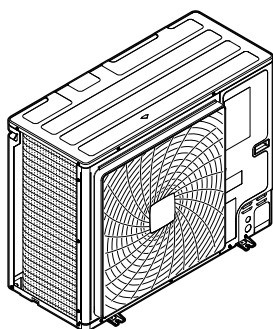


Instalační příručka



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

	A~E	H_B H_D H_U	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	$\varnothing$					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	$\varnothing$						
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	$\varnothing$					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2}H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2}H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$	$\varnothing$						

1

		H_B H_U	b [mm]
		$H_B \leq \frac{1}{2}H_U$	$b \geq 250$
		$\frac{1}{2}H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
		$H_B > H_U$	$\varnothing$

2

A1	A2
B1	B2

3

Obsah

1	O tomto dokumentu	3
2	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	3
3	Informace o krabici	5
3.1	Venkovní jednotka	6
3.1.1	Odstranění příslušenství z venkovní jednotky	6
4	Příprava	6
4.1	Příprava místa instalace	6
4.1.1	Požadavky na místo instalace venkovní jednotky	6
5	Instalace	6
5.1	Montáž venkovní jednotky	6
5.1.1	Zajištění instalační konstrukce	6
5.1.2	Instalace venkovní jednotky	6
5.1.3	Zajištění odtoku	6
5.1.4	Jak zabránit převrácení venkovní jednotky	7
5.2	Připojení potrubí chladiva	7
5.2.1	Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce	7
5.3	Kontrola potrubí chladiva	9
5.3.1	Kontrola potrubí chladiva: Nastavení	9
5.3.2	Kontrola těsnosti	9
5.3.3	Provedení podtlakového vysoušení	9
5.4	Plnění chladiva	9
5.4.1	Doplnění chladiva	9
5.4.2	O plnění chladiva	10
5.4.3	Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva	10
5.4.4	Definice: L1~L7, H1, H2	10
5.4.5	Naplnění dalšího chladiva	11
5.4.6	Úplná výměna chladiva	12
5.4.7	Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech	13
5.5	Připojení elektrického vedení	13
5.5.1	O shodě elektrických zařízení	13
5.5.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	13
5.5.3	Specifikace standardních součástí zapojení	13
5.5.4	Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce	14
5.6	Dokončení instalace venkovní jednotky	15
5.6.1	Dokončení instalace venkovní jednotky	15
5.6.2	Kontrola izolačního odporu kompresoru	15
6	Uvedení do provozu	15
6.1	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	15
6.2	Provedení zkušebního provozu	16
6.3	Chybové kódy při provádění testovacího provozu	17
6.4	Vyhrazené místní nastavení pro technické chlazení	17
7	Likvidace	17
8	Technické údaje	18
8.1	Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka	18
8.2	Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka	19
8.3	Schéma zapojení: Venkovní jednotka	19

1 O tomto dokumentu

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici



INFORMACE

Tento spotřebič je určen k použití odborníky nebo školenými uživateli v obchodech, v lehkém průmyslu a na farmách, nebo pro komerční použití určenými osobami.

Sada dokumentace

Tento dokument je součástí sady dokumentace. Celá sada je tvořena následujícími dokumenty:

Hlavní bezpečnostní upozornění:

- Bezpečnostní pokyny, které si MUSÍTE prostudovat před instalací
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)

Instalační příručka venkovní jednotky:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříní venkovní jednotky)

Referenční příručka k instalaci:

- Příprava instalace, referenční data ...
- Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace je zveřejněna na regionálním webu Daikin a je dostupná u vašeho prodejce.

Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu.

Technické údaje

- Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Příklad instalace (viz také "4.1 Příprava místa instalace" [p. 6])



VÝSTRAHA

Při správné instalaci jednotky se řiďte rozměry servisního prostoru v tomto manuálu. Viz "8.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka" [p. 18].



VÝSTRAHA

Roztrhněte a vyhoďte plastové obaly, aby si s nimi nikdo, zvláště DĚTI, nehrál. **Možný dopad:** udušení.



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NEPŘÍSTUPNÉ veřejnosti instalujte v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka (vnitřní i venkovní) je vhodná k instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.



UPOZORNĚNÍ

Toto zařízení NENÍ určeno pro použití v obytných lokalitách a nezaručuje dostatečnou ochranu rádiového příjmu v těchto lokalitách.



UPOZORNĚNÍ

Nadměrné koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru mohou způsobit nedostatek kyslíku.

2 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika



VÝSTRAHA

Pokud zařízení obsahuje chladivo R32, pak MUSÍ být podlahová plocha místnosti, ve které je zařízení nainstalováno, provozována a uloženo větší, než minimální podlahová plocha, definovaná v tabulce níže A (m²). To platí pro:

- Vnitřní jednotky **bez** snímače úniku chladiva; v případě vnitřních jednotek **se** snímačem úniku chladiva se informujte v instalační příručce
- Venkovní jednotky nainstalované nebo uložené ve vnitřních prostorách (například zimní zahrada, garáž, strojovna)



VÝSTRAHA

Pokud je jedna nebo více místností spojena s jednotkou systémem kanálů, zkontrolujte následující:

- nejsou zde žádné funkční zdroje zapálení (příklad: otevřený oheň, funkční plynové zařízení nebo funkční elektrické topení) v případě, že podlahová plocha je menší než minimální podlahová plocha A (m²);
- žádné pomocné zařízení, které by mohlo být potenciálním zdrojem zapálení, které je nainstalováno v systému kanálů (příklad: horké povrchy s teplotou překračující 700°C a elektrické spínací zařízení);
- v systému kanálů jsou použita pouze pomocná zařízení schválená výrobcem;
- vstup A výstup vzduchu jsou spojeny přímo se stejnou místností spojovacím kanálem. **NEPOUŽÍVEJTE** jako vzduchový kanál pro vstup nebo výstup vzduchu prostory, jako jsou například stropní podhledy.

Otevření jednotky



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

NIKDY NENECHÁVEJTE během instalace nebo údržby jednotku bez dozoru, je-li servisní kryt demontovaný.

Montáž venkovní jednotky (viz "5.1 Montáž venkovní jednotky" [p 6])



VÝSTRAHA

Způsob upevnění venkovní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "5.1 Montáž venkovní jednotky" [p 6].

Připojení potrubí chladiva (viz "5.2 Připojení potrubí chladiva" [p 7])



VÝSTRAHA

Propojovací potrubí MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "5.2 Připojení potrubí chladiva" [p 7].



UPOZORNĚNÍ

- Na součásti s převlečným rozšířením **NEPOUŽÍVEJTE** minerální olej.
- **NEPOUŽÍVEJTE** potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, **NIKDY** do této jednotky používající chladivo neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.



UPOZORNĚNÍ

Namontujte trubku chlazení nebo součásti do polohy, ve které nemohou být vystaveny látkám způsobujícím korozi součástí obsahujících chladivo, pokud tyto součásti nejsou zhotoveny z materiálů, které jsou odolné vůči korozi nebo jsou vůči takové korozi vhodně chráněny.



VÝSTRAHA

V případě úniku chladiva zabraňte kontaktu plynů s otevřeným ohněm. Pokud plyné chladivo během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Možná rizika:

- Nadměrné koncentrace chladiva v uzavřeném prostoru mohou způsobit nedostatek kyslíku.
- Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.



VÝSTRAHA

VŽDY chladivo zachyťte. **NEVYPOUŠTĚJTE** je přímo do prostředí. Použijte podtlakové čerpadlo pro odsátí instalace.



VÝSTRAHA

V průběhu zkoušek **NIKDY** nezvyšujte tlak ve výrobku nad maximální povolenou hodnotu (jak je uvedeno na typovém štítku jednotky).



UPOZORNĚNÍ

Tyto plyny **NEVYPOUŠTĚJTE** do atmosféry.



VÝSTRAHA

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

Zanedbání kteréhokoli z pokynů uvedených v následujícím postupu může mít za následek poškození majetku nebo podle okolností vážný úraz.



VÝSTRAHA



NIKDY nedemontujte skřípnuté potrubí tvrdým pájením.

Pokud by v uzavíracím ventilu zůstal plyn, mohl by z uskřípnutého potrubí vyfukovat.

Plnění chladiva (viz "5.4 Plnění chladiva" [p 9])



VÝSTRAHA

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností **NEUNIKÁ**. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- **VYPNĚTE** všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku **NEPOUŽÍVEJTE**, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.



VÝSTRAHA

Způsob plnění chladiva MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "5.4 Plnění chladiva" [p 9].

**VÝSTRAHA**

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Elektrická instalace (viz také "5.5 Připojení elektrického vedení" ▶ 13))

**VÝSTRAHA**

Způsob připojení elektrické kabeláže MUSÍ být v souladu s pokyny z následujícího dokumentu:

- Tato příručka. Viz "5.5 Připojení elektrického vedení" ▶ 13].
- Schéma elektrického zapojení venkovní jednotky dodávané s jednotkou, je umístěno na vnitřní straně horní desky. Pro překlad legendy, viz "8.3 Schéma zapojení: Venkovní jednotka" ▶ 19].

**UPOZORNĚNÍ**

NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

**VÝSTRAHA**

- Pokud v napájení chybí nebo je špatně zapojená nulová fáze, může dojít k poškození zařízení.
- Zajistěte náležité uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlčovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úrazy elektrickým proudem.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Zajistěte elektrické rozvody kabelovými páskami tak, aby se NEDOTÝKALY ostrých hran nebo potrubí, zvláště na vysokotlaké straně.
- NEPOUŽÍVEJTE zapáskované vodiče, prodlužovací šňůry ani přípojky z hvězdicového systému. Mohou způsobit přehřívání a úrazy elektrickým proudem nebo požár.
- NEINSTALUJTE kondenzátor, který způsobuje posun fáze, protože tato jednotka je vybavena měničem. Kondenzátor, který způsobuje posun fáze. Sníží výkon a může způsobit nehody.

**VÝSTRAHA**

- Veškeré zapojení elektrické instalace MUSÍ být provedeno autorizovaným elektrotechnikem a MUSÍ odpovídat národním předpisům pro elektrické instalace.
- Proveďte elektrické zapojení pevné kabeláže.
- Veškeré dodávané a použité součásti a všechna elektrická zařízení MUSEJÍ odpovídat příslušné legislativě.

**VÝSTRAHA**

Je-li napájecí kabel poškozen, je **NUTNÉ** provést jeho výměnu výrobcem, jeho zástupcem nebo jinou oprávněnou osobou, aby bylo vyloučeno riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného nebezpečí.

**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

**UPOZORNĚNÍ**

- Při zapojování napájecího zdroje: připojte nejprve zemnicí kabel a poté připojte kabely přenášející proud.
- Při odpojování napájecího zdroje: odpojte nejprve kabely přenášející proud a poté odpojte zemnicí kabel.
- Délka vodičů mezi ukotvením napájecího kabelu a samotnými svorkovnicemi MUSÍ BÝT taková, aby se vodiče proudového okruhu napnuly dříve, než se napne zemnicí vodič. To je bezpečnostní opatření pro případ, že by se napájecí kabel uvolnil z ukotvení kabelu.

Uvedení do provozu (viz "6 Uvedení do provozu" ▶ 15))

**VÝSTRAHA**

Uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "6 Uvedení do provozu" ▶ 15].

**UPOZORNĚNÍ**

Zkušební provoz NESPOUŠTĚJTE, pokud pracujete na vnitřní jednotce.

Při zkušebním provozu pracuje NEJEN venkovní jednotka, ale také připojená vnitřní jednotka. Pracovat na vnitřní jednotce během testovacího provozu je nebezpečné.

**UPOZORNĚNÍ**

Do nasávání a výstupu vzduchu nikdy NESTRKEJTE prsty, tyčky ani jiné předměty. NESNÍMEJTE bezpečnostní ochranný kryt ventilátoru. Ventilátor otáčející se vysokou rychlostí může způsobit úraz.

Odstraňování problémů

**VÝSTRAHA**

- Při kontrole rozváděcí skříně jednotky VŽDY zkontrolujte, zda je jednotka odpojena od napájení. Vypněte odpovídající napájecí jistič.
- Jestliže bylo aktivováno bezpečnostní zařízení, zastavte jednotku a dříve než zařízení vynulujete, zjistěte, proč bylo dané bezpečnostní zařízení aktivováno. NIKDY není dovoleno vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo měnit jejich hodnotu na jinou, než jaká byla nastavena ve výrobě jako výchozí. Pokud nedokážete najít příčinu problému, kontaktujte svého prodejce.

**VÝSTRAHA**

Jako prevence proti nebezpečí vzniklému neúmyslnou změnou nastavení tepelné pojistky: toto zařízení NESMÍ BÝT napájeno přes externí spínací zařízení, například časovač, nebo připojeno k obvodu, který takové zařízení pravidelně zapíná a vypíná.

3 Informace o krabici

Mějte na paměti následující:

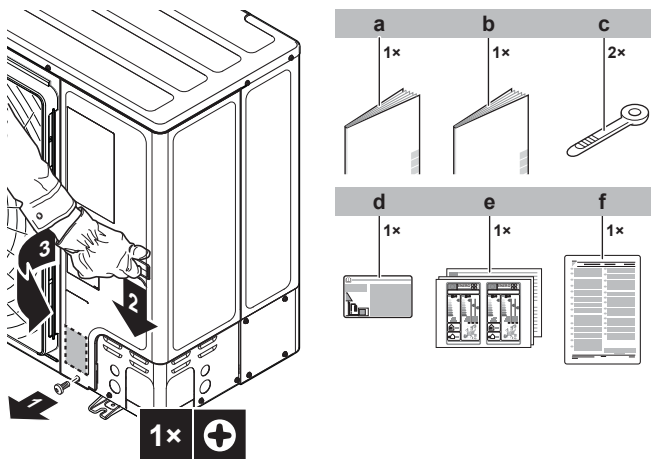
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.

4 Příprava

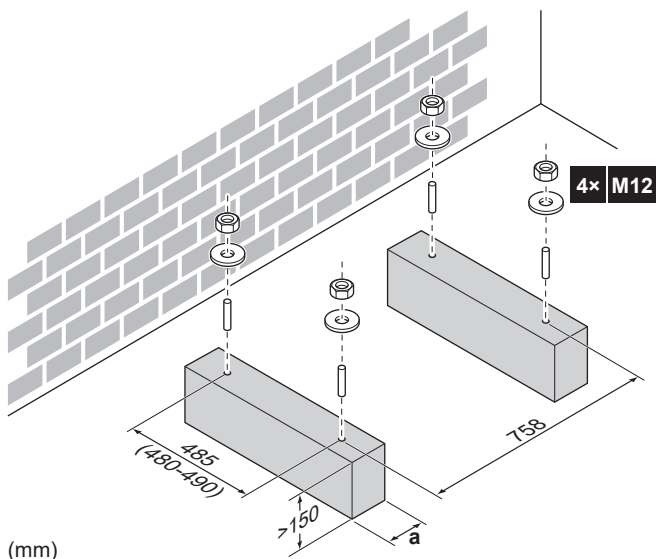
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

3.1 Venkovní jednotka

3.1.1 Odstranění příslušenství z venkovní jednotky



- a Všeobecná bezpečnostní upozornění
- b Instalační příručka venkovní jednotky
- c Kabelová spona
- d Štítek o fluorovaných skleníkových plynech
- e Energetický štítek
- f Příloha (LOT21)

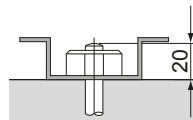


- a Zajistěte, aby nebyly zakryty vypouštěcí otvory dolní desky jednotky.



INFORMACE

Doporučená výška horní vyčnívající části šroubů je 20 mm.



POZNÁMKA

Venkovní jednotku upevněte ke kotevním šroubům pomocí matic s plastovými podložkami (a). Pokud bude povlak z dotekové plochy stržen, kovy snadno zkorodují.



4 Příprava

4.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

4.1.1 Požadavky na místo instalace venkovní jednotky

Dodržujte pokyny pro udržování odstupů. Viz také kapitola "Technické údaje" a hodnoty na vnitřní straně předního krytu.



INFORMACE

Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB(A).



UPOZORNĚNÍ

Zařízení NESMÍ být přístupné běžné veřejnosti. Nainstalujte jej v zabezpečeném prostoru, chráněném před snadným přístupem.

Tato jednotka je vhodná pro instalaci v komerčním prostředí a prostředí lehkého průmyslu.

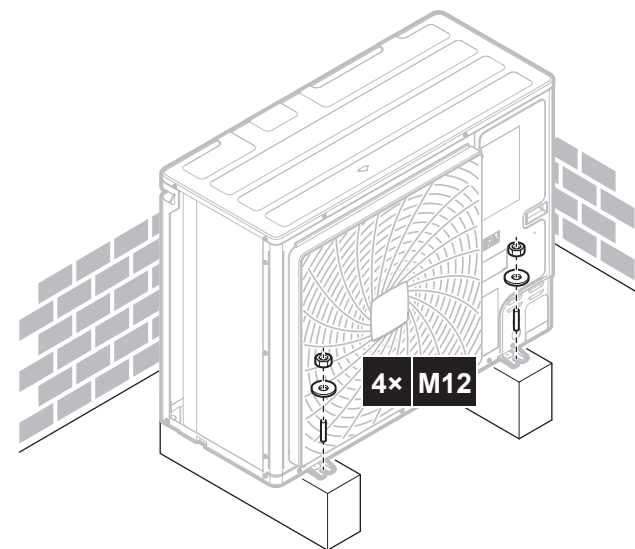
5 Instalace

5.1 Montáž venkovní jednotky

5.1.1 Zajištění instalační konstrukce

Připravte si 4 sady základových šroubů, matic a podložek (místní dodávka) následujícím způsobem:

5.1.2 Instalace venkovní jednotky



5.1.3 Zajištění odtoku



INFORMACE

V případě nutnosti můžete použít odtokovou vanu (lokálně dostupný díl), aby se zabránilo odkapávání odtokové vody.



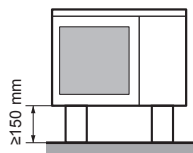
POZNÁMKA

Pokud jednotku NELZE nainstalovat do zcela vodorovné polohy, vždy zajistěte, aby případný sklon směřoval k zadní straně jednotky. Tím bude zajištěn požadovaný řádný odtok.

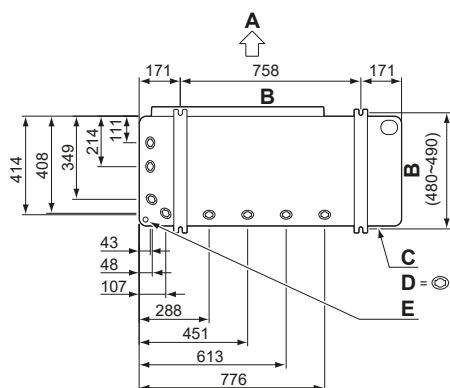


POZNÁMKA

Pokud jsou odtokové otvory venkovní jednotky zakryty nosnou podpěrrou nebo podlahou, zvedněte jednotku tak, aby venkovní jednotkou zůstával volný prostor nejméně 150 mm.



Vypouštěcí otvory (rozměry v mm)

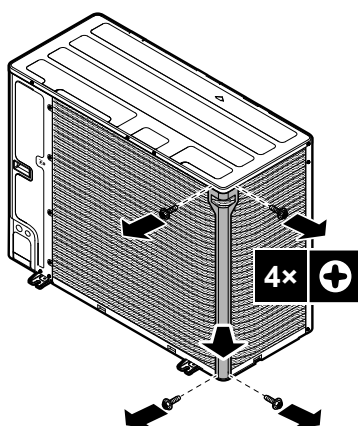


- A Výstupní strana
- B Vzdálenost mezi kotevními body
- C Spodní rám
- D Vypouštěcí otvory
- E Vylamovací otvory pro sníh

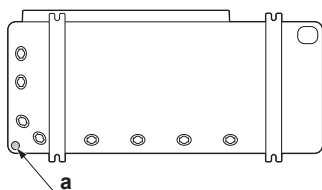
Sníh

V místech s sněhovými srážkami může docházet k usazování sněhu a jeho namrzání mezi výměníkem a skříní jednotky. Toto může snižovat provozní výkon. Zabráňte tomu takto:

- 1 Demontujte konstrukci nosníku (viz obrázek níže).



- 2 Prorazte vylamovací otvor (a) klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.



- 3 Odstraňte ořepy a aplikujte nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo k rezivění.



POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit ořepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.



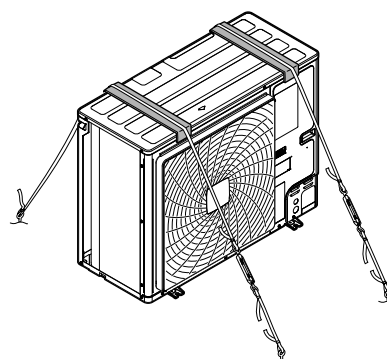
INFORMACE

Doporučujeme instalovat volitelné dolní deskové topení (EKBPH140N7), je-li jednotka instalována ve studeném prostředí.

5.1.4 Jak zabránit převrácení venkovní jednotky

V případě, že je jednotka instalována na místech, kde ji může naklopit silný vítr, podnikněte následující opatření:

- 1 Připravte si 2 kabely, jak je uvedeno na následujícím obrázku (běžná dodávka).
- 2 Umístěte 2 kabely na venkovní jednotku.
- 3 Vložte pryžovou podložku mezi kabely a venkovní jednotku, abyste zabránili poškrábání laku kabely (běžná dodávka).
- 4 Připojte konce kabelů.
- 5 Dotáhněte kabely.



5.2 Připojení potrubí chladiva



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

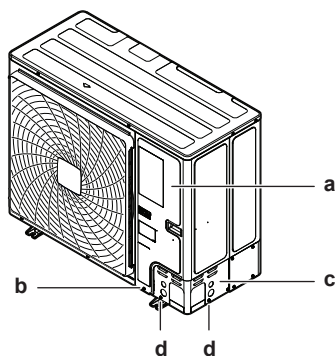
5.2.1 Připojení chladivového potrubí k venkovní jednotce

- **Délka potrubí.** Udržujte provozní potrubí co nejkratší.
- **Ochrana potrubí.** Chraňte provozní potrubí proti fyzickému poškození.

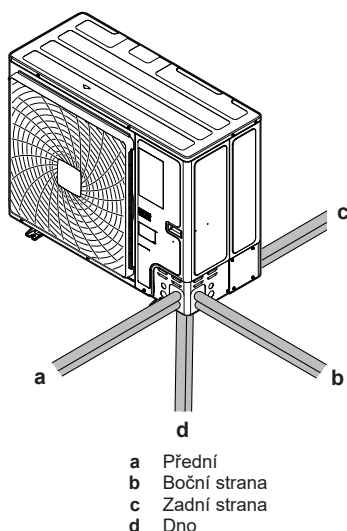
- 1 Postupujte následujícím způsobem:

- Sejměte servisní kryt (a) a šroub (b).
- Sejměte sací desku potrubí (c) a šrouby (d).

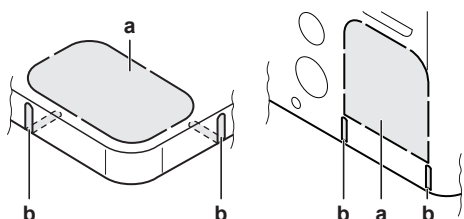
5 Instalace



2 Zvolte vedení potrubí (a, b, c nebo d).



INFORMACE



- Prorazte vylamovací otvor (a) v dolní desce nebo krycí desce klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Volitelně vyřízněte zářezy (b) pilkou na kov.



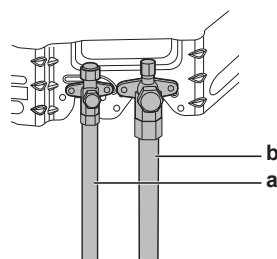
POZNÁMKA

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otěpy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

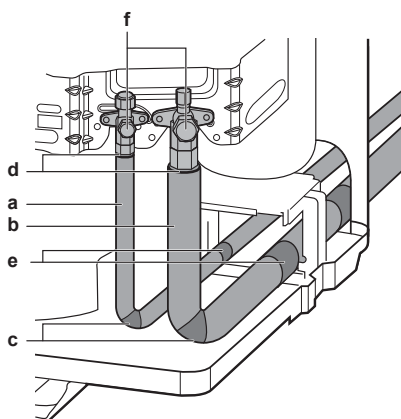
3 Postupujte následujícím způsobem:

- Kapalinové potrubí (a) připojte k uzavíracímu ventilu kapaliny.
- Plynové potrubí (b) připojte k uzavíracímu ventilu plynu.



4 Postupujte následujícím způsobem:

- Kapalinové (a) i plynové potrubí (b) izolujte.
- Naviňte tepelně izolační materiál okolo potrubí a pak zakryjte izolační materiál vinylovou páskou (c).
- Zajistěte také, aby se potrubí nedotýkalo součástí kompresoru.
- Utěsněte konce izolace (těsnicí tmel atd.) (d).
- Obalte propojovací potrubí vinylovou páskou (e), abyste ji ochránili před ostrými hranami.



5 Pokud je venkovní jednotka instalovaná nad vnitřní, zakryjte uzavírací ventily (f, viz výše) těsnicím materiálem a zabraňte tak pronikání vody zkondenzované na uzavíracích ventilech do vnitřní jednotky.

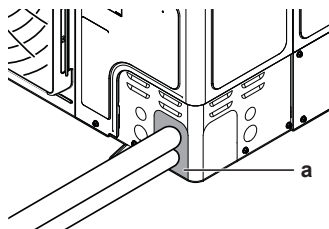


POZNÁMKA

Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

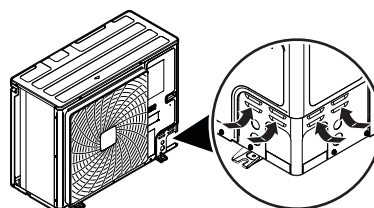
6 Upevněte servisní kryt a sací desku potrubí.

7 Utěsněte malé mezery (příklad: a), abyste zabránili sněhu a malým zvířatům v proniknutí do jednotky.



POZNÁMKA

Vzduchové průduchy neblokujte. Může to ovlivnit proudění vzduchu v jednotce.



**VÝSTRAHA**

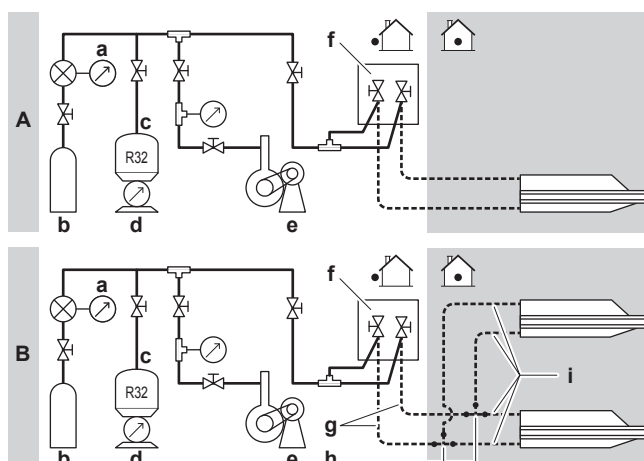
Vždy realizujte odpovídající opatření tak, aby se jednotka nemohla stát úkrytem malých zvířat. Jestliže se malá zvířata dotknou elektrických součástí jednotky, může dojít k poruše, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

**POZNÁMKA**

Po nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

5.3 Kontrola potrubí chladiva

5.3.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení



- A** Nastavení v případě páru
B Nastavení v případě dvojice
a Tlakoměr
b Dusík
c Chladivo
d Váha
e Podtlakové čerpadlo
f Uzavírací ventil
g Hlavní potrubí
h Sada pro větvení potrubí s chladivem
i Potrubí větví

5.3.2 Kontrola těsnosti

**POZNÁMKA**

NEPŘEKRAČUJTE maximální provozní tlak jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky).

- 1 Naplňte systém pomocí stlačeného dusíku až na přístrojový tlak minimálně 200 kPa (2 bar). Doporučuje se tlakovat na 3000 kPa (30 bar) a detekovat malé netěsnosti.
- 2 U všech spojů potrubí proveďte zkoušku těsnosti pomocí pěnivého roztoku.

**POZNÁMKA**

VŽDY používejte běžně prodáváný pěnivý roztok doporučený ke zkouškám těsnosti.

NIKDY nepoužívejte mýdlovou vodu:

- Mýdlová voda může způsobit trhliny součástí, například převlečných matic nebo krytek uzavíracích ventilů.
- Mýdlová voda může obsahovat sůl, která absorbuje vlhkost a zamrzne v potrubí při snížení teploty.
- Mýdlová voda obsahuje čpavek, který může způsobit korozi převlečných spojů (mezi mosaznou převlečnou maticí a měděným rozválcováním).

- 3 Vypustte všechn dusík.

5.3.3 Provedení podtlakového vysoušení

**POZNÁMKA**

- Vakuové čerpadlo připojte k **oběma** servisním hrdlům uzavíracího ventilu plynu i uzavíracího ventilu kapaliny, dosáhnete tím vyšší účinnosti.
- Před provedením testů těsnosti nebo vakuováním uzavřete pevně uzavírací ventily kapalinového a plynového potrubí.

- 1 Odtlačte systém, až bude tlakoměr na sběrném potrubí ukazovat podtlak $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 2 Systém ponechte v tomto stavu 4 až 5 minut a zkontrolujte tlak:

Pokud se tlak...	Potom...
Nemění	V systému není žádná vlhkost. Postup je ukončen.
Zvyšuje	V systému je vlhkost. Přejděte k následujícímu kroku.

- 3 Odvdzdušněte systém po dobu nejméně 2 hodin na podtlak ve sběrném potrubí $-0,1$ MPa (-1 bar).
- 4 Po VYPNUTÍ čerpadla kontrolujte tlak minimálně 1 hodinu.
- 5 Pokud by se NEPODARĚLO dosáhnout cílového podtlaku nebo jej udržet po dobu 1 hodiny, postupujte následujícím způsobem:
 - Znovu proveďte zkoušku netěsností.
 - Znovu proveďte podtlakové vysoušení.

**POZNÁMKA**

Po nainstalování potrubí chladiva a vysoušení podtlakem otevřete uzavírací ventily. Provozování systému s uzavřenými uzavíracími ventily může způsobit zničení kompresoru.

5.4 Plnění chladiva

5.4.1 Doplnění chladiva

Venkovní jednotka je naplněna chladivem, ale v některých případech může být potřebné následující:

Co	Když je
Naplnění dalšího chladiva	Když je celková délka potrubí větší než stanovená (viz dále).
Úplná výměna chladiva	Příklad: • Při přemístění systému. • Po úniku.

Naplnění dalšího chladiva

Před doplněním chladiva se ujistěte, že **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).

**INFORMACE**

V závislosti na jednotkách a podmínkách instalace může být nutné připojit elektrickou kabeláž před naplněním chladiva.

Typický pracovní postup – plnění dodatečného chladiva je typicky tvořeno následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, zda je nutné doplnit chladivo a kolik.
- 2 V případě potřeby doplnění dodatečného chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

5 Instalace

Úplná výměna chladiva

Před úplnou výměnou náplně chladiva se ujistěte, že bylo provedeno následující:

- 1 Zkontrolujte, zda je ze systému odsáto chladivo.
- 2 **Externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení).
- 3 Bylo provedení podtlakové vysoušení **interního** potrubí chladiva venkovní jednotky.



POZNÁMKA

Před úplným doplněním proveďte podtlakové sušení také na **vnitřním** potrubí chladiva venkovní jednotky.



POZNÁMKA

Chcete-li podtlakově vysušit vnitřní potrubí chladiva venkovní jednotky, je nutné aktivovat podtlakový režim (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [p. 12]), který otevře potřebné ventily v okruhu chladiva a proces odsátí nebo naplnění lze provést správně.

- Před podtlakovým vysoušením nebo plněním aktivujte nastavení pole „Režim podtlaku“.
- Po podtlakovém vysoušení nebo plnění nastavení pole „Režim podtlaku“ deaktivujte.

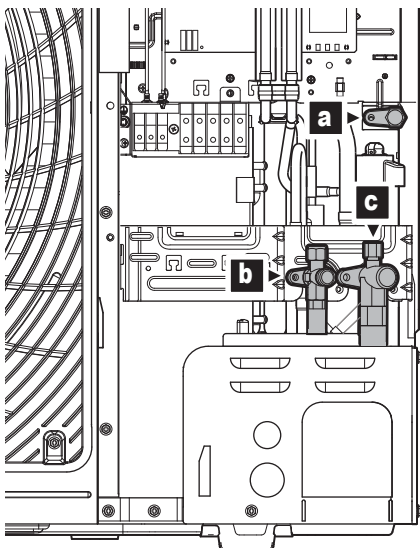


VÝSTRAHA

Některé části okruhu chladiva mohou být izolovány ostatních částí komponentami se specifickými funkcemi (například ventily). Okruh chladiva je z tohoto důvodu vybaven dodatečnými servisními přípojkami pro odsávání, odtahování nebo natlakování okruhu.

Pokud je třeba na jednotce **letovat**, zajistěte, aby uvnitř jednotky nezástal žádný tlak. Vnitřní tlak musí být uvolněn otevřením **VŠECH** servisních přípojek uvedených na následujících obrázcích. Umístění závisí na typu modelu.

Umístění servisních hrdel:



- a Vnitřní servisní hrdlo
- b Uzavírací ventil se servisním hrdlem (kapalina)
- c Uzavírací ventil se servisním hrdlem (plyn)

Typický pracovní postup – úplná výměna chladiva je typicky tvořena následujícími fázemi:

- 1 Stanovení, kolik je nutné naplnit chladiva.
- 2 Plnění chladiva.
- 3 Vyplnění štítek o fluorovaných skleníkových plynech a jeho upevnění na vnitřní stranu venkovní jednotky.

5.4.2 O plnění chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny. Tyto plyny **NEVYPOUŠTĚJTE** do atmosféry.

Typ chladiva: R32

Hodnota potenciálu globálního oteplování (GWP): 675

V souladu s platnou legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.



VÝSTRAHA

- Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé, ale za normálních okolností **NEUNIKÁ**. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru nebo nebezpečných plynů.
- **VYPNĚTE** všechna spalovací topidla, místnost vyvětrejte a obraťte se na prodejce, od kterého jste si koupili danou jednotku.
- Jednotku **NEPOUŽÍVEJTE**, dokud servisní technik nepotvrdí, že byla dokončena oprava místa, kde došlo k úniku chladiva.



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



VÝSTRAHA

- **NEPROPICHUJTE** ani nespalujte součásti pracující s chladivem.
- **NEPOUŽÍVEJTE** žádné čisticí prostředky nebo prostředky pro urychlení procesu odmrazování kromě těch, jež jsou doporučeny výrobcem.
- Uvědomte si, že chladivo v systému je bez zápachu.

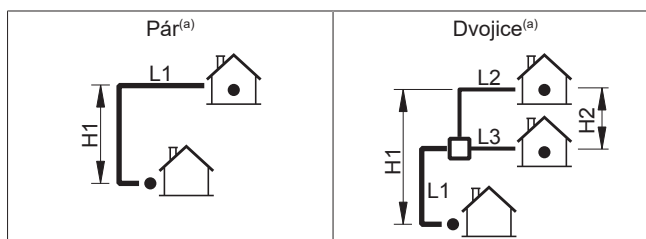
5.4.3 Bezpečnostní upozornění pro plnění chladiva

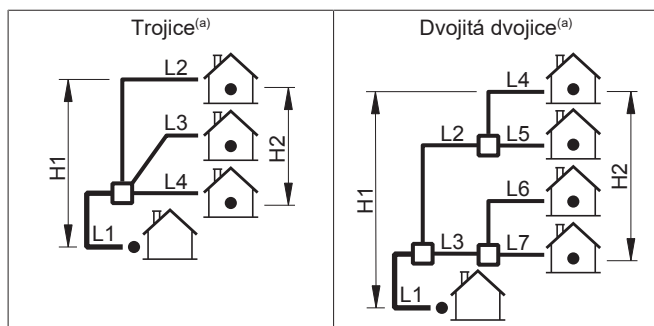


INFORMACE

Viz pokyny a požadavky v Obecných bezpečnostních pokynech a v kapitole Příprava potrubí chladiva v referenční příručce k instalaci.

5.4.4 Definice: L1~L7, H1, H2





(a) Předpokládáme, že nejdelší vedení na obrázku odpovídá skutečně nejdelšímu potrubí a nejvyšší jednotka na obrázku odpovídá skutečně nejvyšší jednotce.

- L1** Hlavní potrubí
L2~L7 Potrubí větví
H1 Výškový rozdíl mezi nejvyšším bodem vnitřní jednotky a venkovní jednotky
H2 Výškový rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem vnitřní jednotky
 Sada pro větvení potrubí s chladivem

5.4.5 Naplnění dalšího chladiva

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva

Stanovení, zda je nutná doplňková náplň chladiva

Pokud	Pak:
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ délka bez náplně Délka bez náplně= 10 m (menší velikost) 40 m (standard) 15 m (větší velikost)	Není nutné doplňovat chladivo. Musíte přidat dodatečné chladivo. Při další údržbě si označte zvolené množství kroužkem kolem dané hodnoty v tabulce níže.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ délka bez náplně	



INFORMACE

Délka potrubí je největší délka potrubí kapaliny jedním směrem.

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva (R v kg) (v případě páru)

Standardní dimenze kapalinového potrubí						
	L1 (m)					
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

(a) Jen pro RZAG100~140.

(b) Jen pro RZAG71.

Velikost potrubí kapaliny, větší				
	L1 (m)			
L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

(a) Jen pro RZAG100~140.

Stanovení objemu doplňkové náplně chladiva (R v kg) (v případě dvojice, trojice a dvojitého páru)

- 1 Stanovte G1 a G2.

G1 (m)	Celková délka potrubí kapaliny <x> x=Ø9,5 mm (standard) x=Ø12,7 mm (větší velikost)
G2 (m)	Celková délka potrubí kapaliny Ø6,4 mm

- 2 Stanovte R1 a R2.

Pokud	Pak:
G1>40 m ^(a)	Pro stanovení hodnoty R1 (délka=G1-40 m) ^(a) a R2 (délka=G2) použijte tabulku níže.
G1≤40 m ^(a) (a G1+G2>40 m) ^(a)	R1=0,0 kg. Pro stanovení hodnoty R2 (délka=G1+G2-40 m) ^(a) použijte tabulku níže.

(a) V případě větší velikosti: Nahraďte 40 m pomocí 15 m.

Standardní dimenze kapalinového potrubí						
	Délka (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

(a) Jen pro RZAG100~140.

(b) Jen pro RZAG71.

Velikost kapalinového potrubí, větší						
	Délka (m)					
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—
R2:	0,35	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—

(a) Jen pro RZAG100~140.

- 3 Stanovte objem doplňkové náplně chladiva: R=R1+R2.

Příklady

Uspořádání	Doplňkový objem chladiva (R)
	Případ: Dvojice, standardní velikost kapalinového potrubí
	1 G1 Celkem Ø9,5 => G1=45 m G2 Celkem Ø6,4 => G2=7+5=12 m
	2 Případ: G1>40 m R1 Délka=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Délka=G2=12 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Případ: Trojice, standardní velikost kapalinového potrubí
	1 G1 Celkem Ø9,5=> G1=15 m G2 Celkem Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m
	2 Případ: G1≤40 m (a G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Délka=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "5.3.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" ▶ 9].

5 Instalace

Naplnění dalšího chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Předpoklad: Před naplněním chladiva se ujistěte, že potrubí chladiva je připojeno a zkontrolováno (test netěsnosti a podtlakové vysoušení).

- Připojte tlakovou nádobu s chladivem k servisnímu hrdlu kapalinové strany uzavíracího ventilu a k servisnímu hrdlu plynové strany uzavíracího ventilu.
- Doplňte doplňkový objem chladiva.
- Otevřete uzavírací ventily.

5.4.6 Úplná výměna chladiva

Stanovení celkového objemu náplně chladiva

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě standardní velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	–	–	–	–
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6	4,75	
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1	5,25	

^(a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě větší velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	–	–
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Stanovení celkového objemu náplně chladiva (kg) (v případě menší velikosti potrubí kapaliny)

Model	Délka (m) ^(a)	
	3~10	
RZAG71+100	3,2	
RZAG125+140	3,7	

^(a) Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Délka=L1 (pár); L1+L2 (dvojice, trojice); L1+L2+L4 (dvojitá dvojice)

Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání

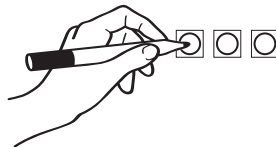
Popis

K provedení podtlakového sušení vnitřního potrubí pro chladivo venkovní jednotky je nutné spustit režim podtlaku. Tím se otevřou požadované ventily v chladicím okruhu, takže bude možné řádně provést proces odsávání.

Aktivace režimu odsávání:

Aktivovat režimu odsávání je možné pomocí tlačítek na desce tištěného spoje BS* (A1P) a odečtením zpětné vazby ze 7segmentového displeje.

S přepínači a tlačítky manipulujte pomocí izolovaného předmětu (například uzavřená propisovací tužka), abyste se nedotkli dílů pod napětím.



- Když je jednotka zapnuta a nepracuje, podržte tlačítko BS1 5 sekund.

Výsledek: Vstoupíte do režimu nastavení a sedmisegmentový displej zobrazí '2 0 0'.

- Stiskněte tlačítko BS2, dokud se nezobrazí strana 2-17.
- Když dosáhnete strany 2-17, stiskněte jednou tlačítko BS3.
- Přepněte nastavení '2' jedním stisknutím tlačítka BS2.
- Stiskněte jednou tlačítko BS3.
- Když displej již neblíká, stiskněte tlačítko BS3 znovu a aktivujte podtlakový režim (režim odsávání).

Deaktivace režimu odsávání:

Po naplnění nebo odsátí jednotky vypněte režim odsávání:

- Stiskněte tlačítko BS2, dokud se nezobrazí strana 2-17.
- Když dosáhnete strany 2-17, stiskněte jednou tlačítko BS3.
- Přepněte nastavení '1' jedním stisknutím tlačítka BS2.
- Stiskněte jednou tlačítko BS3.
- Když displej již neblíká, stiskněte tlačítko BS3 znovu a deaktivujte podtlakový režim (režim odsávání).
- Stisknutím tlačítka BS1 vyvolejte nastavení.

Po dokončení práce zajistěte opětovné nasazení krytu elektrické skříně a uzavřete kontrolní kryt přední desky.



POZNÁMKA

Zajistěte, aby všechny venkovní panely s výjimkou servisního krytu na rozváděcí skříně byly za provozu uzavřeny.

Před zapnutím napájení uzavřete víko rozváděcí skříně s elektrickými obvody.

Plnění chladiva: Nastavení

Viz "5.3.1 Kontrola potrubí chladiva: Nastavení" ► 9].

Úplná výměna chladiva



VÝSTRAHA

- Používejte výhradně chladivo typu R32. Jiné látky mohou způsobit exploze nebo požár.
- Chladivo R32 obsahuje fluorované skleníkové plyny. Jeho potenciál globálního oteplování (GWP) je 675. Tyto plyny NEVYPOUŠTĚJTE do atmosféry.
- Při plnění chladiva VŽDY používejte ochranné rukavice a ochranné brýle.

Předpoklad: Před úplnou výměnou chladiva se ujistěte, že systém je odčerpán, **externí** potrubí chladiva venkovní jednotky je zkontrolováno (test netěsnosti, podtlakové vysoušení) a bylo provedeno podtlakové vysoušení **vnitřního** potrubí chladiva venkovní jednotky.

- 1 Pokud to nebylo provedeno dříve (pro podtlakové vysoušení jednotky), aktivujte režim odsávání (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [p 12]).
- 2 Připojte nádobu s chladivem k servisnímu portu uzavíracího ventilu kapaliny.
- 3 Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
- 4 Doplněte celý objem chladiva.
- 5 Deaktivujte režim odsávání (viz "Aktivace/deaktivace nastavení pole režimu odsávání" [p 12]).
- 6 Otevřete uzavírací ventil plynu.

5.4.7 Upevnění štítku o fluorovaných skleníkových plynech

- 1 Vyplňte štítek následujícím způsobem:

- Pokud je s jednotkou (viz příslušenství) dodána sada štítků o fluorovaných skleníkových plynech, odhrňte příslušný štítek v odpovídajícím jazyce a nalepte jej na horní stranu a.
- Náplň chladiva v produktu: viz typový štítek jednotky
- Dodatečný naplněný objem chladiva
- Celková náplň chladiva
- Množství fluorovaných skleníkových plynů** celkové náplně chladiva vyjádřené jako ekvivalent tun CO₂.
- GWP = Global Warming Potential – Potenciál globálního oteplování



POZNÁMKA

Příslušná legislativa týkající se **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva v jednotce byla uvedena formou hmotnosti i jako ekvivalent CO₂.

Vzorec pro výpočet množství CO₂ v ekvivalentních tunách: Hodnota GWP chladiva × celkový objem chladiva [kg] / 1000

Použijte hodnotu GWP uvedenou na štítku s údaji o náplni chladiva.

- 2 Na vnitřní stranu venkovní jednotky umístěte štítek. Na štítku schématu elektrického zapojení je pro něj vyhrazené místo.

5.5 Připojení elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



UPOZORNĚNÍ

K použití jednotek v aplikacích s nastavením teplotního alarmu se doporučuje počítat s časovou prodlevou v délce 10 minut na signalizaci alarmu v případech, kdy bude teplota alarmu překročena. Jednotka se může během normálního provozu na několik minut zastavit k "odtávání vnitřní jednotky" nebo v případech "zastavení vyvolaného termostatem".

5.5.1 O shodě elektrických zařízení

RZAG71~140N*V1B

Zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

5.5.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Dotahovací momenty

Položka	Dotahovací moment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (zemnění)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (zemnění)	2,4~2,9



POZNÁMKA

Pokud je ve svorkovnici omezený prostor, použijte ohýbané kruhové svorky.

5.5.3 Specifikace standardních součástí zapojení

Součást		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Napájecí kabel	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Rozsah napětí	220~240 V			380~415 V			
	Fáze	1~			3N~			
	Kmitočet	50 Hz						
	Rozměry vodiče	Velikost musí odpovídat platným předpisům						
Propojovací kabely		Minimální průřez kabelu 2,5 mm² a použitelný pro napětí 230 V						
Doporučená pojistka v přívozech		20 A	32 A		16 A			
Jistič proti zemnímu zkratu		Velikost musí odpovídat platným předpisům						

^(a) MCA=Minimální proud. zatížitelnost okruhu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické údaje tabulce kombinací s vnitřními jednotkami).

5 Instalace



POZNÁMKA

Doporučujeme použít pevné (jednožilové) vodiče. Pokud jsou použity splétané vodiče, mírně zkrutě prameny pro upevnění konce vodiče pro přímé použití ve svorce nebo vložení do kulaté zamačkávací svorky. Podrobnosti jsou popsány v "Pokynech pro připojení elektrické kabeláže" v referenční příručce k instalaci.

5.5.4 Připojení elektrického vedení k venkovní jednotce

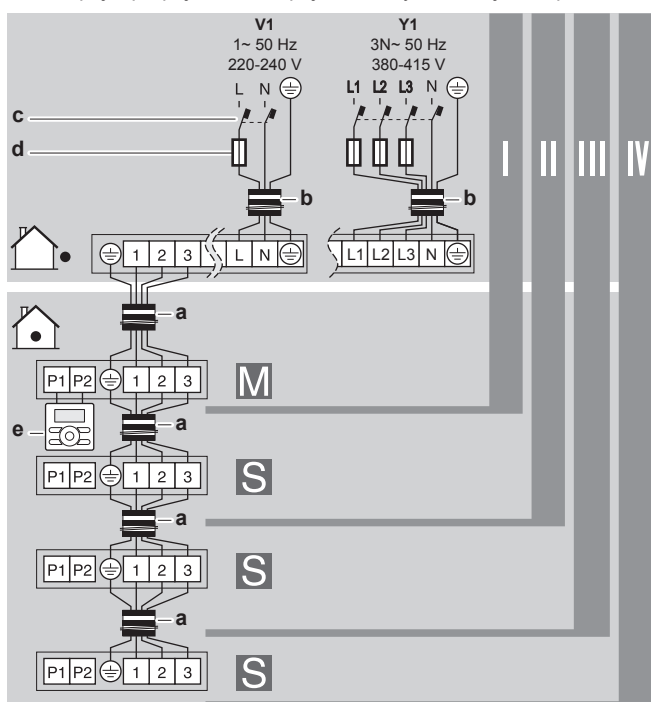


POZNÁMKA

- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokuji správné upevnění servisního krytu.

1 Sejměte servisní kryt.

2 Připojte propojovací a napájecí kabely následujícím způsobem:

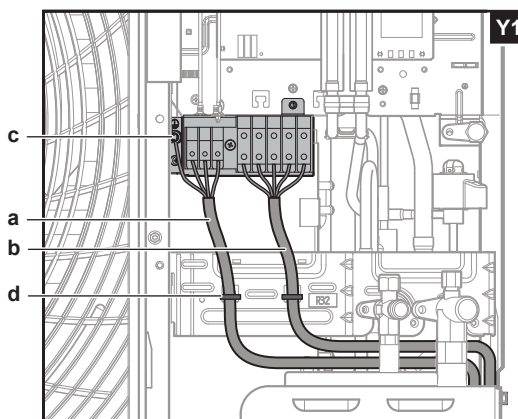
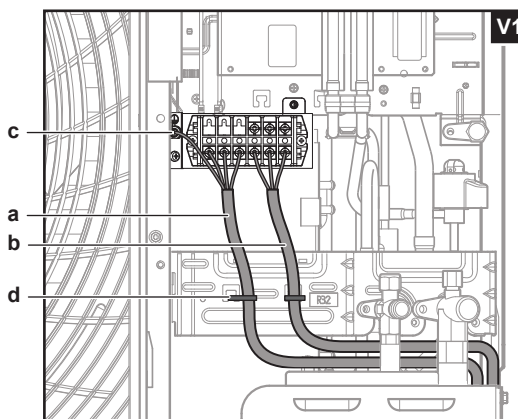


- I, II, III, IV Pár, dvojice, trojice, dvojitý pár
M, S Řídicí, řízený
a Propojovací kabely
b Napájecí kabel
c Jistič proti zemnímu zkratu
d Pojistka
e Uživatelský ovladač



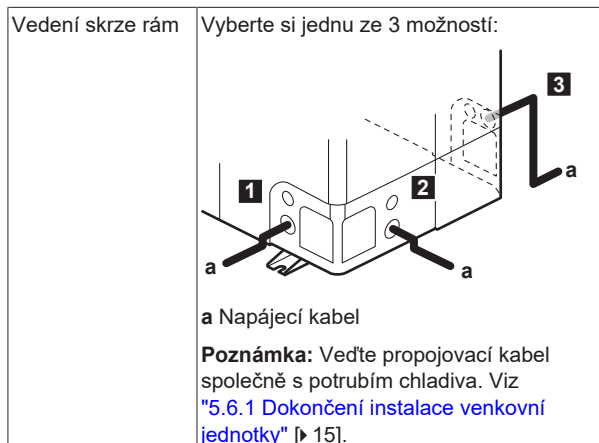
INFORMACE

Některé vnitřní jednotky musí vyžadovat samostatný napájecí zdroj, aby byla zaručena maximální kapacita. Viz také instalační návod vnitřní jednotky.

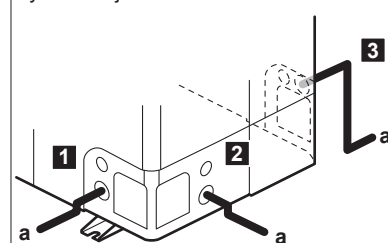


- a Propojovací kabel
b Napájecí kabel
c Uzemnění
d Kabelová spona

- Stáhněte a upevněte napájecí a propojovací kabely pomocí kabelových pásek k upevňovací desce uzavíracího ventilu a vedte kabeláž podle obrázku výše.
- Vyberte si vylamovací otvor a uvolněte jej klepnutím na upevňovací místa plochým šroubovákem a kladivem.
- Kabely protáhněte rámem a připojte je k němu protažené vylamovacím otvorem.



Vyberte si jednu ze 3 možností:



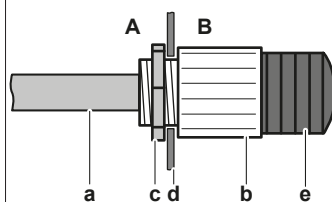
a Napájecí kabel

Poznámka: Ved'te propojovací kabel společně s potrubím chladiwa. Viz "5.6.1 Dokončení instalace venkovní jednotky" [p. 15].

Připojení k rámu

Vedou-li kabely z jednotky, lze do vylamovacího otvoru nasadit ochrannou průchodku (vločky PG).

Jestliže nepoužíváte trubice na ochranu vedení, zajistěte ochranu vedení vinylovými trubicemi tak, aby hrany vylamovacího otvoru nepoškodily vodiče.



A Uvnitř venkovní jednotky

B Vně venkovní jednotky

a Vodič

b Pouzdro

c Matice

d Rám

e Hadice

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní upozornění při vytváření vylamovacích otvorů:

- Zabraňte poškození skříně a potrubí pod ní.
- Po vylomení příslušných vylamovacích otvorů se doporučuje odstranit otřepy a použít opravný nátěr na hrany a okolní plochy a povrchy, aby nedocházelo ke korozi.
- Při protahování elektrických vedení vyraženými otvory obalte dráty ochrannou páskou, aby nedošlo k jejich poškození.

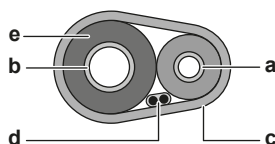
6 Připojte servisní kryt.

7 Připojte jistič svodového zemnicího proudu a pojistku k napájecímu vedení.

5.6 Dokončení instalace venkovní jednotky

5.6.1 Dokončení instalace venkovní jednotky

- 1 Zaizolujte a upevněte potrubí pro chladivo a kabely následujícím způsobem:



a Kapalinové potrubí

b Plynové potrubí

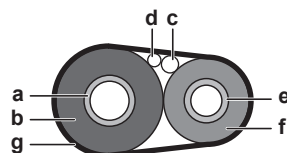
c Ochranná páska

d Propojovací kabel (F1/F2)

e Izolace

2 Nasadte servisní kryt.

3 Izolujte a upevněte potrubí s chladivem a kabely následujícím způsobem:



a Potrubí plynu

b Izolace plynového potrubí

c Propojovací kabel

d Elektrická kabeláž (je-li to vhodné)

e Potrubí kapaliny

f Izolace potrubí kapaliny

g Dokončovací páska

4 Nasadte servisní kryt.

5.6.2 Kontrola izolačního odporu kompresoru

**POZNÁMKA**

Pokud se po instalaci nashromáždí chladivo v kompresoru, může izolační odpor na pólech poklesnout, pokud však bude alespoň 1 MΩ, pak nedojde k poškození zařízení.

- Při měření izolace použijte megatester s rozsahem 500 V.
- Megaohmmetr **NEPOUŽÍVEJTE** na nízkonapětové obvody.

1 Změřte izolační odpor kompresoru na pólech.

Pokud	Pak:
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Izolační odpor je OK. Postup je ukončen.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Izolační odpor není OK. Přejděte k následujícímu kroku.

2 Zapněte napájení a ponechte zařízení zapnuté 6 hodin.

Výsledek: Kompresor se zahřeje a odpaří jakékoliv chladivo v něm obsažené.

3 Změřte znovu izolační odpor kompresoru.

6 Uvedení do provozu

Poskytněte konstrukční data Eco podle normy (EU)2016/2281 zákazníkovi. Tato data naleznete v referenční příručce k instalaci nebo prostřednictvím webových stránek Daikin.

**POZNÁMKA**

VŽDY ovládejte jednotku termistorem a/nebo tlakovými snímači/spínači. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ by mohlo dojít ke spálení kompresoru.

6.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

- Po dokončení instalace jednotky je nutné zkontrolovat následující položky.
- Jednotku uzavřete.
- Zapněte jednotku.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce k instalaci .
☐	Vnitřní jednotky jsou řádně upevněny.
☐	V případě použití bezdrátového uživatelského rozhraní: Je nainstalován dekorační panel vnitřní jednotky s infračerveným přijímačem.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.

6 Uvedení do provozu

☐	Ujistěte se, že místní kabeláž je zhotovena podle pokynů popsaných v následujícím dokumentu a podle příslušné legislativy: - Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou - Mezi venkovní jednotkou a vnitřní jednotkou (řídící) - Mezi vnitřními jednotkami
☐	Neexistují ŽÁDNÉ chybějící fáze nebo přepojené fáze .
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranná zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné připojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Izolační odpor kompresoru je v pořádku.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.

6.2 Provedení zkušebního provozu

Tento úkol platí pouze při používání uživatelského rozhraní BRC1E52 nebo BRC1E53. Při používání jakéhokoliv jiného postupujte podle návodu k instalaci nebo servisní příručky uživatelského rozhraní.

POZNÁMKA
NEPŘERUŠUJTE zkušební provoz.

INFORMACE
Podsvětlení. Chcete-li provést zapnutí/vypnutí na uživatelském rozhraní, není nutné zapínat podsvětlení. Z jiného důvodu je nutné jej nejprve zapnout. Podsvětlení se rozsvítí na ±30 sekund po stisknutí tlačítka.

1 Proveďte počáteční kroky.

#	Činnost
1	Otevřete uzavírací ventil kapaliny a uzavírací ventil plynu sejmutím krytu a pomocí šestihranného klíče otáčejte ventilem až na doraz.
2	Uzavřete servisní kryt, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
3	Na ochranu kompresoru zapněte napájení nejméně 6 hodin před uvedením zařízení do provozu.
4	Na uživatelském rozhraní zkontrolujte, zda je jednotka nastavena na režim chlazení.

2 Spustíte testovací provoz

#	Činnost	Výsledek
1	Přejděte do úvodní nabídky.	

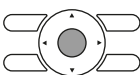
#	Činnost	Výsledek
2	Stiskněte tlačítko alespoň 4 sekundy. 	Zobrazí se nabídka Servisní nastavení.
3	Vyberte možnost Zkušební provoz. 	
4	Stiskněte. 	V úvodní nabídce se zobrazí možnost Zkušební provoz.
5	Stiskněte tlačítko do 10 sekund. 	Spustí se testovací chod.

- 3 Po dobu 3 minut kontrolujte provoz.
- 4 Zkontrolujte směr proudění vzduchu (platí pouze pro vnitřní jednotky s výkyvnými žaluziemi).

#	Činnost	Výsledek
1	Stiskněte. 	
2	Vyberte možnost Poloha 0. 	
3	Změňte polohu. 	Pokud se klapka regulace proudění vzduchu pohybuje, je provoz v pořádku. V opačném případě provoz v pořádku není.
4	Stiskněte. 	Zobrazí se úvodní nabídka.

5 Zastavte testovací provoz.

#	Činnost	Výsledek
1	Stiskněte tlačítko alespoň 4 sekundy. 	Zobrazí se nabídka Servisní nastavení.
2	Vyberte možnost Zkušební provoz. 	

#	Činnost	Výsledek
3	Stiskněte. 	Jednotka se vrátí do normálního provozu a zobrazí se úvodní nabídka.

**POZNÁMKA**

Systém se nikdy NEPOKOUŠEJTE demontovat sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými předpisy. Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány.

6.3 Chybové kódy při provádění testovacího provozu

Pokud instalace venkovní jednotky NEBYLA provedena správně, mohou být na uživatelském ovladači zobrazeny následující chybové kódy:

Chybový kód	Možná příčina
Nic se nezobrazuje (aktuálně nastavená teplota se nezobrazuje)	- Kabeláž je rozpojena nebo je zapojení kabeláže nesprávné (mezi napájením a venkovní jednotkou, mezi venkovní jednotkou a vnitřními jednotkami a mezi vnitřní jednotkou a uživatelským rozhraním). - Pojistka na desce tištěného spoje venkovní jednotky je vypálená.
E3, E4 nebo L8	- Uzavírací ventily jsou uzavřeny. - Vstup vzduchu nebo výstup vzduchu je zablokovaný.
U1 nebo E7	Chybějící fáze v případě třífázových napájecích jednotek. Poznámka: Ovládání bude nemožné. Vypněte napájení, znovu zkontrolujte elektrické zapojení a navzájem zaměňte zapojení dvou ze tří elektrických vodičů.
L4	Vstup vzduchu nebo výstup vzduchu je zablokovaný.
U0	Uzavírací ventily jsou uzavřeny.
U2	- Vyskytuje se nesymetrie napětí. - Chybějící fáze v případě třífázových napájecích jednotek. Poznámka: Ovládání bude nemožné. Vypněte napájení, znovu zkontrolujte elektrické zapojení a navzájem zaměňte zapojení dvou ze tří elektrických vodičů.
U4 nebo UF	Rozbočovací kabeláž mezi jednotkami je nesprávná.
UA	Venkovní a vnitřní jednotky jsou nekompatibilní.

6.4 Vyhrazené místní nastavení pro technické chlazení

V případě, že je systém použit pro technické chlazení, použijte následující nastavení dálkového ovladače:

Místní nastavení	Popis
2-57-2	Metoda místního nastavení viz servisní příručka.

7 Likvidace

Tato jednotka využívá hydrofluorouhlík. Při likvidaci této jednotky se obraťte na svého prodejce. Chladivo musí být shromážděno, dopravováno a likvidováno v souladu s předpisy o sběru a likvidaci hydrofluorouhlíků.

8 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). Úplný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

8.1 Prostor pro údržbu: Venkovní jednotka

Strana sání	Na obrázku níže uvnitř přední obálky této příručky je vidět prostor pro údržbu na sací straně, který je založen na 35°C DB a chlazení. V následujících případech uvažujte s větším prostorem: - Když teplota na sací straně pravidelně překračuje tuto teplotu. - Když se očekává, že tepelné zatížení venkovních jednotek pravidelně překročí maximální provozní kapacitu.
Výstupní strana	Při umísťování jednotky vezměte v úvahu práce na potrubí chladiva. Pokud vaše uspořádání neodpovídá žádnému z uspořádání níže, kontaktujte svého dodavatele.

Jedna jednotka () | Jedna řada jednotek ()

Viz "obrázek 1" [2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

(1) Pro lepší možnosti údržby použijte vzdálenost ≥ 250 mm

- A,B,C,D

Překážky (stěny/deflektory)
- E

Překážka (střecha)
- a,b,c,d,e

Minimální prostor pro údržbu mezi jednotkou a překážkami A, B, C, D a E
- e_B

Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky B
- e_D

Maximální vzdálenost mezi jednotkou a okrajem překážky E, ve směru překážky D

- H_U

Výška jednotky
- H_B,H_D

Výška překážek B a D
- 1

Utěsněte dno instalačního rámu, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.
- 2

Nainstalovat lze maximálně dvě jednotky.
- Není povoleno

Několik řad jednotek ()

Viz "obrázek 2" [2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

(1) Pro lepší možnosti údržby použijte vzdálenost ≥ 250 mm

Na sobě umístěné jednotky (maximálně 2 úrovně) ()

Viz "obrázek 3" [2] na vnitřní straně přední obálky této příručky.

(1) Pro lepší možnosti údržby použijte vzdálenost ≥ 250 mm

- A1=>A2

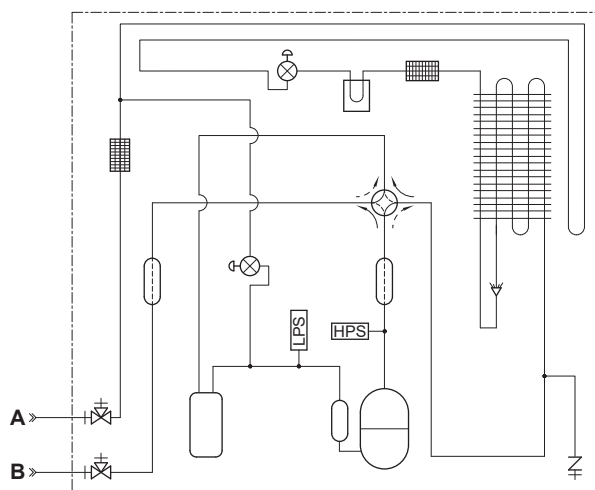
(A1) Hrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...

(A2) Nainstalujte **střechu** mezi horními a dolními jednotkami. Nainstalujte horní jednotku dostatečně vysoko nad dolní jednotku, abyste zabránili vytváření vrstev ledu na dolní desce horní jednotky.
- B1=>B2

(B1) Nehrozí riziko odkapu drenáže a zamrznutí mezi horními a dolními jednotkami...

(B2) Nevyžaduje se instalování střechy, ale je nutné **utěsnit mezeru** mezi horní a dolní jednotkou, abyste zabránili vypouštění vzduchu ve zpětném proudění na sací stranu skrze dno jednotky.

8.2 Schéma potrubního rozvodu: Venkovní jednotka



- Servisní hrdlo (s převlečnou maticí 5/16")
 Uzavírací ventil
 Filtř
 Chlazení desky tištěných spojů
 Tlumič

- Elektronický expanzní ventil
 4cestný ventil
 Vysokotlaký spínač
 Nízkotlaký spínač
 Akumulátor kompresoru
 Výměník tepla
 Kompresor
 Rozvaděč
 Akumulátor
A Propojovací potrubí (kapalina: Ø9,5, připojení s převlečnou maticí)
B Propojovací potrubí (plyn: Ø15,9, připojení s převlečnou maticí)
 Topení
 Chlazení

8.3 Schéma zapojení: Venkovní jednotka

Schéma zapojení se dodává s jednotkou; je umístěn uvnitř servisního krytu.

(1) Schéma zapojení

Angličtina	Překlad
Connection diagram	Schéma zapojení
Only for ***	Jen pro ***
See note ***	Viz poznámka ***
Outdoor	Venkovní
Indoor	Vnitřní
Upper	Horní
Lower	Dolní
Fan	Ventilátor
ON	ZAPNUTO
OFF	VYPNUTO

(2) Uspořádání

Angličtina	Překlad
Layout	Uspořádání
Front	Přední
Back	Zadní
Position of compressor terminal	Poloha svorky kompresoru

(3) Poznámky

Angličtina	Překlad
Notes	Poznámky
	Připojení
X1M	Komunikace vnitřní / venkovní jednotky
-----	Uzemnění
-----	Běžná dodávka
①	Několik možností zapojení

Angličtina	Překlad
	Ochranná zem
	Provozní vodič
	Zapojení závisí na modelu
	Možnost
	Rozvaděcí skříň
	Deska tištěného spoje

POZNÁMKY:

- Pokyny k použití spínačů BS1~BS3 a DS1 viz nálepka se schématem zapojení (na zadní straně předního panelu).
- Během činnosti jednotky nezkratujte ochranná zařízení S1PH S1PL a Q1E.
- Informace o správném připojení kabeláže k X6A, X28A a X77A naleznete v tabulce kombinací a příručce volitelných doplňků.
- Barvy: BLK: černá, RED: červená, BLU: modrá, WHT: bílá, GRN: zelená

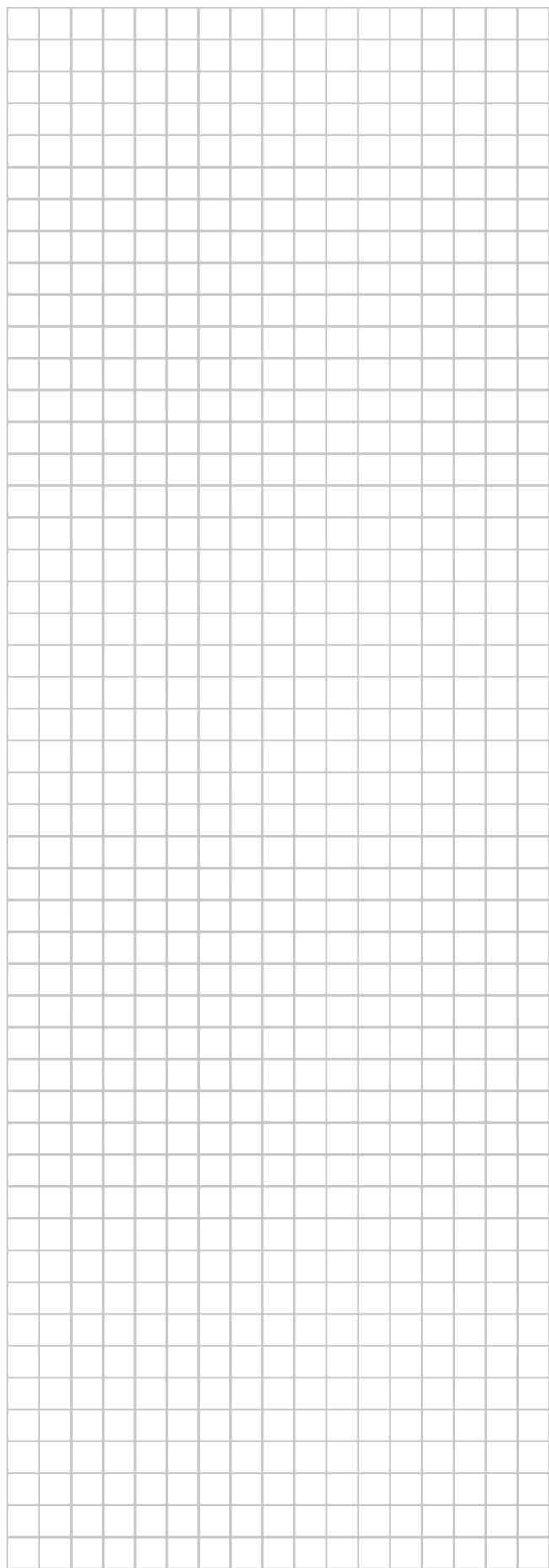
(4) Legenda

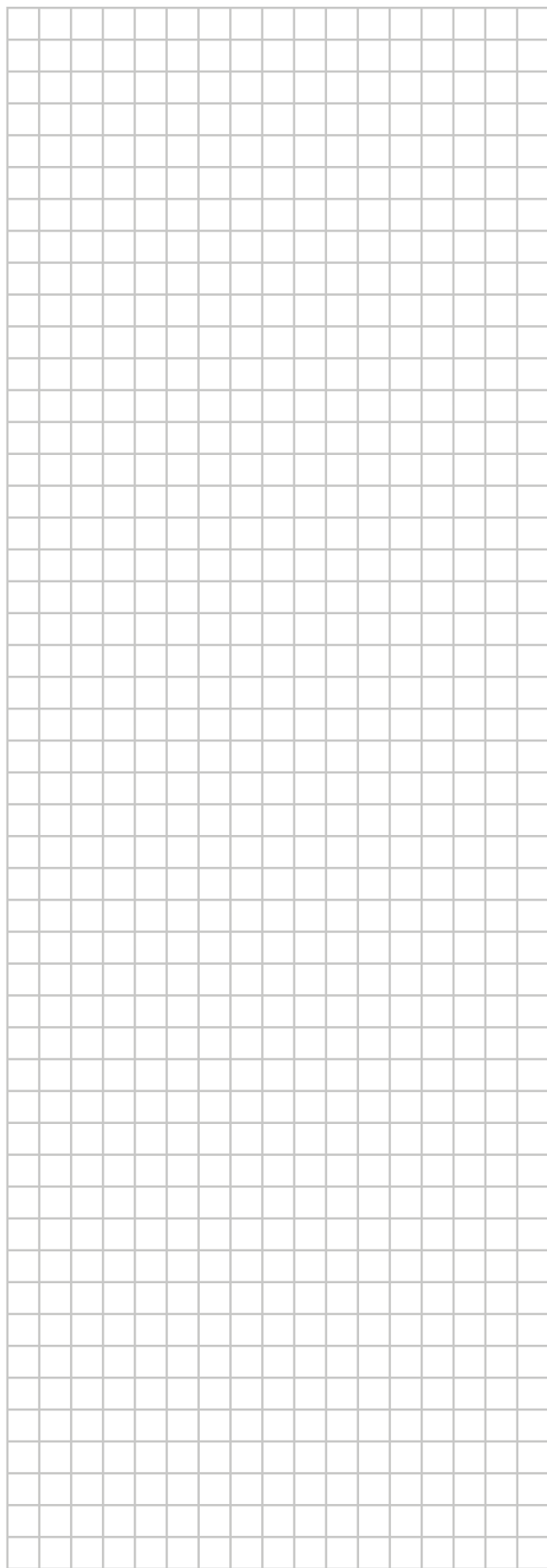
English	Překlad
Legend	Legenda
Field supply	Běžná dodávka
Optional	Volitelné
Part n°	Součást č.
Description	Popis

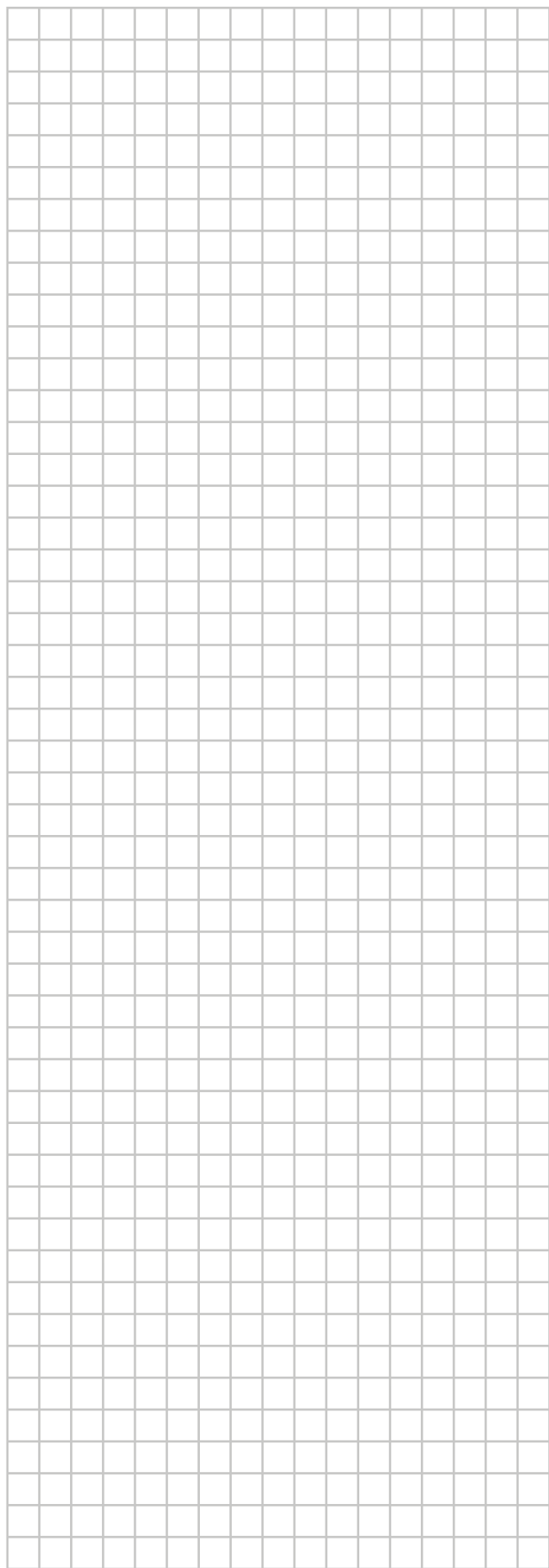
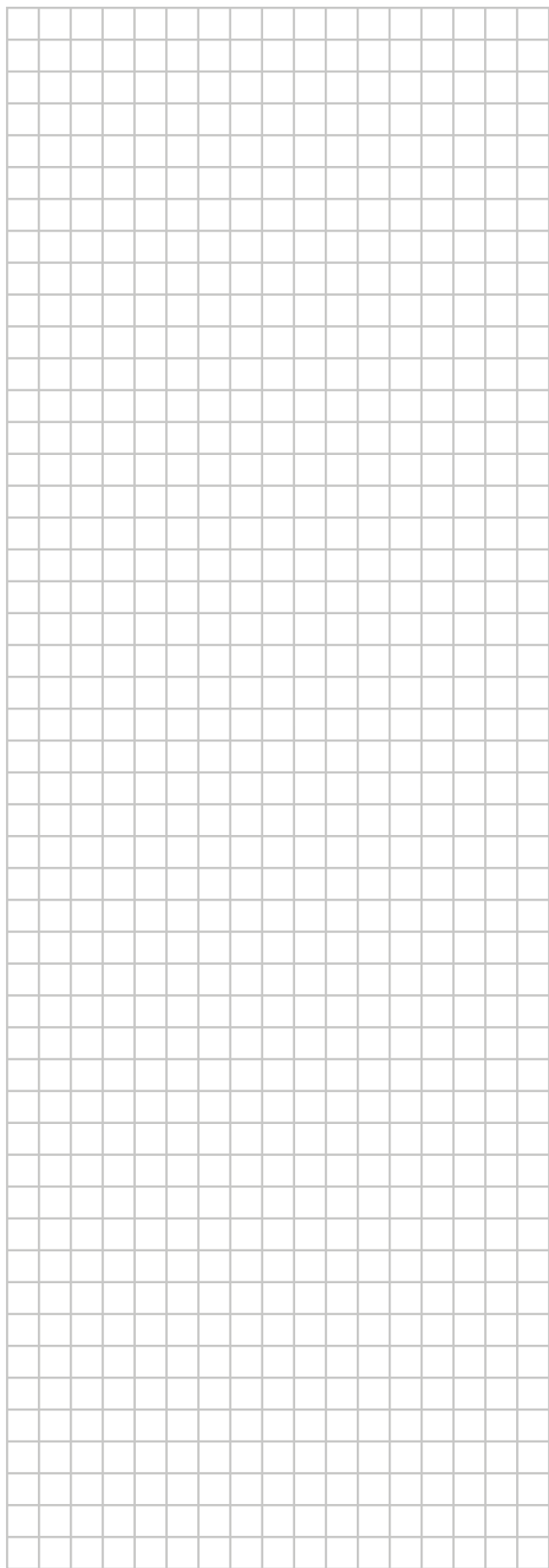
- A1P Deska tištěných spojů (hlavní)
 A2P Deska tištěného spoje (šumový filtr)
 A3P * Deska tištěných spojů (požadavek)
 BS1~BS3 (A1P) Tlačítkový prepínač

8 Technické údaje

C1~C5 (A1P) (pouze Y1)	Kondenzátor	L*, L*A, L*B, N, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Konektor
DS1 (A1P)	Přepínač		
E1~3 (A1P)	Konektor		
E1H	* Dolní deskové topení (volitelně)		
F*U	* Pojistka		
HAP (A1P)	Svítilná dioda LED (monitor provozu svítí zeleně)		
K1M, K3M (A1P) (pouze Y1)	Magnetický stykač		
K1R (A1P)	Magnetické relé (Y1S)		
K4R (A1P)	Magnetické relé (E1H)		
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetické relé		
K11M (A1P) (pouze V1)	Magnetický stykač		
L1R (pouze Y1)	Tlumivka		
M1C	Motor kompresoru		
M1F	Motor ventilátoru		
PFC (A1P) (pouze V1)	Korekce účinníku		
PS (A1P)	Spínaný napájecí zdroj		
Q1DI	Jistič proti zemnímu zkratu (30 mA)		
Q1E	Ochrana proti přetížení		
R1~R8 (A1P) (pouze Y1)	Rezistor		
R1T	Termistor (vzduch)		
R2T	Termistor (vypouštění)		
R3T	Termistor (sání)		
R4T	Termistor (tepelný výměník)		
R5T	Termistor (střed tepelného výměníku)		
R6T	Termistor (kapalina)		
R7T	Termistor (žebra)		
R8 (A1P) (pouze V1)	Rezistor		
RC (A1P) (pouze Y1)	Jednotka přijímače signálu		
S1PH	Vysokotlaký spínač		
S1PL	Nízkotlaký spínač		
SEG1~SEG3	7segmentový displej		
TC1 (A1P) (pouze V1)	Obvod přenosu signálu		
TC (A1P) (pouze Y1)	Obvod přenosu signálu		
V1 (A2P)	Varistor		
V1D (A1P) (pouze V1)	Dioda		
V1D,V2D (A1P) (pouze Y1)	Dioda		
V*R (A1P) (pouze V1)	Diodový modul		
V1R, V2R (A1P) (pouze Y1)	Diodový modul		
V3R, V4R (A1P) (pouze Y1)	Napájecí modul IGBT		
X1M	Svorkovnice		
Y1E~Y3E	Elektronický expanzní ventil		
Y1S	Solenoidový ventil (4cestný ventil)		
Z*C	Šumový filtr (feritové jádro)		
Z*F	Šumový filtr		







ERC



4P695306-1 B 00000000

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1B 2024.02