

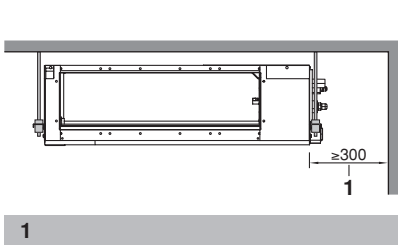
DAIKIN



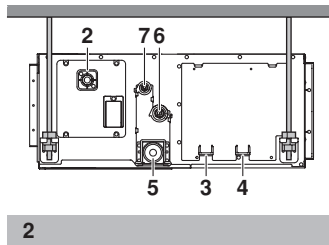
Instalační návod

Klimatizační systémy - vnitřní jednotky

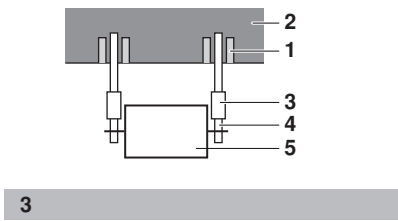
FBQ35C7VEB
FBQ50C7VEB
FBQ60C7VEB
FBQ71C7VEB
FBQ100C7VEB
FBQ125C7VEB
FBQ140C7VEB



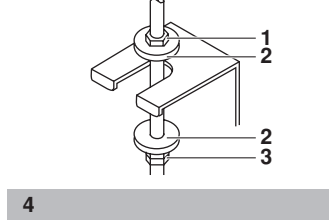
1



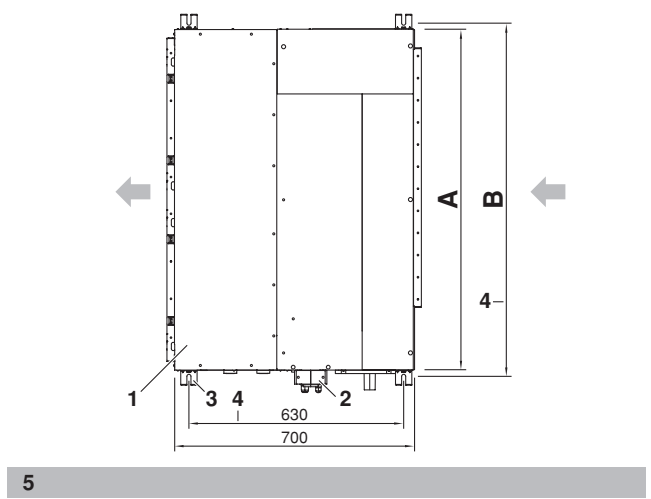
2



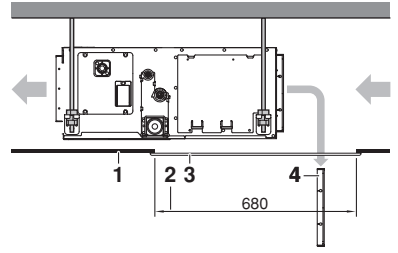
3



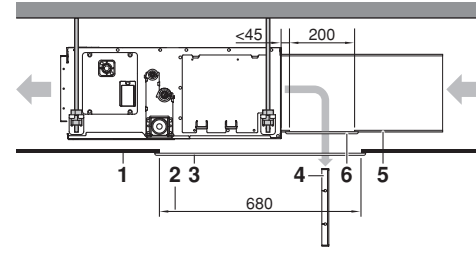
4



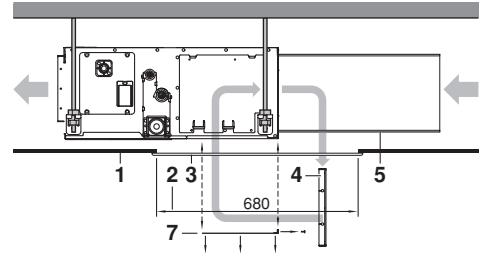
5



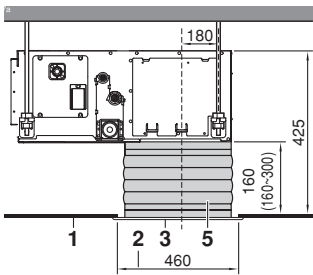
6a



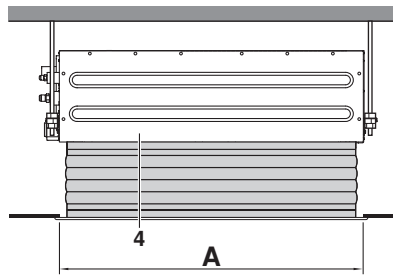
6b



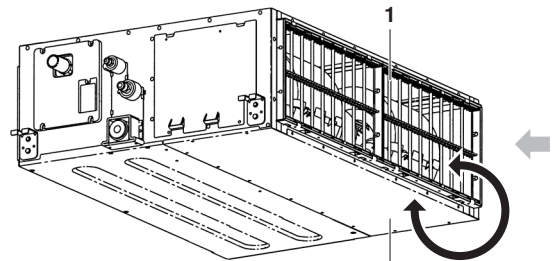
6c



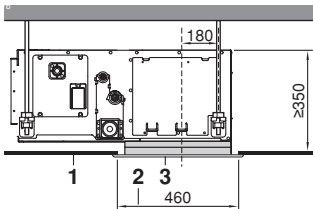
7a



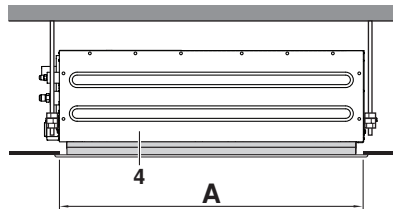
7b



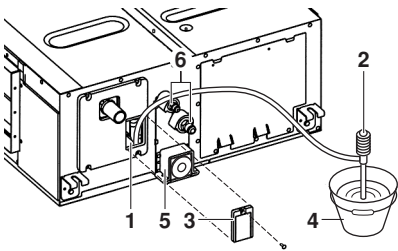
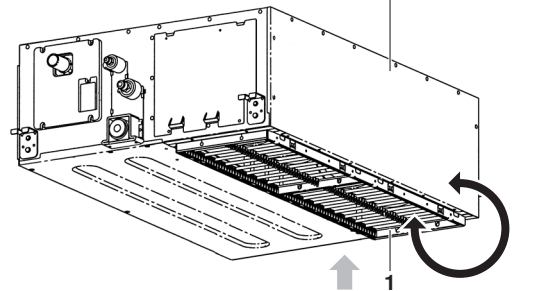
7c



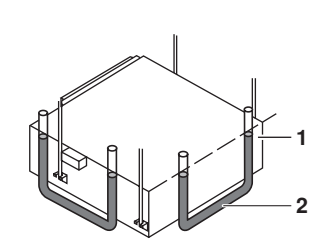
7a



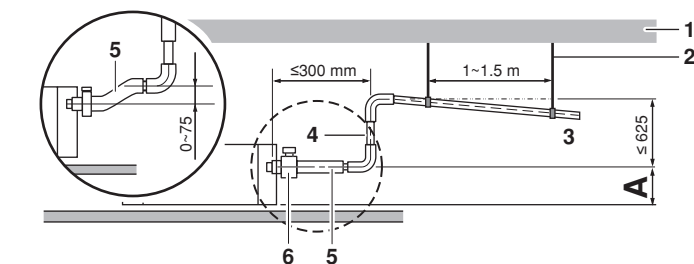
7b



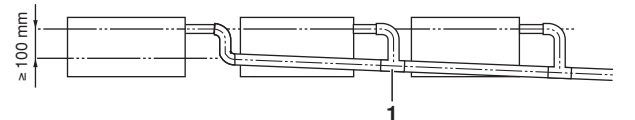
8



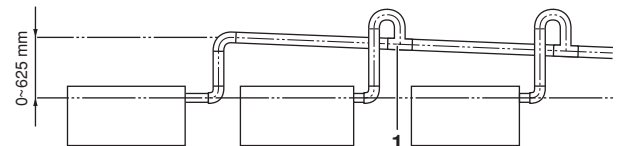
9



10



11



Obsah

	Strana
Před instalací.....	1
Volba instalačního místa.....	2
Příprava před instalací.....	2
Instalace vnitřní jednotky.....	3
Chladivové potrubí.....	4
Potrubí odvodu kondenzátu.....	5
Elektrické zapojení.....	6
Příklad zapojení a způsob nastavení dálkového ovladače.....	7
Příklad zapojení.....	7
Instalace dekoračního panelu.....	9
Zkušební provoz.....	9
Schéma zapojení.....	10



PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. PŘÍRUČKU SI ULOŽTE V DOSAHU PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ.

NESPRÁVNÁ INSTALACE NEBO PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ ČI PŘÍSLUŠENSTVÍ MOHOU ZPŮSOBIT ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, ZKRAT, NETĚSNOSTI, POŽÁR NEBO JINÉ POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ. POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ PŘÍSLUŠENSTVÍ VYROBENÉ SPOLEČNOSTÍ DAIKIN URČENÉ SPECIÁLNĚ PRO POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. INSTALACI SI ZAJISTĚTE OD ODBORNÍKA.

NEJSTE-LI SI JISTI S POSTUPEM INSTALACE NEBO POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ, RADU ČI INFORMACE SI VŽDY VYŽÁDEJTE OD ZÁSTUPCE SPOLEČNOSTI DAIKIN.

Originální návod je v angličtině. Ostatní jazyky sú preklady originálneho návodu.

Před instalací




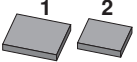
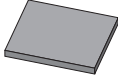
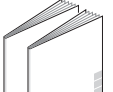




- Během přepravy ponechte jednotku v jejím balení až na místo instalace. Je-li třeba jednotku rozbalit, použijte pro zdvihání lano z měkkého materiálu nebo ochranné desky s lanem, abyste předešli poškození jednotky nebo jejímu poškrábání.
- Položky nepopsané v této příručce viz instalační návod venkovní jednotky.
- Pozor pro chladivo řady R410A: Připojené venkovní jednotky musejí být konstruovány výhradně pro použití chladiva R410A.

Pozor

- Jednotku neinstalujte ani neprovodujte v místech s následujícími vlastnostmi:
 - Místa s minerálními oleji nebo vyplněná olejovými parami nebo aerosoly (například kuchyně). Může dojít k poškození plastových dílů.
 - Místa s výskytem korozivních plynů (například siričné plyny). Měděné potrubí a mosazné plochy by mohly zkorodovat.
 - V místech s přítomností těkavých hořlavých plynů (například ředidla nebo benzín).
 - V místech instalace strojů generujících elektromagnetické vlny. (Řídicí systém zařízení by mohl selhat.)
 - Tato jednotka by měla být instalována nejméně 2,5 m nad podlahou.
 - Místa, na nichž má vzduch vysoký obsah soli (například v blízkosti oceánu) a v oblastech s velkým kolísáním napětí (například v továrnách). Ve vozidlech nebo na lodích.
- Příslušenství neinstalujte přímo na kryt. Vrtáním otvorů v krytu zařízení by mohlo dojít k poškození elektrických vedení a následkem toho k požáru.

Příslušenství

S jednotkou se dodává následující příslušenství; zkontrolujte ho.

 Kovová svorka 1 ks	 Odtoková hadice 1 ks	 Podložka pro závěs podpěra 8 ks	 Prostřední těsnění 2 ks
 Velké těsnění 1 ks	Izolace pro armatury		 Instalační návod/ Návod k obsluze
	 Na plynové potrubí 1 ks	 na kapalinové potrubí 1 ks	
 Šrouby pro příruby kanálů 1 sada 16 ks			 Vodič pro běžný přívod elektrického proudu 2 ks

Šrouby pro upevnění panelů jsou připojeny ke vstupnímu panelu vzduchu.

Volitelné příslušenství

- Podle požadavků zákazníka vyberte volitelný dálkový ovladač a instalujte ho na příslušném místě. Při výběru vhodného dálkového ovladače viz katalogy a technická literatura.
- Při instalaci nasávání dnem: panel pro vstup vzduchu a textilní spoj pro vstupní panel.

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

Zaškrtnout ✓ po kontrole	
<input type="checkbox"/>	Je vnitřní jednotka bezpečně upevněna? Jednotka by mohla spadnout, vibrovat nebo generovat hluk.
<input type="checkbox"/>	Proběhl test těsnosti plynového potrubí? Výsledkem by mohlo být nedostatečné chlazení nebo topení.
<input type="checkbox"/>	Je jednotka dokonale izolována a byla provedena kontrola netěsnosti? Mohla by odkapávat kondenzovaná voda.
<input type="checkbox"/>	Vytéká vodní 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 elektrického zapojení 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 může být jinak nejasná. Aby se předešlo zmatku později při údržbě a servisu daného systému.
<input type="checkbox"/>	Jsou vzduchové filtry správně upevněny (při instalaci se zadním kanálem)? Údržba vzduchových filtrů může být nemožná.
<input type="checkbox"/>	Je nastaven externí statický tlak? Výsledkem by mohlo být nedostatečné chlazení nebo topení.

Poznámky pro technika při instalaci

- Tuto příručku si pečlivě prostudujte, abyste zajistili správnou instalaci. Podrobně poučte zákazníka o správné obsluze a provozu systému a ukažte mu příložený návod k obsluze.
- Vysvětlete zákazníkovi, jaký systém je instalován. V návodu k obsluze správně vyplňte příslušné specifikace instalace v kapitole "Co dělat před spuštěním provozu".

Volba instalačního místa (viz obrázek 1 a 2)

1. 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.
 - Nic neblokuje volné proudění vzduchu.
 - Kondenzovanou vodu lze řádně odvádět.
 - Snížený pohled není nápadně skloněný.
 - Kolem jednotky lze zajistit dostatek volného prostoru pro údržbu a servis.
 - V okolí není třeba se obávat úniku hořlavých plynů.
 - Toto zařízení není určeno k použití v potenciálně výbušné atmosféře.
 - Musí být možné propojení venkovní a vnitřní jednotky v rámci přípustných mezí. (Viz instalační návod venkovní jednotky).
 - Toto je produkt třídy A. V prostředí domácností může tento produkt způsobit rušení rádiových vln; v takovém případě může být třeba, aby uživatel přijal odpovídající opatření.
 - 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 interferencí obrazu a zvuku uvedených přijímačů. (Podle podmínek, v nichž se generují elektrické vlny, může zařízení generovat elektrický šum i ve vzdálenosti jednoho metru).

- Při instalaci sady bezdrátového ovladače může být vzdálenost mezi bezdrátovým dálkovým ovladačem a vnitřní jednotkou kratší v případech, kdy jsou v místnosti zářivky, které se v dané místnosti elektricky startují. Vnitřní jednotka musí být instalována co nejdále od zářivek.
 - Přímou pod vnitřní nebo venkovní jednotku neumísťujte předměty, které by mohly být poškozeny vlhkostí. Za určitých podmínek může dojít ke kondenzaci na hlavní jednotce nebo chladivové potrubí, nečistoty na filtru vzduchu nebo ucpání odpadu může způsobit odkapávání, které může předmět pod jednotkou znečistit nebo poškodit.
2. Na stranu sání a na stranu výstupu vzduchu instalujte ochranný kryt, který chrání před dotekem listů ventilátoru nebo tepelného výměníku.
Použitá bezpečnostní zařízení musí odpovídat příslušným evropským a národním předpisům.
 3. K instalaci použijte závěsné konzole. Zkontrolujte, zda je strop dostatečně silný, aby mohl nést hmotnost vnitřní jednotky. Hrozí-li nebezpečí, před instalací jednotky vyztužte strop.

- 1 Servisní prostor
- 2 Odpadní potrubí
- 3 Port pro připojení napájení
- 4 Port pro přenosové vedení
- 5 Odtokové hrdlo pro údržbu
- 6 Plynové potrubí
- 7 Kapalinové potrubí

Příprava před instalací

1. Poměr stropního otvoru vůči jednotce a poloha závěsného šroubu. (Viz obrázek 5)

Model	A (mm)	B (mm)
35+50	700	750
60+71	1000	1050
100~140	1400	1450

- 1 Vnitřní jednotka
- 2 Potrubí
- 3 Poloha závěsné konzole (x4)
- 4 Vzdálenost poloh závěsné konzole

Při instalaci vyberte jednu z dále uvedených možností.

Standardní nasávání zadem (Viz obrázek 6a)

- 1 Povrch stropu
- 2 Stropní otvor
- 3 Servisní přístupový panel (volitelné příslušenství)
- 4 Vzduchový filtr
- 5 Kanál vstupního vzduchu
- 6 Servisní otvor kanálu
- 7 Výměnná deska

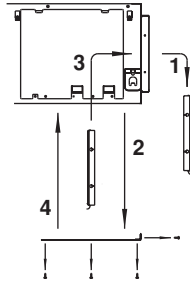
Instalace se zadním kanálem a servisním otvorem kanálu (Viz obrázek 6b)

Instalace se zadním kanálem, bez servisního otvoru kanálu (Viz obrázek 6c)

POZNÁMKA Před instalací jednotky (v případě instalace s kanálem, ale bez servisního otvoru kanálu): upravte polohu vzduchových filtrů.



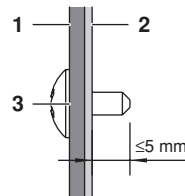
- 1 Sejměte vzduchové filtry na vnější straně jednotky
- 2 Odstraňte výměnnou desku
- 3 Instalujte vzduchové filtry na vnitřní straně jednotky
- 4 Znovu nasadte výměnnou desku



POZNÁMKA Při instalaci kanálu pro vstup vzduchu vyberte upevňovací šrouby vyčnívající na vnitřní straně příruby nejvýše 5 mm, účelem je ochrana vzduchového filtru před poškozením při údržbě filtru.



- 1 Kanál vstupního vzduchu
- 2 Vnitřní strana příruby
- 3 Upevňovací šroub



Montáž panelu pro vstup vzduchu s textilním spojem (Viz obrázek 7a)

Přímá montáž panelu pro vstup vzduchu (Viz obrázek 7b)

- 1 Povrch stropu
- 2 Stropní otvor
- 3 Panel pro vstup vzduchu (volitelné příslušenství)
- 4 Vnitřní jednotka (zadní strana)
- 5 Textilní spoj panelu pro vstup vzduchu (volitelné příslušenství)

Model	A (mm)
35+50	760
60+71	1060
100~140	1460

Nasávání zdola (Viz obrázek 7c)

POZNÁMKA Jednotku lze používat s nasáváním zdola. Výměnnou desku nahradte deskou nesoucí vzduchový filtr.



- 1 Deska se vzduchovým filtrem (s filtry)
- 2 Výměnná deska

POZNÁMKA Při jiné než standardní instalaci si podrobnosti vyžádejte od zástupce společnosti Daikin.



2. Rychlost ventilátoru této vnitřní jednotky je nastavena tak, aby vznikal standardní externí statický tlak (přetlak). Je-li třeba vyšší nebo nižší externí statický tlak, změňte nastavení externího statického tlaku změnou počátečního nastavení pomocí dálkového ovládání. Viz "Nastavení externího statického tlaku".
3. Instalujte závěsné konzole. (Jako závěsný konzole použijte šroub o velikosti M10). Pro existující stropy použijte kotevní šrouby a pro nové stropy použijte hmoždinky, vnořené kotvy nebo jiné díly a vyztužte strop tak, aby byl schopen nést hmotnost jednotky.

Příklad instalace

(Viz obrázek 3)

- 1 Kotva
- 2 Stropní deska
- 3 Dlouhá matice nebo přítužná matice
- 4 Závěsná konzole
- 5 Vnitřní jednotka

POZNÁMKA Všechny výše uvedené díly dodává montážní firma.



Instalace vnitřní jednotky

Při instalaci volitelného příslušenství (s výjimkou panelu pro vstup vzduchu) si rovněž přečtěte příručku pro instalaci volitelného příslušenství. Podle podmínek v místě instalace může být snazší instalovat volitelné příslušenství ještě před instalací vnitřní jednotky.

1. Vnitřní jednotku instalujte dočasně.
 - Na závěsnou konzoli nasadte závěsné rameno. Upevněte je bezpečně pomocí matice a podložky shora i zdola. (Viz obrázek 4)
 - 1 Převlečná matice (běžná dodávka)
 - 2 Podložka pro závěsné rameno (dodává se s jednotkou)
 - 3 Dotáhněte (dvojitá matice)
2. Přesvědčete se, zda je jednotka vyrovnána do vodorovné polohy.
 - Instalujte jedině ve vodorovné poloze. Vnitřní jednotka je vybavena integrovaným čerpadlem na odpadní vodu a plovákovým vypínačem. (Pokud by byla jednotka šikmo proti proudu kondenzátu, plovákový vypínač by mohl selhat a voda by mohla odkapávat).
 - Pomocí vodováhy nebo vinylové hadice naplněné vodou zkontrolujte ve všech čtyřech rozích, zda je jednotka vodorovně (viz obrázek 9).
 - 1 Hladina vody
 - 2 Vinylová trubice
3. Dotáhněte horní matici.

Chladivové potrubí

Chladivové potrubí venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky dodávaná s touto jednotkou.

Provedte tepelnou izolaci obou stran plynového a kapalinového potrubí. Jinak by mohlo v některých případech docházet k úniku vody.

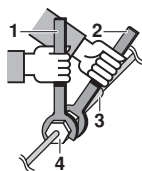
Před dokončením instalace potrubí si ověřte typ použitého chladiva.



Veškeré potrubí musí instalovat koncesovaný technik chladicích zařízení a instalace musí odpovídat příslušným místním a národním předpisům.

- Používejte řezák trubek a potrubí vhodné pro použité chladivo.
- Aby do potrubí nevnikl prach, vlhkost ani jiné nečistoty a cizí materiály, stlačte konec potrubí, nebo ho zalepte páskou.
- Používejte bezešvé trubky z měděné slitiny (ISO 1337).
- Venkovní jednotka je naplněna chladivem.
- Aby nedocházelo k úniku vody, proveďte kompletní tepelnou izolaci obou stran plynového a kapalinového potrubí. Při použití tepelného čerpadla může teplota plynového potrubí dosáhnout až zhruba 120°C, a proto použijte izolační materiál dostatečně odolný proti působení tepla.
- Při připojování/odpojování potrubí k jednotce/od jednotky používejte francouzský a momentový klíč.

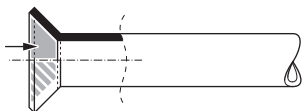
- 1 Momentový klíč
- 2 Klíč
- 3 Spojení potrubí
- 4 Přelevčná matice



- Do chladicího kroku nepřimíchejte žádné jiné látky než specifikované chladivo (vztahuje se například i na vzduch atd.).
- Na nálevkovitá spojení používejte pouze žíhané materiály.
- Rozměry matic a příslušné kroutivé momenty pro dotažení viz **Tabulka 1**. (Přetažení může spoj zničit a způsobit netěsnost.)
Tabulka 1

Průměr potrubí	Kroutivý moment pro dotažení (N·m)	Rozměr A (mm)	Tvar hrda
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	63~75	19,3~19,7	

- Při připojení přelevčné matice potřete vnitřní stranu éterovým nebo esterovým olejem a před pevným dotažením matici nejdříve utáhněte rukou o 3 až 4 otáčky.



- Jestliže plyn chladiva během práce uniká, prostory vyvětrejte. Dostane-li se plyn chladiva do styku s ohněm, vznikají jedovaté plyny.
- Zajistěte dokonalou těsnost potrubí, aby neunikal plyn chladiva. V případě úniku plynu chladiva se při styku plynu s otevřeným plamenem (například u topného tělesa nebo kuchyňského sporáku) mohou uvolňovat jedovaté plyny.

- Nakonec izolujte podle obrázků dole.

Postup izolace potrubí

Plynové potrubí

Kapalinové potrubí

- 1 Izolační materiál (běžná dodávka)
- 2 Spojení s přelevčnou maticí
- 3 Izolace armatur (dodávané s jednotkou)
- 4 Izolační materiál na potrubí (běžná dodávka)
- 5 Hlavní jednotka
- 6 Svorka (běžná dodávka)
- 7 Prostřední těsnění 1 plynového potrubí (dodávané s jednotkou)
Prostřední těsnění 2 kapalinového potrubí (dodávané s jednotkou)

A Otočit šev nahoru
B Připojte k základně
C Dotáhněte ostatní díly než izolační materiál potrubí.
D Přehněte přes základnu jednotky směrem k horní části spojení s přelevčnou maticí

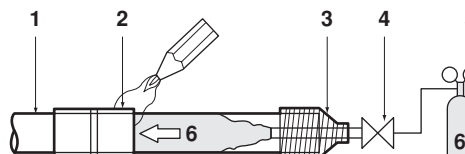


Při provádění lokální izolace zajistěte izolaci veškerého potrubí uvnitř jednotky až k napojení potrubí.

Volně přístupné potrubí může způsobit kondenzaci par nebo popáleniny při dotyku.

Upozornění k pájení

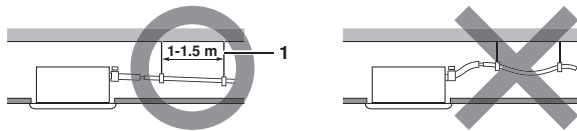
- Při pájení na tvrdo je třeba zajistit vhněnění dusíku. Pájení natvrdo bez dusíkové náhrady nebo uvolňující dusík dovnitř potrubí způsobuje vytváření velkého množství zoxidovaného materiálu ve vrstvě na vnitřní straně potrubí. Tato vrstva nepříznivě ovlivňuje funkci ventilů a kompresoru chladicího systému a brání normálnímu provozu.
- Má-li být při pájení natvrdo v potrubí dusík, musí být nastaven na tlak 0,02 MPa pomocí redukčního ventilu (= právě dostatečný tlak, aby byl tento tlak cítit na kůži).



- 1 Chladicí potrubí
- 2 Pájená součást
- 3 Upevnění pomocí pásky
- 4 Ruční ventil
- 5 Tlakový omezovací ventil
- 6 Dusík

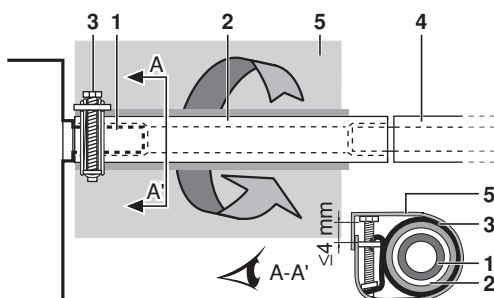
Potrubí odvodu kondenzátu

Potrubí odvodu kondenzátu sestavte podle obrázku a zajistěte proti kondenzaci. U nesprávně instalovaného potrubí mohou vznikat netěsnosti a voda by mohla poškodit nábytek a zařízení.



1 Závěsná tyč

- Instalujte potrubí na odvod kondenzátu.
 - Potrubí instalujte co nejkratší a zajistěte jeho přiměřený spád nejméně 1/100, aby potrubí nefungovalo jako lapač.
 - Rozměr potrubí musí být stejný nebo větší než rozměr spojovacího potrubí (vinylová trubice o jmenovitém průměru 25 mm a o venkovním průměru 32 mm).
 - Dodávanou odtokovou hadici nasuňte na vypouštěcí hrdlo co nejdále.
 - Kovovou svorku dotáhněte, aby vzdálenost hlavy šroubu od hadice nepřesahovala 4 mm (viz obrázek).



- 1 Vypouštěcí hrdlo (upevněné k jednotce)
- 2 Odtoková hadice (dodávaná s jednotkou)
- 3 Kovová svorka (dodávaná s jednotkou)
- 4 Odtokové potrubí (běžná dodávka)
- 5 Velké těsnění (dodávané s jednotkou)

- Dodávaný velký těsnicí materiál oviňte kolem kovové svorky a odtokové hadice a izolujte je tak pomocí svorek.
- Odtokové potrubí uvnitř budovy celé izolujte (běžný materiál).
- Jestliže není možné položit odtokovou hadici na vhodně skloněnou podložku, použijte opěrnou trubici (běžná dodávka).

- Jak instalovat odtokové potrubí (Viz obrázek 10)

- 1 Stropní deska
- 2 Závěsný nosník
- 3 Stavitelný rozsah
- 4 Odpadní potrubí
- 5 Odtoková hadice (dodávaná s jednotkou)
- 6 Kovová svorka (dodávaná s jednotkou)

- 1 Odtokovou hadici instalujte do opěrné trubice a odizolujte je.
- 2 Odtokovou hadici připojte k odtokové výpusti vnitřní jednotky a připevněte ji kovovou svorkou.

Instalace	A (mm)
Instalace s nasáváním zezadu	231
S instalací textilního kanálu	350-530
S přímou instalací panelu pro vstup vzduchu	231

- Pozor
 - Instalujte potrubí na odvod kondenzátu ve výšce méně než 625 mm.
 - Odtokové potrubí instalujte v pravém úhlu ke vnitřní jednotce a ve vzdálenosti nepřesahující 300 mm od jednotky.
 - Aby v odtokové hadici nevznikaly bubliny, nechte ji vodorovně nebo lehce zvednutou nahoru (≤ 75 mm).

POZNÁMKA Sklon připojené odtokové hadice nesmí překročit 75 mm, aby odtokový nástavec nemusel odolávat dalším silám.

K dosažení potřebného spádu 1:100 instalujte vždy ve vzdálenosti 1 až 1,5 m závěsy.

Při spojování více odtokových potrubí instalujte potrubí podle vyobrazení - viz obrázek 11. Vyberte potrubí na odvod kondenzátu s dostatečným průřezem pro provozní kapacitu jednotky.

1 Spojka T spojující odtoková potrubí

Zkoušky funkce odtokového potrubí

Po dokončení instalace potrubí zkontrolujte plynulé odtékání odpadní vody.

- Ze strany výstupu vzduchu pomalu nalijte zhruba 1 litr vody. Zkontrolujte úniky chladiva. Způsob přidávání vody. Viz obrázek 8.

- 1 Přívod vody
- 2 Přenosné čerpadlo
- 3 Víčko přívodu vody
- 4 Nádoba (při nalévání vody do přívodu)
- 5 Výpust vody pro údržbu (s pryžovou zátkou)
- 6 Chladivové potrubí

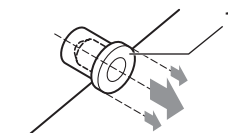


Pozor na vypouštěcí trubici

Neodstraňujte zátku odtokového potrubí. Odpadní voda by mohla vytéci.

Výpust vody se používá jen pro vypuštění vody před údržbou, nepoužívá-li se čerpadlo na odpadní vodu. Zátku vytahujte a zasouvejte do výpusti s citem. Neúměrná síla by mohla vést k deformaci vany na odpadní vodu.

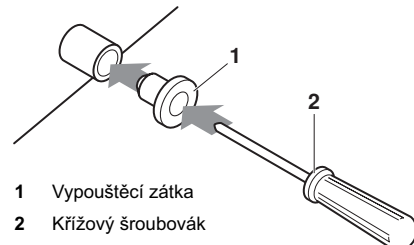
- Vytažení zátky



1 Vypouštěcí zátká

Zátkou nekývejte nahoru a dolů

- Zasunutí zátky



- 1 Vypouštěcí zátká
- 2 Křížový šroubovák

Zátku umístěte a zasuňte pomocí šroubováku s křížovou hlavou

Nejdříve proveďte elektrické zapojení podle návodu v části "Elektrické zapojení" na straně 6, způsob nastavení dálkového ovladače je vysvětlen v části "Příklad zapojení a způsob nastavení dálkového ovladače" na straně 7.

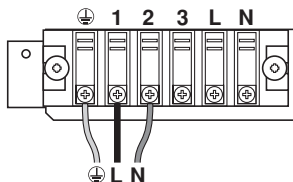
Po dokončení elektrického zapojení

Zkontrolujte odtékání odpadní vody během režimu chlazení (COOL), výklad viz "Zkušební provoz" na straně 9.

Není-li instalace elektrického zapojení dokončena

- Sejměte kryt spínací skříňky a připojte jednofázový zdroj napájení a dálkový ovladač ke svorkám. (Zapojení/rozpojení spínací skříňky viz kapitola "Elektrické zapojení" na straně 6) (Viz obrázek 12 a 13)

- Připojte jednofázové napájení ke svorkám 1 a 2 (viz obrázek dole) na svorkovnici napájení a ověřte si činnost odtoku.



- Za provozu se bude ventilátor otáčet.
- Po kontrole odtoku vody vypněte napájení.

- 1 Kryt rozváděcí skříňě
- 2 Port pro přenosové vedení
- 3 Port pro připojení napájení
- 4 Schéma zapojení
- 5 Rozváděcí skříňka
- 6 Plastová svorka
- 7 Zapojení dálkového ovladače
- 8 Svorkovnice pro připojení přenosového vedení
- 9 Zapojení napájení
- 10 Řídicí karta PCB vnitřní jednotky 1
- 11 Svorkovnice napájení
- 12 Zapojení přenosových vedení mezi jednotkami
- 13 Řídicí karta PCB vnitřní jednotky 2
- 14 Řídicí karta PCB vnitřní jednotky 3 (jen pro jednotky typu 60~140)

Elektrické zapojení

Obecné pokyny

- Veškeré běžně dodávané díly a materiály a elektrické zapojení musí odpovídat místním předpisům.
- Používejte výhradně měděné vodiče.
- Pro zapojení venkovní jednotky, vnitřních jednotek a dálkového ovladače postupujte podle "Schématu zapojení" přiloženého k tělesu jednotky. Podrobnější informace o zapojení dálkového ovladače jsou uvedeny v příručce "Návod k instalaci dálkového ovladače".
- Veškeré elektrické zapojování musí provádět oprávněný elektrikář.
- Připojte jistič unikajícího zemnicího proudu a pojistku zapojte do napájecího vedení.
- V souladu s příslušnými místními a národními předpisy musí být do pevných přívodů instalován hlavní vypínač nebo jiný prostředek k odpojení, vybavený možností odpojit všechny kontakty.
V případě vypnutí a opětovného zapnutí hlavního napájení se činnost zařízení automaticky obnoví.
- Dimenze vodiče elektrického napájení dodávaného s venkovní jednotkou, kapacita jističe unikajícího zemnicího proudu a pojistka a dále návod k zapojení viz instalační návod přiložený k venkovní jednotce.

- Zajistěte uzemnění klimatizační jednotky.
- Zemnicí kabel nepřipojujte k těmto předmětům:
 - plynové potrubí: při úniku plynu může dojít k požáru nebo výbuchu.
 - zemnicí vodiče telefonního vedení nebo bleskosvody: během bouřky s blesky mohou způsobit mimořádně vysoké napětí v zemnicím vodiči.
 - vodovodní potrubí: používá-li se potrubí z tvrdého vinylu, nemá zemnicí účinky.
- Zajistěte stejnoměrné stažení nízolace z elektrických vodičů.



Elektrické parametry

Model	Hz	Volty	Rozsah napětí	Napájení	
				MCA	MFA
35	50/60	220-240/220	±10%	1,2	16 A
50				1,2	
60				1,1	
71				1,1	
100				1,6	
125				2,1	
140	2,1				

MCA: min. proud obvodu (A)

MFA: max. proud pojistky (A)

POZNÁMKA Podrobnosti viz "Elektrické údaje" v příručce technických údajů.

Specifikace pro vnější vedení

	Vodič	Průřez (mm ²)	Délka
Mezi vnitřními jednotkami	H05VV-U4G ^{(a),(b)}	2,5	—
Dálkový ovladač jednotky	Opláštěný kabel (2-žilový) ^(c)	0,75–1,25	Max. 500 m ^(d)

- Zobrazuje jen v případě potrubí s ochranou. Nepoužívá-li se ochrana, použijte H07RN-F.
- Propojovací vodiče mezi vnitřní a venkovní jednotkou vedte vhodným potrubím. Chráněte ho tak před působením vnějších sil. Potrubí s vodičem vedte stěnou spolu s chladivovým potrubím.
- U dálkového ovladače použijte dvojitou izolaci (tloušťka pláště: ≥1 mm) nebo vodiče vedte stěnou nebo potrubím tak, aby se s nimi uživatel nemohl dostat do kontaktu.
- Tato délka odpovídá celkové rozšířené délce v systému se skupinovou kontrolou.

Příklad zapojení a způsob nastavení dálkového ovladače

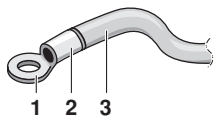
Jak provést zapojení

Podle obrázku 13 sejměte kryt spínací skříňky a proveďte zapojení.

- 1 Kryt rozváděcí skříňě
- 2 Rozváděcí skříňka - přívod nízkonapětového vedení
- 3 Rozváděcí skříňka - přívod vysokonapětového vedení
- 4 Schéma zapojení
- 5 Rozváděcí skříňka

Pozor

1. Při připojování ke svorkovnici napájení dodržujte uvedené instrukce a poznámky.
 - K zapojení jednotek ke svorkovnici použijte koncovku s kulatým očkem a s izolační objímkou napájení. Jestliže nemáte takové koncovky k dispozici, postupujte podle pokynů uvedených dále.



- 1 Koncovka s kulatým očkem
- 2 Připojte izolační objímku
- 3 Zapojení

- Dráty různých průměrů nezapojujte ke stejné svorce napájení. (uvolnění daného spojení by mohlo způsobit přehřátí).
- Při připojování drátů stejného průměru postupujte podle následujícího obrázku.



Používejte specifikované vedení. Drát bezpečně připojte ke svorce. Drát zaklesněte směrem dolů bez použití násilí na svorku. Utahovací momenty viz tabulka dále.

Utahovací moment (N•m)	
Svorkovnice k zapojení přenosového vedení a dálkového ovladače	0,9
Deska svorkovnice napájení	1,2

- Při nasazování víčka řídicí skříňky zkontrolujte, zda se v rozích nezachytily žádné vodiče.
 - Po zapojení vodičů vyplňte všechny štěrby v průchodkách tmelem nebo izolačním materiálem (běžná dodávka), aby do řídicí skříňky nemohla proniknout malá zvířata a hmyz ani nečistoty a aby zvířata či nečistoty nemohly způsobit zkrat.
2. Dráty různých průměrů nezapojujte ke stejné zemní svorce. Uvolnění daného spojení by mohlo zhoršit ochranu zemněním.
 3. Dráty dálkového ovládání a dráty propojující jednotky by měly být umístěny nejméně 50 mm od napájecí šňůry. Porušení této zásady může mít za následek poruchy způsobené elektrickým šumem (rušením).
 4. Podrobnější informace o zapojení dálkového ovladače jsou uvedeny v příručce "Instalační návod dálkového ovladače" dodávané s dálkovým ovladačem.

POZNÁMKA Zákazník může volit termistor dálkového ovladače.



5. Nikdy nepřipojujte napájecí vedení ke svorkovnici pro přenosové vedení. Tato chyba by znamenala zničení celého systému.
6. Používejte pouze specifikované dráty a dráty pevně připojte ke svorkám. Ověřte si, že dráty nepůsobí na svorky vnějšími silami. Zapojení proveďte přehledně a tak, aby dráty nebránily v ostatních činnostech (například v pohodlném otevírání krytu spínací skříňky). Zkontrolujte, že kryt těsně přiléhá. Nekompletní zapojení by mohlo způsobit přehřívání a v nejhorším případě i úraz elektrickým proudem nebo požár.

Příklad zapojení

- Napájecí vedení jednotlivých systémů vybavte vypínačem a pojistkou - viz obrázek 14 a obrázek 15.

- 1 Napájení
- 2 Hlavní vypínač
- 3 Pojistka
- 4 Venkovní jednotka
- 5 Vnitřní jednotka
- 6 Dálkový ovladač (volitelné příslušenství)

Příklad kompletního systému (3 systémy)

Při použití 1 dálkového ovladače pro 1 vnitřní jednotku. (Běžný provoz) (Viz obrázek 14 a obrázek 15)

Použití 2 dálkových ovladačů (Viz obrázek 16)^(a)

Skupinové ovládání (Viz obrázek 17)^(a)

POZNÁMKA Při použití skupinového ovládání není třeba přidělovat adresu vnitřní jednotky. Adresa se automaticky nastaví při zapnutí proudu.

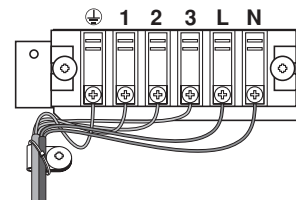


POZNÁMKA K dosažení souladu s normami EN/IEC 61000-3-12^(b) je třeba zvažovat následující pravidla:



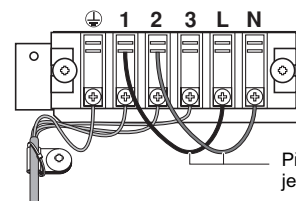
- V případě jedné z následujících kombinací jednotek použijte samostatné napájecí zdroje. (Viz obrázek 15)

- 1x FBQ35C + RKS35J nebo RXS35J
- 2x FBQ60C + RR100/125B nebo RQ100/125B
- 2x FBQ71C + RR100/125B nebo RQ100/125B
- 4x FBQ50C + RZQ200C
- 3x FBQ60C + RZQ200C
- 3x FBQ71C + RZQ200C
- 2x FBQ100C + RZQ200C
- 4x FBQ60C + RZQ250C
- 2x FBQ125C + RZQ250C



- V opačném případě vyhledejte u kombinací FBQ_C hodnoty zkratového výkonu v tabulce S_{SC}, která je k dispozici na extranetu.

- Pokud pro používanou kombinaci není v tabulce uvedena žádná hodnota S_{SC}, lze použít běžný napájecí kabel dodávaný k jednotce. (Viz obrázek 14)
- Pokud je v tabulce uvedena hodnota S_{SC} pro používanou kombinaci, lze použít běžný napájecí kabel dodávaný k jednotce (viz část obrázek 14), nebo samostatné napájecí zdroje (viz část obrázek 15). Společnost Daikin doporučuje použít samostatné napájecí zdroje.



Zapojení viz schéma zapojení. Další podrobnosti viz elektrické údaje.

- (a) Zobrazeno v obrázku s běžným napájením elektrickou energií
- (b) Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze harmonických proudů generovaných vybavením připojeným k nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi.

Pozor

1. Pro napájení jednotek stejného systému lze použít jeden vypínač. Výběru vypínačů a jističů jednotlivých větví však je třeba věnovat velkou pozornost.
2. U dálkových ovládačů pro skupinu jednotek vyberte dálkový ovladač odpovídající vnitřní jednotce, jež disponuje největším počtem funkcí.

Nastavení

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

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

Nastavení volitelného příslušenství

Je-li připojeno volitelné příslušenství, proveďte potřebná nastavení podle návodů k obsluze dodávaných spolu s volitelným příslušenstvím.

Nastavení externího statického tlaku

Nastavení externího statického tlaku lze provést 2 různými způsoby:

Pomocí funkce automatických úprav průtoku vzduchu

Automatické nastavení průtoku vzduchu znamená, že objem vyfukovaného vzduchu se automaticky upravuje na jmenovitou hodnotu.

1. Zkušební provoz musí proběhnout se suchým vinutím.
Jestliže vinutí není suché, jednotku spusťte na 2 hodiny jen s ventilátorem a vinutí vysušte.
2. Zkontrolujte, za napájecí vedení ke klimatizační jednotce je dokončeno stejně jako instalace kanálů.
Je-li v klimatizačním systému instalováno uzavírací hradítko, zkontrolujte, zda je otevřené.
Dále zkontrolujte, zda vzduchový je správně připojen na straně sání do průchodu vzduchu klimatizační jednotky.
3. Jestliže zařízení je vybaveno více než jedním místem sání a výstupu vzduchu, nastavte škrťací ventily tak, aby průtok vzduchu jednotlivých výstupů a sání odpovídal předpokládanému průtoku vzduchu.
Klimatizační jednotku nastavte do režimu ventilátoru. Ke změně průtoku vzduchu na H nebo L stiskněte a nastavte tlačítko průtoku vzduchu dálkového ovladače.

4. Nastavte automatické nastavení průtoku vzduchu.
Jestliže klimatizační jednotka pracuje v režimu ventilátoru, proveďte následující kroky:
 - Zastavte klimatizační jednotku.
 - Přejděte do režimu nastavení provozních hodnot.
 - Vyberte režim 21 (nebo 11 při nastavení skupiny).
 - Nastavte první číslo kódu na "7".
 - Nastavte druhé číslo kódu na "03".Po provedení těchto nastavení se vraťte do normálního režimu provozu a poté stiskněte tlačítko ZAP/VYP. Poté se rozsvítí kontrolka provozu a klimatizační jednotka přejde do režimu ventilace k automatickému nastavení průtoku vzduchu.



Během režimu ventilace nenastavujte škrťací ventily, aby mohlo proběhnout automatické nastavení průtoku vzduchu.

Po 1 až 8 minutách se klimatizační jednotka automaticky nastaví po provedení automatického nastavení průtoku vzduchu. Kontrolka provozu zhasne.

Č. režimu	První č. kódu	Druhé č. kódu	Nastavení obsahu
11 (21)	7	01	Nastavení průtoku vzduchu je VYP (OFF)
		02	Dokončení nastavení průtoku vzduchu
		03	Spuštění nastavení průtoku vzduchu

5. Jestliže se klimatizační jednotka zastavila, zkontrolujte u vnitřní jednotky, zda je druhé číslo kódu režimu 21 nastaveno na "02".
Jestliže se klimatizační jednotka nezastaví nebo druhé číslo kódu není nastaveno na "02", zopakujte krok 4.
Jestliže venkovní jednotka není zapnutá, na displeji dálkového ovladače se zobrazí "U-" nebo "UH" (viz "Zkušební provoz" na straně 9). Přesto můžete pokračovat v nastavení této funkce, protože zprávy se vztahují jen na venkovní jednotky.
Po nastavení této funkce zapněte venkovní jednotku ještě před spuštěním zkušebního provozu venkovní jednotky.
Jestliže se na displeji dálkového ovladače zobrazí jiná chyba, viz "Zkušební provoz" na straně 9 a návod venkovní jednotky. Zkontrolujte závadu.



- Jestliže došlo ke změně nastavení průtoku vzduchu ve ventilační cestě, znovu proveďte nastavení automatického seřízení průtoku vzduchu.
- Jestliže po zkušebním provozu venkovní jednotky nebo přemístění klimatizačního zařízení na jiné místo nedošlo ke změně ventilačních cest, požádejte o konzultaci zástupce společnosti Daikin.
- Jestliže se používají přídavné ventilátory, jednotka ke zpracování venkovního vzduchu nebo HRV prostřednictvím kanálu, nepoužívejte automatické řízení nastavení průtoku vzduchu s dálkovým ovladačem.
- Při změně ventilačních cest proveďte znovu nastavení automatické úpravy průtoku vzduchu od bodu 3 popisu výše.

Použití dálkového ovladače

Zkontrolujte vnitřní jednotku, je-li druhý kód režimu č. 21 nastaven na "01" (= tovární nastavení). Změna druhého kódu v souladu s externím statickým tlakem v připojovaném kanálu podle tabulky 2.

POZNÁMKA Druhé číslo kódu je ve výchozím stavu nastaveno na "03".

Tabulka 2

Č. režimu	První č. kódu	Druhé č. kódu	Externí statický tlak (Pa)						
			FBQ						
			35	50	60	71	100	125	140
13 (23)	6	03	30	30	30	30	40	50	50
		04	35	35	40	40	50	55	55
		05	40	40	50	50	60	60	60
		06	45	45	60	60	70	70	70
		07	50	50	70	70	80	80	80
		08	60	60	80	80	90	90	90
		09	70	70	90	90	100	100	100
		10	80	80	100	100	110	110	110
		11	90	90	—	—	120	120	120
		12	100	100	—	—	—	—	—

Schéma zapojení

⏏	: VNĚJŠÍ ELEKTRICKÁ INSTALACE
⊞	: KONEKTOR
●	: SVORKA DRÁTU
⊕	: OCHRANNÉ UZEMNĚNÍ (ŠROUB)
L	: FÁZE
N	: NEUTRÁLNÍ

BLK	: ČERNÁ	ORG	: ORANŽOVÁ
BLU	: MODRÁ	PNK	: RŮŽOVÁ
BRN	: HNĚDÁ	RED	: ČERVENÁ
GRN	: ZELENÁ	WHT	: BÍLÁ
GRY	: ŠEDÁ	YLW	: ŽLUTÁ

A1P	..... ŘÍDÍCÍ DESKA S TIŠTĚNÝMI SPOJI
A2P	..... ŘÍDÍCÍ DESKA S TIŠTĚNÝMI SPOJI (VENTILÁTOR)
A3P	..... DESKA S TIŠTĚNÝMI SPOJI (KONDENZÁTOR) (jen pro 60~140 jednotek)
C1,C2,C3	..... KONDENZÁTOR
F1U,F2U	..... POJISTKA (T, 5 A, 250 V)
F3U,F4U	..... POJISTKA (T, 6,3 A, 250 V)
HAP	..... SVĚTELNÁ DIODA (MONITOR PROVOZU - ZELENÁ)
KPR,K1R	..... MAGNETICKÉ RELÉ
L1R	..... TLUMIVKA
M1F	..... MOTOR (VENTILÁTOR)
M1P	..... MOTOR (ODTOKOVÉ ČERPADLO)
PS	..... ZDROJ SPÍNACÍHO PROUDU
Q1DI	..... DETEKTOR UNIKAJÍCÍHO ZEMNÍČÍHO PROUDU
RC	..... OBVOD PŘIJÍMAČE SIGNÁLU
R1	..... REZISTOR (PROUDOVÉ OMEZENÍ)
R2	..... DETEKCE PROUDU
R3,R4	..... REZISTOR (ELEKTRICKÉ VYBÍJENÍ)
R1T	..... TERMISTOR (NASÁVANÝ VZDUCH)
R2T	..... TERMISTOR (KAPALINA)

R3T	..... TERMISTOR (PLYN)
R5T	..... TERMISTOR NTC (PROUDOVÉ OMEZENÍ)
SS1	..... VOLIČ (NOUZOVÝ)
S1L	..... SPÍNAČ PLOVÁKU
TC	..... OBVOD VYSÍLAČE SIGNÁLU
V1R	..... DIODOVÝ MŮSTEK
V2R	..... VÝKONOVÝ MODUL
X1M	..... SVORKOVNICE (NAPÁJENÍ)
X2M	..... SVORKOVNICE (OVLÁDÁNÍ)
Z1C	..... ŠUMOVÝ FILTR (FERITOVÉ JÁDRO)
Z1F	..... ŠUMOVÝ FILTR

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ – KONEKTOR

X28A	..... KONEKTOR (NAPÁJENÍ PROPOJENÍ)
X33A	..... KONEKTOR (PRO ZAPOJENÍ)
X35A	..... KONEKTOR (ADAPTÉR)

DÁLKOVÝ OVLADAČ S VEDENÍM

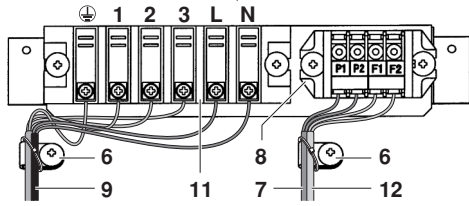
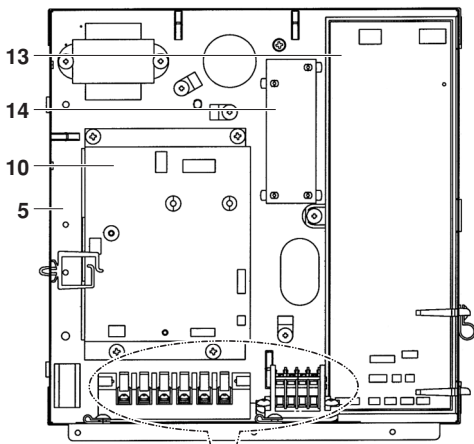
R1T	..... TERMISTOR (VZDUCH)
SS1	..... VOLIČ (MAIN/SUB)

WIRED REMOTE CONTROLLER (OPTIONAL ACCESSORY)	: DÁLKOVÝ OVLADAČ S VEDENÍM (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)
SWITCH BOX (INDOOR)	: SPÍNACÍ SKŘÍŇKA (VNITŘNÍ)
TRANSMISSION WIRING	: PŘENOSOVÉ VEDENÍ
CENTRAL REMOTE CONTROLLER	: CENTRÁLNÍ DÁLKOVÝ OVLADAČ
INPUT FROM OUTSIDE	: VSTUP Z VNĚJŠKU
COMMON POWER SUPPLY	: SPOLEČNÉ NAPÁJENÍ

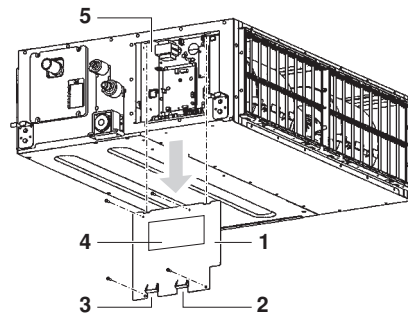
POZNÁMKA



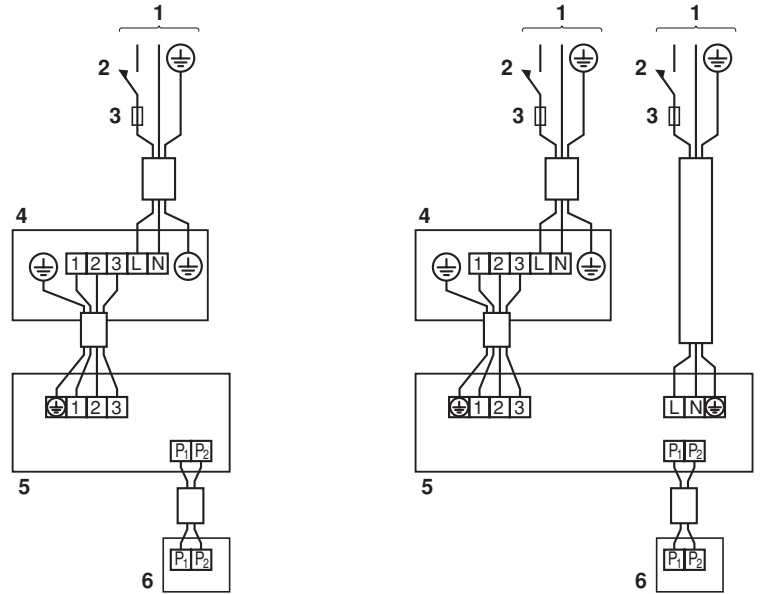
1. POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ MĚDĚNÉ VODIČE.
2. PŘI POUŽITÍ CENTRÁLNÍHO DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ - ZAPOJENÍ K JEDNOTCE VIZ PŘÍRUČKA.
3. PŘI ZAPOJENÍ VEDENÍ VSTUPŮ Z VNĚJŠKU, LZE DÁLKOVÝM OVLADAČEM VOLIT NUCENÉ VYPNUTÍ NEBO REŽIM OVLÁDÁNÍ ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ. PODROBNĚJŠÍ INFORMACE VIZ INSTALAČNÍ NÁVOD.
4. VIZ INSTALAČNÍ NÁVOD.



12

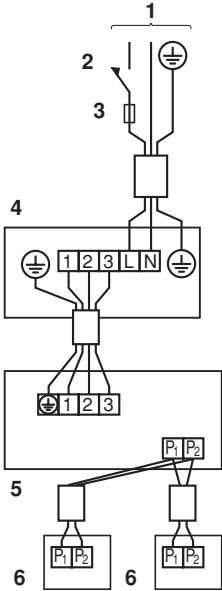


13

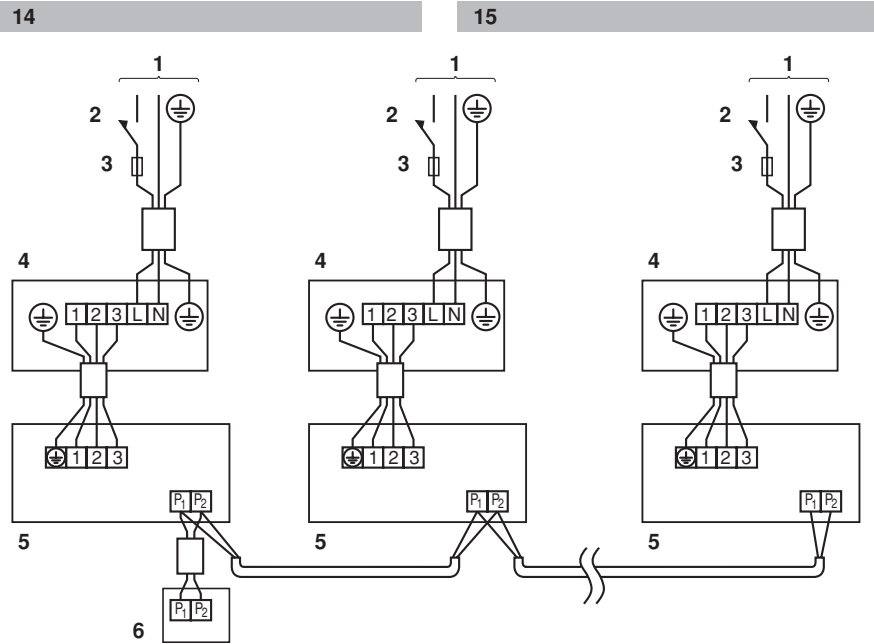


14

15



16



17

