

DAIKIN



INSTALAČNÍ NÁVOD A NÁVOD K OBSLUZE

Klimatizační jednotky systému **VRV**

FXFQ20AVEB
FXFQ25AVEB
FXFQ32AVEB
FXFQ40AVEB
FXFQ50AVEB
FXFQ63AVEB
FXFQ80AVEB
FXFQ100AVEB
FXFQ125AVEB

CE - DECLARATION-OF-COMFORMITY
CE - KONFORMITÄTSEKHLARUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSEVERKLARING

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 (GB) declares under its sole responsibility that the air conditioning models in which this declaration relates:
- 02 (D) erklärt auf seiner alleinigen Verantwortung das die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 (E) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
- 04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
- 05 (E) declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
- 06 (C) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
- 07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το προϊόν των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
- 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

FXFQ20AVEB, FXFQ25AVEB, FXFQ32AVEB, FXFQ40AVEB, FXFQ50AVEB, FXFQ63AVEB,
FXFQ80AVEB, FXFQ100AVEB, FXFQ125AVEB,

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 (E) sind den folgenden Normen) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht(sprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
- 03 sont conformes à (aux normes) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con (las) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi a(l)lo) seguente) standard(s) o altro(i) document(o)) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 ésta oupwara me to(i) skolóforo(i) prothoto(i) ti állo sýmplo(i) kononotómou, uró tin proutíobon óti xprítonotómou outo oúpwara me tis ófthés jús:
- 10 under følgende betingelser i bestemmelserne i:
- 11 enligt vilkoren i:
- 12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
- 13 noudataan määräyksiä:
- 14 overeenkomstig de bepalingen van:
- 15 siguientes disposiciones de:
- 16 prema odredbama:
- 17 követeli a(z):
- 18 zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
- 19 ob upoštevjanju dobic:
- 20 veslavinjale nulele:
- 21 sredstavki krajavne re:
- 22 lakantis nuostatai, paleikiamu:
- 23 levtionij prishbas, kas notekats:
- 24 održavaću ustanovama:
- 25 bunun koşullarına uygun olarak:

EN60335-2-40,

- 01 Note * as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.
- 02 Hinweis * wie in der <A> aufgeführt und von positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>.
- 03 Remarque * tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.
- 04 Bemerk * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificaat <C>.
- 05 Nota * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificado <C>.
- 06 Nota * delimito nel <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificato <C>.
- 07 Zjeplukov * ono to <A> odopoveno je to. Potpisovnik ono to <A> odopoveno je to. Potpisovnik .
- 08 Nota * tal que definit dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>.
- 09 Препорука * как указано в <A> и в соответствии с рекомендацией оценен согласно Сертификату <C>.
- 10 Bemærk * som anført i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certifikat <C>.
- 11 Information * enigi <A> oči gostilans av enigi Certificat <C>.
- 12 Merk * som det fremkommer i <A> og gjennom positiv bedømmelse av ifølge Serifikat <C>.
- 13 Huom * pitka on esitetty asiallisissa <A> ja jalka on hyväksynyt Serifikatissa mukaisesti.
- 14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu s osvědčením <C>.
- 15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certifikatu <C>.
- 16 Megjegyzés * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megjelölt Serifikáttal <C>.
- 17 Uwaga * zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinię świadectwem <C>.
- 18 Nota * așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de în conformitate cu Certificatul <C>.
- 19 Opomba * kol je dolženo v <A> in odobreno s strani v skladu s certifikatom <C>.
- 20 Märkus * nagu on räägitud dokumentis <A> ja heaks kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>.
- 21 Zabeleška * kako je isklozono v <A> i oćeneno pozitivno od sklaćno Serifikat <C>.
- 22 Pastaba * kaip nustatyta <A> ir kaip įteigiamai išnagieja pagal Serifikatą <C>.
- 23 Pezmes * ká noradits <A> an abislois pozitivajam vērtējumam saklaia ar serifikatu <C>.
- 24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené v súlade s osvedčením <C>.
- 25 Not * <A> da beiridlogi gbi ve <C> Serifikatsina göre tarafından olumlu olarak değerlandirildiği gibi.
- 19 * DICZ*** je podlašen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
- 20 * DICZ*** on voliatu košana temilit dokumentatsiooni.
- 21 * DICZ*** je opravljeno da cacavai Akra za tehnička ovjeravanja.
- 22 * DICZ*** ya jialoia sudaryt ši tehnikės konstrukcijos faila.
- 23 * DICZ*** je autorizován saskađi tehniko dokumentaci.
- 24 * Spoločnosť DICZ*** je oprávnená vytvorit súbor technickéj konštrukcie.
- 25 * DICZ*** Technik Yapı Dosyasını detemleye veklidir.

CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
CE - ILMOTUS-YHDENMUKAISUDESTA
CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

- 09 (NB) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящая заявка:
- 10 (B) erklærer under eneansvar, at klimaanlægsmodelerne, som denne deklaration vedrører:
- 11 (S) deklarerar i egenansvar, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att:
- 12 (N) erklærer et fuldstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration indebærer at:
- 13 (HU) imolítja, kizárólagon önálló felelősség mellett, että fűtési légtisztítókban alkalmazott légtisztítók megfelelnek a mellékelt:
- 14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
- 15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
- 16 (H) teljes felelősséggel tudatában kijelentem, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozati vonatkozik:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
- 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
- 10 overholder standard(en) eller andet/andre retningsreguleringe dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instruktser.
- 11 respektive utingsning är utiförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
- 12 espektive uslyer er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til vore instruktser.
- 13 isestavat saavatant standardien ja muiden ohjeistien dokumenttien vaatimuksia edellytäten, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
- 14 za prepočitati, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
- 15 u skladu sa sledjećim standardom(im) ili drugim normativnim dokumentom(im), za prepočitatu, že se používají v sulađe s našim uputama:

Machinery 2006/42/EC ** Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC **

- 01 Directives, as amended.
- 02 Direktiv, gemäß Änderung.
- 03 Direktives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals aangepast.
- 05 Direktivas, según se emendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Ohjevity, oituk, syövut pönnotonpösi.
- 08 Direktivas, conforme alteração em.
- 09 Dyrektywa oo wazam pönnotawiam.
- 21 Zabeleška * kako je isklozono v <A> i oćeneno pozitivno od sklaćno Serifikat <C>.
- 22 Pastaba * kaip nustatyta <A> ir kaip įteigiamai išnagieja pagal Serifikatą <C>.
- 23 Pezmes * ká noradits <A> an abislois pozitivajam vērtējumam saklaia ar serifikatu <C>.
- 24 Poznámka * ako bolo uvedené v <A> a pozitívne zistené v súlade s osvedčením <C>.
- 25 Not * <A> da beiridlogi gbi ve <C> Serifikatsina göre tarafından olumlu olarak değerlandirildiği gibi.
- 13 * DICZ*** on valiatu košana temilit Tehnisen asakirjan.
- 14 * Spoločnosť DICZ*** má oprávnenie kompletovať technické konštrukcie.
- 15 * DICZ*** je ovlašen za zradu Datoteke o tehničkoj konstrukciji.
- 16 * ADICZ*** jogsullit a mlszak konstrukciós dokumentáci osszeállítására.
- 17 * DICZ*** má autorizácie do zberania i opracovávania dokumentáci (konštrukcnej).
- 18 * DICZ*** este autorizată să completeze Dosarul Tehnic de construcție.

CE - IZJAVA-O-SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIION
CE - DEKLARACIJA-ZGODNOSTI
CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

- 17 (PL) deklaruje na własną, wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:
- 18 (B) deklariert die eigene Verantwortung für die Modelle der Klimaanlage, auf die diese Erklärung bezieht sich:
- 19 (S) deklarerar på eget ansvar för modellerna för luftkonditionering som berörs av denna deklaration:
- 20 (N) erklærer på eget ansvar for modellene for luftkonditionering som berøres av denne deklaration:
- 21 (HU) deklaráciro a saját felelősség mellett, hogy a klímaberendezés modellek, amelyekre a jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a mellékelt:
- 22 (CZ) prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že tyto klimatizační modely, na které se vztahuje toto vyhlášení:
- 23 (H) nyilatkozik kizárólagon önálló felelősség mellett, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre e nyilatkozati vonatkozik:

- 16 megjelölnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányított dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
- 17 megfelelnek a következő normák vagy más normatív dokumentumokéval, feltéve, hogy azokat a jelen nyilatkozatban megadott utasítások szerint használják:
- 18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) normativ(e), cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 19 sklaen i respektive standard i drugi normativ, pod pogovjen, da se uporabijo v skladu z našimi navodili:
- 20 on vastavusse järgmise standarditega või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhendile:
- 21 съответстват на следните стандарт или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
- 22 allinua jamaia nurodytus standartus ir jaba) kitus norminius dokumentus su slyoja, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
- 23 lat, ja tiekti atbilstošai naudojiamam, abia) sekojosem standartem, an citiem normativem dokumentem:
- 24 suv zlođe s nasledujućim) normoćami abio imim) normativim) dokumentoćim), za prepočitatu, že se používají v sulađe s našim navodim:
- 25 ünün, latmatlarında göre kullanimasına koşullu)ya eşağıdaki standartlar ve norm beiriten beğeteri uyumludur:

- 10 Direktivi, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 12 Direktive, med foretatte endringer.
- 13 Direktivej, salaisna kuin ne ovat muutettuna.
- 14 v piamen zneni.
- 15 Smpnica, kako je zmijenjeno.
- 16 itanyvteky is mdsutatsak rendezeszeit.
- 17 z pzniezjimij popravkami.
- 18 Direktiveor, cu amendamentele respective.
- 19 Direktive, med senere ændringer.
- 20 Direktivd koos muudatuslega.
- 21 Dyrektywa, z poprawkami.
- 22 Direktives, un to papildinajumos.
- 23 Smpnica, kako je zmijenjeno.
- 24 Smpnica, kako je zmijenjeno.
- 25 Dgstrimis hallerleye Yonetmeliker.

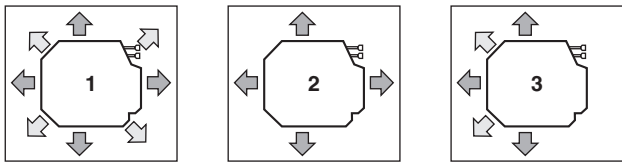
<A>	DAIKIN.TCF.024E16/05-2012
	TUV (NB1856)
<C>	0510260101



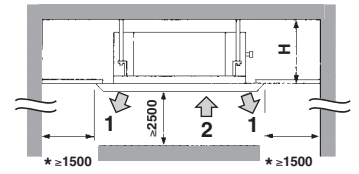
Takayuki Fujii
Managing Director
1st of Jun, 2012

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

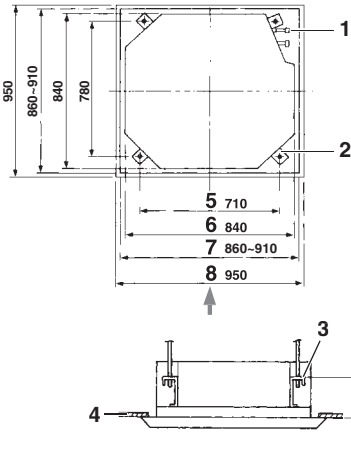
3P290872-10T



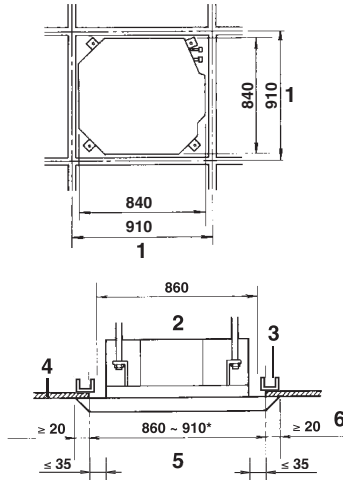
1



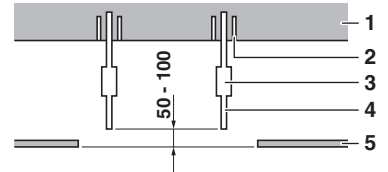
2



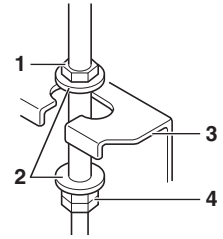
3



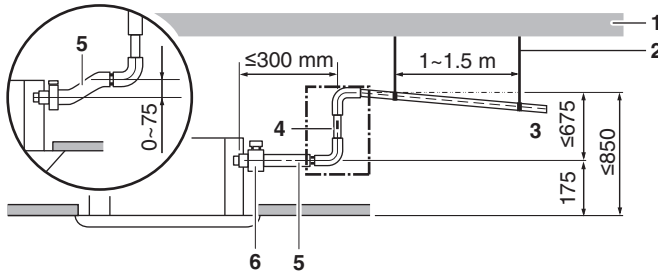
4



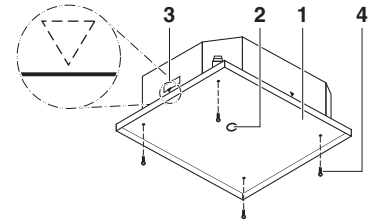
5



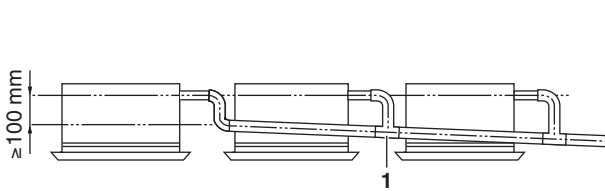
6



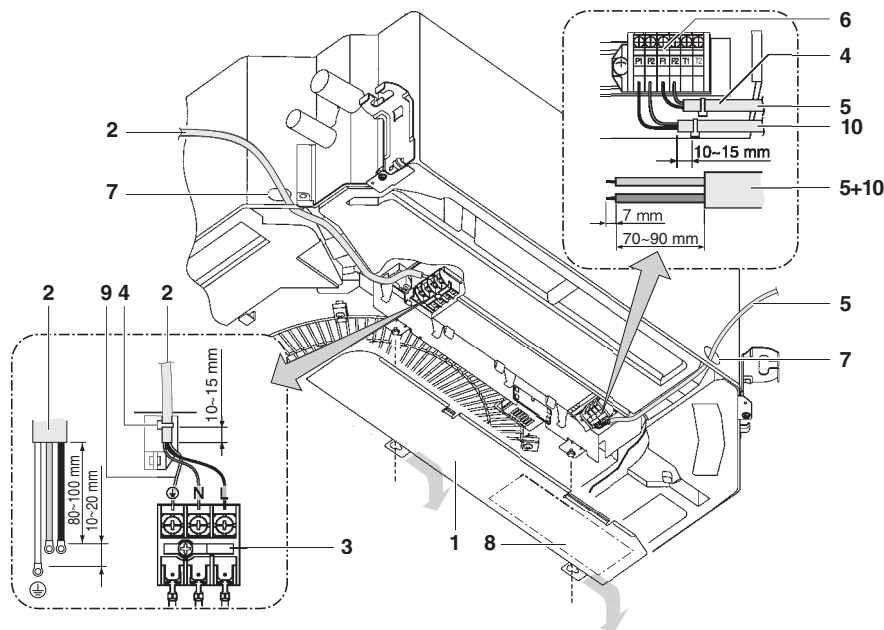
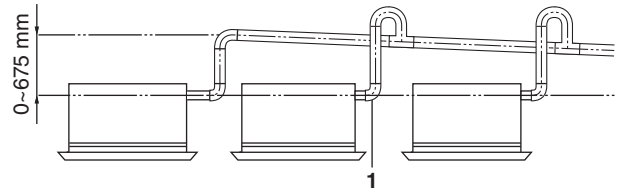
7



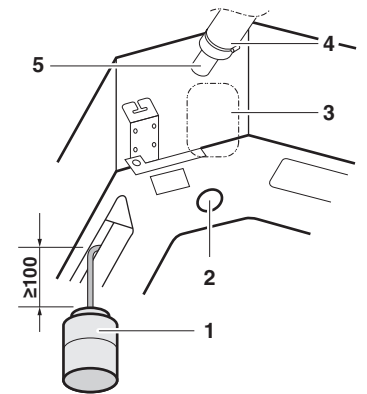
8



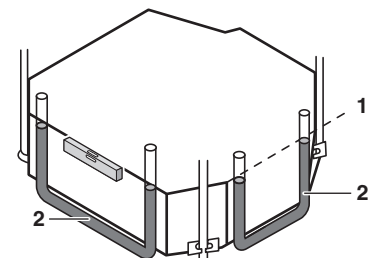
9



10



11



12

Obsah

	Strana
Před instalací	1
Důležité informace ohledně použitého chladiva	2
Volba místa instalace	2
Příprava před instalací	3
Instalace vnitřní jednotky	4
Chladicí potrubí	4
Připojení odtokového potrubí	5
Elektrické zapojení	6
Příklad zapojení a způsob nastavení dálkového ovladače	7
Příklad zapojení	8
Instalace dekoračního panelu	8
Nastavení provozu	8
Zkušební provoz	9
Údržba	9
Požadavky na likvidaci	10
Schéma zapojení	11



PŘED INSTALACÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. PŘÍRUČKU SI ULOŽTE V DOSAHU K POZDĚJŠÍMU POUŽITÍ.

NESPRÁVNÁ INSTALACE NEBO PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ ČI PŘÍSLUŠENSTVÍ MOHOU ZPŮSOBIT ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, ZKRAT, NETĚSNOSTI, POŽÁR NEBO JINÉ POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ. POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ PŘÍSLUŠENSTVÍ, VOLITELNÉ ZAŘÍZENÍ A NÁHRADNÍ SOUČÁSTI VYROBENÉ SPOLEČNOSTÍ DAIKIN, URČENÉ SPECIÁLNĚ K POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM. INSTALACI SVĚŘTE ODBORNÍKOVÍ.

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

Původním jazykem tohoto návodu je Angličtina. Všechny ostatní jazyky jsou překladem originálního návodu

Před instalací

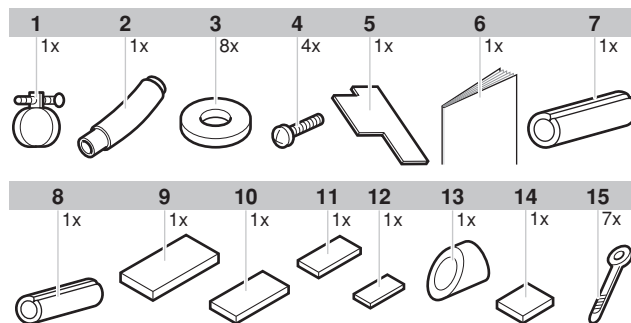
- Během přepravy ponechte jednotku v jejím balení až na místo instalace. Je-li třeba jednotku rozbalit, použijte pro zdvihání lano z měkkého materiálu nebo ochranné desky s lanem, abyste předešli poškození jednotky nebo jejímu poškrábání.
- Položky nepopsané v této příručce viz instalační návod venkovní jednotky.
- Bezpečnostní opatření při použití chladiva řady R410A: Připojené venkovní jednotky musí být konstruovány výhradně k použití chladiva R410A.
- Do bezprostřední blízkosti venkovní jednotky neumísťujte žádné předměty a nedovolte, aby se kolem jednotky začaly hromadit odpadky, suť nebo listí. Spadané listí je domovem mnoha zvířat, která pak mohou pronikat do jednotky. Dostanou-li se zvířata do jednotky, mohou způsobit poruchy, a jestliže se dotknou elektrických součástí, může se objevit kouř nebo dojít k požáru.

Pozor

- Tento spotřebič není určen pro používání osobami se sníženými psychickými, smyslovými či mentálními schopnostmi, nedostatkem zkušeností a znalostí, včetně dětí, pokud nad nimi nebyl zajištěn dohled nebo jim nebyly předány pokyny týkající se obsluhy tohoto spotřebiče osobou, která odpovídá za jejich bezpečnost. Na malé děti je zapotřebí dávat pozor, aby si se spotřebičem nehrály.
- Toto zařízení je určeno k použití odbornými nebo vyškolenými uživateli v dílnách, provozech lehkého průmyslu nebo na farmách, případně pro komerční použití.
- Jednotku neinstalujte ani neprovozujte 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 sirié plynů). Měděné potrubí a mosazné plochy by mohly zkorodovat.
 - Místa s přítomností tékavých hořlavých plynů (například ředidla nebo benzín).
 - V místech instalace strojů generujících elektromagnetické vlny. (Řídicí systém zařízení by mohl selhat.)
 - 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.
- Při výběru místa instalace použijte při instalaci dodávanou papírovou šablonu.
- Příslušenství neinstalujte přímo na kryt. Vrtáním otvorů v krytu zařízení by mohlo dojít k poškození elektrických vedení a následkem toho k požáru.
- Hladina akustického tlaku je nižší než 70 dB(A).

Příslušenství

S jednotkou se dodává následující příslušenství; zkontrolujte ho.



- 1 Kovová svorka
- 2 Odtoková hadice
- 3 Podložka pro závěsný nosník
- 4 Šroub
- 5 Instalační návod
- 6 Instalační návod/Návod k obsluze
- 7 Izolace armatur plynového potrubí
- 8 Izolace armatur kapalinového potrubí
- 9 Velké těsnění
- 10 Prostřední těsnění 1
- 11 Prostřední těsnění 2
- 12 Malé těsnění
- 13 Těsnění odtoku
- 14 Papírová šablona k instalaci (horní část obalu)
- 15 Svorka

Volitelné příslušenství

- Existují dva typy dálkových ovladačů: s vedením a bezdrátové. Podle požadavků zákazníka vyberte dálkový ovladač a instalujte ho na příslušném místě. Při výběru vhodného dálkového ovladače viz katalogy a technická literatura.
- Tato vnitřní jednotka vyžaduje instalaci volitelného dekoračního panelu.

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

Zaškrtněte <input type="checkbox"/> 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? 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 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 nebo topení.
<input type="checkbox"/>	Poznamenali jste si délku potrubí s chladivem a potřebu doplnit chladivo? Množství náplně chladiva v systému může být jinak nejasné.

Poznámky pro technika při instalaci

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

Důležité informace ohledně použitého chladiva

Tento produkt obsahuje fluorované skleníkové plyny podléhající Kjótskému protokolu.

Typ chladiva: R410A
GWP⁽¹⁾ hodnota: 1975

⁽¹⁾ GWP = global warming potential – potenciál globálního oteplování

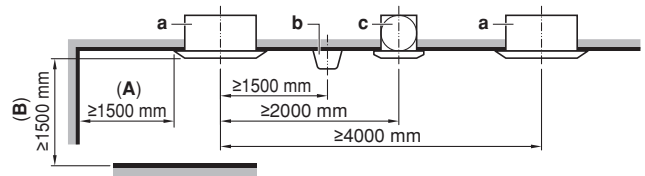
V souladu s evropskou nebo místní legislativou může být nutné provádět pravidelné kontroly těsnosti a úniku chladiva. Podrobnější informace si vyžádejte od místního prodejce.

Volba místa instalace

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).

U této jednotky lze volit různý směr proudění vzduchu. Aby se vzduch mohl vypouštět do 3 nebo 4 směrů (uzavřené rohy), je třeba zakoupit volitelně dodávanou sadu blokovacích dílů.

Namontujte jednotku tak, aby větrací průduchy, světla nebo stroje v blízkosti jednotky nenarušovaly proudění vzduchu.



- a Vnitřní jednotka
- b Osvětlení
Obrázek popisuje stropní osvětlení, ale zapuštěné stropní osvětlení není také nijak omezeno.
- c Vzduchový ventilátor
- A Pokud je výstup vzduchu uzavřen, prostor označený (A) by měl být alespoň 500 mm. Pokud kromě toho bude pravý a levý roh tohoto výstupu vzduchu uzavřen, prostor označený (A) by měl být minimálně 200 mm.
- B ≥ 1500 mm od statického objemu

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, propojení mezi jednotkami a propojení dálkového ovladače 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).
- 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.

2 Výška stropu

Tuto vnitřní jednotku lze instalovat na stropy do výšky 3,5 metru (u jednotek 125: 4,2 m). Přesto je třeba u instalací ve výšce nad 2,7 m provést v místě potřebná nastavení pomocí dálkového ovládání (u jednotek 80~125: 3,2 m). Nainstalujte jednotku do větší výšky než 2,5 m, abyste zabránili náhodnému kontaktu. Viz "Nastavení provozu" na straně 8 a instalační návod přiložený k dekoračnímu panelu.

3 Směr proudění vzduchu

Vyberte směr proudění vzduchu nejlépe vyhovující dané místnosti a místu instalace. (Pro proudění vzduchu třemi směry je třeba provést příslušná nastavení pomocí dálkového ovladače a uzavřít nežádoucí výstupy vzduchu). Informace o volitelně dodávaných sadách blokovacích prvků viz instalační návod a "Nastavení provozu" na straně 8. (Viz obrázek 1 (⇧ = směr proudění vzduchu))

- Všesměrový výstup vzduchu
- Výstup vzduchu ve 4 směrech
- Výstup vzduchu ve 3 směrech

POZNÁMKA Směry proudění vzduchu, které zobrazuje **obrázek 1**, slouží jako příklady možných směrů proudění vzduchu.



4 K instalaci použijte závěsné svorníky. Zkontrolujte, zda je strop dostatečně silný, aby mohl nést hmotnost vnitřní jednotky. Hrozí-li nebezpečí, před instalací jednotky vyztužte strop.

(Místo instalace je vyznačeno na papírové šabloně pro instalaci. Podle této šablony lze zjistit, které body stropu je třeba vyztužit.)
Prostor potřebný pro instalaci viz **obrázek 2** (⇨ = směr proudění vzduchu)

- 1 Výstup vzduchu
- 2 Nasávání vzduchu

POZNÁMKA V místech označených *; ponechte po stranách, kde je uzavřený výstup vzduchu, prostor nejméně 200 mm.



Model	H
FXFQ20-63	≥214
FXFQ80+100	≥256
FXFQ125	≥298

Příprava před instalací

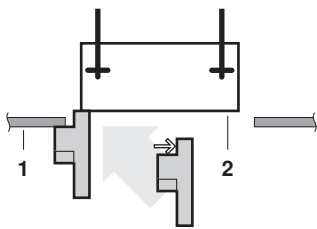
1. Poměr stropního otvoru vůči jednotce a poloha závěsného šroubu.

(Viz **obrázek 3**)

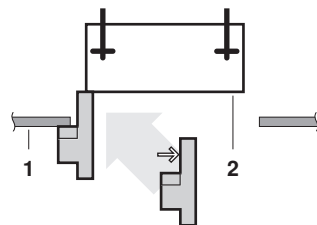
- 1 Chladicí potrubí
- 2 Závěsný svorník (x4)
- 3 Závěsný nosník
- 4 Snižovaný pohled
- 5 Poloha závěsného šroubu
- 6 Vnitřní jednotka
- 7 Stropní otvor
- 8 Dekorační panel

■ K přesnému nastavení svislé polohy jednotky použijte instalační vedení (dodává se s jednotkou).

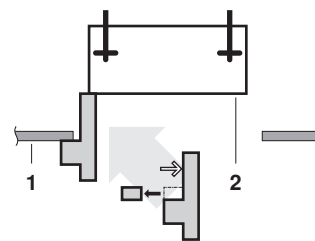
Při **běžné instalaci** použijte krátkou stranu instalačního vedení



Při použití **sady k nasávání čerstvého vzduchu** použijte dlouhou stranu instalačního vedení



U instalace se samočisticím dekoračním panelem použijte dlouhou stranu instalačního vodička po odstranění odtrhávacího chrániče



- 1 Spodní povrch stropu
- 2 Spodní strana jednotky

■ Instalace je možná, jsou-li rozměry otvorů následující. Při instalaci jednotky v rámu pro materiály pro upevnění stropu. (Viz **obrázek 4**)

- 1 Rozměry uvnitř rámu
- 2 Rozměr otvoru uvnitř rámu pro strop
- 3 Rám
- 4 Materiál stropu
- 5 Rozměr stropního otvoru
- 6 Rozměr překryvání stropního panelu

POZNÁMKA Instalace je možná s rozměrem stropu 910 mm (označeno *). Abychom však dosáhli při instalaci překryvání o velikosti 20 mm, musí být prostor mezi stropem a jednotkou 35 mm nebo méně. Překračuje-li velikost prostoru mezi jednotkou a stropem 35 mm, přidejte k dílu materiál stropu, nebo strop obnovte.

2. V případě potřeby zhotovte ve stropu otvory potřebné pro instalaci jednotky. (U existujících stropů.)

- Rozměry otvorů ve stropě viz papírová šablona instalace.
- Zhotovte otvory ve stropu potřebné k instalaci jednotky. Ze strany otvoru směrem ke skříni jednotky instalujte chladicí a odpadní potrubí a instalujte vedení pro dálkové ovládání (není třeba pro bezdrátový typ) a výstup skříňové vnitřní – venkovní jednotky. Podrobnější informace viz odstavce věnované potrubí a zapojení.
- Po zhotovení otvorů ve stropě může být nutné vyztužit stropnice, aby strop zůstal rovný a aby nedocházelo k vibracím. Podrobnosti si lze vyžádat od konstruktéra.

3. Instalujte závěsné svorníky. (Použijte šrouby o velikosti W3/8 nebo 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. Než budete pokračovat, nastavte správnou vzdálenost od stropu.

Příklad instalace viz **obrázek 5**.

- 1 Stropní deska
- 2 Kotva
- 3 Dlouhá matice nebo přítužná matice
- 4 Závěsný šroub
- 5 Snižovaný pohled

POZNÁMKA Všechny výše uvedené díly se běžně dodávají.



Při jiné než standardní instalaci si podrobnosti vyžádejte od svého prodejce.

Instalace vnitřní jednotky

Při instalaci volitelného příslušenství (s výjimkou dekoračního panelu) si rovněž přečtěte instalační návod volitelného příslušenství. Podle podmínek v místě instalace může být snazší instalovat volitelné příslušenství ještě před instalací vnitřní jednotky. U již existujících stropů však před instalací jednotky instalujte sadu přívodu čerstvého vzduchu.

1. Vnitřní jednotku instalujte dočasně.

- Na závěsný svorník nasadte závěsné rameno. Upevněte je na horní a dolní část závěsného nosníku bezpečně pomocí matice a podložky shora i zdola.
- Zajištění závěsného nosníku [obrázek 6](#).

- Matice (běžná dodávka)
- Podložka (dodávaná s jednotkou)
- Závěsný nosník
- Dvojitá matice (běžná dodávka, dotáhnout)

2. Upevněte papírovou šablonu pro instalaci. (Jen pro nové stropy.)

- Papírová šablona pro instalaci odpovídá rozměrům stropních otvorů. Podrobnosti si lze vyžádat od konstruktéra.
- Střed otvoru ve stropě je vyznačen na papírové šabloně pro instalaci. Střed jednotky je označen na skříni jednotky a na papírové šabloně pro instalaci.
- Po odstranění balícího materiálu z papírové šablony pro instalaci připevněte papírovou šablonu pro instalaci k jednotce pomocí přiložených šroubů (viz [obrázek 8](#)).

- Papírová šablona k instalaci
- Střed stropního otvoru
- Střed jednotky
- Šrouby (dodávané s jednotkou)

- Výšku jednotky nastavte tak, aby odpovídala údajům na [obrázku 8](#).

3. Jednotku nastavte do správné polohy k instalaci.

(Viz odstavec "Příprava před instalací" na straně 3).

4. Přesvědčte 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 nakloněna šikmo proti proudu kondenzátu (strana odtokového potrubí je vyvýšena), 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 vodorovná (viz [obrázek 12](#)).

- Hladina vody
- Vinylová trubice

5. Sejměte papírovou šablonu pro instalaci. (Jen pro nové stropy.)

Chladicí potrubí

Chladicí potrubí venkovní jednotky viz instalační návod venkovní jednotky dodávaný s touto jednotkou.

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

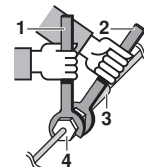
Před dokončením instalace potrubí si ověřte typ použitého chladiva.



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

- Používejte řezák trubek a potrubí vhodné pro použité chladivo.
- Aby do potrubí nevnikli 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.

- Momentový klíč
- Klíč
- Spojení potrubí
- Matice

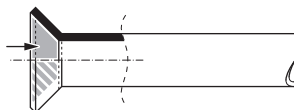


- Do chladicího kroku nepřimíchejte žádné jiné látky než specifikované chladivo (vztahuje se například i na vzduch atd.).

- Rozměry matic a příslušné kroutivé momenty pro dotažení viz [Tabulka 1](#). (Přetažení může spoj zničit a způsobit netěsnost.)

Průměr potrubí	Kroutivý moment pro dotažení	Rozměr A (mm)	Tvar hrdla
Ø6,4	15~17 N•m	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 N•m	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 N•m	16,2~16,6	
Ø15,9	63~75 N•m	19,3~19,7	

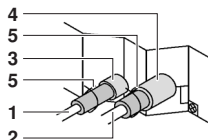
- Při připojení převlečné matice potřete vnitřní stranu éterovým nebo esterovým olejem a před pevným dotažením matici nejdříve utáhněte rukou o 3 až 4 otáčky.



- 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.

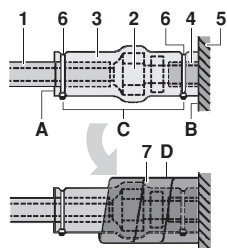
- Provedte izolaci podle obrázku dole (použijte dodávané díly příslušenství).



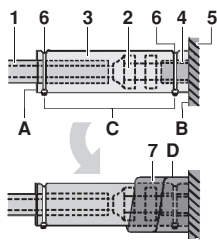
- Kapalinové potrubí
- Plynové potrubí
- Izolace armatur kapalinového potrubí
- Izolace armatur plynového potrubí
- Svorky (použijte po 2 svorkách na izolaci)

Postup izolace potrubí

Plynové potrubí



Kapalinové potrubí



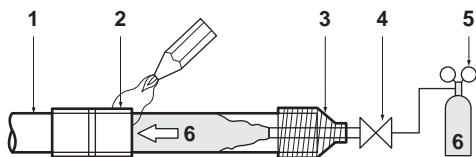
- 1 Izolační materiál (běžná dodávka)
 - 2 Spojení s převlečnou maticí
 - 3 Izolace armatur (dodávané s jednotkou)
 - 4 Izolační materiál na potrubí (běžná dodávka)
 - 5 Hlavní jednotka
 - 6 Svorka (běžná dodávka)
 - 7 Prostřední těsnění 1 plynového potrubí (dodávané s jednotkou)
Prostřední těsnění 2 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 převlečnou 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.
- Zkontrolujte, zda na plastových součástech ozdobného panelu (volitelné zařízení) nejsou žádné zbytky oleje. Olej by mohl způsobit poškození plastových dílů.

Upozornění k tvrdému pájení

- Při pájení na tvrdo je třeba zajistit vhánění 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).

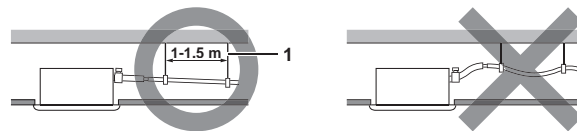


- 1 Chladicí potrubí
- 2 Pájená součást
- 3 Upevnění pomocí pásky
- 4 Ruční ventil
- 5 Tlakový omezovací ventil
- 6 Dusík

Připojení odtokového potrubí

Instalace odtokového potrubí

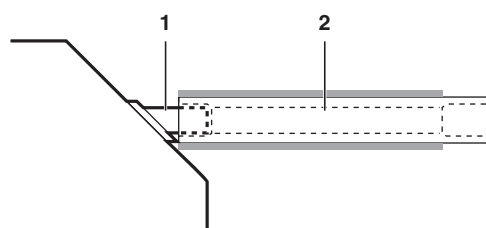
Odtokové potrubí instalujte podle obrázku a zajistěte proti kondenzaci. U nesprávně instalovaného potrubí mohou vznikat netěsnosti a voda by mohla poškodit nábytek a zařízení.



- 1 Závěsná tyč

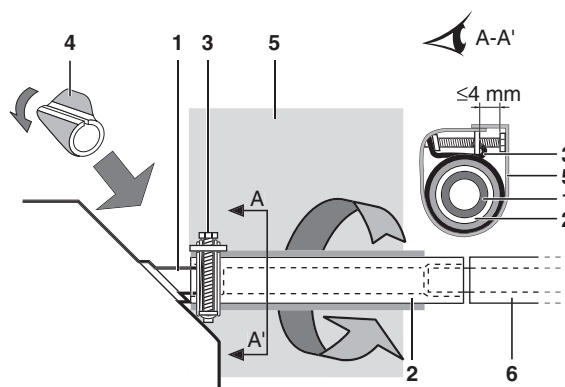
- Instalujte potrubí na odvod kondenzátu.

- 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.



- 1 Vypouštěcí hrdlo (upevněné k jednotce)
- 2 Odtoková hadice (dodávaná s jednotkou)

- Kovovou svorku dotáhněte, aby vzdálenost hlavy šroubu od hadice nepřesahovala 4 mm (viz obrázek).
- Po vyzkoušení odtokového potrubí upevněte těsnění odtoku (4) dodávané s jednotkou na nezakrytou část odtokového hrdla (= mezi odtokovou hadicí a těleso jednotky).



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

- 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 potrubí (Viz obrázek 7)

- 1 Stropní deska
- 2 Závěsný nosník
- 3 Stavitelný rozsah
- 4 Stoupající odtokové potrubí (jmenovitý průměr vinylové trubky = 25 mm)
- 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.

■ Pozor

- Instalujte potrubí na odvod kondenzátu ve výšce méně než 675 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 9. 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 plynulý odtékání odpadní vody.

- Ze strany výstupu vzduchu pomalu nalijte zhruba 1 litr vody. Způsob přidávání vody. Viz obrázek 11.

- 1 Plastová konev (trubice musí být zhruba 100 mm dlouhá)
- 2 Servisní výpust' odpadní vody (s pryžovou zátkou) (tuto výpust' použijte k vypuštění vody z odtokové vany)
- 3 Umístění čerpadla odpadní vody
- 4 Odpadní potrubí
- 5 Vypouštěcí hrdlo (pohled ve směru toku vody)

- Zkontrolujte odtékání vody.

- Po dokončení elektrického zapojení zkontrolujte odtékání odpadní vody během režimu chlazení (COOL), výklad viz "Zkušební provoz" na straně 9.

- Není-li elektrické zapojení dokončeno

- Sejměte víčko řídicí jednotky. Napájení bezpečně připojte ke svorce. Viz obrázek 10.
- Víčko řídicí skříňky opět nasadte a zapněte napájení.
- Nedotýkejte se čerpadla odpadní vody. Výsledkem by mohl být úraz elektrickým proudem.

- 1 Víčko řídicí skříňky
- 2 Zapojení napájení
- 3 Svorkovnice napájení
- 4 Svorka (běžná dodávka)
- 5 Přenosové vedení jednotky
- 6 Svorkovnice k připojení přenosového vedení
- 7 Otvory na kabely
- 8 Schéma zapojení (na zadní straně víčka řídicí skříňky)
- 9 Kabel uzemnění
- 10 Zapojení dálkového ovladače

Svorkovnice napájení (3)



- Vizually na odtokovém hrdle zkontrolujte správnou funkci odtoku.
- Po kontrole odtoku vody vypněte napájení, sejměte kryt řídicí skříňky a znovu odpojte napájení od svorkovnice.
- Znovu nasadte víčko řídicí skříňky.

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.
- Tento systém se skládá z několika vnitřních jednotek. Jednotlivé vnitřní jednotky si označte jako jednotku A, jednotku B atd. a zkontrolujte, zda je správně zapojena svorkovnice s venkovní jednotkou a jednotkou BS. Nesprávné elektrické zapojení nebo nesprávné zapojení potrubí mezi venkovní a vnitřní jednotkou mohou způsobit selhání systému.
- 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.

Elektrické parametry

Model	Hz	Volty	Rozsah napětí
FXFQ20~125	50 / 60	220-240 / 220	min. 198-max. 264 / min. 198-max. 242

Model	napájení		Motor ventilátoru	
	MCA	MFA	KW	FLA
FXFQ20~32	0,4	16 A	0,056	0,3
FXFQ40	0,5	16 A	0,056	0,4
FXFQ50	0,6	16 A	0,056	0,5
FXFQ63	0,9	16 A	0,056	0,7
FXFQ80	0,9	16 A	0,120	0,7
FXFQ100	1,4	16 A	0,120	1,1
FXFQ125	1,9	16 A	0,120	1,5

MCA: min. proud obvodu (A)
 MFA: max. proud pojistky (A)
 KW: Jmenovitý výstup motoru ventilátoru (kW)
 FLA: proud při plné zátěži (A)



Specifikace pro běžné dodávky pojistek a vedení

Zapojení napájení			
Model	Vnější pojistka	Vodič	Rozměry
FXFQ20~125	16 A	H05VV-U3G	Místní zákony

Přenosové vedení		
Model	Vodič	Rozměry
FXFQ20~125	Opláštěný kabel (2-žilový)	0,75-1,25 mm ²

- POZNÁMKA
- Podrobnosti viz kapitola "Příklad zapojení" na straně 8.
 - Přípustná délka přenosového vedení mezi vnitřní jednotkou a venkovními jednotkami a mezi vnitřní jednotkou a dálkovým ovladačem je následující:
 - Venkovní jednotka – vnitřní jednotka: max. 1000 m (celková délka vedení: 2000 m)
 - Vnitřní jednotka - dálkový ovladač: max. 500 m

Příklad zapojení a způsob nastavení dálkového ovladače

Jak provést zapojení (Viz obrázek 10)

- Zapojení napájení
Sejměte kryt řídicí skříňky (1), zapojte vodiče k bloku svorkovnice uvnitř (L, N) a připojte zemnicí kabel k zemnicí svorce. Během této práce protáhněte vodiče otvorem ve skříni a přichyťte vodiče podél ostatních vodičů pomocí svorky, jak je uvedeno na obrázku.
- Zapojení přenosového vedení jednotky a vedení dálkového ovladače
Sejměte kryt řídicí skříňky (1) a vodiče protáhněte dovnitř otvorem ve skříni a zapojte je ke svorkovnici přenosového vedení jednotek (F1, F2) a vedení dálkového ovladače (P1, P2). Vodiče bezpečně upevněte pomocí svorky, jak je uvedeno na obrázku.
- Po zapojení
Malé těsnění (dodávané s jednotkou) umístěte kolem kabelů, aby se do jednotky nedostávala voda z okolí. Používá-li se více kabelů, rozdělte malé těsnění do potřebného počtu kousků a tímto těsněním obalte všechny kabely.
- Nasadte víčko řídicí skříňky.

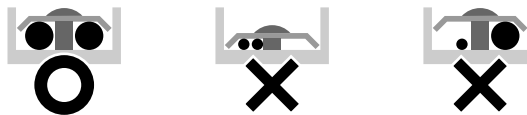
Pozor

- Při připojování ke svorkovnici napájení dodržujte dále 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.



- Ke stejné svorce napájení nezapojujte dráty různých průměrů. (Uvolnění daného spojení by mohlo způsobit přehřátí).

- Při upínání vodičů používejte svorky (dodávané s jednotkou). Vodiče zajistěte před působením vnějších sil tak, aby nemohly být vytrženy ze svorkovnice. Svorku pevně utáhněte. Při zapojování zajistěte, aby byly vodiče úhledně uspořádány a neodtlačovaly víčko elektrické skříňky. Pevně uzavřete kryt.
- Při připojování vodičů 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	0,79~0,97
Deska svorkovnice napájení	1,18~1,44

- 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.
- Celkový proud vedení mezi vnitřními jednotkami nesmí překročit 12 A. Při použití dvou napájecích elektrických vedení s průřezem větším než 2 mm² (Ø1,6) rozdělte vedení mimo svorkovnici jednotky v souladu s předpisy a normami pro elektrická zařízení.
Vedení musí být izolováno a kvalita izolace musí být stejná nebo vyšší než izolace samotného napájecího vedení.
 - Dráty různých průměrů nezapojujte ke stejné zemnicí svorce. Uvolnění daného spojení by mohlo zhoršit ochranu zemněním.
 - Vodiče dálkového ovládání a vodiče přenosového vedení jednotek by měly být umístěny nejméně 50 mm od napájecí kabelové přípojky. Porušení této zásady může mít za následek poruchy způsobené elektrickým šumem.
 - Podrobnější informace o zapojení dálkového ovladače jsou uvedeny v příručce "Návod k instalaci dálkového ovladače" dodávané s dálkovým ovladačem.

POZNÁMKA Zákazník může volit termistor dálkového ovladače.



- Nikdy nepřipojujte napájecí vedení ke svorkovnici přenosového vedení. Tato chyba by znamenala zničení celého systému.
- Používejte pouze specifikované vodiče a vodiče pevně připojte ke svorkám. Ověřte si, že vodiče nepůsobí na svorky vnějšími silami. Zapojení proveďte přehledně a tak, aby vodiče nebránily v ostatních činnostech (například v pohodlném otevírání servisního krytu). 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 jednotek vybavte vypínačem a pojistkou - viz **obrázek 17**.

- 1 Napájení
- 2 Hlavní vypínač
- 3 Zapojení napájení
- 4 Přenosové vedení jednotky
- 5 Vypínač
- 6 Pojistka
- 7 Jednotka BS (jen REYQ)
- 8 Vnitřní jednotka
- 9 Dálkový ovladač

Příklad kompletního systému (3 systémy)

Viz obrázky 13, 14 a 15.

- 1 Venkovní jednotka
- 2 Vnitřní jednotka
- 3 Dálkový ovladač (volitelné příslušenství)
- 4 Nejbližší vnitřní jednotka
- 5 K použití se 2 dálkovými ovladači
- 6 Jednotka BS

Při použití 1 dálkového ovladače pro 1 vnitřní jednotku. (Běžný provoz) (Viz obrázek 13).

Ke skupinovému ovládání nebo použití se 2 dálkovými ovladači (Viz obrázek 14).

Je-li v systému začleněna jednotka BS (Viz obrázek 15).

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

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 ovládacích pro skupinu jednotek vyberte dálkový ovladač odpovídající vnitřní jednotce, jež disponuje největším počtem funkcí.
3. Zařízení neuzemňujte k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, bleskosvodům ani k uzemnění telefonů. Nesprávné uzemnění může mít za následek úraz elektrickým proudem.

Instalace dekoračního panelu

Viz instalační návod dodávaný společně s dekoračním panelem.

Po instalaci dekoračního panelu se přesvědčte, že mezi tělesem jednotky a dekoračním panelem není mezera. Jinak by mohl touto mezerou pronikat vzduch a způsobovat orosení jednotky.

Nastavení provozu

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" instalačního návodu dálkového ovladače.

Přehled nastavení provozu

Č. režimu (Poznámka 1)	First Code No. (První č. kódu)	Popis nastavení	Second code No. (druhé č. kódu) - Poznámka 2			
			01	02	03	04
10 (20)	0	Znečištění filtru - silné / slabé = Nastavení, které definuje čas mezi dvěma indikacemi na displeji vyzývajícími k vyčištění filtru. (Je-li znečištění vysoké, lze nastavení změnit na poloviční dobu mezi 2 indikacemi na displeji vyzývajícími k vyčištění filtru.) Filtr s dlouhou životností	Lehčí ±2 500 hod.	Že ±1 250 hod.	—	—
	2	Volba snímače termostatu	Použijte oba snímače – snímač jednotky (nebo dálkový snímač, je-li instalován) A snímač dálkového ovladače. (Viz poznámky 5+6)	Použijte jen snímač jednotky (nebo dálkový snímač, je-li instalován). (Viz poznámky 5+6)	Použijte jen snímač dálkového ovladače. (Viz poznámky 5+6)	—
	3	Nastavení k zobrazení času mezi 2 indikacemi na displeji vyzývajícími k vyčištění filtru	Zobrazit	Nezobrazovat	—	—
	5	Informace pro I-manager, I-touch controller	Jen hodnota snímače jednotky (nebo dálkového snímače, je-li instalován).	Hodnota snímače nastavená 10-2-0X nebo 10-6-0X.	—	—
	6	Snímač termostatu ve skupinovém ovladači	Použijte jen snímač jednotky (nebo dálkový snímač, je-li instalován). (Viz poznámka 6)	Použijte oba snímače – snímač jednotky (nebo dálkový snímač, je-li instalován) A snímač dálkového ovladače. (Viz poznámky 4+5+6)	—	—
	0	Výstupní signál X1-X2 volitelné sady řídicí PCB karty KRP1B	Termoslat zap + spuštění kompresoru	—	Provoz	Po-ruha
12 (22)	1	Vstup ZAP/VYP z vnějšku (vstup T1/T2) = Nastavení v případech, kdy je vynucené zapnutí/vypnutí (ZAP/VYP) ovládáno zvenci.	Vynucené vypnutí	Provoz ON/OFF	—	—
	2	Diferenciální přechod termostatu = Nastavení při použití vzdáleného čidla	1°C	0,5°C	—	—
	3	Nastavení ventilátoru v době, kdy termostat je VYP během topení	LL	Nastavená rychlost	OFF (VYP) (Viz poznámka 3)	—
	4	Diferenciální automatická změna	0°C	1°C	2°C	3°C (Viz poznámka 7)
	5	Automatický restart po výpadku napájení	Vypnutý	Aktivní	—	—

Č. režimu (Poznámka 1)	First Code No. (První č. kódu)	Popis nastavení	Second code No. (druhé č. kódu) - Poznámka 2			
			01	02	03	04
13 (23)	0	Nastavení rychlosti vypouštění vzduchu Toto nastavení je třeba změnit podle výšky stropu.	ostatní modely ≤2,7 m	>2,7 ≤3,0 m	>3,0 ≤3,5 m	—
		Pouze FXFQ125	≤3,2 m	>3,2 ≤3,6 m	>3,6 ≤4,2 m	—
	1	Volba směru proudění vzduchu Používá-li se volitelná sada s deskou na uzavření proudění vzduchu, je toto nastavení třeba změnit.	4cestný tok vzduchu	3cestný tok vzduchu	—	—
4	Nastavení rozsahu směru proudění vzduchu Toto nastavení je třeba změnit v případech, kdy je nutné změnit pohyb výkyvných žaluzií.	Horní	Střední	Dolní	—	

- Poznámka 1:** Je-li zvoleno číslo režimu v závorkách, nastavení se provede ve skupinovém režimu. Vnitřní jednotky lze také nastavovat samostatně.
- Poznámka 2:** Nastavení z výroby parametru Second code No. (Druhé číslo kódu) je označeno šedým pozadím.
- Poznámka 3:** Používejte jen v kombinaci s volitelným dálkovým snímačem nebo při použití nastavení 10-2-03.
- Poznámka 4:** Je-li zvoleno skupinové ovládání a používá se snímač dálkového ovladače, nastavte 10-6-02 & 10-2-03.
- Poznámka 5:** Jsou-li současně použita nastavení 10-6-02 + 10-2-01 nebo 10-2-02 či 10-2-03, má přednost nastavení 10-2-01, 10-2-02 nebo 10-2-03.
- Poznámka 6:** Jsou-li současně použita nastavení 10-6-01 + 10-2-01 nebo 10-2-02 či 10-2-03, má při skupinovém nastavení přednost nastavení 10-6-01 a u jednotlivých připojení má přednost nastavení 10-2-01, 10-2-02 nebo 10-2-03.
- Poznámka 7:** Další nastavení při diferenciální automatické změně teploty jsou:
Second code No. (druhé č. kódu) 05 4°C
06 5°C
07 6°C
08 7°C

- Při použití bezdrátového dálkového ovladače je třeba použít nastavení adres. Pokyny k nastavení viz instalační návod bezdrátového dálkového ovladače.

Ovládání dvěma dálkovými ovladači (ovládání jedné vnitřní jednotky dvěma dálkovými ovladači)

Při použití dvou dálkových ovladačů musí být jeden nastaven jako hlavní "MAIN" a druhý jako podřízený "SUB".

Přepínání Main/Sub

- Zasuňte klínovitý šroubovák do mezery mezi horní a dolní částí dálkového ovladače a na 2 místech odtlačte horní část ovladače. (Viz obrázek 19)
(Řídicí karta PCB dálkového ovládání je připojena k horní části dálkového ovladače.)
- Přepněte volič main/sub na řídicí kartě PCB jednoho ze dvou dálkových ovladačů do polohy "S". (Viz obrázek 20)
(Přepínač druhého dálkového ovladače ponechte v poloze "M".)
 - Řídicí karta PCB dálkového ovladače
 - Nastavení z výroby
 - Je třeba změnit pouze jeden dálkový ovladač

Počítačové řízení (vynucené vypínání a režim zapínání/vypínání)

- Specifikace vedení a způsob zapojení
 - Vstup z vnějšku připojte ke svorkám T1 a T2 svorkovnice (dálkový ovladač k přenosovému vedení).

Specifikace vedení	Opláštěný vinylový kabel nebo kabel (dvoužilový)
Tlakoměr	0,75-1,25 mm ²
Délka	Max. 100 m
Svorka vnějšího vedení	Kontakt, který je schopen zajistit minimální použitelnou zátěž 15 V DC, 1 mA.

Viz obrázek 18.

- Vstup A

2. Ovládání

- Následující tabulka vysvětluje "vynucené vypnutí" a "provoz zapínání/vypínání" v reakci na vstup A

Vynucené vypnutí	provoz Zap/Vyp
Aktivní vstup zastaví provoz	přechod vstup neaktivní → aktivní: zapne jednotku (nemožné pro dálkové ovladače)
Neaktivní vstup aktivuje ovládání	přechod vstup aktivní → neaktivní: vypne jednotku (pomocí dálkového ovladače)

3. Jak vybrat vynucené vypínání a režim zapínání/vypínání

- Zapněte napájení a poté použijte dálkový ovladač k výběru režimu provozu.
- Dálkový ovladač nastavte na režim nastavení. Podrobnější informace viz kapitola "Způsob nastavení" návodu dálkového ovladače.
- Je-li dálkový ovladač v režimu nastavení, vyberte číslo režimu 12. Poté nastavte první číslo kódu (přepínač) na hodnotu "1". Pak nastavte druhé číslo kódu (polohu) na hodnotu "01" pro nucené vypnutí a na hodnotu "02" pro provoz zapínání/vypínání. (Z výroby je nastaveno nucené vypínání.) (Viz obrázek 16)

- Second Code No. (druhé č. kódu)
- Č. režimu
- First Code No. (První č. kódu)
- Field set mode (Režim nastavení)

Centralizované ovládání

V případě centralizovaného ovládání je třeba stanovit číslo skupiny. Podrobnější informace viz příručka přiložená jednotlivých volitelných ovladačů pro centralizované ovládání.

Zkušební provoz

Viz instalační návod venkovní jednotky.

POZNÁMKA Pokud provádíte montáž nebo zkušební provoz bez nasazování čelního panelu, nedotýkejte se odtokového čerpadla. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem.

Dojde-li k chybě, kontrolka dálkového ovladače začne blikat. Na displeji (tekuté krystaly) se zobrazí kód chyby, který umožňuje zjistit příčinu poruchy. Viz instalační návod přiložený k venkovní jednotce nebo se obraťte na svého prodejce. Viz obrázek 22.

- Zařízení na odčerpání kondenzátu (vestavěné) – během chlazení se z místnosti odebírá voda v podobě kondenzátu.
- Lamely pro vychylování vzduchu (výstup vzduchu)
- Výstup vzduchu
- Dálkový ovladač
- Mřížka sání
- Vzduchový filtr (uvnitř mřížky sání)


Údržba

VAROVÁNÍ

- Údržbu smí provádět pouze kvalifikovaný servisní technik.
- Před zásahem do zapojení musí být rozpojeny všechny napájecí obvody.
- Při čištění klimatizačního zařízení jednotku zastavte a vypněte vypínač napájení.
Jinak by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Klimatizační jednotku nikdy nemyjte vodou.
Výsledkem by mohl být úraz elektrickým proudem.

- Se stavebním lešením zacházejte opatrně. Při práci na vyvýšených místech je třeba postupovat opatrně.
- Po delším používání zkontrolujte podložku jednotky a její instalaci, zda nejsou poškozeny. V opačném případě jednotka mohla spadnout a způsobit úraz.
- Nedotýkejte se žeber tepelného výměníku. Žebra jsou ostrá a mohou způsobit pořezání.
- Při čištění tepelného výměníku odmontujte rozváděcí skříň, motor ventilátoru, čerpadlo odpadní vody a průtokový spínač. Voda nebo čisticí prostředek by mohly poškodit izolaci elektronických součástí a způsobit jejich spálení.


Čištění vzduchových filtrů

Zobrazí-li se na displeji " (JE ČAS VYČISTIT VZDUCHOVÝ FILTR)", vzduchový filtr vyčistěte.

Je-li jednotka instalována v místnosti se silným znečištěním, čistěte filtr častěji.


(Jako minimální četnost čištění filtru si stanovte jednou za půl roku.)

Jestliže již nelze filtr dokonale vyčistit od nečistot, vyměňte ho. (Náhradní vzduchový filtr lze objednat.)

POZNÁMKA  Vzduchový filtr nemyjte vodou teplejší než 50°C, protože by to mohlo mít za následek blednutí barev anebo deformaci dílů.

Jednotku nevystavujte působení ohně. Výsledkem by mohl být požár.


- 1 Otevřete mřížku sání. (Viz obrázek 21) (Akce 1 na ilustraci). Obě páčky posuňte současně ve směru šipky, jak je uvedeno na obrázku, a opatrně spusťte mřížku. (Při zavírání postupujte stejně.)
- 2 Vyměňte vzduchový filtr. (Akce 2 až 4 na ilustraci). Svorku vzduchového filtru dole napravo a nalevo přitáhněte k sobě a filtr sejměte.
- 3 Vzduchový filtr vyčistěte. (Viz obrázek 23) Vzduchový filtr vymyjte vodou nebo ho vyčistěte pomocí vysavače. Je-li vzduchový filtr velmi znečištěný, použijte jemný kartáč a neutrální čisticí prostředek.
- 4 Vodu setřete a filtr nechte vyschnout na stinném místě.
- 5 Filtr instalujte zpět (provedte v opačném pořadí akce 2 až 4 popsané na obrázku). Vzduchový filtr nasadte na mřížku sání - zavěste ho na určené místo nad mřížkou sání. Spodní část vzduchového filtru stiskněte proti výčnělkům v dolní části mřížky až zaskočí do správné polohy.
- 6 Sací mřížku instalujte opačným postupem než je popsán v kroku 1.
- 7 Po zapnutí jednotky stiskněte tlačítko VYNULOVAT ZNAK FILTRU. Symbol "JE ČAS VYČISTIT VZDUCHOVÝ FILTR" zmizí.

POZNÁMKA  Vzduchový filtr nevyjímejte (jedině za účelem jeho vyčištění). Zbytečná manipulace může filtr poškodit.

Jak vyčistit sací mřížku

(Viz obrázek 21)

- 1 Otevřete mřížku sání. (Akce 1 na ilustraci). Viz postup v kroku 1 popsaný v části "Čištění vzduchových filtrů" na straně 10.
- 2 Mřížku sání sejměte. (akce 5 až 6 na ilustraci). Nejdříve sejměte 2 řetízky z kolíků dekoračního panelu. Přidrže mřížku sání na 45 stupňů a zvedněte ji nahoru. Tím ji vyháknete z dekoračního panelu.
- 3 Vyměňte vzduchový filtr (akce 2 až 4 na ilustraci). Viz postup v kroku 2 popsaný v části "Čištění vzduchových filtrů" na straně 10.
- 4 Mřížku sání vyčistěte. Očistěte měkkým hustým kartáčem a neutrálním čisticím prostředkem nebo vodou a důkladně osušte. Viz obrázek 24.


POZNÁMKA  Je-li mřížka nasávání velmi znečištěná, použijte obvyklý kuchyňský čisticí prostředek a filtr nechte odmáčet zhruba 10 minut. Poté filtr opláchněte vodou.

Mřížku nasávání vzduchu nemyjte vodou teplejší než 50°C, protože by to mohlo mít za následek blednutí barev anebo deformaci dílů.

- 5 Filtr instalujte zpět (provedte v opačném pořadí akce 2 až 4 popsané na obrázku).
- 6 Znovu nasadte sací mřížku – provedte krok postupu 2 v opačném pořadí (provedte v opačném pořadí akce 5 až 6 popsané na obrázku).
- 7 Sací mřížku instalujte opačným postupem než je popsán v kroku 1.

Čištění výstupu vzduchu a venkovních panelů

- Vyčistěte měkkou látkou.
- Jestliže nelze skvrny odstranit snadno, použijte vodu nebo neutrální čisticí prostředek.

POZNÁMKA  Nepoužívejte benzin, benzen, ředidla, leštící prášky, kapalně insekticidy. Tyto prostředky by mohly způsobit změnu barvy nebo deformaci dílů.

Nedovolte, aby vnitřní jednotka navlhla. Vlhkost může způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

Při omývání pásů vodou nikdy pásy nedrhněte silou. Mohla by se začít odlupovat povrchová vrstva.

K čištění vzduchových filtrů a venkovních panelů nepoužívejte vodu ani vzduch teplejší než 50°C.

Požadavky na likvidaci

Demontáž jednotky, likvidace chladiva, oleje a ostatních částí zařízení musí být provedena v souladu s příslušnými místními a národními předpisy.

Schéma zapojení

Vnitřní jednotka

A1P,A2P	Deska s tištěnými spoji
C21,C105	Kondenzátor
F1U	Pojistka (T, 3, 15 A, 250 V)
F2U	Venkovní pojistka
HAP	Světelná dioda (servisní monitor - zelená)
M1F	Motor (ventilátor vnitřní jednotky)
M1P	Motor (čerpadlo odpadní vody)
M1S~M4S	Motor (otočné žaluzie)
Q1DI	Detektor unikajícího zemního proudu
R1T	Termistor (vzduch)
R2T,R3T	Termistor (cívka)
S1L	Spínač plováku
V1R	Diodový můstek
X1M,X2M	Svorkovnice
Z1C	Feritové jádro (šumový filtr)
Z1F	Šumový filtr
PS	Proudový napájecí okruh

Kabelový dálkový ovladač

R1T	Termistor (vzduch)
-----	--------------------




Jednotka přijímače / displej (připojena k bezdrátovému dálkovému ovladači)

A3P,A4P	Deska s tištěnými spoji
BS1	Tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP)
H1P	Svítilná dioda (zapnuto - červená)
H2P	Svítilná dioda (časovač - zelená)
H3P	Svítilná dioda (znak filtru - červená)
H4P	Svítilná dioda (odmrazování - oranžová)
SS1	Volič (MAIN/SUB)
SS2	Volič (nastavení bezdrátové adresy)

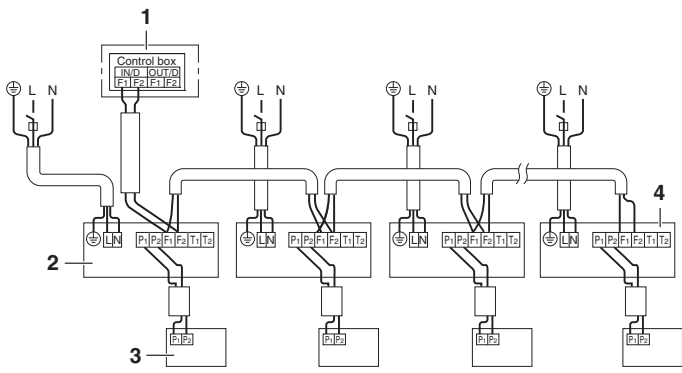
Konektor pro volitelné díly

X2A	Konektor (souprava snímače)
X8A	Konektor (samočisticí ozdobný panel)
X24A	Konektor (bezdrátové dálkové ovládání)
X33A	Konektor (adaptér k zapojení)
X35A	Konektor (adaptér skupinového ovládání)
X36A	Konektor (samočisticí ozdobný panel)
X38A	Konektor (více nájemníků)

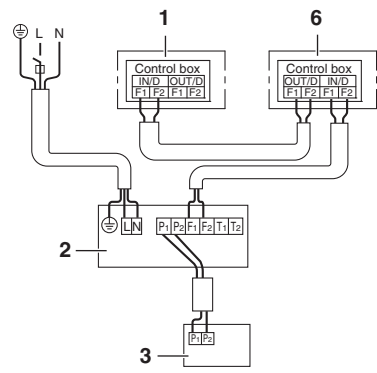
Poznámky

-  : Svorkovnice  : Konektor  : Elektrická instalace
- Jestliže se používá centrální dálkový ovladač, připojte ho k jednotce v souladu s dodanou instalační příručkou.
- X2A, X8A, X24A, X33A, X35A, X36A a X38A musí být připojeny, je-li použito volitelné příslušenství. Je-li použit samočisticí ozdobný panel, viz také příslušné schéma elektrického zapojení.
- V případě přepnutí mezi hlavním/podřízeným obvodem, viz také instalační příručka dodaná s dálkovým ovladačem.
- Barva - legenda
BLK : Černá BLU : Modrá ORG : Oranžová YLW : Žlutá
PNK : Růžová RED : Červená WHT : Bílá GRN : Zelená
BRN : Hnědá GRY : Šedá
- Platí jen v případě potrubí s ochranou. Nepoužívá-li se ochrana, použijte H07RN-F.
- Při zapojení vedení vstupů z vnějšku, lze dálkovým ovladačem volit NUCENÉ VYPNUTÍ nebo REŽIM OVLÁDÁNÍ ZAPÍNÁNÍ / VYPÍNÁNÍ. Podrobnější informace viz instalační příručka.

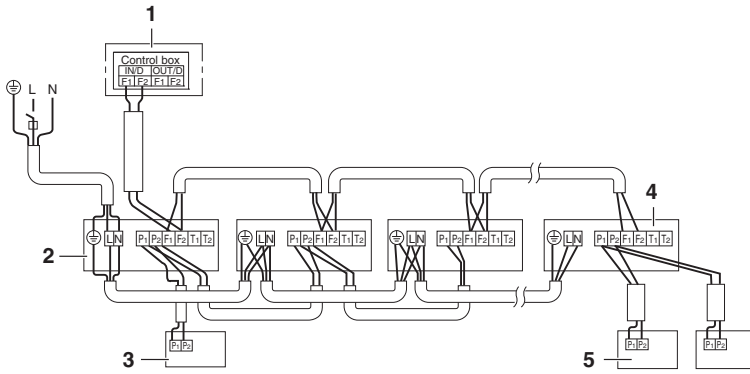
Control box	: Řídicí skříň
Receiver/display unit	: Jednotka přijímače / displej
Central remote controller	: Centrální dálkový ovladač
Wired remote controller	: Dálkový ovladač s vedením
Input from outside	: Vstup z vnějšku
Sensor kit	: Souprava snímače
Optional accessory	: Volitelné příslušenství
Indoor unit	: Vnitřní jednotka



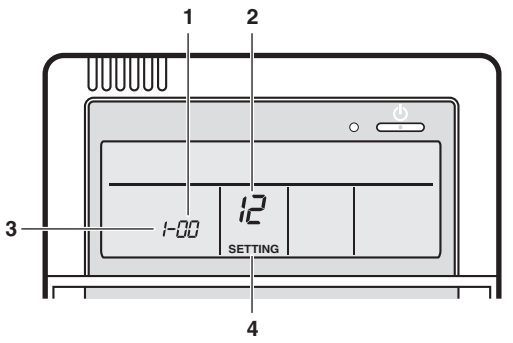
13



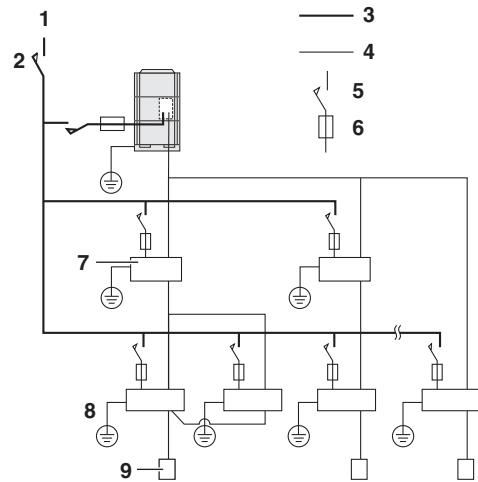
15



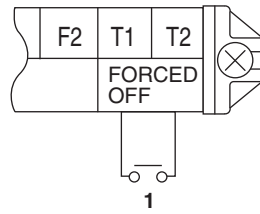
14



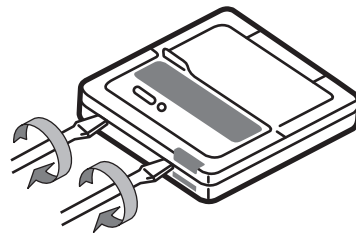
16



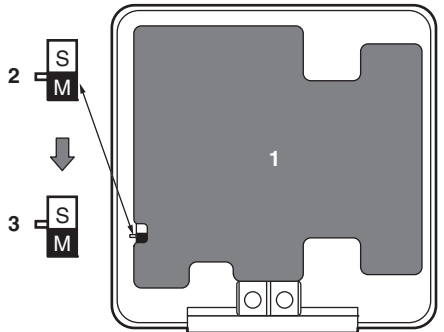
17



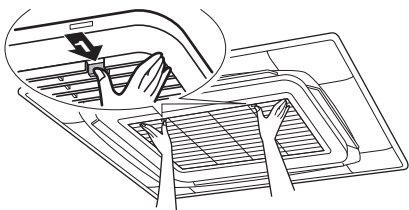
18



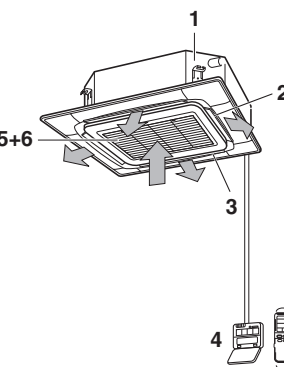
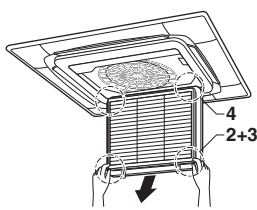
19



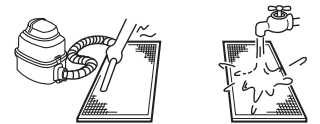
20



21



22



23

24

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2012 Daikin

