

R32 or R410A

**TOSHIBA**

Leading Innovation >>>

*KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKA (DĚLENÝ TYP)*

## Montážní příručka

Pokojové jednotka

Název modelu:

Pro komerční použití

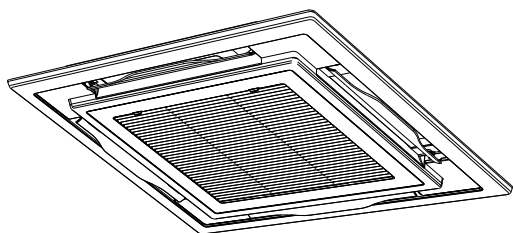
Typ s 4-cestnou kazetou

**RAV-RM561UTP-E**

**RAV-RM801UTP-E**

**RAV-RM1101UTP-E**

**RAV-RM1401UTP-E**



**Translated instruction**

Před montáží klimatizace si přečtěte důkladně návod na montáž.

- Tato příručka popisuje montáž vnitřní jednotky.
- Při instalaci venkovní jednotky postupujte podle instalační příručky přiložené k venkovní jednotce.
- Přečtěte si bezpečnostní pokyny v instalační příručce dodané s venkovní jednotkou.

**POUŽITÍ CHLADIVA R32 nebo R410A**

Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32 nebo R410A), které nenarušuje ozonovou vrstvu. Nezapomeňte zkontrolovat typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci, a potom proveďte instalaci.

**Informace o požadavcích na ekodesign produktu. (Regulation (EU) 2016/2281)**

<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

## Obsah

<b>1 Bezpečnostní upozornění</b>	<b>3</b>
<b>2 Náhradní díly</b>	<b>7</b>
<b>3 Výběr místa instalace</b>	<b>7</b>
<b>4 Instalace</b>	<b>9</b>
<b>5 Drenážní potrubí</b>	<b>11</b>
<b>6 Chladicí potrubí</b>	<b>12</b>
<b>7 Elektrické zapojení</b>	<b>13</b>
<b>8 Příslušná řízení</b>	<b>16</b>
<b>9 Zkušební provoz</b>	<b>22</b>
<b>10 Údržba</b>	<b>23</b>
<b>11 Odstraňování problémů</b>	<b>24</b>
<b>12 Dodatek</b>	<b>27</b>

Děkujeme za zakoupení klimatizace značky Toshiba.

Pečlivě prostudujte tyto pokyny, které obsahují důležité informace týkající se směrnic Strojní zařízení (Directive 2006/42/EC), a ujistěte se, že jim rozumíte.

Po dokončení instalačních prací předějte tuto instalační příručku i dodanou uživatelskou příručku uživateli s tím, aby vše uložil na bezpečném místě pro budoucí referenci.

#### Obecný název: Klimatizační jednotka

#### Definice kvalifikovaného instalačního či servisního technika

Klimatizační jednotku musí nainstalovat, udržovat, opravovat a demontovat kvalifikovaný instalační technik nebo pracovník. Je-li třeba provést některý z těchto úkolů, požádejte o jeho vykonání kvalifikovaného instalačního či servisního technika.

Kvalifikovaný instalační či servisní technik je osoba, která disponuje kvalifikacemi a znalostmi popsanými v následující tabulce.

Osoba	Kvalifikace a znalosti, kterými musí osoba disponovat
Kvalifikovaný instalační technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalifikovaný instalatér je osoba, která instaluje, udržuje, stěhuje a demontuje klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolená pro instalaci, údržbu, stěhování a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla pro tyto činnosti poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně těchto činností.</li> <li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povoleno provádět elektrické práce obsažené v instalaci, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li> <li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalatérské práce obsažené v instalaci, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalatérské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech manipulace s chladivem a instalatérské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li> <li>Kvalifikovaný instalatér, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen v záležitostech práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byl v těchto záležitostech poučen jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámen se znalostmi ohledně této práce.</li> </ul>
Kvalifikovaný servisní technik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalifikovaný servisní technik je osoba, která instaluje, udržuje, stěhuje a demontuje klimatizace značky Toshiba Carrier Corporation. Tato osoba byla vyškolená pro instalaci, opravy, údržbu, stěhování a demontáž klimatizací značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla pro tyto činnosti poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně těchto činností.</li> <li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povoleno provádět elektrické práce obsažené v instalaci, opravách, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této elektrické práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech elektrické práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li> <li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena manipulace s chladivem a instalatérské práce obsažené v instalaci, opravách, stěhování a demontáži, disponuje kvalifikací týkající se této manipulace s chladivem a instalatérské práce podle požadavků místních zákonů a předpisů, a jde tedy o osobu, která byla vyškolená v záležitostech manipulace s chladivem a instalatérské práce na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byla v těchto záležitostech poučena jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámena se znalostmi ohledně této práce.</li> <li>Kvalifikovaný servisní technik, jemuž je povolena práce ve výškách, byl vyškolen v záležitostech práce ve výškách na klimatizacích značky Toshiba Carrier Corporation, nebo byl v těchto záležitostech poučen jednotlivcem či jednotlivci, kteří byli vyškoleni, a proto je důkladně seznámen se znalostmi ohledně této práce.</li> </ul>

#### Definice ochranných pomůcek



Když má být klimatizace přepravena, instalována, udržována, opravována nebo demontována, je třeba nosit ochranné rukavice a „bezpečnostní“ pracovní oděv.

Při speciálních pracích specifikovaných v následující tabulce používejte kromě běžných ochranných pomůcek také ochranné pomůcky popsané níže.

Nepoužívání vhodných ochranných pomůcek je nebezpečné, protože budete mnohem náchylnější ke zranění, popáleninám, úrazům elektrickým proudem a dalším zraněním.





Prováděné práce	Nošené ochranné pomůcky
Všechny typy prací	Ochranné rukavice „Bezpečnostní“ pracovní oděv
Elektrotechnické práce	Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky a před teplem Izolační obuv Oděv poskytující ochranu před úrazem elektrickým proudem
Práce ve výškách (50 cm a více)	Přilby pro použití v průmyslu
Převážení těžkých předmětů	Obuv se zvýšenou ochranou špiček
Oprava venkovní jednotky	Rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky a před teplem

Tato bezpečnostní upozornění popisují důležité záležitosti související s bezpečností, aby se zabránilo poranění uživatelů nebo dalších osob či poškození majetku. Přečtěte si prosím tuto příručku poté, co se seznámíte s obsahem níže (význam pokynů) a dodržujte popisy.






Označení	Význam označení
 <b>VAROVÁNÍ</b>	Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve varování by mohlo způsobit vážné tělesné poranění (*1) nebo ztrátu života, pokud se s produktem zachází nevhodným způsobem.
 <b>VÝSTRAHA</b>	Texty označené tímto způsobem informují, že nedodržení pokynů ve výstraze by mohlo způsobit mírné poranění (*2) nebo škody na majetku (*3), pokud se s produktem zachází nevhodným způsobem.

- \*1: Vážné tělesné poranění znamená ztrátu zraku, poranění, popáleniny, úrazy elektrickým proudem, zlomeninu kosti, otravu a další poranění, které zanechávají následky a vyžadují hospitalizaci nebo dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.  
\*2: Mírné poranění znamená poranění, popáleniny, úrazy elektrickým proudem a další poranění, které nevyžadují hospitalizaci ani dlouhodobé léčení pacienta s pracovní neschopností.  
\*3: Poškození majetku znamená škody na budovách, domácnosti, domácích zvířatech a mazličcích.

#### VÝZNAM SYMBOLŮ UVEDENÝCH NA ZAŘÍZENÍ

	<b>VAROVÁNÍ</b> (Nebezpečí požáru)	Tato značka je pouze pro chladivo R32. Typ chladiva je uveden na typovém štítku venkovní jednotky. Pokud je typ chladiva R32, tato jednotka používá hořlavé chladivo. Pokud chladivo unikne a dostane se do styku s ohněm nebo topnou součástí, vyvine se škodlivý plyn a dojde k nebezpečí požáru.
		Před použitím si pozorně přečtěte NÁVOD K OBSLUZE.
		Servisní pracovníci jsou před použitím povinni si pozorně přečíst NÁVOD K OBSLUZE a NÁVOD K INSTALACI.
		Další informace jsou uvedeny v NÁVODU K OBSLUZE, NÁVODU K INSTALACI apod.

## ■ Výstražné indikátory na klimatizační jednotce

Výstražný indikátor	Popis		
 <table border="1"> <tr> <td><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td><b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	<b>WARNING</b>	<b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	<b>VAROVÁNÍ</b>  <b>NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM</b> Před zahájením servisních prací odpojte veškeré vzdálené zdroje elektrického napájení.
<b>WARNING</b>			
<b>ELECTRICAL SHOCK HAZARD</b> Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>WARNING</b></td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	<b>WARNING</b>	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<b>VAROVÁNÍ</b>  Pohyblivé součásti. Jednotku nepoužívejte, pokud je sundaná mřížka. Před zahájením servisních prací jednotku zastavte.
<b>WARNING</b>			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>	<b>CAUTION</b>	High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	<b>VÝSTRAHA</b>  Součásti s vysokou teplotou. Při demontáži tohoto panelu se můžete spálit.
<b>CAUTION</b>			
High temperature parts. You might get burned when removing this panel.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	<b>CAUTION</b>	Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	<b>VÝSTRAHA</b>  Nedotýkejte se hliníkových žebek jednotky. Mohlo by dojít ke zranění.
<b>CAUTION</b>			
Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.			
 <table border="1"> <tr> <td><b>CAUTION</b></td> </tr> <tr> <td><b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table>	<b>CAUTION</b>	<b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	<b>VÝSTRAHA</b>  <b>NEBEZPEČÍ ROZTRŽENÍ</b> Před zahájením činnosti otevřete servisní ventily, jinak může dojít k roztržení.
<b>CAUTION</b>			
<b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

# 1 Bezpečnostní upozornění

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením pokynů a popisů v této příručce.

## **VAROVÁNÍ**

### Obecné pokyny

- Před zahájením instalace klimatizační jednotky si pečlivě přečtěte Návod k instalaci a při instalaci dodržujte uvedené pokyny.
- Instalační práce smí provádět pouze kvalifikovaný instalační nebo servisní technik. Nesprávně provedená instalace může vést v únikům vody, úrazu elektrickým proudem nebo požáru.
- Nepoužívejte žádné jiné chladicí médium než je specifikováno pro doplnění nebo výměnu. Jinak může být v chladicím cyklu generován abnormálně vysoký tlak a tím dojít k poškození či explozi výrobku a tělesnému zranění.
- Před otevřením nasávací mřížky pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky přepněte jistič do polohy OFF. Při nepřepnutí jističe do polohy OFF (VYP) může dojít k úrazu elektrickým proudem kvůli kontaktu s vnitřními součástmi. Demontáž nasávací mřížky pokojové jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik(\*1) nebo pracovník(\*1).
- Před prováděním prací instalace, údržby, opravy nebo demontáže přepněte jistič do polohy OFF (VYP). Jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Během instalace, údržby, opravy nebo demontáže umístěte do blízkosti jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje.“. Je-li jistič omylem přepnut do polohy ON (ZAP), existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Práce ve výškách 50 cm nebo více nebo demontáž nasávací mřížky pokojové jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik(\*1) nebo pracovník(\*1).
- Během instalace, servisních prací a demontáže noste ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv.

- Nedotýkejte se hliníkového žebra jednotky. Mohli byste se poranit. Pokud se z nějakých důvodů musíte žebra dotknout, nejprve si vezměte ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv a teprve poté pokračujte.
- Na vršek venkovní jednotky nelezte ani nepokládejte předměty. Z venkovní jednotky můžete spadnout nebo mohou spadnout ony předměty a způsobit zranění.
- Při výkonu práce ve výškách používejte žebřík, který odpovídá normě ISO 14122, a dodržujte pokyny v dokumentaci k žebříku. Při práci noste jako ochrannou pomůcku přilbu určenou k použití v průmyslu.
- Před čištěním filtru nebo jiných součástí venkovní jednotky nezapomeňte přepnout jistič do polohy OFF (VYP), a před zahájením prací umístěte do blízkosti jističe výstražnou tabulku „Na zařízení se pracuje“.
- Před zahájením výškových prací připravte na místo výstražnou tabulku, aby se k místu práce nikdo nepřibližoval. Může dojít k pádu součástí a dalších předmětů shora a k možnému zranění osoby dole. Při provádění prací noste přilbu pro ochranu před padajícími předměty.
- Nepoužívejte jiné chladivo, než chladivo R32 nebo R410A. Zkontrolujte typ chladiva ve venkovní jednotce, která má být použita v kombinaci.
- Vnitřní jednotka musí používat stejný typ chladiva, jako venkovní jednotka. Zjistěte typ chladiva použitého ve venkovní jednotce.
- Klimatizační jednotka musí být přepravována ve stabilní poloze. Je-li některá část výrobku rozbitá, obraťte se na prodejce.
- Je-li potřeba klimatizační jednotku přenášet ručně, musí ji nést nejméně dvě osoby.
- Jednotky nestěhujte ani neopravujte sami. Uvnitř jednotky se nachází vysoké napětí. Při demontáži krytu a hlavní jednotky může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Tento přístroj je určen k používání odborníky nebo vyškolenými uživateli v dílnách, lehkém průmyslu nebo ke komerčnímu využití neodborníky.

## Výběr místa instalace

- Je-li klimatizační jednotka nainstalována v malé místnosti, zajistěte, aby koncentrace úniku chladiva v místnosti nepřekročila kritickou mez.
- Neinstalujte zařízení na místa, kde může docházet k úniku hořlavých plynů. Při úniku a nahromadění plynu kolem jednotky může dojít ke vznícení a požáru.
- Při přepravě klimatizační jednotky noste obuv se zvýšenou ochranou špiček.
- Při přepravě klimatizační jednotky nepřidržujte pásy okolo obalového materiálu. Pokud by se pásy přetrhly, mohlo by dojít ke zranění.
- Pokojovou jednotku instalujte ve výšce nejméně 2,5 m nad úrovní podlahy, protože pokud by uživatelé strčili do pokojové jednotky během činnosti klimatizační jednotky prsty nebo jiné předměty, mohli by se zranit nebo utrpět úraz elektrickým proudem.
- Na místo, které je přímo vystaveno proudu vzduchu z klimatizační jednotky, neumísťujte žádné spalovací zařízení, protože by mohlo docházet k nedokonalému spalování.
- Přístroj a potrubí se instalují, provozují a ukládají v místnosti o ploše podlahy přesahující  $A_{\min} \text{ m}^2$ .  
 Jak získáme  $A_{\min} \text{ m}^2$ :  $A_{\min} = (M / (2,5 \times 0,22759 \times h_0))^2$   
 M je náplň chladiva v zařízení v **kg**;  
 $h_0$  je instalační výška zařízení v **m**:  
 0,6 m pro stojící na podlaze/1,8 m pro montované na stěny/  
 1,0 m pro montované na okna/2,2 m pro montované na strop.  
 (Pouze pro modely s chladivem R32. Více informací naleznete v návodu k instalaci venkovní jednotky.)

## Instalace

- Pokud se pokojová jednotka zavěšuje, je nutno použít určené závěsné šrouby (M10 nebo W3/8) a matice (M10 nebo W3/8).
- Klimatizační jednotku instalujte na takovém místě, kde podstavec unese její váhu. Pokud by nosnost nebyla dostatečná, jednotka by mohla spadnout a způsobit zranění.

- Při instalaci klimatizační jednotky dodržujte pokyny uvedené v Návodu k instalaci. Při nedodržení těchto pokynů může dojít k pádu zařízení, jeho převrácení nebo zvýšení hladiny hluku, vibrací, úniku vody nebo jiným potížím.
- K ochraně proti případnému silnému větru nebo zemětřesení proveďte předepsané instalační práce. Není-li klimatizační jednotka řádně nainstalována, může se převrátit nebo spadnout a způsobit zranění.
- Jestliže během montážních prací došlo k úniku chladiva, okamžitě místnost vyvětrejte. Jestliže se uniklé chladivo dostane do styku s ohněm, může se vyvinout škodlivý plyn.
- K přepravě klimatizační jednotky použijte vysokozdvizný vozík a k jeho instalaci zdvihadlo či zvedák.

### **Chladicí potrubí**

- Než klimatizační jednotku uvedete do provozu, během instalačních prací proveďte bezpečnou instalaci potrubí chladicího média. Pokud bude kompresor provozovaný s otevřeným ventilem a bez potrubí chladicího média, bude nasávat vzduch a dojde k přetlaku chladicího okruhu, což může způsobit zranění.
- Utáhněte flérovou matici momentovým klíčem předepsaným způsobem. Při nadměrném utažení flérové matice může po delší době dojít k jejímu prasknutí, což může způsobit únik chladicího média.
- Po ukončení montážních prací ověřte, že plyn chladiva neuniká. Pokud chladicí médium uniká do místnosti a vytéká v blízkosti zdroje ohně, například kuchyňského sporáku, může vzniknout škodlivý plyn.
- Pokud byla klimatizační jednotka nainstalována nebo přemístěna, dodržujte pokyny v Návodu k instalaci a vzduch zcela odsajte, aby se v chladicím okruhu nesmísily žádné jiné plyny než chladicí médium. Při neodsání veškerého vzduchu může dojít k poruše klimatizační jednotky.
- K testu těsnosti je nutno použít dusík.
- Napouštěcí hadice musí být připojena tak, aby se neuvolnila.

### **Elektrické zapojení**

- Elektrikářské práce týkající se klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik(\*1) nebo pracovník(\*1). Tyto práce nesmí za žádných okolností provádět nekvalifikovaná osoba, protože výsledkem nesprávné elektroinstalace může být úraz elektrickým proudem či probíjení.
- Při propojování elektrických vodičů, opravě elektrických součástí či provádění jiných elektrotechnických prací noste rukavice poskytující ochranu pro elektrotechniky a před teplem, izolovanou obuv a oděv, který poskytuje ochranu před úrazem elektrickým proudem. Výsledkem nenošení těchto ochranných pomůcek může být úraz elektrickým proudem.
- Používejte kabeláž odpovídající specifikacím v instalační příručce a podmínkám místních předpisů a zákonů. Při použití kabeláže, která neodpovídá specifikacím, může dojít k úrazu elektrickým proudem, probíjení, kouři či požáru.
- Připojte zemnicí vodič. (Zemnicí práce)  
Neúplné uzemnění způsobí úraz elektrickým proudem.
- Nepřipojujte zemnicí vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům ani zemnicím vodičům telefonních kabelů.
- Po dokončení opravy nebo stěhování zkontrolujte, zda jsou zemnicí vodiče správně připojeny.
- Nainstalujte jistič, který odpovídá specifikacím v instalační příručce a podmínkám místních předpisů a zákonů.
- Nainstalujte jistič tam, kde bude snadno přístupný.
- Při venkovní instalaci jističe nainstalujte typ, který je určen k použití ve venkovním prostředí.
- Napájecí kabel se nesmí za žádných okolností prodlužovat. Potíže s připojením v místech, kde je kabel prodloužen, mohou způsobit vznik kouře nebo požáru.
- Práce na elektrickém zapojení musí být provedeny v souladu s instalační příručkou i s místními zákony a předpisy. Jinak může dojít k usmrcení elektrickým proudem nebo ke zkratu.

## Zkušební provoz

- Před spuštěním klimatizační jednotky po dokončení práce se ujistěte, zda je kryt rozvodné skříně vnitřní jednotky a servisní panel venkovní jednotky uzavřen, a jistič přepněte do polohy ON (ZAP). Pokud zapnete elektrický proud bez uskutečnění předchozí kontroly, můžete utrpět úraz elektrickým proudem.
- Pokud u klimatizační jednotky dojde k jakékoli závadě (např. k zobrazení chybové zprávy, zápachu spáleniny, neobvyklým zvukům, klimatizační jednotka nechladí či netopí nebo uniká voda), klimatizační jednotky se nedotýkejte, ale přepněte jistič do polohy OFF (VYP) a ihned se obraťte na kvalifikovaného servisního technika. Podnikněte takové opatření, které zaručí, že napájení nebude zapnuto (např. značkou „Mimo provoz“ v blízkosti jističe) do příchodu kvalifikovaného servisního technika. Používání klimatizační jednotky v poruchovém stavu může vést ke zhoršení mechanických problémů, k úrazu elektrickým proudem nebo jiným potížím.
- Po dokončení práce ověřte pomocí měřiče izolačního odporu (500 V ohmmetr), zda je mezi živou sekcí a neživou kovovou sekcí (sekce uzemnění) odpor 1 MΩ nebo větší. Při menší hodnotě odporu došlo na straně uživatele k havárii, jako je probíjení či úraz elektrickým proudem.
- Po dokončení instalace si ověřte, zda nedochází k úniku chladicího média a zkontrolujte izolační odpor a odvodnění. Poté spusťte zkušební provoz, abyste si ověřili, zda klimatizační jednotka pracuje normálně.

## Vysvětlivky pro uživatele

- Po dokončení instalace sdělte uživateli, kde je umístěn jistič. Pokud by uživatel nevěděl, kde se nachází jistič, nebyl by schopen jej v případě problému s klimatizační jednotkou vypnout.
- Je-li mřížka ventilátoru poškozená, nepřibližujte se k venkovní jednotce ale přepněte jistič do polohy OFF a obraťte se na kvalifikovaného servisního technika(\*1) pro zajištění opravy. Dokud nebudou opravy dokončeny, jistič nepřepínejte do polohy ON.
- Po instalaci zákazníkovi podle uživatelské příručky vysvětlíte, jak jednotku používat a provádět její údržbu.

## Přemísťování

- Přemísťování klimatizační jednotky smí provádět pouze kvalifikovaný instalační technik(\*1) nebo pracovník(\*1). Přemísťování klimatizační jednotky nekvalifikovanou osobou je nebezpečné, protože může dojít ke vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem, zranění, úniku vody, hluku a/nebo vibracím.
- Při čerpání vypněte kompresor dříve, než odpojíte potrubí chladicího média. Odpojení potrubí chladicího média při ponechaném servisním ventilu v otevřené poloze a puštěném kompresoru způsobí nasátí vzduchu či jiného plynu, čímž se zvýší tlak uvnitř chladicího okruhu na abnormálně vysokou úroveň, což může vést k prasknutí, zranění nebo jinému problému.










## VÝSTRAHA

### Tato klimatizace používá chladivo HFC (R32 nebo R410A), které nenarušuje ozonovou vrstvu.

- Chladiva R32 a R410A jsou velmi náchylná na znečištění, například vlhkostí, zoxidovaným povrchem, olejem atd. vlivem vysokého tlaku. Zabraňte smíchání vlhkosti, nečistot, stávajícího chladiva, strojního chladicího oleje atd. v chladícím cyklu během instalace.
- Pro instalaci je nezbytný speciální nástroj pro chladivo R32 nebo R410A.
- Pro připojení trubky použijte nový a čistý potrubní materiál, aby během instalace nedošlo ke smíchání vlhkosti a nečistot.
- Při použití stávajících trubek postupujte podle návodu na instalaci přiloženého k venkovní jednotce.

(\*1) Podrobnosti viz „Definice kvalifikovaného instalačního či servisního technika.“

## 2 Náhradní díly

Název dílu	Počet	Tvar	Použití
Instalační příručka	1	Tato příručka	(Předejte zákazníkům) (Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v tomto návodu k instalaci, viz příložený disk CD-R.)
Uživatelská příručka	1		(Předejte zákazníkům) (Ostatní jazyky, které nejsou uvedeny v tomto návodu k instalaci, viz příložený disk CD-R.)
CD-ROM	1	—	Uživatelská příručka a Instalační příručka
Tepelná izolace potrubí	2		Pro tepelnou izolaci části připojení trubky
Instalační vzor	1	—	Pro kontrolu stropního otvoru a polohy hlavní jednotky
Instalační míra	2		Pro polohování stropní polohy (Určeno k použití s instalačním vzorem)
Tepelný izolátor	1		Pro tepelnou izolaci části připojení drenáže
Podložka	4		Pro zavěšení jednotky
Excentrická podložka	4		Pro zavěšení jednotky dolů
Hadicová svorka	1		Pro připojení drenážní trubky
Flexibilní hadice	1		Pro drenáž odpadní vody
Tepelný izolátor	1		Pro utěsnění otvoru připojení vodičů

### ■ Součásti prodávané zvlášť

Stropní panel a dálkový ovladač se prodávají zvlášť. Postup instalace těchto výrobků viz Instalační příručky dodávané s výrobky.

## 3 Výběr místa instalace

### ⚠ VAROVÁNÍ

- **Klimatizační jednotku instalujte na dostatečně pevné místo, které udrží její hmotnost.** Pokud by nosnost nebyla dostatečná, jednotka by mohla spadnout a způsobit zranění.
- **Klimatizační jednotku instalujte ve výšce 2,5 m a větší od podlahy.** Pokud strčíte ruce nebo něco jiného přímo do jednotky při provozu klimatizace, je to nebezpečné, protože může dojít ke kontaktu s běžícím ventilátorem nebo součástmi pod napětím.

### ⚠ VÝSTRAHA

- **Neinstalujte klimatizační jednotku v místě, kde existuje riziko vystavení vznětlivému plynu.** Při úniku a nahromadění hořlavého plynu kolem jednotky může dojít k požáru.

### **Na základě schválení zákazníka nainstalujte klimatizaci v místě, které splňuje následující podmínky**

- Místo, kde může být jednotka nainstalována horizontálně.
- Místo, kde lze zajistit dostatečný obslužný prostor pro bezpečnou údržbu a kontrolu klimatizace.
- Místo, kde drenážní voda nezpůsobí žádné problémy.

### **Instalaci neprovádějte v následujících místech**

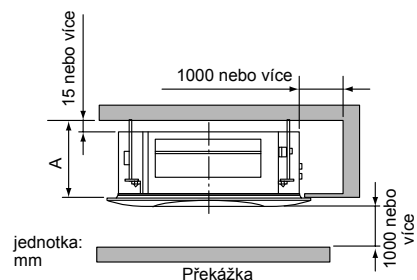
- Místo vystavené účinkům vzduchu s vysokým obsahem soli (pobřeží moře) nebo siriého plynu (vřídelní pramen).  
(Pro použití jednotky v těchto místech jsou potřeba zvláštní ochranná opatření.)
- Kuchyň restaurace, kde se používá hodně oleje, nebo místo poblíž strojů v továrně (olej ulpívající na výměníku tepla a plastové části (turboventilátor) vnitřní jednotky může snižovat výkon, vytvářet mlhu či kondenzaci nebo deformovat či poškozovat plastové součásti.)
- Místa, kde je přítomen prach železa či jiného kovu. Pokud prach železa či jiného kovu přilne nebo se nahromadí uvnitř klimatizační jednotky, může dojít k jeho spontánnímu vznícení a požáru.
- Místo, kde se nedaleko používá organické rozpouštědlo.
- Místo poblíž stroje, který generuje vysoké frekvence.
- Místo, kde vzduch výdechu fouká přímo do okna sousedního domu. (Venkovní jednotka)
- Místo, kde je snadno přenášen hluk venkovní jednotky.  
(Při instalaci venkovní jednotky na místě hraničícím se sousedem velmi dbejte na úroveň hluku.)
- Místo s minimálním větráním. (Před prací na vzduchovodu ověřte, že má správné hodnoty objemu vzduchu, statického tlaku a odporu potrubí.)
- Klimatizaci nepoužívejte pro zvláštní účely, jako je uchování jídla, přesných přístrojů či uměleckých předmětů, ani tam, kde se nacházejí chovná zvířata nebo pěstované rostliny. (Mohlo by dojít ke snížení kvality uchovávaných materiálů.)
- Místo, kde jsou nainstalována jakákoli vysokofrekvenční zařízení (včetně invertorů, soukromých generátorů energie, lékařských a komunikačních přístrojů) nebo zářivková světla s měničem.  
(Může dojít k chybné funkci klimatizace, neobvyklému řízení či problémům kvůli vlivu hluku na tyto druhy zařízení/přístrojů.)
- Při použití bezdrátového dálkového ovladače v místnosti se zářivkovým světlem s měničem nebo na místě, které je vystaveno přímému slunečnímu světlu, nemusí dojít ke správnému příjmu signálů dálkového ovladače.
- Místo, kde se používá organické rozpouštědlo.
- Místo poblíž dveří či okna vystavené vlhkému venkovnímu vzduchu (mohou se tvořit kapky vody.).
- Místo, kde je často používán speciální sprej.



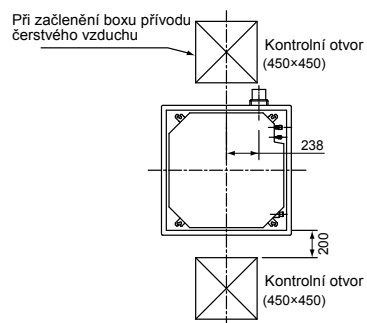
## ■ Instalační prostor

Pro instalaci a servis zajistěte prostor specifikovaný na obrázku.

Model	A mm
Typ RM56, RM80	271 nebo více
Typ RM110, RM140	334 nebo více



▼ **Při začlenění boxu přívodu čerstvého vzduchu (prodává se zvlášť)**  
Zajistěte kontrolní otvor na vnější straně boxu přívodu vzduchu.



## ■ Výběr místa instalace

V případě pokračujícího provozu vnitřní jednotky v prostředí s vysokou vlhkostí vzduchu podle popisu níže může docházet ke kondenzaci a kapání vody.

Zvláště prostředí s vysokou relativní vlhkostí vzduchu (teplota rosného bodu 23 °C a více) může vytvářet rosu uvnitř stropu.

1. Jednotka je instalována ve vnitřní části stropu se šikmou střešou.
2. Jednotka je instalována v místě pomoci vnitřní části stropu jako cesta přívodu čerstvého vzduchu.
3. Kuchyně

### ◆ Rada

- Pro potrubí, údržbu a servis nastavte panel s otvorem servisní kontroly na pravou stranu jednotky (velikost: 450 × 450 mm a více).
- Při instalaci jednotky v takovém místě dejte izolační materiál (skelnou vatu apod.) navíc na všechna místa vnitřní jednotky, která přicházejí do styku se vzduchem s vysokou vlhkostí.

### POŽADAVEK

Je-li vlhkost uvnitř stropu zřejmě vyšší než 80 %, upevněte tepelnou izolaci na boční (horní) povrch vnitřní jednotky. (Použijte tepelnou izolaci o tloušťce 10 mm a více.)

## ■ Výška stropu

Model	Možná instalovaná výška stropu
Typ RM56, RM80	Až do 3,8 m
Typ RM110, RM140	Až do 4,6 m

Když výška stropu přesahuje vzdálenost položky Standardní / 4-cestný v tabulce na následující stránce, horký vzduch se obtížně dostává na podlahu.

Proto je potřeba změnit hodnotu nastavení spínače vysokého stropu nebo směr výdechu. Nastavení vysokého stropu je také potřeba při instalaci filtrů prodáváných zvlášť.

### POŽADAVEK

- Je-li výška stropu nižší než standardní, při použití klimatizační jednotky s 2-cestným / 3-cestným systémem výdechu fouká silný proud vzduchu přímo. Proto změňte nastavení spínače podle výšky stropu.
- Při použití vysokého stropu (1) či (3) se 4-cestným systémem výdechu bude zřejmě pocíťován průvan kvůli poklesu výstupní teploty.

### ▼ Seznam výšek stropu s možností instalace

(Jednotka: m)

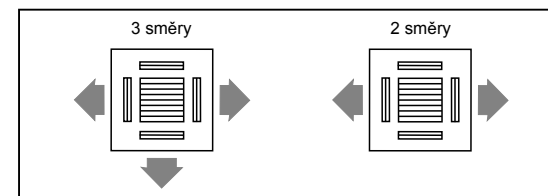
Model	RM56			RM80			RM110, RM140			Nastavení výšky stropu
Směr výdechu	4-cestný	3-cestný	2-cestný	4-cestný	3-cestný	2-cestný	4-cestný	3-cestný	2-cestný	SET DATA
Standardní (při expedici)	2,8	3,2	3,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0000
Vysoký strop (1)	3,2	3,5	3,8	3,3	3,5	3,8	4,2	4,4	4,6	0001
Vysoký strop (3)	3,5	3,8	—	3,6	3,8	—	4,5	4,6	—	0003

Dobu osvětlení značky filtru (upozornění na čištění filtru) na dálkovém ovladači lze změnit podle podmínek instalace.

Když je obtížné získat uspokojivé topení kvůli místu instalace vnitřní jednotky nebo dispozici místnosti, lze zvýšit teplotu detekce topení.

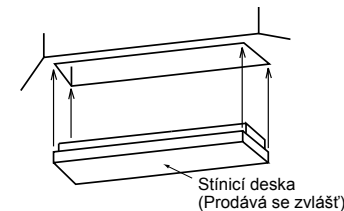
## ■ Směr výdechu

Jak je znázorněno na obrázku níže, lze vybrat směry výdechu vzduchu podle tvaru místnosti a místa instalace vnitřní jednotky.



Pro změnu směrů výdechu použijte soupravu stínící desky (prodává se zvlášť).

Směry výdechu jsou omezeny. Postupujte podle pokynů v Instalační příručce dodané se soupravou stínící desky.



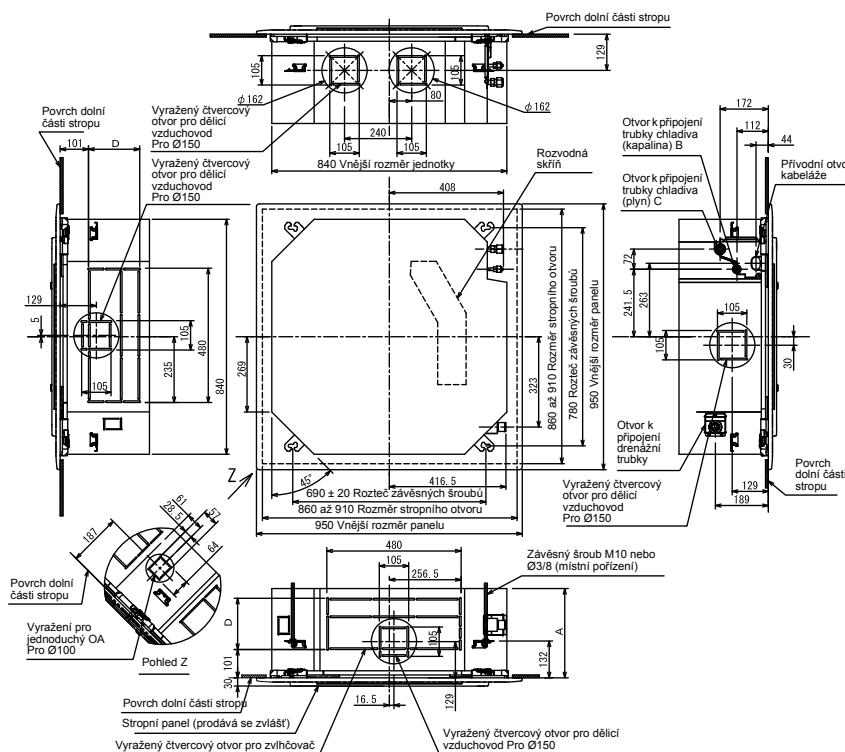
# 4 Instalace

## POŽADAVEK

- Pro prevenci poškození vnitřní jednotky a zranění bezpodmínečně dodržujte následující pravidla.
- Na vnitřní jednotku nepokládejte těžké předměty. (I když je jednotka zabalená)
  - Vnitřní jednotku přineste pokud možno zabalenou. Pokud bylo potřeba vnitřní jednotku před přinesením vybalit, použijte např. látku jako ochranu před poškozením.
  - Při přesunu vnitřní jednotky ji držte pouze za kovové úchyty (4 místa).
  - Nevyvíjejte sílu na ostatní součásti (trubka chladiva, drenážní vana, pěnové či plastové díly atd.).
  - Zabalenou jednotku unesou alespoň dvě osoby; nebalte ji pomocí plastových pásek na jiných než určených místech.

## Vnější pohled

(Jednotka: mm)



Model	A	B	C	D	Model	A	B	C	D
Typ RM56	256	Ø6,4	Ø12,7	120	Typ RM140	319	Ø9,5	Ø15,9	183
Typ RM80	256	Ø9,5	Ø15,9	120					
Typ RM110	319	Ø9,5	Ø15,9	183					

## Otevření stropu a instalace závěsných šroubů

- Při určování umístění instalace a orientace vnitřní jednotky vezměte v úvahu potrubí/vodiče po zavěšení jednotky.
- Po stanovení místa instalace vnitřní jednotky otevřete strop a nainstalujte závěsné šrouby.
- Rozměry stropního otvoru a rozteče závěsných šroubů jsou uvedeny v celkovém výkresu a přiloženém instalačním vzoru.
- Pokud již existuje strop, před zavěšením vnitřní jednotky položte drenážní trubku, trubku chladiva, vodiče propojení vnitřní / venkovní jednotky a vodiče dálkového ovladače k příslušným místům připojení.

Pořídte závěsné šrouby a matice pro instalaci vnitřní jednotky (nejsou součástí dodávky).

Závěsný šroub	M10 nebo W3/8	4 kusů
Matice	M10 nebo W3/8	12 kusů

## Jak použít instalační vzor (příslušenství)

Instalační vzor se nachází uvnitř víka obalu.

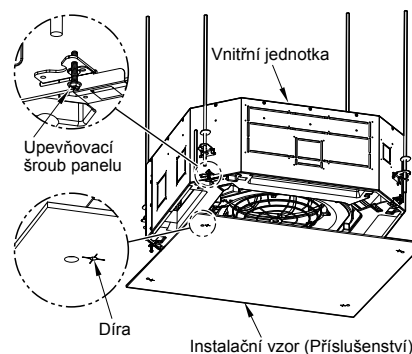
### Pro existující strop

Pomocí instalačního vzoru určete polohu stropního otvoru a závěsných šroubů.

### Pro nový strop

Pomocí instalačního vzoru určete polohu stropního otvoru při zavěšování stropu.

- Po montáži závěsných šroubů nainstalujte vnitřní jednotku.
- Zavěste čtyři díry v instalačním vzoru na upevňovací šrouby panelu vnitřní jednotky.
- Při zavěšování stropu otevřete strop podél vnějších rozměrů instalačního vzoru.



## Úprava stropu

Strop se liší v závislosti na konstrukci budovy. Podrobnosti vám poskytne stavitel budovy nebo zhotovitel interiéru.

V rámci procesu instalace je důležité po demontáži stropní desky zesílit základy stropu (rám) a zachovat správnou vodorovnou úroveň instalovaného stropu, aby nedocházelo k vibraci stropní desky.

1. Vyřízněte a vyjměte základy stropu.
2. Zesilte vyříznutý povrch základů stropu a přidejte základy stropu pro upevnění konce stropní desky.

## Instalace závěsného šroubu

Použijte závěsné šrouby M10 (4 ks, místní pořízení). V závislosti na stávající struktuře nastavte rozteč podle velikosti v externím pohledu jednotky, viz obr. níže.

**Nový betonový panel**

Nainstalujte šrouby pomocí vložených konzol či kotevnických svorníků.

(Břítová konzola)

(Kluzná konzola)

(Kotevní svorník závěsu trubky)

Pryž

**Ocelová konstrukce**

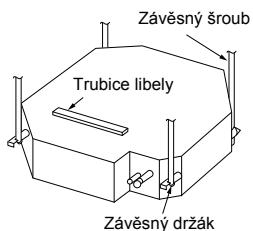
Použijte stávající nosníky nebo nainstalujte nové.

Závěsný šroub  
Závěsný šroub  
Profil nosníku

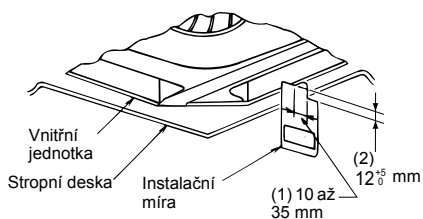
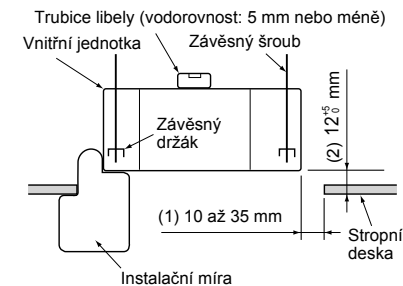
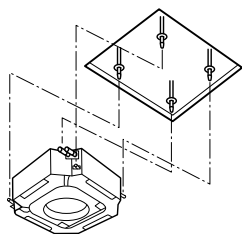
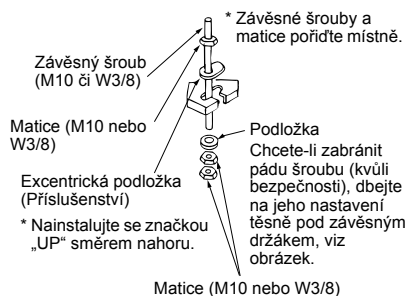
**Stávající betonový panel**

Použijte kotvy v díře, hmoždinky v díře nebo šrouby v díře.

## ◆ Instalace stropního otvoru a závěsného šroubu

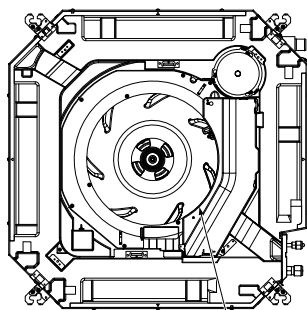


- Nasadte matici (M10 či W3/8: není součástí dodávky) a podložku Ø34 (součást dodávky) na každý závěsný šroub.
- Vložte podložku na obě strany drážky T závěsného držáku vnitřní jednotky a zavěste vnitřní jednotku.
- Pomocí trubice libely ověřte, že jsou vodorovně čtyři strany vnitřní jednotky (vodorovnost: 5 mm nebo méně).
- Oddělte instalační míru (příslušenství) od instalačního vzoru.
- Pomocí instalační míry zkontrolujte a seřídte polohovací vztah mezi vnitřní jednotkou a stropním otvorem (1) (10 až 35 mm: 4 strany) a výšky zavěšení (2) (12<sup>±</sup> mm: 4 rohy). (Jak použít instalační míru, která je vytištěna na měřidle.)



### POŽADAVEK

Před instalací vnitřní jednotky zajistěte vyjmutí přepravní pásky mezi ventilátorem a hrdlem trubky. Spuštění jednotky, aniž by byla páska vyjmuta, může poškodit motor ventilátoru.



Zajistěte vyjmutí přepravní pásky mezi ventilátorem a hrdlem trubky.

## ■ Instalace stropního panelu (prodává se zvlášť)

Po dokončení potrubní / kabelážní práce nainstalujte stropní panel podle Instalační příručky, která s ním byla dodána.

Ověřte správnost instalace vnitřní jednotky a části stropního otvoru, a pak jej nainstalujte.

### POŽADAVEK

- Pevně smontujte spojovací části stropního panelu, povrchu stropu, stropního panelu a vnitřní jednotky. Každá mezera mezi nimi způsobí únik vzduchu a tím vytvoří kondenzaci nebo únik vody.
- Sejměte víka rohového seřízení na čtyřech rozích stropního panelu a nainstalujte stropní panel na vnitřní jednotku.
- Zajistěte bezpečné usazení drapáků čtyř vik rohového seřízení.
  - \* Nesprávné usazení drapáků může způsobit únik vody.

## ■ Instalace dálkového ovladače (Prodává se zvlášť)

Při instalaci drátového dálkového ovladače postupujte podle instalační příručky přiložené k dálkovému ovladači.

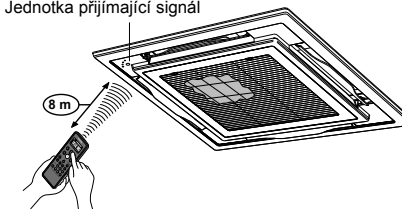
- Vytáhněte kabel dálkového ovládání spolu s chladicí trubicí nebo drenážní trubicí. Zajistěte protažení kabelu dálkového ovládání skrz horní stranu chladicí trubky a drenážní trubky.
- Dálkový ovladač nenechávejte na místě, které je vystaveno přímému slunečnímu světlu nebo blízko trouby.

## ■ V případě bezdrátového typu

Snímač vnitřní jednotky s bezdrátovým dálkovým ovladačem dokáže přijímat signál do vzdálenosti přibližně 8 m. Na základě toho určete umístění instalace a místo, kde bude obsluhován dálkový ovladač.

- Obsluhujte dálkový ovladač a potvrďte, že vnitřní jednotka přijímá signál bez potíží, a pak ji nainstalujte.
- Od zařízení, jako je televizor, audiosystém atd., dodržujte vzdálenost 1 m a více. (Mohlo by dojít k rušení obrazu nebo šumu.)
- Chcete-li předejít chybné funkci, vyberte místo neovlivněné fluorescenčním světlem ani přímým slunečním zářením.
- Ve stejné místnosti mohou být nainstalovány dvě vnitřní jednotky (nebo více – až 6 jednotek) s dálkovým ovladačem bezdrátového typu.

Jednotka přijímající signál



# 5 Drenážní potrubí

## ⚠ VÝSTRAHA

Postupem podle návodu k instalaci nainstalujte drenážní potrubí, aby byla voda řádně odváděna, a nainstalujte tepelnou izolaci, aby nedocházelo ke kapání rosy. Nesprávně provedené potrubí může způsobit únik vody v místnosti a zmaččení nábytku.

## ■ Materiál potrubí / tepelné izolace

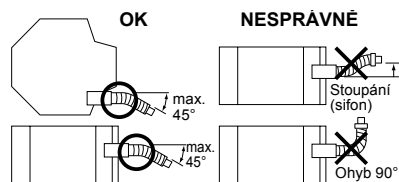
Pro potrubí a tepelnou izolaci objednejte v místě následující materiál.

<b>Potrubí</b>	Trubka z tvrdého PVC VP25 (Vnější prům.: Ø32 mm)
<b>Tepelný izolátor</b>	Pěnový polyetylén; Tloušťka min. 10 mm

## ■ Flexibilní hadice

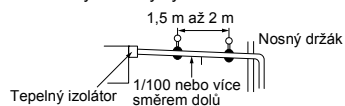
Použijte přiloženou flexibilní hadici k seřízení středního rozdílu trubky z tvrdého PVC nebo k nastavení úhlu.

- Nepoužívejte flexibilní hadici v tahu a ani ji nedeformujte ve větším rozsahu než na následujícím obrázku.
- Zajistěte upevnění měkkého konce flexibilní hadice pomocí přiložené hadicové svorky.
- Použijte flexibilní hadici v horizontální poloze.



## POŽADAVEK

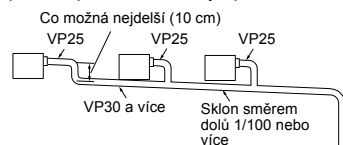
- Zajistěte provedení tepelné izolace drenážního potrubí vnitřní jednotky.
- Nikdy nezapomeňte provést tepelnou izolaci spojovací části s vnitřní jednotkou. Nedokončená tepelná izolace způsobí odkapávání vody.
- Drenážní potrubí nastavte pod klesajícím úhlem (1/100 či více) a neinstalujte žádné stoupání ani lapač. Docházelo by k nezvyklým zvukům.



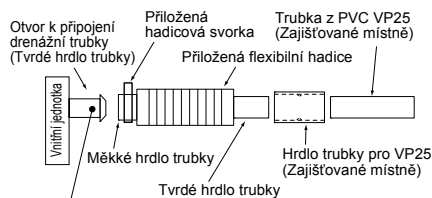
- Délku traverzního drenážního potrubí omezte na max. 20 m. V případě dlouhého potrubí nainstalujte nosné držáky s roztečí 1,5 – 2 m, aby nedocházelo k průhybu.



- Společné potrubí nainstalujte podle obrázku níže.

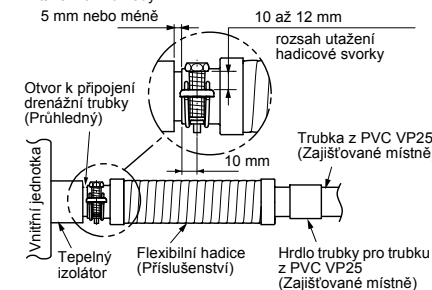


- Zajistěte, aby na spojovací část drenážního potrubí nepůsobila žádná síla.
- Trubku z tvrdého PVC nelze přímo spojit s otvorem k připojení drenážní trubky vnitřní jednotky. Pro spojení otvoru k připojení drenážní trubky zajistěte použití / upevnění přiložené flexibilní hadice pomocí hadicové svorky, jinak dojde k poškození nebo úniku vody u otvoru k připojení drenážní trubky.



### Inhibované lepidlo:

Pro připojení drenážní hadice k průhlednému hrdlu drenážní trubky použijte přiloženou flexibilní hadici a hadicovou svorku. Nanesete-li lepidlo, dojde k poškození hrdla trubky a tím také k úniku vody.



## ■ Připojení drenážní trubky

- Připojte tvrdé hrdlo trubky (pořízeno místně) k tvrdému hrdlu trubky nainstalované přiložené flexibilní hadice.
- Připojte drenážní trubku (pořízeno místně) k připojenému tvrdému hrdlu trubky.

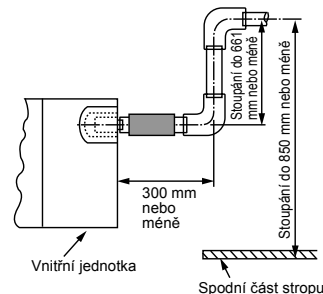
## POŽADAVEK

- Lepicím prostředkem na PVC důkladně spojte trubku z tvrdého PVC, aby nedocházelo k úniku vody.
- Uschnutí a vytvrzení lepicího prostředku určitou dobu trvá (viz příručka k lepicímu prostředku). Během této doby na spoj drenážního potrubí nevyvíjejte žádné namáhání.

## ■ Odsávací souprava

Nelze-li u drenážní trubky zabezpečit sklon směrem dolů, lze uskutečnit drenáž nahoru.

- Výška drenážní trubky musí být 850 mm nebo méně od dolní části stropu.
- Vyjměte drenážní trubku ze spoje drenážní trubky s vnitřní jednotkou v 300 mm či méně a ohněte trubku svisle nahoru.
- Ohnutou trubku svisle nahoru pokládejte trubku se sklonem směrem dolů.
- Sestupný sklon nastavte ihned po svislém výstupu nahoru.



## ■ Kontrola drenáže

Ve zkušebním běhu zkontrolujte řádné provádění drenáže vody a to, že nedochází k úniku vody ze spojovací části potrubí.

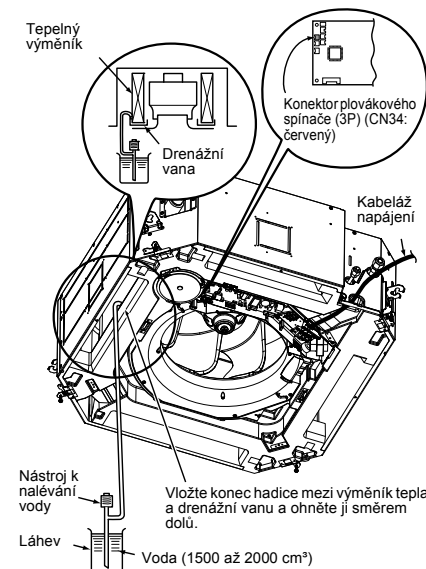
Zajistěte kontrolu drenáže také při instalaci v době topení.

Pomocí nádoby či hadice nalijte vodu (1500 až 2000 cm<sup>3</sup>) do výpustného kanálu před instalací stropního panelu.

Vodu nalévejte postupně, aby se voda nerozlila po motoru drenážního čerpadla.

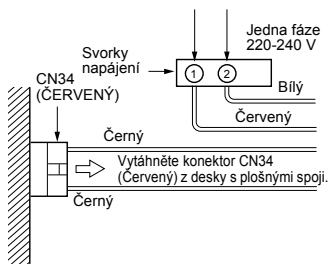
## ⚠ VÝSTRAHA

Vodu nalévejte opatrně, aby se nerozlila kolem vnitřku vnitřní jednotky – to by mohlo způsobit poruchu.



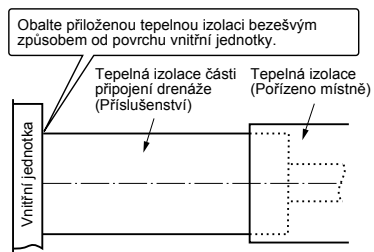
- Po dokončení elektrických prací nalijte vodu během režimu provozu COOL.
- Pokud ještě elektrické práce neskončily, vytáhněte konektor plovákového spínače (CN34: červený) z rozvodné skříně a ověřte drenáž zapojením jednofázového napájení 220-240 V ke svorkovnicím ① a ②. Pokud tak učiníte, spustí se motor drenážního čerpadla. (Na A ani B nikdy neaplikujte 220-240 V, jinak dojde k problému na desce s plošnými spoji.)

- Otestujte drenáž vody při kontrole provozního zvuku motoru drenážního čerpadla. (Změní-li se provozní zvuk ze souvislého na přerušovaný, je voda čerpána normálně.) Po této kontrole běží motor drenážního čerpadla a propojuje konektor plovákového spínače. (V případě kontroly vytažením konektoru plovákového spínače zajistěte vrácení konektoru do původní polohy.)



## ■ Proveďte tepelnou izolaci

- Obalte flexibilní hadici a hadicovou svorku přiloženou tepelnou izolací až do spodní části vnitřní jednotky bez mezery, viz obrázek.
- Obalte drenážní trubku bezešvou místně pořízenou tepelnou izolací tak, aby překrývala přiloženou tepelnou izolaci části připojení drenáže.



- \* Nasměrujte štěrbinu a švy tepelné izolace nahoru, aby se zabránilo úniku vody.

## 6 Chladicí potrubí

### ⚠ VÝSTRAHA

Je-li trubka chladiva dlouhá, zajistěte podpěry v intervalu 2,5 až 3 m pro upevnění trubky chladiva. Jinak mohou být generovány neobvyklé zvuky.

### ■ Povolená délka potrubí a výškový rozdíl

Hodnoty se liší podle venkovní jednotky. Podrobnosti viz instalační příručka přiložená k venkovní jednotce.

### ⚠ VÝSTRAHA

#### 4 DŮLEŽITÉ BODY PRO POTRUBÍ

- Ve vnitřních prostorech nejsou povoleny opakovaně použitelné mechanické konektory a převlečné spoje. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity mechanické konektory, je nezbytné vyměnit těsnicí části. Když jsou ve vnitřních prostorech opakovaně použity převlečné spoje, je nezbytné převlečnou část repasovat.
- Utáhněte spoje (mezi trubkami a jednotkou)
- Pomocí podtlakového čerpadla vysajte vzduch ze spojovacích trubek.
- Zkontrolujte únik plynu. (Spojené body)

### ■ Rozměr trubky

Název modelu	Typ RM56	Typ RM80, RM110, RM140	
Rozměr trubky	Strana plynu	12,7 mm	15,9 mm
	Strana kapaliny	6,4 mm	9,5 mm

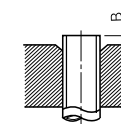
### ■ Připojení potrubí chladiva

#### Kalíškové rozšíření trubek

- Uřízněte trubku pomocí řezačky trubek. Důkladně odstraňte otěpy. Zbylé otěpy mohou způsobit únik plynu.
- Do trubky vložte převlečnou matici a proveďte kalíškové rozšíření konce trubky. Jelikož se spojovací rozměry pro chladivo R32 nebo R410A liší od těch pro chladivo R22, je doporučeno použít přípravky určené pro chladivo R32 nebo R410A. Nicméně, klasické přípravky mohou být také použity pomocí vymezení vůle měděnou trubkou.

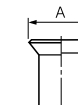
#### Přečnívající okraj v kalíškování: B (jednotky: mm)

Vnější průměr měděné trubky	Použitý nástroj	Použitý běžný nástroj
6,4, 9,5	0,5 až 1,1	1,0 až 1,5
12,7, 15,9	0,5 až 1,1	1,5 až 2,0



#### Průměr nálevkovitého rozšíření: A (jednotky: mm)

Vnější průměr měděné trubky	A $^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



### ⚠ VÝSTRAHA

- Při odstraňování otěpů nepoškrábejte vnitřní povrch kalíškové rozšířené části.
- Škrábance na vnitřním povrchu kalíškové rozšířené části způsobí únik chladicího plynu.
- Po provedení kalíškové úpravy zkontrolujte, zda kalíškové rozšířené části není poškrábaná, zdeformovaná, stupňovitá nebo zploštělá a zda na ní nejsou otěpy nebo jiné problémy.
- Zabraňte kontaktu chladicího oleje s kalíškovým rozšířeným povrchem.

- \* V případě flérování pomocí konvenčního flérovacího nástroje je vytáhněte přibl. 0,5 mm více než hodnota pro R22 k úpravě na určený rozměr rozšíření. Měřidlo pro měděné trubky je výhodné pro úpravu rozměru přečnívajícího okraje.
- Zabaleny plyn byl balen při atmosférickém tlaku, takže při sejmutí flérové matice nebude slyšet zvuk unikajícího plynu: To je normální a nejde o příznak problému.
- K připojení trubky vnitřní jednotky použijte dva klíče.



Práce pomocí dvou klíčů

- K utažení použijte krouticí moment podle následující tabulky.

Vnější průměr spojovací trubky (mm)	Krouticí moment utažení (N•m)
6,4	14 až 18 (1,4 až 1,8 kgf•m)
9,5	34 až 42 (3,4 až 4,2 kgf•m)
12,7	49 až 61 (4,9 až 6,1 kgf•m)
15,9	63 až 77 (6,3 až 7,7 kgf•m)

#### ▼ Krouticí moment utažení spojů trubkovými maticemi

Nesprávné připojení může způsobit nejen únik chladiva, ale také problémy s režimem chlazení. Vyrovněte středy spojovaných trubek a utáhněte převlečné matice rukou. Pak matici dotáhněte pomocí klíče a momentového klíče, viz obrázek.

#### ⚠ VÝSTRAHA

Utažení přílišným krouticím momentem může porušit matici v závislosti na podmínkách instalace.

### ■ Odvzdušnění

Provedte odvzdušnění z přítokového kanálu ventilu venkovní jednotky pomocí vývěvy. Podrobnosti viz Instalační příručka přiložená k venkovní jednotce.

- Pro odvzdušnění nepoužívejte chladivo uzavřené ve venkovní jednotce.

#### POŽADAVEK

U nástrojů, jako je například plnicí hadice, používejte nástroje vyrobené výhradně pro chladivo R32 nebo R410A.

### Přidávané množství chladiva

Při doplňování chladiva přidávejte chladivo „R32 nebo R410A“, viz návod k instalaci dodávaný s venkovní jednotkou. Použijte odměrku k naplnění chladiva v určeném množství.

#### POŽADAVEK

- Naplnění nadměrného či nedostatečného množství chladiva způsobí problémy kompresoru. Naplňte chladivo v určeném množství.
- Personál, který doplnil chladivo, by měl zaznamenat délku trubky a množství přidaného chladiva na štítek F-GAS venkovní jednotky. Chybou funkci kompresoru a chladicího okruhu je potřeba opravit.

### Plně otevření ventilu

Plně otevřete ventil venkovní jednotky. K otevření ventilu je potřeba šestihřanný klíč 4 mm. Podrobnosti viz instalační příručka přiložená k venkovní jednotce.

### Kontrola úniku plynu

Pomocí detektoru úniku nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda uniká plyn či nikoli, od části připojení trubky nebo zátky ventilu.

#### POŽADAVEK

Použijte detektor úniků vyrobený výhradně pro chladivo HFC (R32, R134a, R410A atd.).

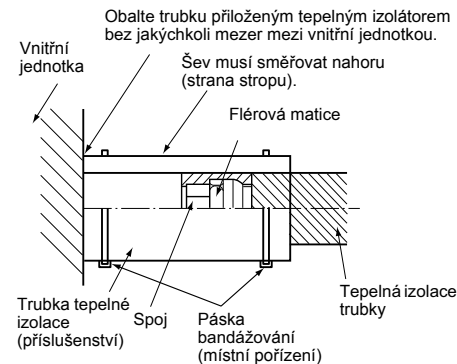
### Tepelná izolace

Tepelnou izolaci použijte na trubky odděleně na straně kapaliny a straně plynu.

- Pro tepelnou izolaci na trubky na straně plynu použijte materiál s odolností vůči teplotě 120°C a vyšší.
- K použití přiložené trubky tepelné izolace důkladně aplikujte tepelnou izolaci na část připojení trubky vnitřní jednotky bez mezer.

#### POŽADAVEK

- Tepelnou izolaci důkladně aplikujte na část připojení trubky vnitřní jednotky až ke kořenu bez vystavení trubky vnějšímu prostředí. (Trubka vystavená vnějšímu prostředí způsobí únik vody.)
- Tepelnou izolaci obalte s fezy směrem nahoru (ke stropu).



## 7 Elektrické zapojení

### ⚠ VAROVÁNÍ

- **Pro připojení použijte určené vodiče a svorky. Svorky řádně utáhněte, abyste je chránili před působením vnějších sil.**  
Nedokonalé připojení nebo upevnění může způsobit požár a jiné problémy.
- **Připojte zemnicí vodič. (uzemnění)**  
Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem. Nepřipojujte zemnicí vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům ani zemnicím vodičům telefonních kabelů.
- **Zařízení by mělo být instalováno v souladu s národními předpisy pro elektrické zapojení.**  
Nedostatek kapacity napájecího obvodu či nedokonalá instalace mohou způsobit úraz elektrickým proudem nebo požár.

### ⚠ VÝSTRAHA

- U specifikací napájení postupujte podle Instalační příručky venkovní jednotky.
- Nepřipojujte napájení o napětí 220 – 240 V ke svorkovnicím (Ⓐ, Ⓑ) pro řídicí kabeláž. Jinak dojde k závadě systému.
- Během stahování izolace napájecích a systém propojovacích kabelů nepoškozujte ani nepoškrábejte vodivou žílu a vnitřní izolant.
- Elektrické zapojení proveďte tak, aby nepřišlo do styku s vysokoteplotní částí trubky. Mohlo by dojít k roztavení izolace a nehodě.
- Nezapínejte napájení vnitřní jednotky, dokud není dokončeno odvzdušnění trubek chladiva.

### ■ Specifikace vodičů propojení systému

Vodiče propojení systému*	4 x 1,5 mm <sup>2</sup> a více (H07 RN-F nebo 60245 IEC 66)	Až do 70 m
---------------------------	---	------------

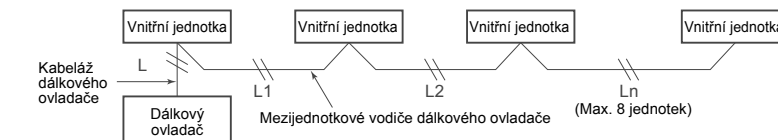
\*Počet vodičů x rozměr vodiče

### Kabeláž dálkového ovladače

Vodiče dálkového ovladače, mezijednotkové vodiče dálkového ovladače	Rozměry vodiče: 2 x 0,5 až 2,0 mm <sup>2</sup>	
Celková délka vodiče dálkového ovladače a mezijednotkových vodičů dálkového ovladače = L + L1 + L2 + ... Ln	V případě pouze drátového typu	Až do 500 m
	V případě obsaženého bezdrátového typu	Až do 400 m
Celková délka mezijednotkových vodičů dálkového ovladače = L1 + L2 + ... Ln		Až do 200 m

### ⚠ VÝSTRAHA

Kabel dálkového ovladače a vodiče propojení systému nesmějí být rovnoběžné ani se navzájem dotýkat a nelze je pokládat ve stejných vedeních. Jinak může docházet k problémům v řídicím systému kvůli šumu či jiným faktorům.

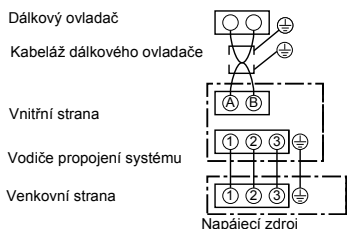


## ■ Kabeláž mezi vnitřní a venkovní jednotkou

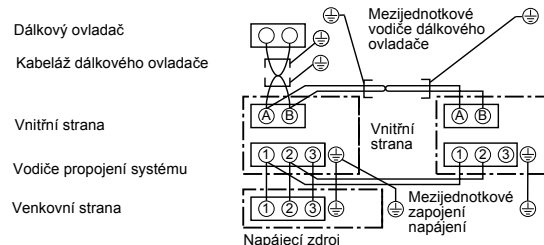
- Níže uvedený obrázek ukazuje připojení vodičů mezi vnitřními a venkovními jednotkami, a mezi vnitřními jednotkami a dálkovým ovladačem. Vodiče označené přerušovanými nebo čerchovanými čarami jsou poskytovány místně.
- Viz schémata zapojení vnitřní i venkovní jednotky.
- Napájení vnitřní jednotky je přiváděno z venkovní jednotky.

### Schéma zapojení

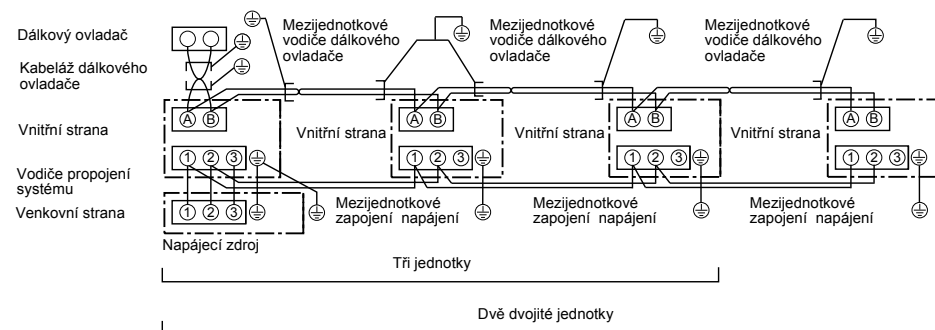
#### Systém s jednou jednotkou



#### Systém s dvěma jednotkami



#### Systém se třemi a dvěma dvojitými jednotkami



- \* Pro zapojení dálkového ovladače v systému se dvěma, třemi nebo se dvěma dvojitými jednotkami použijte kvůli prevenci problémů hlučnosti dvoužilový stíněný kabel (MVVS 0,5 až 2,0 mm<sup>2</sup> nebo více). Oba konce stíněného kabelu připojte k zemnicímu vedení.
- \* V systému se dvěma, třemi a se dvěma dvojitými jednotkami připojte zemnicí vodiče pro každou vnitřní jednotku.

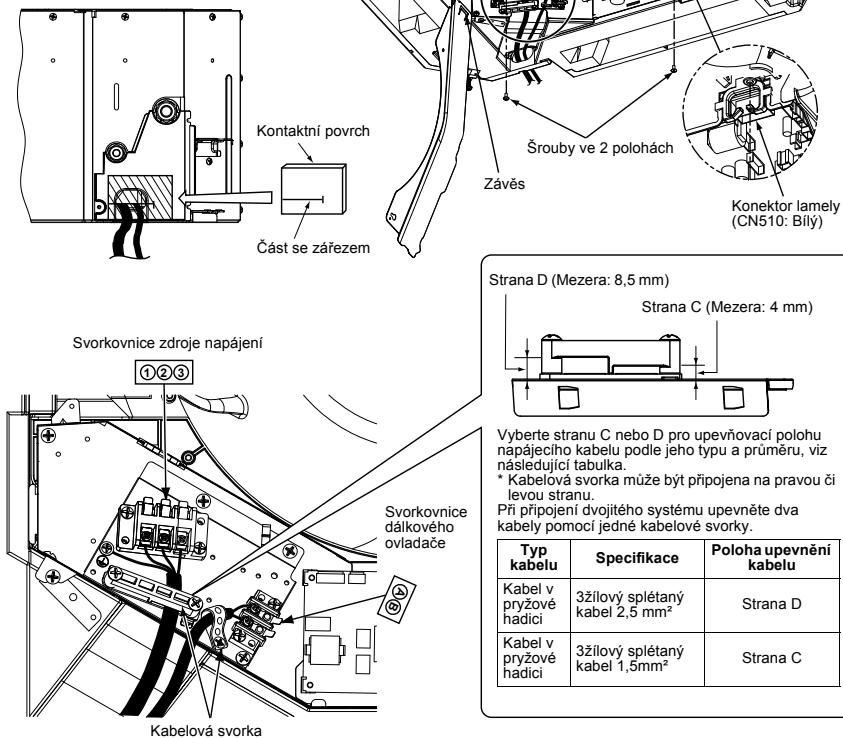
## ■ Připojení vodičů

### POŽADAVEK

- Připojte vodiče ke svorkám s odpovídajícími čísly. Nesprávné zapojení způsobí problém.
- Protáhněte vodiče průchodkami děr pro připojení vodičů vnitřní jednotky.
- Na kabelu nechte vůli (přibl. 100 mm) pro zavěšení rozvodné skříně k servisu nebo jinému účelu.
- Slaboproudý obvod je určen pro dálkový ovladač. (Nepřipojujte silnoproudý obvod)

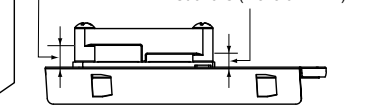
- Demontujte kryt rozvodné skříně vyšroubováním upevňovacích šroubů (2 místa) a zasunutím závěsné části. (Kryt rozvodné skříně zůstane zavěšen na závěsu.)
- Připojte vodiče propojení systému a kabel dálkového ovladače ke svorkovnici rozvodné skříně.
- Utáhněte šrouby svorkovnice a upevněte kabely pomocí kabelové svorky připojené k rozvodné skříně. (Část připojení svorkovnice nesmí být vystavena žádnému pnutí.)
- Pomocí přiloženého materiálu tepelné izolace utěsněte otvor k připojení trubky. Jinak může dojít ke kondenzaci rosy.
- Namontujte kryt rozvodné skříně bez přiskřípnutí vodičů. (Kryt namontujte po zapojení vodičů na stropním panelu.)

### ▼ Tepelná izolace otvoru připojení vodičů



Strana D (Mezera: 8,5 mm)

Strana C (Mezera: 4 mm)

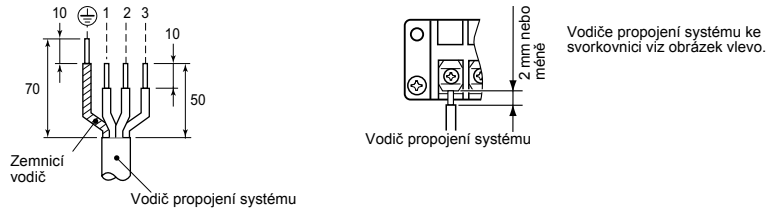


Vyberte stranu C nebo D pro upevňovací polohu napájecího kabelu podle jeho typu a průměru, viz následující tabulka.

\* Kabelová svorka může být připojena na pravou či levou stranu.

Při připojení dvojitěho systému upevněte dva kabely pomocí jedné kabelové svorky.

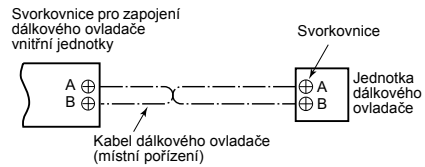
Typ kabelu	Specifikace	Poloha upevnění kabelu
Kabel v pryžové hadici	3žilový splétaný kabel 2,5 mm <sup>2</sup>	Strana D
Kabel v pryžové hadici	3žilový splétaný kabel 1,5 mm <sup>2</sup>	Strana C



## ■ Kabeláž dálkového ovladače

Odizolujte přibl. 9 mm vodiče pro jeho připojení.

### Schéma zapojení



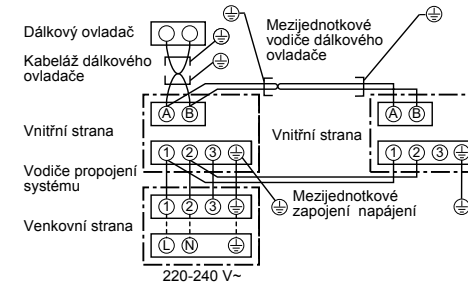
## ■ Kabeláž na stropním panelu

Podle Instalační příručky stropního panelu připojte konektor (20P: Bílý) stropního panelu ke konektoru (CN510: Bílý) na desce s plošnými spoji v rozvodné skříni.

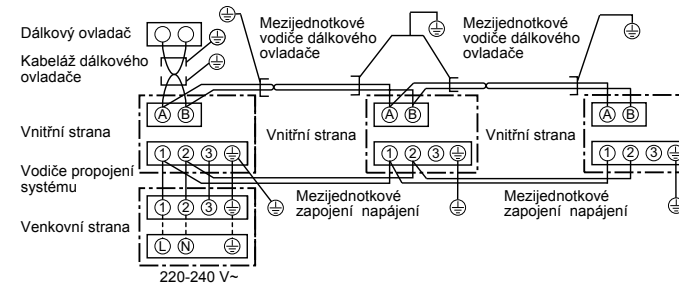
## ⚠ VAROVÁNÍ

Kvůli dodržení norem EMC proveďte následující pro synchronní dvojitý a synchronní trojitý systémy.

### ▼ Synchronní dvojitý systém



### ▼ Synchronní trojitý systém



\* Pro zapojení dálkového ovladače v synchronních dvojitých a trojitých systémech použijte kvůli prevenci problémů hlučnosti dvoužilový stíněný kabel (MVVS 0,5 až 2,0 mm<sup>2</sup> nebo více). Oba konce stíněného kabelu musíte připojit k uzemnění.

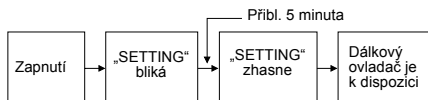
\* V synchronních dvojitých a trojitých systémech připojte zemnicí vodiče pro každou vnitřní jednotku.



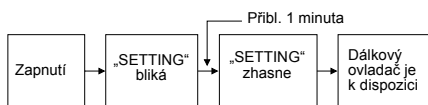
# 8 Příslušná řízení

## POŽADAVEK

- Při prvním použití této klimatizace bude po zapnutí přibl. 5 minut trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici. To je normální.
- <Když je po instalaci poprvé zapnuto napájení>** Bude přibl. 5 minut trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



- <Když je zapnuto napájení podruhé (nebo později)>** Bude přibl. 1 minutu trvat, než bude dálkový ovladač k dispozici.



- Při expedici vnitřní jednotky z továrny byla provedena normální nastavení. Nastavení vnitřní jednotky lze změnit podle potřeby.
- Ke změně nastavení slouží drátový dálkový ovladač.
- \* Tato nastavení nelze změnit pomocí bezdrátového dálkového ovladače, dílčího dálkového ovladače či v systému bez dálkového ovladače (pouze pro ústřední dálkový ovladač). Proto ke změnám nastavení nainstalujte drátový dálkový ovladač.

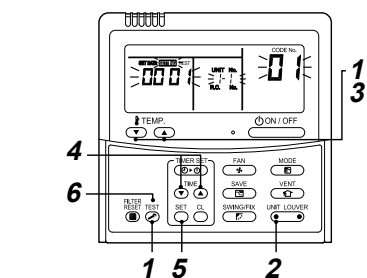
## ■ Základní postup pro změny nastavení

Nastavení změňte tehdy, když klimatizace není v provozu. **(Před prováděním nastavení zastavte klimatizaci.)**

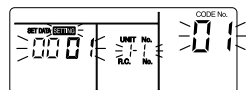
### ⚠ VÝSTRAHA

Nastavte pouze CODE No. uvedené v následující tabulce: Nenastavujte žádné jiné CODE No. Je-li nastaveno neuvedené CODE No., zřejmě nebude možné klimatizační jednotku ovládat nebo může dojít jiným potížím s výrobkem.

\* Displeje zobrazené během procesu nastavení se liší od displejů pro předchozí dálkové ovladače (AMT31E). (Existuje více CODE No.)



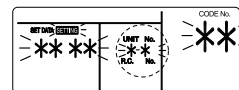
- 1 Stiskněte a držte tlačítko TEST a současně tlačítko „TEMP.“ po dobu min. 4 sekund. Po této době začne displej blikat, viz obrázek. Potvrďte, že CODE No. je [01].**
  - Pokud CODE No. není [01], stisknutím tlačítka TEST skryje obsah displeje a zopakujte postup od začátku. (Určitou dobu po stisknutí tlačítka TEST není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)
  - (Při provozu klimatizačních jednotek v rámci řízení skupiny se nejprve zobrazí „ALL“ (VŠE). Při stisknutí UNIT LOUVER se za „ALL“ (VŠE) zobrazí číslo vnitřní jednotky, která je hlavní jednotkou.)



(\* Obsah displeje se liší podle modelu vnitřní jednotky.)

- 2 Každým stisknutím tlačítka UNIT LOUVER dojde k cyklické změně čísla vnitřní jednotky v řízení skupiny. Vyberte vnitřní jednotku pro změnu nastavení.**

Ventilátor zvolené jednotky se spustí a lamela se začne kývat. Vnitřní jednotku pro změnu nastavení lze potvrdit.



- 3 Zadejte CODE No. [\*\*\*] pomocí tlačítek „TEMP.“**

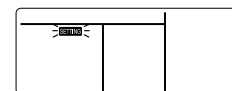
- 4 Vyberte SET DATA [\*\*\*\*] pomocí tlačítek „TIME“**

- 5 Stiskněte tlačítko SET. Když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí, je nastavení dokončeno.**

- Chcete-li změnit nastavení jiné vnitřní jednotky, začněte postupem 2.
  - Chcete-li změnit jiné nastavení vybrané vnitřní jednotky, začněte postupem 3.
- K vymazání nastavení slouží tlačítko CLR. Chcete-li provést nastavení po stisknutí tlačítka CLR, začněte postupem 2.

- 6 Po dokončení nastavení stisknutím tlačítka TEST zkontrolujte tato nastavení.**

Po stisknutí tlačítka TEST začne blikat SETTING, pak se přestane zobrazovat obsah displeje a klimatizace přejde do režimu normálního zastavení. (Když bliká SETTING, není akceptována žádná operace dálkového ovladače.)



## ■ Instalace vnitřní jednotky na vysoký strop

Je-li vnitřní jednotka instalována na vyšší strop než je standardní výška, proveďte nastavení vysokého stropu pro seřízení rychlosti ventilátoru.

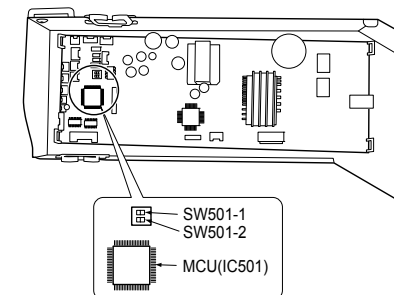
Přejděte na postup základního provozu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pro hodnotu CODE No. v postupu 3 zadejte [5d].
- Vyberte SET DATA pro postup 4 z tabulky „Seznam výšek stropu s možností instalace“ v této příručce.

## ◆ Nastavení bez dálkového ovladače

Nastavení vysokého stropu změníte pomocí přepínačů DIP v části přijímače na desce s plošnými spoji. Podrobnosti viz příručka k soupravě bezdrátového dálkového ovladače. Tato nastavení lze také změnit pomocí přepínače na desce s plošnými spoji vnitřního mikropočítače.

\* Po změně nastavení je sice nastavení na 0001 nebo 0003 možné, nicméně nastavení na 0000 vyžaduje změnu dat nastavení na 0000 pomocí drátového dálkového ovladače (prodává se zvlášť) s normálním nastavením přepínače (výchozí tovární nastavení).



SET DATA	SW501-1	SW501-2
<b>0000</b> (Výchozí tovární nastavení)	VYP	VYP
<b>0001</b>	ZAP	VYP
<b>0003</b>	VYP	ZAP

### Obnovení výchozích továrních nastavení

Chcete-li vrátit nastavení přepínačů DIP na výchozí tovární nastavení, nastavte SW501-1 a SW501-2 do polohy VYP, zapojte drátový dálkový ovladač prodáváný zvlášť a potom nastavte data CODE No. [5d] na „0000“.

## Nastavení značky filtru

V závislosti na podmínkách instalace lze změnit termín značky filtru (Upozornění na čištění filtru).

Přejděte na postup základního provozu

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pro hodnotu CODE No. v postupu 3 zadejte [01].
- Pro hodnotu [SET DATA] v postupu 4 vyberte SET DATA termínu značky filtru z následující tabulky.

SET DATA	Termín značky filtru
0000	Žádný
0001	150 H (hod.)
0002	2500 H (hod.) (Výchozí tovární nastavení)
0003	5000 H (hod.)
0004	10000 H (hod.)

## Zajištění lepšího účinku topení

Když je obtížné získat uspokojivé topení kvůli místu instalace vnitřní jednotky nebo dispozici místnosti, lze zvýšit teplotu detekce topení. Pro cirkulaci horkého vzduchu u stropu lze také použít větrák nebo jiné zařízení.

Přejděte na postup základního provozu

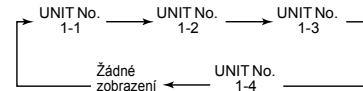
(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Pro hodnotu CODE No. v postupu 3 zadejte [06].
- Pro nastavení dat v postupu 4 vyberte SET DATA nastavované hodnoty posunu teploty detekce z následující tabulky.

SET DATA	Hodnota posunu teploty detekce
0000	Bez posunu
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Výchozí tovární nastavení)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

## Výběr horizontálního směru větru

- Když klimatizace není v provozu, stiskněte tlačítka **TEST** a „TEMP.“ po dobu min. čtyř sekund. **SETTING** bliká. Indikuje CODE No. [01].
- Stisknutím tlačítka **UNIT LOUVER** (levá strana tlačítka) vyberte nastavovanou vnitřní jednotku. Číslo vnitřní jednotky se změní vždy, když stisknete tlačítko.



Ventilátor zvolené jednotky se spustí a lamela se začne kývat.

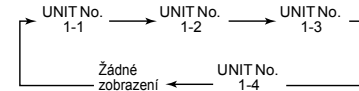
- Změňte CODE No. na [45] pomocí tlačítek „TEMP.“
- Vyberte nastavení směru větru pomocí tlačítek „TIME“

Směr větru SET DATA	Nastavení směru větru
0000	Poloha omezující ušpinění (Směr vzduchu pro snížení kontaminace stropu) [Výchozí tovární nastavení]
0002	Poloha studeného odvodu (Směr vzduchu k řízení pádu studeného vzduchu)

- Pro kontrolu nastavení stiskněte tlačítko **SET**. Když přejde stav displeje z blikání na rozsvícení, je nastavení dokončeno.
- Pro ukončení nastavení stiskněte tlačítko **TEST**.  
\* Je-li zvolena poloha studeného odvodu, bude kontaminace stropu snížena méně.

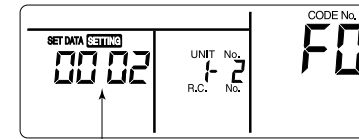
## Jak nastavit typ kývání

- Když není klimatizace v provozu, stiskněte **SWINGFIX** po dobu min. čtyř sekund. **SETTING** bliká. Indikuje CODE No. [F0].
- Stisknutím **UNIT LOUVER** (levá strana tlačítka) vyberte nastavovanou vnitřní jednotku. Každým stisknutím tlačítka dojde k následující změně čísla jednotky:



Ventilátor zvolené jednotky se spustí a lamela se začne kývat.

- Stisknutím tlačítek „TIME“ zvolte typ kývání.

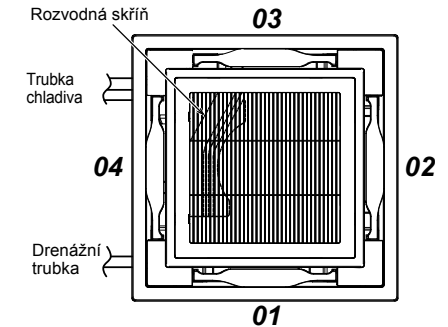


Kývání SET DATA	Kývání lamel
0001	Standardní kývání (Výchozí tovární nastavení)
0002	Dvojitý kývání
0003	Kývací cyklus

## VÝSTRAHA

Kývání SET DATA nenastavujte na „0000“. (Toto nastavení může způsobit selhání lamel.)

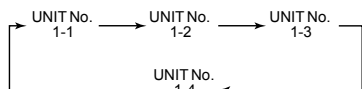
- Co je „dvojitý kývání“**  
„Dvojitý“ znamená, že lamely 01 a 03 jsou nastaveny a kývají se v jednom směru a lamely 02 a 04 jsou nastaveny a kývají se v opačném směru. (Jsou-li lamely 01 a 03 nastaveny směrem dolů, jsou lamely 02 a 04 nastaveny v horizontálním směru.)
- Co je „kývací cyklus“**  
Čtyři lamely se kývají nezávisle v daných časových intervalech.



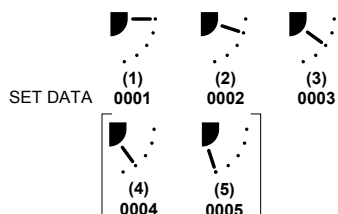
- Stiskněte tlačítko **SET**.
- Stisknutím tlačítka **SET** nastavení dokončíte.

## ■ Jak nastavit zámek lamely (Bez kývání)

- Když klimatizace není v provozu, stiskněte (pravá strana tlačítka) po dobu min. čtyř sekund. **SETTING** bliká. Indikuje CODE No. [F1].
- Stisknutím (levá strana tlačítka) vyberte nastavovanou vnitřní jednotku. Každým stisknutím tlačítka dojde k následující změně čísla jednotky: Ventilátor zvolené jednotky se spustí a lamela se začne kývat.

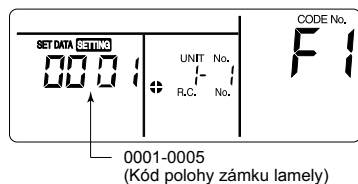


- Stisknutím tlačítek „TEMP.“ zvolte lamelu, kterou chcete zamknout.
- Stisknutím tlačítek „TIME“ zvolte směr větru lamely, se kterou nechcete kývat.



\* Při výběru (4) či (5) může dojít ke kapání rosy během režimu chlazení.

- Stisknutím tlačítka zkontrolujte nastavení. Když dojde k určení nastavení, rozsvítí se .
- Stisknutím tlačítka nastavení dokončíte.



## ■ Jak zrušit zámek lamely

Nastavte směr větru na „0000“ ve výše uvedeného postupu nastavení zámku lamely.



Data nastavení 0000

- Když je nastavení zrušeno, zhasne. **Ostatní operace jsou stejné jako v části „Jak nastavit zámek lamely (Bez kývání)“.**

## ■ Čidlo dálkového ovladače

Teplota je obvykle zjišťována teplotním čidlem vnitřní jednotky. Nastavte čidlo dálkového ovladače na snímání teploty okolo dálkového ovladače.

Vyberte položky následující postup základního provozu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Zadejte [32] pro CODE No. v postupu 3.
- Vyberte následující data pro SET DATA v postupu 4.

SET DATA	0000	0001
Čidlo dálkového ovladače	Nepoužito (výchozí tovární nastavení)	Použito

Když bliká , je vadné čidlo dálkového ovladače. Vyberte SET DATA [0000] (nepoužito) nebo vyměňte dálkový ovladač.

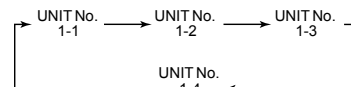
## ■ Režim úspory energie

### Provedení nastavení režimu úspory energie

\* Při použití venkovní jednotky je výkon pevně nastaven na 75 % bez ohledu na hodnotu na displeji.

- Když klimatizace není v provozu, stiskněte tlačítko na min. 4 sekundy. **SETTING** bliká. Indikuje CODE No. „C2.“

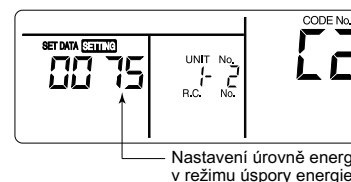
- Stisknutím (levá strana tlačítka) vyberte nastavovanou vnitřní jednotku. Po každém stisknutí tlačítka se čísla jednotek změni takto:



Spustí se ventilátor vybrané jednotky.

- Nastavení úspory energie upravte stisknutím tlačítek TIME .

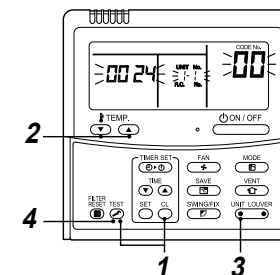
Každým stisknutím tlačítka dojde ke změně úrovně energie o 1% v rozsahu od 100 % do 50 %.  
\*Výchozí tovární nastavení je 75 %.




- Stisknutím tlačítka zkontrolujte nastavení.
- Stisknutím tlačítka nastavení dokončíte.

## ■ Funkce přepnutí sledování dálkového ovladače

Tato funkce je dostupná k vyvolání servisního režimu sledování z dálkového ovladače při zkušebním běhu pro získání teplot čidel dálkového ovladače, vnitřní jednotky a venkovní jednotky.



- Současným stisknutím tlačítek a po dobu min. 4 sekund vyvoláte servisní režim sledování. Rozsvítí se indikátor servisního sledování a první se zobrazí číslo hlavní vnitřní jednotky. Zároveň se zobrazí CODE No. 00.
- Stisknutím tlačítek TEMP. vyberte číslo čidla (CODE No.) ke sledování. (Viz následující tabulka.)
- Stisknutím (levá strana tlačítka) vyberte sledovanou vnitřní jednotku. Dojde k zobrazení teplot čidel vnitřních jednotek a příslušné venkovní jednotky ve skupině řízení.

**4** Stisknutím tlačítka  se vrátíte k normálnímu displeji.

Data vnitřní jednotky	
CODE No.	Název dat
01	Teplota místnosti (dálkový ovladač)
02	Teplota vzduchu sání vnitřní jednotky (TA)
03	Teplota výměníku tepla (spirály) vnitřní jednotky (TCJ)
04	Teplota výměníku tepla (spirály) vnitřní jednotky (TC)
F3	Kumulativní hodiny provozu ventilátoru vnitřní jednotky (x1 h)
F8	Teplota odváděného vzduchu vnitřní jednotky

Data venkovní jednotky	
CODE No.	Název dat
60	Teplota výměníku tepla (spirály) venkovní jednotky (TE)
61	Teplota venkovního vzduchu (TO)
62	Teplota výdechu kompresoru (TD)
63	Teplota sání kompresoru (TS)
64	—
65	Teplota chladiče (THS)
6A	Provozní proud (x1/10)
F1	Kumulativní hodiny provozu kompresoru (x100 h)

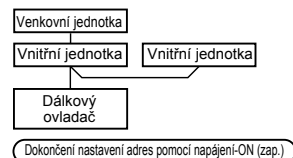
**■ Řízení skupiny**

**▼ Systém se dvěma, třemi či dvěma dvojitými jednotkami**

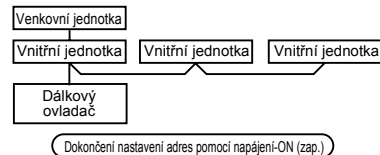
Kombinace s venkovní jednotkou umožňuje současný provoz ON / OFF (zap. / vyp.) vnitřních jednotek. K dispozici jsou následující vzory systému.

- Dvě vnitřní jednotky pro systém se dvěma jednotkami
- Tři vnitřní jednotky pro systém se třemi jednotkami
- Čtyři vnitřní jednotky pro systém se dvěma dvojitými jednotkami

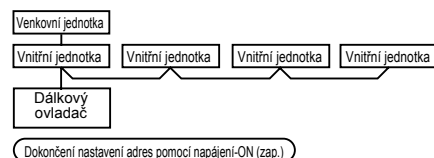
**▼ Systém se dvěma jednotkami**



**▼ Systém se třemi jednotkami**



**▼ Dvě dvojitě jednotky**



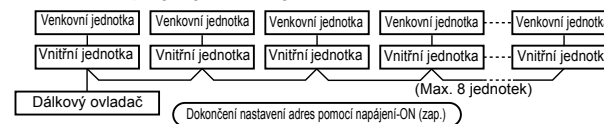
- Postup zapojení a metoda zapojení systému viz „Elektrické zapojení“ v této příručce.
- Po zapnutí napájecího zdroje dojde ke spuštění automatického nastavení adres; na části displeje bude blikání označovat právě nastavovanou adresu. Během automatického nastavení adres není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

**Dokončení automatického nastavení adres trvá přibližně 5 minut.**

**Řízení skupiny pro systém více jednotek**

Jeden dálkový ovladač může řídit max. 8 vnitřních jednotek jako skupinu.

**▼ Řízení skupiny v jednom systému**



- Postup zapojení a metoda zapojení systému samostatných linek (identická linka chladiva) viz „Elektrické zapojení“.
- Zapojení mezi linkami je provedeno v následujícím postupu. Zapojte svorkovnici (A/B) vnitřní jednotky připojenou dálkovým ovladačem ke svorkovnicím (A/B) vnitřních jednotek k ostatním vnitřním jednotkám zapojením mezijednotkového kabelu dálkového ovladače.
- Po zapnutí zdroje napájení dojde ke spuštění automatického nastavení adres; na části displeje bude blikání po dobu přibližně 3 minut označovat právě nastavovanou adresu. Během automatického nastavení adres není akceptována žádná operace dálkového ovladače.

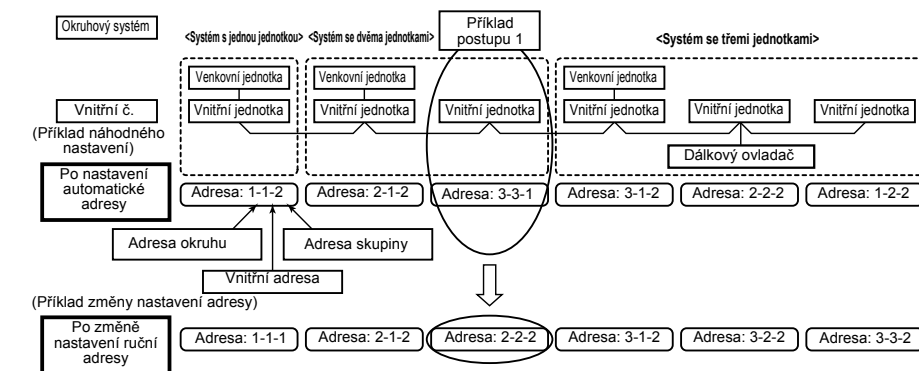
**Dokončení automatického nastavení adres trvá přibližně 5 minut.**

**POZNÁMKA**

V některých případech bude po automatickém nastavení adres třeba ručně změnit adresu podle konfigurace systému řízení skupiny.

- Konfigurace systému uvedená níže je případ komplexních systémů, kde jsou systémy se dvěma a třemi jednotkami řízeny jako skupina pomocí dálkového ovladače.

**(Příklad) Řízení skupiny pro komplexní systém**

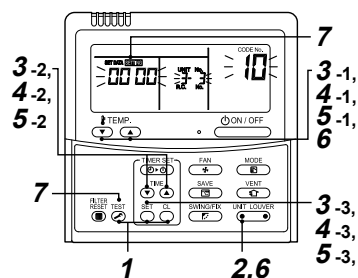


**Výše uvedená adresa je nastavena automatickým nastavením adres, když je zapnuto napájení. Nicméně adresy okruhů a vnitřní adresy jsou nastaveny náhodně. Z tohoto důvodu změňte nastavení, aby adresy okruhů odpovídaly vnitřním adresám.**

## Příklad postupu

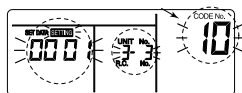
### Postup ručního nastavení adresy

Nastavení změníte při zastavení provozu.  
(Zastavte provoz jednotky.)



- 1** Stiskněte současně tlačítka **SET** + **ON** + **TEST** po dobu min. 4 sekund. Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [10].

- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [10], stisknutím tlačítka **TEST** vymaže displej a začnete postup od začátku.  
(Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)  
(Pro řízení skupiny se hlavní jednotkou stane č. prvním zobrazené vnitřní jednotky.)



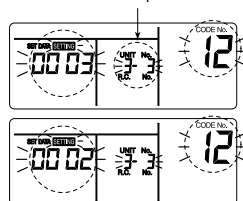
(\* Displej se liší podle č. modelu vnitřní jednotky.)

- 2** Každým stisknutím tlačítka **UNIT LOUVER** se zobrazí vnitřní UNIT No. podle pořadí v řízení skupiny. Vyberte vnitřní jednotku, jejíž nastavení se mění.

V této době lze potvrdit polohu vnitřní jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor vybrané jednotky.

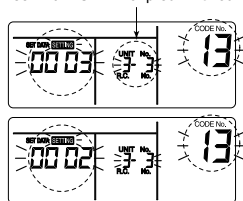
## 3

- Zadejte CODE No. [12] pomocí tlačítek TEMP.  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .  
(CODE No. [12]: Adresa linky)
- Změňte adresu linky ze [3] na [2] pomocí tlačítek TIME  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .
- Stiskněte tlačítko **SET**.  
V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.  
Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 4

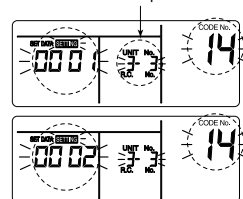
- Zadejte CODE No. [13] pomocí tlačítek TEMP.  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .  
(CODE No. [13]: Vnitřní adresa)
- Změňte vnitřní adresu ze [3] na [2] pomocí tlačítek TIME  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .
- Stiskněte tlačítko **SET**.  
V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.  
Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 5

- Zadejte CODE No. [14] pomocí tlačítek TEMP.  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .  
(CODE No. [14]: Adresa skupiny)
- Změňte SET DATA ze [0001] na [0002] pomocí tlačítek TIME  $\downarrow$  /  $\uparrow$ .  
(SET DATA [Hlavní jednotka: 0001] [Podřízená jednotka: 0002])
- Stiskněte tlačítko **SET**.  
V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.

Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



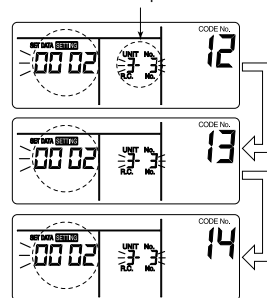
- 6** Máte-li další vnitřní jednotku, kterou chcete změnit, provedením postupu 2 až 5 změňte nastavení.

Po dokončení výše uvedeného nastavení stisknutím **UNIT LOUVER** vyberte vnitřní UNIT No. před změnou nastavení, zadejte CODE No. [12], [13], [14] v tomto pořadí pomocí tlačítek TEMP.  $\downarrow$  /  $\uparrow$  a pak ověřte změněné hodnoty.

Kontrola změny adresy Před změnou:  
[3-3-1] → Po změně: [2-2-2]

Stisknutí tlačítka **ON** vymaže obsah, z něhož bylo nastavení změněno.  
(V tomto případě se začne postupem od 2.)

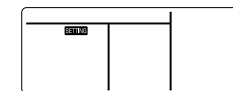
Zobrazí se vnitřní UNIT No. před změnou nastavení.



## 7

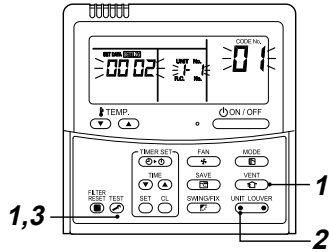
Po kontrole změněného obsahu stiskněte tlačítko **TEST**. (Nastavení je určeno.)  
Stisknutím tlačítka **TEST** se zruší zobrazení displeje a status přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)

- Není-li akceptována žádná operace dálkového ovladače po delší době než 1 minuta od stisknutí tlačítka **TEST**, je nastavení adresy považováno za nesprávné.  
V tomto případě se musí automatická adresa nastavit znovu.  
Proto je třeba zopakovat postup změny nastavení od postupu 1.



### Určení polohy příslušné vnitřní jednotky, když je známo vnitřní UNIT No.

Polohu kontrolujte při zastavení provozu. (Zastavte provoz sady.)

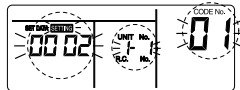


#### 1 Stiskněte současně tlačítka **TEST** + **VENT** po dobu min. 4 sekund.

Po této době začne část displeje blikat a zobrazí se displej, viz obr. níže.

V této době lze zkontrolovat polohu, protože se spustí ventilátor vnitřní jednotky.

- Pro řízení skupiny se zobrazí vnitřní UNIT No. jako [ALL] a spustí se ventilátory všech vnitřních jednotek v řízení skupiny. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [01].
- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [01], stisknutím tlačítka **TEST** vymažte displej a začněte postup od začátku. (Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)



(\* Displej se liší podle č. modelu vnitřní jednotky.)

#### 2 Pro řízení skupiny pak každé stisknutí tlačítka **UNIT LOWER** zobrazí vnitřní UNIT No. podle pořadí v řízení skupiny.

V této době lze potvrdit polohu vnitřní jednotky, protože se spustí pouze ventilátor vybrané jednotky.

(Pro řízení skupiny se hlavní jednotkou stane č. první zobrazené vnitřní jednotky.)

#### 3 Po potvrzení se stisknutím tlačítka **TEST** vrátíte do obvyklého režimu.

Stisknutím tlačítka **TEST** se zruší zobrazení displeje a status přejde do obvyklého stavu zastavení.

(Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)



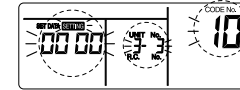
### ■ Provoz na 8 °C

Přehřívací provoz lze nastavit pro studené oblasti, kde teplota místnosti klesá pod bod mrazu.

#### 1 Stiskněte současně tlačítka **SET** + **CL** + **TEST** na min. 4 sekundy, když klimatizace není v provozu.

Po této době začne část displeje blikat, viz obr. níže. Ověřte, že CODE No. má hodnotu [10].

- Má-li CODE No. jinou hodnotu než [10], stisknutím tlačítka **TEST** vymažte displej a začněte postup od začátku. (Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)



(\* Displej se liší podle č. modelu vnitřní jednotky.)

#### 2 Každým stisknutím tlačítka **UNIT LOWER** se zobrazí č. vnitřní jednotky podle pořadí v řízení skupiny. Vyberte vnitřní jednotku, jejíž nastavení se mění. V této době lze potvrdit polohu vnitřní jednotky, jejíž nastavení se mění, protože se spustí ventilátor vybrané jednotky.

#### 3 Zadejte CODE No. [d1] pomocí tlačítek **TEMP.** (▼) / (▲).

#### 4 Vyberte **SET DATA [0001]** pomocí tlačítek **TIME** (▼) / (▲).

SET DATA	Nastavení provozu na 8 °C
0000	Žádný (Výchozí tovární nastavení)
0001	Nastavení provozu na 8 °C

#### 5 Stiskněte tlačítko **SET**. V této době dojde k dokončení nastavení, když displej přejde z blikání na trvalé zapnutí.

#### 6 Stiskněte tlačítko **TEST**. (Nastavení je určeno.)

Stisknutím tlačítka **TEST** se zruší zobrazení displeje a status přejde do obvyklého stavu zastavení. (Po stisknutí tlačítka **TEST** není akceptována žádná operace dálkového ovladače přibl. 1 minutu.)

## 9 Zkušební provoz

### ■ Před zkušebním během

- Před zapnutím napájecího zdroje proveďte následující postup.
  - Pomocí 500 V ohmmetru ověřte, že existuje odpor min. 1 MΩ mezi svorkovnicí 1 až 3 a zemí (uzemněním). Zjistíte-li hodnotu odporu menší než 1 MΩ, nespouštějte jednotku.
  - Zkontrolujte, že ventil venkovní jednotky je plně otevřen.
- Pro ochranu kompresoru v době aktivace ponechte napájení-ON (zap.) po dobu min. 12 hodin před provozem.

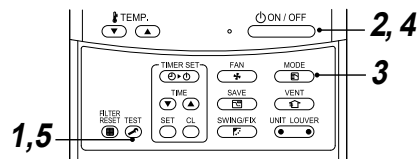
### ■ Provedení zkušebního běhu

Obsluhujte jednotku pomocí drátového dálkového ovladače jako obvykle. Postup obsluhy a provozu viz příložená uživatelská příručka. Následujícím postupem lze spustit nucený zkušební běh, i když je provoz zastaven kvůli stavu termostat-OFF (VYP). Aby nedošlo k sériovému provozu, je nucený zkušební běh zastaven po uplynutí 60 minut a zařízení přejde do obvyklého režimu.

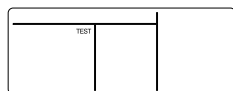
### ⚠ VÝSTRAHA

Nucený zkušební běh nepoužívejte v jiných případech než je test provozu, protože na zařízení vyvíjí nadměrnou zátěž.

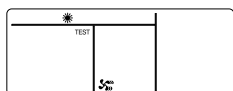
### Drátový dálkový ovladač



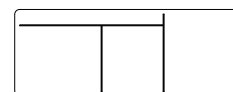
- Stiskněte tlačítko **TEST** po dobu min. 4 sekund. **[TEST]** se zobrazí na části displeje a dojde k povolení výběru režimu ve zkušebním režimu.



- Stiskněte tlačítko **ON / OFF**.
- Vyberte provozní režim pomocí tlačítka **MODE**, **[\* Chlazení]** či **[\* Topení]**.
  - Klimatizaci nespouštějte v jiném režimu než je **[\* Chlazení]** nebo **[\* Topení]**.
  - Během zkušebního běhu je deaktivována funkce řízení teploty.
  - Detekce chyb je prováděna jako obvykle.



- Po zkušebním běhu jej zastavte stisknutím tlačítka **ON / OFF**. (Část displeje je stejná jako postup 1.)
- Stisknutím tlačítka **TEST** zrušíte (stornujete) režim zkušebního běhu. ([TEST] se přestane zobrazovat na displeji a status se vrátí k normálu.)



### ◆ Bezdrátový dálkový ovladač (řada RBC-AX32U)

#### Zkušební běh (nucený chladicí provoz)

##### POŽADAVEK

Nucený chladicí provoz ukončete po krátké době, protože klimatizační jednotku nadměrně namáhá.

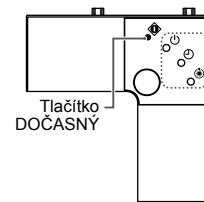
#### ▼ Jak provést nucený chladicí provoz

- Stisknutím tlačítka **DOČASNÝ** po dobu min. 10 sekund zazní signál „Pi!“ a provoz se změní na nucený chladicí provoz. Nucený chladicí provoz se spustí po přibližně 3 minutách.

Ověřte, že začal foukat studený vzduch. Pokud se tento provoz nespustí, znovu zkontrolujte zapojení.

- Pro ukončení zkušebního provozu stiskněte tlačítko **DOČASNÝ** znovu (přibližně 1 sekundu).

- Zkontrolujte zapojení vodičů / potrubí vnitřních a venkovních jednotek v nuceném chladicím provozu.




# 10 Údržba

## **⚠ VÝSTRAHA**

Před údržbou zkontrolujte, že je vypnutý ochranný jistič.

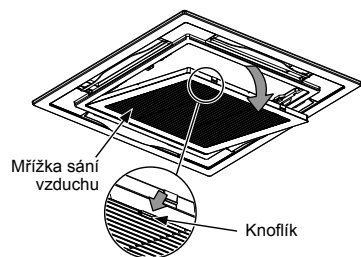
### **Čištění vzduchového filtru**

- Zobrazí-li se „“ na dálkovém ovladači, proveďte údržbu vzduchového filtru.
- Ucpání vzduchového filtru snižuje výkon chlazení / topení.

### **Čištění panelu a vzduchového filtru**

#### **Příprava:**

1. Vypněte klimatizační jednotku dálkovým ovladačem.
2. Otevřete mřížku sání vzduchu.
  - Posuňte knoflík mřížky sání vzduchu směrem dovnitř a zatímco jej držíte, pomalu mřížku sání otevřete.

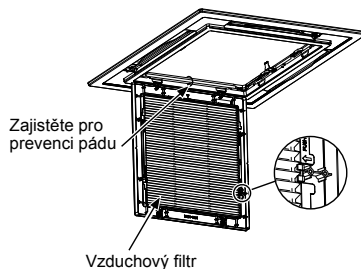


### **Čištění vzduchových filtrů**

Nejsou-li vzduchové filtry čištěny, nejen že to sníží chladicí výkon klimatizace, ale také to způsobí závady v klimatizační jednotce, jako je únik vody po kapkách.

#### **Příprava:**

1. Zastavte provoz dálkovým ovladačem.
2. Demontujte vzduchový filtr.

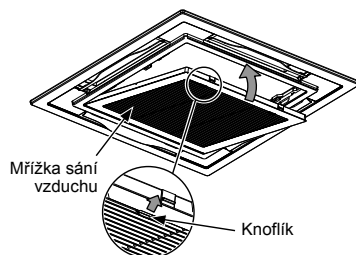




### **K odstranění prachu z filtrů použijte vysavač nebo je umyjte vodou.**

- Po opláchnutí vzduchových filtrů vodou je osušte ve stínu.
- Nasadte vzduchový filtr do klimatizační jednotky.


### **Vyčistěte panel a vzduchový filtr vodou:**

- Otřete panel a vzduchový filtr houbou či utěrkou navlhčenou v kuchyňském detergentu. (Pro čištění nepoužívejte žádné drátěnky apod.)
  - **Opatrně opláchněte panel a vzduchový filtr vodou pro vymytí detergentu.**
  - **Po opláchnutí panelu a vzduchového filtru vodou jej osušte ve stínu.**
1. Zavřete mřížku sání vzduchu.
    - Zavřete mřížku sání vzduchu, posuňte knoflík směrem ven a mřížku sání vzduchu bezpečně zajistěte.



2. Stiskněte tlačítko .
  - „FILTER “ se skryje.

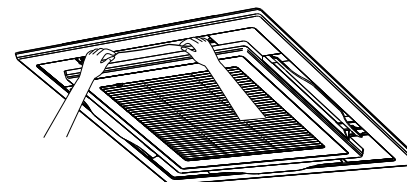
## **⚠ VÝSTRAHA**

- Klimatizaci nikdy nespouštějte při vyjmutém panelu a vzduchovém filtru.
- Stiskněte tlačítko resetu filtru. (Indikace  bude vypnuta.)

### **Čištění provozní lamely**

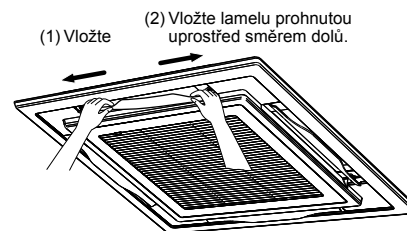
Provozní lamelu lze vyjmout a vyčistit.

1. Vyjměte provozní lamelu.
  - Podržte provozní lamelu na obou koncích a vyjměte lamelu prohnutou uprostřed směrem dolů.



#### 2. Čištění vodou

- V případě silného znečištění umyjte lamelu vlažnou vodou s neutrálním detergentem nebo vodou.
3. Nasadte provozní lamelu.
    - Nejprve vložte jednu stranu lamely a pak vložte druhou stranu lamely prohnuté uprostřed směrem dolů.



### **Při montáži lamely věnujte pozornost jejímu směru.**

Namontujte lamelu tak, aby strana se značkou směřovala nahoru a aby byl správný směr šipky této značky.

### **POŽADAVEK**

**Zajistěte vyčištění výměníku tepla tlakovou vodou.** Pokud se používá komerčně dostupný čisticí prostředek (silná zásada nebo čisticí prostředek s kyselinou), může se poškodit povrchová úprava výměníku tepla, což může snížit výkon samočištění. Kvůli dalším podrobnostem kontaktujte prodejce.



### ▼ Pravidelná údržba

Pro zachování životního prostředí je velmi doporučeno provádět pravidelné čištění a údržbu vnitřních a venkovních jednotek provozované klimatizace, aby byl zajištěn její efektivní provoz.

Je-li klimatizace provozována dlouhodobě, doporučuje se pravidelná údržba (jednou ročně).

Navíc je třeba pravidelně kontrolovat venkovní jednotku na výskyt koroze a odřenin, a v případě potřeby tyto vady odstranit nebo aplikovat antikorozi prostředek.

Všeobecné pravidlo: Je-li vnitřní jednotka v provozu více než 8 hodin denně, čistěte vnitřní a venkovní jednotku min. každé 3 měsíce. O toto čištění / údržbu požádejte příslušného odborníka.

Tato údržba prodlouží životnost výrobku, ačkoli to pro vlastníka představuje náklady.

Nejsou-li vnitřní a venkovní jednotky pravidelně čištěny, dojde k degradaci výkonu, zamrzání, úniku vody a dokonce k závadě kompresoru.

### Inspekce před údržbou

Následující inspekce musí být provedena kvalifikovaným instalačním či servisním technikem.

Díl	Metoda inspekce
Tepelný výměník	Přistupte z kontrolního otvoru a vyjměte přístupový panel. Zkontrolujte výměník tepla, zda není ucpaný či poškozen.
Motor ventilátoru	Přistupte z kontrolního otvoru a zkontrolujte, zda není slyšet abnormální hluk.
Ventilátor	Přistupte z kontrolního otvoru a vyjměte přístupový panel. Zkontrolujte ventilátor, zda není vyvíklán, poškozen nebo na něm není nalepen prach.
Filtr	Přejděte na místo instalace a zkontrolujte, zda na filtru nejsou nějaké skvrny či praskliny.
Drenážní vana	Přistupte z kontrolního otvoru a vyjměte přístupový panel. Zkontrolujte, zda není něco ucpáno nebo znečištěna drenážní voda.

### ▼ Seznam údržby

Díl	Jednotka	Kontrola (vizuální / sluchová)	Údržba
Tepelný výměník	Vnitřní / venkovní	Ucpání prachem / nečistotami, odřenin	Při ucpaném výměníku tepla jej umyjte.
Motor ventilátoru	Vnitřní / venkovní	Zvuk	Při generování neobvyklého zvuku proveďte příslušná opatření.
Filtr	Vnitřní	Prach / nečistoty, poškození	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je-li filtr znečištěn, umyjte jej vodou.</li> <li>• V případě poškození jej vyměňte.</li> </ul>
Ventilátor	Vnitřní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrace, vyvážení</li> <li>• Prach / nečistoty, vzhled</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Při velmi špatné vibraci či vyvážení ventilátor vyměňte.</li> <li>• Je-li ventilátor znečištěn, zkuste jej okartáčovat či umýt.</li> </ul>
Mřížky sání / výdechu vzduchu	Vnitřní / venkovní	Prach / nečistoty, odřenin	V případě deformace či poškození je opravte nebo vyměňte.
Drenážní vana	Vnitřní	Ucpání prachem / nečistotami, znečištění drenáže	Vyčistěte drenážní vanu a ověřte klesající úhel k zajištění dobré drenáže.
Ozdobný panel, lamely	Vnitřní	Prach / nečistoty, odřenin	Umyjte je v případě znečištění, nebo aplikujte opravný nátěr.
Exteriér	Venkovní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koroze, loupání izolace</li> <li>• Loupání / zvedání nátěru</li> </ul>	Aplikujte opravný nátěr.

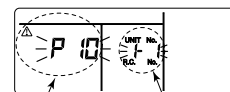
# 11 Odstraňování problémů

## ■ Potvrzení a kontrola

Když dojde k chybě klimatizace, zobrazí se kód chyby a vnitřní UNIT No. na části displeje dálkového ovladače.

Kód chyby se zobrazí pouze za provozu.

Pokud se přestane zobrazovat, pro potvrzení chyby proveďte obsluhu klimatizace podle následujícího odstavce „Potvrzení protokolu chyb“.



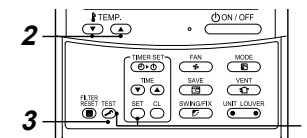
Kód chyby

Vnitřní UNIT No., ve které došlo k chybě

## ■ Potvrzení protokolu chyb

Když dojde k chybě klimatizace, můžete potvrdit protokol chyb následujícím postupem. (Protokol chyb je uložen v paměti do počtu 4 chyb.)

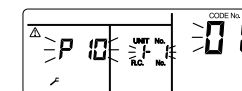
Tento protokol lze potvrdit ve stavu provozu i ve stavu zastavení.



### 1 Současným stisknutím tlačítek **SET** a **TEST** po dobu min. 4 sekund se zobrazí následující displej.

Je-li zobrazen **⚡**, režim přejde do režimu protokolu chyb.

- [01: Pořadí protokolu chyb] se zobrazí v CODE No.
- [Kód chyby] se zobrazí v CHECK.
- [Adresa vnitřní jednotky, ve které došlo k chybě] se zobrazí v Unit No.



### 2 Každým stisknutím tlačítka **TEMP.**, které slouží k nastavení teploty, se zobrazí protokol chyb v pořadí uložení v paměti.

Čísla v poli CODE No. označují CODE No. [01] (nejnovější) → [04] (nejstarší).

### POŽADAVEK

Nestiskněte tlačítko **⏻**; tím by došlo k vymazání celého protokolu chyb vnitřní jednotky.

### 3 Po potvrzení se stisknutím tlačítka **TEST** vrátíte do obvyklého zobrazení.

## ■ Kódy chyb a součásti ke kontrole

Displej drátového dálkového ovladače	Bezdrátový dálkový ovladač Displej bloku čidel přijímací jednotky		Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
	Indikace	Provoz Časovač Připraven Zel. Zel. Or.				
E01	☉ ● ●		Žádný hlavní dálkový ovladač Chyba komunikace dálkového ovladače	Dálkový ovladač	Nesprávné nastavení dálkového ovladače --- Nebyl nastaven hlavní dálkový ovladač (včetně dvou dálkových ovladačů). Z vnitřní jednotky nelze obdržet žádný signál.	* Úplně zastavení
E02	☉ ● ●		Chyba přenosu dálkového ovladače	Dálkový ovladač	Vodiče propojení systému, vnitřní deska s plošnými spoji, dálkový ovladač --- Do vnitřní jednotky nelze odeslat žádný signál.	* Automatické resetování
E03	☉ ● ●		Chyba běžné komunikace vnitřní jednotka-dálkový ovladač	Vnitřní	Dálkový ovladač, síťový adaptér, vnitřní deska s plošnými spoji --- Z dálkového ovladače nebo síťového adaptéru nejsou obdržena žádná data.	Automatické resetování
E04	● ● ☉		Chyba sériové komunikace vnitřní jednotka-venkovní jednotka Chyba komunikace IPDU-CDB	Vnitřní	Vodiče propojení systému, vnitřní deska s plošnými spoji, venkovní deska s plošnými spoji --- Chyba sériové komunikace mezi vnitřní jednotkou a venkovní jednotkou	Automatické resetování
E08	☉ ● ●		Duplicitní vnitřní adresy ★	Vnitřní	Chyba nastavení vnitřní adresy --- Byla zjištěna stejná adresa jako je vlastní adresa.	Automatické resetování
E09	☉ ● ●		Duplicitní hlavní dálkové ovladače	Dálkový ovladač	Chyba nastavení dálkového ovladače --- V řízení dvěma dálkovými ovladači jsou nastaveny dva dálkové ovladače jako hlavní. (* Hlavní vnitřní jednotka přestane vydávat alarm a podřízené vnitřní jednotky pokračují v provozu.)	* Automatické resetování
E10	☉ ● ●		Chyba komunikace CPU-CPU	Vnitřní	Vnitřní deska s plošnými spoji --- Chyba komunikace mezi hlavní MCU a MCU mikro počítače motoru	Automatické resetování
E18	☉ ● ●		Chyba běžné komunikace hlavní jednotky podřízené jednotky	Vnitřní	Vnitřní deska s plošnými spoji --- Není možná běžná komunikace mezi hlavní jednotkou a podřízenými vnitřními jednotkami nebo mezi dvojicí hlavních a podřízených jednotek.	Automatické resetování
E31	● ● ☉		Chyba komunikace IPDU	Venkovní	Chyba komunikace mezi IPDU a CDB	Úplně zastavení
F01	☉ ☉ ●	ALT	Chyba čidla výměníku tepla (TCJ) vnitřní jednotky	Vnitřní	Čidlo výměníku tepla (TCJ), vnitřní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výměníku tepla (TCJ).	Automatické resetování
F02	☉ ☉ ●	ALT	Chyba čidla výměníku tepla (TC) vnitřní jednotky	Vnitřní	Čidlo výměníku tepla (TC), vnitřní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výměníku tepla (TC).	Automatické resetování
F04	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla výtlačné teploty (TD) venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TD), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla výtlačné teploty.	Úplně zastavení
F06	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla teploty (TE/TS) venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TE/TS), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla teploty výměníku tepla.	Úplně zastavení
F07	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla TL	Venkovní	Čidlo TL je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.	Úplně zastavení
F08	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla vnější teploty vzduchu venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní čidlo teploty (TO), venkovní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla vnější teploty vzduchu.	Pokračování provozu
F10	☉ ☉ ●	ALT	Chyba čidla pokojové teploty (TA) vnitřní jednotky	Vnitřní	Čidlo pokojové teploty (TA), vnitřní deska s plošnými spoji --- Byl zjištěn rozpojený obvod nebo zkrat čidla pokojové teploty.	Automatické resetování
F12	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla TS	Venkovní	Čidlo TS je zřejmě dislokováno, odpojeno nebo zkratováno.	Úplně zastavení
F13	☉ ☉ ○	ALT	Chyba čidla chladiče	Venkovní	Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.	Úplně zastavení

Displej drátového dálkového ovladače	Bezdrátový dálkový ovladač Displej bloku čidel přijímací jednotky		Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
	Indikace	Provoz Časovač Připraven Zel. Zel. Or.				
F15	☉ ☉ ○		Chyba připojení čidla teploty	Venkovní	Čidlo teploty (TE/TS) je zřejmě nesprávně připojeno.	Úplně zastavení
F29	☉ ☉ ●		Jiná chyba desky s plošnými spoji vnitřní jednotky	Vnitřní	Vnitřní deska s plošnými spoji --- Chyba EEPROM	Automatické resetování
F31	☉ ☉ ○		Deska s plošnými spoji venkovní jednotky	Venkovní	Venkovní deska s plošnými spoji ---- V případě chyby EEPROM.	Úplně zastavení
H01	● ☉ ●		Závada kompresoru venkovní jednotky	Venkovní	Obvod detekce proudu, napájecí napětí --- Po přímém vybuzení byl detekován zkratový proud (Idc) nebo byla dosažena minimální frekvence v řízení uvolňujícím proud	Úplně zastavení
H02	● ☉ ●		Zámek kompresoru venkovní jednotky	Venkovní	Obvod kompresoru --- Byl zjištěn zámek kompresoru.	Úplně zastavení
H03	● ☉ ●		Chyba obvodu detekce proudu venkovní jednotky	Venkovní	Obvod detekce proudu, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- V AC-CT byl zjištěn abnormální proud nebo byla detekována ztráta fáze.	Úplně zastavení
H04	● ☉ ●		Činnost termostatu skříně	Venkovní	Chybná funkce termostatu skříně	Úplně zastavení
H06	● ☉ ●		Chyba nízkotlakého systému venkovní jednotky	Venkovní	Proud, obvod spínače vysokého tlaku, venkovní deska s plošnými spoji --- Byla zjištěna chyba čidla tlaku nebo byl aktivován nízkotlaký ochranný provoz.	Úplně zastavení
L03	☉ ● ☉		Duplicitní hlavní vnitřní jednotky ★	Vnitřní	Chyba nastavení vnitřní adresy --- Ve skupině jsou dvě nebo více hlavních jednotek.	Úplně zastavení
L07	☉ ● ☉		Linka skupiny v samostatné vnitřní jednotce ★	Vnitřní	Chyba nastavení vnitřní adresy --- Mezi samostatnými vnitřními jednotkami je nejméně jedna připojena ke skupině.	Úplně zastavení
L08	☉ ● ☉		Skupina vnitřní adresy nenastavena ★	Vnitřní	Chyba nastavení vnitřní adresy --- Nebyla nastavena skupina vnitřní adresy.	Úplně zastavení
L09	☉ ● ☉		Kapacita vnitřní jednotky nenastavena	Vnitřní	Nebyla nastavena kapacita vnitřní jednotky.	Úplně zastavení
L10	☉ ○ ☉		Deska s plošnými spoji venkovní jednotky	Venkovní	V případě chyby nastavení propojky (pro servis) venkovní desky s plošnými spoji	Úplně zastavení
L20	☉ ○ ☉		Chyba komunikace sítě LAN	Ústřední řízení síťového adaptéru	Nastavení adresy, dálkový ovladač ústředního řízení, síťový adaptér --- Duplikace adresy v komunikaci ústředního řízení	Automatické resetování
L29	☉ ○ ☉		Jiná chyba venkovní jednotky	Venkovní	Jiná chyba venkovní jednotky 1) Chyba komunikace mezi IPDU MCU a CDB MCU 2) Čidlo teploty chladiče v IGBT detekovalo abnormální teplotu.	Úplně zastavení
L30	☉ ○ ☉		Abnormální externí vstup do vnitřní jednotky (blokování)	Vnitřní	Externí zařízení, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Abnormální zastavení kvůli nesprávnému externímu vstupu do CN80	Úplně zastavení
L31	☉ ○ ☉		Chyba sledu fází apod.	Venkovní	Sled fází napájecího zdroje, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Abnormální sled fází trojfázového napájecího zdroje	Pokračování provozu (termostat OFF)
P01	● ☉ ☉		Chyba ventilátoru vnitřní jednotky	Vnitřní	Vnitřní motor ventilátoru, vnitřní deska s plošnými spoji --- Byla zjištěna chyba vnitřního ventilátoru (aktivováno tepelné relé motoru ventilátoru).	Úplně zastavení
P03	☉ ● ☉		Chyba výtlačné teploty venkovní jednotky	Venkovní	Byla zjištěna chyba v řízení uvolňujícím výtlačnou teplotu.	Úplně zastavení

Displej drátového dálkového ovladače	Bezdrátový dálkový ovladač		Hlavní vadné součásti	Uvažované zařízení	Součásti ke kontrole / popis chyby	Stav klimatizace
	Displej bloku čidel přijímací jednotky					
Indikace	Provoz Časovač Zel. Zel. Or.	Bliká				
P04	☉ ● ☉	ALT	Chyba vysokotlakého systému venkovní jednotky	Venkovní	Spínač vysokého tlaku --- Byl aktivován IOL nebo byla zjištěna chyba v řízení uvolňujícím vysoký tlak pomocí TE.	Úplné zastavení
P05	☉ ● ☉	ALT	Detekována otevřená fáze	Venkovní	Napájecí kabel je zřejmě nesprávně připojen. Zkontrolujte otevřenou fázi a napětí napájecího zdroje.	Úplné zastavení
P07	☉ ● ☉	ALT	Přehřátí zařízení pro odvod nepotřebného tepla	Venkovní	Čidlo teploty chladiče IGBT detekovalo abnormální teplotu.	Úplné zastavení
P10	● ☉ ☉	ALT	Zjištěno přetečení vody vnitřní jednotky	Vnitřní	Drenážní trubka, ucpání drenáže, obvod plovákového spínače, vnitřní deska s plošnými spoji --- Drenáž není funkční nebo byl aktivován plovákový spínač.	Úplné zastavení
P12	● ☉ ☉	ALT	Chyba ventilátoru vnitřní jednotky	Vnitřní	Byl zjištěn abnormální provoz motoru vnitřního ventilátoru, vnitřní desky s plošnými spoji či vnitřního stejnosměrného ventilátoru (nadproud nebo zámek apod.).	Úplné zastavení
P15	☉ ● ☉	ALT	Zjištěn únik plynu	Venkovní	Z trubky nebo připojovací části zřejmě uniká plyn. Zkontrolujte únik plynu.	Úplné zastavení
P19	☉ ● ☉	ALT	Chyba čtyřcestného ventilu	Venkovní (Vnitřní)	Čtyřcestný ventil, vnitřní čidla teploty (TC/TCJ) - - Byla zjištěna chyba kvůli poklesu teploty čidla výměníku tepla vnitřní jednotky při topení.	Automatické resetování
P20	☉ ● ☉	ALT	Vysokotlaký ochranný provoz	Venkovní	Vysokotlaká ochrana	Úplné zastavení
P22	☉ ● ☉	ALT	Chyba ventilátoru venkovní jednotky	Venkovní	Motor ventilátoru venkovní jednotky, deska s plošnými spoji venkovní jednotky --- Byla zjištěna chyba (proudová špička, zamknutí apod.) v obvodu pohonu ventilátoru venkovní jednotky.	Úplné zastavení
P26	☉ ● ☉	ALT	Aktivován Idc invertoru venkovní jednotky	Venkovní	IGBT, deska s plošnými spoji venkovní jednotky, zapojení invertoru, kompresor --- Byla aktivována zkratová ochrana pro zařízení (G-Tr/IGBT) obvodu pohonu kompresoru.	Úplné zastavení
P29	☉ ● ☉	ALT	Chyba polohy venkovní jednotky	Venkovní	Deska s plošnými spoji venkovní jednotky, spínač vysokého tlaku --- Byla zjištěna chyba polohy motoru kompresoru.	Úplné zastavení
P31	☉ ● ☉	ALT	Jiná chyba vnitřní jednotky	Vnitřní	Jiná vnitřní jednotka ve skupině vydává alarm.	Úplné zastavení
					Popis chyb a místa kontroly alarmu E03/L07/L03/L08	Automatické resetování

☉ : Svítí ☉ : Bliká ● : VYP ★ : Klimatizace automaticky přejde do režimu nastavení automatických adres.  
ALT: Když blikají dva indikátory LED, činí tak alternativně. SIM: Když blikají dva indikátory LED, činí tak simultánně.  
Zobrazení přijímací jednotky Or.: Oranžový Zel.: Zelený

# 12 Dodatek

## Pokyny k práci

Pro instalace digitálního převodníku R32 lze opakovaně použít stávající potrubí R22 a R410A.

## VAROVÁNÍ

**Potvrzení existence škrábanců nebo promáčklín na stávajících trubkách a ověření spolehlivé pevnosti trubek se standardně provádí na lokálním pracovišti. Pokud lze vynulovat předepsané podmínky, je možné aktualizovat stávající trubky R22 a R410A na trubky pro modely R32.**

### Základní stavy nutné pro opakované

#### použití trubek

Zkontrolujte a zjistěte přítomnost následujících stavů chladicího potrubí.

1. **Suché** (Uvnitř trubek se nevyskytuje vlhkost.)
2. **Čisté** (Uvnitř trubek se nevyskytuje prach.)
3. **Těsné** (Nedochází k úniku chladiva.)

### Omezení pro použití stávajících trubek

**V následujících případech se stávající trubky vymění za nové.**

1. Když jsou poškrábání nebo promáčkliny příliš velké, pro potrubní vedení chladiva určité použijte nové trubky.
2. Když bude tloušťka stávajících trubek menší než je předepsaná „Průměr a tloušťka trubky“, použijte pro potrubní vedení chladiva nové trubky.
  - Chladivo pracuje pod vysokým provozním tlakem. Když jsou na trubkách škrábance nebo promáčkliny nebo se používá tenčí trubka, tlaková síla může být neúměrná, což může v nejhroším případě způsobit prasknutí trubky.

#### \* Průměr a tloušťka trubky (mm)

Vnější průměr trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Tloušťka	R32, R410A	0,8	0,8	0,8
	R22		0,8	1,0

3. Když venkovní jednotka zůstala s rozpojeným potrubím nebo z trubky unikal plyn a trubka nebyla opravena a znovu naplněna.
  - Je možnost, že se do trubky dostala dešťová voda nebo vzduch včetně vlhkosti.
4. Když chladivo nelze regenerovat pomocí jednotky pro regeneraci chladiva.
  - Je možnost, že uvnitř trubky zůstalo velké množství znečištěného oleje nebo vlhkosti.

5. Když ke stávajícím trubkám byla připojena běžně dostupná sušička.
  - Je možnost, že se vytvořil povlak zelené měděnky.
6. Když stávající klimatizace byla demontována po regeneraci chladiva.
 

Zkontrolujte, jestli se olej výrazně liší od normálního oleje.

  - Chladicí olej má barvu zelené měděnky: Je možnost, že do oleje se dostala vlhkost a uvnitř trubky se vytvořila rez.
  - Olej se změněným zabarvením, velké množství zbytků nebo zápach.
  - V chladicím oleji je možno pozorovat velké množství lesklého kovového prachu nebo zbytků z opotřebení.
7. Když v historii klimatizace došlo k poruše a výměně kompresoru.
  - Pokud zjistíte změnu barvy oleje, velké množství zbytků lesklý kovový prach nebo jiné zbytky nebo příměsi cizích látek, mohou nastat problémy.
8. Když se opakuje dočasná instalace a demontáž klimatizace, například při jejím pronájmu, atd.
9. Pokud typ chladicího oleje stávající klimatizace bude jiný než následující olej (minerální olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl benzen (HAB, Barrel-freeze), esterová řada, PVE pouze jiné řady.
  - Izolace vinutí kompresoru je znehodnoceno.

### POZNÁMKA

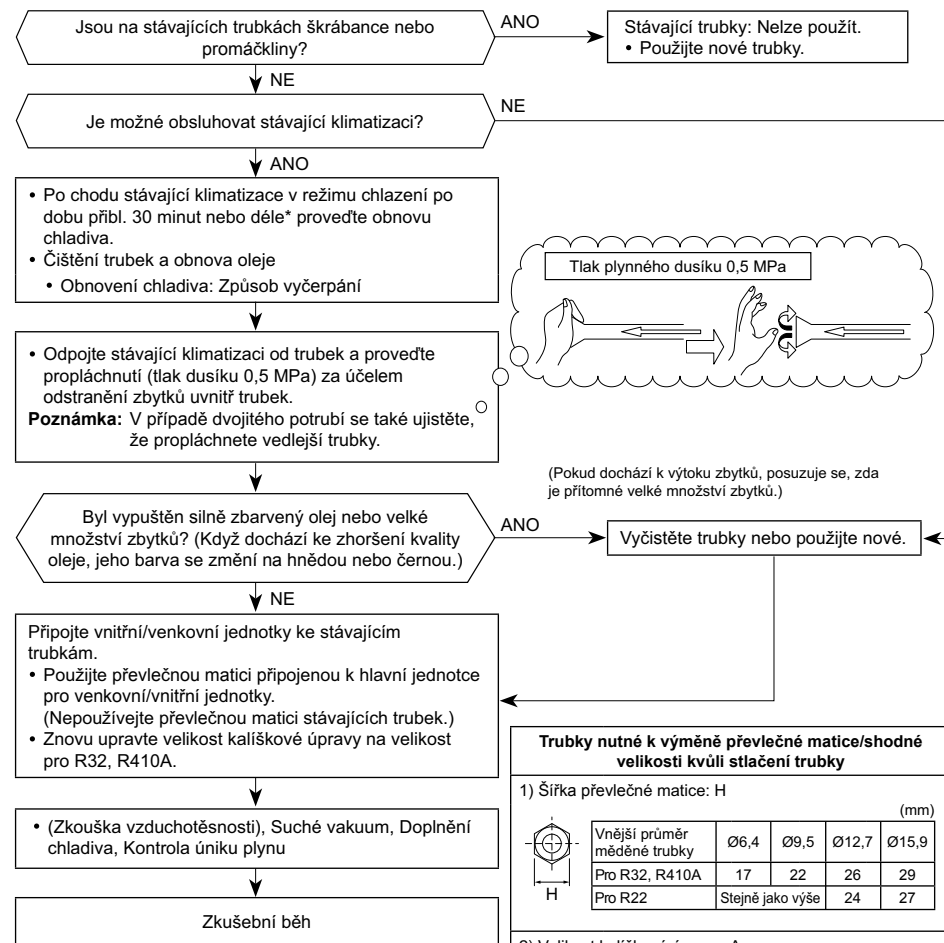
Výše uvedené popisy jsou výsledky, které byly ověřeny naší společností a představují náš názor na naše klimatizace, ale nezaručují použití stávajících trubek klimatizace, které používají R32, R410A v jiných společnostech.

### Ošetřování trubek

Když budete demontovat a otevírat vnitřní a venkovní jednotku na delší dobu, ošetřete trubky následovně:

- Jinak se může vytvořit rez, když se v důsledku kondenzace do trubky dostane vlhkost nebo cizí látky.
- Rez nelze odstranit vyčištěním a bude zapotřebí nové trubky.

Umístění	Termín	Způsob ošetření
Venku	1 měsíc nebo déle	Obalení
	Méně než 1 měsíc	Obalení nebo bandážování
Vnitřní	Pokaždé	Obalení nebo bandážování



Trubky nutné k výměně převlečné matice/shodné velikosti kvůli stlačení trubky					
1) Šířka převlečné matice: H (mm)					
	Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
	Pro R32, R410A	17	22	26	29
	Pro R22	Stejně jako výše			
2) Velikost kalíškové úpravy: A (mm)					
	Vnější průměr měděné trubky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
	Pro R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
	Pro R22	9,0	13,0	16,2	19,4
Pro R32, R410A se o trochu zvětší					
Zabraňte styku chladicího oleje s kalíškovým povrchem.					

**TOSHIBA CARRIER (THAILAND) CO.,LTD.**

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

**1115350197**