

# TOSHIBA

*KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ (VÍCE TYPŮ)*

## Návod k instalaci



### Vnitřní jednotka

Název modelu:

Typ stropu

Pro komerční použití

**MMC-UP0151HP-E**

**MMC-UP0181HP-E**

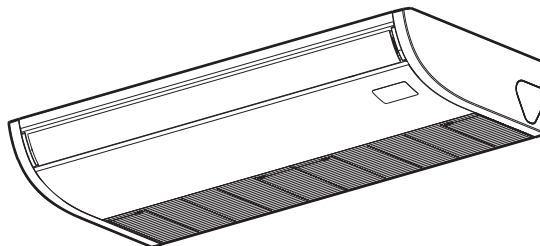
**MMC-UP0241HP-E**

**MMC-UP0271HP-E**

**MMC-UP0361HP-E**

**MMC-UP0481HP-E**

**MMC-UP0561HP-E**



## Původní instrukce

Před instalací klimatizačního zařízení si prosím pečlivě přečtěte tento návod k instalaci.

- Tato příručka popisuje způsob instalace vnitřní jednotky.
- Pro instalaci venkovní jednotky postupujte podle návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

## APLIKACE NOVÉHO CHLADIVA

Tato klimatizace používá chladivo R410A, šetrné k životnímu prostředí.

### Informace

V případě kombinování modelů řady U (TU2C-Link) s modely jinými, než řady U (TCC-Link), se změní specifikace zapojení a maximální počet připojitelných vnitřních jednotek. Věnujte pozornost specifikacím jejich komunikace při provádění instalace, údržby nebo opravy. Podrobnosti najdete v části „Elektrické zapojení“ v této příručce.

## Obsah

1 Bezpečnostní opatření .....	3
2 Příslušenství .....	8
3 Volba místa pro instalaci .....	8
4 Instalace .....	9
5 Odvodní potrubí .....	12
6 Potrubí chladiva .....	14
7 Elektrické zapojení .....	15
8 Použitelné ovládací prvky .....	19
9 Zkušební spuštění .....	21
10 Údržba .....	22
11 Odstraňování potíží .....	23
12 Specifikace .....	28

Děkujeme, že jste si zakoupili toto klimatizační zařízení Toshiba.  
Přečtěte si prosím pozorně tyto pokyny, které obsahují důležité informace v souladu se Směrnicí o Strojním zařízení (Directive 2006/42/EC), a ujistěte se, zda jim rozumíte.  
Po dokončení montáže předejte uživateli tento návod k instalaci i přiložený návod k obsluze a požádejte jej, aby dokumenty uchoval na bezpečném místě pro budoucí použití.

#### Obecné označení: Klimatizační zařízení

#### Definice pojmů Kvalifikovaný instalatér nebo Kvalifikovaný servisní technik

Klimatizační zařízení musí být instalováno, udržováno, opravováno a odstraňováno pouze kvalifikovaným instalátérem nebo kvalifikovaným servisním technikem. Je-li potřeba provést kteroukoli z těchto operací, požádejte kvalifikovaného instalatéra nebo kvalifikovaného servisního technika, aby je pro vás vykonal. Kvalifikovaný instalatér nebo kvalifikovaný servisní technik je pracovníkem s kvalifikací a znalostmi, popsány v tabulce níže.

Pracovník	Kvalifikace a znalosti, které pracovník musí mít
Kvalifikovaný instalatér (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalifikovaný instalatér je osobou, která instaluje, udržuje, přemísťuje a odstraňuje klimatizační zařízení, vyráběná společností Toshiba Carrier Corporation. Taková osoba byla vyškolená k instalaci, údržbě, přemísťování a k odstraňování klimatizačních zařízení, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito operacemi souvisejícími.</li> <li>Pouze kvalifikovaný instalatér, který je oprávněn provádět elektromontážní práce související s instalací, přemísťováním a odstraňováním, má kvalifikaci, související s těmito elektromontážními pracemi, jak je stanoveno místními zákony a předpisy, a tato osoba je osobou vyškolenou v záležitostech, týkajících se elektromontážních prací na klimatizačních zařízeních, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito pracemi souvisejícími.</li> <li>Pouze kvalifikovaný instalatér, který je oprávněn provádět manipulaci s chladivem a práce na potrubí související s instalací, přemísťováním a odstraňováním, má kvalifikaci, související s takovou manipulací s chladivem a s pracemi na potrubí, jak je stanoveno místními zákony a předpisy, a tato osoba je osobou vyškolenou v záležitostech, týkajících se manipulace s chladivem a s pracemi na potrubí na klimatizačních zařízeních, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito pracemi souvisejícími.</li> <li>Kvalifikovaný instalatér, který je oprávněn pro práci ve výškách byl vyškolen v záležitostech týkajících se prací ve výškách s klimatizačními zařízeními, vyráběnými společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byl k takovýmto operacím proškolen osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byl důkladně seznámen se znalostmi s těmito operacemi souvisejícími.</li> </ul>
Kvalifikovaný servisní pracovník (*1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalifikovaný servisní pracovník je osobou, která instaluje, opravuje, udržuje, přemísťuje a odstraňuje klimatizační zařízení, vyráběná společností Toshiba Carrier Corporation. Taková osoba byla vyškolená k instalaci, opravám, údržbě, přemísťování a k odstraňování klimatizačních zařízení, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito operacemi souvisejícími.</li> <li>Kvalifikovaný servisní pracovník, který je oprávněn provádět elektromontážní práce související s instalací, opravami, přemísťováním a odstraňováním, má kvalifikaci, související s těmito elektromontážními pracemi, jak je stanoveno místními zákony a předpisy, a tato osoba je osobou vyškolenou v záležitostech, týkajících se elektromontážních prací na klimatizačních zařízeních, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito pracemi souvisejícími.</li> <li>Kvalifikovaný servisní pracovník, který je oprávněn provádět manipulaci s chladivem a práce na potrubí související s instalací, opravami, přemísťováním a odstraňováním, má kvalifikaci, související s takovou manipulací s chladivem a s pracemi na potrubí, jak je stanoveno místními zákony a předpisy, a tato osoba je osobou vyškolenou v záležitostech, týkajících se manipulace s chladivem a s pracemi na potrubí na klimatizačních zařízeních, vyráběných společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byla k takovýmto operacím proškolená osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byla důkladně seznámena se znalostmi s těmito pracemi souvisejícími.</li> <li>Kvalifikovaný servisní pracovník, který je oprávněn pro práci ve výškách byl vyškolen v záležitostech týkajících se prací ve výškách s klimatizačními zařízeními, vyráběnými společností Toshiba Carrier Corporation, nebo byl k takovýmto operacím proškolen osobou nebo osobami, které byly vyškoleny, a tím byl důkladně seznámen se znalostmi s těmito operacemi souvisejícími.</li> </ul>

#### Definice ochranných pomůcek



Má-li být klimatizační zařízení přepravováno, instalováno, udržováno, opravováno nebo odstraňováno, používejte ochranné rukavice a „bezpečnostní“ pracovní oděv.

Kromě těchto běžných ochranných pomůcek používejte při provádění speciálních prací, uvedených v tabulce níže, také níže popsané ochranné pomůcky.

Nepoužívání náležitých ochranných pomůcek je nebezpečné, protože tím zvyšujete možnost zranění, popálení, úrazu elektrickým proudem nebo jiných zranění.

Vykonávaná práce	Používané ochranné pomůcky
Všechny typy práce	Ochranné rukavice, „bezpečný“ pracovní oděv
Práce, související s elektřinou	Rukavice, poskytující ochranu pro elektrikáře Izolované boty Oděv, poskytující ochranu před úrazem elektrickým proudem
Práce, prováděná ve výškách (50 cm a více)	Přilby pro použití v průmyslu
Přeprava těžkých předmětů	Obuv s ochrannou špičkou
Oprava venkovní jednotky	Rukavice, poskytující ochranu pro elektrikáře

Tato bezpečnostní upozornění popisují důležité otázky ohledně bezpečnosti a jejich cílem je zabránit zranění uživatele nebo jiných osob a škodám na majetku. Projděte si níže uvedené informace (významy označení) tak, abyste jim rozuměli, poté si přečtěte tento návod a nezapomeňte postupovat podle pokynů.






Označení	Význam označení
 VAROVÁNÍ	Text, označený tímto způsobem znamená, že nedodržování pokynů ve varování by mohlo při nesprávném zacházení s produktem vést k vážnému úrazu (*1) nebo ztrátě života.
 UPOZORNĚNÍ	Text označený tímto způsobem znamená, že nedodržování pokynů v upozornění by při nesprávném zacházení s produktem mohlo vést k lehkému zranění (* 2) nebo ke škodě (* 3) na majetku.

\*1: Vážné fyzické poranění znamená ztrátu zraku, zranění, popáleniny, úraz elektrickým proudem, zlomeninu kostí, otravu a další zranění, jež mají pozdější účinek a vyžadují hospitalizaci nebo dlouhodobou ambulantní léčbu.

\*2: Lehké zranění znamená zranění, popáleninu, úraz elektrickým proudem a jiná zranění, které nevyžadují hospitalizaci nebo dlouhodobou ambulantní léčbu.

\*3: Škoda na majetku znamená škodu na budovách, vybavení domácnosti, hospodářských a domácích zvířatech.

## ■ Varovné signály na klimatizační jednotce

Varovné signály	Popis
 <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 prováděním údržby odpojte všechny dálkové zdroje napájení.
 <b>WARNING</b> Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	<b>VAROVÁNÍ</b> Pohyblivé části. Nepoužívejte přístroj s odstraněnou mřížkou. Jednotku před prováděním servisu vypněte.
 <b>CAUTION</b> High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	<b>UPOZORNĚNÍ</b> Součásti s vysokou teplotou. Při odstraňování tohoto panelu se můžete popálit.
 <b>CAUTION</b> Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	<b>UPOZORNĚNÍ</b> Nedotýkejte se hliníkových žebér jednotky. Mohli byste si způsobit zranění.
 <b>CAUTION</b> <b>BURST HAZARD</b> Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	<b>UPOZORNĚNÍ</b> <b>NEBEZPEČÍ VÝBUCHU</b> Před operací otevřete servisní ventily, jinak by mohlo dojít k výbuchu.

# 1 Bezpečnostní opatření

Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody, způsobené nedodržením popisů v tomto návodu.

## ⚠ VAROVÁNÍ

### Obecné

- Před zahájením instalace klimatizační jednotky si pozorně přečtěte návod k instalaci a při instalaci klimatizace postupujte podle jeho pokynů.
- Instalační práce smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1). Nevhodná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Nepoužívejte žádné chladivo kromě toho, které je pro doplnění nebo nahrazení určeno. V opačném případě se může v chladicím oběhu generovat abnormálně vysoký tlak, což může způsobit poruchu nebo explozi produktu nebo tělesné zranění.
- Před otevřením sací mřížky vnitřní jednotky nebo servisního panelu venkovní jednotky přepněte jistič do polohy VYPNUTO. Pokud jistič do polohy VYPNUTO nepřepnete, může při kontaktu s vnitřními součástmi dojít k úrazu elektrickým proudem. Odstraňovat sací mřížku vnitřní jednotky nebo servisní panel venkovní jednotky a provádět požadované práce smí pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1).
- Před prováděním instalace, údržby, opravy nebo před demontáží přepněte jistič do polohy VYPNUTO. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.

- Během provádění instalace, údržby, oprav nebo demontáže umístěte u jističe značku „Probíhající práce“. V případě mylného přepnutí jističe do polohy ZAPNUTO hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Práce ve výškách s použitím podstavce o výšce 50 nebo více cm nebo odstranění sací mřížky vnitřní jednotky pro provádění práce smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1).
- Během instalace, údržby a odstraňování jednotky používejte ochranné rukavice a bezpečnostní pracovní oděv.
- Nedotýkejte se hliníkového žebra jednotky. Pokud tak učiníte, můžete si způsobit zranění. Pokud se žebra z nějakého důvodu dotknout musíte, napřed si nasadte ochranné rukavice a ochranný pracovní oděv, a teprve potom pokračujte.
- Před odstranění sací mřížky přepněte jistič do polohy VYPNUTO. Pokud jistič do polohy VYPNUTO nepřepnete, může při kontaktu s rotujícími součástmi dojít k úrazu. Odstranění sací mřížky a požadované práce smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1).
- Je-li práce prováděna ve výškách, použijte žebřík, který je v souladu s normou ISO 14122 a postupujte podle pokynů v návodu k použití žebříku. Jako ochrannou pomůcku při provádění práce také používejte helmu pro použití v průmyslu.
- Před čištěním filtru nebo jiných částí venkovní jednotky v každém případě přepněte jistič do polohy VYPNUTO a před zahájením práce umístěte u jističe značku „Probíhající práce“.

- Před zahájením práce ve výškách umístěte oznámení na takové místo, aby se k místu práce nikdo nepřibližoval. Shora mohou padat součásti a jiné předměty, které by mohly zranit osoby dole. Při provádění prací používejte přílbu pro ochranu před padajícími předměty.
- Chladicím médiem, používaným v tomto klimatizačním zařízení, je R410A.
- Klimatizační zařízení musí být přepravováno v zabezpečeném stavu. Dojde-li k rozbití některé části výrobku, obraťte se na prodejce.
- Musí-li být klimatizační zařízení přepravováno ručně, přenášejte je ve dvou nebo více lidech.
- Sami žádnou jednotku nepřenášejte ani neopravujte. Uvnitř jednotky je vysoké napětí. Při odstraňování krytu a hlavní jednotky si můžete způsobit úraz elektrickým proudem.
- Při přepravě klimatizačního zařízení používejte obuv s ochrannými špičkami.
- Při přepravě klimatizačního zařízení je nenoste za pásy kolem kartonového obalu. Pokud by pásy praskly, můžete si způsobit zranění.
- Tento přístroj je určen k používání odborníky nebo vyškolenými uživateli v dílnách, lehkém průmyslu nebo ke komerčnímu využití neodborníky.

### **Volba místa pro instalaci**

- Je-li klimatizační zařízení instalováno v malé místnosti, podnikněte vhodná opatření k zajištění toho, aby koncentrace uniklého chladiva, k níž by v místnosti došlo, nepřesáhla kritickou hodnotu.
- Neinstalujte zařízení v místě, kde může dojít k únikům hořlavých plynů. V případě úniku a nahromadění plynu v okolí jednotky může dojít ke vznícení a požáru.

- Vnitřní jednotku nainstalujte nejméně 2,5 m nad úroveň podlahy, protože jinak by se uživatelé mohli poranit nebo být zasaženi elektrickým proudem v případě, že by do vnitřní jednotky strčili prsty nebo jiné předměty v době, kdy je klimatizace v chodu.
- Na místo, kde je přímo vystaveno větru z klimatizace, neumísťujte žádná spalovací zařízení, jinak může dojít k nedokonalému spalování

### **Instalace**

- Má-li být vnitřní jednotka bude zavěšena, musí být použity stanovené závěsné šrouby (M10 nebo W3/8) a matice (M10 nebo W3/8).
- Klimatizační zařízení instalujte na bezpečné místo tak, aby základna dokázala jeho hmotnost náležitě udržet. Nebude-li opora dostatečná, jednotka může spadnout a způsobit zranění.
- Pro instalaci klimatizace dodržujte pokyny v návodu k instalaci. Nedodržení těchto pokynů může způsobit pád produktu nebo jeho převržení, nebo přístroj může vyvolávat hluk, vibrace, může dojít k úniku vody nebo k jiným potížím.
- Dané instalační práce provádějte tak, abyste jednotku chránili před možnými silnými větry a zemětřesením. Pokud klimatizace není správně nainstalována, může se jednotka převrátit nebo spadnout a způsobit nehodu.
- Pokud během instalačních prací unikl chladicí plyn, místnost okamžitě vyvětrejte. Pokud se uniklý chladicí plyn dostane do kontaktu s ohněm, mohou se vygenerovat jedovaté plyny.
- Pro převážení klimatizačních jednotek použijte vysokozdvizný vozík a pro jejich instalaci používejte naviják nebo zvedák.

### **Chladicí potrubí**

- Chladicí potrubí nainstalujte během instalačních prací před spouštěním klimatizace bezpečně. Pokud kompresor pracuje při otevřeném ventilu a bez chladicího potrubí, kompresor nasává vzduch a v mrazicím okruhu dochází k přetlaku, který může způsobit zranění.
- Plnicí matici náležitým způsobem utáhněte momentovým klíčem. Přílišné utažení plnicí matice může po delší době způsobit prasklinu plnicí matice, a tak může dojít k úniku chladiva.
- Po instalační práci se ujistěte, že chladicí plyn neuniká. Pokud chladicí plyn uniká do místnosti a proudí v blízkosti otevřeného ohně, například plotny, mohou se generovat jedovaté plyny.
- Pokud byla klimatizace instalována nebo přemístěna, postupujte podle pokynů v návodu k instalaci a úplně z ní odstraňte vzduch, aby se v chladicím okruhu nemísily žádné jiné plyny, než chladivo. Pokud nebude vzduch zcela odstraněn, může dojít k poruše klimatizace.
- Pro zkoušku vzduchotěsnosti musí být použit plyný dusík.
- Přívodní hadice musí být připojena tak, aby nebyla prověšená.

### **Elektroinstalace**

- Elektroinstalační práce na klimatizační jednotce smí provádět pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1). Tato práce nesmí být za žádných okolností prováděna nekvalifikovanými osobami, protože nekvalitní práce může mít za následek úrazy elektrickým proudem a/nebo probíjení elektřiny.

- Při připojování elektrických vodičů, opravě elektrických součástí nebo při provádění jiných elektroinstalačních prací používejte ochranné rukavice pro elektrikáře, izolační obuv a oděv, poskytující ochranu před úrazem elektrickým proudem. Nepoužití těchto ochranných pomůcek může mít za následek úraz elektrickým proudem.
- Používejte takovou kabeláž, která odpovídá specifikacím v návodu k instalaci i podmínkám v místních předpisech a zákonech. Používání elektroinstalace, která specifikace nesplňuje, může vést k úrazu elektrickým proudem, probíjení, vzniku kouře a/nebo požáru.
- Připojte zemnicí vodič. (Uzemňovací práce)
- Nedostatečné uzemnění způsobí úraz elektrickým proudem.
- Zemnicí vodiče nepřipojuje k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, ke hromosvodu ani k zemnicím telefonním kabelům.
- Po dokončení opravných nebo přemísťovacích prací zkontrolujte, zda jsou zemnicí vodiče připojeny správně.
- Nainstalujte takový jistič, který odpovídá specifikacím v návodu k instalaci i podmínkám v místních předpisech a zákonech.
- Jistič nainstalujte tak, aby byl pracovníkům snadno přístupný.
- Při instalaci jističe venku instalujte takový, který je pro venkovní použití určen.
- Napájecí kabel nesmí být za žádných okolností prodlužován. Potíže se spojením v místech, kde je kabel prodloužen, mohou způsobit kouř a/nebo požár.
- Práce na elektroinstalaci musí být prováděny podle zákona a nařízení společnosti a podle návodu k instalaci. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek smrt elektrickým proudem nebo zkrat.

## Průběh zkoušky

- Před spuštěním klimatizace po dokončení práce zkontrolujte, zda jsou zavřené kryty elektrické ovládací skříně vnitřní jednotky a servisní panel venkovní jednotky a přepněte jistič do polohy ZAPNUTO. Pokud tyto kontroly neprovedete předem, můžete si způsobit úraz elektrickým proudem.
- Pokud na klimatizaci zjistíte jakékoli potíže (např. zobrazení chybového hlášení, pach hoření, abnormální zvuky, klimatizace nechladí nehřeje nebo pokud došlo k úniku vody), nedotýkejte se klimatizace sami, ale přepněte jistič do polohy VYPNUTO a kontaktujte kvalifikovaného servisního pracovníka (\*1). Do příchodu kvalifikovaného servisního pracovníka (\*1) podnikněte takové kroky, aby nikdo proud znovu nezapínal (například pomocí označení „Mimo provoz“ u jističe). Další používání klimatizace v poruchovém stavu může způsobit vystupňování mechanických problémů, úraz elektrickým proudem nebo jiné potíže.
- Po dokončení práce použijte sadu pro zkoušku izolace (500V Megger) ke kontrole, zda mezi částí pod proudem a kovovou částí, která pod proudem není (zemnicí část) je odpor 1MΩ nebo více. Je-li hodnota odporu nízká, na straně uživatele došlo k nějaké poruše, například k probíjení nebo ke zkratu.
- Po dokončení instalačních prací zkontrolujte, únik chladiva a zkontrolujte izolační odpor a odvod vody. Potom proveďte zkušební spuštění a zkontrolujte, zda klimatizace pracuje správně.



### Vysvětlení, podaná uživateli

- Po dokončení instalačních prací uživatele informujte o umístění jističe. Pokud uživatel nebude vědět, kde se jistič nachází, nebude jej v případě potíží s klimatizací schopen vypnout.
- Je-li mřížka ventilátoru poškozena, nepřibližujte se k venkovní jednotce, ale přepněte jistič do polohy VYPNUTO a pro opravu kontaktujte kvalifikovaného servisního pracovníka (\*1). Dokud nejsou opravy dokončeny, nepřepínejte jistič do polohy ZAPNUTO.
- Po dokončení instalačních prací postupujte podle uživatelské příručky a zákazníkovi vysvětlíte, jak jednotku používat a udržovat.

### Přemísťování

- Přemísťovat klimatizační zařízení smí pouze kvalifikovaný instalatér (\*1) nebo kvalifikovaný servisní technik (\*1). Pro klimatizační zařízení je přemísťování nekvalifikovanou osobou nebezpečné, protože může dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, ke zranění, úniku vody, hluku a vibracím.
- Při provádění práce s čerpadlem kompresor před odpojením potrubí chladiva vypněte. Při odpojení potrubí chladiva s otevřeným servisním ventilem a kompresorem stále spuštěným dojde k nasátí vzduchu nebo jiného plynu, ke zvýšení tlaku uvnitř chladicího okruhu na abnormálně vysokou úroveň, což může případně způsobit prasknutí, zranění nebo jiné problémy.

### UPOZORNĚNÍ








#### Instalace klimatizačního zařízení s novým chladivem

- **Tato klimatizace pracuje s novým chladivem HFC (R410A), které nepoškozuje ozónovou vrstvu.**
- Chladivo R410A má následující charakteristiky: snadná absorpce vody, nečistot ze zoxidovaných membrán nebo oleje a jeho tlak je cca 1,6 krát vyšší než u chladiva R22. S novým chladivem došlo také ke změně chladicího oleje. Proto nedovolte, aby do chladicího okruhu při instalaci pronikla voda, prach, předchozí chladivo nebo chladicí olej.
- Pro zabránění napouštění nesprávného chladiva a chladicího oleje byla velikost spojovacích částí napouštěcího portu hlavní jednotky a instalačních nástrojů změněna tak, aby se lišila od dílů pro konvenční chladivo.
- Proto jsou pro nové chladivo (R410A) vyžadovány speciální nástroje.
- Pro připojovací potrubí používejte nové a čisté trubky, určená pro chladivo R410A a dbejte na to, aby do nich nepronikla voda nebo prach.

(\*1) Viz „Definice pojmů Kvalifikovaný instalatér nebo Kvalifikovaný servisní technik.“



## 2 Příslušenství

Název součásti	Množství	Tvar	Použití
Návod k instalaci	1	Tato příručka	(Předávat zákazníkům) (Další jazyky, které nejsou v tomto návodu k instalaci uvedeny, naleznete na přiloženém CD-R).
CD-ROM	1	-	Návod k instalaci
Tepelná izolace potrubí	2		Pro tepelnou izolaci propojovacího potrubí
Podložka	4	M10 × Ø25	Pro upevnění jednotky
Hadicová svorka	2		Pro připojení k vypouštěcí trubce
Vypouštěcí hadice	1		Pro připojení k vypouštěcí trubce
Průchodka	1		Pro ochranu hran napouštěcího portu
Tepelná izolace	1		Pro tepelnou izolaci vypouštěcí hadice (10t × 190 × 190)
Tepelný izolátor horní desky	1		Pro horní otvor pro trubku vnitřní jednotky (6t × 120 × 160)
Stahovací páska	6		Pro tepelnou izolaci spojovací části potrubí (n=4) a tepelnou izolaci vypouštěcí hadice (n=2).

## 3 Volba místa pro instalaci

### Vyvarujte se instalace na následujících místech.

Vyberte takové umístění vnitřní jednotky, aby na něm rovnoměrně cirkuloval studený nebo teplý vzduch.

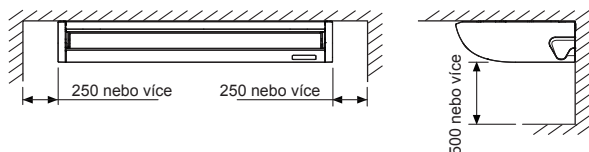
Vyvarujte se instalace na následujících typech oblastí.

- Slané oblasti (pobřežní oblasti).
- Místa s kyselým nebo zásaditým prostředím (např. oblasti s horkými prameny, továrny, v nichž jsou vyráběny chemické látky nebo léčiva a místa, kde by do jednotky byl nasáván odpadní vzduch ze spalovacích agregátů). Mohlo by dojít ke korozi výměníku tepla (jeho hliníkových žebér a měděného potrubí) a ostatních částí.
- Místa, na nichž je přítomen železný nebo jiný kovový prach. Pokud by se v klimatizace hromadil nebo na ní ulpíval železný nebo jiný kovový prach, může dojít k samovznícení a ke vzniku požáru.
- Místa s mlhou z řezného oleje nebo jiného druhu strojního oleje v ovzduší. Takto může dojít ke korozi výměníku tepla, ke vztlínání mlhy, způsobenému ucpáním výměníku tepla, k poškození plastových dílů, odlepení tepelného izolátoru a k dalším podobným potížím.
- Místa, na nichž se tvoří výpary z jedlých olejů (např. kuchyně, v nichž jsou jedlé oleje používány). Ucpané filtry mohou způsobit zhoršení výkonu klimatizace, vytváření kondenzace, poškození plastových dílů a další podobné potíže.
- Místa v blízkosti takových překážek, jako jsou větrací otvory nebo osvětlovací tělesa, kde by mohlo být narušeno proudění vyfukovaného vzduchu (narušení proudění vzduchu může způsobit zhoršení výkonu klimatizace nebo vypnutí jednotky).
- Místa, v nichž je jako zdroj napájení používán generátor elektřiny. Frekvence a napětí elektrického proudu mohou kolísat, v důsledku čehož nemusí klimatizace správně fungovat.
- V autojezábách, na lodích nebo jiných pohyblivých se dopravních prostředcích.
- Klimatizační zařízení nesmí být používáno k neobvyklým účelům (např. pro skladování potravin, rostlin, měřicích přístrojů a uměleckých děl). (Může dojít ke zhoršení kvality skladovaných předmětů.)
- Místa, kde jsou generovány vysoké frekvence (poblíž střídače, domácího generátoru elektřiny, lékařských nebo komunikačních zařízení). (Selhání nebo potíže s ovládáním klimatizace nebo její hluk mohou mít na chod zařízení negativní vliv.)
- Místa, kde by mohlo být pod nainstalovanou jednotkou cokoli poškozeno vlhkostí. (Pokud se odtok ucpe nebo pokud vlhkost překročí 80%, bude z vnitřní jednotky odkapávat kondenzát, který může způsobit poškození čehokoli pod jednotkou.)
- V případě bezdrátových systémů, místa se střídačem osvětlení zářivkového typu nebo místa, která jsou vystavena přímému slunečnímu svitu. (Signály z bezdrátového dálkového ovládání nemusí být rozpoznány.)
- Místa, kde jsou používána organická rozpouštědla.
- Klimatizaci nelze používat pro chlazení zkapalněné kyseliny uhličitě nebo v chemických provozech.
- Místa v blízkosti dveří nebo oken, kde klimatizace může přijít do styku s vysokou teplotou nebo s venkovním vzduchem s vysokou vlhkostí. (V důsledku toho může dojít ke kondenzaci.)
- Místa, kde jsou často používány speciální spreje.

## ■ Prostor pro instalaci

(Jednotka: mm)

Rezervujte si dostatečný prostor pro instalační a servisní práce.



## ■ Světla výška místnosti

Model MMC-	Možná světla výška místnosti pro instalaci
UP015 až UP027	Až do 4,0 m
UP036 až UP056	Až do 4,3 m

Pokud výška stropu přesáhne 3,5 m, pro horký vzduch je obtížné dosáhnout až na povrch podlahy, a v tom případě je nutné nastavení změnit pro vysoký strop.

Pro metodu změny výšky stropu se řiďte podle části ovládání přístroje, „Instalace vnitřní jednotky na vysoký strop“ v této příručce.

▼ Seznam stropních výšek, do nichž je možné instalovat

Model MMC-	UP015 až UP027	UP036 až UP056	SET DATA
Standardní (výrobní nastavení)	Až do 3,5 m	Až do 3,5 m	0000
Vysoký strop (1)	Až do 4,0 m	Až do 4,3 m	0003

Doba rozsvícení ikony filtru (oznámení o čištění filtru) na dálkovém ovládací je možno změnit podle podmínek instalace.

V případě, že je kvůli umístění vnitřní jednotky nebo kvůli rozvržení místnosti obtížné získat uspokojivé vytápění, je možno zvýšit detekci teploty vytápění.

Postup změny času nastavení naleznete v ovládání přístroje v části „Nastavení upozornění filtru“ a „Zajištění lepších účinků vytápění“ v této příručce.

## ■ V případě bezdrátového ovládání

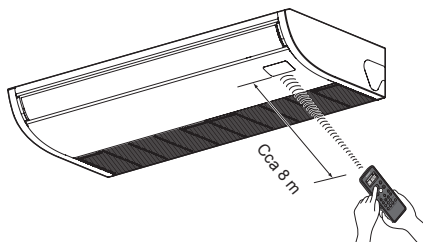
Zvolte pozici, v níž bude dálkové ovládání používáno, a místo instalace.

Poté postupujte podle návodu k instalaci samostatně prodávané sady bezdrátového dálkového ovládání.

(Signál bezdrátového dálkového ovládání je možno přijímat do vzdálenosti cca 8 m. Tato vzdálenost je hraniční a nepatrně kolísá v závislosti na kapacitě baterie)

• V rámci prevence selhání zvolte místo, které není ovlivněno světlem zářivky nebo přímým slunečním svitem.

• Jednu místnost je možno osadit dvěma vnitřními jednotkami bezdrátového typu.



# 4 Instalace

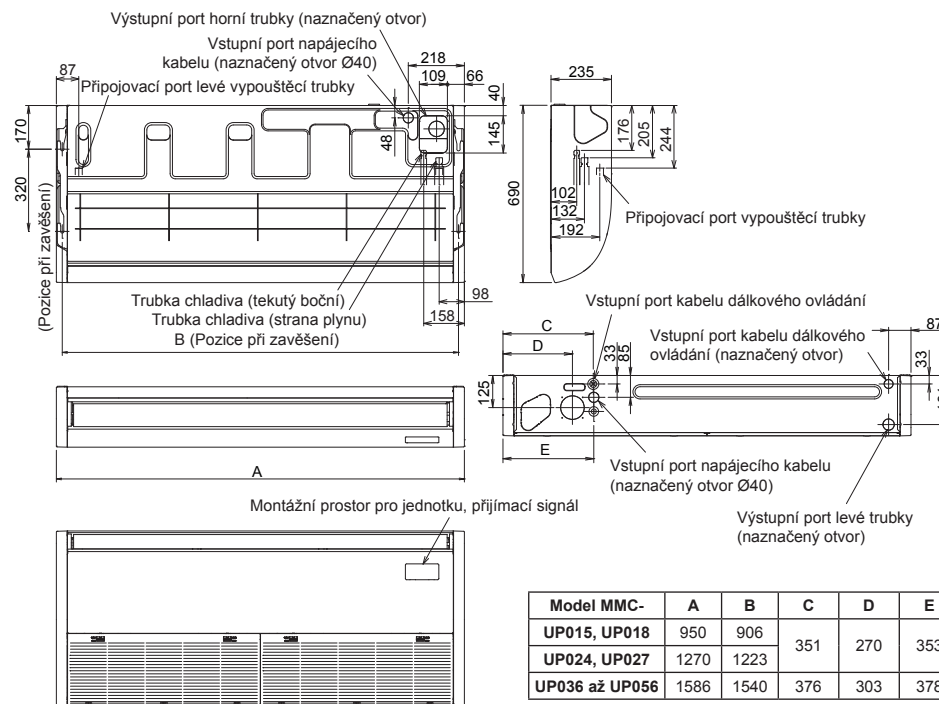
## ⚠ UPOZORNĚNÍ

V rámci prevence poškození vnitřních jednotek a zranění osob striktně dodržujte následující pravidla.

- Na vnitřní jednotku nepokládejte těžké předměty, ani na ni nedovolte lidem stoupat. (I když jsou jednotky zabaleny)
- Vnitřní jednotku přenášejte pokud možno zabalenou. Pokud v případě nutnosti musíte vnitřní jednotku přenášet nezabalenou, použitím nějaké tlumící textilie nebo jiného materiálu zabráníte poškození přístroje.
- Balení přenášejte ve dvou nebo více lidech a neovazujte je plastovými páskami jinde, než na určených místech.
- Chcete-li na závěsné šrouby nainstalovat materiál izolující vibrace, ujistěte se, zda nezvyší vibrace jednotky.

## ■ Vnější rozměry

(Jednotka: mm)



## ■ Instalace závěsných šroubů

- Při rozhodování o místě instalace a orientaci vnitřní jednotky vezměte v úvahu potrubí/elektroinstalaci poté, až bude jednotka zavěšena.
- Po rozhodnutí o místě instalace vnitřní jednotky namontujte závěsné šrouby.
- Rozměry otvorů pro závěsné šrouby si ověřte na vnějším pohledu a instalační šablonu.

Pro instalaci vnitřní jednotky si obstarajte podložky a matice závěsných šroubů (nejsou součástí dodávky).

Závěsné šrouby	M10 nebo W3/8	4 kusy
Matice	M10 nebo W3/8	8 kusy

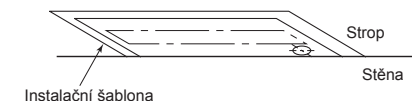
- Pro upevnění horních a spodních závěsných konzol je potřeba dvanáct kusů matic.

### Jak používat přiloženou instalační šablonu

Pomocí šablony můžete zaměřit umístění závěsných šroubů a otvorů pro potrubí.

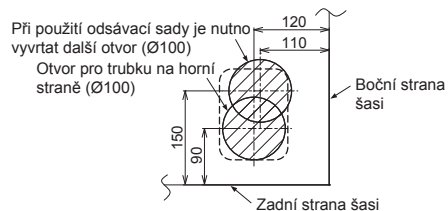
Instalační šablona vzor je vytištěna na kartonovém obalu. Vystříhnete ji z obalu.

- \* Vzhledem k tomu, že se velikost šablony může vlivem teploty a vlhkosti do jisté míry změnit, nezapomeňte zkontrolovat velikost.



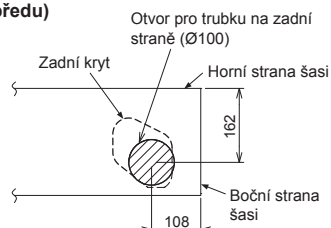
### Otvor pro odvodní trubku z horní strany

(Pohled zespodu)



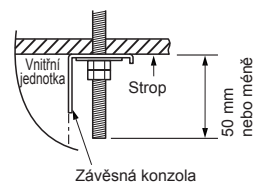
### Otvor pro odvodní trubku ze zadní strany

(Pohled zepředu)



## ■ Instalace závěsných šroubů

Použijte závěsné šrouby M10 (4 ks, zakupte samostatně). S porovnáním stávající struktury nastavte průměr podle velikosti v části „Vnější rozměry“.



<b>Nová betonová deska</b> Namontujte šrouby s vložnými konzolami nebo s kotvicími šrouby. 	
<b>Ocelový rám</b> Použijte stávající úhelníky nebo namontujte úhelníky nové. 	
<b>Stávající betonová deska</b> Použijte zavrtané kotvicí otvory, zavrtané háky nebo zavrtané šrouby. 	

## ■ Montáž dálkového ovládání (prodáváno samostatně)

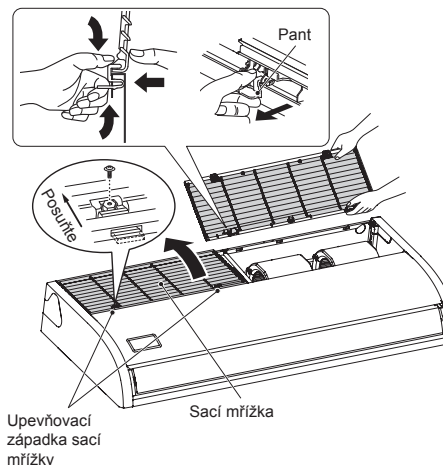
Pro instalaci dálkového ovládání postupujte podle návodu k instalaci, přiloženého k dálkovému ovládání.

- Lanko dálkového ovládání vyjměte spolu s chladicí nebo odpadní trubicí.
- Lanko dálkového ovládání protáhněte horní částí chladicí nebo odpadní trubky.
- Dálkový ovladač nenechávejte na místě, vystaveném přímému slunečnímu záření, nebo v blízkosti kamen.
- Vyzkoušejte dálkové ovládání, ujistěte se, zda vnitřní jednotka správně přijímá signály, a potom je namontujte. (Bezdrátové ovládání)
- Uchovávejte ve vzdálenosti 1 nebo více metrů od zařízení, jako jsou televizory nebo hudební věže. (Může způsobovat rušení obrazu nebo šum.) (Bezdrátové ovládání)

## ■ Před instalací

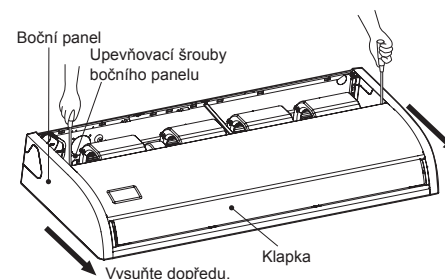
### 1 Odstranění sací mřížky

- Na boku každého filtru vyjměte upevňovací západky sací mřížky.
- Přesuňte upevňovací západky sací mřížky (dvoupolohové) ve směru šipky (OPEN) a potom sací mřížku otevřete.
- S otevřenou sací mřížkou přidrže pant jednou rukou nahoře a dole a s jemným zatlačením mřížku druhou rukou vyjměte. (Klimatizace má dvě sací mřížky.)

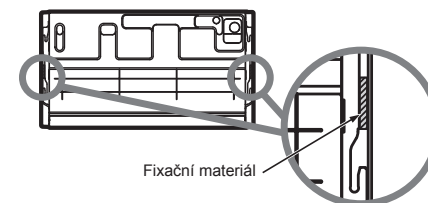


### 2 Sejmутí bočního panelu

Po vyjmutí upevňovacích šroubů bočního panelu (po jednom na pravé i na levé straně), vysuňte boční panel vpřed a vyjměte jej.



## ⚠ UPOZORNĚNÍ



Pro přepravu je mezi boční panel a závěsné háky vložen fixační materiál.  
(Na dvou místech, zobrazených výše)  
Před instalací je odstraňte.

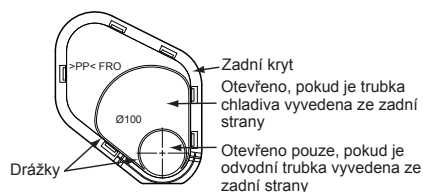
## ■ Směr vedení výstupního potrubí/kabelu

Vyberte místo pro instalaci jednotky a směr vedení výstupního potrubí/kabelu.

## ■ Naznačený otvor pro trubku

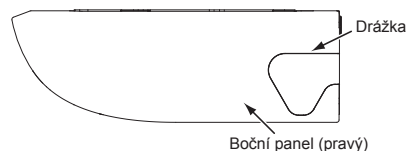
### V případě vývodu trubky ze zadní strany

\* Modelářským nožem otvor vyřízněte.



### <V případě vývodu trubky z pravé strany>

\* Drážkovanou část vyřízněte pilkou na kov nebo modelářským nožem.



### <V případě vývodu trubky z levé strany>

Vývod z levé strany je používán pouze pro odvodní trubku.

Trubka chladiva nelze z levé strany vyvést.

\* Drážkovanou část vyřízněte pilkou na kov nebo modelářským nožem.

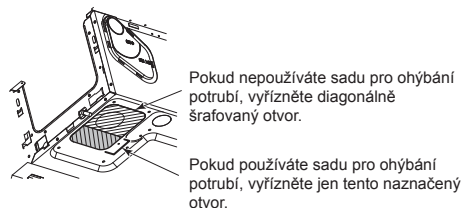


### <V případě vývodu trubky z horní strany>

Vývod trubky z horní strany je používán pouze pro trubku chladiva.

Při vývodu trubky z horní strany použijte odsávací sadu, prodávanou samostatně.

Otevřete port horní odsávací trubky (naznačený otvor), zobrazený ve vnějších rozměrech.



Po zavedení potrubí nařežte přiloženou tepelnou izolaci horní desky podle tvaru trubky a potom vyříznutý otvor utěsněte.

## ■ Naznačený otvor napájecího kabelu napouštěcího portu

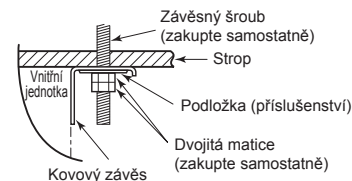
Vyřízněte napouštěcí port napájecího kabelu (naznačený otvor) zobrazený v části „Vnější rozměry“ a vložte přiloženou průchodku.

## ■ Instalace vnitřní jednotky

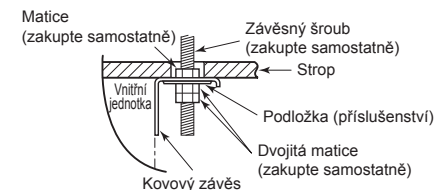
### ◆ Příprava před upevněním hlavní jednotky

\* Předem zkontrolujte přítomnost stropního materiálu, protože metoda upevnění zavěšením na kov, pokud je stropní materiál daný, se liší od metody, kdy stropní materiál daný není.

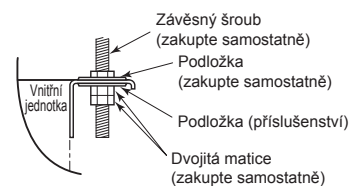
#### <Stropní materiál přítomen je>



• Pokud má strop vybrání směrem nahoru, namontujte závěsné konzoly při upevňování spodních matic ke kovovému závěsum tak, jak je znázorněno níže.



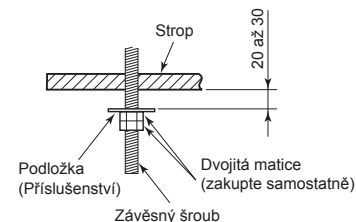
#### <Stropní materiál není přítomen>



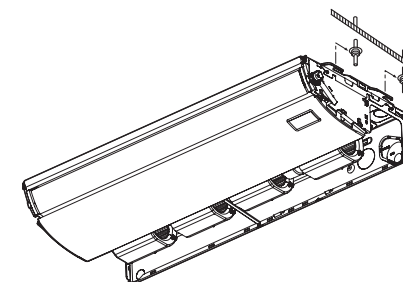
## ◆ Upevnění hlavní jednotky

### <Zavěšení hlavní jednotky přímo ze stropu>

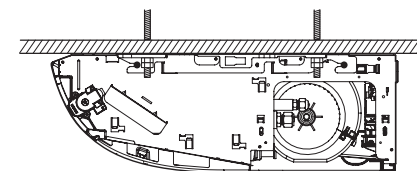
1 Na závěsné šrouby nasadte podložky a matice.



2 Jednotku na závěsné šrouby zavěste tak, jak je znázorněno na níže uvedeném obrázku.

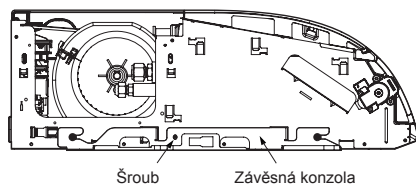


3 Stropní materiál bezpečně upevněte dvojitými maticemi, jak je znázorněno na obrázku níže.

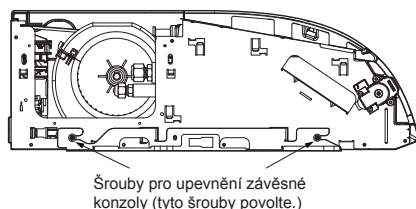


## ♦ Montáž závěsné konzoly předem

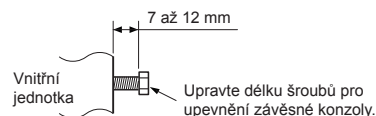
- 1 Odstraňte šrouby, držící závěsnou konzolu na vnitřní jednotce.



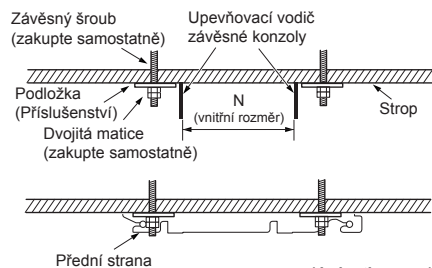
- 2 Povolte upevňovací šrouby závěsné konzoly vnitřní jednotky a konzolu vyjměte.



- 3 Podle obrázku níže upravte délku dvou šroubů pro upevnění závěsné konzoly.

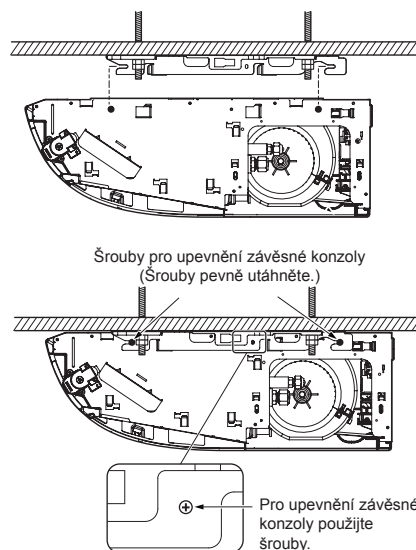


- 4 Závěsnou konzolu upevněte závěsnými šrouby a přesvědčte se, zda je konzola rovná ve směru zepředu dozadu i ze strany na stranu.



Model MMC-	N
UP015, UP018	867 až 872
UP024, UP027	1184 až 1189
UP036 až UP056	1501 až 1506

- 5 Vnitřní jednotku upevněte k závěsné konzole a pevně ji upevněte šrouby a maticemi.



## ! UPOZORNĚNÍ

- Strop není vždycky rovný. Pro změření vodorovnosti stropu na šířku i na délku použijte vodováhu. Šrouby pro závěsné konzoly nastavte tak, aby rozpětí chyby bylo do 5 mm.
- Strana pro výfuk vzduchu a strana, protilehlá k vybrané odvodní trubce, nesmí být níže.

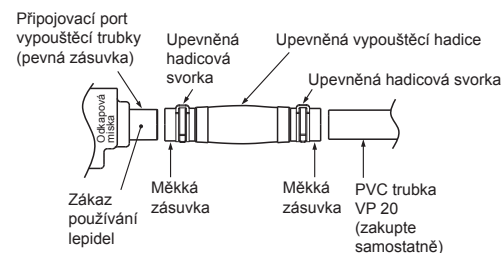
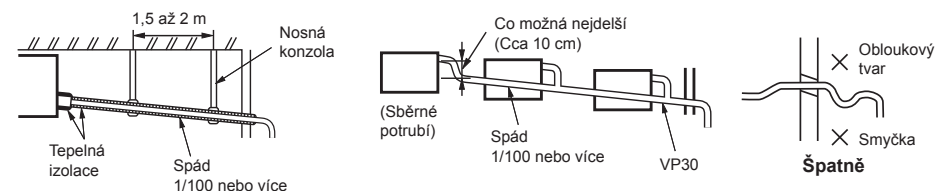
# 5 Odvodní potrubí

## ! UPOZORNĚNÍ

Podle návodu k instalaci proveďte vypuštění potrubí tak, aby byla voda řádně odvedena. Použijte tepelnou izolaci, aby nedošlo ke kondenzaci vlhkosti.

Špatné provedení vypouštěcí práce může způsobit únik vody do místnosti a zmačkní nábytku.

- Vnitřní odvodní potrubí opatřete řádnou tepelnou izolací.
- Místo, kde je trubka připojena k vnitřní jednotce, opatřete řádnou tepelnou izolací. Nesprávná tepelná izolace může způsobit vytváření kondenzace.
- Odvodní trubka se musí sklánět (v úhlu 1/100 nebo více); nevedte trubku nahoru a dolů (v obloukovém tvaru), ani nedovolte, aby vytvářela smyčky. Mohlo by docházet k abnormálním zvukům.
- Délku překlenovacího odvodního potrubí omezte na 20 nebo méně metrů. U dlouhého potrubí zajistěte v intervalu 1,5 až 2 metry nosné konzoly jako prevenci pohybu.
- Sběrné potrubí nainstalujte, jak je znázorněno na následujícím obrázku.
- Nevytvářejte žádné větrací otvory. Jinak bude odváděná voda stříkat a způsobí únik vody.
- Nedovolte, aby na místo spoje s odvodním potrubím působil jakýkoli tlak.
- K připojovacímu portu vnitřní jednotky nesmí být připojena trubka z tvrdého PVC. Pro připojení k připojovacímu portu musíte v každém případě použít dodanou pružnou hadici.
- Na připojovacím portu vnitřní jednotky (vstupní zásuvka) nelze použít žádná lepidla. Pro zajištění potrubí musíte v každém případě použít dodané hadicové svorky. Při použití lepidla může dojít k poškození připojovacího portu odvodní trubky nebo k úniku vody.



## ■ Materiál trubek, velikost izolátor

Následující materiály pro vedení potrubí a pro provedení izolačních prací jsou prodávány samostatně.

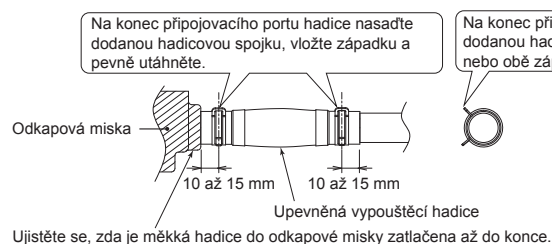
Materiál trubek	Trubka z tvrdého vinylchloridu VP20 (jmenovitý vnější průměr 26 mm)
Izolátor	Polyetylenová pěna, tloušťka: 10 mm a více

## ■ Připojení odvodní hadice

- Dodanou odvodní hadici zasuňte celou délkou do připojovacího portu odvodní trubky na odkapové misce.
- Na konec připojovacího portu trubky nasadte hadicovou spojku a pevně ji utáhněte.

### POŽADAVEK

- Vypouštěcí hadici upevněte dodanou hadicovou svorkou a pozici utažení nastavte nahoru.
- Vzhledem k tomu, odtok je přirozeným odtokem vody, trubku nastavte ve svislém sklonu směrem z jednotky.
- Bude-li potrubí vedeno tak, jak je znázorněno na obrázku, odtok nebude odtékat.

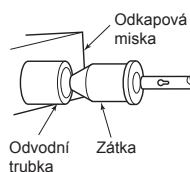


## ■ Připojení odvodní trubky

Trubku z tvrdého vinylchloridu (zakoupenou samostatně) připojte k dodané a namontované vypouštěcí hadici. Je-li zátka odstraněna, odpadní trubka není poškozena. Jen dojde k úniku vody.

### V případě vývodu trubky z levé strany

V případě vývodu trubky z levé strany zátka přesuňte zleva doprava. Zátka na tom konci, kde není ostrá, zatlačte až do konce.



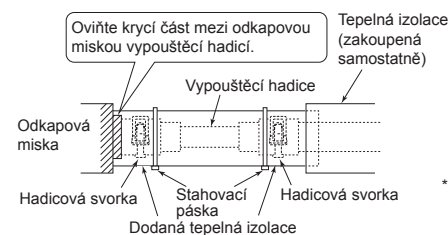
## ■ Odvod vzhůru

Pokud není pro odvodní trubku možné zajistit svislý sklon, je možné vést odvodní potrubí směrem vzhůru.

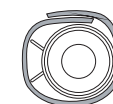
- Výška odvodní trubky musí být od spodní strany vnitřní jednotky menší než 600 mm.
- Je-li nainstalováno odvodní čerpadlo (prodávané samostatně), lze odtokové potrubí a trubku s chladivem připojit pouze shora.

## ■ Izolační práce

- S použitím dodané tepelné izolace vypouštěcí hadice těsně oviňte spojovací část a vypouštěcí hadici a potom obě hadicové spojky utáhněte tak, aby se izolace neotevřela.
- Dodanou vypouštěcí hadici těsně oviňte tepelnou izolací (zakoupenou samostatně) a spojte ji s odvodní trubkou.



- \* Stahovací pásky připevněte tak, aby dodaný izolační materiál příliš nemačkal.



Dodanou tepelnou izolaci oviňte tak, aby na horní straně jeden konec překrýval druhý.

- \* Stahovací pásku utáhněte tak, aby na dodanou tepelnou izolaci nebyl vyvíjen přílišný tlak.



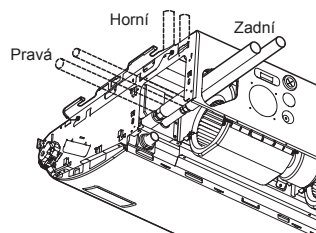
## 6 Potrubí chladiva

### UPOZORNĚNÍ

Je-li potrubí chladiva dlouhé, zajistěte por podporu potrubí chladiva nosné konzoly v intervalu 2,5 až 3 metry. V opačném případě mohou vznikat abnormální zvuky. U vnitřní jednotky použijte dodanou plnicí matici nebo plnicí matici R410A.

### Směr vyjmutí trubky chladiva

- Propojovací části trubky chladiva jsou umístěny tak, jak je uvedeno níže. (Trubky je možno vyjmout jedním ze tří směrů.)
- Podle instrukcí v části „Naznačený otvor pro trubku“ vyřízněte naznačený otvor pro trubku.



\* Je-li nainstalováno odvodní čerpadlo (prodávané samostatně), trubku chladiva lze vyvést pouze shora.

### Přípustná délka potrubí a výškový rozdíl

Liší se v závislosti na venkovní jednotce. Podrobnosti naleznete v návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

### Velikost trubky

Model MMC-	Velikost trubky (mm)	
	Plynová strana	Kapalná strana
UP015 až UP018	Ø12,7	Ø6,4
UP024 až UP056	Ø15,9	Ø9,5

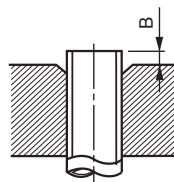
## Připojení potrubí chladiva

### Světlice

- Trubky uřežte řezákem trubek.**  
Odstraňte veškeré otřepy. (Neodstraněné otřepy mohou způsobit únik plynu.)
- Do trubky vložte plnicí matici a trubku uzavřete.**  
Použijte plnicí matici, dodanou s jednotkou, nebo takovou, která se používá pro chladivo R410A. Rozměry matice pro R410A jsou odlišné od těch, které se používají pro konvenční chladivo R22. Doporučujeme použít nový nástroj, vyráběný pro použití s chladivem R410A, ale může být použit i konvenční nástroj v případě, že okraj měděné trubky bude upraven tak, jak je uvedeno v následující tabulce.

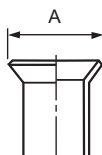
### Okraj při plnění: B (Jednotka: mm)

Vnější prům. měděné trubky	Použitý nástroj R410A	Použitý konvenční nástroj
6,4, 9,5	0 až 0,5	1,0 až 1,5
12,7, 15,9		

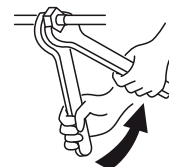


### Velikost plnicího průměru: A (Jednotka: mm)

Vnější prům. měděné trubky	A +0 -0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



- \* V případě plnění R410A konvenčním nástrojem jej vytáhněte o cca. 0,5 mm oproti plnění R22, aby se přizpůsobilo dané velikosti plnění. Pro nastavení rozměru okrajů je užitečné měděné měřidlo na trubky.
- Uzavřený plyn byl uzavírán při atmosférickém tlaku, takže při odstranění plnicí matice neuslyšíte žádný syčivý zvuk: Toto je normální stav a není známkou potíží.
- Pro připojení potrubí vnitřní jednotky použijte dva klíče.



Práce s použitím dvojitého klíče

- Použijte takové hodnoty utahovacího momentu, jaké jsou uvedeny v tabulce níže.

Vnější prům. připojovací trubky (mm)	Utahovací moment (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)

- Utahovací moment připojení plnicí trubky. Tlak R410A je vyšší než u R22. (Přibližně 1,6 krát) Připojovací části plnicí trubky, která propojují vnitřní a venkovní jednotky, proto utáhněte předepsaným utahovacím momentem. Nesprávné připojení může způsobit nejen únik plynu, ale i problémy v chladicím okruhu.

### UPOZORNĚNÍ

V závislosti na podmínkách instalace může utahování s nadměrným momentem způsobit prasknutí matice.

## Extrakce

Odsátí z plnicího portu ventilu venkovní jednotky proveďte pomocí vakuové pumpy. Podrobnosti naleznete v návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

- Pro odsátí nepoužívejte chladivo, uzavřené ve venkovní jednotce.

### POŽADAVEK

Příslušenství, jako je například plnicí hadice, používejte výhradně takové, jaké bylo vyrobeno pro chladivo R410A.

### Množství chladiva, které má být doplněno

Pro doplnění chladiva přidávejte chladivo „R410A“ podle přiloženého návodu k instalaci venkovní jednotky. Pro odměření daného množství chladiva použijte měrku.

### POŽADAVEK

- Doplnění nadměrného nebo příliš malého množství chladiva způsobuje problémy s kompresorem. Doplněte dané množství chladiva.
- Osoba, která chladivo doplňuje, musí na štítek F-GAS venkovní jednotky zapsat délku potrubí a přidané množství chladiva. Toto je nezbytné pro opravu kompresoru a poruch chladicího okruhu.

### Ventil otevřete naplno

Ventil venkovní jednotky otevřete naplno. Pro otevření ventilu je třeba 4mm šestihranný klíč. Podrobnosti naleznete v návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

### Kontrola úniku plynu

S pomocí detektoru netěsností nebo mýdlové vody zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu ze spojovací části potrubí nebo z uzavěru ventilu.

### POŽADAVEK

Používejte detektor, vyrobený výhradně pro chladivo HFC (R410A, R134a).



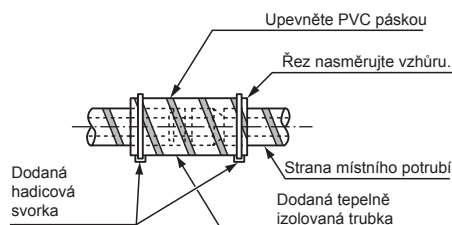
## Proces tepelné izolace

Tepelnou izolaci trubek použijte odděleně pro stranu kapaliny a stranu plynu.

- Pro tepelnou izolaci trubky na straně plynu použijte materiál s odolností vůči teplotě 120 °C nebo vyšší.
- Pokud chcete použít dodanou tepelně izolovanou trubku, tepelnou izolaci pevně a bez mezer aplikujte na spojovací část potrubí vnitřní jednotky.

### POŽADAVEK

- Tepelnou izolaci na spojovací část potrubí vnitřní jednotky aplikujte bezpečně až ke kořeni a bez obnažení potrubí. (Trubka, která je vystavena vnějším vlivům, je příčinou úniku vody.)
- Tepelnou izolaci omotejte tak, aby její štěrby směřovaly vzhůru (ke stropu).



# 7 Elektrické zapojení

## VAROVÁNÍ

- **Pro připojení používejte určené vodiče a konektory. Bezpečně je zajistěte ke konektorům pro ochranu před působením vnějších sil působícím na svorky.**  
Nedokonalé připojení nebo upevnění může způsobit požár nebo jiné problémy.
- **Připojte zemnicí vodič. (uzemňovací práce)**  
Nedokonalé Zemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.  
Nepřipojujte zemnicí vodiče k plynovému potrubí, vodovodnímu potrubí, hromosvodům nebo zemnicím vodičům telefonních kabelů.
- **Zařízení musí být instalováno v souladu s národními předpisy o elektroinstalaci.**  
Nedostatečná kapacita napájecího obvodu i nedostatky v instalaci mohou vést k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

## UPOZORNĚNÍ

- **Pro komunikační vedení použijte vodiče stejného typu a velikosti. Bude-li každý vodič jiného typu a velikosti, hrozí poruchy komunikace.**
- Při použití nesprávné/nekompletní kabeláže dochází ke vzniku elektrického požáru a kouře.
- Instalovaný proudový chránič nesmí rozezpínat při rázech. Pokud by proudový chránič chyběl, hrozí úraz elektrickým proudem.
- Použijte kabelové svorky, dodávané s produktem.
- Při odizolování drátů nepoškozujte ani nepoškrábejte vodivé jádro a vnitřní izolant napájecích a systémových propojovacích kabelů.
- Používejte napájecí a ovládací vodiče stanovené tloušťky, typu a požadovaná ochranná zařízení.
- Napětí 208-240V nepřipojujte ke svorkovnicím ovládacího vedení (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B).  
(V opačném případě systém selže.)
- Elektrickou kabeláž vedte tak, aby nepřišla do kontaktu s vysokoteplotní částí potrubí.  
Bužírka se může roztavit a způsobit nehodu.

### POŽADAVEK

- Při připojování napájecího kabelu postupujte přesně v souladu s místními nařízeními té které země.
- Při připojování napájecího kabelu venkovní jednotky postupujte podle návodu k instalaci té které venkovní jednotce.
- Po připojení vodičů ke svorkovnici udělejte uzel a vodiče upevněte kabelovou svorkou.
- Vedení chladicího potrubí a ovládací vedení vedte ve stejném kabelu.
- Vnitřní jednotky nezapínejte do doby, dokud neskončí proces odsávání chladicího potrubí.

## Specifikace přívodního kabelu a komunikačních vodičů

Přívodní kabel a komunikační vodiče se prodávají samostatně.

Specifikace zdroje napájení naleznete v následující tabulce. Je-li jeho kapacita je malá, hrozí nebezpečí přehřátí nebo vyhoření.

Specifikace příkonu venkovní jednotky a napájecích kabelů naleznete v návodu k instalaci, dodávanému s venkovní jednotkou.

### Napájení vnitřní jednotky

- Pro napájení vnitřní jednotky si vyhradte samostatný zdroj napájení odděleně od venkovní jednotky.
- Uspořádejte zdroj napájení, jistič a hlavní vypínač vnitřní jednotky tak, aby byly připojeny ke stejné venkovní jednotce tak, jak jsou běžně používány.
- Specifikace kabelu zdroje napájení: Třížilový kabel 2,5 mm² v souladu s nařízením 60245 IEC 57.

▼ Zdroj napájení

Napájecí zdroj	220-240V ~, 50 Hz 208-230V ~, 60 Hz
Vypínač napájení / jistič nebo kabeláž elektroinstalace / hodnota pojistky pro vnitřní jednotky musí být vybrána podle akumulované celkové hodnoty napětí vnitřní jednotky.	
Kabeláž zdroje napájení	Pod 50 m 2,5 mm <sup>2</sup>

**Kabeláž ovládacího vedení, Kabeláž centrálního řídicího systému**

- Pro ovládací vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou a centrálním řídicím systémem jsou používány dvoužilové polarizované vodiče.
- Pro prevenci potíží s hlukem použijte dvoužilové stíněné vodiče.
- Délkou komunikačního vedení se rozumí celková délka vodičů mezi vnitřní a venkovní jednotkou, plus délka vodičů centrálního řídicího systému.

▼ Komunikační vedení

Modely řady TU2C-Link (řada U) lze použít v kombinaci s modely TCC-Link (jiných řad než U).  
Následující tabulka uvádí podrobnosti o typu komunikace.

**Typ komunikace a název modelu**

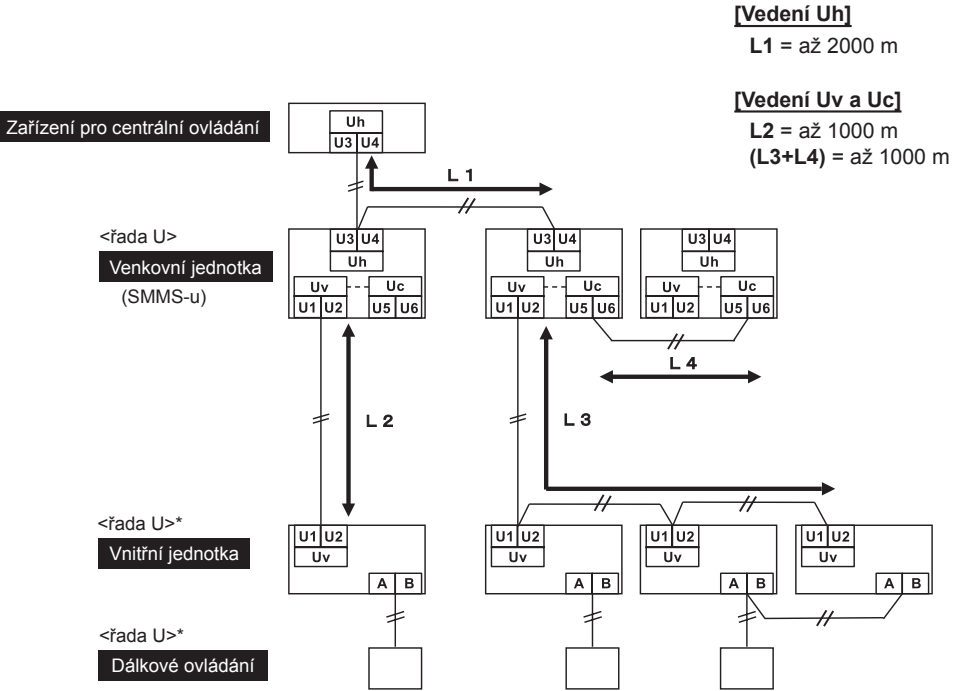
Typ komunikace	TU2C-Link (řada U a budoucí modely)	TCC-Link (jiné řady než U)
Venkovní jednotka	MMY-MUP*** ↑ Tímto písmenem je označen model řady U.	Jiné řady než U MMY-MHP*** MCY-MHP*** MMY-MAP***
Vnitřní jednotka	MM*-UP*** ↑ Tímto písmenem je označen model řady U.	Jiné řady než U MM*-AP***
Kabelový dálkový ovladač	RBC-ASCU*** ↑ Tímto písmenem je označen model řady U.	Jiné řady než U
Sada bezdrátového dálkového ovládání a přijímací jednotky	RBC-AXU*** ↑ Tímto písmenem je označen model řady U.	Jiné řady než U

Venkovní jednotka řady U: SMMS-u (MMY-MUP\*\*\*)  
Venkovní jednotka jiné řady než U: SMMS-i, SMMS-e atd. (MMY-MHP\*\*\*)

<V případě kombinace se systémem řady U Super Modular Multi System (SMMS-u)>

Vedení <b>Uv</b> a <b>Uc</b> ( <b>L2, L3, L4</b> ) (dvoužilový stíněný kabel bez rozlišení fází)	Velikost vodiče: 0,5 mm <sup>2</sup> (Až do 500 m) 0,75 až 1,25 mm <sup>2</sup> (Až do 1000 m)
Vedení <b>Uh</b> ( <b>L1</b> ) (dvoužilový stíněný kabel bez rozlišení fází)	Velikost vodiče: 0,75 až 1,25 mm <sup>2</sup> (Až do 1000 m) 2,0 mm <sup>2</sup> (Až do 2000 m)

- Vedení **U** (**v, h, c**) znamená řídicí zapojení.  
Vedení **Uv**: Mezi vnitřní a venkovní jednotkou.  
Vedení **Uh**: Vedení centrálního ovládání.  
Vedení **Uc**: Mezi venkovní a venkovní jednotkou.
- Vedení **Uv** a **Uc** jsou nezávislá na zbývajícím vedení chladiva. Celková délka vedení **Uv** a **Uc** (**L3+L4**) v každém vedení chladiva je až 1000 m.



Zařízení pro centrální ovládání

<řada U>  
Venkovní jednotka  
(SMMS-u)

<řada U>  
Vnitřní jednotka

<řada U>  
Dálkové ovládání

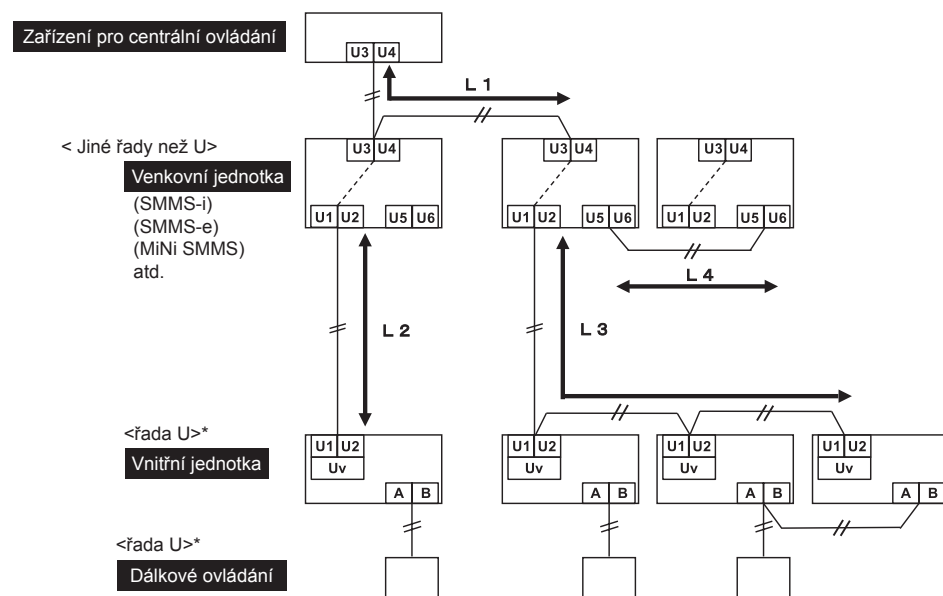
\* I když jsou vnitřní jednotka a dálkový ovladač jiné řady než U, platí pro kabeláž stejné specifikace.

<V případě kombinování s venkovními jednotkami jinými, než řady SMMS-u (Super Modular Multi System u series)>

Ovládací vedení mezi vnitřními jednotkami, a venkovní jednotkou (L2, L3) (dvoužilový stíněný kabel bez rozlišení fází)	Velikost vodiče: 1,25 mm <sup>2</sup> (Až do 1000 m) 2,0 mm <sup>2</sup> (Až do 2000 m)
Vedení centrálního ovládání (L1) (dvoužilový stíněný kabel bez rozlišení fází)	
Ovládací vedení mezi venkovními jednotkami (L4) (dvoužilový stíněný kabel bez rozlišení fází)	Velikost vodiče: 1,25 až 2,0 mm <sup>2</sup> (Až do 100 m)

- Délka komunikačního vedení (L1+L2+L3) znamená celkovou délku vedení mezi vnitřní a venkovní jednotkou společně s délkou kabeláže ovládacího systému.

**[Komunikační vedení]**  
(L1+L2+L3) = až 2000 m



\* I když jsou vnitřní jednotka a dálkový ovladač jiné řady než U, platí pro kabeláž stejná specifikace.

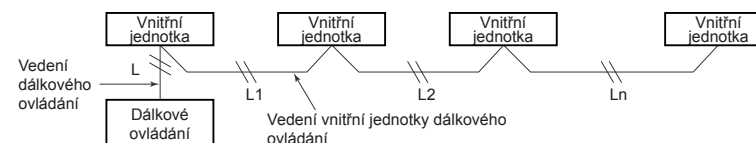
**Vedení dálkového ovládání**

- Pro vedení dálkového ovládání a pro vedení skupinového dálkového ovládání je používán dvoužilový stíněný vodič.

Vedení dálkového ovládání, vedení vnitřní jednotky dálkového ovládání	Velikost drátu: 0,5 mm <sup>2</sup> až 2,0 mm <sup>2</sup>	
Celková délka vedení dálkového ovládání a vedení vnitřní jednotky dálkového ovládání = L + L1 + L2 + ... Ln	Pouze v případě kabelového ovládání	Až do 500 m
	V případě přiloženého bezdrátového ovládání	Až do 400 m
Celková délka vedení vnitřní jednotky dálkového ovládání = L1 + L2 + ... Ln		Až do 200 m

**UPOZORNĚNÍ**

- Vodič dálkového ovládání (komunikační linka) a vodiče AC 208-240V nemohou být paralelní tak, aby se navzájem dotýkaly, a nemohou být ukládány do stejných kabelů. V opačném případě může v důsledku šumu nebo dalších faktorů docházet k potížím ovládacího systému.
- Pokud se modely řady U (TU2C-Link) použijí v kombinaci s jinými modely než modely řady U (TCC-Link), změňte specifikace kabeláže a maximální počet vnitřních jednotek, který lze připojit. Věnujte prosím při jejich údržbě, instalaci a opravách pozornost specifikaci jejich komunikace. Podrobnosti najdete v části „Komunikační vedení“ v oddílu 7 Elektrické zapojení.

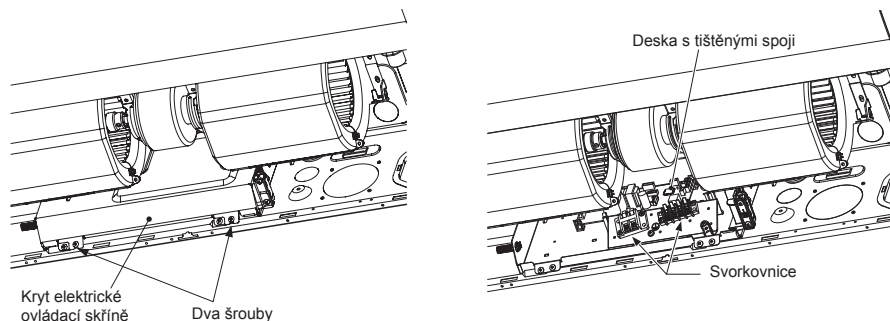


## ◆ Kabelové připojení

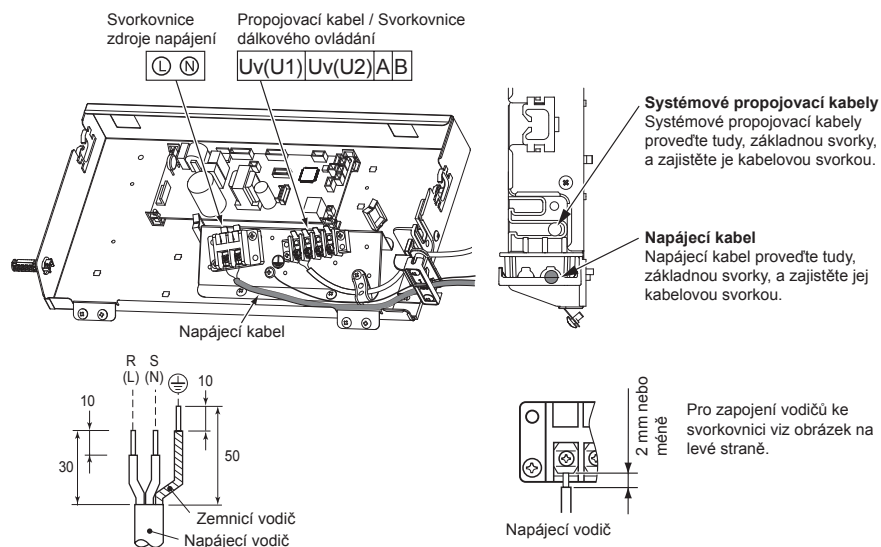
### POŽADAVEK

- Vodiče připojujte tak, aby odpovídaly číslování svorek. Nesprávné připojení způsobuje problémy.
- Vodiče protáhněte průchodkami otvorů pro kabelové připojení vnitřní jednotky.
- Na vodiči v elektrické ovládací skříni ponechte rezervu (o délce cca 100 mm) pro údržbu.
- Pro dálkové ovládání je k dispozici nízkonapěťový obvod. (Nepřipojujte vysokonapěťový obvod.)

- 1 Povolte montážní šrouby na krytu (2 pozice) elektrické ovládací skříně a kryt odstraňte.
- 2 Ke svorkovnici elektrické ovládací skříně připojte vnitřní napájecí kabel, systémové propojovací kabely a kabel dálkového ovládání.
- 3 Šrouby na svorkovnici bezpečně utáhněte a vodiče zafixujte svorkou, spojenou s elektrickou ovládací skříni. (Na propojovací část svorkovnice netlačte.)
- 4 Kryt elektrické ovládací skříně namontujte tak, aby vodiče nesvíral.



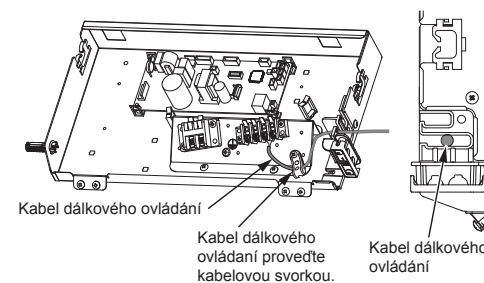
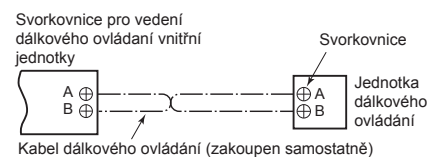
### ▼ Připojení napájecího kabelu a systémových propojovacích kabelů



## ■ Vedení dálkového ovládání

Vodič, který má být připojen, odizolujte v délce cca. 9mm.

### Schéma zapojení

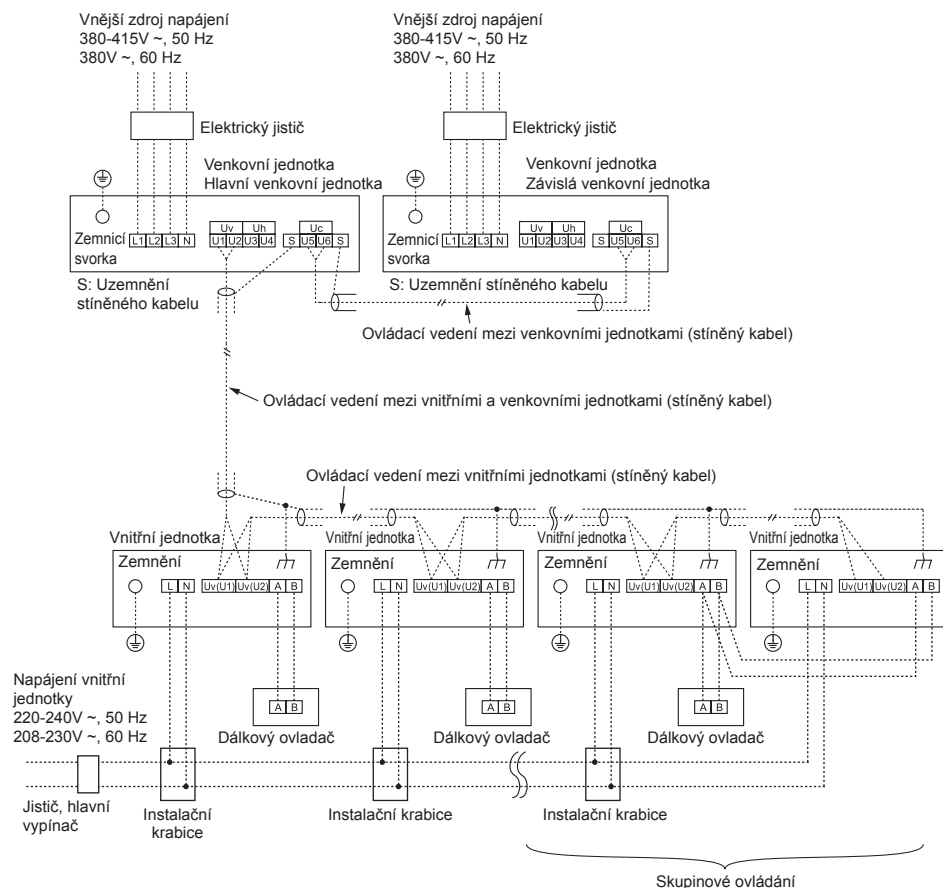


## ■ Vedení mezi venkovní a vnitřní jednotkou

### POZNÁMKA

- Schéma zapojení uvedené dole je příklad pro připojení řady SMMS-u. Připojení k ostatním řadám venkovních jednotek uvádí návod k instalaci přiložený k příslušné venkovní jednotce.

### ▼ Příklad zapojení



## ■ Nastavení adresy

Adresy nastavte podle návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

## 8 Použitelné ovládací prvky

### POŽADAVEK

Je-li klimatizace používána poprvé, ovládací prvky na dálkovém ovládní budou k dispozici až po několika okamžicích od zapnutí přístroje: Toto je normální stav a není známkou potíží.

- Je to kvůli automatickým adresám (automatické adresy se nastavují prováděním operací na obvodové desce vnějšího rozhraní.)
- Dokud probíhá nastavování automatických adres, na dálkovém ovládní není možno provádět žádné operace. Nastavení trvá až 10 minut (obvykle asi 5 minut).
- Po zapnutí napájení při automatickém nastavení adresy.

Po zapnutí napájení venkovní jednotky trvá až 10 minut (obvykle asi 3 minuty), než začne pracovat.

Předtím, než jsou klimatizační jednotky odesílány z výrobního závodu, jsou vždy nastaveny do režimu [Standard] (výchozí nastavení). V případě potřeby můžete nastavení vnitřní jednotky změnit. Nastavení se mění manipulací na kabelovém dálkovém ovládní.

\* Nastavení nelze změnit jen prostřednictvím bezdrátového dálkového ovladače, obvyčejného dálkového ovladače nebo skupinového dálkového ovladače, proto samostatně nainstalujte také kabelový dálkový ovladač.

## ■ Nastavení příslušných řízení (nastavení na místě)

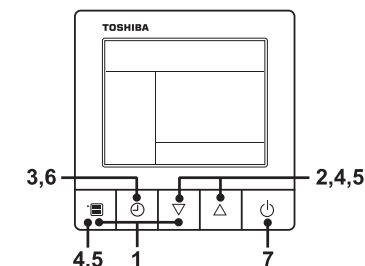
### Název modelu dálkového ovladače: RBC-ASC11E

#### Základní postup

**Před prováděním nastavení klimatizaci vypněte.**  
(Nastavení měňte tehdy, když klimatizace nepracuje.)

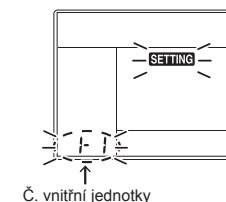
### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Nastavte pouze č. kódu uvedené v následující tabulce: **NENASTAVUJTE** žádné jiné číslo kódu. Pokud nastavíte číslo kódu, které zde není uvedeno, možná nepůjde klimatizaci ovládat, nebo může dojít k jiným potížím.



### 1 Přidržte současně tlačítka nabídky a nastavení [▽] na alespoň 10 sekund.

- Displej po chvíli zabliká, jak je znázorněno na obrázku. Bezprostředně po zapnutí napájení se během počáteční komunikace zobrazí „ALL“ (VŠE) jako počet vnitřních jednotek.

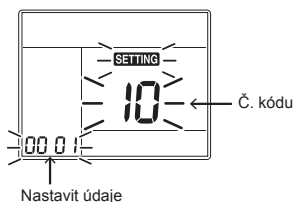


Č. vnitřní jednotky

**2** S každým stiskem tlačítka nastavení [▽] [△] se budou cyklicky měnit čísla vnitřních jednotek pod skupinovým ovládáním. Vyberte vnitřní jednotku, jejíž nastavení má být změněno.

- Spustí se ventilátor vybrané vnitřní jednotky.
- Pak lze potvrdit vnitřní jednotku, pro kterou se má změnit nastavení.

**3** Pro potvrzení vybrané vnitřní jednotky stiskněte tlačítko časovače OFF (VYP).



**4** Stisknutím tlačítka nabídky začne blikat č. kódu [\*\*]. Změňte č. kódu [\*\*] tlačítkem nastavení [▽] [△].

**5** Stiskněte tlačítko nabídky, aby se rozblíkla kontrolka Set data (nastavení údajů) [\*\*\*\*]. Změňte hodnoty Set data (nastavení údajů) [\*\*\*\*] pomocí [▽] [△] tlačítka nastavení.

**6** Stiskněte tlačítko časovače OFF (VYP). Tím je nastavení dokončeno.

- Pro změnu ostatních nastavení zvolené vnitřní jednotky opakujte Postup 4.

**7** Jakmile bude nastavení dokončeno, stiskněte tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP), aby bylo určeno nastavení.

Signálka „SETTING“ zabliká a obsah displeje zmizí, načež klimatizace přejde do režimu normálního zastavení. (Pokud signálka „SETTING“ bliká, není dálkový ovladač k dispozici.)

- Pro změnu nastavení jiné vnitřní jednotky opakujte Postup 1.

## ■ Instalace vnitřní jednotky na vysokém stropě

Je-li výška stropu pro instalaci vyšší, než 3,5 m, je nutné nastavit průtok vzduchu.

Nastavení vysokého stropu.

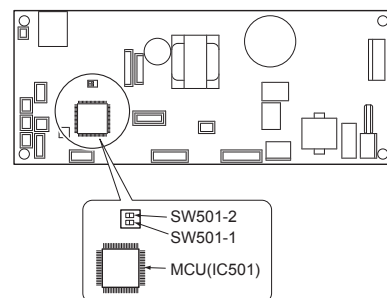
- Nastavte podle základního operačního postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).
- Jako číslo KÓDU v Procedure [Postupu] zadejte [5d].
- V Postupu v části „Seznam stropních výšek, do nichž je možné instalovat“ v této příručce vyberte možnost SET DATA [NASTAVIT DATA].
- Jako číslo KÓDU v Postupu 4 zadejte [5d].
- Jako číslo KÓDU v Postupu 5 vyberte u výšky stropu, která má být nastavena, možnost SET DATA z níže uvedené tabulky.

Model MMC-	UP015 až UP027	UP036 až UP056	SET DATA
Standard (Tovární nastavení)	Až do 3,5 m	Až do 3,5 m	0000
Vysoký strop (1)	Až do 4,0 m	Až do 4,3 m	0003

## ◆ Nastavení bez dálkového ovládání

Nastavení vysokého stropu změňte prostřednictvím přepínače DIP na obvodové desce vnitřní jednotky.

- \* Jakmile je nastavení změněno, je možné nastavení na 0003, avšak nastavení na 0000 vyžaduje změnu nastavení dat na 0000 prostřednictvím kabelového dálkového ovladače (prodáváného samostatně) s normálním nastavením přepínače (tovární nastavení).



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (Tovární nastavení)	VYP	VYP
0003	VYP	ZAP

### Postup obnovení továrního nastavení

Pro obnovení nastavení přepínače DIP do továrního nastavení nastavte SW501-1 a SW501-2 do polohy VYPNUTO, připojte samostatně prodáváný kabelový dálkový ovladač a nastavte data č. KÓDU [5d] na „0000“.

## ■ Nastavení signalizace filtru

V závislosti na podmínkách instalace může být změněn interval signalizace filtru (oznámení o nutnosti vyčistit filtr). Postupujte podle základního operačního postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Jako číslo KÓDU v Postupu 4 zadejte [01].
- Pro pokyn [SET DATA] v Postupu 5 vyberte z následující tabulky položku SET DATA intervalu signalizace filtru.

SET DATA	Interval signalizace filtru
0000	Žádný
0001	150H
0002	2500H (Tovární nastavení)
0003	5000H
0004	10000H

## ■ Pro zajištění lepšího účinku vytápění

V případě, že je kvůli místu instalace vnitřní jednotky nebo kvůli rozvržení místnosti obtížné zajistit uspokojivé vytápění, je možno detekci teploty vytápění zvýšit. Pro cirkulaci teplého vzduchu u stropu také použijte oběhové čerpadlo nebo jiné zařízení. Postupujte podle základního operačního postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Jako číslo KÓDU v Postupu 4 zadejte [06].
- Pro nastavení dat v Postupu 5 vyberte z následující tabulky položku SET DATA hodnotu posunu detekce teploty.

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

## ■ Skupinové ovládání


- Pro postup a metodu zapojení systému jednotlivého vedení (identické vedení chladiva) viz „Elektrické zapojení“ v této příručce.
- Propojení mezi vnitřními jednotkami ve skupině je prováděno podle následujícího postupu. Vnitřní jednotky propojte zapojením mezijednotkových vodičů ze svorkovnice pro dálkové ovládání (A/B) vnitřní jednotky, propojené s dálkovým ovládáním, se svorkovnicí dálkového ovládání (A/B) další vnitřní jednotky.  
(Nepolarita)
- Pro nastavení adres se řiďte podle návodu k instalaci, přiloženého k venkovní jednotce.

## ■ Senzor dálkového ovládání

Teplotní senzor vnitřní jednotky obvykle rozpozná teplotu v místnosti. Nastavte senzor dálkového ovládání tak, aby rozpoznal teplotu v okolí dálkového ovladače. Volte položky podle následujícího základního operačního postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Jako číslo KÓDU v Postupu 4 zadejte [32].
- V Postupu 5 vyberte pro pokyn SET DATA v následující data.

SET DATA	0000	0001
Senzor dálkového ovládání	Nepoužívá se (tovární nastavení)	Používá se

Pokud se rozblíká , je senzor dálkového ovladače vadný.

Vyberte položku SADA DATA [0000] (nepoužívá se), nebo dálkový ovladač vyměňte.



## 9 Zkušební spuštění

### ■ Před zkušebním spuštěním

- Před zapnutím jističe proveďte následující postup.
  - 1) Pomocí testeru izolace (500VMΩ) zkontrolujte, zda mezi blokem terminálů L až N a uzemněním existuje odpor minimálně 1MΩ. Pokud je zjištěn odpor menší než 1MΩ, nespouštějte jednotku.
  - 2) Zkontrolujte, zda je ventil venkovní jednotky otevřen naplno.
- Kvůli ochraně kompresoru v době sepnutí nechejte proud zapnutý po dobu 12 nebo více hodin před spuštěním.
- Před zahájením zkušebního spuštění nezapomeňte nastavit adresy podle návodu k instalaci, dodaného s venkovní jednotkou.

### ◆ Podmínky vypnutí termostatu

#### Chlazení

- Když je teplota venkovního/nasávaného vzduchu nižší nebo rovna 19 °C.
- Když je teplota venkovního/nasávaného vzduchu nižší nebo rovna 3 °C nad nastavenou teplotu.

#### Topení

- Když je teplota venkovního/nasávaného vzduchu nižší nebo rovna -10 °C
- Když je teplota venkovního/nasávaného vzduchu vyšší nebo rovna 15 °C.
- Když je teplota venkovního/nasávaného vzduchu vyšší nebo rovna 3 °C nad nastavenou teplotu.

### ■ Proveďte zkušební spuštění

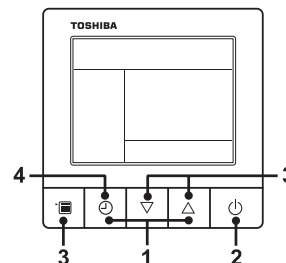
- Pro spuštění ventilátoru jednotlivé vnitřní jednotky vypněte napájení, zkratujte prvek CN72 na desce plošných spojů a pak napájení znovu zapněte. (Provozní režim pro spuštění jednotky nastavte na „fan“ (ventilátor).) Po zkušebním provozu provedeném tímto způsobem nezapomeňte zrušit zkratové propojení prvku CN72. Jednotku ovládejte prostřednictvím dálkového ovládání jako obvykle. Popis tohoto postupu naleznete v příložené Uživatelské příručce venkovní jednotky. V následujícím postupu je možno provést vynucené zkušební spuštění i v případě, že je provoz zastaven vypnutím termostatu. V rámci zabránění sériovému provádění je nucené spuštění po uplynutí 60 minut zrušeno a přístroj se navrátí do obvyklého režimu.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

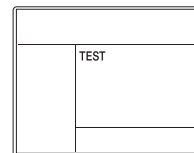
Vynucené zkušební spuštění nepoužívejte pro jiné případy, než je zkušební spuštění, protože na zařízení vyvolá nadměrné zatížení.

#### Kabelový dálkový ovladač

Před prováděním nastavení klimatizaci vypněte.  
(Nastavení měňte tehdy, když klimatizace nepracuje.)



- 1 Přidržte současně tlačítka nabídky a nastavení [Δ] na alespoň 10 sekund. Na displeji se zobrazí [TEST] a bude možné spustit zkušební provoz.



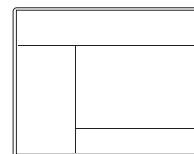
- 2 Stiskněte tlačítko časovače ON/OFF ZAP/ VYP.

- 3 Pro volbu provozního režimu stiskněte tlačítko nabídky. Vyberte možnost [Cool] (Chladit) nebo [Heat] (Vytápět) pomocí tlačítka nastavení [▽] [Δ] a pak (třikrát) stiskněte tlačítko nabídky pro výběr provozního režimu.

- V jiném režimu, než [Cool] (Chlazení) nebo [Heat] (Vytápění) klimatizaci nespouštějte.
- Během zkušebního provozu funkce řízení teploty nefunguje.
- Zobrazí se kontrolní kód jako obvykle.

- 4 Zkušební provoz zastavte stiskem OFF (VYP) tlačítka časovače.

(Na displeji se přestane zobrazovat [TEST] a klimatizace přejde do stavu normálního zastavení.)



#### Bezdrátový dálkový ovladač

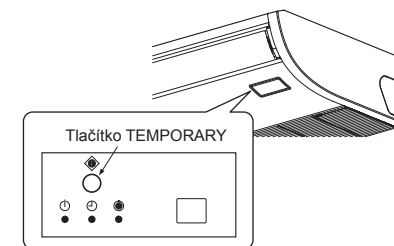
##### POZNÁMKA

- Dbejte na tom abyste přístroj ovládali podle návodu k obsluze
- Nespouštějte klimatizaci v režimu nuceného chlazení po dlouhou dobu, protože klimatizaci přetěžuje.
- Nucené vytápění není při zkušebním spuštění dostupné. Pro provedení zkušebního spuštění jednotku dálkovým ovladačem nastavte do režimu vytápění. V závislosti na teplotních podmínkách však jednotka nemusí v režimu vytápění fungovat.

- 1 Na dobu delší, než 10 sekund, stiskněte tlačítko TEMPORARY (DOČASNĚ). Po pípnutí je jednotka nastavena do režimu nuceného chlazení. Po zhruba třech minutách je nucena spustit se v režimu chlazení. Zjistěte, zda z jednotky vychází chladný vzduch. Pokud se jednotka nezapne, zkontrolujte zapojení.
- 2 Opětovným stiskem tlačítka TEMPORARY (asi na jednu sekundu) zkušební spuštění zastavíte. Horní a spodní klapy pro usměrnění vzduchu se uzavřou a jednotka přestane pracovat.

#### Kontrola dálkového přenosu

1. Pro zjištění, zda správně funguje, stiskněte na dálkovém ovladači tlačítko ON/OFF.
- Po jediném stisku tlačítka TEMPORARY (asi na jednu sekundu) jednotka vstoupí do režimu automatického provozu. Pro spuštění vynuceného chlazení stiskněte tlačítko TEMPORARY na dobu delší, než 10 sekund.
- I když prostřednictvím dálkového ovladače vyberete možnost chlazení, v závislosti na teplotních podmínkách nemusí jednotka vždy provádět funkce chlazení. V režimu nuceného chlazení zkontrolujte vedení a potrubí vnitřních i venkovních jednotek.






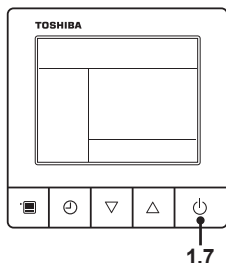
# 10 Údržba

## <Každodenní údržba>

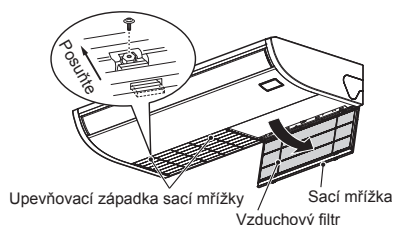
### ▼ Čištění vzduchového filtru

- Je-li na dálkovém ovládacím zobrazení , proveďte údržbu vzduchového filtru.

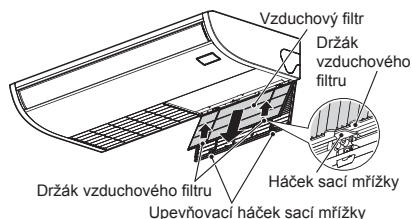
- 1 Stiskem tlačítka  zastavte provoz a vypněte jistič.



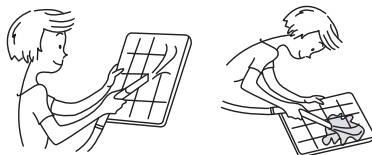
- 2 Otevřete sací mřížku.
  - Vyjměte šrouby upevňovací západky sací mřížky na boku každého filtru.
  - Přesuňte upevňovací západky sací mřížky (dvoupolohové) ve směru šipky (OPEN) a potom sací mřížku otevřete.



- 3 Vyjměte vzduchový filtr.
  - Zatlačte páčku mimo vzduchový filtr a odstraňte háček mřížky sání vzduchu. Vzduchový filtr vytáhněte směrem k sobě.



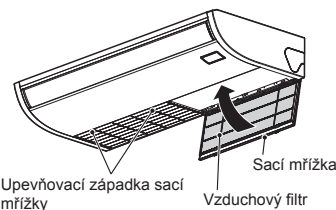
- 4 Čištění vodou nebo vysavačem.
  - Pokud je vrstva prachu silná, omyjte ji vlažnou vodou s přidáním neutrálního čistícího prostředku.





- Po omytí vodou jej nechte ve stínu zcela uschnout.

- 5 Nasadte vzduchový filtr.


- 6 Zavřete sací mřížku.
  - Zavřete sací mřížku a potom ji posunutím západky do polohy zavřeno (CLOSE) bezpečně zajistěte.
  - Zašroubujte upevňovací šrouby západky sací mřížky na boku každého filtru.



- 7 Zapněte jistič a potom pro zahájení provozu stiskněte tlačítko  na dálkovém ovladači.

- 8 Po vyčištění stiskněte  zobrazení  zmizí.

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

- Nepouštějte klimatizaci při vyjmutém vzduchovém filtru.
- Stiskněte tlačítko resetování filtru. (Zobrazení  bude vypnuto.)

### ▼ Pravidelná údržba

- Pro ochranu životního prostředí se pro zajištění efektivního provozu klimatizace důrazně doporučuje pravidelné čištění a údržba vnitřní i venkovní jednotky používané klimatizace. Je-li klimatizace v provozu po delší dobu, doporučuje se pravidelná údržba (jednou ročně). Kromě toho ještě venkovní jednotku pravidelně kontrolujte kvůli rzi a poškrábání a odstraňujte je nebo v případě potřeby aplikujte prostředky proti rzi. Obecně platí, že pokud je vnitřní jednotka v provozu 8 nebo více hodin denně, vnitřní i venkovní jednotku čistěte nejméně jednou za 3 měsíce. O čištění/údržbu požádejte profesionály. Ačkoli vyžaduje finanční náklady ze strany majitele, může taková údržba prodloužit životnost výrobku. V případě nedodržení pravidelného čištění vnitřní a venkovní jednotky dojde ke snížení výkonu, zamrzání, únikům vody a dokonce i k selhání kompresoru.

### Kontrola před údržbou

Následující kontrola musí být prováděna kvalifikovaným instalátérem nebo kvalifikovaným servisním technikem.

Součásti	Způsob kontroly
Tepelný výměník	Pro kontrolu této části se podívejte do portu výstupu vzduchu. Zkontrolujte výměník tepla, zde není ucpaný nebo poškozený.
Motor ventilátoru	Zkontrolujte, zda neslyšíte nějaké abnormální zvuky.
Ventilátor	Zkontrolujte, zda neslyšíte nějaké abnormální zvuky.
Filtr	Přejděte na místo instalace a zkontrolujte, zda na filtru skvrny nebo praskliny.
Odkapová miska	Pro kontrolu této části se podívejte do portu výstupu vzduchu. Zkontrolujte, zda není ucpaná nebo zda není znečištěna odpadní voda.

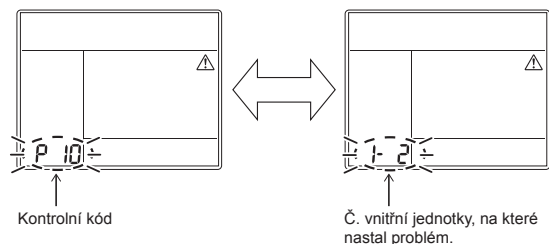
### ▼ Seznam údržby

Část	Jednotka	Kontrola (vizuální/sluchová)	Údržba
Tepelný výměník	Vnitřní/Venkovní	Prach/ucpání špínou, škrábance	Je-li výměník tepla ucpaný, omyjte jej.
Motor ventilátoru	Vnitřní/Venkovní	Zvuk	Pokud slyšíte abnormální zvuky, podnikněte vhodná opatření.
Filtr	Vnitřní	Prach/špína, praskliny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Je-li filtr znečištěný, omyjte jej vodou.</li> <li>• Je-li poškozený, vyměňte jej.</li> </ul>
Ventilátor	Vnitřní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vibrace, rovnováha</li> <li>• Prach/špína, vzhled</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jsou-li vibrace nebo rovnováha ventilátoru nesnesitelné, vyměňte jej.</li> <li>• Je-li ventilátor znečištěný, otřete jej nebo omyjte.</li> </ul>
Sací/výfukové mřížky	Vnitřní/Venkovní	Prach/špína, škrábance	Pokud jsou deformované nebo poškozené, opravte je nebo vyměňte.
Odkapová miska	Vnitřní	Prach/ucpání špínou, znečištění odtoku	Vyčistěte odkapovou misku a pro plynulý odtok zkontrolujte spád.
Stropní ventilátor, klapky	Vnitřní	Prach/špína, škrábance	Jsou-li znečištěné, omyjte je nebo aplikujte opravný lak.
Exteriér	Venkovní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rez, odlupování izolace</li> <li>• Odlupování/opadávání laku</li> </ul>	Aplikujte opravný lak.

# 11 Odstraňování potíží

## ■ Potvrzení a kontrola

Pokud v klimatizaci dojde k problému, bude se na časovači vypnutí (OFF) střídavě zobrazovat kontrolní kód a číslo vnitřní jednotky, kde problém nastal.



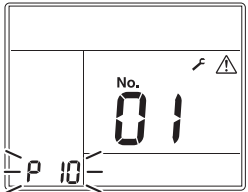
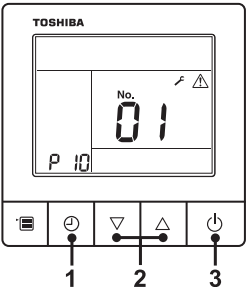
## ■ Historie řešení závad a potvrzení hlášení

Historii řešení závad můžete při problému s klimatizací procházet následujícím postupem.

(Historie řešení závad uchovává nejvýše 4 položky.)

Můžete si ji projít za provozu i při zastaveném zařízení.

- Pokud budete historii řešení závad procházet při chodu časovače OFF (VYP), časovač se zruší.

Postup	Popis operace
1	<p>Stiskněte a podržte tlačítko OFF timer (Časovač VYP) déle než 10 sekund. Zobrazí se indikátory jako na obrázku, které signalizují režim historie odstraňování problémů.</p> <p>Jestliže se zobrazí text [Service check] (servisní kontrola), zapne se režim historie řešení závad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [01: Order of troubleshooting history] (Pořadí historie řešení závad) se zobrazí na indikátoru teploty.</li> <li>• Indikátor časovače vypnutí střídavě zobrazuje [kontrolní kód] a [č. vnitřní jednotky], na které došlo k problému.</li> </ul> 
2	<p>Opakovaným stisknutím tlačítka nastavení se zobrazí zaznamenaná historie odstraňování problémů v pořadí.</p> <p>Historie odstraňování problémů se zobrazí v pořadí od [01] (nejnovější) do [04] (nejstarší).</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>V režimu historie řešení závad NEDRŽTE tlačítko nabídky déle než 10 sekund, protože tím smažete celou historii řešení závad vnitřní jednotky.</p> 
3	<p>Po dokončení kontroly se stisknutím tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP) vraťte do běžného režimu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Když je klimatizační jednotka v chodu, zůstane běžet i po stisku tlačítka ON/OFF (ZAP/VYP).</li> <li>Pro její vypnutí stiskněte tlačítko ON/OFF (ZAP/VYP) znovu.</li> </ul>

## Způsob kontroly

Kabelový dálkový ovladač, centrální dálkový ovladač a rozhraní desky s tištěnými spoji venkovní jednotky (I/F) jsou osazeny kontrolním LCD displejem (dálkové ovládání) nebo 7-segmentovým displejem (na venkovním rozhraní desky s tištěnými spoji) pro zobrazení operací. Takto můžete zjišťovat provozní stav. S použitím této funkce vlastní diagnostiky je možno zjistit potíže nebo polohu porouchané klimatizační jednotky, jak je uvedeno v tabulce.

## Seznam kontrolních kódů

Následující seznam zobrazuje všechny kontrolní kódy. Podle součástí, které mají být zkontrolovány, v seznamu zjistíte obsah kontroly.

- V případě kontroly z vnitřního dálkového ovladače: Viz „Displej kabelového dálkového ovladače“ v seznamu.
- V případě kontroly z vnější jednotky: Viz „7-segmentový displej venkovní jednotky“ v seznamu.
- V případě kontroly vnitřní jednotky s bezdrátovým ovládáním: Viz „Sensorový blokový displej přijímací jednotky“ v seznamu.

○ : Svítí, ◻ : Bliká, ● : Zhasíná

ALT: Jsou-li k dispozici dvě blikající LED, bliká střídavě.

SIM: Jsou-li k dispozici dvě blikající LED, bliká simultánně.

Invertor: Kompresor / invertor ventilátoru desky s tištěnými spoji

Kontrolní kód			Bezdrátový dálkový ovladač				Název kontrolního kódu	Hodnotící zařízení
Displej kabelového dálkového ovladače	7-segmentový displej venkovní jednotky		Sensorový blokový displej přijímací jednotky					
		Doplňkový kód	Provoz	Časovač	Připraveno	Flash		
E01	—	—	☐	●	●		Porucha komunikace mezi vnitřní jednotkou a dálkovým ovladačem (Detekována na straně dálkového ovladače)	Dálkový ovladač
E02	—	—	☐	●	●		Chyba přenosu dálkového ovladače	Dálkový ovladač
E03	—	—	☐	●	●		Porucha komunikace mezi vnitřní jednotkou a dálkovým ovladačem (Detekovaná na straně vnitřní jednotky)	Vnitřní jednotka
E04	—	—	●	●	☐		Chyba komunikačního obvodu mezi vnitřní/venkovní jednotkou (Detekovaná na straně vnitřní jednotky)	Vnitřní jednotka
E06	E06	Číslo vnitřních jednotek, ve nichž je senzor normálně přijímán	●	●	☐		Snížení počtu vnitřních jednotek	I/F
—	E07	—	●	●	☐		Chyba komunikačního obvodu mezi vnitřní/venkovní jednotkou (Detekovaná na straně venkovní jednotky)	I/F
E08	E08	Duplicitní adresy vnitřních jednotek	☐	●	●		Duplicitní adresy vnitřních jednotek	Vnitřní jednotka • I/F
E09	—	—	☐	●	●		Duplicitní hlavní dálkové ovladače	Dálkový ovladač
E10	—	—	☐	●	●		Chyba komunikace mezi vnitřní jednotkou MCU	Vnitřní jednotka
E11	—	—	☐	●	●		Problém komunikace mezi soupravou ovládání aplikace a vnitřní jednotkou	Vnitřní jednotka Sada pro řízení aplikac
E12	E12	01: Komunikace vnitřních/venkovních jednotek 02: Komunikace venkovních/venkovních jednotek	☐	●	●		Chyba automatického spuštění adresy	I/F
E15	E15	—	●	●	☐		Žádná vnitřní jednotka v režimu automatického adresování	I/F
E16	E16	00: Kapacita překročena 01 ~: Počet připojených jednotek	●	●	☐		Kapacita překročena / Počet připojených vnitřních jednotek	I/F
E18	—	—	☐	●	●		Chyba komunikace mezi hlavní a závislými jednotkami vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
E19	E19	00: Hlavní jednotka nedetekována 02: Dvě nebo více hlavních jednotek	●	●	☐		Chyba počtu venkovních hlavních jednotek	I/F
E20	E20	01: Připojena venkovní jednotka jiného vedení 02: Připojena vnitřní jednotka jiného vedení	●	●	☐		Během automatického adresování bylo připojeno další vedení	I/F
E23	E23	—	●	●	☐		Chyba odeslání v komunikaci mezi venkovními jednotkami Chyba v počtu tepelných akumulátorů (potíže s příjmem)	I/F
E25	E25	—	●	●	☐		Duplicitní adresy závislých venkovních jednotek	I/F
E26	E26	Počet venkovních jednotek, které získaly signál normálně	●	●	☐		Snížení počtu připojených venkovních jednotek	I/F
E28	E28	Číslo detekované venkovní jednotky	●	●	☐		Chyba závislé venkovní jednotky	I/F
E31	E31	*1 Informace o počtu invertorů	●	●	☐		Chyba v komunikaci invertoru	I/F
F01	—	—	☐	☐	●	ALT	Chyba senzoru TCJ vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
F02	—	—	☐	☐	●	ALT	Chyba senzoru TC2 vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
F03	—	—	☐	☐	●	ALT	Chyba senzoru TC1 vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
F04	F04	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru TD1	I/F
F05	F05	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru TD2	I/F

Kontrolní kód			Bezdrátový dálkový ovladač				Název kontrolního kódu	Hodnotící zařízení
Displej kabelového dálkového ovladače	7-segmentový displej venkovní jednotky		Senzorový blokový displej přijímací jednotky					
		Doplňkový kód	Provoz	Časovač	Připraveno	Flash		
F06	F06	01: Snímače TE1 02: Snímače TE2 03: Snímače TE3	☐	☐	○	ALT	Chyba snímače TE1,TE2 nebo TE3	I/F
F07	F07	01: Snímače TL1 02: Snímače TL2 03: Snímače TL3	☐	☐	○	ALT	Chyba snímače TL1,TL2 nebo TL3	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru TO	I/F
F09	F09	01: Snímače TG1 02: Snímače TG2 03: Snímače TG3	☐	☐	○	ALT	Chyba snímače TG1,TG2 nebo TG3	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	Chyba senzoru TA vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
F11	—	—	☐	☐	●	ALT	Chyba senzoru TF	Vnitřní jednotka
F12	F12	01: Snímače TS1 03: Snímače TS3	☐	☐	○	ALT	Chyba snímače TS1 nebo TS3	I/F
F13	F13	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru TH	Invertor
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	Chybné zapojení tepl. čidla venkovní jednotky (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	Chybné zapojení tlakového čidla venkovní jednotky (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru TD3	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru Ps	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	Chyba senzoru Pd	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	Jiná chyba vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
F30	F30	—	☐	☐	○	SIM	Chyba senzoru osob	Vnitřní jednotka
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	Chyba EEPROM vnitřní jednotky	I/F
H01	H01	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	●	☐	●		Porucha kompresoru	Invertor
H02	H02	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	●	☐	●		Problém s kompresorem (zablokovaný)	Invertor
H03	H03	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	●	☐	●		Chyba systému aktuálního detekčního okruhu	Invertor
H04	H04	—	●	☐	●		Comp. provoz 1 termostatu	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		Nesprávné zapojení senzoru TD1	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		Ochranná operace nízkého tlaku	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		Ochrana zjišťování nízké hladiny oleje	I/F
H08	H08	01: Chyba senzoru TK1 02: Chyba senzoru TK2 03: Chyba senzoru TK3 04: Chyba senzoru TK4 05: Chyba senzoru TK5	●	☐	●		Chyba senzoru zjišťování hladiny a tep. oleje	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		Comp. provoz 2 termostatu	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		Nesprávné zapojení senzoru TD2	I/F
H16	H16	01: TK1 Chyba systému olejového okruhu 02: TK2 Chyba systému olejového okruhu 03: TK3 Chyba systému olejového okruhu 04: TK4 Chyba systému olejového okruhu 05: TK5 Chyba systému olejového okruhu	●	☐	●		Chyba detekčního okruhu zjišťování hladiny oleje	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		Nesprávné zapojení senzoru TD3	I/F

Kontrolní kód			Bezdrátový dálkový ovladač				Název kontrolního kódu	Hodnotící zařízení
Displej kabelového dálkového ovladače	7-segmentový displej venkovní jednotky		Senzorový blokový displej přijímací jednotky					
		Doplňkový kód	Provoz	Časovač	Připraveno	Flash		
L02	L02	—	☐	○	☐	SIM	Neshoda modelů venkovní a vnitřní jednotky	I/F
L03	—	—	☐	●	☐	SIM	Centrální jednotka vnitřní jednotky je duplicitní	Vnitřní jednotka
L04	L04	—	☐	○	☐	SIM	Adresa vedení venkovní jednotky je duplicitní	I/F
L05	—	—	☐	●	☐	SIM	Duplicitní vnitřní jednotky s prioritou (Zobrazuje se na vnitřní jednotce s prioritou)	I/F
L06	L06	Počet vnitřních jednotek s prioritou	☐	●	☐	SIM	Duplicitní vnitřní jednotky s prioritou (Zobrazuje se na jiné, než na vnitřní jednotce s prioritou)	I/F
L07	—	—	☐	●	☐	SIM	Skupinové vedení v samostatné vnitřní jednotce	Vnitřní jednotka
L08	L08	—	☐	○	☐	SIM	Skupina vnitřních jednotek / Adresa neosazena	Vnitřní jednotka, I/F
L09	—	—	☐	○	☐	SIM	Neosazená kapacita vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
L10	L10	—	☐	○	☐	SIM	Neosazená kapacita venkovní jednotky	I/F
L17	L17	—	☐	○	☐	SIM	Chyba neshody typu venkovní jednotky	I/F
L18	L18	—	☐	○	☐	SIM	Chyba voliče proudění vzduchu	I/F
L20	—	—	☐	○	☐	SIM	Duplicitní adresy centrálního ovládání	Vnitřní jednotka
L28	L28	—	☐	○	☐	SIM	Připojeno příliš mnoho venkovních jednotek	I/F
L29	L29	*1 Informace o počtu invertorů	☐	○	☐	SIM	Chyba počtu invertorů	I/F
L30	L30	Adresy detekované vnitřní jednotky	○			SIM	Vnitřní jednotka mimo blokování	Vnitřní jednotka
—	L31	—	—				Chyba rozšířené komunikaci. I/C	I/F
P01	—	—	●	☐	☐	ALT	Chyba motoru vnitřního ventilátoru	Vnitřní jednotka
P03	P03	—	☐	●	☐	ALT	Výstupní tepl. Chyba TD1	I/F
P04	P04	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	☐	●	☐	ALT	Systémová operace vysokotlakého SW	Invertor
P05	P05	00: 01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	☐	●	☐	ALT	Detekce chybějící fáze / Detekce selhání napájení Chyba měniče DC napětí (comp.) Chyba měniče DC napětí (comp.) Chyba měniče DC napětí (comp.)	I/F
P07	P07	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany ----- 04: Chladič	☐	●	☐	ALT	Chyba přehřátí chladiče ----- Chyba kondenzace na chladiči	Invertor, I/F
P10	P10	Adresy detekované vnitřní jednotky	☐	☐	☐	ALT	Chyba přetečení vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
P11	P11	—	☐	☐	☐	ALT	Chyba mrazové teploty venkovního výměníku tepla	I/F
P12	—	—	☐	☐	☐	ALT	Chyba motoru ventilátoru vnitřní jednotky	Vnitřní jednotka
P13	P13	—	☐	☐	☐	ALT	Chyba detekce venkovní kapaliny	I/F
P15	P15	01: Stav TS 02: Stav TD	☐	●	☐	ALT	Detekce úniku plynu	I/F
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	Výstupní tepl. Chyba TD2	I/F
P19	P19	Číslo detekované venkovní jednotky	☐	●	☐	ALT	Chyba čtyřcestného reverzního ventilu	I/F
P20	P20	—				ALT	Vysokotlaká ochranná operace	I/F
P22	P22	#0: Zkrat prvku #E: Chyba ss napětí #1: Chyba v obvodu detekce pozice #2: Chyba snímače vstupního proudu #3: Chyba zaseknutí motoru #C: Chyba teploty snímače (chybí snímač TH) #4: Chyba proudu motoru #D: Chyba zkratu/uvolnění snímače (Chybí snímač TH) #5: Chyba synchronizace/kroku *Uveďte číslo invertoru ventilátoru místo značky [#].	☐	●	☐	ALT	Chyba invertoru ventilátoru venkovní jednotky	Invertor

Kontrolní kód			Bezdrátový dálkový ovladač				Název kontrolního kódu	Hodnotící zařízení
Displej kabelového dálkového ovladače	7-segmentový displej venkovní jednotky		Senzorový blokový displej přijímací jednotky					
		Doplňkový kód	Provoz	Časovač	Připraveno	Flash		
P26	P26	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	☐	●	☐	ALT	Chyba ochrany proti zkratu IPM	Invertor
P29	P29	01: Comp. 1 strany 02: Comp. 2 strany 03: Comp. 3 strany	☐	●	☐	ALT	Chyba detekčního okruhu pozice Comp.	Invertor
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	Jiná chyba vnitřní jednotky (Chyba skupiny závislých vnitřních jednotek)	Vnitřní jednotka

**\*1 Informace o počtu invertorů  
(řada i Super Modular Multi System (SMMS-i))**

Č.	Comp. Invertor			Invertor ventilátoru	Chyba
	1	2	3		
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
04			○		Comp. 3
05	○		○		Comp. 1 + Comp. 3
06		○	○		Comp. 2 + Comp. 3
07	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Comp. 3
08				○	Ventilátor
09	○			○	Comp. 1 + Ventilátor
0A		○		○	Comp. 2 + Ventilátor
0B	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilátor
0C			○	○	Comp. 3 + Ventilátor
0D	○		○	○	Comp. 1 + Comp. 3 + Ventilátor
0E		○	○	○	Comp. 2 + Comp. 3 + Ventilátor
0F	○	○	○	○	Vše
○ : Chyba invertoru					

**\*1 Informace o počtu invertorů  
(řady e a u Super Modular Multi System (SMMS-e, SMMS-u))**

Č.	Comp. Invertor		Invertor ventilátoru		Chyba
	1	2	1	2	
01	○				Comp. 1
02		○			Comp. 2
03	○	○			Comp. 1 + Comp. 2
08			○		Ventilátor1
09	○		○		Comp. 1 + Ventilátor1
0A		○	○		Comp. 2 + Ventilátor1
0B	○	○	○		Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilátor1
10				○	Ventilátor2
11	○			○	Comp. 1 + Ventilátor2
12		○		○	Comp. 2 + Ventilátor2
13	○	○		○	Comp. 1 + Comp. 2 + Ventilátor2
18			○	○	Ventilátor1 + Ventilátor2
19	○		○	○	Comp. 1+ Ventilátor1 + Ventilátor2
1A		○	○	○	Comp. 2+ Ventilátor1 + Ventilátor2
1B	○	○	○	○	Vše
○ : Chyba invertoru					

• Podrobnosti o kontrolních kódech, které generuje deska s plošnými spoji rozhraní nebo deska s plošnými spoji invertoru, naleznete v příručce pro montáž venkovní jednotky.

**Chyba detekovaná centrálním řízením**

Kontrolní kód			Bezdrátový dálkový ovladač				Název kontrolního kódu	Hodnotící zařízení
Indikace zařízení pro centrální ovládání	7-segmentový displej venkovní jednotky		Senzorový blokový displej přijímací jednotky					
		Doplňkový kód	Provoz	Časovač	Připraveno	Flash		
C05	—	—	—				Odesílání chyby do centrálního ovládání	Komunikační linka
C06	—	—	—				Přijem chyby v centrálním ovládání	Komunikační linka
C12	—	—	—				Skupinový alarm kontrolního rozhraní víceúčelového příslušenství	Víceúčelové zařízení I/
P30 (L20)	Liší se v závislosti na chybě jednotky, na které k upozornění došlo						Chyba závislé jednotky skupinového ovládání	Komunikační linka
	—	—	(Zobrazí se L20.)				• Duplikát adres vnitřních jednotek v centrálním ovládání • V kombinaci se systémem klimatizace může vnitřní jednotka detekovat kontrolní kód L20.	

# 12 Specifikace

Model	Hladina akustického výkonu (dBA)		Hmotnost (kg)
	Chlazení	Zahřívání	
MMC-UP0151HP-E	*	*	24
MMC-UP0181HP-E	*	*	24
MMC-UP0241HP-E	*	*	30
MMC-UP0271HP-E	*	*	30
MMC-UP0361HP-E	*	*	39
MMC-UP0481HP-E	*	*	39
MMC-UP0561HP-E	*	*	39

\* Pod 70 dBA

## Prohlášení o shodě

Výrobce: TOSHIBA CARRIER (THAILAND) CO., LTD.  
144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,  
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

držitel TCF: TOSHIBA CARRIER EUROPE S.A.S  
Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Tímto prohlašuje, že níže popsané strojní zařízení:

Obecné označení: Klimatizační zařízení

Model / typ: MMC-UP0151HP-E, MMC-UP0181HP-E, MMC-UP0241HP-E,  
MMC-UP0271HP-E, MMC-UP0361HP-E, MMC-UP0481HP-E,  
MMC-UP0561HP-E

Obchodní název: Super modulární vícejednotkový klimatizační systém  
Super modulární vícejednotkový klimatizační systém pro rekuperaci tepla  
Super modulární vícejednotkový klimatizační systém (MiNi-SMMS series)

V souladu se směrnicí o Strojním zařízení (Directive 2006/42/EC) a s předpisy, přenesenými do vnitrostátního práva

V souladu s ustanoveními následující harmonizované normy:  
EN 378-2: 2008+A2: 2012

### POZNÁMKA

Pokud jsou bez souhlasu výrobce zaváděny technické nebo provozní změny, stává se toto prohlášení neplatným.



## Upozornění na únik chladiva

### Kontrola koncentračního limitu

**Místnost, v níž má být klimatizace instalována, musí mít takový design, aby v případě úniku chladicího plynu jeho koncentrace nepřekročila stanovenou mez.**

Chladivo R410A, které se v klimatizaci používá, je bezpečné, není toxické ani hořlavé jako amoniak a není zakázáno právními předpisy na ochranu ozonové vrstvy. Vzhledem k tomu, že obsahuje víc než jen vzduch, však hrozí nebezpečí udušení, pokud by se jeho koncentrace měla příliš zvýšit. Udušení, způsobené únikem chladiva R410A, téměř neexistuje. Avšak díky nedávnému nárůstu počtu vysokých budov je instalace vícejednotkových klimatizačních zařízení na vzestupu z důvodu efektivního využití podlahové plochy, samostatného ovládání a úspory energie snížením tepla, rozvodem napájení atd.

Mnohem důležitější je, že vícejednotkový klimatizační systém dokáže ve srovnání s konvenčními samostatnými klimatizačními jednotkami doplnit velké množství chladiva. Má-li být jedna jednotka vícejednotkového klimatizačního systému nainstalována do malé místnosti, vyberte vhodný model a postup instalace, aby, kdyby chladivo náhodou uniklo, jeho koncentrace nedosáhla limitu (a v případě nutnosti mohla být provedena opatření předtím, než by mohlo dojít ke zranění).

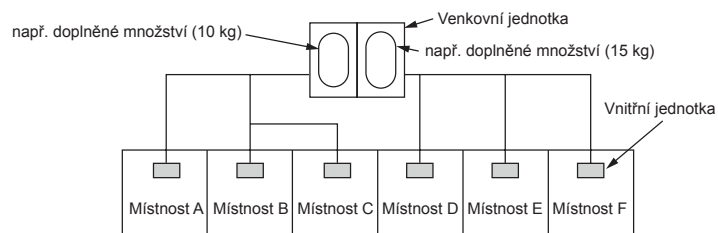
V místnosti, kde by koncentrace mohla limit překročit, vytvořte otvor do sousedních místností nebo nainstalujte mechanickou ventilaci v kombinaci se zařízením pro detekci úniku plynu. Koncentrace je taková, jak je uvedeno níže.

$$\frac{\text{Celkové množství chladiva (kg)}}{\text{Min. objem místnosti s instalovanou vnitřní jednotkou (m}^3\text{)}} \leq \text{Koncentrační limit (kg/m}^3\text{)}$$

Koncentrační limit chladiva, R410A, které je v bytových klimatizačních používáno, je 0,3 kg/m<sup>3</sup>.

#### ▼ POZNÁMKA 1

Pokud v jednom chladicím zařízení existují dva nebo více chladicích systémů, množství chladiva by mělo být stejné v každém samostatném zařízení.



Pro množství náplně v tomto příkladu:

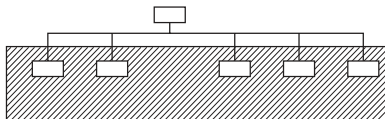
Možné množství uniklého chladiva v místnostech A, B a C je 10 kg.

Možné množství uniklého chladiva v místnostech D, E a F je 15 kg.

#### ▼ POZNÁMKA 2

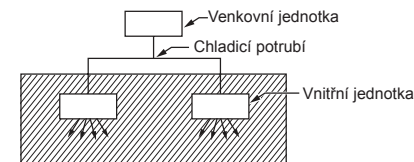
Normy pro minimální objem místnosti jsou následující.

1) Žádné rozdělení (šrafovaná část)

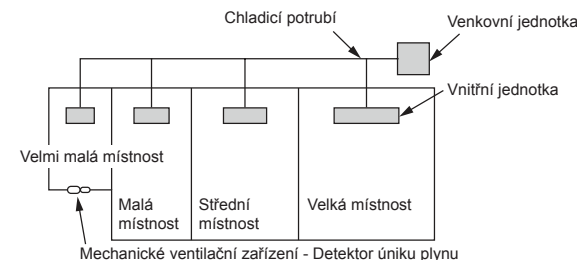


### Důležité

2) Pokud je v přilehlé místnosti funkční otvor pro odvětrání uniklého chladicího plynu (otvor bez dveří nebo otvor v horní nebo spodní části dveří o 0,15 nebo více procent větší, než je příslušný podlahový prostor).

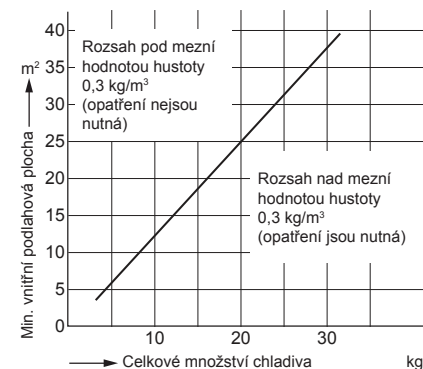


3) Je-li v každé oddělené místnosti nainstalována jedna vnitřní jednotka a chladicí potrubí je propojeno, objektem se samozřejmě stává nejmenší místnost. Pokud však je v nejmenší místnosti, kde je překročena mezní hodnota hustoty, nainstalována mechanická ventilace, propojená s detektorem úniku plynu, stává se objektem objem druhé nejmenší místnosti.



#### ▼ POZNÁMKA 3

Minimální vnitřní podlahová plocha v porovnání s množstvím chladiva je zhruba následující: (Pokud je strop vysoký 2,7 m)



# **Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.**

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

1115652799