľské rozhrania ⁽¹⁾ : BRC1H52K, BRC1H52S, BRC1H52W
Diaľkové užívateľské rozhranie	BRC4C65

⁽¹⁾ Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

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 chladiwa
- Príprava elektrického napájania

5.2 Príprava miesta inštalácie

- Okolo jednotky vytvorte dostatočný priestor na vykonávanie servisu a na zabezpečenie obehu vzduchu.
- Na inštaláciu vyberte miesto s dostatkom priestoru na prinesenie a odnesenie jednotky.



UPOZORNENIE

NEINŠTALUJTE alebo nepoužívajte na miestach vyplnených dymom, plynom, chemikáliami a pod. Snímače vo vnútri vnútornej jednotky môžu zistiť tieto látky a zobrazíť nenormálnu netesnosť chladiwa.⁽¹⁾



UPOZORNENIE

NEINŠTALUJTE alebo nepoužívajte vo veľmi vzduchovo utesnených priestoroch, napr. zvukovo izolované komory alebo miestnosti s utesnenými dverami.⁽¹⁾



UPOZORNENIE

Táto jednotka je vybavená elektricky napájanými bezpečnostnými meracími zariadeniami, napr. detektor netesností chladiwa. Aby bola jednotka efektívna, musí byť po inštalácii neustále elektricky napájaná s výnimkou krátkodobých časových úsekov pre údržbu.⁽¹⁾



VAROVANIE

Klimatizačné zariadenie NEINŠTALUJTE na miesta, kde mohlo dôjsť k úniku horľavého plynu. V prípade úniku plynu a keď plyn zostane prítomný okolo klimatizačnej jednotky, môže dôjsť k vzniku požiaru.

5.2.1 Požiadavky vnútornej 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.

⁽¹⁾ Len pre jednotky s použitím chladiwa R32. Aby ste našli použitý typ chladiwa, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

**INFORMÁCIE**

Hladina tlaku zvuku je menšia ako 70 dBA.

**VÝSTRAHA**

Zariadenie popísané v tomto návode môže spôsobiť elektronické rušenie vytvorené vysokofrekvenčnou energiou. Zariadenie spĺňa špecifikácie, ktoré sú navrhnuté tak, aby poskytovali primeranú ochranu proti takému rušeniu. Napriek tomu nie je záruka, že sa u určitej inštalácie nevyskytne rušenie.

Preto sa doporučuje nainštalovať toto zariadenie a elektrické vedenia v dostatočnej vzdialenosti od stereofónnych zariadení, osobných počítačov atď.

- **Elektrické žiarivky.** Aby sa zabránilo rušeniu, pri inštalácii bezdrôtového ovládacieho panelu v miestnosti s elektrickými žiarivkami zoberte do úvahy nasledovné:
 - Bezdrôtový ovládací panel nainštalujte čo možno najbližšie k vnútornej jednotke.
 - Vnúternú jednotku nainštalujte čo možno najďalej od elektrických žiariviek.
- Dbajte na to, aby v prípade netesnosti nemohla voda spôsobiť žiadne poškodenie priestoru inštalácie a okolia.
- Vyberte miesto, kde prevádzkový hluk alebo horúci/studený vzduch vychádzajúci z jednotky nespôsobí problémy.

**VAROVANIE**

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

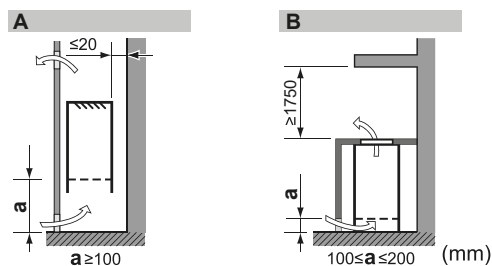
- **Prúd vzduchu.** Zaistite, aby nič nebránilo prúdeniu vzduchu.
- **Vypúšťanie.** Zabezpečte, aby mohla kondenzovaná voda vhodným spôsobom odtekať.
- **Izolácie steny.** Ak sa pri stropě prekračuje teplota 30°C a relatívna vlhkosť 80% alebo ak sa do stropu privádza čerstvý vzduch, vyžaduje sa dodatočná izolácia (minimálna hrúbka 10 mm, polyetylénová pena).
- **Ochranné kryty.** Nezabudnite nainštalovať ochranné kryty na saciu a výstupnú stranu, aby sa zabránilo, že sa niekto dotkne lopatiek ventilátora alebo výmenníka tepla.

Jednotku NEINŠTALUJTE na nasledujúce miesta:

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

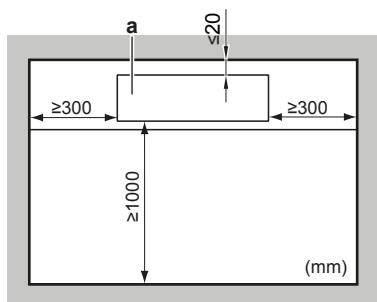
NEODPORÚČA sa inštalovať jednotku na nasledujúcich miestach, pretože by sa mohla skrátiť jej životnosť:

- Na miestach s významným kolísaním napätia
- Vo vozidlách alebo na lodiach
- Na miestach s kyslými alebo zásaditými parami
- Pre inštaláciu použite **závesné skrutky**.
- Zohľadnite nasledovné požiadavky:



- A** Typ montovaný na stenu
B Typ pre postavenie na podlahu
a Minimálna vôľa

Pohľad zhora:



a Vnútrotná jednotka

- Nainštalujte jednotku s predbežne vyrobenou plne uzavretou skriňou s odoberateľným prístupovým panelom, mriežkou nasávania vzduchu a výstupnou mriežkou. Tieto odoberateľné diely majú zabrániť prístupu k jednotke a je možné ich odobrať LEN použitím nástroja na ich demontáž.
- V prípade inštalácie pod parapet okna sa uistite, že tam nie je skratovaný vzduch.

5.3 Příprava potrubia chladiva

5.3.1 Požiadavky na potrubie chladiva



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "[1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [► 4].



VÝSTRAHA

Potrubie a iné diely pod tlakom majú byť vhodné pre chladivo. Použite bezšvové medené chladiace potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.

- Cudzie materiály vo vnútri potrubí (vrátane olejov pre mazanie) musia byť ≤ 30 mg/10 m.

Priemer potrubia s chladivom

Použite tie isté priemery ako u prípojek k vonkajším jednotkám:

Trieda	L1 kvapalinové potrubie	L1 plynové potrubie
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Materiál potrubia s chladivom

- **Materiál potrubia:** Bezšvové medené potrubie odkysličené kyselinou fosforečnou.
- **Stupeň pnutia potrubia a hrúbka steny:**

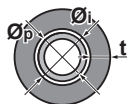
Vonkajší priemer ($\varnothing$)	Stupeň pnutia	Hrúbka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4 palca)	Žíhaný (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8 palca)			
12,7 mm (1/2 palca)			

^(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 ($\varnothing_p$)	Vnútorný priemer izolácie ($\varnothing_i$)	Hrúbka izolácie (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥ 10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥ 13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥ 13 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**

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v "[1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia](#)" [4].

**VAROVANIE**

- Ak má elektrické napájanie chýbajúcu alebo chybnú nulovú fázu, zariadenie sa môže poškodiť.
- Určenie vhodného uzemnenia. NEUZEMŇUJTE jednotku k verejnému potrubiu, prepäťovej 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 splietané 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 výkonnosť 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 obvyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

- 1 Montáž vonkajšej jednotky.
- 2 Montáž vnútornej jednotky.
- 3 Pripojenie potrubia chladiva.
- 4 Kontrola potrubia chladiva.
- 5 Plnenie chladivom.
- 6 Zapojenie elektroinštalácie.
- 7 Dokončenie inštalácie vonkajšej jednotky.
- 8 Dokončenie inštalácie vnútorných jednotiek.

6.2 Montáž vnútornej jednotky

6.2.1 Opatrenia týkajúce sa montáže vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

Tiež si prečítajte predbežné opatrenia a požiadavky v nasledovných kapitolách:

- Všeobecné bezpečnostné opatrenia
- Príprava

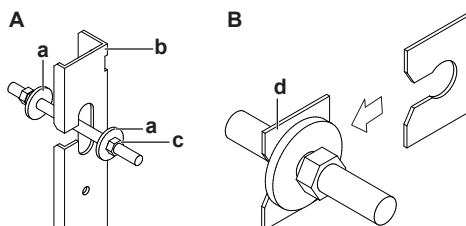
6.2.2 Pokyny pre inštaláciu vnútornej jednotky



INFORMÁCIE

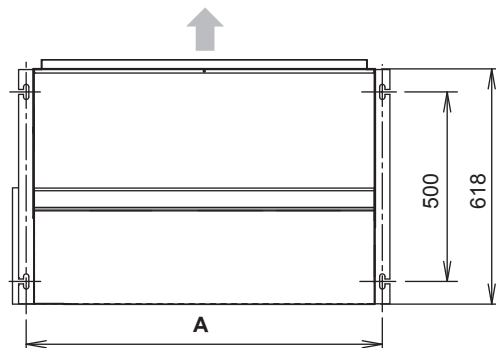
Doplňkové príslušenstvo. Keď inštalujete doplnkové príslušenstvo, prečítajte si aj návod na inštaláciu doplnkového príslušenstva. V závislosti od podmienok miesta inštalácie môže byť jednoduchšie riešenie nainštalovať najprv doplnkové príslušenstvo.

- **Pevnosť steny alebo podlahy.** Skontrolujte, či je alebo nie je stena alebo podlaha dostatočne pevná pre unesenie hmotnosti jednotky. Ak existuje riziko, pred inštaláciou jednotky zosilnite stenu alebo podlahu.
- **Závesné skrutky.** Pre inštaláciu použite závesné skrutky W3/8 M10. Pripevnite závesný držiak k závesnej skrutke. Pomocou matice a podložky ho pevne zaistite z hornej a spodnej strany závesnej konzoly.



- A** Zaistenie závesného držiaka
- B** Zaistenie podložiek
- a** Podložka (príslušenstvo)
- b** Závesná konzola
- c1** Matica (dodáva zákazník)
- c2** Dvojité matica (zabezpečí sa lokálne)
- d** Upevňovacia doska podložky (príslušenstvo)

- Rozostup závesných skrutiek pre upevnenie ku stene:



Trieda	A (mm)
25&35	740
50&60	1140

Minimálna plocha podlahy⁽¹⁾

Na určenie minimálnej plochy podlahy použite tabuľku alebo graf nižšie.

- 1 V závislosti od množstva celkovej náplne chladiva v systéme (**m**) je minimálna plocha podlahy (**A_{min}**).



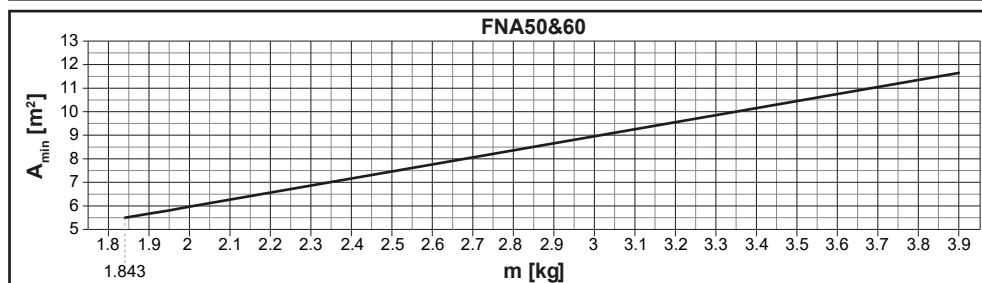
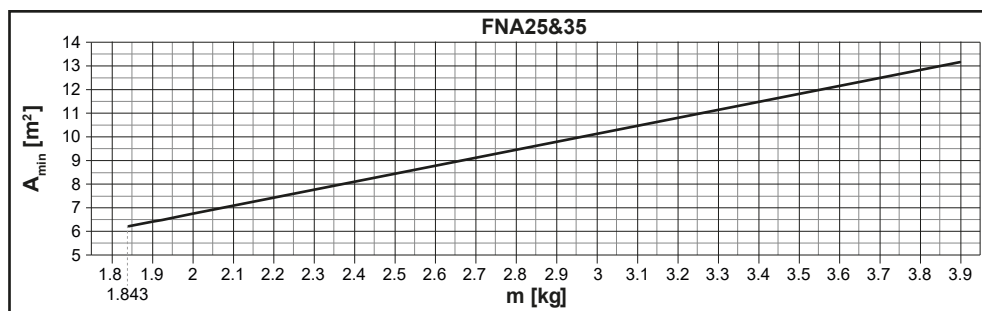
INFORMÁCIE

- Ak požadovaná presná hodnota celkovej náplne chladiva v systéme (**m**) nie je uvedená nižšie, použite najbližšiu vyššiu hodnotu.
- V prípade, že je celková náplň chladiva v systéme >3,9 kg, pozri "Určenie minimálnej plochy podlahy" v **Všeobecné predbežné bezpečnostné opatrenia**.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A _{min} (m ²)	
≤1,842	Bez požiadaviek	
1,843	6,2	5,5
1,9	6,4	5,7
2	6,8	6,0
2,1	7,1	6,3
2,2	7,4	6,6
2,3	7,8	6,9
2,4	8,1	7,2
2,5	8,4	7,5
2,6	8,8	7,8
2,7	9,1	8,1

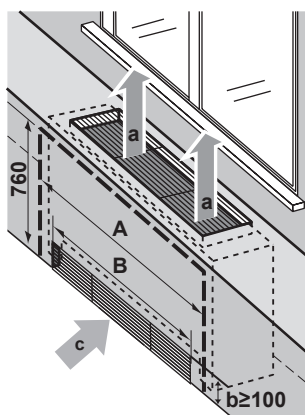
⁽¹⁾ Iba pre jednotky s použitím chladiva R32 v kombinácii s používateľským rozhraním BRC1H52*. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A _{min} (m ²)	
2,8	9,5	8,4
2,9	9,8	8,7
3	10,1	9,0
3,1	10,5	9,3
3,2	10,8	9,6
3,3	11,1	9,9
3,4	11,5	10,2
3,5	11,8	10,4
3,6	12,2	10,7
3,7	12,5	11,0
3,8	12,8	11,3
3,9	13,2	11,6



A_{min} Minimálna plocha podlahy
m Množstvo náplne chladiva v systéme

Inštalácia s postavením na podlahu

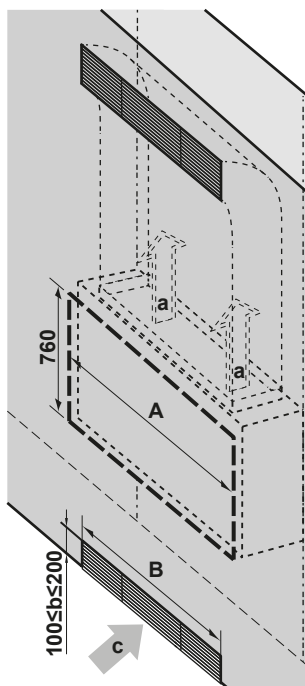


A Šírka priestoru údržby
B Šírka mriežky nasávania vzduchu

- a Smer výstupu vzduchu
b Výška mriežky nasávania vzduchu
c Smer vstupu vzduchu

Trieda	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

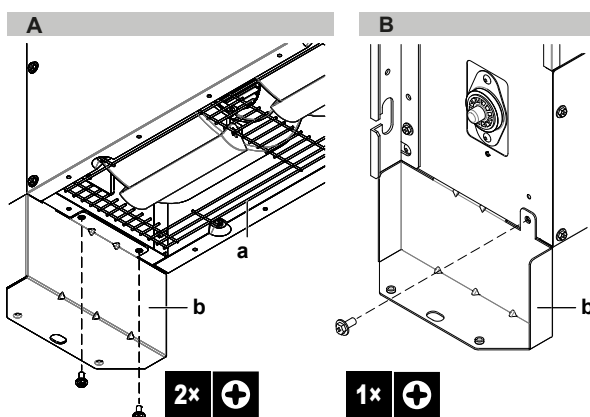
Inštalácia s montážou na stenu



- A Šírka priestoru údržby
B Šírka mriežky nasávania vzduchu
a Smer výstupu vzduchu
b Výška mriežky nasávania vzduchu
c Smer vstupu vzduchu

Trieda	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

- **Externý statický tlak.** V technickej dokumentácii sa uistite, že nebol prekročený rozsah externého statického tlaku jednotky.
- **Odobratie nôh.** Je nutné odstrániť nohy podľa tohto postupu:



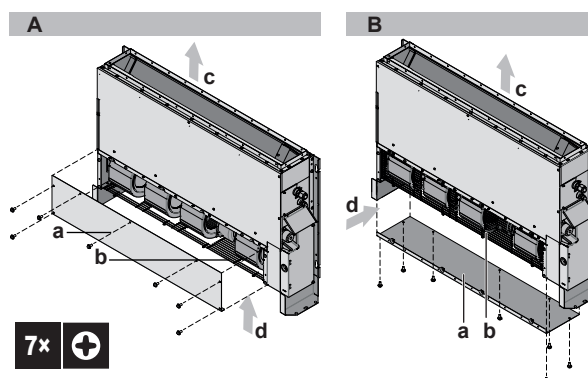
- A Pohľad zospodu
B Bočný pohľad

- a** Ochranná mriežka
b Noha

- 1 V prípade nasávania zo spodnej strany odstráňte vzduchový filter.
- 2 Vyskrutkujte 4 skrutky (2 na každej strane), ktoré držia obe nohy na spodnej strane jednotky.
- 3 Vyskrutkujte 2 skrutky (1 na každej strane) na boku jednotky.
- 4 V prípade nasávania zo spodnej strany znova nasadte filter.
- 5 V prípade nasávania z prednej strany znova naskrutkujte 2 skrutky na boku jednotky.

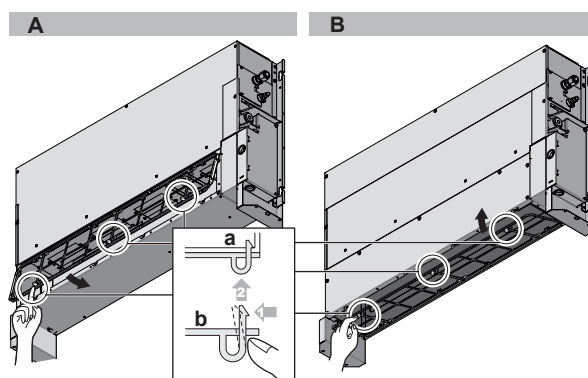
▪ **Namontujte kryt nasávania a vzduchový filter (príslušenstvo)**

- 6 V prípade nasávania z prednej strany odoberte ochrannú mriežku a kryt nasávania z čelnej strany.



- A** Demontáž krytu nasávania
B Opätovné nasadenie krytu nasávania
a Kryt nasávania
b Ochranná mriežka
c Prívod vzduchu
d Odvod vzduchu

- 7 Odoberte jednu nohu na opačnej strane veka skrine elektrických komponentov.
- 8 Znova nasadte odstránený kryt nasávania na spodnú stranu.
- 9 Znova nasadte ochrannú mriežku na čelnú stranu.
- 10 V prípade potreby znova nasadte nohu.
- 11 Stlačením hákov (2 háky u typu 25+35, 3 háky u typu 50+60) nasadte vzduchový filter (príslušenstvo).



- A** Nasávanie z čelnej strany
B Nasávanie zo spodnej strany
a Hlavná jednotka
b Filter

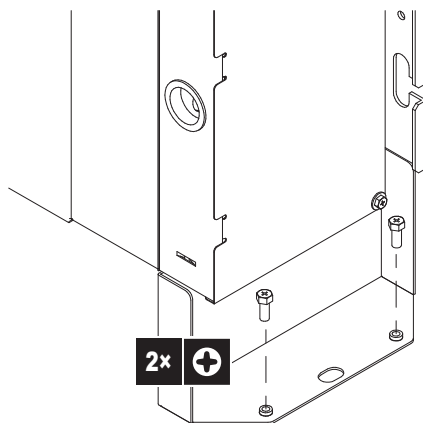
▪ **Jednotku nainštalujte dočasne.**

- 12** Pripevnite závesný držiak k závesnej skrutke.
- 13** Jednotku bezpečne upevnite.
- 14** Nastavte jednotku do správnej polohy medzi steny.
- **Vodováha.** Pomocou vodováhy alebo vinylovej rúrky naplnenej vodou skontrolujte, či je jednotka vo vodováhe.
- 15** Dotiahnite hornú maticu.

**VÝSTRAHA**

NEINŠTALUJTE jednotku v šikmej polohe. **Možný výsledok:** Ak je jednotka sklonená oproti smeru toku kondenzátu (strana s odtokovým potrubím je zdvihnutá) môže spôsobiť poruchu plavákového spínača a kvapkanie vody.

- **Zaistenie jednotky.** Jednotku nastavte do vodováhy pomocou vyrovnávacích skrutek (príslušenstvo). Ak je podlaha príliš krivá na nastavenie jednotky do vodováhy, jednotku umiestnite na plochý podstavec a nastavte ju do vodováhy. Ak existuje nebezpečenstvo, že by jednotka mohla spadnúť, buď ju upevnite na stenu použitím existujúcich otvorov alebo ju upevnite na podlahu pomocou prídavných voliteľných upevňovacích prvkov (dodávka zákazníka).



6.2.3 Pokyny pre inštaláciu potrubí

**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 A_{min} špecifikované vo všeobecných bezpečnostných opatreniach;
- aby v potrubí neboli žiadne pomocné zariadenia, ktoré môžu byť potencionálnym zdrojom vznietenia (napríklad: horúci povrch s teplotou prekračujúcou 700°C a a elektrické spínacie zariadenie);
- aby sa v potrubí používali iba pomocné zariadenia schválené výrobcom;
- vstup alebo výstup je pripojený priamo s miestnosťou potrubím. Ako potrubie pre vstup alebo výstup vzduchu NEPOUŽÍVAJTE priestor, napr. znížený strop.

**VAROVANIE**

Do potrubia NEINŠTALUJTE fungujúce zdroje vznietenia (napríklad: otvorený plameň, fungujúci plynový spotrebič alebo elektrický ohrievač).

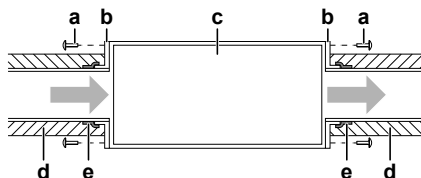


UPOZORNENIE

- Skontrolujte, či kanál **NEPREKRAČUJE** rozsah nastavenia externého statického tlaku jednotky. Pozri kartu technických údajov, kde nájdete rozsah nastavenia pre váš model.
- Nezabudnite nainštalovať textilný kanál tak, aby sa vibrácie neprenášali na kanál alebo strop. Tiež je nutné nasadiť akustiku (izolačný materiál) do vnútra kanálu a izolačnú vibračnú gumu na závesné skrutky.
- Pri zváraní sa presvedčte, aby **NEDOŠLO** k rozstreku na vypúšťaciu nádobu alebo vzduchový filter.
- Ak kovový kanál prechádza cez kovovú dosku, drôtenú dosku alebo kovovú dosku drevenej konštrukcie, elektricky oddelte kanál a stenu.
- Nainštalujte výstupnú mriežku do správnej polohy, kde nedochádza k priamemu kontaktu s ľuďmi.
- V kanále **NEPOUŽÍVAJTE** prídavné ventilátory. Túto funkciu použite na automatické nastavenie rýchlosti ventilátora. Nastavenie nájdete v návode na inštaláciu použitého používateľského rozhrania.

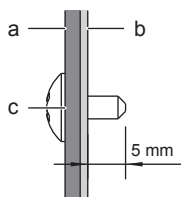
Kanál zabezpečuje zákazník sám.

- **Strana prívodu vzduchu.** Pripojte kanál a vnútornú prírubu (dodáva zákazník). Na pripojenie príruby použite 7 skrutiek príslušenstva.



- a Skrutka pripojenia (príslušenstvo)
- b Príruha (dodáva zákazník)
- c Hlavná jednotka
- d Izolácia (dodáva zákazník)
- e Hliníková páska (dodáva zákazník)

- **Upevňovacie skrutky.** Pri inštalácii kanálu pre vstup vzduchu vyberte upevňovacie skrutky vyčnievajúce na vnútornej strane príruby najviac 5 mm, aby bol vzduchový filter chránený pred poškodením počas údržby filtra.



- a Kanál vstupu vzduchu
- b Vnútorná strana príruby
- c Upevňovacia skrutka

- **Filter.** Nezabudnite pripojiť vzduchový filter vo vnútri prechodu vzduchu na vstupnej strane. Použite vzduchový filter, ktorého účinnosť zberu kanálu $\geq 50\%$ (gravimetrická metóda). Ak je použitý vstupný kanál, priložený filter sa nepoužíva.
- **Strana výstupu vzduchu.** Kanál pripojte podľa vnútorného rozmeru príruby výstupnej strany.
- **Únik vzduchu.** Okolo vstupnej strany príruby a prípojky kanálu oviňte hliníkovú pásku. Uistite sa, že vzduch v žiadnom inom spoji neuniká.
- **Izolácia.** Kanál izolujte, aby nedochádzalo ku kondenzácii. Použite sklenenú vlnu alebo polyetylénovú penu 25 mm hrubú.

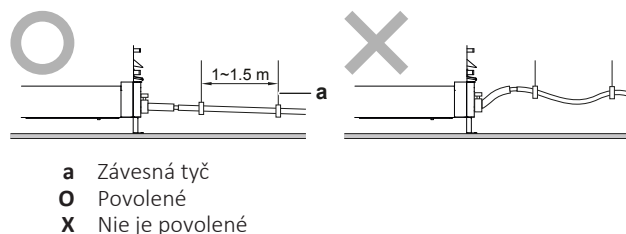
6.2.4 Pokyny pre inštaláciu vypúšťacieho potrubia

Zabezpečte, aby mohla kondenzovaná voda vhodným spôsobom odtekať. To zahŕňa:

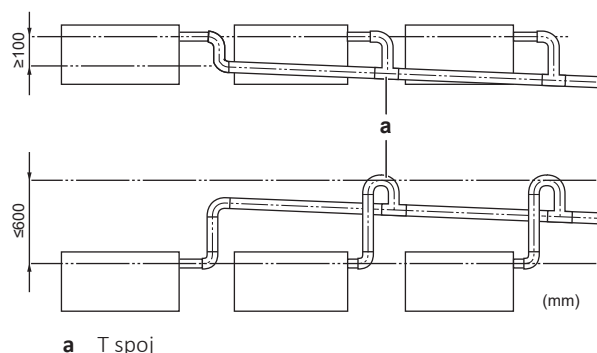
- Všeobecné pokyny
- Pripojenie odtokového potrubia k vnútornej jednotke
- Kontrola úniku vody

Všeobecné pokyny

- **Dĺžka potrubia.** Vypúšťacie by malo byť čo najkratšie.
- **Priemer potrubia.** Veľkosť potrubia musí byť rovnaká alebo väčšia ako veľkosť pripájaného potrubia (vinylová rúrka s menovitým priemerom 20 mm a vonkajším priemerom 26 mm).
- **Sklon.** Zaistite, aby malo vypúšťacie potrubie sklon (najmenej 1/100), aby sa zabránilo zachyteniu vzduchu v potrubí. Použite závesné tyče tak, ako je zobrazené.



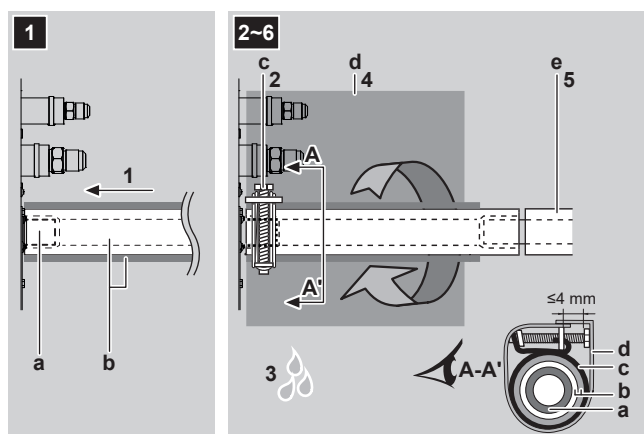
- **Kondenzácia.** Vykonajte opatrenia voči kondenzácii. Zaizolujte celé vypúšťacie potrubie v budove.
- **Stúpačka.** Ak je potrebné stúpanie, môžete nainštalovať stúpačku.
 - Sklon hadice odtoku: 0~75 mm, aby nedošlo k namáhaniu potrubia a vzniku vzduchových bublín.
 - Stúpačka: ≤300 mm od jednotky, ≤625 mm zvislo k jednotke.
- **Kombinácia vypúšťacích potrubí.** Môžete skombinovať vypúšťacie potrubia. Nezabudnite použiť vypúšťacie potrubia a T spoje so správnymi meracími zariadeniami pre prevádzkový výkon jednotiek.

**Pripojenie odtokového potrubia k vnútornej jednotke****VÝSTRAHA**

Nesprávne pripojenie vypúšťacej hadice môže spôsobiť netesnosti a poškodiť priestor inštalácie a okolie.

- 1 Zatlačte vypúšťaciu hadicu čo najhlbšie do spoja vypúšťacej hadice.
- 2 Kovovú sponu dotiahnite tak, aby bola hlava skrutky vzdialená od kovovej spony menej ako 4 mm.

- 3 Skontrolujte, či neuniká voda (pozri "[Kontrola únikov vody](#)" [► 33]).
- 4 Oviňte veľkú tesniacu platničku (= izolácia) okolo kovovej spony a hadice odtoku a pripevnite ju káblovými svorkami.
- 5 Pripojte vypúšťacie potrubie k vypúšťacej hadici.



- a Pripojenie vypúšťacieho potrubia (pripevnené k jednotke)
- b Hadica odtoku (príslušenstvo)
- c Kovová svorka (príslušenstvo)
- d Veľká tesniaca vložka (príslušenstvo)
- e Vypúšťacie potrubie (dodáva zákazník)

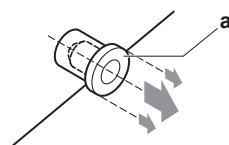


VÝSTRAHA

- NEODSTRAŇUJTE zátku vypúšťacieho potrubia. Mohla by začať vytekať voda.
- Vypúšťací výstup sa používa len pre vypúšťanie vody, ak sa nepoužíva vypúšťacie čerpadlo alebo pred údržbou.
- Zátku vypúšťania nasadzujte a vyberajte s citom. Použitie veľkej sily by spôsobilo deformovanie prípojky vypúšťacej nádoby.

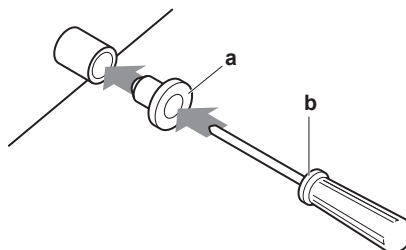
Vytiahnutie zátky.

- Zátkou NEKÝVAJTE hore a dole.



Zasunutie zátky.

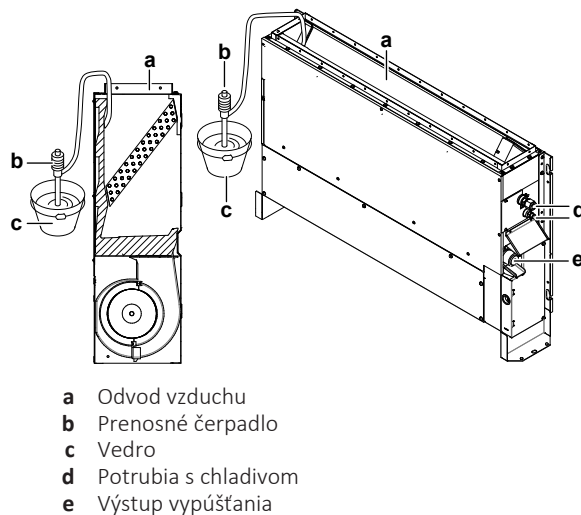
- Vložte zátku a stlačte použitím krížového skrutkovača.



- a Vypúšťacia zátkka
- b Krížový skrutkovač

Kontrola únikov vody

Za účelom kontroly únikov vody postupne naplňte približne 1 l vody do vypúšťacej nádoby.



6.3 Pripojenie potrubia chladiva

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

6.3.2 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



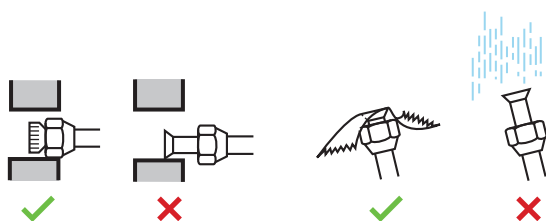
UPOZORNENIE

- Na časti s lievikovým rozšírením NEPOUŽÍVAJTE minerálny olej.
- Do tejto jednotky NIKDY neinstalujte 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).
- Na dopĺňanie chladiva používajte len chladivo R32 alebo R410A. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.
- Na inštaláciu používajte len nástroje (napr. súpravu kalibrovaných armatúr) výhradne určené na používanie pri inštalácii jednotky R32 alebo R410A, 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).



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	

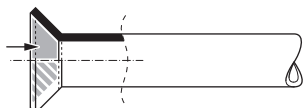
**INFORMÁCIE**

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

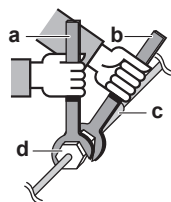
6.3.3 Pokyny pre pripojovanie potrubia s chladivom

Pri spájaní potrubí nezabudnite na nasledujúce opatrenia:

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



- Pri uvoľňovaní matice s lieviovým rozšírením VŽDY používajte 2 kľúče.
- Pri pripojovaní potrubia maticu 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 lievikovým rozšírením

Priemer potrubia (mm)	Krútiaci moment uťahovania (N•m)	Rozmery ochrany (A) (mm)	Tvar lievikového rozšírenia (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.3.4 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).

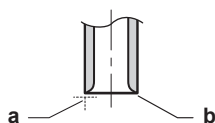
6.3.5 Ochrana konca potrubia



UPOZORNENIE

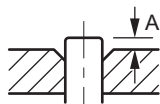
- Nedokonalé spojenie môže zapríčiniť únik plyného chladiva.
- Ochrana NEPOUŽÍVAJTE opakovane. Použite nové ochrany, aby sa predišlo úniku chladiaceho plynu.
- Používajte trubicové matice dodané spolu s jednotkou. Použitie iných nástrčných matíc môže spôsobiť únik chladiaceho plynu.

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



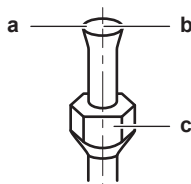
- a Presne odrežte v pravom uhle.
- b Odstráňte nečistoty.

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



	Ohraňovačka pre R410A alebo R32 (zvierací typ)	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

5 Skontrolujte, či je ohranenie vykonané správne.



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

6.3.6 Pripojenie potrubia chladiva k vnútornej jednotke



UPOZORNENIE

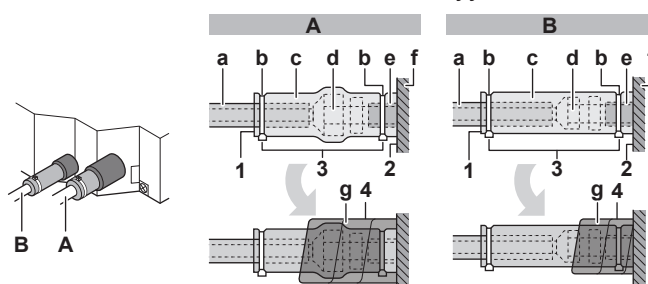
Nainštalujte chladiace potrubie alebo komponenty tam, kde nie sú vystavené žiadnym látkam, ktoré môžu vyvolať koróziu komponentov obsahujúcich chladivo s výnimkou prípadu, že sú komponenty navrhnuté z takých materiálov, ktoré sú v princípe odolné proti korózii alebo sú vhodným spôsobom chránené proti korózii.



VAROVANIE: HORĽAVÝ MATERIÁL

Chladivo R32 (ak je použiteľné) vo vnútri tejto jednotky je stredne horľavé. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

- **Dĺžka potrubia.** Potrubie s chladivom by malo byť čo najkratšie.
- **Nástrčné spoje s ohraním.** Použitím nástrčných spojov s ohraním pripojte k jednotke potrubie s chladivom.
- **Izolácia.** Potrubie s chladivom na vnútornej jednotke zaizolujte nasledovne:



- A Plynové potrubie
- B Kvapalinové potrubie

- a Izolačný materiál (dodáva zákazník)
 - b Spona (príslušenstvo)
 - c Izolačné diely: Veľký (plynové potrubie), malý (kvapalinové potrubie) (príslušenstvo)
 - d Nástrčná matica (pripevnená k jednotke)
 - e Pripojenie potrubia s chladivom (pripevnené k jednotke)
 - f Jednotka
 - g Tesniace podložky: Stredná 1 (plynové potrubie), stredná 2 (kvapalinové potrubie) (príslušenstvo)
- 1 Švy izolačných dielov otočte smerom hore.
 - 2 Nasadte na základňu jednotky.
 - 3 Dotiahnite spony na izolačných dieloch.

- 4 tesniacu podložku oviňte od základne jednotky smerom k hornej časti pripojenia pomocou matice s lievikovým rozšírením.

**VÝSTRAHA**

Nezabudnite izolovať všetky potrubia s chladivom. Akékoľvek nechránené potrubie môže spôsobovať kondenzáciu.

6.3.7 Kontrola únikov

**VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

VŽDY používajte odporúčaný bublinkový test od svojho veľkoobchodníka.

NIKDY nepoužívajte mydlovú vodu:

- Mydlová voda môže spôsobiť praskanie komponentov, napríklad matíc s lievikovým rozšírením alebo krytov uzatváracích ventilov.
- Mydlová voda môže obsahovať soľ absorbujúcu vlhkosť, ktorá pri ochladení potrubia zamrzne.
- Mydlová voda obsahuje amoniak, ktorý môže spôsobovať koróziu spojov s lievikovým rozšírením (medzi mosadznou maticou s lievikovým rozšírením a medeným lievikovým rozšírením).

- 1 Naplňte systém plynným 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.

6.4 Zapojenie elektroinštalácie

6.4.1 Zapojenie elektroinštalácie

Bežný pracovný postup

Zapojenie elektroinštalácie štandardne pozostáva z týchto fáz:

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

6.4.2 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.

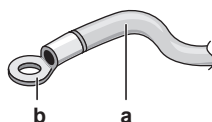

VAROVANIE

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

6.4.3 Pokyny pri zapájaní elektroinštalácie

Uvedomte si, že:

- Ak sa použijú spletané vodiče, na koniec vodiča 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	Spôsob inštalácie
Elektrické vedenie s jedným vodičom	a Stočený jednožilový kábel b Skrutka c Plochá podložka
Spletaný vodič s kruhovou svorkou so lemom	a Svorka b Skrutka c Plochá podložka ✓ Povolené ✗ NIE je povolené

Krútiace momenty doťahovania

Káble	Veľkosť skrutky	Krútiaci moment uťahovania (N•m)
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	M4	1,08~1,32
Kábel ovládacieho panelu	M3,5	0,79~0,97

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



6.4.4 Špecifikácie štandardných komponentov zapojenia

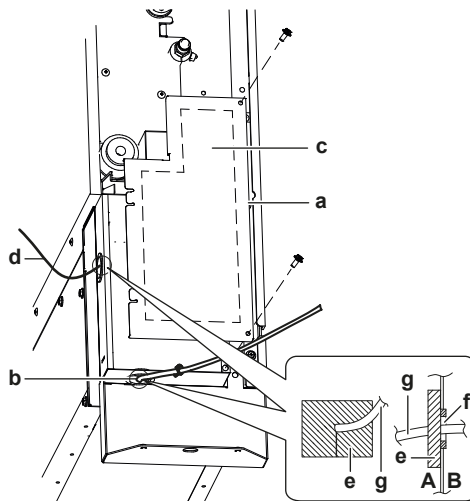
Komponent	Špecifikácia
Prepojovací kábel (vnútorná↔vonkajšia)	Minimálny prierez kábla 2,5 mm ² a použiteľný pre 230 V H05RN-F (60245 IEC 57)
Kábel ovládacieho panelu	Plastové šnúry s tienením 0,75 až 1,25 mm ² alebo káblami (2-vodičové vedenia) H03VV-F (60227 IEC 52) Maximum 500 m

6.4.5 Pripojenie elektrickej inštalácie k vnútornej jednotke

Dôležité je udržiavať elektrické napájanie a prenosové vedenie navzájom oddelene. Aby nedošlo k elektrickému rušeniu, musí byť vzdialenosť medzi oboma vedeniami STÁLE najmenej 50 mm.

**VÝSTRAHA**

Napájacia káblová prípojka a prenosové vedenie musia byť uložené oddelene. Prenosové vedenie a vedenie elektrického napájania sa môžu križovať, ale NESMÚ byť uložené rovnobežne.

1 Demontujte servisný kryt.

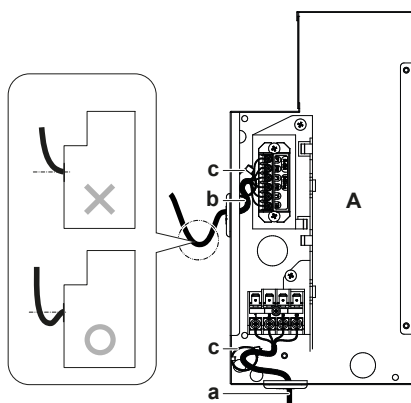
- A Vonkajšia strana jednotky
- B Vnútro jednotky
- a Kryt rozvodnej skrine
- b Pripojenie prepojovacieho kábla (vrátane uzemnenia)
- c Schéma elektrického zapojenia
- d Pripojenie kábla ovládacieho panelu
- e Tesniaci materiál (príslušenstvo)
- f Otvor pre káble
- g Vedenie

- 2 **Kábel ovládacieho panelu:** Vedenie umiestnite cez rám a upevnite káble k svorkovnici pomocou káblovej spony.
- 3 **Prepojovací kábel** (vnútorná↔vonkajšia): Vedenie umiestnite cez rám a upevnite káble k svorkovnici pomocou káblovej spony (zaistíte, aby boli čísla v zhode s číslami na vonkajšej jednotke a pripojte vodič uzemnenia).
- 4 Aby sa zabránilo vniknutiu vody do jednotky, obaľte káble tesniacim materiálom (príslušenstvo). Utesnite všetky otvory, aby sa zabránilo vstupu malých živočíchov do systému.



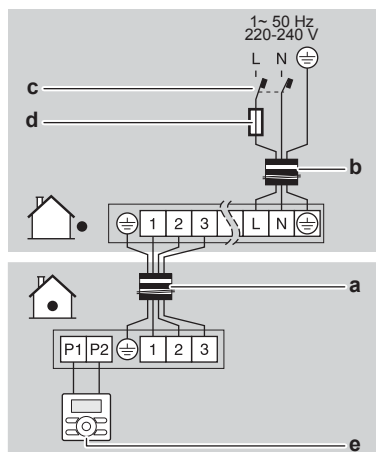
VAROVANIE

Prijmite primerané opatrenia, aby jednotka nemohla slúžiť ako úkryt pre malé živočíchy. Kontakt malých živočíchov s elektrickými časťami môže spôsobiť poruchu, dymenie alebo požiar.



- A Vnútrná riadiaca doska PCB (konštrukčná skupina)
- a Káble elektrického napájania a uzemnenia
- b Prenosové vedenie a vedenie ovládacieho panelu
- c Svorky
- X Nie je povolené
- O Povolené

- 5 Znova nasadte servisný kryt.



- a Prepojovací kábel
- b Kábel elektrického napájania

- c** Ochranný uzemňovací istič
- d** Poistka
- e** Používateľské rozhranie

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 obyčajne skladá z nasledujúcich krokov:

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

7.2 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.

☐	Prečítali ste si všetky pokyny na inštaláciu podľa popisu v referenčnej príručke inštalátora .
☐	Vnútorne jednotky sú správne namontované.
☐	V prípade použitia bezdrôtového užívateľského rozhrania: Je nainštalovaný dekoračný panel vnútornej jednotky s infračerveným prijímačom.
☐	Vonkajšia jednotka je správne namontovaná.
☐	Fázy nechýbajú a ani nie sú otočené.
☐	Systém je správne uzemnený a uzemňovacie svorky sú utiahnuté.
☐	Poistky alebo ochranné zariadenia inštalované na mieste sú v súlade s týmto dokumentom a NEBOLI premostené.
☐	Napájacie napätie má zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku jednotky.
☐	V rozvodnej skrini NIE SÚ uvoľnené pripojenia ani poškodené elektrické súčasti.
☐	Izolačný odpor kompresora je v poriadku.
☐	Vo vnútri vnútornej a vonkajšej jednotky sa nenachádzajú poškodené súčasti ani stlačené potrubia .
☐	NEDOCHÁDZA k úniku chladiva .
☐	Inštalované potrubie má správnu veľkosť a potrubia sú správne izolované.
☐	Uzatváracie ventily (plynu alebo kvapaliny) na vonkajšej jednotke sú úplne otvorené.

7.3 Skúšobná prevádzka

Táto úloha je použiteľná len pri použití ovládacieho panelu BRC1E52 alebo BRC1E53. Ak používate ľubovoľné iné používateľské rozhranie, pozrite návod na inštaláciu alebo údržbu používateľského rozhrania.

**VÝSTRAHA**

Neprerušujte skúšobnú prevádzku.

**INFORMÁCIE**

Podsvietenie. Pre zapínanie alebo vypínanie na užívateľskom rozhraní nemusí svietiť podsvietenie. Pre každú inú činnosť je nutné najprv rozsvietiť. Podsvietenie bude po stlačení ktoréhokoľvek tlačidla svietiť ± 30 sekúnd.

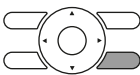
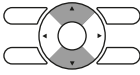
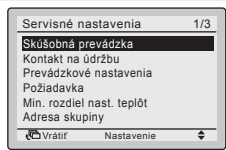
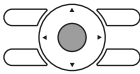
1 Vykonajte úvodné kroky.

#	Činnosť
1	Otvorte kvapalinový uzatvárací ventil a plynový uzatvárací ventil odobratím veka a otáčajte ho oproti smeru pohybu hodinových ručičiek šesťhranným kľúčom až po doraz.
2	Aby nedošlo k zasiahnutiu elektrickým prúdom, uzavrite servisný kryt.
3	Pred spustením prevádzky zapnite elektrické napájanie na najmenej 6 hodín, aby ste ochránili kompresor.
4	Na užívateľskom rozhraní nastavte jednotku do režimu prevádzky klimatizácia.

2 Spustenie skúšobnej prevádzky

#	Činnosť	Výsledok
1	Prejdite na začiatok menu.	
2	Stlačte najmenej na 4 sekundy. 	Zobrazí sa menu Servisné nastavenia.
3	Vyberte položku Skúšobná prevádzka. 	
4	Stlačte. 	Na začiatku menu sa zobrazí Skúšobná prevádzka.
5	Stlačte do 10 sekúnd. 	Spustí sa skúšobná prevádzka.

3 3 minúty sledujte prevádzkové podmienky.**4** Zastavte skúšobnú prevádzku.

#	Činnosť	Výsledok
1	Stlačte najmenej na 4 sekundy. 	Zobrazí sa menu Servisné nastavenia.
2	Vyberte položku Skúšobná prevádzka. 	
3	Stlačte. 	Jednotka sa vráti do normálneho režimu prevádzky a zobrazí sa počiatočné menu.

**VÝSTRAHA**

Ak sa ventilátor vnútornej jednotky otáča a kontrolka prevádzky po skúšobnej prevádzke bliká, existuje nebezpečenstvo úniku chladiva. V takom prípade okamžite vyvetrajte miestnosť a spojte sa s vaším predajcom.⁽¹⁾

7.4 Chybové kódy pri vykonávaní skúšobnej prevádzky

Ak inštalácia vonkajšej jednotky NEPREBEHLA správne, na užívateľskom rozhraní sa môžu zobraziť nasledovné chybové kódy:

Kód chyby	Možná príčina
Nič sa nezobrazí (aktuálne nastavená teplota nie je zobrazená)	- Odpojenie alebo chyba zapojenia (medzi elektrickým napájaním a vonkajšou jednotkou, medzi vonkajšou jednotkou a vnútornými jednotkami, medzi vnútornou jednotkou a užívateľským rozhraním). - Poistka na karte PCB vonkajšej alebo vnútornej jednotky sa vypálila.
A0	Zistený únik chladiva.⁽¹⁾
CH	Snímač úniku chladiva zistil nenormalitu.⁽¹⁾
E3, E4 alebo L8	- Uzatváracie ventily sú uzavreté. - Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.
E7	V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
L4	Vstup a výstup vzduchu je zablokovaný.
U0	Uzatváracie ventily sú uzavreté.

⁽¹⁾ Len pre jednotky s použitím chladiva R32. Aby ste našli použitý typ chladiva, preštudujte si špecifikácie vonkajšej jednotky.

Kód chyby	Možná příčina
U2	▪ Napätie nie je v rovnováhe. ▪ V prípade trojfázových jednotiek elektrického napájania chýba fáza. Poznámka: Prevádzka nie je možná. Vypnite napájanie, znovu skontrolujte elektrické zapojenie a prepnite dva z troch elektrických káblov.
U4 alebo UF	Zapojenie vetiev medzi jednotkami nie je správne.
UA	Vonkajšia a vnútorná jednotka nie sú kompatibilné.

8 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.

9 Likvidácia

**VÝSTRAHA**

Systém sa NEPOKÚŠAJTE demontovať sami. Demontáž systému, likvidáciu chladiacej 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.

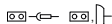
10 Technické údaje

- **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).

10.1 Schéma elektrického zapojenia

10.1.1 Zjednotená legenda schémy zapojenia

Použité 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.

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Obvodový istič		Ochrana uzemnením
			
			
	Spojenie		Ochranné uzemnenie (skrutka)
	Konektor		Usmerňovač
	Uzemnenie		Relé konektor
	Zapojenie na mieste inštalácie		Skratovací konektor
	Poistka		Svorka
	Vnútorná jednotka		Svorkovnica
	Vonkajšia jednotka		Káblová svorka
	Prúdový chránič		

Symbol	Farba	Symbol	Farba
BLK	Čierna	ORG	Oranžová
BLU	Modrá	PNK	Ružová
BRN	Hnedá	PRP, PPL	Purpurová
GRN	Zelená	RED	Červená
GRY	Sivá	WHT	Biela
		YLW	Žltá

Symbol	Význam
A*P	Karta s potlačenými obvodmi
BS*	Tlačidlo ON/OFF, vypínač prevádzky
BZ, H*O	Bzučiak
C*	Kondenzátor

Symbol	Význam
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Spojenie, konektor
D*, V*D	Dióda
DB*	Diódový mostík
DS*	Prepínač DIP
E*H	Ohrievač
FU*, F*U (charakteristiky pozri kartu PCB vo vnútri vašej jednotky)	Poistka
FG*	Konektor (uzemnenie rámu)
H*	Upevnenie
H*P, LED*, V*L	Kontrolka, svetelná dióda LED
HAP	Svetelná dióda (servisný monitor zelená)
HIGH VOLTAGE	Vysoké napätie
IES	Snímač Intelligent Eye (inteligentné oko)
IPM*	Inteligentný napájací modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetické relé
L	Fáza
L*	Výmenník tepla
L*R	Tlmivka
M*	Krokový motor
M*C	Motor kompresora
M*F	Motor ventilátora
M*P	Motor vypúšťacieho čerpadla
M*S	Motor otáčania
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetické relé
N	Neutrálny vodič
n=*, N=*	Počet prechodov cez feritové jadro
PAM	Impulzno-amplitúdová modulácia
PCB*	Karta s potlačenými obvodmi
PM*	Napájací modul
PS	Spínacie elektrické napájanie
PTC*	Termistor PTC
Q*	Izolovaný hradlový bipolárny tranzistor (IGBT)
Q*C	Obvodový istič
Q*DI, KLM	Ochranný uzemňovací istič
Q*L	Ochrana proti preťaženiu

Symbol	Význam
Q*M	Tepelný spínač
Q*R	Prúdový chránič
R*	O odpor
R*T	Termistor
RC	Prijímač
S*C	Koncový spínač
S*L	Plavákový spínač
S*NG	Detektor úniku chladiva
S*NPH	Snímač tlaku (vysoký)
S*NPL	Snímač tlaku (nízky)
S*PH, HPS*	Tlakový spínač (vysoký)
S*PL	Tlakový spínač (nízky)
S*T	Termostat
S*RH	Snímač vlhkosti
S*W, SW*	Prepínač režimu prevádzky
SA*, F1S	Poistka proti prepätiu
SR*, WLU	Prijímač signálu
SS*	Voliaci prepínač
SHEET METAL	Pevná doska svorkového pásu
T*R	Transformátor
TC, TRC	Vysielač
V*, R*V	Varistor
V*R	Diódový mostík, Napájací modul s izolovaným bránovým bipolárnym tranzistorom (IGBT)
WRC	Bezdrôtový diaľkový ovládač
X*	Svorka
X*M	Svorkovnica (blok)
Y*E	Elektronická cievka expanzného ventilu
Y*R, Y*S	Cievka reverzného elektromagnetického ventilu
Z*C	Feritové jadro
ZF, Z*F	Filter šumu

11 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

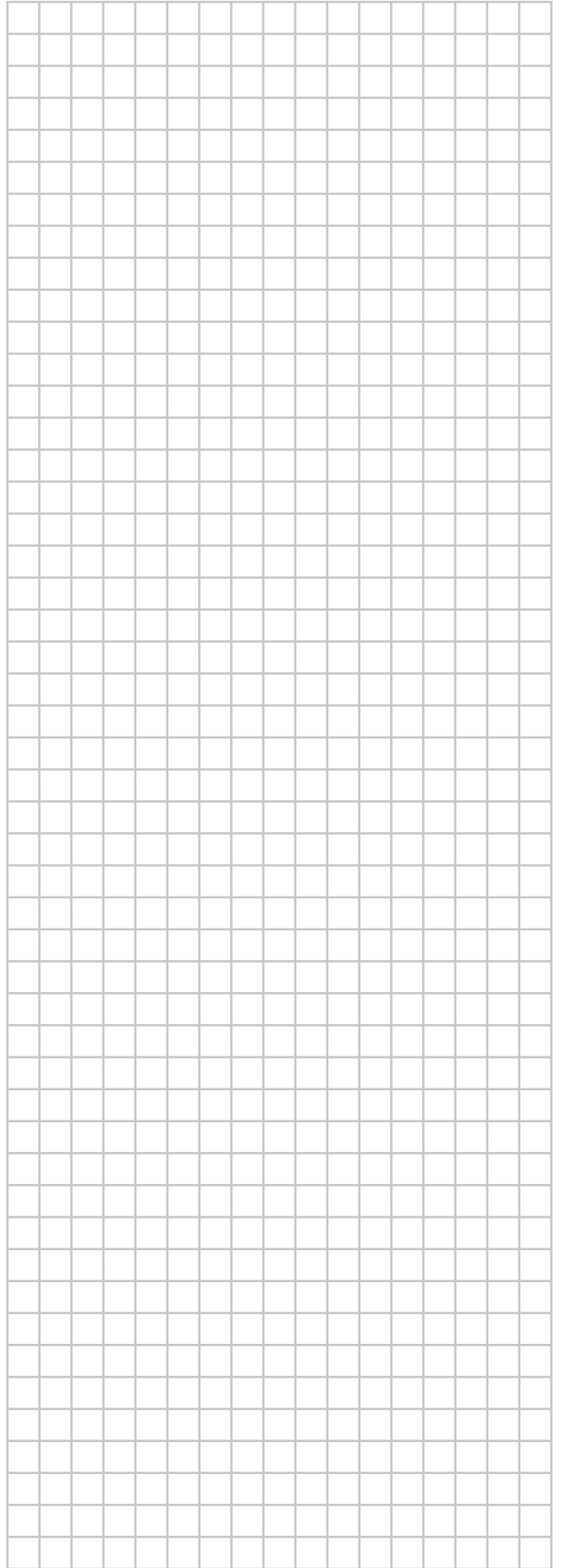
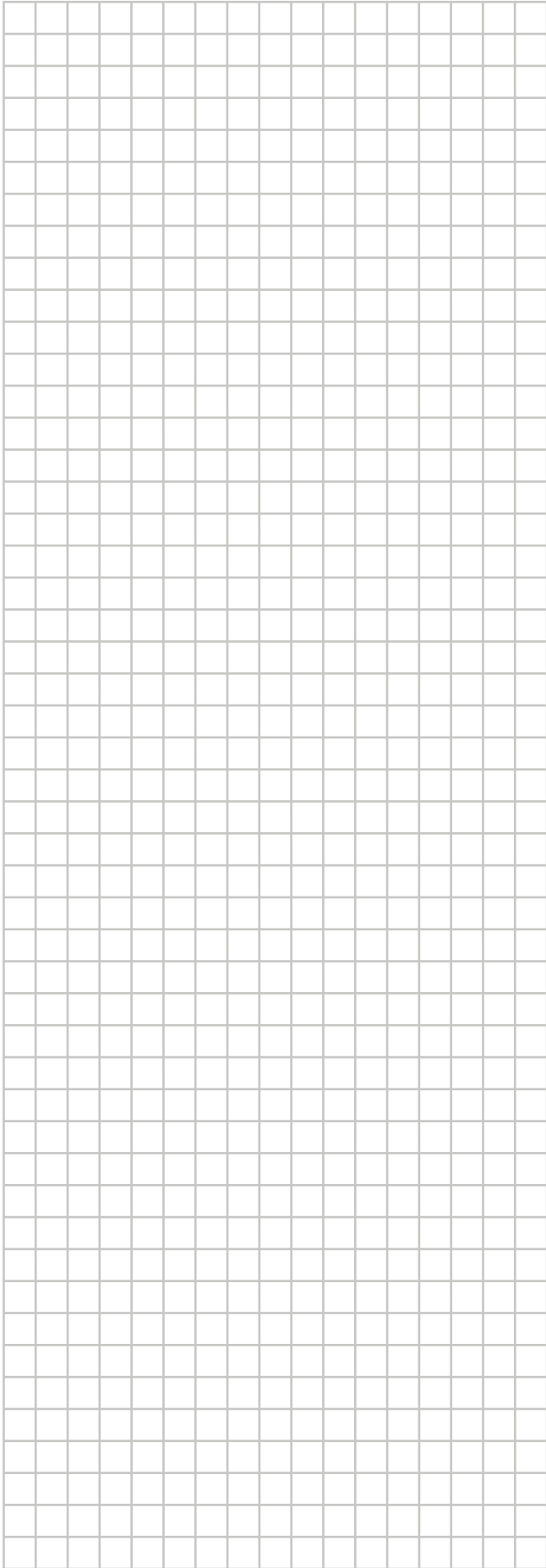
Štítky, návody, informačné karty a vybavenie, ktoré sa dodáva s produktom a musí sa nainštalovať podľa pokynov v príslušnej dokumentácii.

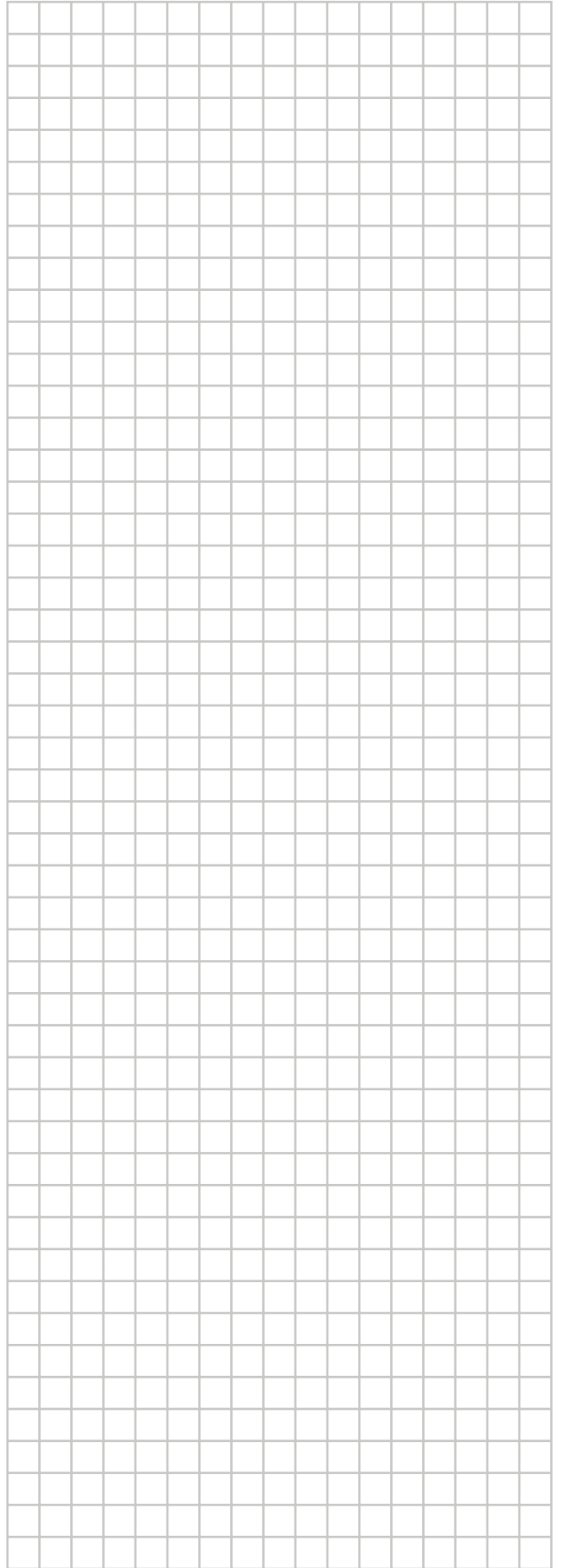
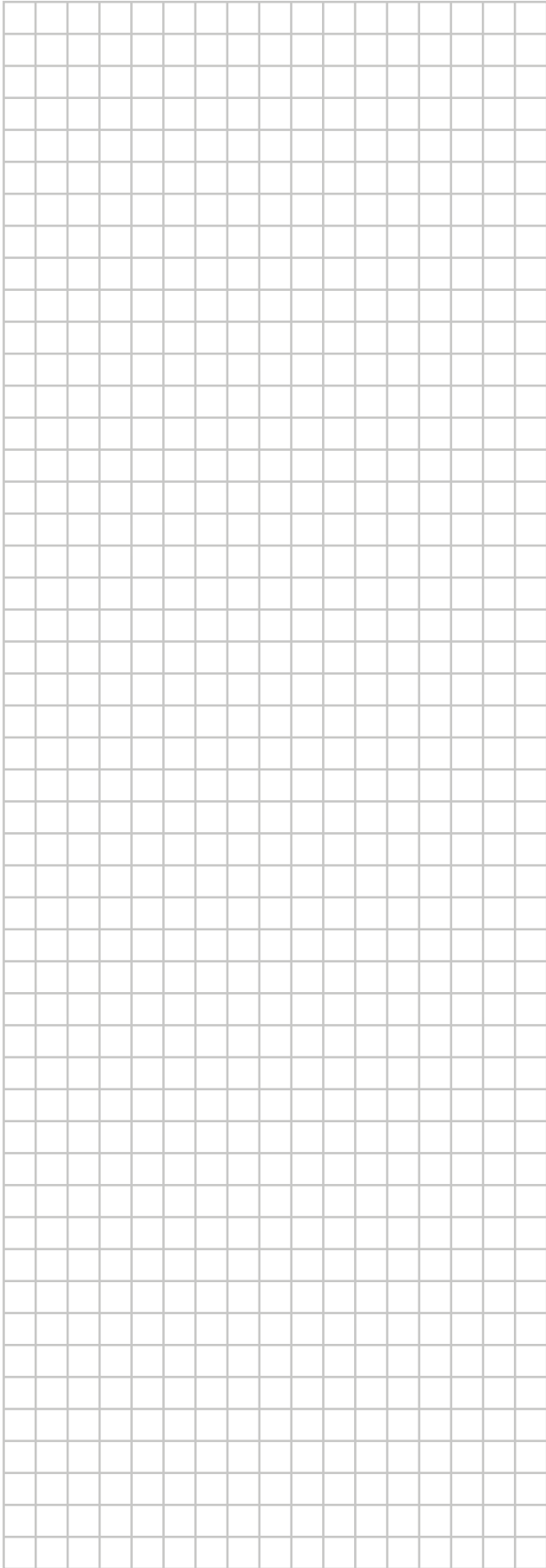
Doplnkové príslušenstvo

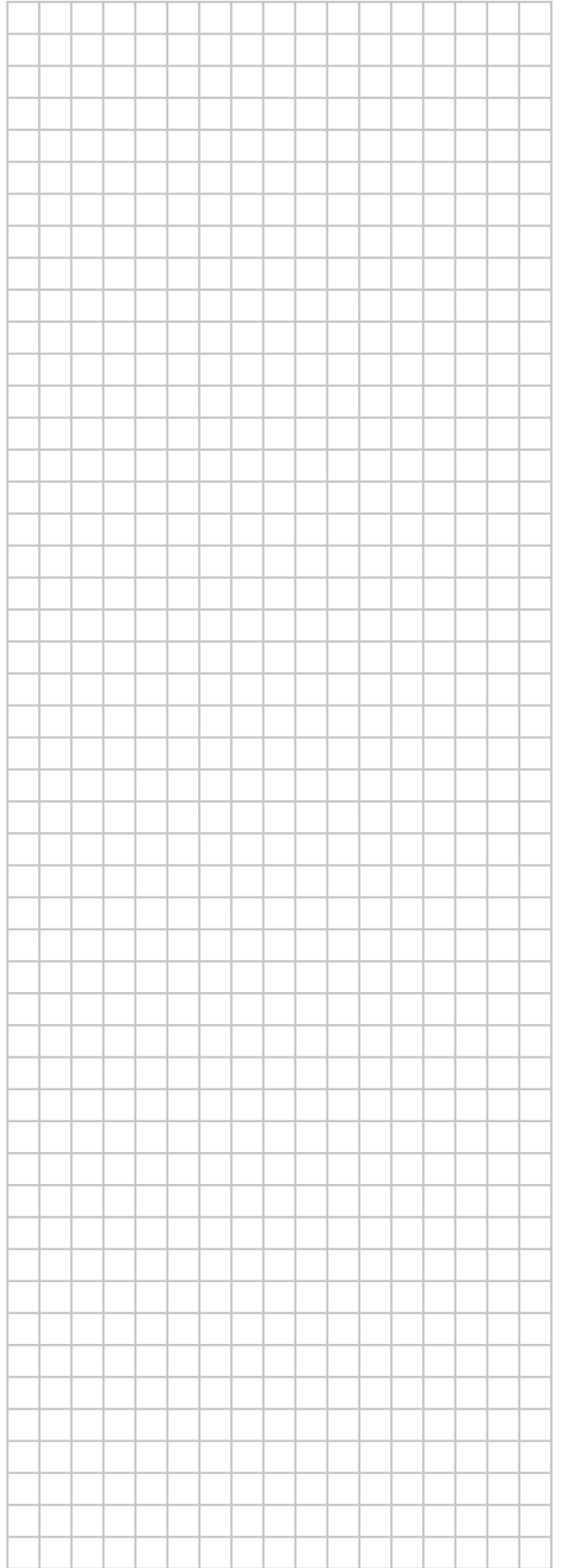
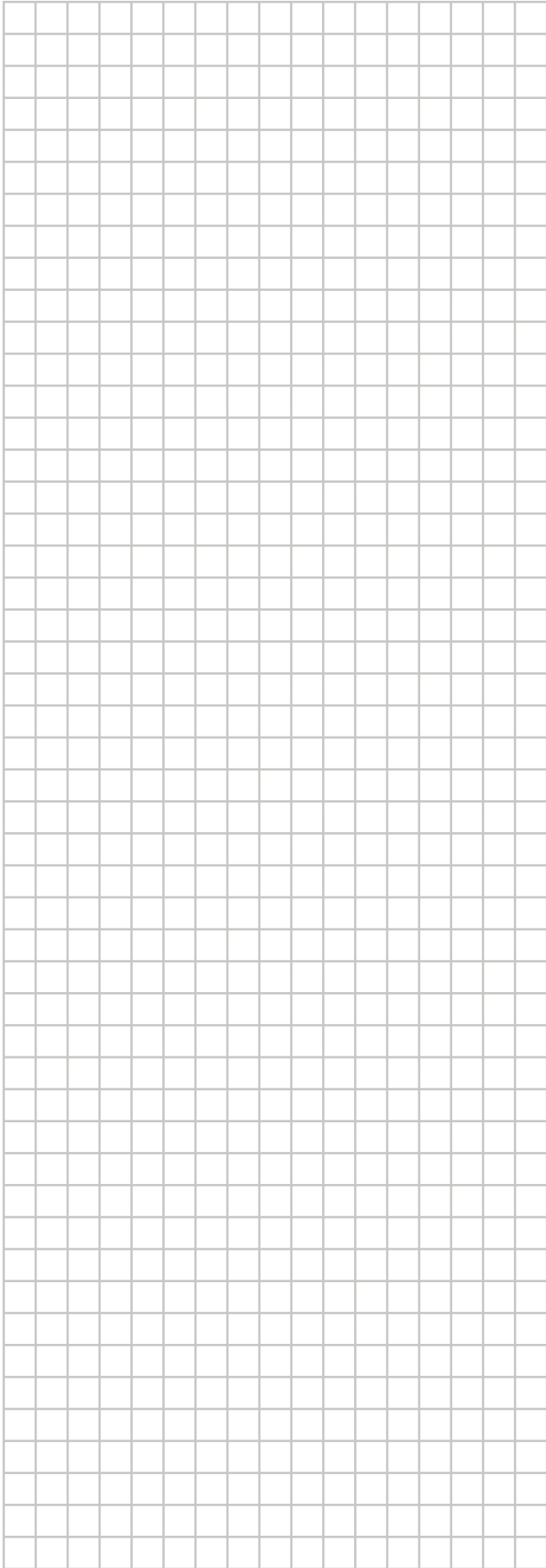
Príslušenstvo vyrobené alebo schválené spoločnosťou Daikin, ktoré možno podľa pokynov v príslušnej dokumentácii kombinovať s produktom.

Zabezpečiť sa na mieste

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







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P550955-3C 2020.12