

DAIKIN



Instalační návod

**Jednofázové klimatizační systémy
Typ k postavení na podlahu**

**FVQ71BV1B
FVQ100BV1B
FVQ125BV1B**

Obsah

	<u>Strana</u>
Bezpečnostní upozornění	1
Před instalací	2
Volba místa instalace	3
Instalace vnitřní jednotky	3
Chladicí potrubí	4
Připojení odtokového potrubí	6
Samostatná instalace ovládacího panelu	7
Elektrické zapojení	8
Příklad zapojení	9
Instalace mřížky sání vzduchu	10
Nastavení	11
Zkušební provoz	11
Schéma zapojení	14



PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD.

PŘÍRUČKU SI ULOŽTE V DOSAHU K POZDĚJŠÍMU POUŽITÍ.

Bezpečnostní upozornění

Před instalací klimatizačního zařízení si pečlivě prostudujte tuto "Bezpečnostní upozornění" a zajistěte správnou instalaci zařízení.

Po dokončení instalace proveďte zkušební provoz a zkontrolujte, zda nedochází k závadám. Vysvětlíte zákazníkovi, jak klimatizační zařízení provozovat a jak o ně pečovat pomocí návodu k obsluze. Požádejte zákazníky, aby si uschovali tento instalační návod spolu s návodem k obsluze k dalšímu použití.

Toto klimatizační zařízení se dodává za podmínky "zařízení nepřístupné široké veřejnosti".



Zanedbáte-li kterýkoliv z těchto pokynů, může to mít za následek úraz nebo smrt.

Zanedbáte-li kterýkoliv z těchto pokynů, může to mít za následek poškození majetku nebo podle okolností vážný úraz.

Výstraha

- O provedení instalace požádejte svého prodejce nebo kvalifikovaný personál. Klimatizační jednotku se nepokoušejte sami instalovat ani opravovat. Nesprávně provedená práce může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Klimatizační zařízení instalujte podle popisu uvedeného v tomto instalačním návodu. Nesprávně provedená práce může mít za následek únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Při instalaci používejte výhradně specifikované příslušenství a díly určené k instalaci. Použití jiných než specifikovaných dílů může mít za následek pád, únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.

- Klimatizační zařízení instalujte na dostatečně pevnou základnu, aby odolávala hmotnosti jednotky. Nedostatečná pevnost základů může mít za následek pád zařízení, což může přivodit úraz.
- Specifikované instalační práce realizujte se zřetelem na silný vítr, možné smršťe nebo zemětřesení. Nesprávně provedené instalační práce mohou mít za následek pád jednotky a úrazy následkem jejího pádu.
- Zajistěte, aby byla klimatizační jednotka zapojena do samostatného obvodu a aby celé elektrické zapojení jednotky provedl kvalifikovaný personál v souladu s místními zákony a předpisy a tímto instalačním návodem. Nedostatečná kapacita napájení nebo nevyhovující elektrická konstrukce zařízení mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Zajistěte, aby všechna vedení byla zajištěná a bezpečná. Použijte specifikované vodiče a zajistěte, aby na svorkovnici nebo vedení nepůsobily žádné vnější síly. Nesprávné zapojení nebo zajištění vodičů může mít za následek nadměrný vznik tepla nebo požár.
- Při zapojování napájení a propojování vnitřních a venkovních jednotek umístěte vodiče tak, aby bylo možné bezpečně upevnit kryt svorkovnice. Nesprávné umístění víčka svorkovnice může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo přehřátí svorek.
- Jestliže plyn chladiva během instalace uniká, prostory ihned vyvětrejte. Dostane-li se chladivo do styku s ohněm, mohou vznikat jedovaté plyny.
- Po skončení instalace zkontrolujte, zda neuniká chladivo. Pokud by plyné chladivo unikalo do místnosti a dostalo se do styku se zdrojem požáru (například teplovzdušné topidlo, kamna, sporák nebo vařič), mohly by se tvořit jedovaté plyny.
- Než se dotknete kterékoliv elektrické části, vypněte napájení.
- Chladiva, které uniklo z chladicího potrubí nebo jiných míst systému, se nedotýkejte, hrozí riziko vzniku omrzlin.
- Zajistěte uzemnění klimatizační jednotky. Jednotku neuzemňujte k potrubí, bleskosvodu ani uzemnění telefonního vedení. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár. Intenzivní nárazový proud blesku nebo jiného zdroje může způsobit poškození klimatizačního zařízení.
- Zajistěte instalaci jističe svodového zemnicího proudu. Zanedbání nutnosti instalovat jistič uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem nebo požár.

Pozor

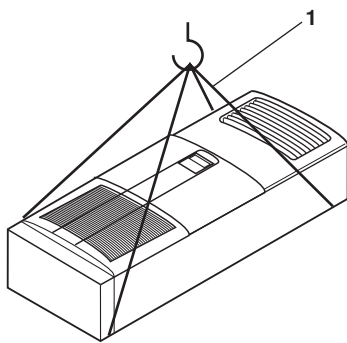
- Odtokové potrubí instalujte v souladu pokyny v tomto instalačním návodu. Zajistíte tak dobrý odvod kondenzátu. Potrubí tepelně izolujte, abyste předešli kondenzaci. Nesprávně instalované odtokové potrubí může mít za následek únik vody uvnitř místnosti a poškození majetku.
- Vnitřní a venkovní jednotku, napájecí kabelovou přípojku a propojovací vodiče instalujte ve vzdálenosti nejméně jeden metr od televizorů nebo rádií. Předjedete tak možnosti interference obrazu nebo šumu. (Podle intenzity přichozího signálu může být vzdálenost jednoho metru k eliminaci šumu nedostatečná.)
- Vzdálenost vysílání dálkového ovladače (bezdrátová sada) může být v prostorách osvětlených zářivkami (s invertorem nebo rychlým startem) ve skutečnosti kratší, než se očekávalo. Vnitřní jednotku instalujte co nejdále od zářivky.

- Klimatizační jednotku neinstalujte na místa s následujícími vlastnostmi:
 - V místech s vysokou koncentrací par minerálních olejů, aerosolů olejů nebo páry (například kuchyně).
Plastové díly by se mohly poškodit, mohly by spadnout a způsobit únik vody.
 - V místech, kde vznikají korozivní plyny (například oxid siřičitý nebo sírový).
Koroze měděného potrubí nebo spájených dílů by mohla způsobit únik chladiva.
 - Poblíž instalace strojů generujících elektromagnetickou radiaci.
Elektromagnetická radiace by mohla rušit provoz řídicího systému a způsobit poruchu funkce jednotky.
 - V místech s únikem hořlavých plynů, nebo v místech s uhlíkovými vlákny nebo hořlavým prachem rozptýleným ve vzduchu, nebo v místech, kde se manipuluje s těkavými kapalinami (například ředidla nátěrů nebo benzin).
Provozování jednotky v takových prostorách by mohlo způsobit požár.

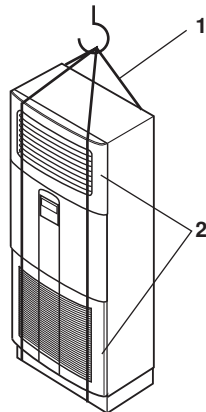
Před instalací

- Až do skončení instalačních prací je třeba ponechat si v dosahu příslušenství potřebné k instalaci. Nelikvidujte je!
- Rozhodněte o způsobu dopravy.
- Při přepravě zavěšené jednotky používejte smyčku měkkého materiálu, jak je znázorněno na obrázku.

Vodorovné zavěšení



Svislé zavěšení



- 1 Smyčka
- 2 Použijte látku nebo vlnitou lepenku, aby se nepoškodila mřížka vyfukování ani mřížka sání vzduchu.

POZNÁMKA Zajistěte, aby smyčka nesklouzla ve směru šipky.



- Při přemísťování jednotky při otevření nebo po něm nepůsobte silou na plastové díly.
- Při výběru místa instalace použijte dodávanou papírovou šablonu (součást balicího materiálu).
- Elektrické zapojení venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky dodávané s venkovní jednotkou.

Příslušenství

Nosník na instalaci (upevněný na horní panel)		1
Pryž na ochranu otvoru		2
Pouzdro		1
Izolace na armatury:		
• Na plynové potrubí		1
• na kapalinové potrubí		1
Deska na zakrytí ovládacího panelu		1
Kryt dálkového ovladače		1
Svorka		5
Instalační šablona Součást balicího materiálu		1
Šroub		2
Instalační návod Návod k obsluze		1

Volitelné příslušenství

Má-li být vnitřní jednotka řízena dvěma dálkovými ovladači (viz "Nastavení" na straně 11), instalujte je na odpovídající místo. Viz technické informace. (Podrobnější informace o postupu instalace jsou uvedeny v příručce "Instalační návod dálkového ovladače" dodávané s dálkovým ovladačem.)

Následujícím položkám věnujte při stavebních úpravách zvláštní pozornost a po skončení instalace je zkontrolujte.

Položky, jež je třeba zkontrolovat po dokončení prací

Zaškrtněte ✓ po kontrole		
<input type="checkbox"/>	Je vnitřní i venkovní jednotka bezpečně upevněna?	Jednotky by mohly spadnout, vibrovat nebo generovat hluk.
<input type="checkbox"/>	Proběhl test těsnosti plynového potrubí?	Výsledkem by mohlo být nedostatečné chlazení.
<input type="checkbox"/>	Je jednotka dokonale izolována?	Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
<input type="checkbox"/>	Vytéká kondenzát hladce?	Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
<input type="checkbox"/>	Odpovídá síťové napětí hodnotě uvedené na typovém štítku zařízení?	Jednotka by mohla selhat nebo by mohly vyhořet její části.
<input type="checkbox"/>	Je elektrické zapojení a instalace potrubí v pořádku?	Jednotka by mohla selhat nebo by mohly vyhořet její části.
<input type="checkbox"/>	Je jednotka bezpečně uzemněna?	Nebezpečné při probíjení.
<input type="checkbox"/>	Jsou vedení správně dimenzována v souladu se specifikací?	Jednotka by mohla selhat nebo by mohly vyhořet její části.
<input type="checkbox"/>	Nezakrývá nic nasávání ani vyfukování vzduchu vnitřní ani venkovní jednotky?	Výsledkem by mohlo být nedostatečné chlazení.
<input type="checkbox"/>	Poznamenali jste si délku potrubí s chladivem a potřebu doplnit chladivo?	Množství náplně chladiva v systému je nejasné.

Položky, jež je třeba zkontrolovat při dodávce

Zaškrtněte ✓ po kontrole	
<input type="checkbox"/>	Ukázali jste svému zákazníkovi návod k obsluze a vysvětlili jste mu současně provoz jednotky?
<input type="checkbox"/>	Předali jste svému zákazníkovi návod k obsluze?

Body vztahující se k provozu, které je třeba vysvětlit

Položky označené VÝSTRAHA a VAROVÁNÍ v návodu k obsluze upozorňují na možnost úrazu nebo poškození materiálu a souvisejí s obecným používáním produktu. V souladu s tím je třeba, abyste popsany obsah plně vysvětlili a abyste rovněž požádali zákazníka, aby si přečetl návod k obsluze.

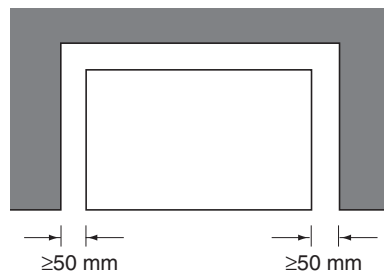
Poznámky pro technika při instalaci

Dbejte, abyste instruovali zákazníky, jak správně provozovat jednotku (zvláště ovládání různých funkcí a nastavení teploty) tím, že je necháte provést jednotlivé operace samotné za pomoci návodu.

Volba místa instalace

Vyberte takové místo instalace, jež splňuje následující podmínky a o němž jste se domluvili se zákazníkem. Místo musí splnit tyto podmínky:

- Lze zajistit optimální rozptyl vzduchu.
- Místa, kde sání a vyfukování vzduchu nic nepřekáží a kde je dostatek volného prostoru pro údržbu a servis.
- Kondenzovanou vodu lze řádně odvádět.
- Podlaha je dostatečně pevná, aby mohla nést hmotnost vnitřní jednotky.
- Zkontrolujte, zda podlaha není výrazně skloněná.
- V okolí není třeba se obávat úniku hořlavých plynů.
- Musí být možné propojení venkovní a vnitřní jednotky v rámci přípustných mezí. (Viz instalační návod venkovní jednotky.)
- Vnitřní jednotku, venkovní jednotku, elektrické vedení síťového napájení a přenosové vedení umístěte nejméně 1 m od televizních a rádiových přijímačů. Toto opatření je třeba jako prevence před rušením obrazu a zvuku uvedených zařízení. (Podle podmínek, v nichž se generují elektrické vlny, může zařízení generovat hluk a šum i ve vzdálenosti jednoho metru).



Instalace vnitřní jednotky

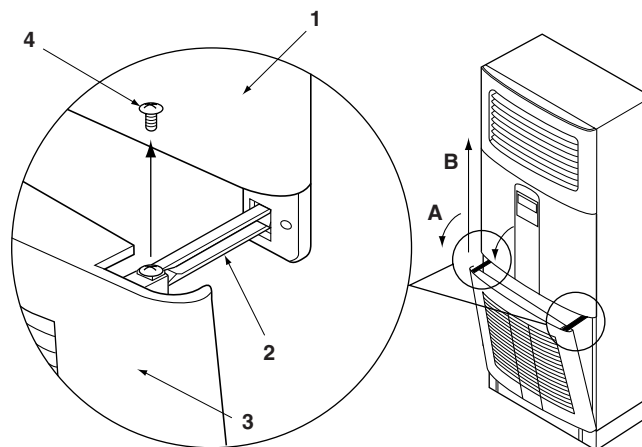
U dílů používaných k instalaci si ověřte, že používáte dodávané příslušenství a specifikované díly určené naší společností.

Způsob upevnění

Vnitřní jednotku upevněte vestavěným šroubem atd., aby se jednotka podlouhlého tvaru nepřekotila.

1 Sejměte mřížku sání vzduchu.

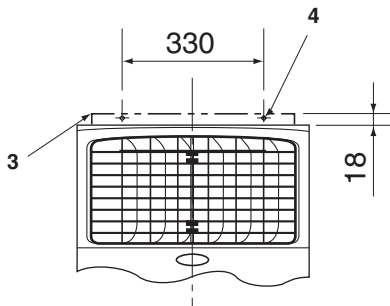
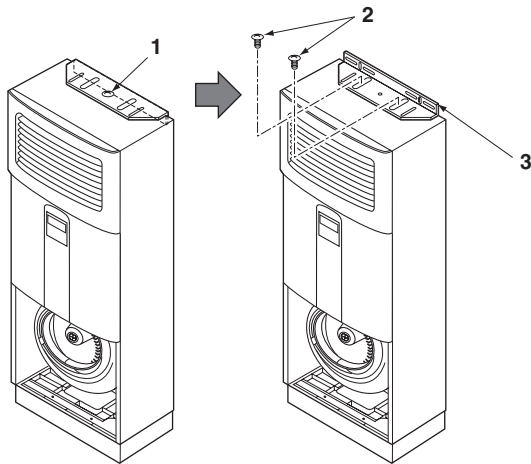
Vyšroubujte šrouby (vlevo a vpravo, celkem 2 šrouby), které zajišťují zarážku mřížky. Poté (A) vykleňte mřížku k sobě a (B) zvedněte ji nahoru a ven.



- 1 Čelní panel
- 2 Zarážka mřížky
- 3 Mřížka sání vzduchu
- 4 Šroub (M4x12)

2 V případě normálního instalačního místa.

Povolte upevněný šroub a sejměte instalační opěru, která je provizorně upevněna na horní panel. Opěru upevněte k hornímu panelu příloženými šrouby, jak je uvedeno na obrázku. Poté upevněte vnitřní jednotku ke stěně pomocí vrtů (běžná dodávka).



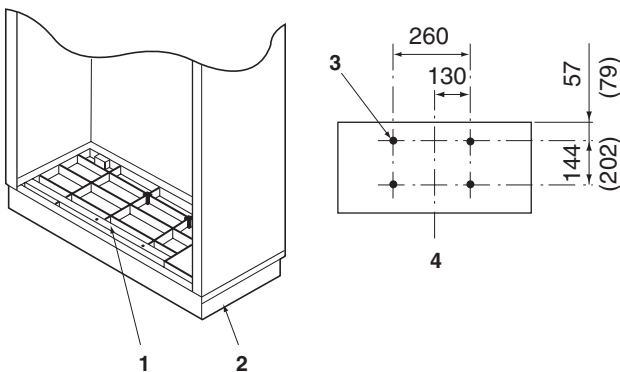
- 1 Upevňovací šroub
- 2 Šroub
- 3 Nosník na instalaci (příložen)
- 4 2x štěrbiná (7x15). K zajištění vrtů (běžný materiál)

3 V případě místa instalace odolného proti zemětřesení.

Upevnění proveďte podle popisu uvedeného výš a upevněte také dolní rám. Vnitřní jednotku upevněte k podlaze kotevními šrouby (nutno zakoupit v místě instalace) pomocí upevňovacích otvorů (x4) v dolním rámu.

Použijte místa uvedená na instalační šabloně (součást balícího materiálu).

Rozměry v () u modelů 100+125. Jednotka (mm)



- 1 Upevňovací otvory (4x)
- 2 Spodní rám
- 3 4x Ø14, hloubka: 30 (k zajištění šroubem)
- 4 Přední

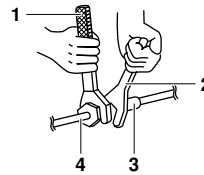
Chladicí potrubí

- Chladicí potrubí venkovních jednotek viz instalační návod přiložený k venkovní jednotce.
- Zajistěte řádnou izolaci plynového i kapalinového potrubí. Při použití tepelného čerpadla může teplota plynového potrubí dosáhnout až zhruba 120°C, a proto použijte dostatečně odolný izolační materiál.
- Izolaci chladiva zesilte také v případech, kdy by mohla teplota a vlhkost části s chladicím potrubím překročit 30°C nebo relativní vlhkost 80%. (20mm nebo silnější). Na povrchu izolačního materiálu by mohlo docházet ke kondenzaci.
- Před dokončením instalace chladicího potrubí si ověřte typ použitého chladiva. V případě odlišného druhu chladiva není možný správný provoz zařízení.



- Používejte řezák trubek a potrubí vhodné pro použitý typ chladiva.
- Před připojením potřete spoje potrubí éterem nebo esterovým olejem.
- Aby do potrubí nevnikl prach, vlhkost ani jiné nečistoty a cizí materiály, stlačte konec potrubí, nebo ho zalepte páskou.
- Zabraňte vniknutí jiného materiálu než určeného chladiva (například vzduch atd.) do chladicího obvodu. Jestliže během provozu jednotky unikne chladivo, prostory důkladně vyvětrejte.

- Venkovní jednotka je naplněna chladivem.
- Používejte bezešvé trubky z měděné slitiny (ISO 1337).
- Při připojování/odpojování potrubí k jednotce/od jednotky používejte francouzský a momentový klíč.



- 1 Momentový klíč
- 2 Klíč
- 3 Spojení potrubí
- 4 Matice

- Rozměry převlečných matic viz [Tabulka 1](#).

POZNÁMKA

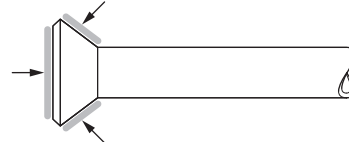


Použijte převlečnou matici přiloženou ke hlavnímu tělesu jednotky.



VAROVÁNÍ

- Přílišné dotažení by mohlo způsobit poškození převlečných matic nebo únik chladiva.
- Nedovolte, aby do šroubových držáků zajišťovací destičky proniknul olej.
- Olej může oslabit šroubové držáky.
- Při připojení převlečné matice potřete vnitřní i venkovní stranu kuželu éterem nebo esterovým olejem a před pevným dotažením matici nejdříve třikrát nebo čtyřikrát pootočte a pak ji zašroubujte.



Tabulka 1

Rozměry potrubí	Kroutivý moment pro dotažení	Rozměry kuželu A (mm)	Kužel
Ø9,5 (3/8")	32,7~39,9 N·m	12,8~13,2	
Ø15,9 (5/8")	61,8~75,4 N·m	19,3~19,7	

POZNÁMKA Nedoporučuje se jindy, než v případě nouze.



Správně byste měli používat momentový klíč, ale jestliže jste nuceni instalovat jednotku bez momentového klíče, měli byste postupovat podle návodu uvedeného dále.

Po skončení prací zařízení zkontrolujte, zda nikde neuniká chladivo.

Jestliže dotahujete převlečnou matici klíčem, nastane okamžik, ve kterém začne utahovací moment náhle narůstat. Od tohoto okamžiku dotáhněte převlečnou matici jen o úhel znázorněný dole:

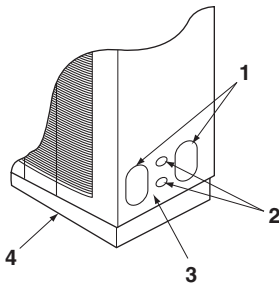
Rozměry potrubí	Úhel dalšího dotažení	Doporučená délka ramene nástroje
Ø9,5 (3/8")	60~90°	±200 mm
Ø19,1 (3/4")	30~60°	±300 mm

Jak upevnit chladicí potrubí.

Demontujte držák potrubí.

V případě levého nebo pravého potrubí

1 Otevřete otvory v pravém (levém) bočním panelu.

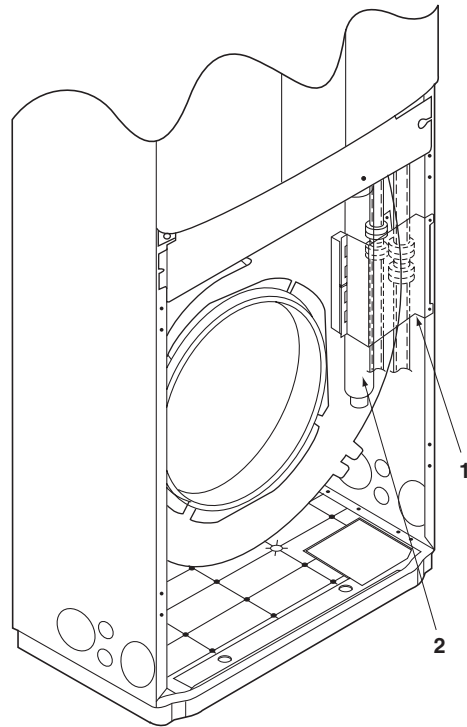


- 1 Průchozí otvor (vyberte jeden z nich) (levý nebo pravý boční panel a zadní panel). Po vytvoření otvoru nasadte ochranu průchozího otvoru.
- 2 Průchozí otvor vedení (vyberte jeden z nich) (levý nebo pravý boční panel). Po vytvoření otvoru nasadte ochranné pouzdro.
- 3 Boční panel
- 4 Spodní rám

2 Chladicí potrubí, odtokové trubky a vedení jednotky protáhněte otvorem v bočním panelu.

V případě zadního potrubí

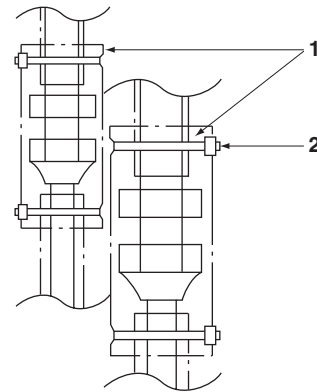
1 Otevřete otvory v zadním panelu.



- 1 Úchyt trubky
- 2 Odtoková hadice uvnitř jednotky

2 Chladicí potrubí, odtokové trubky a vedení jednotky protáhněte otvorem v zadním panelu.

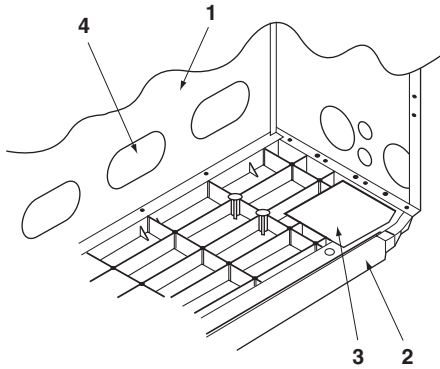
3 Izolace potrubí



- 1 Izolace pro armatury (přolížena)
- 2 Upevněte pomocí svorek.

V případě potrubí směrem dolů

- 1 Vyřízněte otvory v označené oblasti dolního rámu.



- 1 Zadní panel
- 2 Spodní rám
- 3 Zde vyřízněte otvory.
- 4 Výtlučací otvor

- 2 Chladicí potrubí, odtokové trubky a vedení jednotky protáhněte otvorem v dolním rámu.

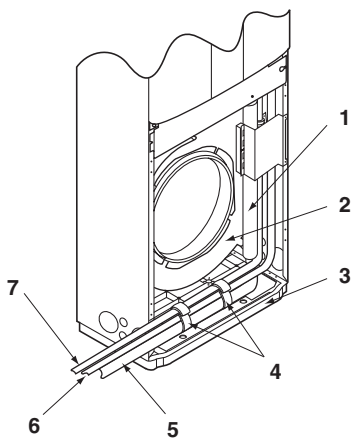
- 3 Viz obrázek v kapitole "Izolace potrubí" na straně 5.

Po instalaci potrubí a vodičů upevněte chladicí potrubí, odtokovou hadici uvnitř jednotky, přenosové vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou a zemnicí vodič v trubici. (Elektrické zapojení viz "Elektrické zapojení" na straně 8.)

Připojení odtokového potrubí

- 1 Instalujte odtokové potrubí.

Odtokové potrubí instalujte tak, aby kondenzát mohl hladce odtékat. Aby nedocházelo k vytékání vody, dodržujte následující pravidla.



- 1 Odtoková hadice uvnitř jednotky
- 2 Skříň ventilátoru
- 3 Spodní rám
- 4 Zde hadici ukotvěte
- 5 Odtokové potrubí (běžná dodávka). Vinylová trubice (rozměr potrubí - vnitřní průměr 20 mm)
- 6 Plynové potrubí
- 7 Kapalinové potrubí

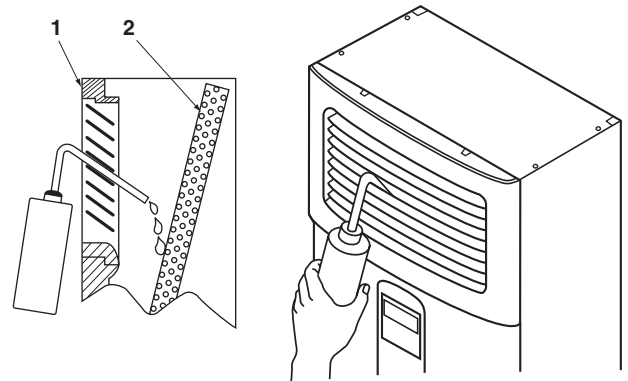


VAROVÁNÍ

- Odtokovou trubici spojte s chladicím potrubím, jak je zobrazeno vpravo, nebo ho ukotvěte jiným způsobem, aby na hadici uvnitř jednotky nepůsobil žádný tlak. To je třeba, aby se odtoková hadice neodpojila a byla zajištěna řádná izolace. U odtokové hadice zajistěte spád nejméně 1/100, aby se nevytvářely vzduchové kapsy.
- Pokud by se v odtokovém potrubí hromadila voda, odtokové potrubí by se mohlo ucpat.
- Na potrubí by mohl vznikat kondenzát a odkapávat z jednotky. Proto důkladně izolujte potrubí nejméně na dvou místech.
 - Všechna potrubí v místnosti a uvnitř jednotky.
 - Všechna spojení mezi odtokovou hadicí jednotky a odpadem vody v budově.

- 2 Po instalaci odtokové hadice zkontrolujte, zda kondenzát hladce odtéká a zda voda neuniká ze spojů.

Opatrně nalijte zhruba 1000 ccm vody výstupem vzduchu tak, aby voda stékala přímo na tepelný výměník a neodstříkovala.



- 1 Výstup vzduchu
- 2 Tepelný výměník



VAROVÁNÍ

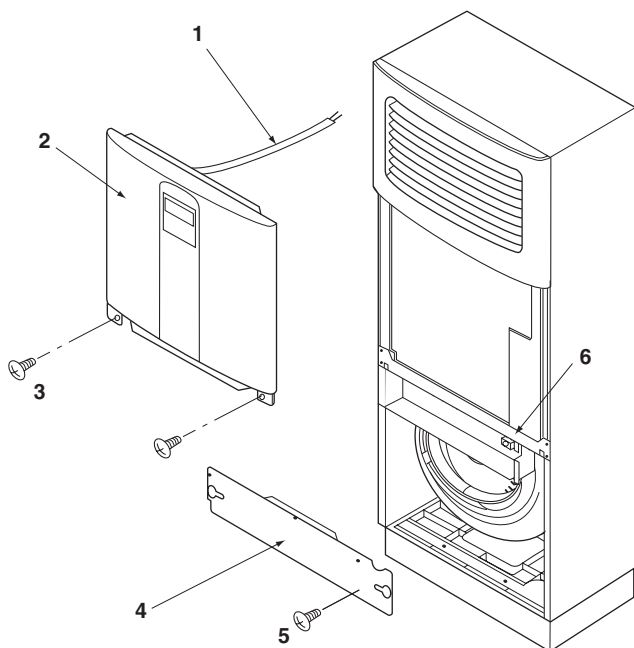
- Aby do potrubí nevnikala malá zvířata, uzavřete otvor potrubí tmelem nebo tepelně izolujícím materiálem (běžná dodávka).
- Připojení odtokového potrubí
Odtokové potrubí nepřipojujte přímo k odpadnímu potrubí, z něhož může čpět čpavek. Čpavek v odpadním potrubí (v kanalizaci) by mohl vniknout odpadním potrubím dovnitř vnitřní jednotky a způsobit korozi tepelného výměníku.

Samostatná instalace ovládacího panelu

U této jednotky je dálkový ovladač (ovládací část) připojen k ovládacímu panelu. Lze ho instalovat samostatně pomocí kabelu dálkového ovladače, který si pořídíte.

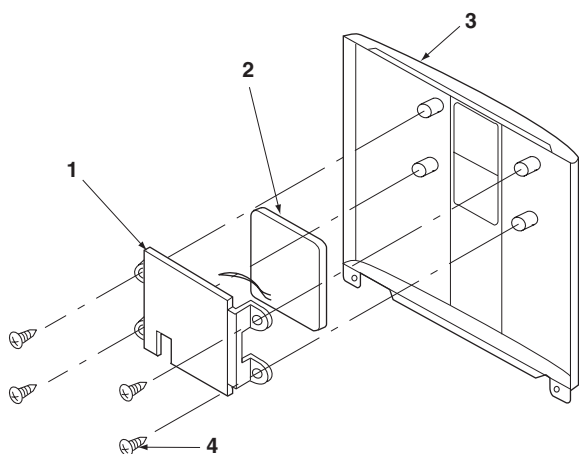
Viz část "Elektrické zapojení" na straně 8, kde jsou uvedeny specifikace kabelu dálkového ovladače.

- 1 Sejměte kryt svorkovnice a odpojte kabel dálkového ovladače ze svorkovnice dálkového ovladače.



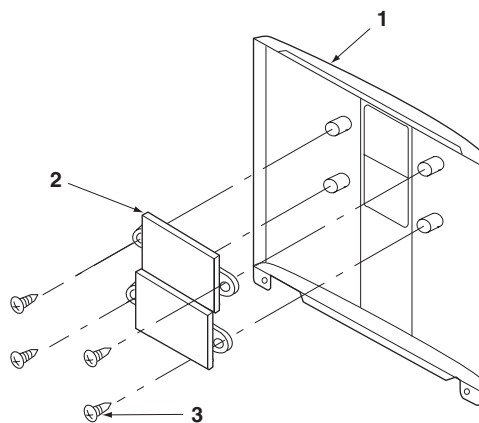
- 1 Zapojení dálkového ovladače
- 2 Čelní panel
- 3 Šroub (M4x2)
- 4 Víčko svorkovnice
- 5 Šroub (M4)
- 6 Karta dálkového ovladače

- 2 Sejměte desku přidržující dálkový ovladač na zadní straně desky čelního panelu.



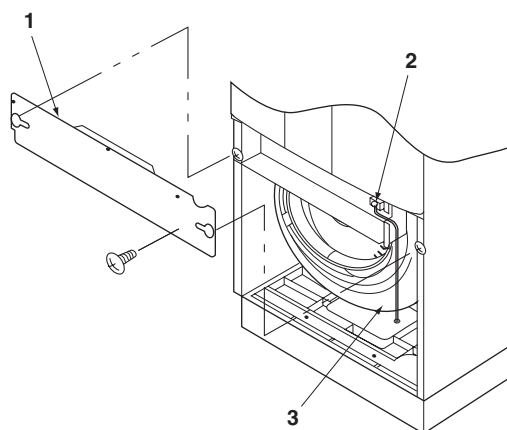
- 1 Přidržovací deska dálkového ovladače
- 2 Dálkový ovladač
- 3 Čelní panel
- 4 Šroub (M4x4)

- 3 Desku zakrývající otvor upevněte na čelní panel na místo, kde byl upevněn dálkový ovladač.



- 1 Čelní panel
- 2 Deska k zakrytí otvoru (přiložena)
- 3 Šroub (M4x4)

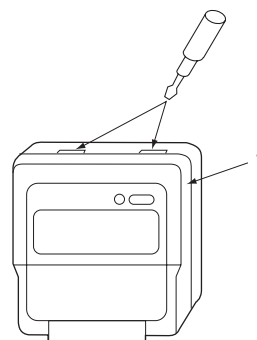
- 4 Připojte vedení dálkového ovladače (běžná dodávka) ke svorkovnici dálkového ovladače a vedení vedte ven z jednotky. Vedení dálkového ovladače upevněte k vedení potrubí.



- 1 Víčko svorkovnice
- 2 Svorkovnice dálkového ovladače
- 3 Zapojení dálkového ovladače

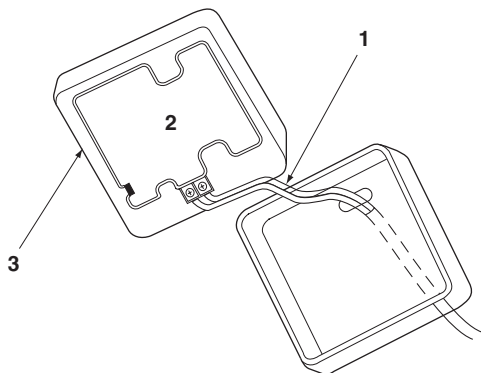
- 5 Otevřete dálkový ovladač a upevněte vedení dálkového ovladače (běžná dodávka) (vedení dálkového ovladače nemá žádnou polaritu).

1. Demontujte horní díl dálkového ovladače. Horní díl dálkového ovladače sejměte pomocí plochého šroubováku apod.



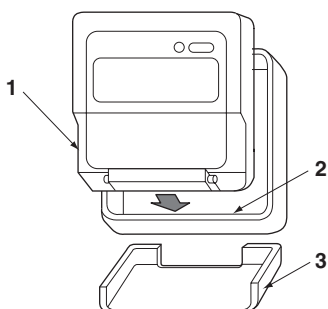
- 1 Horní díl dálkového ovladače

2. Zapojte vedení dálkového ovladače.



- 1 Zapojení dálkového ovladače
2 Řídicí karta PCB dálkového ovladače
3 Horní díl dálkového ovladače

3. Dálkový ovladač znovu smontujte. Poté nasadte víčko dálkového ovladače.



- 1 Horní díl dálkového ovladače
2 Nejdříve vložte západku ve dně.
3 Víčko dálkového ovladače (přílozeno)

- 6 Po zapojení dálkového ovladače znovu smontujte vnitřní jednotku postupem uvedeným v bodech 1~4 výše.

Elektrické zapojení

- Veškeré běžně dodávané díly a materiály a elektrické zapojení musí odpovídat místním předpisům.
- Používejte výhradně měděné vodiče.
- Podrobnější informace k elektrickému zapojení viz popis "Příklad zapojení" na straně 9 přiložený k tělesu jednotky.
- Podrobnosti k zapojení dálkového ovladače viz instalační návod dálkového ovladače.
- Veškeré elektrické zapojování musí provádět oprávněný elektrikář.
- Elektrická instalace musí obsahovat jistič, který v případě potřeby odpojí napájení celého systému.
- Zajistěte instalaci jističe svodového zemnicího proudu. Zanedbání nutnosti instalovat jistič uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem.
- Dimenze vodiče elektrického napájení, kapacita jističe a vypínače a pokyny pro zapojení venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky.
- Zajistěte uzemnění klimatizační jednotky.
- Zemnicí vodič nepřipojujte k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodům ani k uzemnění telefonů.
 - Plynové potrubí: při úniku plynu může dojít k požáru nebo výbuchu.
 - Vodovodní potrubí: používá-li se potrubí z tvrdého vinylu, nemá zemnicí účinky.
 - Zemnicí vodiče telefonního vedení nebo bleskosvody: během bouřky mohou způsobit mimořádně vysoké napětí v zemnicím vodiči.

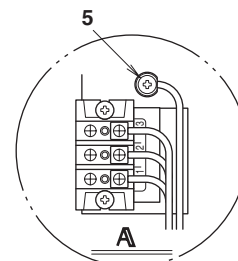
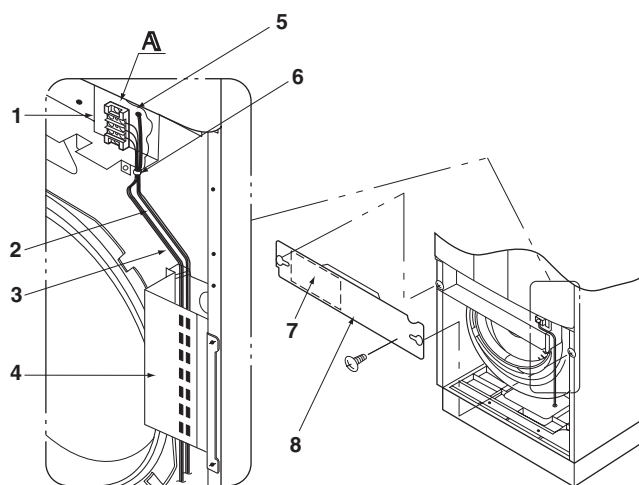
- Specifikace venkovního vedení:

	Vodič	Průřez (mm ²)	Délka
Vedení mezi jednotkami	H05VV-U4G (POZNÁMKA 1)	2,5	—
Kabel dálkového ovladače	Opláštěný vinylový kabel nebo kabel (dvoužilový) (POZNÁMKA 2)	0,75-1,25	Max. 500 m

- POZNÁMKA** 1. Zobrazuje jen v případě potrubí s ochranou. Nepoužívá-li se ochrana, použijte H07RN-F.
2. Izolovaná tloušťka stěny: ≥1 mm.

Způsoby propojení jednotek a připojení kabelu dálkového ovládání

- Sejměte víčko svorkovnice, jak je uvedeno na obrázku dále, a připojte vodiče ke svorkovnici jednotky (3P) napravo a se správnou fází. Poté upevněte vodič svorkou.
- Dráty uspořádejte a upevněte a kryt pevně nasadte tak, aby se během zapojování nepohyboval.
- Vedení připojená k jednotce a zemnicí vodič upevněte k držáku potrubí.



- 1 Svorkovnice napájení (3P)
2 Propojení jednotek
3 Uzemnění
4 Úchyt trubky
5 Svorka uzemnění
6 Svorka
7 Schéma zapojení
8 Víčko svorkovnice

Pozor

- Kabel dálkového ovladače nespínejte dohromady s ostatními vodiči jenotek. Jejich těsná blízkost by mohla za provozu způsobovat poruchy.
- Vodiče dálkového ovladače a vodiče propojující jednotky by měly být umístěny nejméně 50 mm od ostatních vedení. Porušení této zásady může mít za následek poruchy způsobené elektrickým šumem.
- Aby do potrubí nevnikala malá zvířata, uzavřete otvor potrubí tmelem nebo tepelně izolujícím materiálem (běžná dodávka). (Zvenčí pronikající malí živočichové – například hmyz – mohou způsobit zkrat ve svorkovnici.)



VAROVÁNÍ

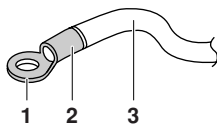
Při připojování ke svorkovnici napájení dodržujte uvedené instrukce a poznámky.

Bezpečnostní opatření u napájecích obvodů

(K zapojení ke svorkovnici napájení použijte koncovku s kulatým očkem. Jestliže ji nelze z vážných důvodů použít, dodržujte následující pokyny.)

- Ke stejné svorce napájení nezapojujte dráty různých průměrů. (Uvolnění daného spojení by mohlo způsobit přehřátí).
- Při připojování vodičů stejného průměru proveďte zapojení podle následujícího obrázku.
- Při instalaci elektrického zapojení zkontrolujte, zda se používají předepsané vodiče. Proveďte kompletní zapojení a vodiče upevněte tak, aby na svorky nepůsobily žádné vnější síly.
- Šroub svorkovnice neutahujte nadměrně, mohlo by dojít k poškození hlavy šroubu.
- Utahovací moment jednotlivých šroubů svorkovnice je zobrazen v tabulce napravo.

Krouťivý moment pro dotažení	
Svorkovnice k zapojení dálkového ovladače	0,79-0,97 N•m
Svorkovnice k propojení jednotek	1,18-1,44 N•m
Svorka uzemnění	1,44-1,94 N•m



- 1 Koncovka s kulatým očkem
- 2 Připojte izolační objímku
- 3 Elektrický vodič



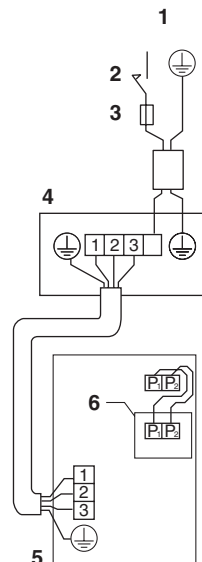
Příklad zapojení

Elektrické zapojení venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky dodávaný s venkovními jednotkami.

Ověřte si typ systému

Párový typ

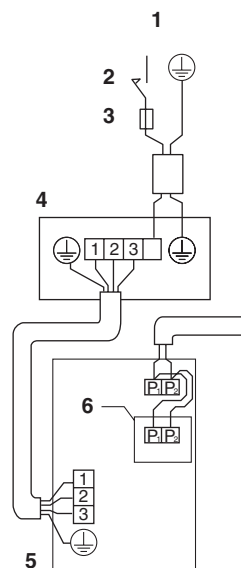
Jeden ovládací panel řídí 1 vnitřní jednotku (standardní systém)



- 1 Hlavní zdroj napájení
- 2 Hlavní vypínač
- 3 Pojistka
- 4 Venkovní jednotka
- 5 Vnitřní jednotka
- 6 Ovládací panel

Ovládání 2 dálkovými ovladači

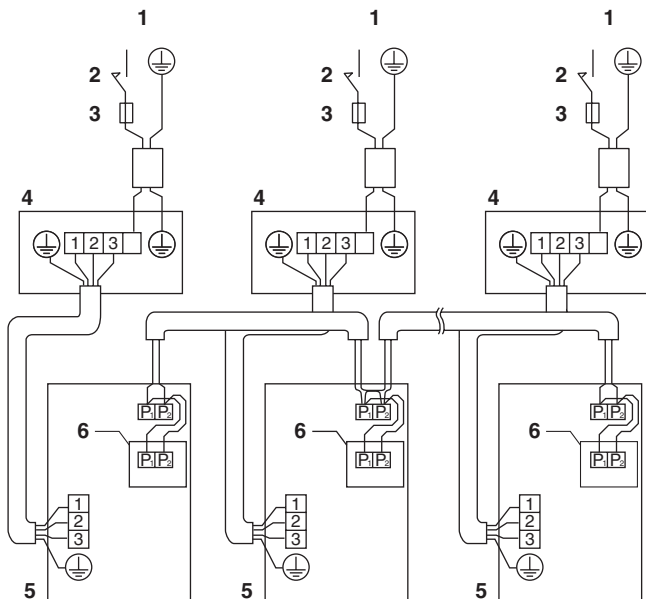
Jeden ovládací panel a 1 dálkový ovladač řídí 1 vnitřní jednotku.



- 1 Hlavní zdroj napájení
- 2 Hlavní vypínač
- 3 Pojistka
- 4 Venkovní jednotka
- 5 Vnitřní jednotka
- 6 Ovládací panel (Viz poznámka 2)

Skupinové ovládání

Jeden ovládací panel řídí až 16 vnitřních jednotek (všechny vnitřní jednotky pracují shodně podle povelů z dálkového ovladače).



- 1 Hlavní zdroj napájení
- 2 Hlavní vypínač
- 3 Pojistka
- 4 Venkovní jednotka
- 5 Vnitřní jednotka
- 6 Ovládací panel (Viz poznámka 3)

POZNÁMKA



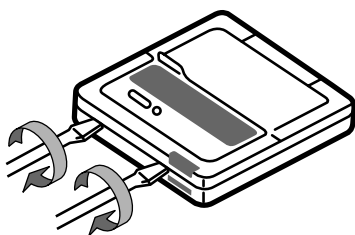
1. Všechna přenosová vedení s výjimkou vedení dálkového ovládání jsou polarizována a musí odpovídat symbolu svorky.
2. Jestliže je jednotka ovládána dvěma dálkovými ovladači, zapojte další dálkový ovladač ke svorkovnici dálkového ovladače. (Viz "Samostatná instalace ovládacího panelu" na straně 7)
3. Jestliže je jednotka řízena skupinově, odpojte kabel dálkového ovladače ze svorkovnice dálkového ovladače a ovládacího panelu. (Viz "Samostatná instalace ovládacího panelu" na straně 7)

Ovládání 2 dálkovými ovladači (ovládání 1 vnitřní jednotky 2 dálkovými ovladači)

Při použití 2 dálkových ovladačů musí být jeden nastaven jako ovládací panel nebo samostatný dálkový ovladač musí být nastaven jako hlavní "main" a druhý jako podřízený "sub".

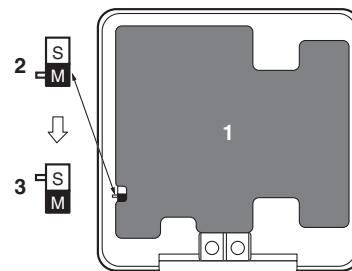
Přepínání Main/Sub

- 1 Zasuňte šroubovák s plochou hlavou do mezery mezi horní a dolní částí dálkového ovladače a na 2 místech odtláče horní část ovladače.
(Řídící karta PCB dálkového ovládání je připojena k horní části dálkového ovladače.)



- 2 Přepněte volič main/sub na řídicí kartě PCB jednoho ze dvou dálkových ovladačů do polohy "S".

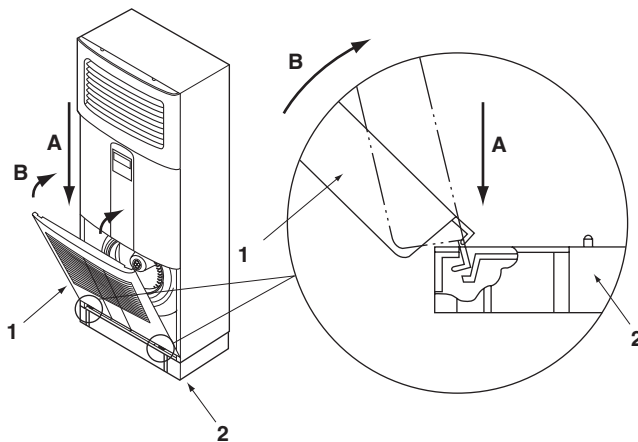
(Přepínač druhého dálkového ovladače ponechte v poloze "M".)



- 1 Řídící karta PCB dálkového ovladače
- 2 Nastavení z výroby
- 3 Je třeba změnit pouze jeden dálkový ovladač

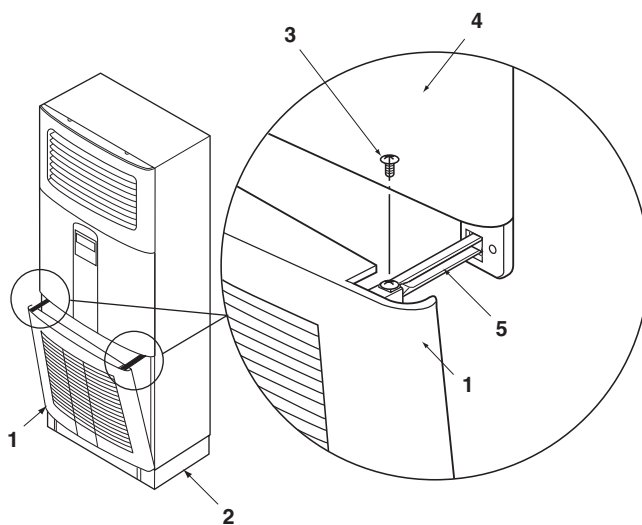
Instalace mřížky sání vzduchu

- 1 Mřížku sání vzduchu zahákněte do prohlubně v dolním rámu jednotky v pořadí (A) a (B).



- 1 Mřížka sání vzduchu
- 2 Spodní rám

- 2 Zarážku mřížky (čelní panel) zasuňte do prohlubně na mřížce sání vzduchu a mřížku zajistěte dole v původním místě šroubem. Šrouby nikdy neutahujte nadměrně.










- 1 Mřížka sání vzduchu
- 2 Spodní rám
- 3 Šroub (M4x12)
- 4 Čelní panel
- 5 Zarážka mřížky

Nastavení

Nastavení se musí provést z dálkového ovladače a v souladu s podmínkami instalace.

- Nastavení lze provést změnou čísla režimu ("Mode No."), čísla prvního kódu ("FIRST CODE No.") a čísla druhého kódu ("SECOND CODE No.").
- Podrobnější informace k nastavení a provozu viz "Nastavení provozu" instalačního návodu dálkového ovladače.

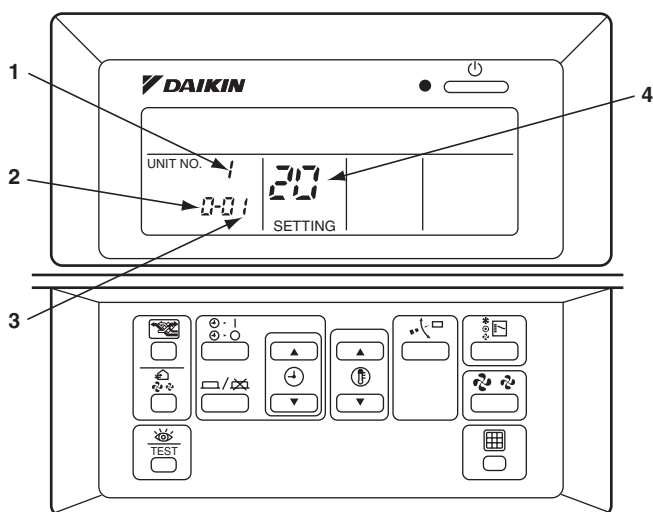
Postup

- Je-li jednotka v normálním režimu, stiskněte tlačítko INSPECTION/TEST OPERATION (Kontrola/zkušební provoz; ) na více než čtyři sekundy; systém přejde do režimu místního nastavení "FIELD SETTING MODE".
- Stiskněte tlačítko pro nastavení teploty TEMPERATURE SETTING () a naprogramujte požadované číslo režimu "Mode No.".
- Během skupinového ovládání při nastavení jednotlivých vnitřních jednotek stiskněte tlačítko časovače TIMER MODE START/STOP () a vyberte číslo vnitřní jednotky.
(V případě systému jednotného skupinového ovládání není třeba)
- Stiskněte horní část tlačítka () programovaného času PROGRAMING TIME první číslo kódu "FIRST CODE NO.".
- Stiskněte část tlačítka () a vyberte druhé číslo "SECOND CODE NO.".
- Stiskněte tlačítko ZAP/VYP ČASOVAČE (TIMER ON/OFF; ) jednou a uložte nastavení.
- Stiskněte tlačítko INSPECTION/TEST OPERATION (Kontrola/zkušební provoz; ) a vraťte se k normálnímu režimu provozu "NORMAL MODE".

POZNÁMKA



Nastavení se provádí ve skupinovém režimu. Je-li zvoleno číslo režimu v závorkách, vnitřní jednotky lze také nastavit samostatně. Číslo režimu v závorkách musí být zvoleno také při kontrole individuálních nastavení jednotlivých vnitřních jednotek.



- č. jednotky
- First Code No. (První č. kódu)
- Second Code No. (Druhé č. kódu)
- Mode No. (Č. režimu)

Nastavení vzduchového filtru

- Ovládací panely jsou vybaveny displejem s tekutými krystaly, který upozorňuje na okamžik, kdy je třeba vyčistit vzduchové filtry.
- Podle prašnosti nebo množství nečistot v místnosti nastavte hodnotu "Second code No." podle následující tabulky. ("Second code No." - hodnota je z výroby nastavena na "01" pro malé znečištění filtrů.)

Nastavení	Interval čištění filtru (typ s dlouhou životností)	Mode No. (Č. režimu)	First Code No. (První č. kódu)	Second Code No. (Druhé č. kódu)
Malé znečištění vzduchového filtru	±2500 hodin	10 (20)	0	01
Silné znečištění vzduchového filtru	±1250 hodin			02

Nastavení čísla vnitřní jednotky simultánního provozního systému

Při použití režimu simultánního provozního systému změňte hodnotu parametru Second Code No. podle tabulky. (Hodnota Second Code No. je z výroby nastavena na "01" pro párový systém.)





Nastavení	Mode No. (Č. režimu)	First Code No. (První č. kódu)	Second Code No. (Druhé č. kódu)
Párový systém (1 jednotka)	11 (21)	0	01
Souběžný provozní systém (2 jednotky)			02
Souběžný provozní systém (3 jednotky)			03

Zkušební provoz

Viz odstavec "Následujícím položkám věnujte při stavebních úpravách zvláštní pozornost a po skončení instalace je zkontrolujte." na straně 3.

Po skončení stavebních prací a instalaci chladivového potrubí, potrubí pro odvod kondenzátu a elektrického zapojení proveďte zkušební provoz. Chráníte tak systém před poškozením.

Zkušební provoz

- Otevřete plynový uzavírací ventil.
- Otevřete uzavírací ventil kapaliny.
- Na 6 hodin zapněte vyhřívání klikové skříně. (Není třeba, je-li jednotka určena jen k chlazení.)
- Pomocí ovládacího panelu nastavte chlazení a tlačítkem ON/OFF () spusťte zařízení.
- Stiskněte čtyřikrát (dvakrát u bezdrátového dálkového ovladače) tlačítko KONTROLA/ZKUŠEBNÍ PROVOZ () a ponechte zkušební provoz po dobu 3 minut.
- Stiskněte tlačítko k nastavení směru proudění vzduchu () a prověřte tak funkčnost jednotky.
- Stiskněte tlačítko Kontrola/Zkušební provoz () a zahajte běžný provoz.
- Podle návodu k obsluze si zkontrolujte funkci jednotky.



Pozor

1. Jestliže jednotka nepracuje správně, prostudujte si kapitolu "Jak diagnostikovat poruchu" na straně 12.
2. Po skončení zkušební provozu stiskněte tlačítko KONTROLA/ZKUŠEBNÍ PROVOZ jednou a přepněte tak jednotku do režimu kontroly. Zkontrolujte, zda je kód poruchy "00". (= normální stav)
Jestliže se tento kód liší od hodnoty "00", prostudujte si kapitolu "Jak diagnostikovat poruchu" na straně 12.

Jak diagnostikovat poruchu

Se zapnutým napájením lze typ poruchy zjistit podle kódu poruchy zobrazeného na displeji ovládacího panelu.

Stanovení diagnózy pomocí obsahu displeje z tekutých krystalů ovládacího panelu.

- S ovládacím panelem. (POZNÁMKA 1)
Jestliže se zařízení zastaví následkem poruchy, kontrolka provozu bliká a na displeji z tekutých krystalů se zobrazí "👁" a kód poruchy. V takovém případě diagnostikujte poruchu na základě obsahu displeje. Kódy poruch jsou uvedeny v přehledu těchto kódů. U skupinového ovládání se zobrazuje číslo jednotky, které uvádí číslo vnitřní jednotky v poruše. (POZNÁMKA 2)
 - S bezdrátovým dálkovým ovladačem
(Viz také návod k obsluze dodávaný spolu s bezdrátovým dálkovým ovladačem)
Jestliže se provoz zastaví následkem poruchy, displej vnitřní jednotky bliká. V takovém případě je třeba stanovit diagnózu poruchy podle tabulky se seznamem kódů poruch. (POZNÁMKA 2)
- 1 Stiskněte tlačítko KONTROLA/ZKUŠEBNÍ PROVOZ; zobrazí se indikace "👁" a bliká "0".
 - 2 Stiskněte tlačítko PROGRAMOVÁNÍ ČASU a zjistěte číslo jednotky, která se zastavila následkem poruchy.
3 krátká pípnutíProvést všechny operace uvedené dále
1 krátké pípnutíProvést operaci (6) a (6)
1 dlouhé pípnutíBez problémů
 - 3 Stiskněte tlačítko VOLIČ PROVOZNÍHO REŽIMU; začne blikat horní číslo kódu poruchy.
 - 4 Po trvalém stisknutí tlačítka PROGRAMOVÁNÍ ČASU se ozvou dvě krátká pípnutí a zobrazí se horní kód.
 - 5 Stiskněte tlačítko VOLIČ PROVOZNÍHO REŽIMU; začne blikat dolní číslo kódu poruchy.
 - 6 Po trvalém stisknutí tlačítka PROGRAMOVÁNÍ ČASU se ozve jedno dlouhé pípnutí a zobrazí se dolní kód.
Dlouhé pípnutí indikuje kód poruchy.

POZNÁMKA



1. Stiskněte tlačítko KONTROLA/ZKUŠEBNÍ PROVOZ ovládacího panelu, začne blikat indikace "👁".
2. V kontrolním režimu přidrže tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP) stisknuté na dobu nejméně 5 sekund a výše uvedená historie poruchy zmizí poté, co kód poruchy dvakrát zabliká. Následuje kód "00" (normální stav). Obsah displeje se změní a přejde z kontrolního do normálního režimu.

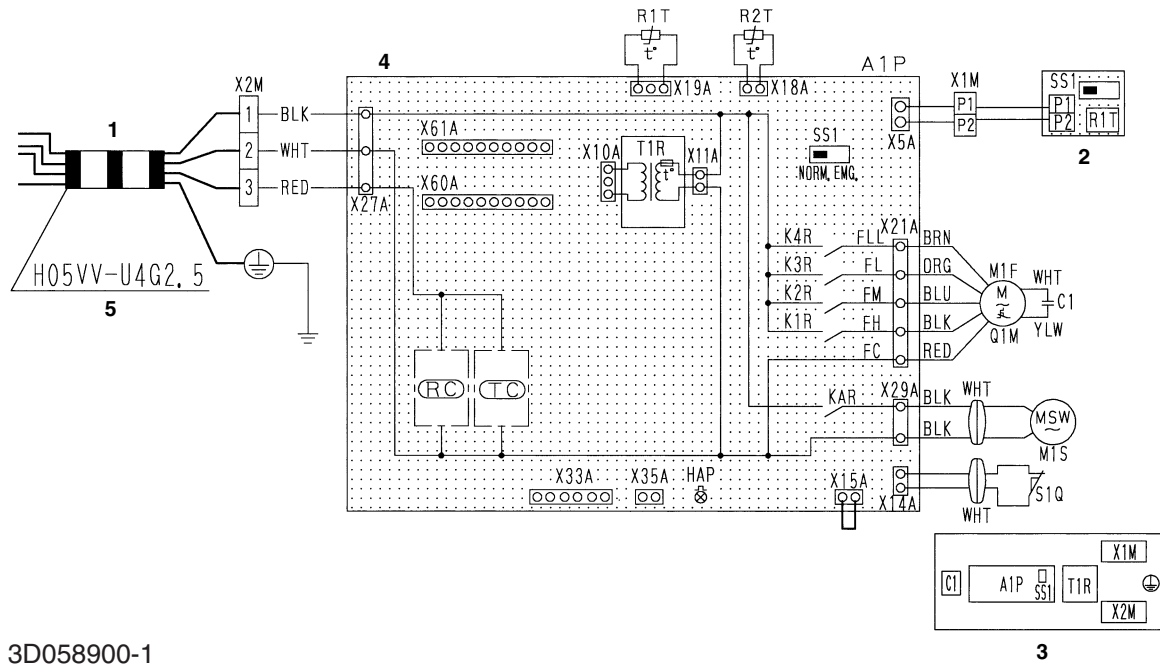
Kód poruchy

- V případech, kdy zůstává kód poruchy prázdný, se indikace "👁" nezobrazí. Třebaže systém pokračuje v provozu, zkontrolujte systém a proveďte potřebné opravy.
- Podle typu vnitřní nebo venkovní jednotky se kódy poruchy mohou, ale nemusí zobrazit.

Chybavý kód	Popis
A1	Vadná řídicí karta PC vnitřní jednotky
A3	Neobvyklá hladina odpadní vody
A6	Motor vnitřního ventilátoru přetížen, zjištěn nadměrný proud nebo motor zablokován
A7	Motoru výkyvných žaluzií je zablokován
AF	Zvlhčovač vadný
AH	Vadný čistič vzduchu Nefunguje jen čistič vzduchu.
AJ	Nastavení typu neodpovídá Data kapacity chybně nastavena. Nebo v datové paměti IC není nic naprogramováno.
C4	Snímač teploty tepelného výměníku je vadný
C9	Snímač pro kontrolku sání vzduchu je vadný
CC	Systém snímače teploty vadný
CJ	Snímač dálkového ovladače je vadný Termistor dálkového ovladače nepracuje, ale provoz s termistorem systému je možný.
E0	Bezpečnostní člen zareagoval (venkovní jednotka)
E1	Vadná řídicí karta PC (venkovní jednotka)
E3	Neobvyklý vysoký tlak (venkovní jednotka)
E4	Neobvyklý nízký tlak (venkovní jednotka)
E5	Motor kompresoru zablokován - porucha (venkovní jednotka)
E7	Motor ventilátoru venkovní jednotky zablokován - porucha Motor ventilátoru – porucha následkem nadměrného proudu (venkovní jednotka)
E9	Elektronický expanzní ventil vadný (venkovní jednotka)
F3	Neobvyklá teplota výstupního potrubí (venkovní jednotka)
H3	Vysokotlaký spínač vadný (venkovní jednotka)
H7	Porucha signálu polohy motoru (venkovní jednotka)
H9	Termistor venkovního vzduchu vadný (venkovní jednotka) Klimatizační zařízení se podle modelu nebo provozních podmínek zastaví v důsledku chyby.
J2	Proudový snímač vadný
J3	Termistor vypouštěcího potrubí vadný (venkovní jednotka) Klimatizační zařízení se podle modelu nebo provozních podmínek zastaví v důsledku chyby.
J5	Termistor sacího potrubí vadný (venkovní jednotka)
J6	Termistor tepelného výměníku vadný (venkovní jednotka) Klimatizační zařízení se podle modelu nebo provozních podmínek zastaví v důsledku chyby.
J9	Porucha snímače teploty sacího potrubí (venkovní jednotka)
JA	Porucha snímače tlaku vypouštěcího potrubí (venkovní jednotka)
JC	Porucha snímače tlaku sacího potrubí (venkovní jednotka)
L4	Přehřáté žebrovi vyzařující teplo (venkovní jednotka) Závada chlazení převodníku.
L5	Nadměrný proud (venkovní jednotka) Možná vada uzemnění nebo zkrat v motoru kompresoru.
L8	Elektrické teplo (venkovní jednotka) Možné elektrické přetížení kompresoru nebo přerušené vedení v motoru kompresoru.
L9	Prevence výpadku (venkovní jednotka) Kompresor pravděpodobně zablokován.
LC	Porucha přenosu mezi převodníky řídicích prvků venkovní jednotky (venkovní jednotka)
P1	Otevřená fáze (venkovní jednotka)
P3	Porucha funkce tepelného snímače řídicí karty PC (venkovní jednotka)
P4	Porucha funkce tepelného snímače žebrovi k vyzařování tepla (venkovní jednotka)
PJ	Neodpovídající nastavení typu (venkovní jednotka) Data kapacity chybně nastavena. Nebo v datové paměti IC není nic naprogramováno.

U0	Neobvyklá teplota sacího potrubí nebo nedostatek chladiva
	Množství chladiva může být nedostatečné.
U1	Přepólování fází
	Přehodte zapojení dvou fází vodičů L1, L2 a L3.
U2	Porucha napětí napájení (venkovní jednotka)
	Důsledkem může být ztráta nebo výpadek fáze invertoru kondenzátoru hlavního obvodu.
U4 UF	Chyba přenosu (vnitřní jednotka – venkovní jednotka)
	Nesprávné elektrické zapojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou nebo porucha řídicí karty PC instalované u vnitřní a venkovní jednotky. Zobrazí-li se porucha UF, propojení mezi vnitřní a venkovní jednotkou není provedeno správně. Proto ihned vypněte napájení a zapojení opravte. (Kompresor a ventilátor venkovní jednotky se mohou spustit nezávisle na povelch dálkového ovladače).
U5	Chyba přenosu (vnitřní jednotka – venkovní jednotka)
	Chyba přenosu mezi vnitřní jednotkou a dálkovým ovladačem.
U8	Porucha přenosu mezi hlavním a podřízeným dálkovým ovladačem.
	(Porucha u podřízeného dálkového ovladače.)
UA	Nesprávné nastavení systému s více jednotkami
	Chyba v nastavení multi-systému pro souběžnou činnost ZAP/VYP.
UC	Překrývání adresy centrálního ovládání
UJ	Chyba přenosu s doplňkovým vybavením.

Schéma zapojení (Pro jednotky FVQ71~125BV1B)



3D058900-1

- 1 K venkovní jednotce
- 2 Ovládací panel
- 3 Svorkovnice
- 4 Vnitřní jednotka
- 5 Poznámka 7

POZNÁMKA



1. □□□□: svorka, ○○, □: konektor, □□: zkratovací konektor, ■■■: propojení
2. Jestliže se používá centrální dálkový ovladač, připojte ho k jednotce v souladu s příloženým instalačním návodem.
3. X33A, X35A, X60A, X61A musí být připojeny, je-li použito volitelné příslušenství.
4. Model dálkového ovladače se liší podle systému kombinace; před zapojením si prostudujte technické materiály a katalogy atd.
5. Zkontrolujte způsob nastavení voliče (SS1) podle instalačního návodu, technických materiálů atd.
6. Symboly mají následující význam: RED: červená, BLK: černá, WHT: bílá, ORG: oranžová, BLU: modrá, BRN: hnědá.
7. Zobrazuje jen v případě potrubí s ochranou. Nepoužívá-li se ochrana, použijte H07RN-F.

A1P.....Deska s tištěnými spoji
 C1.....Kondenzátor
 HAP.....Světelná dioda (servisní monitor - zelená)
 K1R~K4R.....Magnetické relé (M1F)
 KAR.....Magnetické relé (M1S)
 M1F.....Motor (ventilátor vnitřní jednotky)
 M1S.....Motor (výkyvné žaluzie)
 Q1M.....Teplotní spínač
 R1T.....Termistor (vzduch)
 R2T.....Termistor (cívka)
 S1Q.....Koncový vypínač (výkyvné žaluzie)
 SS1.....Volič (nouzový)
 T1R.....Transformátor (220~240 V, 22 V)
 X1M.....Svorkovnice (dálkový ovladač)
 RC.....Přijímač signálu
 TC.....Obvod vysílače signálu

Ovládací panel

R1T.....Termistor (vzduch)
 SS1.....Volič (main/sub)

Konektor pro volitelné díly

X33A.....Konektor (adaptér k zapojení)
 X35A.....Konektor (napájení volitelného adaptéru)
 X60A, X61A.....Konektor (adaptér rozhraní pro řadu sky air)

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
<http://www.daikin.com/global>

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium