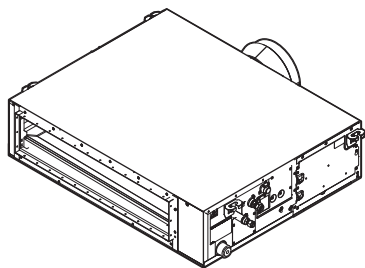




Instalační a uživatelská příručka
Klimatizační systém VRV



EKVDX32A2VEB
EKVDX50A2VEB
EKVDX80A2VEB
EKVDX100A2VEB

Obsah

1	O dokumentaci	5
1.1	O tomto dokumentu	5
2	Všeobecná bezpečnostní opatření	7
2.1	O dokumentaci	7
2.1.1	Význam varování a symbolů	7
2.2	Pro instalačního technika	8
2.2.1	Obecné	8
2.2.2	Místo instalace	9
2.2.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	10
2.2.4	Elektrická instalace	11
3	Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika	14
3.1	Pokyny pro zařízení používající chladivo R32	17
Pro uživatele		19
4	Bezpečnostní pokyny pro uživatele	20
4.1	Obecné	20
4.2	Pokyny pro bezpečný provoz	21
5	O systému	26
5.1	Uspořádání systému	26
5.2	Kompatibilita s modely VAM	28
6	Uživatelský ovladač	29
7	Provoz	30
7.1	Před uvedením do provozu	30
7.2	Provozní rozsah	30
7.3	O provozních režimech	31
7.3.1	Základní provozní režimy	31
7.3.2	Speciální provozní režimy topení	32
7.4	Ovládání systému	32
8	Úsporný režim a optimální režim provozu	33
9	Údržba a servis	34
9.1	Čištění výstupu vzduchu	34
9.1.1	Čištění vzduchového výstupu	34
9.2	Údržba před delším vypnutím	34
9.3	Údržba po delším vypnutí	34
9.4	O plnění chladiva	35
9.4.1	O bezpečnosti chladiva R32 při úniku	35
10	Odstraňování problémů	38
10.1	Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému	39
10.1.1	Příznak: Systém nepracuje	40
10.1.2	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)	40
10.1.3	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	40
10.1.4	Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje	40
10.1.5	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)	40
10.1.6	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	40
10.1.7	Příznak: Z jednotky vystupuje prach	41
10.1.8	Příznak: Jednotka může vydávat pachy	41
11	Přemístění	42
12	Likvidace	43
Pro instalačního technika		44
13	Informace o skříní	45
13.1	Přehled: Informace o krabici	45
13.2	Vnitřní jednotka	45

13.2.1	Rozbalení a manipulace s jednotkou	45
13.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	46
13.2.3	Sejmutí přírub potrubního kanálu z vnitřní jednotky	47
14	Informace o jednotkách a volitelném příslušenství	48
14.1	Identifikace	48
14.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	48
14.2	Informace o vnitřní jednotce	48
14.3	Uspořádání systému	49
14.4	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	50
14.4.1	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	50
14.4.2	Kompatibilita s venkovní jednotkou	51
14.4.3	Kompatibilita s modely VAM	51
15	Zvláštní požadavky na jednotky R32	52
15.1	Prostorové požadavky pro instalaci	52
15.2	Určení omezení náplně	53
15.3	Stanovení podlahové plochy	56
16	Instalace jednotky	58
16.1	Příprava místa instalace	58
16.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	58
16.2	Montáž vnitřní jednotky	60
16.2.1	Pokyny k montáži vnitřní jednotky	60
16.2.2	Pokyny k instalaci kanálů	61
16.2.3	Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí	62
16.2.4	Připojení vypouštěcího potrubí chladiva k vnitřní jednotce	63
17	Instalace potrubí	66
17.1	Příprava potrubí chladiva	66
17.1.1	Požadavek na chladicího potrubí	66
17.1.2	Izolace chladivového potrubí	67
17.2	Připojení potrubí chladiva	67
17.2.1	O připojení potrubí chladiva	67
17.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva	68
17.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva	69
17.2.4	Návod k ohýbání potrubí	69
17.2.5	Převlečný spoj konce potrubí	69
17.2.6	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce	70
18	Elektrická instalace	72
18.1	Informace o připojování elektrického vedení	72
18.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	72
18.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	73
18.1.3	Specifikace standardních součástí zapojení	74
18.2	Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce	75
18.3	Připojení externích výstupů	77
18.4	Připojení externího vstupu	77
19	Konfigurace systému	79
19.1	Nezávislý systém	79
19.2	Centrální řídicí systém	80
20	Konfigurace	81
20.1	Nastavení korekčního součinitele teploty vypouštění	81
20.2	Deaktivace bezpečnostního systému R32	81
20.3	O přepínání externího vstupu (T1/T2)	82
20.4	Provozní nastavení	83
21	Uvedení do provozu	85
21.1	Přehled: Uvedení do provozu	85
21.2	Opatření při uvedení do provozu	85
21.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	85
21.4	Provedení zkušební provozu	87
22	Předání uživateli	88
23	Údržba a servis	89
23.1	Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky	89
24	Odstraňování problémů	90
24.1	Řešení problémů na základě chybových kódů	90
24.1.1	Chybové kódy: Přehled	90

25 Likvidace	92
26 Technické údaje	93
26.1 Schéma zapojení	93
27 Slovník	97

1 O dokumentaci

V této kapitole

1.1 O tomto dokumentu 5

1.1 O tomto dokumentu



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla provedena pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.



INFORMACE

Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu.

Cílová skupina

Autorizovaní instalační technici a koncoví uživatelé



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 (v krabici venkovní jednotky)
- **Příručka k instalaci a návod k obsluze:**
 - Příručka pro instalaci a provoz
 - Formát: Papír (v krabici vnitřní jednotky)
- **Instalační a uživatelská příručka:**
 - Příprava instalace, referenční data ...
 - Podrobné pokyny a referenční informace pro základní i rozšířené použití
 - Formát: Soubory v digitální podobě na stránkách <https://www.daikin.eu>. Použijte funkci vyhledávání 🔍 k nalezení vašeho modelu.

Nejnovější revize dodané dokumentace může být dostupná na regionálním webu Daikin nebo u vašeho dodavatele.

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

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 Všeobecná bezpečnostní opatření

V této kapitole

2.1	O dokumentaci	7
2.1.1	Význam varování a symbolů	7
2.2	Pro instalačního technika	8
2.2.1	Obecné	8
2.2.2	Místo instalace	9
2.2.3	Chladivo — v případě R410A nebo R32	10
2.2.4	Elektrická instalace	11

2.1 O dokumentaci

- Originální příručka je napsána v angličtině. Všechny ostatní jazyky jsou překladem.
- Bezpečnostní upozornění použitá v tomto dokumentu jsou rozdělena do dvou následujících typů, pečlivě je dodržujte.
- Instalace systému a všechny činnosti popsané v instalační příručce a instalační referenční příručce MUSÍ být provedeny autorizovaným instalačním technikem.

2.1.1 Význam varování a symbolů



NEBEZPEČÍ

Označuje situaci, která bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Označuje situaci, která může mít za následek usmrcení elektrickým proudem.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ

Označuje situaci, která může mít za následek popálení/opaření v důsledku extrémně vysokých nebo nízkých teplot.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Označuje situaci, která může mít za následek výbuch.



VÝSTRAHA

Označuje situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA: HOŘLAVÝ MATERIÁL



UPOZORNĚNÍ

Označuje situaci, která může mít za následek lehčí nebo střední zranění.



POZNÁMKA

Označuje situaci, která může mít za následek poškození zařízení nebo majetku.

**INFORMACE**

Označuje užitečné tipy nebo doplňující informace.

Symbole použité na jednotce:

Symbol	Vysvětlení
	Před instalací si přečtěte instalační návod a návod k obsluze a pokyny pro zapojení.
	Před prováděním údržby a servisu si přečtěte servisní návod.
	Více informací viz referenční příručka pro techniky a uživatele.
	Jednotka obsahuje točivé části. Při provádění servisu a při kontrole jednotky postupujte opatrně.

Symbole použité v dokumentaci:

Symbol	Vysvětlení
	Označuje název obrázku nebo jeho odkaz. Příklad: "▲ Název obrázku 1–3" znamená "Obrázek 3 v kapitole 1".
	Označuje název tabulky nebo její odkaz. Příklad: "■ Název tabulky 1–3" znamená "Tabulka 3 v kapitole 1".

2.2 Pro instalačního technika

2.2.1 Obecné

**NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ**

- NEDOTÝKEJTE se potrubí pro chladivo, vodu ani vnitřních součástí během a bezprostředně po ukončení provozu. Mohou být příliš horké nebo studené. Poskytněte dostatek času, aby se u nich vyrovnala normální teplota. Pokud se jich MUSÍTE dotknout, používejte ochranné rukavice.
- NEDOTÝKEJTE se náhodně uniklého chladiva přímo.

**VÝSTRAHA**

Nesprávná instalace nebo připojení zařízení či příslušenství mohou způsobit úraz elektrickým proudem, zkrat, netěsnosti, požár nebo jiné poškození zařízení. Používejte POUZE příslušenství, volitelné vybavení a náhradní díly vyrobené nebo schválené společností Daikin.

**VÝSTRAHA**

Ujistěte se, že instalace, zkoušení a použité materiály odpovídají platným předpisům (nad pokyny popsány v dokumentaci Daikin).

**VÝSTRAHA**

Rozeberte a zlikvidujte veškeré plastové díly a sáčky tak, aby k nim neměly přístup žádné osoby, obzvláště děti, a nemohly si s nimi hrát. Možné riziko: udušení.

**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.

**UPOZORNĚNÍ**

Používejte adekvátní osobní ochranné pomůcky (ochranné rukavice, bezpečnostní brýle,...) při instalaci, údržbě nebo provádění servisu systému.

**UPOZORNĚNÍ**

NEDOTÝKEJTE se vstupu vzduchu ani hliníkových žaluzií jednotky.

**UPOZORNĚNÍ**

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

Pokud si NEJSTE jisti, jak jednotku instalovat nebo ovládat, kontaktujte svého prodejce.

Dle platných předpisů může být nutné k výrobku zavést knihu záznamů obsahující alespoň následující položky: informace o údržbě, opravách, výsledky zkoušek, dobu pohotovostního režimu, ...

Na přístupném místě MUSÍ být také u systému uvedeny následující informace:

- pokyny pro vypnutí systému v případě nouzového stavu
- název a adresa hasičské stanice, policie a nemocnice
- název, adresa a telefonní čísla nonstop servisu.

Pro tuto knihu záznamů poskytuje v Evropě nezbytné pokyny norma EN378.

2.2.2 Místo instalace

- Kolem jednotky ponechte dostatečný prostor pro účely servisu a zajištění potřebného oběhu vzduchu.
- Ujistěte se, že místo instalace vydrží hmotnost a vibrace jednotky.
- Ujistěte se, že je oblast dobře větraná. NEBLOKUJTE žádné větrací otvory.
- Jednotka musí být vodorovně.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Potenciálně výbušné ovzduší.
- V místech, kde je instalováno vybavení, jež vydává elektromagnetické vlnění. Elektromagnetické vlny by mohly rušit řídicí systém a způsobit poruchu funkce zařízení.
- V místech, kde hrozí nebezpečí požáru v důsledku úniku hořlavých plynů (příklad: ředidlo nebo benzín), kde se nachází uhlíková vlákna, hořlavý prach.
- V místech, kde vznikají korozivní plyny (například oxid siřičitý nebo sírový). Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.

2.2.3 Chladivo — v případě R410A nebo R32

Je-li použito. Další informace naleznete v instalační příručce nebo referenční příručce instalací pro vaši aplikaci.



NEBEZPEČÍ: RIZIKO VÝBUCHU

Odčerpání – únik chladiva. Chcete-li odčerpat systém a v okruhu chladiva dochází k úniku:

- NEPOUŽÍVEJTE automatické odčerpání jednotky, pomocí kterého můžete shromáždit veškeré chladivo ze systému do venkovní jednotky. **Možný dopad:** Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí vzduchu do spuštěného kompresoru.
- Použijte samostatný systém na získání chladiva, aby kompresor jednotky NEMUSEL být spuštěn.



VÝSTRAHA

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



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

Ujistěte se, že v systému není žádný kyslík. Chladivo může být plněno POUZE po provedení zkoušky těsnosti a podtlakového sušení.

Možný dopad: Samovznícení a výbuch kompresoru v důsledku vniknutí kyslíku do spuštěného kompresoru.



POZNÁMKA

- Aby nedošlo k poškození kompresoru, NEPLŇTE více chladiva než je stanovené množství.
- Pokud má být otevřen chladicí systém, MUSÍ být s chladivem zacházeno dle platných předpisů.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí pro chladivo splňuje veškeré platné předpisy. V Evropě se toto řídí normou EN378.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že potrubí na místě instalace a přípojky NEJSOU vystaveny namáhání.

**POZNÁMKA**

Po připojení veškerého potrubí se ujistěte, že nedochází k žádnému úniku plynu. Použijte dusík pro detekci úniku plynu.

- V případě, že je zapotřebí doplnit chladivo, zjistěte příslušné hodnoty na výrobním štítku jednotky. Je na něm uveden typ chladiva a potřebné množství náplně.
- Jednotka je z výroby naplněna chladivem a v závislosti na rozměru a délce potrubí mohou některé systémy vyžadovat dodatečnou náplň chladiva.
- Používejte VÝHRADNĚ nástroje pro typ chladiva použitý v tomto systému, aby se zajistila odolnost vůči tlaku a zabránilo se vniknutí cizích látek do systému.
- Naplňte kapalné chladivo následujícím způsobem:

Jestliže...	Pak...
Je přítomna přečerpávací (sifonová) hadice (tj. láhev musí být označena "hadice pro plnění kapaliny připojena" nebo podobným textem).	Plnění provádějte s lahví ve svislé poloze. 
NENÍ přítomna přečerpávací (sifonová) hadice	Plnění provádějte s lahví v obrácené poloze. 

- Tlakové láhve s chladivem otevírejte pomalu.
- Chladivo doplňujte v kapalné formě. Jeho přidání v plynném stavu může zabránit normálnímu provozu.

**UPOZORNĚNÍ**

Jakmile je postup plnění chladiva dokončen nebo při přerušení procesu ihned uzavřete ventil nádrže s chladivem. Pokud NEDOJDE k okamžitému uzavření ventilu, může zbytkový tlak doplnit chladivo navíc. **Možný dopad:** Nesprávné množství chladiva.

2.2.4 Elektrická instalace

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

- Před sundáním krytu rozváděcí skříňky, před prováděním jakéhokoliv připojení nebo před dotykem elektrických součástí VYPNĚTE přívod elektrické energie.
- Před prováděním servisu musí být přívod energie vypnut delší dobu než 10 minut a změřte napětí na svorkách kondenzátorů hlavního okruhu nebo elektrických součástech. Napětí MUSÍ být nižší než 50 V (stejn.) než se budete moci dotknout elektrických součástí. Umístění svorek naleznete na schématu zapojení.
- NEDOTÝKEJTE se elektrických součástí mokřými prsty.
- NENECHÁVEJTE jednotku bez dozoru, když je demontovaný servisní kryt.



VÝSTRAHA

Pokud tomu tak NENÍ z výroby, do pevných přívodů MUSÍ být instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty tak, aby při přepětí kategorie III došlo k úplnému odpojení.



VÝSTRAHA

- Používejte VÝHRADNĚ měděné vodiče.
- Ujistěte se, že místní elektrické zapojení splňuje veškeré platné předpisy.
- Všechny vodiče místní instalace MUSÍ být zapojeny v souladu se schématem zapojení, které je dodáváno s jednotkou.
- V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ nesvírejte kabelové svazky a ujistěte se, že kabely NEPŘÍJDOU do kontaktu s potrubím a ostrými hranami. Zajistěte, aby na svorkovnici nepůsobily žádné vnější síly.
- Musí být zapojeno uzemnění. NEUZEMŇUJTE jednotku k potrubí užitkové vody, pohlcovači vlnových rázů ani k uzemnění telefonní linky. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Použijte samostatný elektrický obvod. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod sdílený jiným zařízením.
- Nainstalujte požadované pojistky nebo samočinné jističe.
- Nezapomeňte nainstalovat ochranu proti úniku. Zanedbání této zásady může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci ochrany proti zemnímu spojení dbejte na to, aby tato ochrana byla kompatibilní s invertorem (odolnému proti vysokofrekvenčnímu elektrickému šumu), aby nedocházelo ke zbytečnému rozpojování této ochrany.



VÝSTRAHA

- Po dokončení elektrického zapojení se ujistěte, zda jsou všechny elektrické součásti a svorky uvnitř elektrické rozvodné skříňky bezpečně zapojeny.
- Před spuštěním jednotky se ujistěte, že jsou uzavřeny všechny kryty.



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.

**POZNÁMKA**

Bezpečnostní opatření při pokládce elektrického zapojení:



- NEPŘIPOJUJTE vodiče o různé tloušťce ke svorkovnici napájení (průvės vodičů napájení může způsobit abnormální zahřívání).
- Při zapojování vodičů o stejné tloušťce se řiďte obrázkem nahoře.
- Pro zapojení použijte stanovený napájecí vodič a pevně jej připojte, poté zajistěte, aby se zabránilo možnosti vlivu vnější síly na desku svorkovnice.
- Pro utažení šroubů svorkovnice použijte vhodný šroubovák. Příliš malý šroubovák může poškodit hlavu šroubu a nebude možné jeho dostatečné utažení.
- Přetažení šroubů svorkovnice je může poškodit.

Z důvodů zamezení rušení obrazu dbejte na to, aby byl napájecí kabel veden ve vzdálenosti nejméně 1 m od televizních a rozhlasových přijímačů. Podle typu radiových vln NEMUSÍ být vzdálenost 1 metr k eliminaci šumu dostatečná.

**POZNÁMKA**

Platí POUZE v případě třífázového zdroje napájení a kompresor se spouští metodou ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ.

Pokud existuje možnost záměny fází po krátkodobém výpadku proudu a napájení je ZAPNUTO a opět VYPNUTO během provozu zařízení, připojte místní ochranný okruh proti záměně fází. Spuštění výrobku se zaměněnými fázemi může poškodit kompresor a další součásti.

3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

Obecné



VÝSTRAHA

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin (včetně všech dokumentů uvedených v "sadě dokumentace") a kromě toho aby splňovala požadavky platné legislativy a byla provedena pouze kvalifikovaným personálem. V Evropě a oblastech, kde platí normy IEC, je platnou normou EN/IEC 60335-2-40.

Instalace jednotky (viz také "16 Instalace jednotky" [▶ 58])



VÝSTRAHA

Metoda upevnění vnitřní jednotky MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "16.2 Montáž vnitřní jednotky" [▶ 60].



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

NEINSTALUJTE do potrubí funkční zdroje zapálení (příklad: otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).



UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte, zda instalace kanálu NEBUDE překračovat rozsah nastavení externího statického tlaku pro jednotku. Rozsah nastavení vašeho modelu viz list technických parametrů.
- Nezapomeňte instalovat látkové potrubí, aby se vibrace NEPŘENÁŠELY na kanál nebo strop. Vnitřní stěnu kanálu obložte akustickým izolačním materiálem a na závěsné svorníky použijte pryž tlumící vibrace.
- Při svařování zajistěte, aby NEDOCHÁZELO k rozstříku na odkapovou vanu.
- Jestliže kovové kanály procházejí kovovými latěmi, drátovými strukturami nebo kovovou deskou v dřevěné stěně, použijte mezi kanálem a stěnou elektrickou izolaci.
- Namontujte výstupní mřížku do místa, kde se proud vzduchu nedostane do přímého kontaktu s lidmi.
- Proto NEPOUŽÍVEJTE uvnitř kanálu doplňkové ventilátory.



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.

Instalace potrubí chladiva (viz také "17 Instalace potrubí" [▶ 66])**VÝSTRAHA**

Metoda provozního připojení MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "17 Instalace potrubí" [▶ 66].

**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**

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

**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.

Elektrická instalace (viz také "18 Elektrická instalace" [▶ 72])**VÝSTRAHA**

Způsob připojení elektrické kabeláže MUSÍ být v souladu s pokyny v této příručce. Viz "18 Elektrická instalace" [▶ 72].

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM****VÝSTRAHA**

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

**VÝSTRAHA**

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.

**VÝSTRAHA**

Použijte odpojovací jistič se všemi póly s odstupem kontaktů alespoň 3 mm, který zajišťuje úplné odpojení při přepětí v kategorii III.



VÝSTRAHA

Vnitřní jednotky VAM a EKVDX MUSÍ sdílet stejná elektrická bezpečnostní zařízení a napájení.



VÝSTRAHA

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- Nepoužívejte odbočkové vedení, zkroucený kabel, prodlužovací kabely ani hromadné zapojení. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.



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.



UPOZORNĚNÍ

- Každá jednotka VAM je připojena pouze k JEDNÉ EKVDX jednotce (potrubím a elektrickým připojením).
- Pokud je připojeno k jednotce EKVDX, neexistuje ŽÁDNÉ připojení jednotky VAM k jakémukoli jiné vnitřní jednotce, spojení nebo více jednotkám EKVDX.
- Každá jednotka EKVDX MUSÍ mít POUZE JEDEN uživatelský ovladač. Jako uživatelský ovladač lze použít pouze dálkový ovladač kompatibilní s bezpečnostním systémem. Informace o kompatibilitě dálkového ovladače naleznete v technickém listu (například uživatelský ovladač typu H BRC1H52/82*).
- Dohledové a/nebo podřízené uživatelské jednotky NEJSOU pro jednotky EKVDX povoleny.
- Chladivo R32: uživatelský ovladač MUSÍ být nainstalován v jedné z místností, do kterých vypouští vzduch jednotka EKVDX.
- Chladivo R410A: uživatelský ovladač lze instalovat i například na chodbu.

Uvedení do provozu (viz "21 Uvedení do provozu" ▶ 85)]



VÝSTRAHA

Metoda uvedení do provozu MUSÍ být v souladu s pokyny v tomto manuálu. Viz "21 Uvedení do provozu" ▶ 85].

V této kapitole

3.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32 17

3.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32

**VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL**

Chladivo uvnitř této jednotky je mírně hořlavé.

**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.

**VÝSTRAHA**

Zařízení musí být uloženo následujícím způsobem:

- takovým způsobem, aby se zabránilo mechanickému poškození.
- v dobře větrané místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zažehnuté (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).
- v místnosti s rozměry uvedenými v "15 Zvláštní požadavky na jednotky R32" [► 52].

**VÝSTRAHA**

Zajistěte, aby instalace, testování a použité materiálů splňovaly příslušné pokyny Daikin a legislativu a byly provedeny POUZE autorizovanými osobami.

**VÝSTRAHA**

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

- v místnosti 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 $A_{\min}$ (m²) místností, které jsou obsluhovány.
- 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;
- výstup vzduchu může být připojen přímo do několika místností potrubími kanály. NEPOUŽÍVEJTE jako vzduchový kanál pro výstup vzduchu prostory, jako jsou například stropní podhledy.
- výška otvoru pro odsávání vzduchu z místnosti MUSÍ být stejná nebo nižší než bod vypouštění chladiva.

**UPOZORNĚNÍ**

NIKDY nepoužívejte potenciální zdroje zapálení při hledání nebo detekování úniků chladiva.



POZNÁMKA

- Podnikněte bezpečnostní opatření, abyste se vyhnuli vibracím nebo pulzacím potrubí chladiva.
- Chraňte co nejvíce ochranná zařízení, potrubí a armatury před nepříznivými vlivy okolního prostředí.
- Zajistěte prostor pro roztahování a smršťování dlouhého potrubí.
- Navrhněte a nainstalujte potrubí do chladicích systémů tak, aby se minimalizovala pravděpodobnost poškození systému hydraulickým rázem.
- Vnitřní zařízení a potrubí by mělo být pečlivě upevněno a chráněno tak, aby náhodné prasknutí zařízení nebo trubek nemohlo vzniknout v například důsledku pohybu nábytku nebo přestaveb.



POZNÁMKA

- Nepoužívejte opakovaně spoje a měděná těsnění, které jste již jednou použili.
- Spoje zhotovené při instalaci mezi součástmi systému chladiva musí být přístupné pro účely údržby.

Pro uživatele

4 Bezpečnostní pokyny pro uživatele

Vždy dodržujte následující bezpečnostní pokyny a předpisy.

V této kapitole

4.1	Obecné.....	20
4.2	Pokyny pro bezpečný provoz.....	21

4.1 Obecné



VÝSTRAHA

Pokud si NEJSTE jisti způsoby obsluhy jednotky, kontaktujte svého instalačního technika.



VÝSTRAHA

Tento spotřebič může být používán dětmi staršími 8 let a osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud je nad nimi zajištěn dohled nebo jim byly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče bezpečným způsobem a rozumějí veškerým nebezpečím.

Děti si NESMÍ se zařízením hrát.

Čištění a užitelská údržba NESMÍ být prováděny dětmi bez dozoru.



VÝSTRAHA

Zabránění úrazu elektrickým proudem nebo požáru:

- Jednotku NEOPLACHUJTE.
- Zařízení nikdy NEOBSLUHUJTE mokřýma rukama.
- Do jednotky NEUMISŤUJTE žádné předměty obsahující vodu.



UPOZORNĚNÍ

- Na horní stranu (horní desku) jednotky NEPOKLÁDEJTE žádné předměty ani přístroje.
- Na horní stranu jednotky NEVYLÉZEJTE, NESEDEJTE, ani NESTOUPEJTE.

- Jednotky jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že elektrické a elektronické produkty se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. NEPROVÁDĚJTE demontáž systému sami: demontáž systému, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení MUSÍ být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Jednotky MUSÍ být likvidovány ve specializovaném zařízení, aby jejich součásti mohly být opakovaně použity, recyklovány nebo regenerovány. Zajistíte-li správnou likvidaci výrobku, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví. Další informace vám poskytne instalační technik nebo místní prodejce.

- Baterie jsou označeny následujícími symboly:



To znamená, že baterie se NESMÍ přidávat do netříděného domovního odpadu. Je-li vedle symbolu vytištěna chemická značka, daná chemická značka znamená, že baterie obsahuje těžký kov ve vyšší než určité koncentraci.

Možné chemické značky jsou: Pb: olovo (>0,004%).

Odpadní baterie MUSÍ být zlikvidovány ve specializovaném recyklačním zařízení. Zajistíte-li správnou likvidaci baterií, pomůžete ochraně před případnými negativními důsledky pro životní prostředí a dopady na lidské zdraví.

4.2 Pokyny pro bezpečný provoz



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Samotné chladivo je nejeđovaté a bezpečné. Chladivo R410A je nehořlavé, zatímco R32 je mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jeđovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.



VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.



VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.



VÝSTRAHA

NEUMÍSŤUJTE předměty pod vnitřní a/nebo venkovní jednotku. Mohly by se namočit. V opačném případě může kondenzace na jednotce nebo potrubí s chladičem, nečistoty či překážky v odvodu kondenzátu způsobit odkapávání vody a může dojít ke znečištění nebo poškození předmětů pod jednotkou.



VÝSTRAHA

Poblíž klimatizační jednotky nikdy NEUMÍSŤUJTE spreje s hořlavým obsahem do blízkosti jednotky. V opačném případě může dojít k požáru.



UPOZORNĚNÍ

Tato jednotka je vybavena elektricky ovládanými bezpečnostními opatřeními, například detektorem úniku chladiva. Pro zajištění účinnosti musí být jednotka po instalaci elektricky napájena, kromě krátkých období údržby.



UPOZORNĚNÍ

NIKDY se nedotýkejte vnitřních částí řídicí jednotky.



UPOZORNĚNÍ

Je nezdavé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.



UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte hořák, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.

**UPOZORNĚNÍ**

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.

**UPOZORNĚNÍ**

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.

Údržba a servis (viz také "9 Údržba a servis" [► 34])**VÝSTRAHA**

Vyhořelou pojistku VŽDY nahrazujte pojistkou stejného typu a se stejným jmenovitým proudem. Místo pojistky nikdy nepoužívejte vodič. Použití drátu nebo měděného drátu namísto pojistky může způsobit selhání jednotky nebo požár.

**VÝSTRAHA**

Při práci na vyvýšených místech ze žebříku je třeba postupovat opatrně.

**VÝSTRAHA**

Vnitřní jednotku CHRAŇTE před vlhkostí. **Možný dopad:** Úraz elektrickým proudem nebo požár.

**UPOZORNĚNÍ**

Po delším používání zkontrolujte podložku jednotky a její instalace, zda nejsou poškozeny. V případě poškození by mohla jednotka spadnout a způsobit úraz.

**UPOZORNĚNÍ**

Před přístupem k terminálovým zařízením se ujistěte, že je vypnuto veškeré napájení.

**UPOZORNĚNÍ**

Vypněte jednotku před započítím čištění výstupu vzduchu.

O chladivu (viz také "9.4 O plnění chladiva" [► 35])

**VÝSTRAHA: MÍRNĚ HOŘLAVÝ MATERIÁL**

Chladivo R32 (je-li to vhodné) uvnitř této jednotky je mírně hořlavé. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.

**VÝSTRAHA**

Zařízení využívající chladivo R32 musí být uloženo v dobře větrané místnosti se správnými rozměry bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo). Velikost místnosti by měla být stanovena v obecných bezpečnostních upozorněních.

**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.

**VÝSTRAHA**

- R410A je nehořlavé chladivo a R32 je mírně hořlavé chladivo, které normálně NEUNIKAJÍ. Jestliže chladivo unikne do místnosti a dostane se do kontaktu s otevřeným plamenem hořáku, topením nebo vařičem, může to způsobit vznik požáru (v případě R32) 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**

Snímač úniku chladiva R32 musí být vyměněn po každé detekci nebo na konci jeho životnosti. Snímač smí vyměnit POUZE oprávněné osoby.

**VÝSTRAHA**

Filtry jednotky rekuperace tepla je NUTNO vyčistit po zjištění poklesu proudění vzduchu. Tuto operaci smí provést POUZE oprávněné osoby.

Odstraňování poruch (viz "10 Odstraňování problémů" [► 38])

**NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM**

Při čištění klimatizačního zařízení zastavte provoz a VYPNĚTE všechny zdroje napájení. Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

**VÝSTRAHA**

Objev-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálenině apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

5 O systému



VÝSTRAHA

- Jednotku NEUPRAVUJTE, NEDEMONTUJTE, NEROZEBÍREJTE, NEINSTALUJTE znovu ani NEOPRAVUJTE vlastními silami, protože nesprávná demontáž nebo instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.
- V případě náhodného úniku chladiva zajistěte, aby se v blízkosti nevyskytoval otevřený oheň. Samotné chladivo je nejedovaté a bezpečné. Chladivo R410A je nehořlavé, zatímco R32 je mírně hořlavé, ale pokud se při náhodném úniku do místnosti dostane do blízkosti hořlavých plynů z tepelných ventilátorů, plynových vařičů atd., může dojít ke vzniku jedovatých plynů. Před obnovením provozu si u kvalifikovaného servisního personálu vždy nejdříve ověřte, zda byla netěsnost opravena nebo odstraněna.



VÝSTRAHA

Tato jednotka je z bezpečnostních důvodů vybavena systémem detekce úniku chladiva.

Pro zajištění účinnosti MUSÍ BÝT jednotka po instalaci elektricky napájena, kromě krátkých období údržby.



POZNÁMKA

Systém NEPOUŽÍVEJTE k jiným než stanoveným účelům. Aby nedocházelo ke zhoršení kvality daných předmětů, NEPOUŽÍVEJTE jednotku ke chlazení přesných nástrojů, potravin, rostlin, zvířat ani uměleckých děl.



POZNÁMKA

V případě budoucích modifikací nebo rozšiřování vašeho systému:

V technických datech je k dispozici kompletní přehled přípustných kombinací (pro budoucí rozšíření systému) a měli byste si jej prostudovat. Další informace a profesionální rady vám poskytne instalační technik.

V této kapitole

5.1	Uspořádání systému	26
5.2	Kompatibilita s modely VAM	28

5.1 Uspořádání systému



VÝSTRAHA

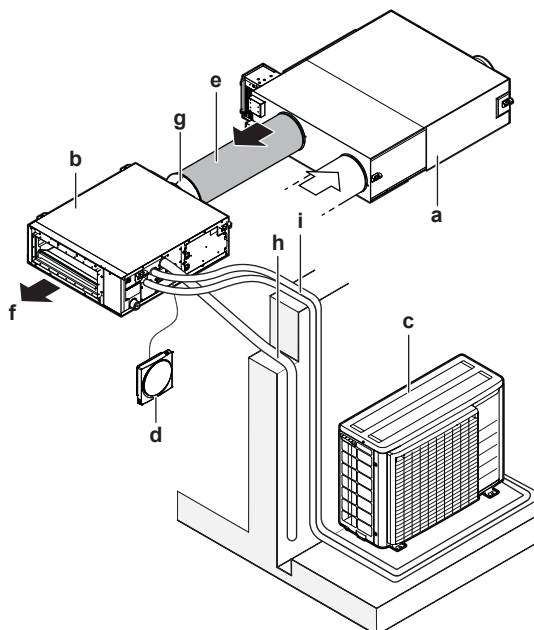
V případě chladiva R32 MUSÍ instalace splňovat požadavky, které platí pro toto zařízení R32. Další informace viz ["3.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32"](#) [▶ 17].

EKVDX je klimatizační jednotka pro předúpravu přiváděného vzduchu z ventilační jednotky s rekuperací tepla VAM. Pro pohodlnou regulaci teploty je i přesto nutné nainstalovat běžnou vnitřní jednotku.

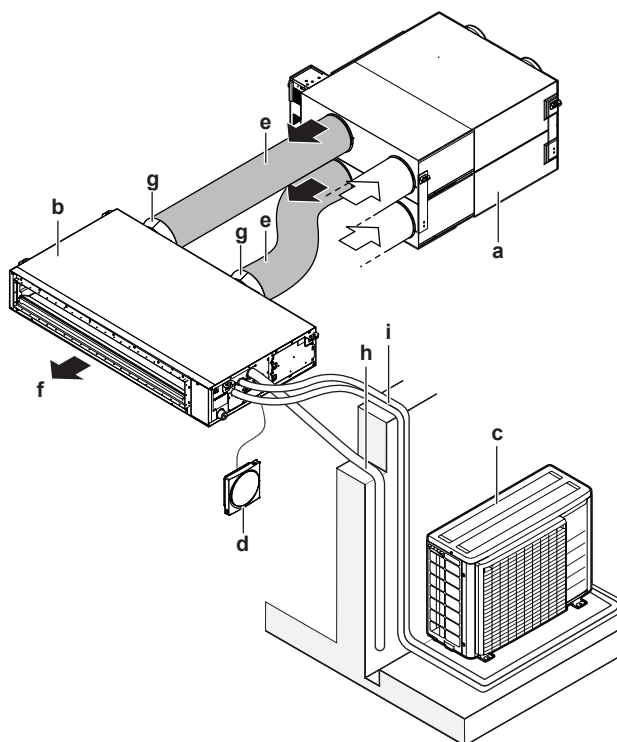
Neumísťujte jednotku EKVDX před ventilační jednotku s rekuperací tepla.

**INFORMACE**

Následující obrázky jsou pouze příklad a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



5-1 Pro VAM500~1000 a EKVDX32~80



5-2 Pro VAM1500+2000 a EKVDX100

- a Ventilační jednotka s rekuperací tepla (VAM)
- b Vnitřní jednotka EKVDX
- c Venkovní jednotka
- d Uživatelský ovladač
- e Přívod vzduchu pro vnitřní jednotku EKVDX
- f Výstupní vzduch
- g Příruby potrubního kanálu
- h Odpadní potrubí
- i Potrubí chladiva + přenosový kabel

5.2 Kompatibilita s modely VAM

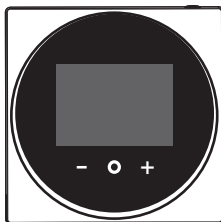
	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J8	●	—	—	—
VAM650J8	—	●	—	—
VAM800J8	—	●	—	—
VAM1000J8	—	—	●	—
VAM1500J8	—	—	—	●
VAM2000J8	—	—	—	●

- Není kompatibilní
- Kompatibilní ve dvojici

Možnost EKVDX není k dispozici pro VAM350J8.

6 Uživatelský ovladač

Každá jednotka EKVDX MUSÍ být připojena k samostatnému uživatelskému ovladači. MUSÍ být použit uživatelský ovladač BRC1H* (nebo kompatibilní uživatelský ovladač typu H).



POZNÁMKA

Ovládací panel řídicí jednotky **NEČISTĚTE** pomocí benzínu, rozpouštědel ani chemickou prachovkou atd. Panel by se mohl zbarvit, nebo by se mohl začít odlupovat jeho lak. Je-li silně znečištěn, navlhčete hadřík neutrálním čistícím prostředkem rozpuštěným ve vodě, dobře ho vyždímejte a panel jím vyčistěte. Panel vytřete dosucha suchým hadrem.

Tato uživatelská příručka vám poskytne přehled hlavních funkcí systému.

Další informace o uživatelského rozhraní viz uživatelská příručka použitého uživatelského rozhraní.

7 Provoz

V této kapitole

7.1	Před uvedením do provozu	30
7.2	Provozní rozsah.....	30
7.3	O provozních režimech.....	31
7.3.1	Základní provozní režimy	31
7.3.2	Speciální provozní režimy topení.....	32
7.4	Ovládání systému.....	32

7.1 Před uvedením do provozu



VÝSTRAHA

Tato jednotka obsahuje elektrické součásti a horké povrchy.



VÝSTRAHA

Před spuštěním jednotky zkontrolujte, zda byla instalace provedena správně instalačním technikem.



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.



UPOZORNĚNÍ

Je nezdavé vystavovat svůj organismus přímému proudění vzduchu po delší dobu.



UPOZORNĚNÍ

Pokud se systémem používáte hořák, dostatečně místnost větrejte, zabráníte tím nedostatku kyslíku.



UPOZORNĚNÍ

Systém NEPOUŽÍVEJTE v době, kdy v místnosti používáte insekticid určený k vykuřování. Chemikálie by se mohly usadit v jednotce, což by ohrozilo zdraví osob přecitlivělých na tyto chemikálie.



POZNÁMKA

Napájení ZAPNĚTE nejméně 6 hodin před zahájením provozu, aby bylo napájení přivedeno k ohřevu klikové skříně, chráníte tím také kompresor.

Tento návod k obsluze je určen pro následující systémy se standardním řízením. Před zahájením provozu si od svého prodejce zařízení vyžádejte návod k obsluze odpovídající typu a značce vašeho systému. Je-li instalace vybavena přizpůsobeným řídicím systémem, vyžádejte si od prodejce provoz odpovídající vašemu systému.

7.2 Provozní rozsah

Pro bezpečný a efektivní provoz:

- Pokud je připojena jednotka EKVDX, maximální povolená venkovní teplota jednotky je 46°C (i když je venkovní jednotka schopna jít výše, pokud není připojena žádná jednotka EKVDX).
- Přírodní vzduch přicházející z ventilační jednotky s rekuperací tepla by měl odpovídat následujícím teplotním a vlhkostním rozsahům.

	Chlazení	Topení
Teplota přívodu vzduchu	11~35°C DB	
Vnitřní vlhkost ^(a)	≤80%	
Nastavení rozsahu teploty	13~30°C	24~45°C

^(a) Aby se předešlo možnosti kondenzace par a odkapávání vody z jednotky. Je-li teplota nebo vlhkost mimo uvedené meze, mohou sepnout pojistná zařízení jednotky a klimatizační zařízení nemusí pracovat.



INFORMACE

EKVDX je jednotka předběžného zpracování. Proto nastavené hodnoty teploty:

- nejsou zobrazeny na displeji uživatelského ovladače.
- mohou být upraveny pouze s místním nastavením (viz "20.4 Provozní nastavení" ▶ 83) příslušné místní nastavení).

7.3 O provozních režimech



INFORMACE

V závislosti na nainstalovaném systému nebudou některé provozní režimy k dispozici.

- Pokud za provozu jednotky dojde k výpadku napájení, po opětovném zapnutí napájení se činnost jednotky obnoví automaticky.
- **Nastavená hodnota.** Nastavená hodnota je cílová teplota pro chlazení, topení a automatický provozní režim.
- **Pokles.** Pokles je funkce, která udržuje pokojovou teplotu ve specifickém rozsahu, když je systém vypnutý (uživatel, funkce plánování nebo časovač vypnutí).

Další informace naleznete v instalační příručce jednotky uživatelského ovladače.

7.3.1 Základní provozní režimy

Vnitřní jednotku lze spustit v různých provozních režimech.

Ikona	Provozní režim
	Chlazení. V tomto režimu se chlazení spouští automaticky podle nastavených bodů nebo provozního režimu poklesu.
	Topení. V tomto režimu se topení spouští automaticky podle nastavených bodů nebo provozního režimu poklesu.
	Pouze ventilátor/pouze větrání. V tomto režimu vzduch jen cirkuluje místností, aniž by se hřál nebo chladil.

7.3.2 Speciální provozní režimy topení

Provoz	Popis
Odmrazování^(a)	Aby nedocházelo ke ztrátě topné kapacity systému v důsledku námrazy na venkovní jednotce, systém automaticky přepne na odmrzování. Ventilátor přívodu vzduchu se zastaví, zatímco ventilátor odsávaného vzduchu bude pokračovat v chodu stejně jako před zahájením odmrzování. Na úvodní obrazovce se zobrazí následující ikona:  Systém obnoví normální provozní režim přibližně po 6 až 8 minutách.
Teplý start^(a)	Ventilátor přívodu vzduchu se zastaví, zatímco ventilátor odsávaného vzduchu bude pokračovat v chodu stejně jako před zahájením teplého startu. Na úvodní obrazovce se zobrazí následující ikona: 

^(a) Chod ventilátoru přiváděného a odsávaného vzduchu závisí na místním nastavení VAM 17(27)-5.

7.4 Ovládání systému

**INFORMACE**

Informace o nastavení provozního režimu nebo jiných nastavení naleznete v referenční příručce nebo v uživatelské příručce uživatelského ovladače.

8 Úsporný režim a optimální režim provozu



UPOZORNĚNÍ

NIKDY nevystavujte malé děti, rostliny ani zvířata přímému proudění vzduchu.



POZNÁMKA

NEUMÍSŤUJTE předměty pod vnitřní nebo vnější jednotku, pokud by mohly zvlhnout. Jinak mohou kondenzace na jednotce či na potrubí chladiva, znečištění vzduchového filtru nebo zanesení odpadu způsobit odkapávání, které může znečistit nebo poškodit předmět pod jednotkou.



POZNÁMKA

NEUMÍSŤUJTE předměty pod vnitřní nebo vnější jednotku, pokud by mohly zvlhnout. Jinak mohou kondenzace na jednotce či na potrubí chladiva, znečištění nebo zanesení odpadu způsobit odkapávání, které může znečistit nebo poškodit předmět pod jednotkou.



VÝSTRAHA

Poblíž klimatizační jednotky nikdy NEUMÍSŤUJTE spreje s hořlavým obsahem do blízkosti jednotky. V opačném případě může dojít k požáru.

Pro řádnou funkci systému dodržujte následující pravidla.

- Během chlazení místnosti zamezte přímému slunečnímu svitu do místnosti vhodnými záclonami nebo žaluziemi.
- Ujistěte se, že je oblast dobře větraná. NEBLOKUJTE žádné větrací otvory.
- Často větrejte. Časté používání vyžaduje, aby uživatelé věnovali zvláštní pozornost větrání.
- Dveře a okna nechávejte zavřené. Zůstanou-li dveře nebo okna otevřená, vzduch bude proudit z místnosti a účinnost chlazení a topení bude klesat.
- Místnost NECHLAĎTE ani NEVYHŘÍVEJTE příliš. Udržování teploty na přiměřené úrovni pomáhá šetřit energii.
- Poblíž vstupu nebo výstupu vzduchu z jednotky NIKDY neumísťujte žádné předměty. Mohlo by to způsobit snížený účinek topení/chlazení nebo zastavení provozu.
- Při vlhkosti vyšší než 80% nebo v případě ucpaného odtoku se jednotka může orosit.
- Řádně nastavte výstup vzduchu z jednotky a zabraňte přímému proudění vzduchu na osoby v místnosti.

9 Údržba a servis

V této kapitole

9.1	Čištění výstupu vzduchu	34
9.1.1	Čištění vzduchového výstupu.....	34
9.2	Údržba před delším vypnutím	34
9.3	Údržba po delším vypnutí.....	34
9.4	O plnění chladiva	35
9.4.1	O bezpečnosti chladiva R32 při úniku.....	35

9.1 Čištění výstupu vzduchu



UPOZORNĚNÍ

Vypněte jednotku před započatím čištění výstupu vzduchu.

9.1.1 Čištění vzduchového výstupu



VÝSTRAHA

Vnitřní jednotku CHRAŇTE před vlhkostí. **Možný dopad:** Úraz elektrickým proudem nebo požár.

Vyčistěte měkkou látkou. Pokud skvrny nelze snadno odstranit, použijte vodu nebo neutrální čistící prostředek.

9.2 Údržba před delším vypnutím

Například na konci sezóny.

- Nechte vnitřní jednotky pracovat zhruba půl dne pouze v režimu ventilátoru, aby se vysušil vnitřek jednotek.
- Vyčistěte skříně vnitřních jednotek (viz "9.1 Čištění výstupu vzduchu" [► 34]).
- Vyjměte baterie z uživatelského rozhraní (je-li to vhodné).

9.3 Údržba po delším vypnutí

Například na začátku sezóny.

- Zkontrolujte a odstraňte všechno, co by mohlo zakrýt nasávání a vyfukování vzduchu vnitřních a venkovních jednotek.
- Vyčistěte skříně vnitřních jednotek (viz "9.1 Čištění výstupu vzduchu" [► 34]).
- Vyjměte baterie z uživatelského ovladače (je-li to vhodné).

9.4 O plnění chladiva



UPOZORNĚNÍ

Viz "4 Bezpečnostní pokyny pro uživatele" [► 20], kde jsou všechny související bezpečnostní pokyny.

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

jednotka EKVDX obsahuje chladivo R32 nebo R410A.

Jednotka EKVDX má funkci automatické detekce chladiva. Není nutné identifikovat chladivo pomocí místního nastavení.

	Typ chladiva	
	R32	R410A
Potenciální hodnota globálního oteplování (GWP)	675	2087,5



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

Podrobnější informace si vyžádejte od svého instalačního technika.

9.4.1 O bezpečnosti chladiva R32 při úniku



POZNÁMKA

Funkce bezpečnostních opatření jsou kontrolovány pravidelně a automaticky. Při poruše se v uživatelském ovladači zobrazí chybový kód.



POZNÁMKA

Snímač úniku chladiva R32 je polovodičový detektor, který může chybně detekovat i jiné látky než chladivo R32. Nepoužívejte chemické látky (například organická rozpouštědla, sprej na vlasy, barvy) ve vysokých koncentracích v těsné blízkosti jednotky EKVDX, protože by to mohlo způsobit chybnou detekci snímačem úniku chladiva R32.



INFORMACE

Životnost snímače je přibližně 10 let. Uživatelský ovladač zobrazuje chybu "CH-05" 6 měsíců před koncem životnosti snímače a chybu "CH-02" po konci životnosti snímače. Další informace naleznete v referenční příručce uživatelského ovladače, nebo můžete kontaktovat svého prodejce.



INFORMACE

Chcete-li zastavit alarm uživatelského ovladače, postupujte podle referenční příručky uživatelského ovladače.



INFORMACE

Minimální průtok vzduchu během normálního provozního režimu nebo během detekce úniku chladiva je vždy >240 m³/h.

V případě detekce, když je jednotka v pohotovostním režimu:

- Uživatelský ovladač zobrazí chybový kód "**A0-11**", vydá zvukový alarm a rozblíká se stavová kontrolka.
- Ventilátor ventilační jednotky s rekuperací tepla se začne otáčet velmi vysokou rychlostí.
- Kontaktujte ihned svého dodavatele. Další informace naleznete v instalační příručce venkovní jednotky.

Prahové úrovně průtoku vzduchu

Příliš nízké průtoky vzduchu znamenají bezpečnostní riziko v případě úniku R32. Proto, když jsou bezpečnostní nastavení chladiva R32 aktivní, jsou brány v úvahu tři prahové hodnoty průtoku vzduchu.

Vodováha	Rychlost proudění vzduchu	Reakce systému	Nutné akce
1	Nižší než normální	Uživatelský ovladač zobrazuje chybu " A6-30 ".	Automatické obnovení: není nutná žádná akce. Chyba zmizí. Pokud tomu tak není, obraťte se na svého prodejce, aby zkontroloval znečištěný vzduchový filtr, netěsnost v potrubí, ...
2	Příliš nízká	- Uživatelský ovladač zobrazuje chybu "A6-29" nebo "UJ-38". - Jednotky VAM a EKVDX se vypnuly.	Kontaktujte svého dodavatele: - Vyčistěte filtr. - Zkontrolujte instalaci, zda není uvolněné potrubí, uzavřené klapky,... - Resetujte uživatelský ovladač (také možné uživatelem).

Vodováha	Rychlost proudění vzduchu	Reakce systému	Nutné akce
3	Pod kritickou prahovou hodnotou proudění vzduchu	- Uživatelský ovladač zobrazuje chybu "A6-28" nebo "UJ-37". - V případě, že dojde k úniku, bude tento detekován, ale protože průtok vzduchu je pod zákonným limitem, systém automaticky zahájí operaci odsávání chladiva, aby uložil veškeré chladivo do venkovní jednotky. Po dokončení procesu odsávání chladiva přejde systémová jednotka do stavu UZAMKNUTO. K opravě a aktivaci systému je nutný servis. Další informace viz servisní příručka.	Kontaktujte svého dodavatele a požádejte o opravu a opětovnou aktivaci systému. Další informace viz servisní příručka.

10 Odstraňování problémů

Jestliže se vyskytne jedna z následujících poruch, učiňte níže uvedená opatření a kontaktujte vašeho prodejce.



VÝSTRAHA

Objeví-li se jakkoliv neobvyklý jev (například zápach po spálenině apod.), jednotku zastavte a VYPNĚTE napájení.

Další provoz zařízení za takových okolností může způsobit poruchu, úraz elektrickým proudem nebo požár. Kontaktujte svého dodavatele.

Systém MUSÍ opravit kvalifikovaný servisní technik.

Porucha	Opatření
Bezpečnostní zařízení, například pojistka, jistič, proudový chránič (RCD) apod., často reagují nebo vypínač ON/OFF (ZAP/VYP) NEPRACUJE správně.	Vypněte všechny spínače hlavního síťového napájení jednotky.
Z jednotky prosakuje voda.	Zastavte provoz.
Spínač provozu NEPRACUJE správně.	Vypněte napájecí zdroj.
Pokud se zobrazí uživatelský ovladač  .	Informujte instalačního technika a oznamte mu kód chyby. Chcete-li zobrazit chybový kód, postupujte podle referenční příručky uživatelského ovladače.

Jestliže systém NEPRACUJE správně v jiných než uvedených případech a není zřejmá žádná z výše popsaných poruch, zkontrolujte systém takto:

Porucha	Opatření
Systém nepracuje.	- Zkontrolujte, zda se nevyskytuje porucha napájení. Počkejte, až se obnoví napájení. Jestliže za provozu dojde k přerušení dodávky energie, systém se po obnově napájení znovu spustí automaticky. - Zkontrolujte, zda nevyhořela pojistka, nebo zda obvod nerozpojil jistič. Pokud ano, vyměňte pojistku nebo zapněte jistič.
Systém se zastaví brzy po zahájení provozu.	Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokovan překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu.

Porucha	Opatření
Systém pracuje, ale chlazení nebo ohřev jsou nedostatečné.	▪ Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a zajistěte volný průtok vzduchu. ▪ Na jednotce EKVDX je nutné zkontrolovat nastavení teploty s nastavením 14(24)-10 a -11. ▪ Zkontrolujte, zda je nastavení otáček ventilátoru v poloze nízkých otáček a zvýšte na vysoké otáčky. Viz uživatelská příručka použitého uživatelského ovladače. ▪ Zkontrolujte, zda nejsou otevřené dveře nebo okna. Zavřete dveře nebo okna, zabraňte výměně vzduchu v místnosti s okolím. ▪ Zkontrolujte, zda není místnost vystavena přímému slunečnímu světlu. Použijte závěsy nebo žaluzie. ▪ Zkontrolujte, zda v místnosti není během operace chlazení příliš velký počet osob. Zkontrolujte, zda není v místnosti nadměrný zdroj tepla. ▪ Tepelný zdroj v místnosti je příliš silný (během chlazení). Výkon chlazení klesá, je-li tepelný zisk místnosti příliš velký.
Provoz jednotky se náhle zastaví (kontrolka provozu bliká).	Zkontrolujte, zda vstup nebo výstup vzduchu venkovní nebo vnitřní jednotky není zablokován překážkami. Odstraňte překážky a přepněte jistič mezi stavy OFF a ON. Jestliže kontrolka bliká, obraťte se na svého prodejce.
Během provozu pracuje zařízení nesprávně.	Následkem působení blesku nebo rádiových vln může dojít k poruše funkce klimatizačního zařízení. Přepněte jistič mezi stavy OFF a ON.

Jestliže ani po kontrole všech výše uvedených bodů nelze odstranit problém vlastními silami, obraťte se na instalačního technika a popište mu příznaky, uveďte název modelu jednotky (pokud možno s výrobním číslem) a datum instalace (pravděpodobně uvedeno na záručním listu).

V této kapitole

10.1	Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému.....	39
10.1.1	Příznak: Systém nepracuje	40
10.1.2	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)	40
10.1.3	Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	40
10.1.4	Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje	40
10.1.5	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)	40
10.1.6	Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)	40
10.1.7	Příznak: Z jednotky vystupuje prach	41
10.1.8	Příznak: Jednotka může vydávat pachy	41

10.1 Příznaky, které NEJSOU známkou poruchy systému

Následující příznaky NEJSOU poruchami systému:

10.1.1 Příznak: Systém nepracuje

- Systém se nespustí samočinně ihned po stisknutí tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) uživatelského ovladače. Svítí-li kontrolka provozu, systém pracuje správně. Aby nedošlo k přetížení motoru kompresoru, pokud byla klimatizační jednotka právě vypnuta, spustí se až 5 minut po opakovaném zapnutí. Ke stejné prodlevě dochází po použití voliče provozního režimu.
- Systém se nespustí samočinně ihned po zapnutí napájení. Počkejte minutu, dokud se mikroprocesor nepřipraví na provoz.

10.1.2 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka)

- Během chlazení je vysoká vlhkost vzduchu (na prašných místech nebo místech s obsahem oleje). V případě vysokého znečištění vnitřku vnitřní jednotky je rozložení teploty v místnosti nerovnoměrné. Vnitřek vnitřní jednotky je třeba vyčistit. Informace o čištění jednotky si vyžádejte od svého prodejce. Tuto činnost smí provádět výhradně kvalifikovaný servisní technik.
- Klimatizační jednotka se přepnula do režimu topení po operaci odmrazování. Vlhkost vzniklá odmrazováním jednotky se odpařuje a uniká.
- Vyčistěte filtry VAM.

10.1.3 Příznak: Z jednotky vychází bílá mlha (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

Systém se přepnul do režimu topení po operaci odmrazování. Vlhkost vzniklá odmrazováním jednotky se odpařuje a uniká.

10.1.4 Příznak: Na displeji uživatelského rozhraní je zobrazeno "U4" nebo "U5" a jednotka se zastaví, ale po několika minutách se restartuje

Důvodem je, že uživatelské ovladače zachycuje šum jiných elektrických zařízení než klimatizační jednotka. Šum brání komunikaci mezi jednotkami a jednotky se zastaví. Provoz se automaticky obnoví, jakmile šum odezní. Resetování napájení může pomoci tuto chybu odstranit.

10.1.5 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka)

- Bezprostředně po spuštění systému se ozve zadrnčení. Elektronický expanzní ventil uvnitř vnitřní jednotky začíná pracovat a způsobuje tento zvuk. Zvuk zanikne zhruba během minuty.
- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při zastavení je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Tento zvuk je slyšet za provozu vypouštěcího čerpadla.
- Je-li systém v provozu nebo po operaci ohřevu je slyšet pištivý zvuk. Tento zvuk vydávají plastové díly jednotky, jež se roztahují nebo smršťují teplem.

10.1.6 Příznak: Hluk klimatizačních jednotek (vnitřní jednotka, venkovní jednotka)

- Pracuje-li systém v režimu chlazení nebo při operaci rozmrazování, je slyšet neustále hluboký syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva, které proudí v klimatizačním zařízení vnitřní i venkovní jednotkou.
- Při startu nebo bezprostředně po zastavení činnosti nebo rozmrazování se ozývá syčivý zvuk. Jde o zvuk chladiva způsobený zastavením nebo změnou jeho proudění.

10.1.7 Příznak: Z jednotky vystupuje prach

Jednotka se používá poprvé po dlouhé době. Do jednotky se během nečinnosti dostal prach.

10.1.8 Příznak: Jednotka může vydávat pachy

Jednotka může pohlcovat pachy z místnosti, nábytku, cigaret atd. a poté je opět vydávat.

11 Přemístění

Chcete-li demontovat a znovu instalovat celou jednotku, obraťte se na svého prodejce. Přemisťování jednotek vyžaduje technickou kvalifikaci.

12 Likvidace



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.

Pro instalačního technika

13 Informace o skříní

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

V této kapitole

13.1	Přehled: Informace o krabici	45
13.2	Vnitřní jednotka	45
13.2.1	Rozbalení a manipulace s jednotkou	45
13.2.2	Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky	46
13.2.3	Sejmutí přírub potrubního kanálu z vnitřní jednotky	47

13.1 Přehled: Informace o krabici

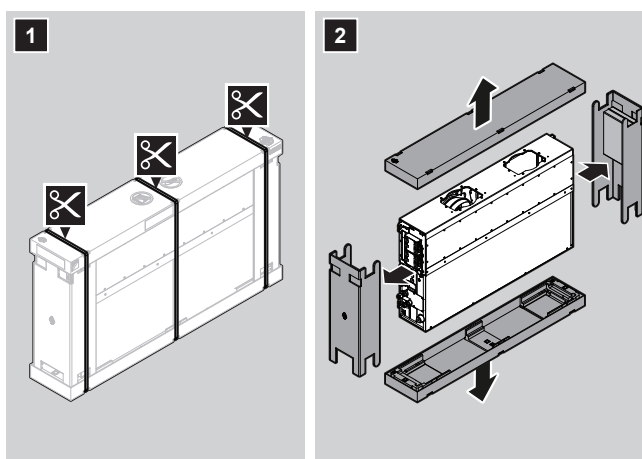
Tato kapitola popisuje, co musíte dělat po dodání krabice s vnitřní jednotkou na místo instalace.

Mějte na paměti následující:

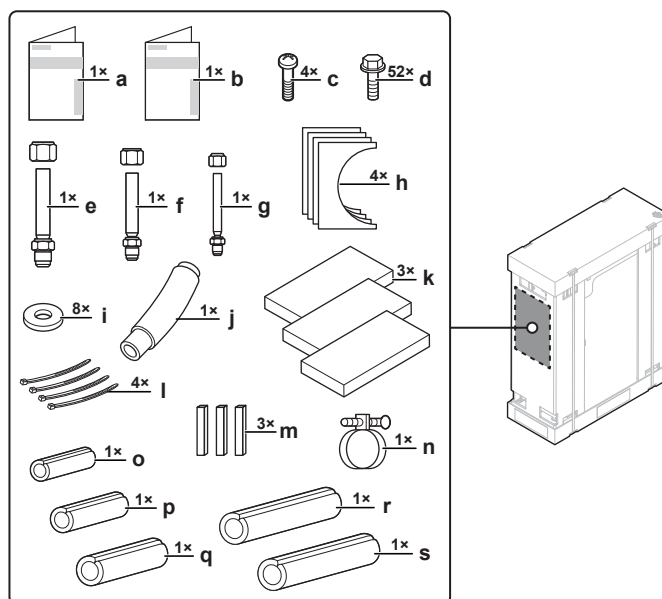
- Při dodání MUSÍ být jednotka zkontrolována, zda není poškozena a zda je kompletní. Jakékoliv poškození nebo chybějící součásti MUSÍ být ihned nahlášeny zástupci dopravce odpovědnému za reklamace.
- Zabalenou jednotku dopravte co nejbližší ke konečnému místu instalace, aby nedošlo k jejímu poškození během dopravy.
- Připravte si předem cestu, po které chcete jednotku přesunout do konečné montážní polohy.

13.2 Vnitřní jednotka

13.2.1 Rozbalení a manipulace s jednotkou

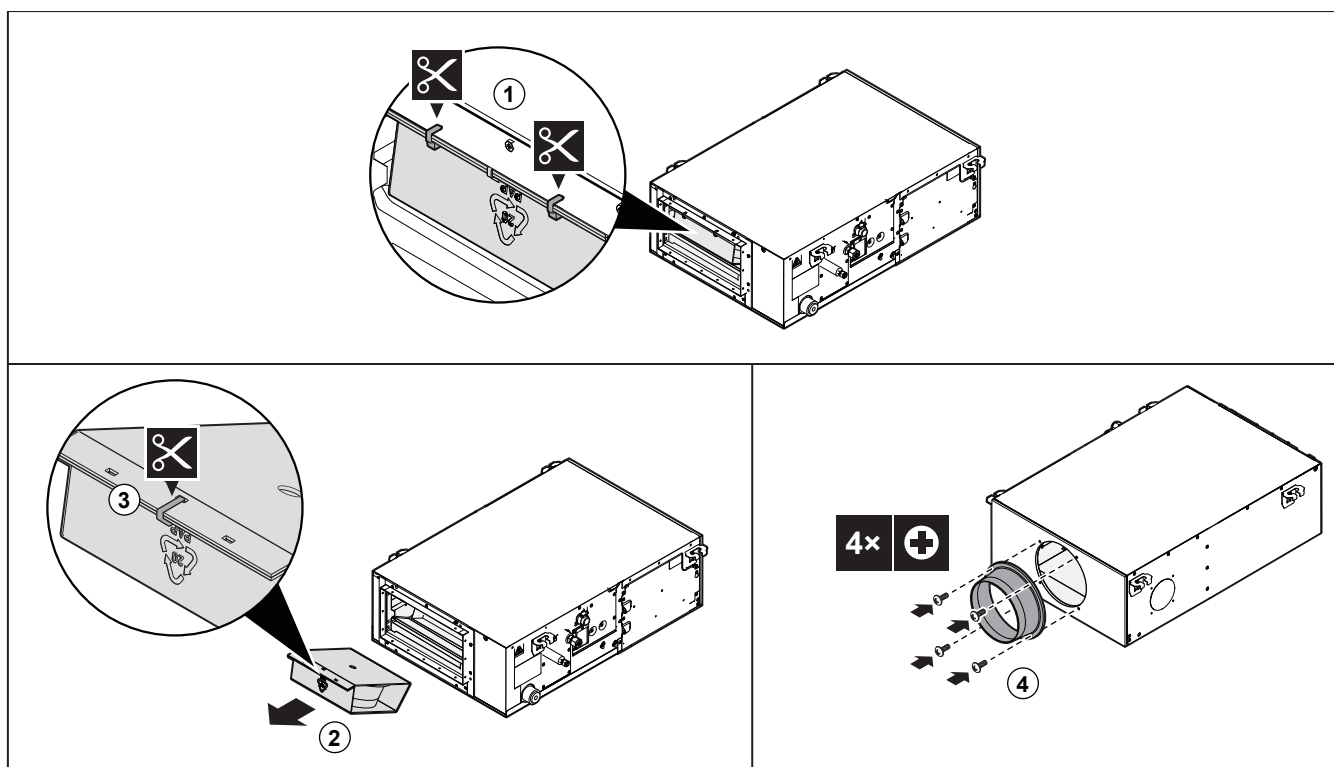


13.2.2 Vyjmutí veškerého příslušenství z vnitřní jednotky

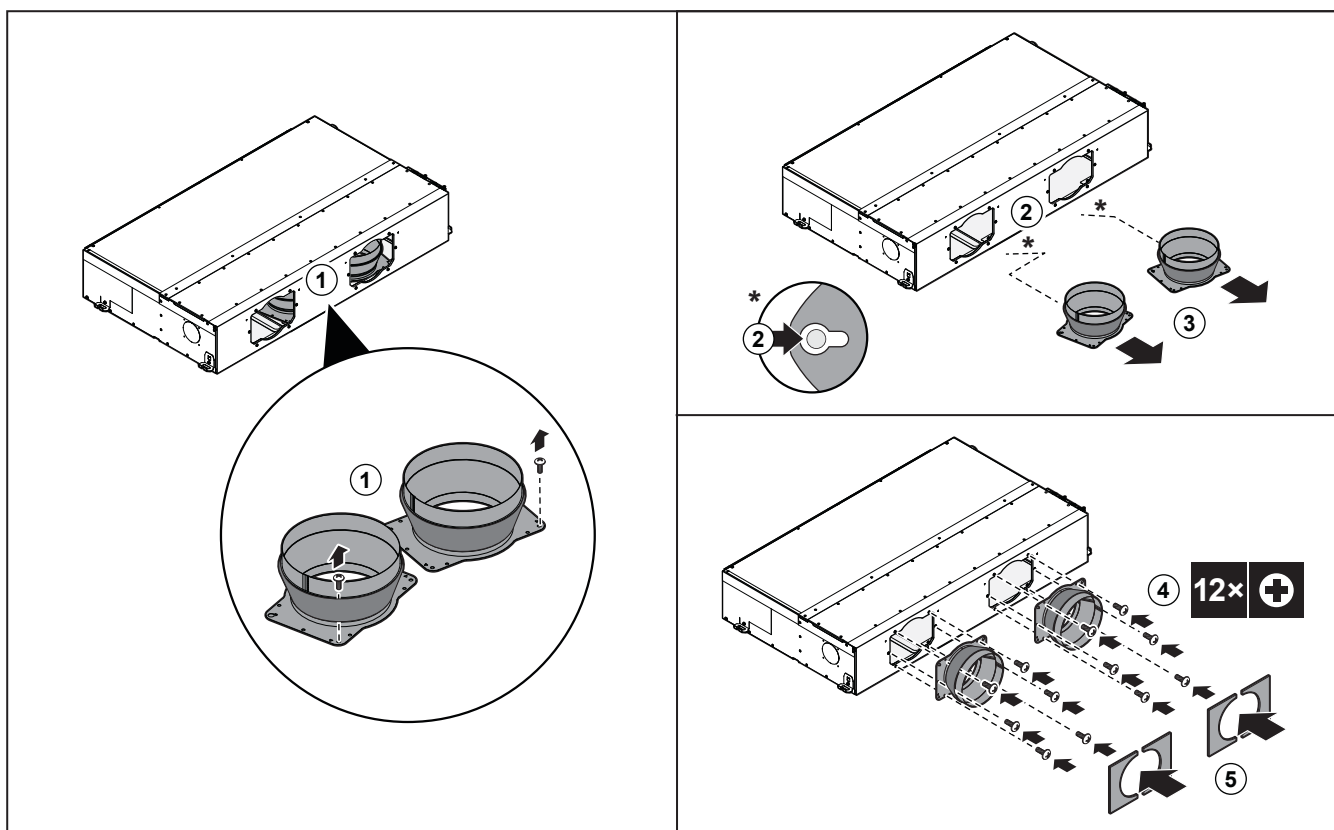


- a** Instalační a uživatelská příručka
- b** Všeobecná bezpečnostní upozornění
- c** Šrouby pro příruby kanálů (EKV DX32A2)
- d** Šrouby pro příruby kanálů (EKV DX50~100A2)
- e** Pomocné potrubí (plyn) (Ø15,9 mm)
- f** Pomocné potrubí (plyn) (Ø12,7 mm)
- g** Pomocné potrubí (kapalina) (Ø9,5 mm)
- h** Šrouby pro příruby potrubního kanálu (EKV DX50~100A2)
- i** Podložka pro závěsný držák
- j** Vypouštěcí hadice
- k** Těsnící podložky: vypouštěcí potrubí, potrubí plynu a potrubí kapaliny
- l** Spony
- m** Těsnící pásy pro kabely (kabelový vstup rozvaděče a volitelné skříňě)
- n** Kovová svorka
- o** Izolační trubka (Ø10-26 mm, délka 65 mm)
- p** Izolační trubka (Ø13-29 mm, délka 65 mm)
- q** Izolační trubka (Ø15-31 mm, délka 70 mm)
- r** Izolační trubka (Ø26-42 mm, délka 250 mm)
- s** Izolační trubka (Ø32-52 mm, délka 250 mm)

13.2.3 Sejmutí přírub potrubního kanálu z vnitřní jednotky

Příruba potrubního kanálu pro EKVDX32A2**Příruby potrubního kanálu pro EKVDX50~100A2**

Níže uvedený postup ukazuje, že jednotka EKVDX100A2 je podobná vůči 50-80A2EKVDX, která má pouze 1 přírubu potrubního kanálu (reduktor).



14 Informace o jednotkách a volitelném příslušenství

V této kapitole

14.1	Identifikace	48
14.1.1	Identifikační štítek: Vnitřní jednotka	48
14.2	Informace o vnitřní jednotce	48
14.3	Uspořádání systému	49
14.4	Kombinované jednotky a volitelných možnostech	50
14.4.1	Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku	50
14.4.2	Kompatibilita s venkovní jednotkou	51
14.4.3	Kompatibilita s modely VAM	51

14.1 Identifikace

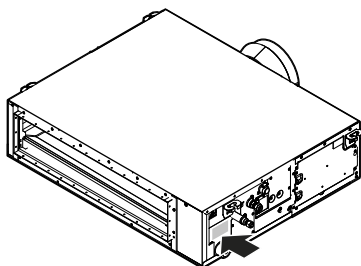


POZNÁMKA

Při instalování nebo údržbě několika jednotek současně se ujistěte, abyste nepřehodili servisní panely mezi jednotlivými modely.

14.1.1 Identifikační štítek: Vnitřní jednotka

Umístění



14.2 Informace o vnitřní jednotce

Pro bezpečný a efektivní provoz:

- Pokud je připojena jednotka EKVDX, maximální povolená venkovní teplota jednotky je 46°C (i když je venkovní jednotka schopna jít výše, pokud není připojena žádná jednotka EKVDX).
- Přívodní vzduch přicházející z ventilační jednotky s rekuperací tepla by měl odpovídat následujícím teplotním a vlhkostním rozsahům.

	Chlazení	Topení
Teplota přívodu vzduchu	11~35°C DB	
Vnitřní vlhkost ^(a)	≤80%	
Nastavení rozsahu teploty	13~30°C	24~45°C

^(a) Aby se předešlo možnosti kondenzace par a odkapávání vody z jednotky. Je-li teplota nebo vlhkost mimo uvedené meze, mohou sepnout pojistná zařízení jednotky a klimatizační zařízení nemusí pracovat.

**INFORMACE**

EKVDX je jednotka předběžného zpracování. Proto nastavené hodnoty teploty:

- nejsou zobrazeny na displeji uživatelského ovladače.
- mohou být upraveny pouze s místním nastavením (viz "20.4 Provozní nastavení" ▶ 83) příslušné místní nastavení).

14.3 Uspořádání systému

**VÝSTRAHA**

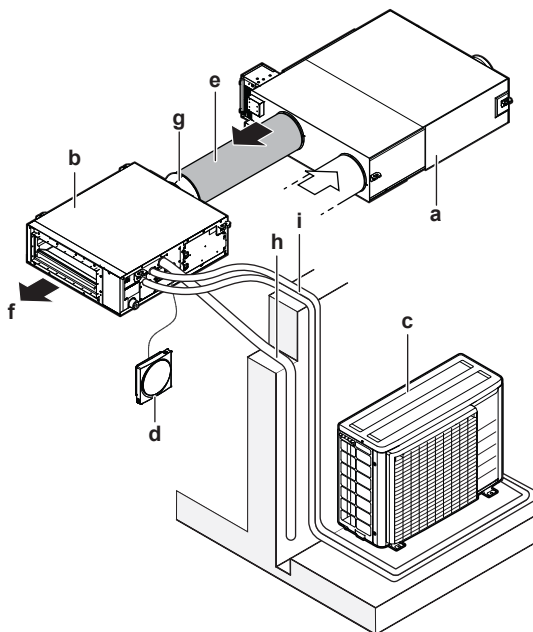
V případě chladiva R32 MUSÍ instalace splňovat požadavky, které platí pro toto zařízení R32. Další informace viz "3.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32" ▶ 17].

EKVDX je klimatizační jednotka pro předúpravu přiváděného vzduchu z ventilační jednotky s rekuperací tepla VAM. Pro pohodlnou regulaci teploty je i přesto nutné nainstalovat běžnou vnitřní jednotku.

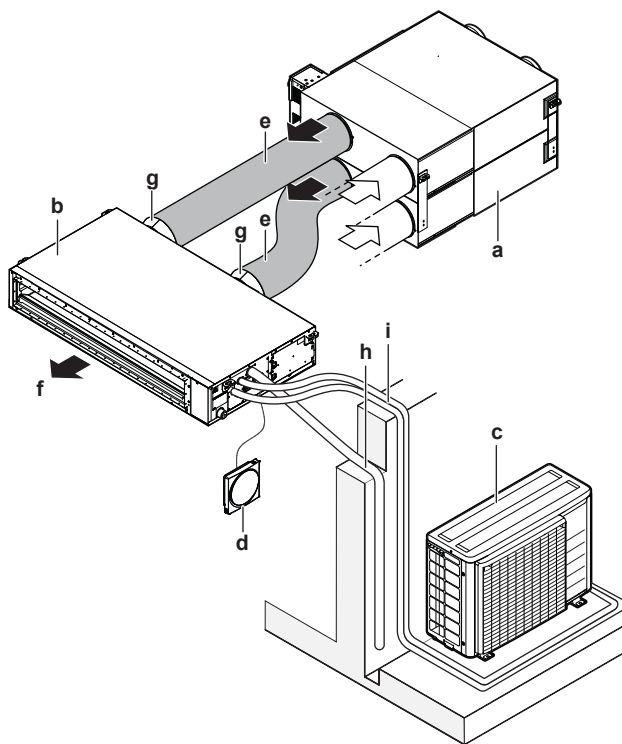
Neumísťujte jednotku EKVDX před ventilační jednotku s rekuperací tepla.

**INFORMACE**

Následující obrázky jsou pouze příklad a NEMUSÍ zcela odpovídat uspořádání vašeho systému.



14-1 Pro VAM500~1000 a EKVDX32~80



14-2 Pro VAM1500+2000 a EKVDX100

- a Ventilační jednotka s rekuperací tepla (VAM)
- b Vnitřní jednotka EKVDX
- c Venkovní jednotka
- d Uživatelův ovladač
- e Přívod vzduchu pro vnitřní jednotku EKVDX
- f Výstupní vzduch
- g Příruby potrubního kanálu
- h Odpadní potrubí
- i Potrubí chladiva + přenosový kabel

14.4 Kombinované jednotky a volitelných možnostech



INFORMACE

Některé volitelné možnosti NEMUSÍ BÝT ve vaší zemi dostupné.

14.4.1 Možné volitelné možnosti pro vnitřní jednotku



UPOZORNĚNÍ

- Každá jednotka VAM je připojena pouze k JEDNÉ EKVDX jednotce (potrubím a elektrickým připojením).
- Pokud je připojeno k jednotce EKVDX, neexistuje ŽÁDNÉ připojení jednotky VAM k jakémukoli jiné vnitřní jednotce, spojení nebo více jednotkám EKVDX.
- Každá jednotka EKVDX MUSÍ mít POUZE JEDEN uživatelský ovladač. Jako uživatelský ovladač lze použít pouze dálkový ovladač kompatibilní s bezpečnostním systémem. Informace o kompatibilitě dálkového ovladače naleznete v technickém listu (například uživatelský ovladač typu H BRC1H52/82*).
- Dohledové a/nebo podřízené uživatelské jednotky NEJSOU pro jednotky EKVDX povoleny.
- Chladivo R32: uživatelský ovladač MUSÍ být nainstalován v jedné z místností, do kterých vypouští vzduch jednotka EKVDX.
- Chladivo R410A: uživatelský ovladač lze instalovat i například na chodbu.

**INFORMACE**

Všechny možné varianty jsou uvedeny v seznam volitelných možností vnitřní jednotky. Další informace o této možnosti naleznete v příručce pro instalaci a provoz varianty.

14.4.2 Kompatibilita s venkovní jednotkou

Chladivo	Jednotka	EKVDX
R410A	Všechny jednotky VRV – III	NE
	Všechny jednotky VRV-IV	ANO
	ERQ	NE
R32	Všechny jednotky VRV-V	ANO

14.4.3 Kompatibilita s modely VAM

	EKVDX32	EKVDX50	EKVDX80	EKVDX100
VAM500J8	●	—	—	—
VAM650J8	—	●	—	—
VAM800J8	—	●	—	—
VAM1000J8	—	—	●	—
VAM1500J8	—	—	—	●
VAM2000J8	—	—	—	●

- Není kompatibilní
- Kompatibilní ve dvojici

Možnost EKVDX není k dispozici pro VAM350J8.

15 Zvláštní požadavky na jednotky R32

V této kapitole

15.1	Prostorové požadavky pro instalaci	52
15.2	Určení omezení náplně.....	53
15.3	Stanovení podlahové plochy	56

15.1 Prostorové požadavky pro instalaci

Pokud systém používá chladivo R32, jsou nutná dodatečná bezpečnostní opatření, protože chladivo R32 je mírně hořlavé. To znamená, že systém je omezen s ohledem na celkovou náplň chladiva a/nebo podlahovou plochu, která je obsluhována.



VÝSTRAHA

Pokud spotřebič obsahuje chladivo R32, postupujte podle pokynů v části "[15.2 Určení omezení náplně](#)" [53].

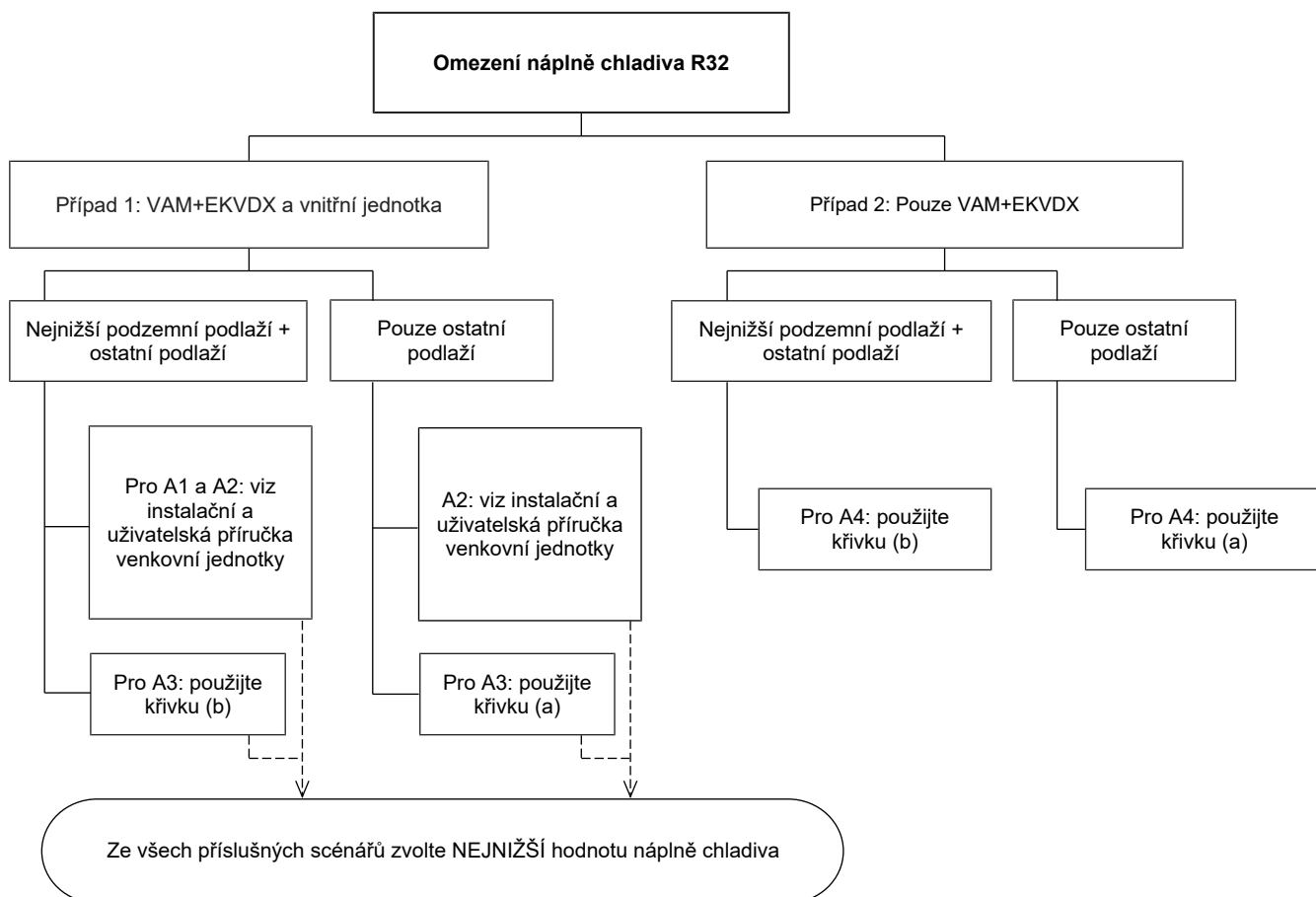


POZNÁMKA

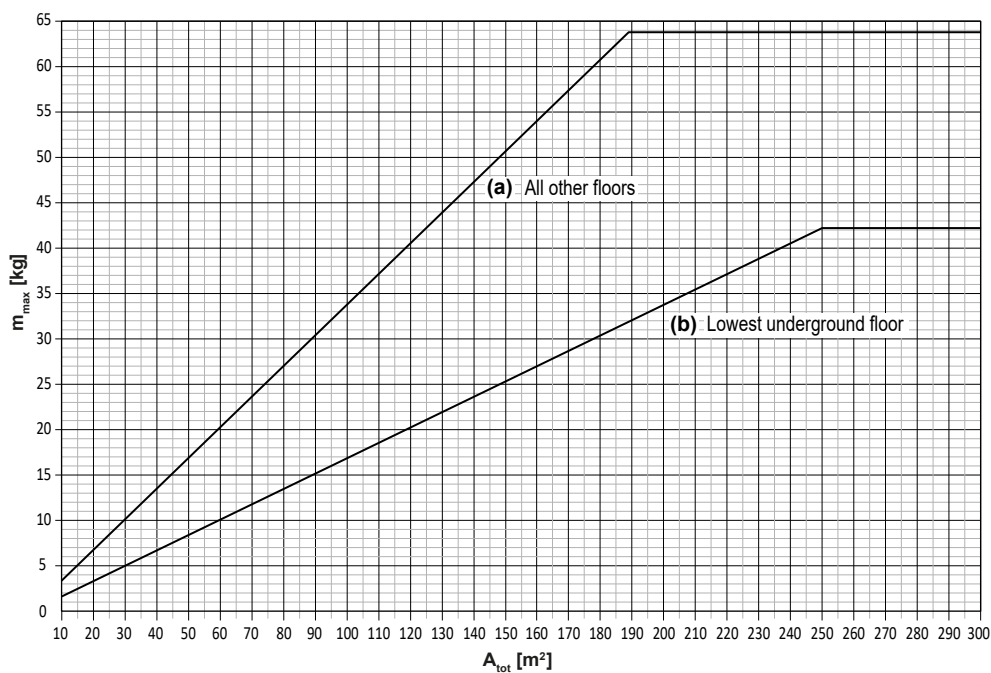
- Chraňte potrubí před fyzickým poškozením.
- Minimalizuje rozsah instalace potrubí.

15.2 Určení omezení náplně

Přehled



Graf a tabulka pro jednotku EKVDX



A_{tot} [m ²]	m [kg]	A_{tot} [m ²]	m [kg]	A_{tot} [m ²]	m [kg]
5	—	105	35.4 ^(a) / 17.7 ^(b)	205	63.8 ^(a) / 34.6 ^(b)
10	3.3 ^(a) / 1.6 ^(b)	110	37.1 ^(a) / 18.5 ^(b)	210	63.8 ^(a) / 35.4 ^(b)
15	5.0 ^(a) / 2.5 ^(b)	115	38.8 ^(a) / 19.4 ^(b)	215	63.8 ^(a) / 36.3 ^(b)
20	6.7 ^(a) / 3.3 ^(b)	120	40.5 ^(a) / 20.2 ^(b)	220	63.8 ^(a) / 37.1 ^(b)
25	8.4 ^(a) / 4.2 ^(b)	125	42.2 ^(a) / 21.1 ^(b)	225	63.8 ^(a) / 37.9 ^(b)
30	10.1 ^(a) / 5.0 ^(b)	130	43.9 ^(a) / 21.9 ^(b)	230	63.8 ^(a) / 38.8 ^(b)
35	11.8 ^(a) / 5.9 ^(b)	135	45.5 ^(a) / 22.7 ^(b)	235	63.8 ^(a) / 39.6 ^(b)
40	13.5 ^(a) / 6.7 ^(b)	140	47.2 ^(a) / 23.6 ^(b)	240	63.8 ^(a) / 40.5 ^(b)
45	15.1 ^(a) / 7.5 ^(b)	145	48.9 ^(a) / 24.4 ^(b)	245	63.8 ^(a) / 41.3 ^(b)
50	16.8 ^(a) / 8.4 ^(b)	150	50.6 ^(a) / 25.3 ^(b)	250	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
55	18.5 ^(a) / 9.2 ^(b)	155	52.3 ^(a) / 26.1 ^(b)	255	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
60	20.2 ^(a) / 10.1 ^(b)	160	54.0 ^(a) / 27.0 ^(b)	260	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
65	21.9 ^(a) / 10.9 ^(b)	165	55.7 ^(a) / 27.8 ^(b)	265	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
70	23.6 ^(a) / 11.8 ^(b)	170	57.4 ^(a) / 28.7 ^(b)	270	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
75	25.3 ^(a) / 12.6 ^(b)	175	59.0 ^(a) / 29.5 ^(b)	275	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
80	27.0 ^(a) / 13.5 ^(b)	180	60.7 ^(a) / 30.3 ^(b)	280	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
85	28.7 ^(a) / 14.3 ^(b)	185	62.4 ^(a) / 31.2 ^(b)	285	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
90	30.3 ^(a) / 15.1 ^(b)	190	63.8 ^(a) / 32.0 ^(b)	290	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
95	32.0 ^(a) / 16.0 ^(b)	195	63.8 ^(a) / 32.9 ^(b)	295	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
100	33.7 ^(a) / 16.8 ^(b)	200	63.8 ^(a) / 33.7 ^(b)	300	63.8 ^(a) / 42.2 ^(b)
(a) All other floors					
(b) Lowest underground floor					

- m** Celkový limit náplně chladiva v systému
A_{tot} Celková plocha místnosti
(a) All other floors (= všechna ostatní podlaží)
(b) Lowest underground floor (= nejnižší podzemní podlaží)

Když je určena celková podlahová plocha A_3 , pomocí níže uvedeného grafu nebo tabulky určete celkový limit náplně chladiva v systému. Pro A_1 a A_2 použijte graf nebo tabulku z instalační příručky venkovní jednotky.

Poznámky:

- Pokud stejný prostor obsluhuje několik venkovních jednotek, použijte výpočty plochy místnosti založené na venkovní jednotce s největší náplní chladiva.
- Tovární náplň závisí na venkovní jednotce v systému. Níže uvedené příklady se týkají venkovní jednotky VRV 5-S R32.
- Ujistěte se, že celkové množství chladiva je nižší než:
 - 15,96 kg x celkový počet připojených vnitřních jednotek a EKVDX.
 - 63,8 kg v případě, že zde NENÍ ŽÁDNÉ podzemní podlaží.
 - 42,2 kg v případě, že systém VAM+EKVDX obsahuje alespoň jednu místnost v nejnižším podzemním podlaží.

Případ 1: VAM+EKVDX a vnitřní jednotky dohromady

Krok 1 – určete:

- A_1 – plocha nejmenší místnosti v nejnižším podzemním podlaží, ve které je vnitřní jednotka (je-li k dispozici). Viz instalační návod venkovní jednotky.
- A_2 – plocha nejmenší místnosti, která neleží v nejnižším podzemním podlaží, ve kterém je vnitřní jednotka. Viz instalační návod venkovní jednotky.
- A_3 – celková plocha všech místností, do kterých jednotka EKVDX vypouští vzduch. Viz "15.3 Stanovení podlahové plochy" [► 56].

Poznámka: Jednotky EKVDX mohou vypouštět vzduch do stejné místnosti jako normální vnitřní jednotka. Plocha této místnosti musí být také brána v úvahu pro A_3 .



VÝSTRAHA

Pro jednotky VAM+EKVDX berte v úvahu pouze místnosti, které jsou nepřetržitě obsluhovány. Například v případě zónových klapek v potrubí mezi EKVDX a místností nelze tuto místnost považovat za součást celkové plochy místnosti. Výjimkou jsou pouze zónové klapky používané pouze pro požární bezpečnost.

Použijte A_1 , A_2 a A_3 v následujících krocích k určení maximálního povoleného celkového naplnění systému.

Krok 2 – výběr správné křivky v závislosti na instalační výšce vnitřní jednotky naleznete v instalační příručce venkovní jednotky. U jednotek EKVDX by měla být výška instalace vždy $\geq 2,2$ m.

Krok 3 – v případě podzemních podlaží stanovte maximální přípustný limit náplně v systému pro každou plochu (A_1 , A_2 a A_3):

- Pro místnost s nejmenší plochou obsahující vnitřní jednotku, která se nenachází / nachází v nejnižším podzemním podlaží: viz návod k instalaci venkovní jednotky s ohledem na omezení náplně R32.
- Pro celkovou plochu místnosti pro systém VAM+EKVDX, pokud obsahuje:
 - žádná místnost v nejnižším podzemním podlaží, viz křivka (a).
 - alespoň jedna místnost v nejnižším podzemním podlaží, viz křivka (b).

Po výpočtu maximální přípustné náplně pro všechny příslušné scénáře použijte jako horní mez nejnižší hodnotu.

Krok 4 – na základě výše uvedených křivek stanovte celkové množství povolené náplně chladiva v systému.

Krok 5 – celková náplň chladiva v systému musí být nižší než maximální přípustná hodnota celkové náplně chladiva odvozená z kroku 4. Pokud tomu tak není:

1 Změňte instalaci. Proveďte jednu z možností:

- Zvyšte plochu nejmenší místnosti.
- Snižte délku potrubí změnou uspořádání systému (je-li to prakticky proveditelné).
- Zvyšte celkovou podlahovou plochu systému VAM+EKVDX.
- Přidejte další opatření, jak jsou popsána v příslušné legislativě.

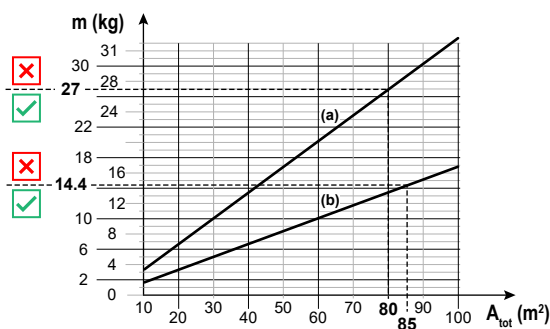
2 Opakujte všechny výše uvedené kroky.

Příklad

Systém VRV se EKVDX a stropními vnitřní jednotkami obsluhuje 4 místnosti. Celková plocha všech 4 místností je 80 m^2 , nejmenší místnost s vnitřní jednotkou má rozlohu 16 m^2 . V budově není podzemní podlaží.

- Chcete-li zkontrolovat maximální přípustnou náplň pro celkovou plochu místnosti 80 m^2 s jednotkou EKVDX v systému, použijte křivku (a) (viz "15–1 Příklad" [► 56]). **Výsledek:** 27 kg.
- Maximální přípustná náplň pro místnost o ploše 16 m^2 se stropní jednotkou je uvedena v příručce venkovní jednotky o omezení náplně. **Výsledek:** 10,4 kg.

Náplň v systému	10,4 kg
Tovární náplň	3,4 kg
Maximální náplň propojovacího potrubí	7,0 kg



15-1 Příklad

Případ 2: Pouze VAM+ EKVDX

Krok 1 – stanovení A_4 : celková plocha všech místností, do kterých jednotka EKVDX vypouští vzduch. Viz "15.3 Stanovení podlahové plochy" [► 56].

Krok 2 – (viz krok 2 případu 1)

Krok 3 – v případě jednotky EKVDX:

- nevypouští vzduch do žádné místnosti v nejnižším podzemním podlaží, viz křivka (a).
- lze vypouštět do kombinace místností v nejnižším podzemním podlaží a dalších podlažích, viz křivka (b).

Krok 4 – (viz krok 4 případu 1)

Krok 5 – (viz krok 5 případu 1)

Příklad

Systém VRV s jednotkou EKVDX obsluhující 5 místností. Celková plocha místností je 85 m², nejmenší místnost se stropní vnitřní jednotkou v ostatních podlažích má plochu 14 m². V budově je několik podzemních podlaží a nejmenší místnost s vnitřní jednotkou na nejnižším podzemním podlaží má plochu 24 m².

- Chcete-li zkontrolovat maximální přípustnou náplň pro celkovou plochu místností 85 m² s jednotkou EKVDX v systému, použijte křivku (b) (viz "15-1 Příklad" [► 56]). **Výsledek:** 14,4 kg.
- Chcete-li zkontrolovat maximální přípustnou náplň, přečtete si příručku venkovní jednotky, kde jsou uvedeny následující výpočty:
 - pro místnost o ploše 14 m² se stropní jednotkou, která není v nejnižším podzemním podlaží. **Výsledek:** 9,3 kg.
 - pro nejmenší místnost o ploše 24 m² nejnižšího podzemního podlaží s nástěnnou vnitřní jednotkou. **Výsledek:** 8,1 kg.

8,1 < 9,3 < 14,4 kg, maximální přípustná náplň chladiva je tedy 8,1 kg (nejmenší hodnota).

Náplň v systému	8,1 kg
Tovární náplň	3,4 kg
Maximální náplň propojovacího potrubí	4,7 kg

15.3 Stanovení podlahové plochy

Při určování plochy místnosti dodržujte následující pravidla:

- Plochu místnosti lze určit promítnutím stěn, dveří a přepážek do roviny podlahy a výpočtem uzavřené plochy.

- Neuvažujte prostory připojené pouze stropními podhledy, potrubním vedením nebo podobnými spoji za jeden prostor.
- Pokud rozdělení mezi 2 místnosti ve stejném patře splňuje určité požadavky, pak jsou tyto místnosti považovány za jednu místnost a jejich plochy mohou být sečteny. Tímto způsobem je možné zvýšit plochu místnosti použitou k výpočtu maximální přípustné náplně.

Při zvažování nejmenší jednolůžkové místnosti (pouze pro ostatní vnitřní jednotky, NIKOLIV pro EKVDX) MUSÍ být dodržen jeden z následujících 2 požadavků:

- Místnost ve stejném patře, které jsou spojeny trvalým otvorem, který se rozprostírá až k podlaze a je určen k tomu, aby lidé mohli procházet, lze považovat za jednu místnost.
- Místnosti ve stejném patře spojené s otvory, které splňují určité požadavky (viz instalační a provozní příručka venkovní jednotky), mohou být považovány za jednu místnost. Otvor se musí skládat z alespoň 2 částí, aby mohl cirkulovat vzduch.

16 Instalace jednotky



VÝSTRAHA

V případě chladiva R32 MUSÍ instalace splňovat požadavky, které platí pro toto zařízení R32. Další informace viz "3.1 Pokyny pro zařízení používající chladivo R32" [► 17].

V této kapitole

16.1	Příprava místa instalace.....	58
16.1.1	Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku.....	58
16.2	Montáž vnitřní jednotky	60
16.2.1	Pokyny k montáži vnitřní jednotky.....	60
16.2.2	Pokyny k instalaci kanálů.....	61
16.2.3	Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí.....	62
16.2.4	Připojení vypouštěcího potrubí chladiva k vnitřní jednotce.....	63

16.1 Příprava místa instalace

Vyberte místo instalace s dostatečným prostorem pro přepravu jednotky jak na místo, tak z místa její instalace.

Zabraňte instalaci v prostředí s nadměrným množstvím organických rozpouštědel, například inkoustů a siloxanu.

Jednotku NEINSTALUJTE na místa, která jsou často využívána jako pracoviště. Při provádění stavebních prací (například broušení, vrtání), u kterých se vytváří velké množství prachu, je NUTNÉ jednotku zakrýt.

Zabraňte přímému slunečnímu světlu na jednotce (například falešný stropní pohled vystavený přirozenému světlu).



VÝSTRAHA

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

16.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku



INFORMACE

Prostudujte si také obecné požadavky kladené na místo instalace. Postupujte podle pokynů v části "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 7].



INFORMACE

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



VÝSTRAHA

Udržujte všechny požadované větrací otvory volné.

**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.

**POZNÁMKA**

Zařízení popsané v této příručce může způsobit elektronický šum generovaný energií s rádiovými frekvencemi. Zařízení odpovídá specifikacím, jež jsou navrženy tak, aby poskytovaly přiměřenou ochranu proti takovému rušení. Přesto neexistuje záruka, že se u určité instalace NEVYSKYTNE rušení.

Proto se doporučuje instalovat toto zařízení a elektrická vedení takovým způsobem, aby byly zachovány dostatečné vzdálenosti od stereofonních zařízení, osobních počítačů atd.

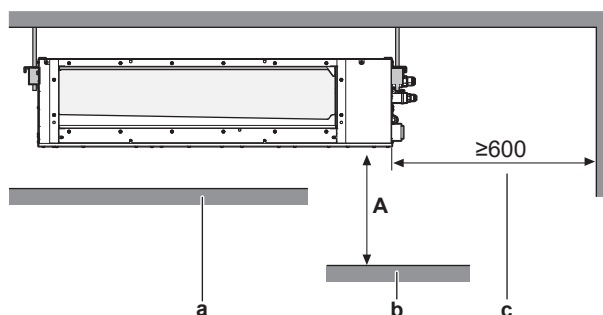
V místech se slabým příjmem je třeba zachovat vzdálenost 3 m a více, aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení jiných zařízení a k vedení napájení a přenosových linek je třeba použít instalační potrubí.

Jednotku NEINSTALUJTE na následující místa.

- Místa s možným výskytem mlhy, sprejů nebo par minerálních olejů v atmosféře. Plastové díly by se mohly poškodit a vypadnout nebo způsobit únik vody.

NEDOPORUČUJE SE instalovat jednotku do následujících míst, protože to může zkrátit její životnost:

- V místech se značně kolísajícím napájením
- Ve vozidlech nebo na lodích
- V místech s výskytem kyselých nebo zásaditých par
- Dávejte pozor, aby v případě úniku nemohla voda způsobit žádné škody v místě instalace a okolí.
- Vyberte místo, u něhož nebude provozní hluk nebo horký vzduch vycházející z jednotky obtěžovat ani působit problémy a dále tak, aby místo odpovídalo legislativním požadavkům.
- **Drenáž.** Ujistěte se, že kondenzovanou vodu lze správně odvádět.
- **Izolace stropu.** Jestliže teplota stropu přesahuje 30°C a relativní vlhkost vzduchu 80%, nebo pokud se do stropu přivádí čerstvý vzduch, je třeba použít další izolaci (polyetylenovou pěnu o tloušťce nejméně 10 mm).
- **Umístění.** Mějte na paměti následující:

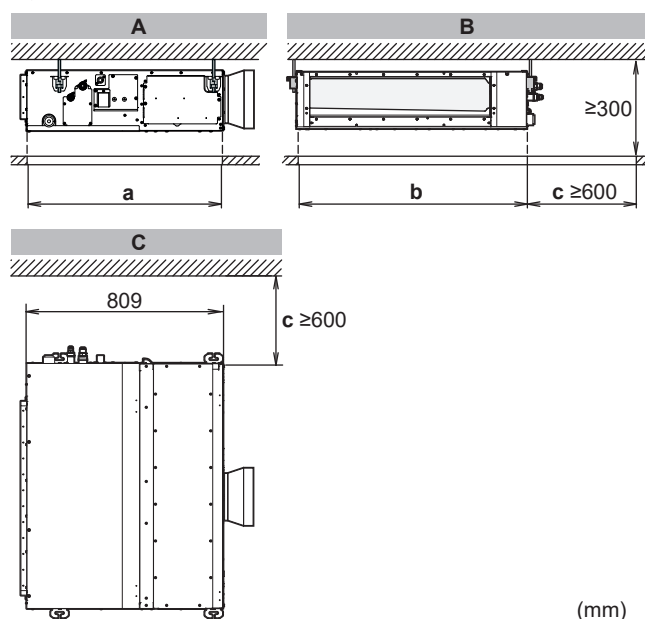


- A** Minimální vzdálenost od podlahy 2,7 m (aby nedošlo k náhodnému dotyku)
- a** Strop
- b** Povrch podlahy
- c** Prostor pro servis

- **Mřížka výstupu vzduchu.** Minimální požadavek na výšku instalace mřížky výstupu vzduchu $\geq 1,8$ m.

Servisní prostor a velikost otvoru ve stropu

Zkontrolujte, zda je stropní otvor dostatečně velký, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro údržbu a servis.



- A** Boční pohled: Potrubí chladiva, vypouštěcí potrubí, řídicí skříňka
B Boční pohled: výstup vzduchu
C Pohled zdola
a Stropní otvor – šířka:
 900 mm (EKVDX32)
 950 mm (EKVDX50~100)
b Stropní otvor – délka:
 550 mm (EKVDX32)
 700 mm (EKVDX50)
 1000 mm (EKVDX80)
 1400 mm (EKVDX100)
c Prostor pro servis

Požadavky na celkovou podlahovou plochu



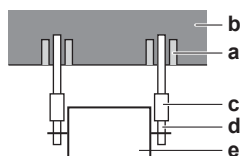
UPOZORNĚNÍ

Celková náplň chladiva R32 v systému MUSÍ odpovídat výpočtům v kapitole "15.2 Určení omezení náplně" [► 53].

16.2 Montáž vnitřní jednotky

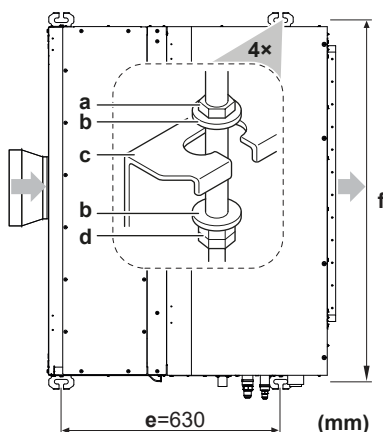
16.2.1 Pokyny k montáži vnitřní jednotky

- **Pevnost stropu.** Zkontrolujte, zda je strop dostatečně silný, aby mohl nést hmotnost jednotky. Hrozí-li nebezpečí, před instalací jednotky vyztužte strop.
 - Pro stávající stropní konstrukce použijte kotvy.
 - Pro nové stropy použijte zapuštěné vložky, zapuštěné kotvy nebo další běžně dostupné součásti.



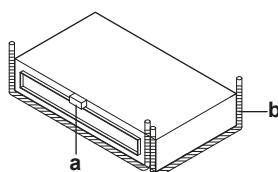
- a Kotva
- b Stropní deska
- c Dlouhá matice nebo napínák
- d Závěsný šroub
- e Vnitřní jednotka

- **Závěsné šrouby.** K instalaci použijte závěsné šrouby M10. Na závěsný svorník nasadte závěsné rameno. Upevněte je na horní a dolní část závěsného držáku bezpečně pomocí matice a podložky shora i zdola.



- a Matice (místní dodávka)
- b Podložka (příslušenství)
- c Závěsný nosník
- d Dvojitá matice (místní dodávka)
- e Rozteč závěsného šroubu (šířka)
- f Rozteč závěsného šroubu (délka):
588 mm (EKVDX32)
738 mm (EKVDX50)
1038 mm (EKVDX80)
1438 mm (EKVDX100)

- **Vyrovnání.** Pomocí vodováhy nebo vinylové hadice naplněné vodou zkontrolujte ve všech čtyřech rozích, zda je jednotka vodorovně.



- a Vodováha
- b Vinylová trubice



POZNÁMKA

NEINSTALUJTE jednotku naklopenou. **Možný dopad:** Pokud by byla jednotka nakloněna šikmo proti proudu kondenzátu (strana odtokového potrubí je vyvýšena), plovákový vypínač by mohl selhat a voda by mohla odkapávat.

16.2.2 Pokyny k instalaci kanálů



UPOZORNĚNÍ

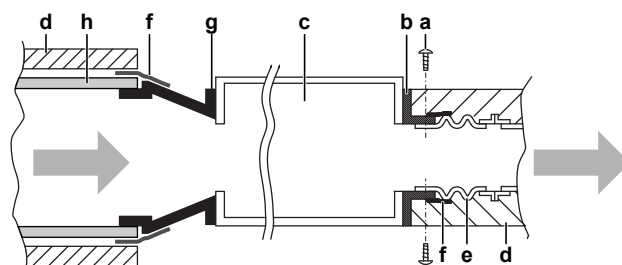
Další informace naleznete v části "[3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika](#)" [► 14], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

Minimální délky potrubního kanálu:

- Přívodní vzduchový kanál mezi VAM a EKVDX:
 - pro VAM500+EKVDX32: ≥ 500 mm
 - pro všechny ostatní kombinace: ≥ 750 mm
- Minimální délka vedení venkovního vzduchu, vracejícího se vzduchu a odsávaného vzduchu: $\geq 1,5$ m
- Potrubí za jednotkou EKVDX: žádný minimální limit délky

Potrubní kanály zajistěte z běžné místní dodávky.

- 1 Připojte látkový kanál k vnitřní straně příruby na výstupní stranu. Připojte látkový kanál pomocí šroubů dodaných v příslušenství.
- 2 Připojte kanál k látkovému kanálu.

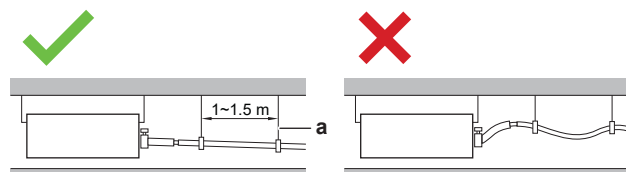


- a Šrouby pro příruby kanálů (příslušenství)
- b Příruba potrubního kanálu, obdélníková (instalovaná na jednotce)
- c Vnitřní jednotka
- d Izolace (místní dodávka)
- e Látkové potrubí (místní dodávka)
- f Hliníková páska (místní dodávka)
- g Příruba potrubního kanálu, kulatý reduktor (instalovaný na jednotce)
- h Kruhový potrubní kanál

- 3 Obtočte hliníkovou pásku okolo příruby a prachového připojení. Zkontrolujte, zda chladivo neuniká v žádném jiném místě.
- 4 Izolujte vstupní a výstupní potrubní kanály, abyste zabránili kondenzaci. Použijte skelnou vatu nebo polyetylenovou pěnu o tloušťce 25 mm.

16.2.3 Pokyny pro instalaci vypouštěcího potrubí

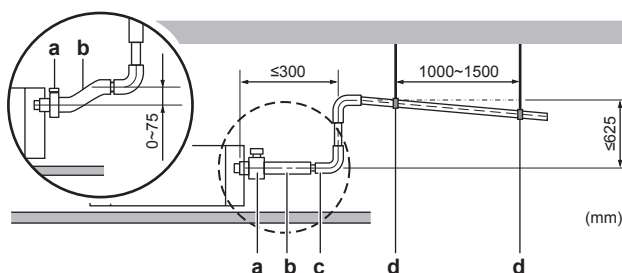
- **Délka potrubí.** Udržujte vypouštěcí potrubí co nejkratší.
- **Velikost potrubí.** Rozměr potrubí musí být stejný nebo větší než rozměr spojovacího potrubí (vinylová trubice o jmenovitém průměru 20 mm a o venkovním průměru 26 mm).
- **Sklon.** U vypouštěcího potrubí zajistěte spád minimálně 1/100, aby se nevytvářely vzduchové kapsy. Použijte závěsné tyče, jak je znázorněno na obrázku.



- a Závěsná tyč
- ✓ Povoleno
- ✗ Není povoleno

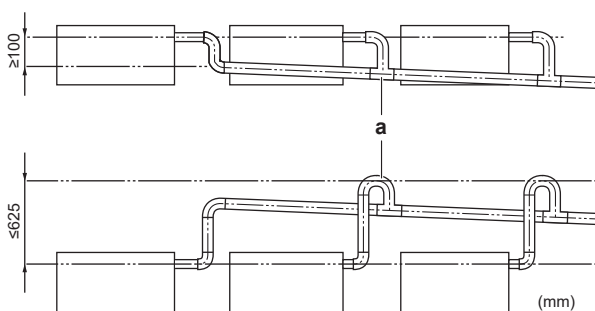
- **Kondenzace.** Podnikněte opatření proti kondenzaci. Vypouštěcí potrubí uvnitř budovy úplně izolujte.

- **Stoupací potrubí.** Potřebujete-li dosáhnout sklonu, můžete nainstalovat stoupací potrubí.
 - Sklon vypouštěcí hadice: 0~75 mm, aby nedocházelo k zatížení potrubí a vytváření vzduchových bublin.
 - Stoupací potrubí: ≤300 mm od jednotky, ≤625 mm kolmo k jednotce.



- a Kovová svorka (příslušenství)
- b Odtoková hadice (příslušenství)
- c Stoupací vypouštěcí potrubí (vinylová trubka jmenovitého průměru Ø20 mm a vnějšího průměru Ø26 mm) (místní dodávka)
- d Závěsné tyče (místní dodávka)

- **Kombinace vypouštěcího potrubí.** Můžete zkombinovat vypouštěcí potrubí. Zajistěte, aby bylo použito vypouštěcí potrubí a rozdvojky s dostatečným průřezem s ohledem na provozní výkon jednotek.



- a Rozdvojka (spoinka T)

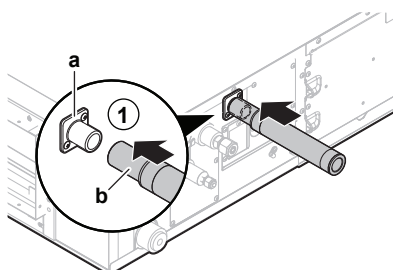
16.2.4 Připojení vypouštěcího potrubí chladiva k vnitřní jednotce



POZNÁMKA

nesprávné připojení vypouštěcí hadice může způsobit netěsnost a poškození v místě instalace a okolí.

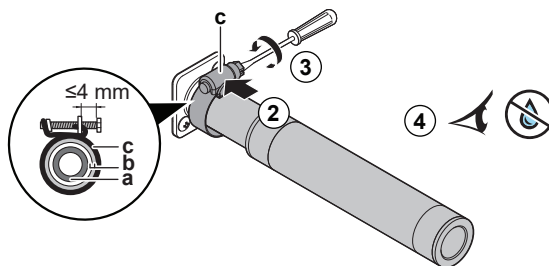
- 1 Zatlačte vypouštěcí hadici co nejdále na vypouštěcí trubku.



- a Připojení vypouštěcí trubky (upevněné k jednotce)
- b Odtoková hadice (příslušenství)

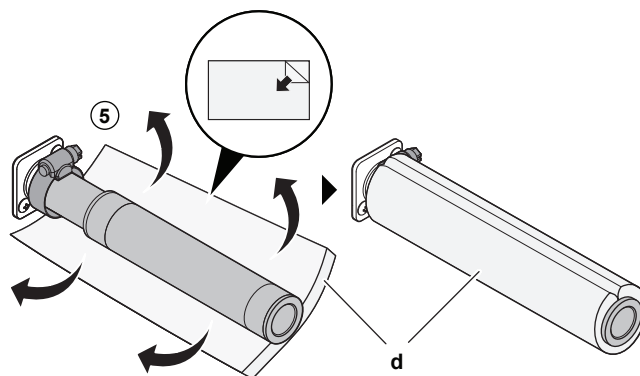
- 2 Nainstalujte kovovou svorku.
- 3 Dotáhněte kovovou svorku, aby vzdálenost hlavy šroubu od svorky nepřesahovala 4 mm.

- 4 Do vypouštěcí vany nalijte pozvolna přibližně 1 litr vody a zkontrolujte případnou netěsnost.



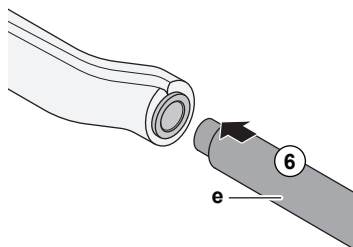
- a Připojení vypouštěcí trubky (upevněné k jednotce)
b Odtoková hadice (příslušenství)
c Kovová svorka (příslušenství)

- 5 Naviňte samolepicí těsnící podložku (příslušenství) kolem kovové svorky a vypouštěcí hadice.



- d Těsnící materiál (příslušenství)

- 6 Vypouštěcí potrubí připojte k vypouštěcí hadici.



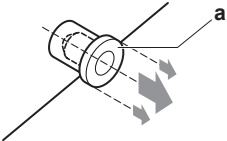
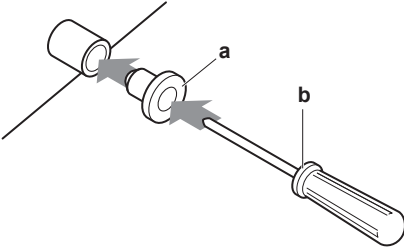
- e Vypouštěcí potrubí (místní dodávka)



POZNÁMKA

- NEODSTRAŇUJTE zátku odtokového potrubí. Voda by mohla unikat.
- Výpusť vody se používá jen pro vypuštění vody před údržbou.
- Vkládejte a vytahujte zátku opatrně. Neúměrná síla by mohla vést k deformaci vany na odpadní vodu.

Zástrčka vypouštěcí trubky

Odpojení zástrčky	Instalace zástrčky
Vytáhněte zástrčku, ale NEKÝVEJTE zástrčkou nahoru a dolů. 	Zátku umístěte a zasuňte pomocí šroubováku s křížovou hlavou. 

- a** Zástrčka vypouštěcí trubky
b Elektrický šroubovák Philips

17 Instalace potrubí



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [► 14], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

V této kapitole

17.1	Příprava potrubí chladiva.....	66
17.1.1	Požadavek na chladicího potrubí.....	66
17.1.2	Izolace chladivového potrubí.....	67
17.2	Připojení potrubí chladiva.....	67
17.2.1	O připojení potrubí chladiva.....	67
17.2.2	Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva.....	68
17.2.3	Pokyny pro připojování potrubí chladiva.....	69
17.2.4	Návod k ohýbání potrubí.....	69
17.2.5	Převlečný spoj konce potrubí.....	69
17.2.6	Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce.....	70

17.1 Příprava potrubí chladiva

17.1.1 Požadavek na chladicího potrubí



UPOZORNĚNÍ

Potrubí MUSÍ být nainstalováno podle pokynů uvedených v části "17 Instalace potrubí" [► 66]. Lze použít pouze mechanické spoje (například převlečné spoje pájené natvrdo), které vyhovují nejnovější verzi normy ISO14903.



POZNÁMKA

Potrubí a další součásti pod tlakem musejí být vhodné pro používané chladivo. Na chladivo používejte bezešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou.



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 7].

- Množství cizích materiálů uvnitř potrubí – včetně olejů používaných při výrobě – musí být ≤30 mg/10 m.

Průměr potrubí chladiva

Pro připojení potrubí vnitřní jednotky použijte následující průměry potrubí.

Model	Vnější průměr potrubí (mm)			
	R410A		R32 ^(a)	
	Plyn	Kapalina	Plyn	Kapalina
EKVDX32	Ø12,70	Ø6,35	Ø9,52	Ø6,35
EKVDX50	Ø12,70	Ø6,35	Ø12,70	Ø6,35
EKVDX80	Ø15,90	Ø9,52	Ø12,70	Ø6,35
EKVDX100	Ø15,90	Ø9,52	Ø15,90	Ø9,52

^(a) U chladiva R32 mohou být u některých jednotek vyžadovány přídavné trubky. Připojovací trubice jsou dodávány s jednotkou.

Materiál potrubí chladiva

- **Materiál potrubí:** bežešvé měděné potrubí odkysličené kyselinou fosforečnou
- **Spojení s převlečnou maticí:** Používejte pouze žíhaný materiál.
- **Stupeň pnutí a tloušťka stěny potrubí:**

Vnější průměr (Ø)	Stupeň pnutí	Tloušťka (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Žíhaný (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

^(a) V závislosti na příslušné legislativě a maximálním pracovním tlaku jednotky (viz "PS High" na typovém štítku jednotky) se může vyžadovat větší tloušťka stěny potrubí.

17.1.2 Izolace chladivového potrubí

- Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu:
 - s intenzitou přestupu tepla 0,041 až 0,052 W/mK (0,035 až 0,045 kcal/mh°C)
 - s tepelným odporem minimálně 120°C
- Tloušťka izolace

Vnější průměr potrubí (Ø _p)	Vnitřní průměr potrubí (Ø _i)	Tloušťka izolace (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Přesahuje-li teplota 30°C a relativní vlhkost přesahuje RH 80%, tloušťka izolačního materiálu by měla být nejméně 20 mm, aby se předešlo možnosti kondenzace par na povrchu izolace.

17.2 Připojení potrubí chladiva

17.2.1 O připojení potrubí chladiva

Před připojením potrubí chladiva

Zkontrolujte, zda je namontovaná venkovní a vnitřní jednotka.

Typický pracovní postup

Připojení potrubí chladiva zahrnuje:

- Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce
- Připojení potrubí chladiva k venkovní jednotce

- Izolování potrubí chladiva
- Mějte na paměti následující pokyny:
 - Ohýbání potrubí
 - Převlečné rozšíření konce potrubí
 - Použití uzavíracích ventilů

17.2.2 Bezpečnostní upozornění pro připojování potrubí chladiva



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v následujících kapitolách:

- Všeobecná bezpečnostní opatření
- Příprava



NEBEZPEČÍ: RIZIKO POPÁLENÍ / OPAŘENÍ



UPOZORNĚNÍ

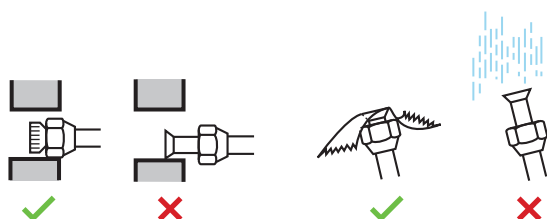
- Na součásti s převlečným rozšířením **NEPOUŽÍVEJTE** minerální olej.
- **NEPOUŽÍVEJTE** potrubí z předchozích instalací.
- Aby mohla být zaručena předpokládaná životnost, **NIKDY** do této jednotky používající chladivo neinstalujte sušičku. Vysoušecí materiál by se mohl rozpouštět a zničit systém.



POZNÁMKA

U potrubí chladiva vezměte v úvahu následující bezpečnostní opatření:

- Zabraňte, aby se do chladicího cyklu nepřimíchal jiný materiál než určené chladivo (například vzduch).
- K doplnění chladiva používejte výhradně typ R32 nebo R410A. Informujte se v technických údajích venkovní jednotky, kde je uveden typ používaného chladiva.
- Při instalaci používejte výhradně nástroje (například sada pro připojení tlakoměru atd.) používané pro instalace R32 nebo R410A, jež jsou schopny odolávat potřebnému tlaku, a zamezte cizím materiálům (například minerálními oleji a vlhkostí) v pronikání do systému.
- Potrubí namontujte tak, aby na rozšíření **NEPŮSOBILY** mechanické síly.
- Chraňte potrubí dle popisu v následující tabulce, aby se zabránilo vniknutí nečistot, kapalin nebo prachu do potrubí.
- Při protahování měděných trubek skrze stěny (viz obrázek níže) pracujte opatrně.



Jednotka	Doba instalace	Metoda ochrany
Venkovní jednotka	>1 měsíc	Potrubí uzavřete
	<1 měsíc	Potrubí uzavřete nebo zalepte páskou
Vnitřní jednotka	Bez ohledu na období	

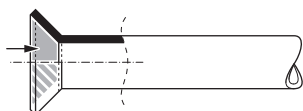
**POZNÁMKA**

NEOTEVÍREJTE uzavírací ventil chladiva před kontrolou potrubí chladiva. Potřebujete-li doplňovat další chladivo, doporučuje se po doplnění otevřít otevírací ventil chladiva.

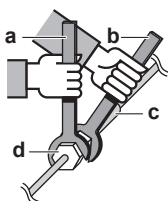
17.2.3 Pokyny pro připojování potrubí chladiva

Pro připojování trubek vezměte v úvahu následující pokyny:

- Během připojování převlečné matice naneste na vnitřní povrch rozválcovaného konce olej nebo esterový olej. Před závěrečným dotažením na těсно dotáhněte 3 nebo 4 otáčky rukou.



- Pro povolování převlečné matice používejte VŽDY dva klíče společně.
- Používejte k dotažení převlečné matice VŽDY společně klíč na matice a momentový klíč. Zabráníte tím popraskání matice a netěsnostem.



- a Momentový klíč
- b Klíč
- c Spojení potrubí
- d Převlečná matice

Rozměr potrubí (mm)	Dotahovací moment (N•m)	Rozměry rozválcovaného hrdla (A) (mm)	Tvar rozválcovaného hrdla (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	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

17.2.4 Návod k ohýbání potrubí

K ohýbání potrubí používejte odpovídající nástroje. Všechny ohyby trubek by měly být co nejmenší (poloměr ohybu by měl být 30~40 mm nebo větší).

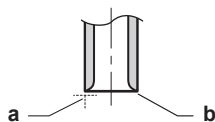
17.2.5 Převlečný spoj konce potrubí

**UPOZORNĚNÍ**

- Nedokonalé propojení převlečnými spoji může způsobit únik plynného chladiva.
- NEPOUŽÍVEJTE převlečné spoje opakovaně. Používejte nové převlečné spoje, zabráníte tak úniku plynného chladiva.
- Používejte převlečné matice dodané s jednotkou. Použití jiných převlečných matic může způsobit únik chladicího plynu.

1 Konec trubice odřízněte.

- 2 Otřepy z řezné plochy odstraňte směrem dolů tak, aby se odštěpky NEDOSTALY do hadice.



- a Řez provedte přesně v pravém úhlu.
b Odstraňte otřepy.

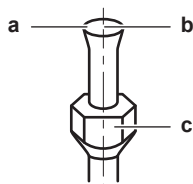
- 3 Vyšroubujte převlečnou matici z uzavíracího ventilu a převlečnou matici upevněte na potrubí.

- 4 Vytvořte převlečný spoj. Nasadte přesně do polohy znázorněné na obrázku.



	Nástroj určený pro typ R32 (typ spojky)	Běžný nástroj pro převlečný spoj	
		Typ spojky (Typ Ridgid)	Typ s křídlovou maticí (Typ Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

- 5 Zkontrolujte správné provedení převlečného spoje.



- a Vnitřní povrch převlečného spoje NESMÍ obsahovat trhliny.
b Konec potrubí MUSÍ být rovnoměrně rozšířený do kalíšku a dokonale kruhového tvaru.
c Zkontrolujte zvednutí převlečné matice.

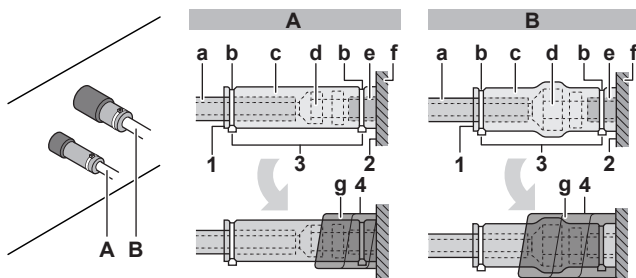
17.2.6 Připojení potrubí chladiva k vnitřní jednotce



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.

- **Délka potrubí.** Udržujte potrubí chladiva co nejkratší.
- **Spojení s převlečnou maticí.** Připojte potrubí chladiva k venkovní jednotce pomocí připojení s převlečnou maticí.
- **Izolace.** Izolujte potrubí chladiva na vnitřní jednotce následujícím způsobem:



- A Potrubí kapaliny
B Potrubí plynu

- a** Izolační materiál (místní dodávka)
- b** Stahovací páska (místní dodávka)
- c** Izolační trubky: velká (potrubí plynu), malá (potrubí kapaliny) (příslušenství)
- d** Převlečná matice (upevněna k jednotce)
- e** Připojení potrubí chladiva (upevněné k jednotce)
- f** Jednotka
- g** Těsnicí podložky: potrubí plynu, potrubí kapaliny (příslušenství)

- 1** Otočte švy na izolačních součástech směrem nahoru.
- 2** Upevněte k základně jednotky.
- 3** Dotáhněte stahovací pásy na izolačních součástech.
- 4** Obalte těsnicí podložku od základny jednotky směrem k horní části spojení s převlečnou maticí.

V případě chladiva R32 musí být pro některá připojení instalována a izolována pomocná trubka (příslušenství) pomocí správné izolační trubky (příslušenství):

Model	Pomocná trubka / izolační trubka (mm)	
	Plyn	Kapalina
EKVDX32	Ø12,7/Ø13-29 (L65)	—
EKVDX50	—	—
EKVDX80	Ø15,9/Ø15-31 (L70)	Ø9,5/Ø10-26 (L65)
EKVDX100	—	—



POZNÁMKA

Zkontrolujte, zda je izolované celé potrubí chladiva. Jakékoliv volně obnažené potrubí může způsobovat kondenzaci.

18 Elektrická instalace



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika" [► 14], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.

V této kapitole

18.1	Informace o připojování elektrického vedení	72
18.1.1	Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení	72
18.1.2	Pokyny k zapojování elektrického vedení	73
18.1.3	Specifikace standardních součástí zapojení.....	74
18.2	Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce	75
18.3	Připojení externích výstupů.....	77
18.4	Připojení externího vstupu	77

18.1 Informace o připojování elektrického vedení

18.1.1 Bezpečnostní opatření při zapojování elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

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



VÝSTRAHA

Pro napájecí kabely VŽDY používejte vícežilový kabel.



INFORMACE

Přečtěte si také bezpečnostní opatření a požadavky v "2 Všeobecná bezpečnostní opatření" [► 7].



INFORMACE

Prostudujte si také část "18.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení" [► 74].

**VÝSTRAHA**

- Jestliže napájení chybí fáze N nebo je vadná, zařízení se může zastavit.
- Zajistěte správné uzemnění. Jednotku NEUZEMŇUJTE k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte instalaci všech požadovaných pojistek a jističů.
- Elektrickou kabeláž zajistěte pomocí kabelových spon tak, aby se NEMOHLA dotýkat ostrých hran nebo potrubí, zvláště pak na vysokotlaké straně potrubí.
- Nepoužívejte odbočkové vedení, zkroucený kabel, prodlužovací kabely ani hromadné zapojení. Mohlo by dojít k přehřívání, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Tato jednotka je vybavena měničem, NEINSTALUJTE proto kondenzátor způsobující posun fáze. Kondenzátor způsobující posun fáze, zhorší účinnost a může také způsobit nehody.

**VÝSTRAHA**

Použijte odpojovací jistič se všemi póly s odstupem kontaktů alespoň 3 mm, který zajišťuje úplné odpojení při přepětí v kategorii III.

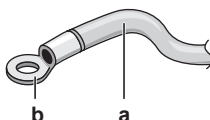
**VÝSTRAHA**

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.

18.1.2 Pokyny k zapojování elektrického vedení

Mějte na paměti následující:

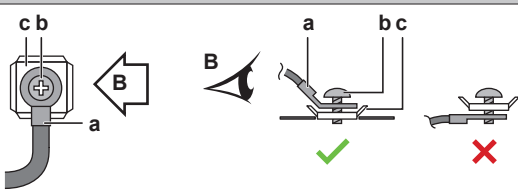
- Pokud jsou použity lankové vodiče, nainstalujte na konec vodiče kabelové očko. Umístěte kabelové očko na vodič až k izolaci a upevněte vhodným nástrojem.



- a** Lankový vodič
b Kabelové očko

- Pro instalaci vodičů použijte následující způsoby:

Typ vodiče	Způsob instalace
Jednožilový vodič	a Kroucený jednožilový vodič b Šroub c Plochá podložka

Typ vodiče	Způsob instalace
Lankové vodiče s očkem	 a Svorka b Šroub c Plochá podložka  Povoleno  NENÍ povoleno

Dotahovací momenty

Kabeláž	Velikost šroubu	Dotahovací moment (N•m)
Napájecí kabel	M4	1,2~1,4
Přenosový kabel (vnitřní ↔ venkovní)	M3,5	0,79~0,97
Kabel uživatelského ovladače		

- Zemnicí vodič mezi pojistkou vodiče a svorkou nesmí být delší než ostatní vodiče.



18.1.3 Specifikace standardních součástí zapojení

Napájecí kabel	MCA ^(a)	0,22 A
	Napětí	220~240 V
	Fáze	1~
	Kmitočet	50/60 Hz
	Rozměry vodiče	1,5 mm ² (třížilový vodič) H07RN-F (60245 IEC 66)
Přenosová kabeláž	Podrobnější informace viz instalační příručka venkovní jednotky.	
Kabel uživatelského ovladače	0,75 až 1,25 mm ² (dvoužilový vodič) H05RN-F (60245 IEC 57) Délka ≤300 m	
Kabel mezi VAM a EKVDX	Délka ≤100 m	
Doporučená pojistka v přívodech	EKVDX32~80A2	6 A
	EKVDX100A2	16 A
Proudový chránič (RCD)	Velikost musí odpovídat platným předpisům	

^(a) MCA=Minimální proudová zatížitelnost obvodu. Uvedené hodnoty jsou maximální (přesné hodnoty viz elektrické parametry vnitřní jednotky).

18.2 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce



UPOZORNĚNÍ

Další informace naleznete v části "[3 Specifické bezpečnostní pokyny pro instalačního technika](#)" [▶ 14], kde je popsáno, zda tato instalace splňuje všechny bezpečnostní předpisy.



POZNÁMKA

- Viz schéma elektrického zapojení jednotky (dodávané s jednotkou, umístěné na vnitřní straně servisního krytu).
- Pokyny pro připojení volitelné zařízení naleznete v instalační příručce dodané s volitelným zařízením.
- Zkontrolujte, zda vodiče elektrického zapojení nikde neblokují správné upevnění servisního krytu.

Je důležité vést napájecí a přenosové vedení samostatně. Aby nedocházelo k elektrickému rušení, musí být vzdálenost mezi oběma typy kabeláže VŽDY minimálně 50 mm.



POZNÁMKA

Napájecí kabelová přípojka a přenosové vedení musí být uloženy odděleně. Přenosová kabeláž a napájecí kabeláž se mohou křížit, ale NESMÍ vést rovnoběžně.

- 1 Sejměte servisní kryt.
- 2 **Kabel uživatelského ovladače (≤300 m):** Ved'te kabel skrze rám a připojte vodiče ke svorkovnici (symboly P1, P2).
- 3 **Připojení přenosového kabelu s VAM (≤100 m):** Ved'te kabel skrze rám a připojte vodiče ke svorkovnici (symboly P1, P2).
- 4 **Připojení přenosového kabelu k venkovní jednotce a/nebo jiným jednotkám EKVDX:** Ved'te kabel skrze rám a připojte vodiče ke svorkovnici (symboly F1, F2).



POZNÁMKA

Další informace o požadavcích na stínění kabeláže naleznete v instalační příručce venkovní jednotky.



POZNÁMKA

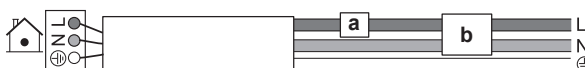
Připojení skupinového ovládání NENÍ povoleno.

- 5 **Napájecí kabel:** Ved'te kabel skrze rám a připojte vodiče ke svorkovnici (symboly L, N, uzemnění).

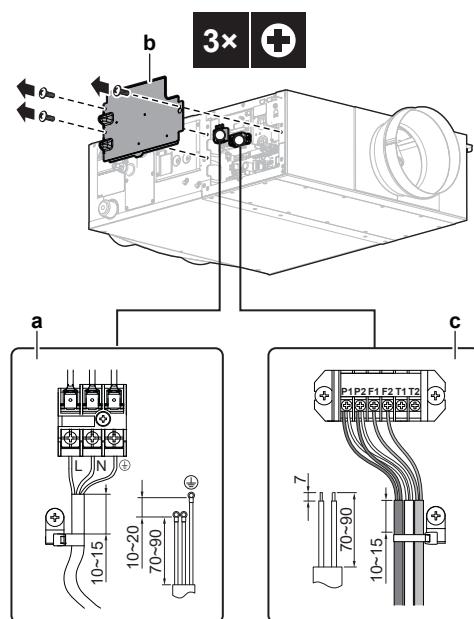


VÝSTRAHA

Vnitřní jednotky VAM a EKVDX MUSÍ sdílet stejná elektrická bezpečnostní zařízení a napájení.



- a** Jistič
b Proudový chránič (RCD)



- a Zapojení napájení a uzemnění
b Kryt pro údržbu a schéma zapojení
c Přenosová kabeláž

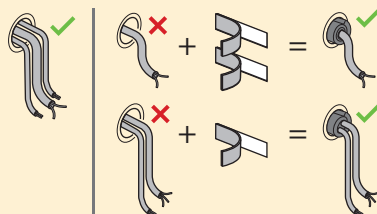
6 Připevněte kabely pomocí stahovacích pásek (viz sáček s příslušenstvím) k plastovým svorkám. **Poznámka:** Jedna ze zbývajících dvou stahovacích pásek ze sáčku s příslušenstvím je určena pro kabeláž desky tištěných spojů relé a jedna je náhradní.



VÝSTRAHA

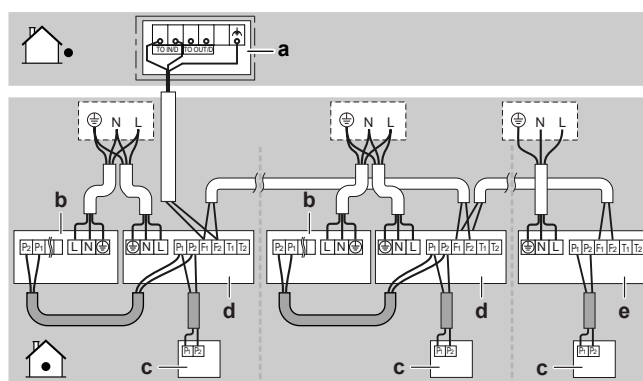
Pokud je u vstupu kabelu mezera, stáhněte kabel (nebo kabely) s těsnícím materiálem ze sáčku s příslušenstvím.

Tím zabráníte vniknutí malých předmětů (jako jsou dětské prsty, ... atd.) a kapiček tekutiny do jednotky.



7 Připojte servisní kryt.

Příklad systému



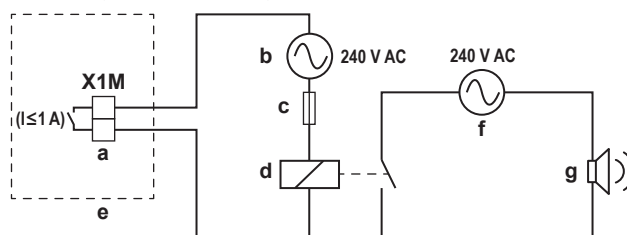
- a Venkovní jednotka
b Ventilační jednotka s rekuperací tepla (VAM)
c Uživatelský ovladač

- d Vnitřní jednotka EKVDX
e Normální vnitřní jednotka VRV

18.3 Připojení externích výstupů

Spotřebovaný proud externího zařízení MUSÍ být menší nebo roven 1 A. Nainstalujte pojistku ≤ 1 A k ochraně vnitřního kontaktu desky tištěných spojů.

Pokud je spotřebovaný proud externího zařízení větší než 1 A, je pro omezení proudu ve vnitřním kontaktu s deskou tištěných spojů nutnost použít externí relé z místní dodávky. Viz schéma příkladu níže:



- a Výstupní svorka desky tištěných spojů relé
b Střídavý napájecí zdroj pro relé
c Pojistka ≤ 1 A
d Relé (místní dodávka)
e Deska tištěných spojů relé
f Střídavý napájecí zdroj pro externí zařízení
g Externí zařízení (například externí alarm)

V případě chladiwa R32 MUSÍ být zabudovaný alarm uživatelského ovladače hlasitější než hluk na pozadí místnosti o 15 dB. Jestliže tomu tak není:

- 1 Připojte externí alarm (místní dodávka) ke každé jednotce EKVDX.
- 2 Připojte externí alarm k desce plošných spojů relé každé venkovní jednotky EKVDX nebo k výstupnímu kanálu SVS venkovní jednotky.
- 3 Pokud je externí alarm nainstalován ve stejném prostoru jako uživatelský ovladač, vypněte zabudovaný alarm uživatelského ovladače.

Poznámka: Alarm úniku chladiwa MUSÍ být nastaven na ZAPNUTO. Uživatelský ovladač vygeneruje obrazové a zvukové výstrahy v případě detekce úniku chladiwa R32 nebo poruchy/odpojení snímače.



INFORMACE

Zvukové údaje o alarmu úniku chladiwa jsou k dispozici v technickém listu uživatelského ovladače. Například řídicí jednotky BRC1H52* mohou generovat alarm o zvukové intenzitě 65 dB (akustický tlak měřený ve vzdálenosti 1 m od alarmu).

18.4 Připojení externího vstupu



INFORMACE

Podrobné informace o různých režimech uživatelského ovladače a způsobu jeho nastavení naleznete v příručce pro instalaci a provoz dodané s uživatelským ovladačem.

**VÝSTRAHA**

V případě chladiva R32 jsou přípojky T1/T2 svorky určeny POUZE pro vstup požárního alarmu. Požární alarm má vyšší prioritu než bezpečnost R32 a vypíná celý systém.



a Vstupní signál požárního alarmu (bezpotencionálový kontakt)

**POZNÁMKA**

Uživatelský ovladač musí být v plně funkčním režimu nebo pouze v režimu alarmu.

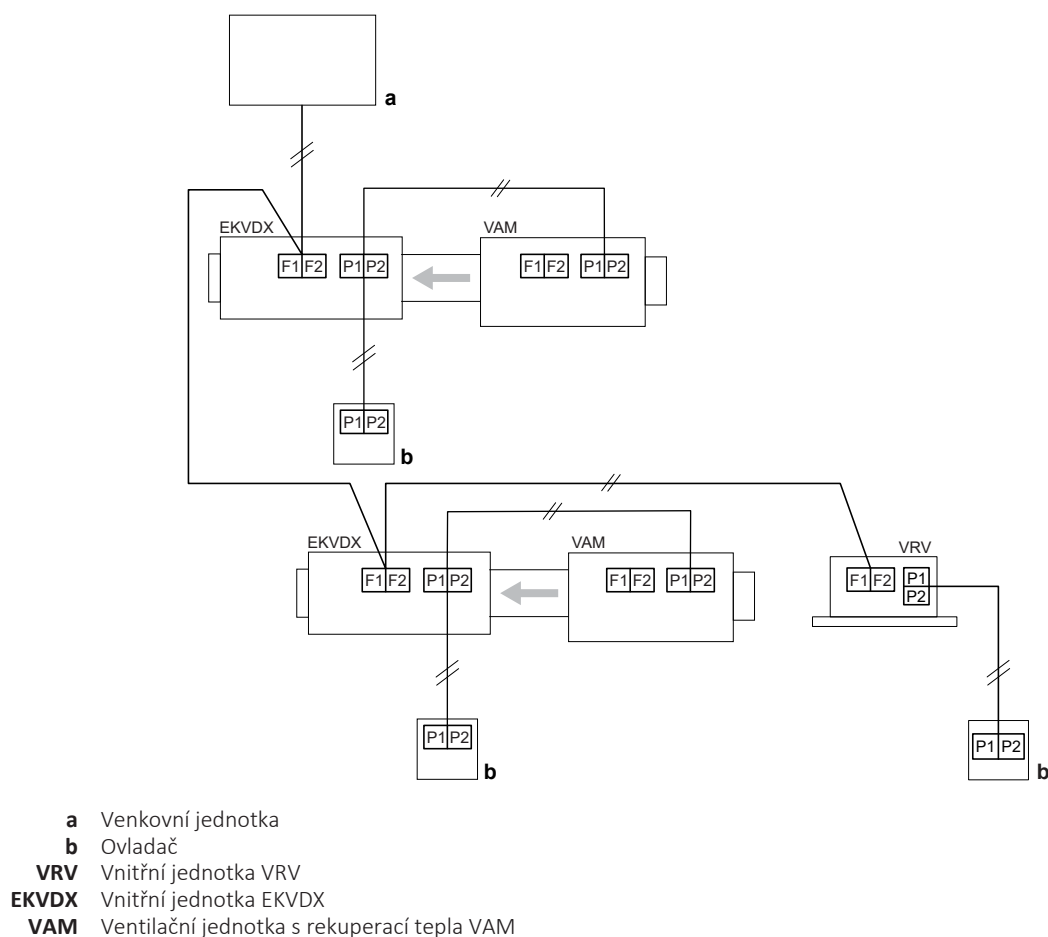
Další informace o funkci T1/T2 naleznete v části "[20.3 O přepínání externího vstupu \(T1/T2\)](#)" [[▶ 82](#)].

19 Konfigurace systému

V této kapitole

19.1	Nezávislý systém	79
19.2	Centrální řídicí systém	80

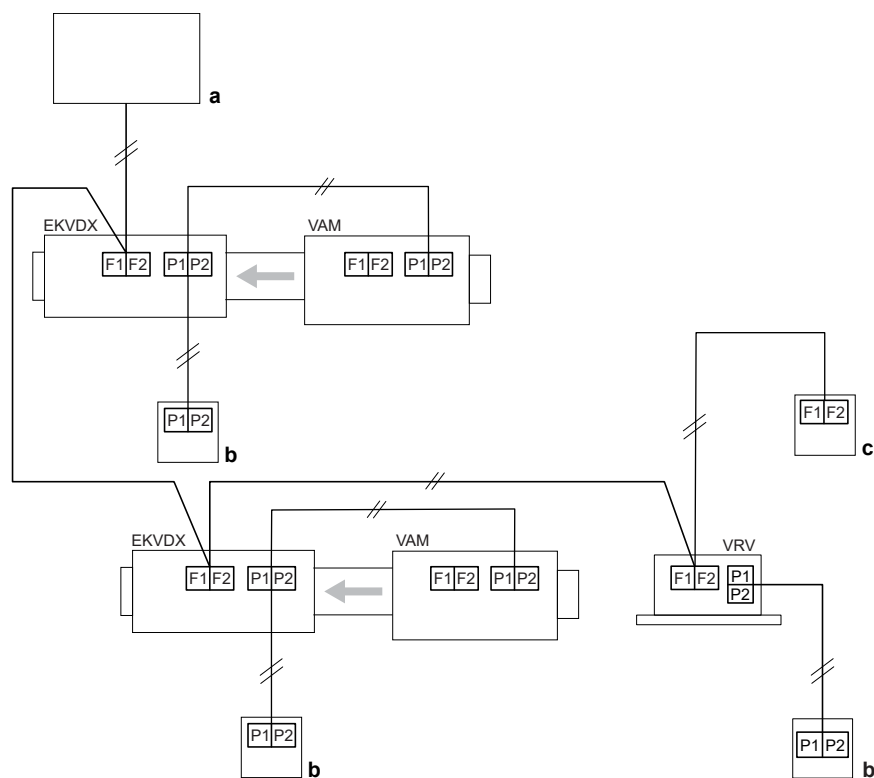
19.1 Nezávislý systém



POZNÁMKA

Připojení skupinového ovládání NENÍ povoleno.

19.2 Centrální řídicí systém



- a** Venkovní jednotka
- b** Ovladač
- c** Centralizovaná řídicí jednotka pro všechny jednotky
- VRV** Vnitřní jednotka VRV
- EKVDX** Vnitřní jednotka EKVDX
- VAM** Ventilační jednotka s rekuperací tepla VAM

20 Konfigurace



INFORMACE

Další informace o změně místního nastavení naleznete v instalační a uživatelské referenční příručce uživatelského ovladače.



POZNÁMKA

V případě, že je nainstalována vnitřní jednotka EKVDX, extrémní požadované hodnoty mohou mít za následek konstantní chování termostatu při zapnutí. Abyste tomu zabránili, mírně zvýšte (snižte) příslušnou požadovanou hodnotu chlazení (topení).



INFORMACE

V případě kombinované jednotky EKVDX na VAM NELZE použít čísla režimů 17, 18 a 19. Použijte 27, 28, 29.

Místní nastavení prostřednictvím uživatelského ovladače: pro jednotku EKVDX vyberte vnitřní jednotku 0. Pro VAM, vyberte vnitřní jednotku 1.

V této kapitole

20.1	Nastavení korekčního součinitele teploty vypouštění.....	81
20.2	Deaktivace bezpečnostního systému R32.....	81
20.3	O přepínání externího vstupu (T1/T2).....	82
20.4	Provozní nastavení.....	83

20.1 Nastavení korekčního součinitele teploty vypouštění

Požadovaná hodnota na uživatelském ovladači přístroje EKVDX je vztažena k cílové teplotě výboje (Th4c), nikoli k cílové pokojové teplotě. Naměřená teplota vzduchu proto není přesným vyjádřením pokojové teploty. Nastavte korekční součinitel "c" ke korekci přenosu tepla v délce potrubí mezi EKVDX a místností.

Vzorec: pro danou délku kanálu mezi místností EKVDX a místností, $c = \text{délka} \times 0,10^\circ\text{C}$

Příklad: Pro potrubí 10 m: $c = 1^\circ\text{C}$.

20.2 Deaktivace bezpečnostního systému R32

Během zkušebního chodu systému a během údržby deaktivujte bezpečnostní systém R32 (ve výchozím nastavení je aktivní):

- 1 Nastavte VAM 19(29)-15-01
- 2 Nastavte jedno ze dvou nastavení EKVDX: 15(25)-13-3 (=VYPNUTO na 24 hodin) NEBO 15(25)-13-1 (=VYPNUTO)

Po dokončení zkušebního provozu nebo údržby znovu aktivujte bezpečnostní systém R32:

- 3 Nastavte VAM 19(29)-15-02
- 4 Nastavte EKVDX 15(25)-13-02

20.3 O přepínání externího vstupu (T1/T2)

Následující tabulka ukazuje funkci T1/T2.

Režim	SW	Pozice nastavení	Popis
12(22)	1	01	Vynucené zastavení
		02	Externí vstup (provoz ZAP/VYP)
		03	Ochranné zařízení - vstup
		04	Vynucené zastavení B

T1/T2 Svorky externího vstupu
Closed Uzavřeno
Open Otevřít
ON ZAPNUTO
OFF VYPNUTO
a Provoz v interiéru
b Uživatelský ovladač
c Chyba A0

20.4 Provozní nastavení

Provozní nastavení EKVDX (uživatelský ovladač: vnitřní jednotka 0)

Režim	SW	Popis SW	Poloha SW ^(a)														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
10 (20) ^(b)	13	Korekční součinitel výstupní teploty (°C)	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
12 (22) ^(c)	1	Přepínání externího vstupu (T1 T2) Vynucené zastavení (výchozí)	Externí vstup (provoz ZAP:VYP)	Ochranné zařízení - vstup	Nucené zastavení B (nastavení s více nájemci)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14 (24) ^(d)	10	Předvolená teplota vyfukování chlazení	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
14 (24) ^(d)	11	Požadovaná teplota vyfukování topení	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
15 (25)	13	Bezpečnostní systém R32 ^(e)	VYPNUTO	ZAP	24 hodin VYPNUTO	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	15	Nastavení výstupu externího kontaktu ^(f)	Zakázáno	Povoleno	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

^(a) Tovární nastavení jsou označena šedým pozadím.

^(b) Toto místní nastavení nelze změnit prostřednictvím nabídky dálkového ovladače.

^(c) V případě chladiwa R32 T1 T2 jsou svorky určeny POUZE pro vstup požárního alarmu.

^(d) Místní nastavení VAM 18(28)-13/-14 (viz tabulka níže) MUSÍ být totožné s místním nastavením EKVDX. Nastavte EKVDX jako první (EKVDX = primární, VAM = sekundární)

^(e) V případě použití R410A nastavte na 15(25)-13-1.

^(f) 15(25)-15-2 se vyžaduje při použití chladiwa R32.

Provozní nastavení VAM (uživatelský ovladač: vnitřní jednotka 1)

Režim	SW	Popis SW	Poloha SW														
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
17(27)	4	Počáteční otáčky ventilátoru ^(a)	Vysoké	Velmi vysoké	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5 ^(b)	Nastavení ano/ne pro připojení kanálu se systémem VRV	Bez kanálu	S kanálem	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Nastavení chladičových oblastí, když je VYPNUTÝ termostát ohříváče ^(c)	–	–	Stop/Stop	Nízký/nízký	Stop/Stop	Nízký/nízký	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		Provoz ventilátoru při odmrzování / vracení oleje / spuštění za tepla ^(d)	–	–	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/Stop	Stop/–	Stop/Stop	Stop/–	–	–	–	–	–	–
18(28)	6	Noční režim volného chlazení (nastavení ventilátoru) ^(e)	Vysoké	Velmi vysoké	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	0	Externí signál ^(a) IC/J2	Poslední povel	Priorita externího vstupu	Priorita za provozu	Vypnutí nočního režimu volného chlazení / provedení vynuceného zastavení	–	ZAPNUTÍ / VYPNUTÍ větrání 24 hodin	Zakázáno IC/J2	–	–	–	–	–	–	–	–
	1	Přímé ZAPNUTÍ napájení ^(f)	VVP	ZAPNUTO	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	Automatický restart ^(g)	VYPNUTO	ZAP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19(29)	8	Výběr funkce svorky externího vstupu ^(h) (IC/J1)	Osvěžení	Chyba na výstupu a zastavení provozu	Nucené vypnutí	Vynucené vypnutí ventilátoru	Proudění vzduchu nahoru	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	10	Jednotka EKVDX připojena ^(b)	Ne	Ano	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	Nastavená hodnota chlazení (s EKVDX)	13°C	15°C	16°C	17°C	18°C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	28°C	30°C
	14	Nastavená hodnota topení (s EKVDX)	24°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C	31°C	32°C	33°C	35°C	37°C	39°C	41°C	43°C	45°C
	15	Bezpečnostní systém R32 ^(j)	VYPNUTO	ZAP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

(a) Pokud jste připojení k jednotce EKVDX, nastavte na 2 nebo 4.

(b) Při připojení k jednotce EKVDX, může být 17(27)-5 nastaveno na 1, 3, 4, 7 nebo 8.

(c) (Přívod vzduchu/odvod vzduchu), například Nízký/Nízký znamená: Přívodní vzduch je nízký/Odváděný vzduch je nízký.

(d) V případě, že jednotky VAM a EKVDX jsou kombinovány a bezpečnostní systém R32 VAM je aktivní, je vypnut režim nočního volného chlazení.

(e) Při připojení k jednotce EKVDX nelze JC/J2 použít. Nastavení na 18(28)-0-7. Místo toho použijte T1 T2 pro jednotku EKVDX. Viz instalační a uživatelská příručka jednotky EKVDX.

(f) Pokud jste připojení k jednotce EKVDX, nemějte výchozí nastavení.

(g) Při připojení k jednotce EKVDX nelze JC/J1 použít. Místo toho použijte T1 T2 pro jednotku EKVDX. Viz instalační a uživatelská příručka jednotky EKVDX.

(h) Pokud jste připojení k jednotce EKVDX, nastavte na 18(28)-10-2.

(i) Při připojení k jednotce EKVDX, je nastavení 2 (bezpečnost ZAPNUTA) vyžadováno v případě použití chladiwa R32. Nastavení 1 (bezpečnost VYPNUTA) je vyžadováno v případě použití chladiwa R410A.

21 Uvedení do provozu

V této kapitole

21.1	Přehled: Uvedení do provozu	85
21.2	Opatření při uvedení do provozu	85
21.3	Kontrolní seznam před uvedením do provozu	85
21.4	Provedení zkušebního provozu	87

21.1 Přehled: Uvedení do provozu

Tato kapitola popisuje, co musíte udělat a znát pro uvedení systému do provozu po jeho nainstalování.

Typický pracovní postup

Uvedení do provozu se typicky skládá z následujících kroků:

- 1 Prověření dle "Kontrolního seznamu před uvedením do provozu".
- 2 Provedení testovacího provozu systému.

21.2 Opatření při uvedení do provozu



INFORMACE

Během období prvního spuštění jednotky může být vyžadovaný vyšší příkon, než jaký je uvedený na typovém štítku jednotky. Tento jev je způsoben kompresorem, který vyžaduje nepřetržitou dobu provozu 50 hodin, než dosáhne plynulého provozu a stabilní spotřeby energie.



POZNÁMKA

Před spuštěním systému MUSÍ být jednotka připojena k napájení minimálně 6 hodin, aby nedošlo k poškození kompresoru během spouštění.



POZNÁMKA

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



POZNÁMKA

Provozní režim chlazení. Proveďte testovací provoz v režimu chlazení tak, aby bylo možné detekovat uzavírací ventily, které se neotevírají. I když bylo uživatelské rozhraní nastaveno do režimu topení, jednotka bude pracovat v režimu chlazení během 2-3 minut (i když uživatelské rozhraní bude zobrazovat ikonu topení) a pak se automaticky přepne do režimu topení.

21.3 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

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

Obecné

☐	Prostudujte si všechny pokyny k instalaci a provozu, které jsou popsány v referenční příručce pro instalaci a v uživatelské referenční příručce .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Vypouštěcí potrubí je řádně nainstalováno a izolováno a vypouštění probíhá hladce. Zkontrolujte úniky chladiva. Možný dopad: Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
☐	Kanál je řádně nainstalován a izolován.
☐	Reduktor je řádně nainstalován a izolován.
☐	Chladicí potrubí (plyn a kapalina) jsou nainstalovány správně a tepelně izolované.
☐	NEDOCHÁZÍ k žádným únikům chladiva .
☐	Neexistují ŽÁDNÉ chybějící fáze nebo přepojené fáze .
☐	Systém je řádně uzemněn a uzemňovací svorky jsou dotaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranní zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.
☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Uzavírací ventily (plynové a kapalinové) na venkovní jednotce jsou plně otevřeny.

Kombinace VAM a EKVDX

☐	VŠECHNA místní nastavení VAM související s kombinací EKVDX jsou nastavena správně. Přehled požadovaných nastavení naleznete v části " 20.4 Provozní nastavení " [▶ 83].
☐	Uživatelský ovladač připojen k EKVDX (nikoliv k VAM).
☐	Spojení P1/P2 mezi HRV-EKVDX je <100 m.
☐	Žádné spojení F1/F2 mezi VAM a EKVDX (je povoleno pouze připojení P1/P2).
☐	ŽÁDNÉ skupinové ovládání.
☐	Napájení a elektrická bezpečnostní zařízení jsou sdílena mezi jednotkami VAM a EKVDX.
☐	Každá jednotka VAM je připojena pouze k JEDNÉ EKVDX jednotce (potrubím a elektrickým připojením). Neexistuje žádné připojení jednotky VAM k jakémukoli jiné vnitřní jednotce, spojení nebo více jednotkám EKVDX.
☐	VEŠKERÉ potrubí je izolováno na straně jednotky VAM a EKVDX.

21.4 Provedení zkušebního provozu



INFORMACE

- Spusťte zkušební provoz podle popisu v příručce venkovní jednotky.
- Zkušební provoz skončil úspěšně jen v případě, že na 7segmentovém displeji uživatelského ovladače není zobrazen žádný kód poruchy.
- V servisní příručce naleznete podrobný seznam chybových kódů a popis odstraňování poruch pro každou chybu.



POZNÁMKA

NEPŘERUŠUJTE zkušební provoz.



INFORMACE

Během zkušebního chodu systému nebo během údržby musí být deaktivována bezpečnost R32. Viz také ["20.2 Deaktivace bezpečnostního systému R32"](#) [▶ 81].

Před provedením zkušebního spuštění nastavte příslušná místní nastavení na jednotce EKVDX a pak na VAM. Viz ["20.4 Provozní nastavení"](#) [▶ 83].

22 Předání uživateli

Jakmile byl testovací provoz dokončen a jednotka pracuje správně, ujistěte se, že uživatelé jsou zřejmé následující skutečnosti:

- Zkontrolujte, zda má uživatel tištěnou dokumentaci a požádejte jej, aby si ji ponechal pro budoucí potřebu. Informujte uživatele, že úplnou dokumentaci nalezne na webu uvedeném výše v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak má obsluhovat systém a co musí udělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, co musí udělat při údržbě jednotky.

23 Údržba a servis



POZNÁMKA

Údržba MUSÍ být prováděna autorizovaným instalačním technikem nebo servisním zástupcem.

Doporučujeme provádět údržbu alespoň jednou ročně. Platná legislativa však může vyžadovat kratší intervaly údržby.



POZNÁMKA

Platná legislativa ohledně **fluorovaných skleníkových plynů** vyžaduje, aby náplň chladiva jednotky byla vyjádřena v hmotnosti i ekvivalentu CO₂.

Vzorec pro výpočet množství ekvivalentních tun CO₂: hodnota GWP chladiva × celková náplň chladiva [v kg] / 1000



INFORMACE

Během zkušební chodu systému nebo během údržby musí být deaktivována bezpečnost R32. Viz také "20.2 Deaktivace bezpečnostního systému R32" [▶ 81].

V této kapitole

23.1 Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky 89

23.1 Kontrolní seznam pro každoroční údržbu vnitřní jednotky

Alespoň jednou ročně zkontrolujte následující položky:

- Výměník tepla
- Drenážní vana

Pokyny

Výměník tepla a vypouštěcí vana vnitřní jednotky mohou být kontaminovány a zablokovány. Doporučuje se čistit výměník tepla a vypouštěcí vanu každý rok. Ucpaný výměník tepla může způsobit nedostatečný nebo nadměrný tlak, což povede k nižší výkonnosti.

Při čištění výměníku tepla vnitřní jednotky a vypouštěcí vany se ujistěte o následujícím:

- Používejte vhodný čisticí prostředek, který je vhodný pro čištění výměníků tepla a vypouštěcích van.
- Jasně dodržujte pokyny místního dodavatele čisticího prostředku a NEPOUŽÍVEJTE čisticí prostředky pro domácnost.
- Po procesu čištění opláchněte výměník tepla a vypouštěcí vanu vodou.



UPOZORNĚNÍ

Čisticí prostředek oplachujte, dokud nezůstane žádný čisticí prostředek. V opačném případě může dojít ke korozi výměníku tepla a vypouštěcí vany. Věnujte pozornost čisticímu prostředku, který může způsobovat korozi i jiných materiálů vnitřní jednotky (hliník, měď, plast, ABS, ...).

24 Odstraňování problémů

V této kapitole

24.1	Řešení problémů na základě chybových kódů	90
24.1.1	Chybové kódy: Přehled	90

24.1 Řešení problémů na základě chybových kódů

Pokud jednotka bude vykazovat problémy, zobrazí uživatelský ovladač chybový kód. Před resetováním chybového kódu je důležité porozumět problému a podniknout příslušná opatření. To by měl provádět pouze licencovaný instalační technik nebo místní prodejce.

Tato kapitola uvádí přehled většiny možných chybových kódů a jejich popis tak, jak se zobrazí na uživatelském ovladači.



INFORMACE

Viz také servisní příručka:

- Kompletní seznam chybových kódů
- Podrobnější pokyny pro řešení problémů s každou chybou

24.1.1 Chybové kódy: Přehled

V případě zobrazení jiných chybových kódů kontaktujte svého dodavatele.

Kód	Popis
<i>RD-11</i>	Snímač R32 detekoval únik chladiva
<i>RD/CH</i>	Chyba bezpečnostního systému (detekce netěsností)
<i>RG-28</i>	Průtok vzduchu VAM klesl pod mezní hodnotu stanovenou zákonem (pro použití R32)
<i>RG-29</i>	Průtok vzduchu VAM se blíží mezní hodnotě stanovené zákonem (pro použití R32)
<i>RG-30</i>	Jednotka VAM varuje před poklesem průtoku vzduchu (pro použití R32)
<i>CH-01</i>	Porucha snímače R32
<i>CH-02</i>	Konec životnosti snímače R32
<i>CH-05</i>	6 měsíců před koncem životnosti snímače
<i>R1</i>	Porucha desky tištěných spojů vnitřní jednotky
<i>R3</i>	Neobvyklý stav systému regulace hladiny vody
<i>R9</i>	Závada elektronického expanzního ventilu
<i>RF</i>	Porucha zvlhčovacího systému
<i>RJ</i>	Porucha nastavení kapacity (deska tištěných spojů vnitřní jednotky)
<i>LC</i>	Porucha termistoru potrubí kapaliny pro výměník tepla
<i>CS</i>	Porucha termistoru potrubí plynu pro výměník tepla

Kód	Popis
<i>U9</i>	Porucha termistoru vstupu vzduchu
<i>UA</i>	Porucha termistoru výstupu vzduchu
<i>UJ</i>	Neobvyklý stav termistoru teploty v místnosti v dálkovém ovladači
<i>U5-04</i>	Je připojen dálkový ovladač typu H
<i>U9-01</i>	Došlo k chybě na jiné vnitřní jednotce na stejném potrubí F1 F2, ale EKVDX/vnitřní jednotka může stále pracovat
<i>U9-02</i>	Došlo k chybě na jiné vnitřní jednotce na stejném potrubí F1 F2, ale EKVDX/vnitřní jednotka již nemůže pracovat
<i>UJ-34</i>	Nesoulad kapacity mezi jednotkami VAM a EKVDX
<i>UJ-35</i>	Neobvyklý stav VAM. Existují čtyři dostupné příčiny: ▪ Jednotka VAM vykazuje chybu. Vyhledejte příčinu v historii chyb. ▪ Přerušení komunikace mezi jednotkami VAM a EKVDX. ▪ Místní nastavení VAM se neshoduje s připojením EKVDX: 18(28)-10 není -02. ▪ Firmware dálkového ovladače není aktuální. Nainstalujte nejnovější dostupnou verzi softwaru.
<i>UJ-37</i>	VAM: Došlo k chybě A6-28 (pro aplikaci R32)
<i>UJ-38</i>	VAM: Došlo k chybě A6-29 (pro aplikaci R32)

25 Likvidace

**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.

26 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).

V této kapitole

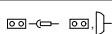
26.1 Schéma zapojení 93

26.1 Schéma zapojení

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně horního krytu spínací skříňky vnitřní jednotky). Použité zkratky jsou uvedeny dále.

Jednotná legenda

Použité součástí a číslování viz schéma zapojení jednotky. Číslování součástí je arabskými číslicemi ve vzestupném pořadí pro každou součást a je vyjádřeno v přehledu níže symbolem "*" v kódu součástí.

Symbol	Význam	Symbol	Význam
	Jistič		Ochranná zem
			
			
	Připojení		Ochranné uzemnění (šroub)
	Konektor		Usměrňovač
	Uzemnění		Konektor relé
	Místní kabeláž		Zkratovací konektor
	Pojistka		Svorka
	Vnitřní jednotka		Svorkovnice
	Venkovní jednotka		Kabelová příchytka
	Proudový chránič (RCD)		

Symbol	Barva	Symbol	Barva
BLK	Černá	ORG	Oranžová
BLU	Modrá	PNK	Růžová
BRN	Hnědá	PRP, PPL	Červená
GRN	Zelená	RED	Červená
GRY	Šedá	WHT	Bílá
		YLW	Žlutá

Symbol	Význam
A*P	Deska tištěného spoje
BS*	Tlačítko ZAP/VYP, ovládací spínač
BZ, H*O	Bzučák
C*	Kondenzátor
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Spojení, konektor
D*, V*D	Dioda
DB*	Diodový můstek
DS*	Přepínač DIP
E*H	Ohřívač
FU*, F*U, (charakteristiky viz také deska tištěných spojů uvnitř jednotky)	Pojistka
FG*	Konektor (uzemnění rámu)
H*	Kabelový svazek
H*P, LED*, V*L	Kontrolka, svítící dioda
HAP	Světelná dioda (servisní monitor - zelená)
HIGH VOLTAGE	Vysoké napětí
IES	Snímač Intelligent Eye
IPM*	Inteligentní výkonový modul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetické relé
L	Fáze
L*	Cívka
L*R	Tlumivka
M*	Krokový elektromotor
M*C	Motor kompresoru
M*F	Motor ventilátoru
M*P	Motor vypouštěcího čerpadla
M*S	Motor žaluzie
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetické relé
N	Nulový vodič
n=*, N=*	Počet průchodů feritovým jádrem
PAM	Pulsně amplitudová modulace
PCB*	Deska tištěného spoje
PM*	Výkonový modul
PS	Spínaný napájecí zdroj
PTC*	Termistor PTC

Symbol	Význam
Q*	Bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
Q*C	Jistič
Q*DI, KLM	Jistič proti zemnímu spojení
Q*L	Ochrana před přetížením
Q*M	Tepelný spínač
Q*R	Proudový chránič (RCD)
R*	Rezistor
R*T	Termistor
RC	Přijímač
S*C	Koncový spínač
S*L	Plovákový spínač
S*NG	Detektor úniku chladiva
S*NPH	Snímač tlaku (vysokotlaký)
S*NPL	Snímač tlaku (nízkotlaký)
S*PH, HPS*	Tlakový spínač (vysokotlaký)
S*PL	Tlakový snímač (nízkotlaký)
S*T	Termostat
S*RH	Snímač vlhkosti
S*W, SW*	Ovládací spínač
SA*, F1S	Svodič přepětí
SR*, WLU	Přijímač signálu
SS*	Volicí spínač
SHEET METAL	Pevná deska svorkovnice
T*R	Transformátor
TC, TRC	Vysílač
V*, R*V	Varistor
V*R	Napájecí modul – diodový můstek, bipolární tranzistor s izolovaným hradlem (IGBT)
WRC	Bezdrátový dálkový ovladač
X*	Svorka
X*M	Svorkovnice (blok)
Y*E	Cívka elektronického expanzního ventilu
Y*R, Y*S	Cívka zpětného elektromagnetického ventilu
Z*C	Feritové jádro
ZF, Z*F	Šumový filtr

Překlad textu schématu elektrického zapojení

Angličtina	Překlad
Notes	Poznámky
X35A is connected when optional accessories are being used, see wiring diagram of this accessory	X35A je připojen při použití volitelného příslušenství, viz schéma zapojení tohoto příslušenství
An EKVDX unit and its corresponding VAM-J8 unit should be connected to a common power supply. Refer to the installation manual of the EKVDX unit for further details.	Jednotka EKVDX a její odpovídající jednotka VAM-J8 by měly být připojeny ke společnému napájecímu zdroji. Podrobnosti naleznete v instalační příručce venkovní jednotky EKVDX.
Transmission wiring	Přenosová kabeláž
Ext. output - error state	Externí výstup – chybový stav
Ext. output - R32 alarm	Externí výstup – alarm R32
Gas sensor circuit	Obvod snímače plynu
Wired remote controller	Kabelový dálkový ovladač
Control box layout	Uspořádání řídicí skříně

27 Slovník

Prodejce

Distributor prodeje produktu.

Autorizovaný instalační technik

Technicky vzdělaná osoba, která je kvalifikovaná pro instalaci výrobku.

Uživatel

Osoba, která je vlastníkem výrobku a/nebo jeho provozovatelem.

Platná legislativa

Veškeré mezinárodní, evropské, národní a místní směrnice, zákony, předpisy a/nebo zásady, které platí pro jisté výrobky nebo domény.

Servisní společnost

Kvalifikovaná společnost, která může provádět a koordinovat požadovanou údržbu výrobku.

Instalační příručka

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich instalace, konfigurace a údržby.

Návod k obsluze

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující způsob jejich ovládání a obsluhy.

Pokyny pro údržbu

Příručka pro použití uvedená pro některé produkty nebo použití, vysvětlující (v případě potřeby) způsob jejich instalace, konfigurace, obsluhy a/nebo údržby produktu nebo použití.

Příslušenství

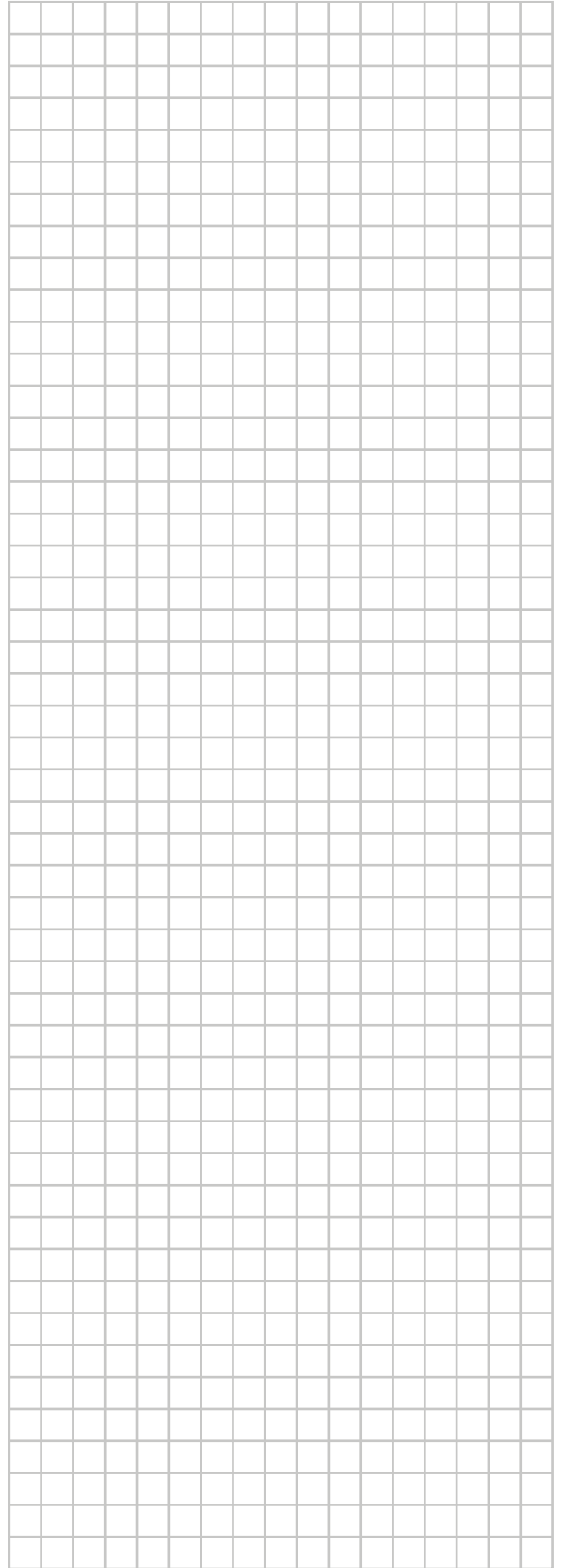
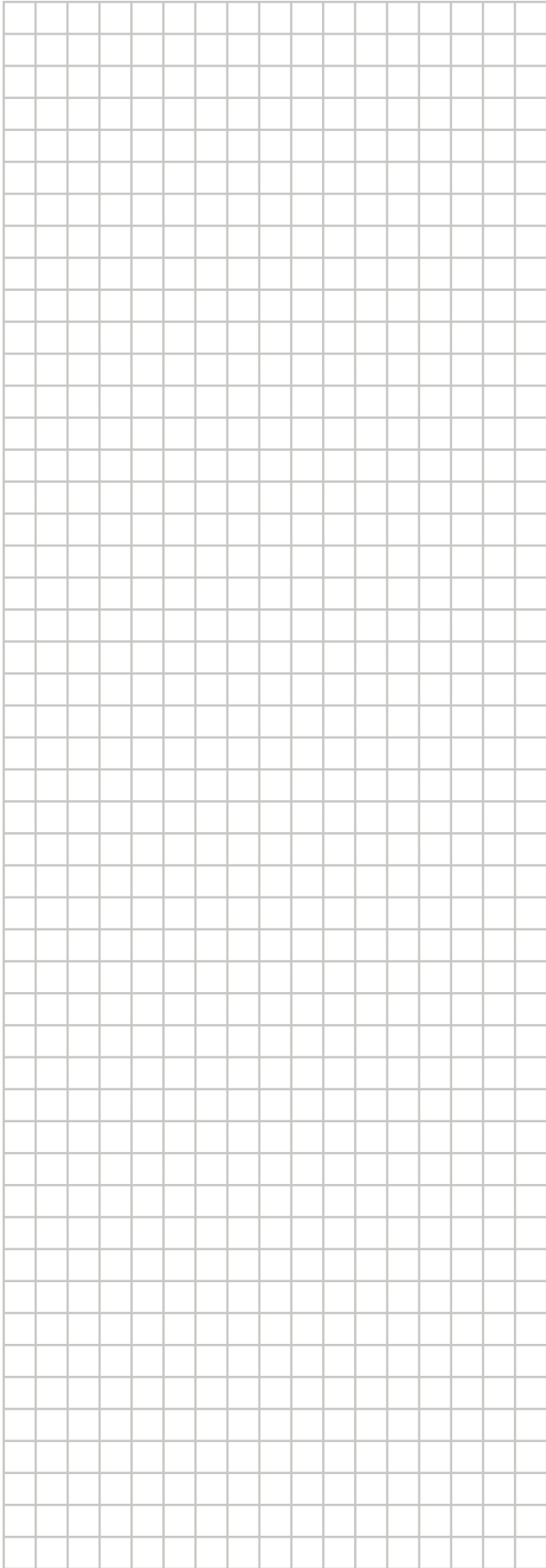
Štítky, příručky, informační listy a zařízení, které jsou dodávány s výrobkem a které je třeba nainstalovat v souladu s pokyny v průvodní dokumentaci.

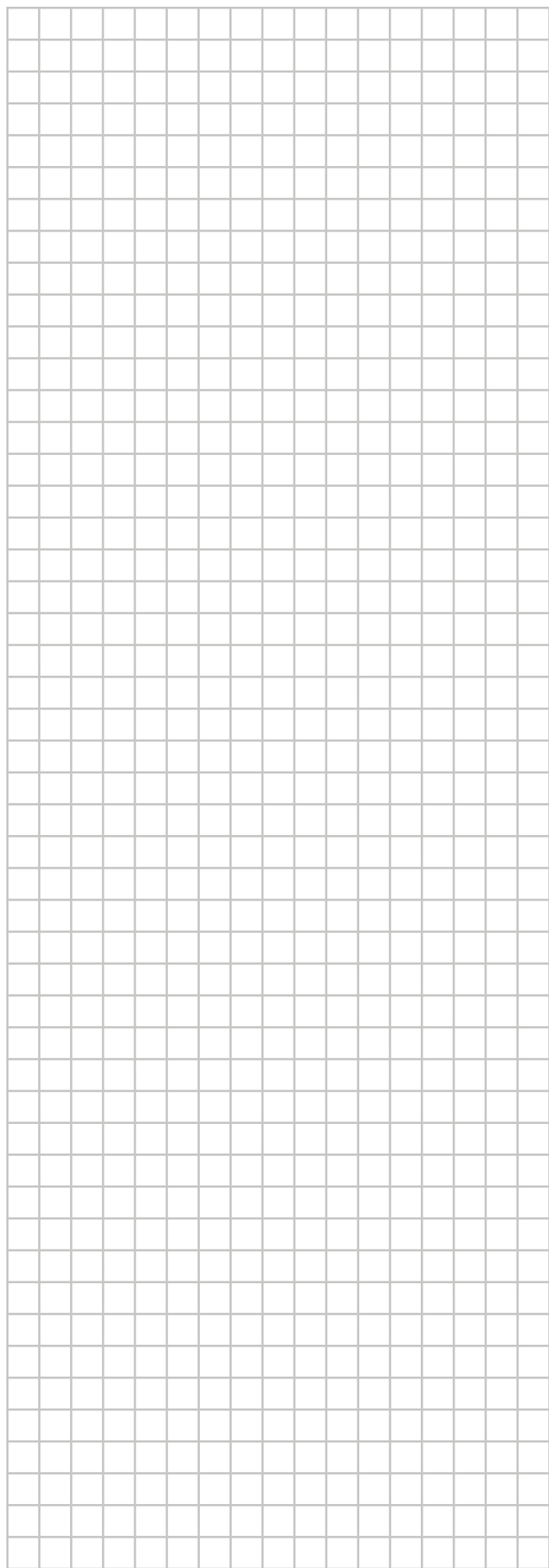
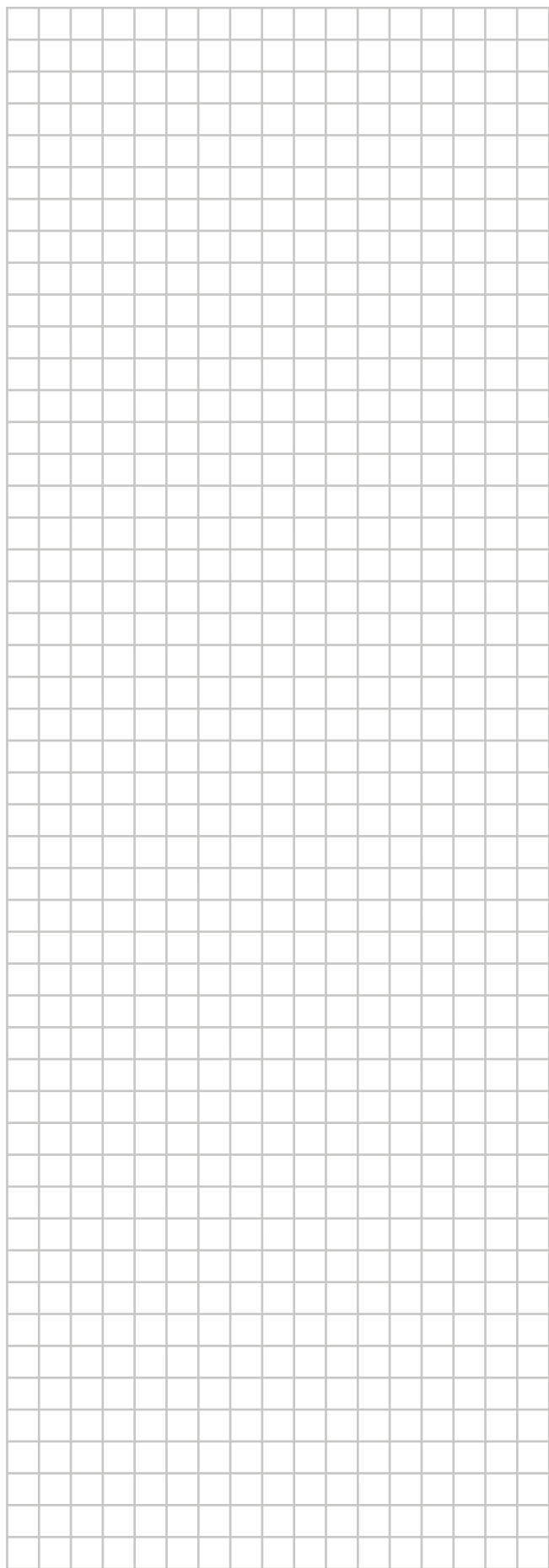
Volitelné příslušenství

Zařízení vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.

Místní dodávka

Zařízení, které NENÍ vyrobené nebo schválené společností Daikin, které lze kombinovat s výrobkem podle pokynů v průvodní dokumentaci.





ERC

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P664010-1A 2022.05