

TOSHIBA

R32

KLIMATIZAČNÉ ZARIADENIE (SPLITOVÝ TYP)

Návod na Inštaláciu

Vnútorňa Jednotka

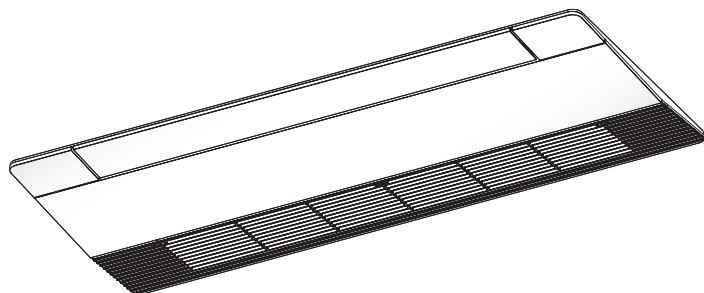
Názov modelu:

1-Cestný Kazetový typ

RAV-HM301U1TP-E

RAV-HM401U1TP-E

Na komerčné použitie



Originálne inštrukcie

Pred inštaláciou klimatizačného zariadenia si pozorne prečítajte tento Návod na Inštaláciu.

- Tento návod opisuje spôsob inštalácie vnútornej jednotky.
- Pri inštalácii vonkajšej jednotky postupujte podľa Návodu na inštaláciu, ktorý je priložený k vonkajšej jednotke.
- Pokiaľ ide o bezpečnostné opatrenia, postupujte podľa Návodu na inštaláciu, ktorý je priložený k vonkajšej jednotke.

POUŽITIE OHLADIVA R32

Toto klimatizačné zariadenie využíva chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu. Nezabudnite skontrolovať typ chladiaceho média pre exteriérovú jednotku, ktorú chcete kombinovať, a potom ju nainštalujte.

Informácie o výrobku v súvislosti s požiadavkami na ekodizajn. (Regulation (EU) 2016/2281)
<http://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/en>

Obsah

1 Bezpečnostné opatrenia	3
2 Príslušenstvo	7
3 Výber miesta inštalácie	8
4 Inštalácia	9
5 Odtokové potrubie	11
6 Potrubie s chladivom	12
7 Elektrické pripojenie	14
8 Príslušné ovládacie prvky	16
9 Skúšobná prevádzka	19
10 Údržba	21
11 Riešenie problémov	22
12 Technické údaje	24
13 Dodatok	28

Ďakujeme, že ste si kúpili klimatizačné zariadenie Toshiba.

Starostlivo si prečítajte tento návod, ktorý obsahuje dôležité informácie, ktoré zodpovedajú Machinery Directive (Directive 2006/42/EC) a uistite sa, že im rozumiete.

Po dokončení inštalácie odovzdajte tento návod na inštalácii, a požiadajte ho o uloženie na bezpečné miesto pre prípad budúceho použitia.

Generické pomenovanie: Klimatizačné zariadenie

Definícia kvalifikovaného inštalátora alebo kvalifikovaného servisného technika

Inštaláciu, údržbu, opravu a premiestňovanie klimatizačného zariadenia smie vykonávať kvalifikovaný inštalátor alebo kvalifikovaný servisný technik. Keď je potrebné vykonať niektorú z týchto prác, požiadajte o to kvalifikovaného inštalátora alebo kvalifikovaného obsluhujúci personál. Kvalifikovaný inštalátor alebo kvalifikovaný servisný technik je splnomocnený zástupca, ktorý má kvalifikáciu a znalosti popísané v nasledujúcej tabuľke.

Splnomocnený zástupca	Kvalifikácia a znalosti, ktoré musí splnomocnený zástupca mať
Kvalifikovaný inštalátor	- Kvalifikovaný inštalátor je osoba, ktorá inštaluje, udržiava, premiestňuje a demontuje klimatizačné zariadenia vyrobené spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation. Je vyskolený vykonávať inštaláciu, údržbu, premiestňovanie a demontáž klimatizačných zariadení vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation alebo bol poučený o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o týchto činnostiach. - Kvalifikovaný inštalátor, ktorý má dovolené vykonávať elektrotechnické práce spojené s inštaláciou, premiestňovaním a demontážou, má kvalifikáciu na vykonávanie týchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a predpisov a je to osoba, ktorá bola vyškolená na vykonávanie elektrotechnických prác na klimatizačných zariadeniach vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation alebo bola poučená o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci. - Kvalifikovaný inštalátor, ktorý má dovolené vykonávať práce súvisiace s manipuláciou s chladivom a práce s potrubím pri inštalácii, premiestňovaní a demontáži, má kvalifikáciu potrebnú na práce súvisiace s manipuláciou s chladivom a práce s potrubím podľa miestnych zákonov a predpisov a je to osoba, ktorá bola vyškolená na vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a prác s potrubím na klimatizačných zariadeniach vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo bola poučená o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci. - Kvalifikovaný inštalátor, ktorý má dovolené vykonávať práce vo výškach, bol vyškolený na vykonávanie prác vo výškach v súvislosti s klimatizačnými zariadeniami vyrobenými spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo bol poučený o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci.
Kvalifikovaný servisný pracovník	- Kvalifikovaný servisný pracovník je osoba, ktorá inštaluje, opravuje, udržiava, premiestňuje a demontuje klimatizačné zariadenia vyrobené spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation. Je vyskolený vykonávať inštaláciu, údržbu, premiestňovanie a demontáž klimatizačných zariadení vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation alebo bol poučený o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o týchto činnostiach. - Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má dovolené vykonávať elektrotechnické práce súvisiace s inštaláciou, opravami, premiestňovaním a demontážou, má kvalifikáciu potrebnú na vykonávanie týchto elektrotechnických prác podľa miestnych zákonov a predpisov a je to osoba, ktorá bola vyškolená na vykonávanie elektrotechnických prác na klimatizačných zariadeniach vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo bola poučená o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci. - Kvalifikovaný servisný pracovník, ktorý má dovolené vykonávať práce súvisiace s manipuláciou s chladivom a práce s potrubím pri inštalácii, premiestňovaní a demontáži, má kvalifikáciu potrebnú na práce súvisiace s manipuláciou s chladivom a práce s potrubím podľa miestnych zákonov a predpisov a je to osoba, ktorá bola vyškolená na vykonávanie prác súvisiacich s manipuláciou s chladivom a prác s potrubím na klimatizačných zariadeniach vyrobených spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo bola poučená o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci. - Kvalifikovaný servisný technik, ktorý má dovolené vykonávať práce vo výškach, bol vyškolený na vykonávanie prác vo výškach v súvislosti s klimatizačnými zariadeniami vyrobenými spoločnosťou Toshiba Carrier Corporation, alebo bol poučený o takýchto činnostiach osobou alebo osobami, ktoré boli vyškolené, a teda má dôkladné znalosti o tejto práci.

Definícia ochranného výstroja

Keď je potrebné klimatizačné zariadenie prepraviť, nainštalovať, vykonať jeho údržbu, opraviť alebo demontovať, noste ochranné rukavice a „Bezpečnostný“ pracovný odev.

Okrem takéhoto ochranného výstroja noste pri vykonávaní špeciálnej práce uvedenej v tabuľke nižšie aj ochranný výstroj opísaný v nasledujúcej tabuľke.

Nepoužívanie vhodného ochranného výstroja je nebezpečné, pretože budete náchylnejší na zranenie, popáleniny, úraz elektrickým prúdom a iné zranenia.

Vykonávaná práca	Ochranný výstroj
Všetky typy práce	Ochranné rukavice „Bezpečnostný“ pracovný odev
Práca súvisiaca s elektrinou	Rukavice, ktoré poskytujú ochranu elektrikárom a chránia pred teplom Izolačná obuv Oblečenie poskytujúce ochranu pred úrazom elektrickým prúdom
Práca vykonávaná vo výškach (50 cm alebo viac)	Helmy na priemyselné použitie
Preprava ťažkých predmetov	Obuv s dodatočnou ochrannou špicou
Oprava vonkajšej jednotky	Rukavice, ktoré poskytujú ochranu elektrikárom a chránia pred teplom

Tieto bezpečnostné upozornenia popisujú dôležité otázky týkajúce sa bezpečnosti, aby sa predišlo zraneniu používateľov alebo iných osôb a poškodeniu majetku. Prečítajte si celý tento návod po pochopení nižšie uvedeného obsahu (význam označení) a dbajte na dodržiavanie popisu.

Označenie	Význam označenia
 VÝSTRAHA	Text označený týmto spôsobom znamená, že nedodržanie pokynov vo výstrahe môže mať za následok vážnu ujmu na zdraví (*1) alebo stratu života, ak sa s výrobkom zaobchádza nesprávne.
 UPOZORNENIE	Text označený týmto spôsobom znamená, že nedodržanie pokynov v upozornení môže mať za následok ľahké zranenie (*2) alebo škody na (*3) majetku, ak sa s výrobkom zaobchádza nesprávne.

*1: Vážna ujma na zdraví znamená stratu zraku, zranenie, popáleniny, úraz elektrickým prúdom, zlomeninu kostí, otravu a iné zranenia, ktoré zanechávajú následky a vyžadujú hospitalizáciu alebo dlhodobú ambulantnú liečbu.

*2: Ľahké zranenie znamená zranenie, popáleniny, úraz elektrickým prúdom a iné zranenia, ktoré si nevyžadujú hospitalizáciu alebo dlhodobú ambulantnú liečbu.

*3: Škody na majetku znamenajú škody na budovách, vybavení domácnosti, domácich hospodárskych zvieratách a spoločenských zvieratách.

VÝZNAM SYMBOLOV ZOBRAZENÝCH NA JEDNOTKE

	VÝSTRAHA (Nebezpečenstvo požiaru)	Táto značka je určená len pre chladivo R32. Typ chladiva je uvedený na typovom štítku exteriérovej jednotky. V prípade, že je typ chladiva R32, toto zariadenie používa horľavé chladivo. Ak chladivo unikne a príde do styku s ohňom alebo vyhrievacou časťou, vytvorí škodlivý plyn a hrozí nebezpečenstvo požiaru.
	Pred použitím si pozorne prečítajte POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUKU.	
	Servisní pracovníci sú povinní pred použitím starostlivo si prečítať POUŽÍVATEĽSKÚ PRÍRUKU a NÁVOD NA INŠTALÁCIU.	
	Ďalšie informácie sú k dispozícii v POUŽÍVATEĽSKEJ PRÍRUKKE, NÁVODE NA INŠTALÁCIU a podobne.	

■ Výstražné symboly na klimatizačnom zariadení

Výstražný symbol	Opis
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	VÝSTRAHA NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM Pred vykonaním servisu zariadenie odpojte od vonkajšieho zdroja elektrického napájania.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	VÝSTRAHA Pohyblivé časti Zariadenie nepoužívajte, keď je mriežka odobratá. Pred vykonávaním servisných prác zariadenie zastavte.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	UPOZORNENIE Časti s vysokou teplotou. Pri snímaní tohto panelu sa môžete popáliť.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	UPOZORNENIE Nedotýkajte sa hliníkových rebier jednotky. Mohli by ste sa poraniť.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	UPOZORNENIE NEBEZPEČENSTVO VÝBUCHU Pred uvedením do prevádzky otvorte servisné ventily, v opačnom prípade môže dôjsť k výbuchu.

1 Bezpečnostné opatrenia

Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za škodu spôsobenú nedodržaním postupu v tejto príručke.

VÝSTRAHA

Všeobecné

- Pred začatím inštalácie klimatizačného zariadenia si pozorne prečítajte Návod na Inštaláciu a pri inštalácii klimatizačného zariadenia postupujte podľa jeho pokynov.
- Inštalačné práce smie vykonávať len kvalifikovaný inštalatér alebo kvalifikovaný servisný technik. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť únik vody, úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- Na dopĺňanie a výmenu nepoužívajte iné chladivo než to, ktoré je odporúčané. V opačnom prípade môže v chladiacom okruhu vzniknúť abnormálne vysoký tlak, ktorý môže mať za následok poruchu alebo výbuch výrobku alebo telesné zranenie.
- Pred otvorením mriežky prívodu vzduchu vnútornej jednotky alebo servisného panelu vonkajšej jednotky nastavte istič do polohy OFF. Ak istič nevypnete, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom v dôsledku kontaktu s vnútornými časťami. Iba kvalifikovaný inštalatér (*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník (*1) smie odstrániť mriežku vnútornej jednotky alebo servisný panel vonkajšej jednotky a vykonať potrebnú prácu.
- Skôr než spustíte inštaláciu, údržbu, opravu alebo odstránenie, nastavte istič do polohy OFF.
V opačnom prípade môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Počas inštalácie, údržby, opravy alebo demontáže umiestnite do blízkosti ističa nápis „Prebieha práca“. V prípade, že by niekto omylom prepol istič do polohy ON, existuje nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- Iba kvalifikovaný inštalatér (*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník (*1) smie vykonávať prácu vo výškach s použitím stojana 50 cm alebo vyššieho alebo sňať mriežku vnútornej jednotky a vykonať potrebnú prácu.

- Počas inštalácie, servisu a demontáže noste ochranné rukavice a bezpečnostný pracovný odev.
- Nedotýkajte sa hliníkových hrán zariadenia. Keby ste to urobili, môžete sa poraniť. Ak je z nejakého dôvodu nutné dotknúť sa rebra, najprv si dajte ochranné rukavice a bezpečnostný pracovný odev a potom pokračujte.
- Nevyliezajte na exteriérovú jednotku ani nekladte žiadne predmety na jej vrchnú časť.
Vy alebo tieto predmety by mohli spadnúť z vonkajšej jednotky a mohlo by tak dôjsť k zraneniu.
- Keď je práca vykonávaná vo výškach, použite rebrík, ktorý spĺňa požiadavky normy ISO 14122 a postupujte podľa pokynov priložených k rebríku. Pri vykonávaní práce noste aj ochrannú prilbu určenú na priemyselné použitie.
- Pred čistením filtra alebo ďalších častí vonkajšieho zariadenia nastavte istič do pozície OFF a do jeho blízkosti umiestnite značku „Prebiehajúce práce“, a to ešte pred začatím práce.
- Než začnete pracovať vo výškach, umiestnite predtým než začnete pracovať, na miesto práce značku, tak aby sa v danom mieste nikto nepohyboval.
Z výšky môžu spadnúť časti zariadenia alebo iné predmety a osobu dole môžu zraniť. Počas práce noste helmu na ochranu pred padajúcimi objektmi.
- Nepoužívajte iné chladivo ako R32. Pre typ chladiva skontrolujte, či je vonkajšia jednotka kombinovaná.
- Chladivo používané v tomto klimatizačnom zariadení – riadte sa podľa vonkajšej jednotky.
- Klimatizačné zariadenie musí byť prepravované v nezmenenom stave.
Ak je niektorá časť výrobku poškodená, kontaktujte predajcu.
- Ak musí byť klimatizačné zariadenie prepravené v rukách, musí ho niesť dva alebo viac ľudí.
- Zariadením nehýbte ani ho sami neopravujte. Vo vnútri zariadenia môže byť napätie. Pri demontáži krytu a hlavného zariadenia môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.

- Toto zariadenie je určené na používanie odborníkmi alebo vyškolenými používateľmi v obchodoch, v ľahkom priemysle alebo na komerčné použitie laickými osobami.

Výber miesta inštalácie

- Keď je klimatizačné zariadenie nainštalované v malom priestore, priame vhodné opatrenia, aby koncentrácie uniknutého chladiva v miestnosti neprekročila kritickú úroveň.
- Neinštalujte ho v miestnosti, kde je možné, že dôjde k unikaniu horľavého plynu. Ak plyn uniká a nahromadí sa okolo zariadenia, môže sa vznietiť a zapríčiniť požiaru.
- Pri preprave klimatizačného zariadenia noste obuv s ochrannou podrážkou.
- Pri preprave klimatizačného zariadenia nevyberajte z obalu pásy. Pri pretrhnutí pásov by ste sa mohli poraniť.
- Vnútnu jednotku nainštalujte minimálne 2,5 m nad úroveň podlahy, pretože v opačnom prípade by sa mohli používatelia zraniť alebo by mohlo dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, ak by strčili prsty alebo iné predmety do vnútornej jednotky, keď je v prevádzke.
- Do miesta priamo vystaveného prúdeniu vzduchu z klimatizačného zariadenia neumiestňujte žiadne spaľovacie zariadenie, pretože by mohlo dôjsť k nedokonalému spaľovaniu.

Inštalácia

- Ak má byť vnútorné zariadenie zavesené, je treba použiť k tomu určené skrutkami (M10 alebo W3/8) a matice (M10 alebo W3/8).
- Klimatizačné zariadenie nainštalujte na miesto, ktoré unesie jeho hmotnosť. Keby pevnosť nebola dostatočná, jednotka môže spadnúť a spôsobiť zranenie.
- Pri inštalácii klimatizačného zariadenia postupujte podľa pokynov v Návode na Inštaláciu. Nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť, že výrobok spadne alebo sa prevrhne, alebo to bude mať za následok hluk, vibrácie, unikanie vody a iné problémy.

- Vykonajte uvedené inštalačné práce, aby ste zariadenie zaistili pred pohybom spôsobeným silným vetrom a zemetrasením. Ak nie je klimatizačné zariadenie nainštalované správne, môže sa prevrhnúť alebo spadnúť a spôsobiť nehodu.
- Ak počas inštalačných prác došlo k úniku chladiva, miestnosť okamžite vyvetrajte. Ak sa uniknutý chladiaci plyn dostane do kontaktu s ohňom, môže sa vytvárať škodlivý plyn.
- K prevážaniu klimatizačných zariadení použite vysokozdvížny vozík, k ich inštalácii použite navijak alebo kladku.

Potrubie s chladivom

- Počas inštalačných prác bezpečne nainštalujte potrubie s chladivom pred spustením klimatizačného zariadenia. Ak je kompresor prevádzkovaný s otvoreným ventilom a bez potrubia s chladivom, nasáva vzduch a v chladiacich okruhoch vzniká nadmerný tlak, čo môže spôsobiť zranenie.
- Maticu dotiahnite momentovým kľúčom predpísaným spôsobom. Nadmerné utiahnutie matice môže po dlhšom čase spôsobiť prasknutie matice, čo môže mať za následok únik chladiva.
- Po vykonaní inštalačných prác sa presvedčte, či nedochádza k úniku chladiaceho plynu. Ak chladiaci plyn unikne do miestnosti a prúdi v blízkosti zdroja ohňa, napríklad sporáka, môže sa vytvárať škodlivý plyn.
- Po inštalácii alebo premiestnení klimatizačného zariadenia postupujte podľa pokynov v Návode na Inštaláciu a vzduch úplne vytesnite, aby sa v chladiacom okruhu nemiešali s chladivom žiadne iné plyny. Ak sa vzduch úplne nevytesní, môže dôjsť k poruche klimatizačného zariadenia.
- Na skúšku vzduchotesnosti sa musí použiť plyný dusík.
- Plniaca hadica musí byť pripojená tak, aby nebola navoľno.

Elektroinštalácia

- Elektrotechnické práce na klimatizačnom zariadení smie vykonať len kvalifikovaný inštalatér (*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník (*1). Za žiadnych okolností túto prácu nesmie vykonávať nekvalifikovaná osoba, pretože nesprávne vykonané práce môžu mať za následok úraz elektrickým prúdom a/alebo únik elektrického prúdu.
- Pri vykonávaní elektroinštalácie noste ochranné rukavice, ochrannou obuv a oblečenie, ktoré vám zaistí ochranu pred možným úrazom elektrickým prúdom. Ak nebudete používať tento ochranný výstroj, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Použite káble, ktoré spĺňajú špecifikácie uvedené v Návode na Inštaláciu a ustanovenia miestnych predpisov a zákonov. Použitie káblov, ktoré nespĺňajú tieto špecifikácie, môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, úniku elektrického prúdu, vzniku dymu a/alebo požiaru.
- Zapojenie uzemnenia (Uzemnenie)
Neúplné uzemnenie spôsobuje úraz elektrickým prúdom.
- Uzemňovacie káble nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo telefónnym linkám.
- Po dokončení opravy alebo premiestnenie skontrolujte, či sú uzemňovacie káble správne zapojené.
- Nainštalujte istič, ktorý spĺňa špecifikácie uvedené v Návode na Inštaláciu, ktoré zodpovedajú miestnym smerniciam.
- Istič nainštalujte tak, aby k nemu mal splnomocnený zástupca ľahký prístup.
- Pri inštalácii ističa vonku nainštalujte taký istič, ktorý je určený na vonkajšie použitie.
- Kábel nesmie byť za žiadnych okolností predĺžený. Na mieste, kde bol kábel predĺžený, môže dôjsť k vzniku dymu alebo požiaru.
- Elektroinštalácia musí byť vykonaná v súlade s platnými zákonmi a smernicami a Návodom na Inštaláciu.
V opačnom prípade môže dôjsť k usmrteniu elektrickým prúdom alebo ku skratu.

Skúšobná prevádzka

- Pred uvedením klimatizačnej jednotky do prevádzky, po dokončení práce, skontrolujte či je kryt kontrolnej skrine vnútornej jednotky a servisného panelu vonkajšej jednotky zavretý a istič prepnete do pozície ON. Ak zapnete napájanie bez toho, aby ste najskôr vykonali tieto kontroly, môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom.
- Pokiaľ dôjde k nejakému problému (napr. na displeji sa zobrazí chyba, cítite zápach, počujete zvláštne zvuky, klimatizačné zariadenie nechladí alebo nehreje, dôjde k úniku vody), nedotýkajte sa klimatizačného zariadenia, ale nastavte istič do pozície OFF a kontaktujte kvalifikovaného servisného pracovníka. Kým príde kvalifikovaný servisný technik, zaistite, aby nebolo napájanie zapnuté (v blízkosti ističa napríklad umiestnite značku „mimo prevádzky“). Pokračovanie v používaní klimatizačného zariadenia v poruchovom stave môže spôsobiť zhoršenie mechanických problémov alebo viesť k úrazu elektrickým prúdom alebo iným problémom.
- Po dokončení práce použite súpravu testera izolácie (500V Megger) a skontrolujte, či je medzi časťou s elektrickým nábojom a kovovou časťou bez náboja (Uzemňovacia časť) odpor 1MΩ alebo viac. Ak je hodnota odporu nízka, na strane používateľa môže dôjsť k havárii, ako je únik alebo úraz elektrickým prúdom.
- Po dokončení inštalačných prác skontrolujte, či nedochádza k úniku chladiva, skontrolujte izolačný odpor a odtok vody. Potom spustíte skúšobnú prevádzku a skontrolujte, či klimatizačné zariadenie funguje správne.

Vysvetlenia poskytnuté používateľovi

- Po dokončení inštalačných prác informujte používateľa, kde sa nachádza istič. Ak používateľ nevie, kde sa istič nachádza, nebude schopný ho v prípade, že dôjde k problémom s klimatizačným zariadením, vypnúť.
- Keď je mriežka ventilátora poškodená, nepribližujte sa k vonkajšej jednotke, ale nastavte istič do polohy OFF, kontaktujte kvalifikovaného servisného pracovníka a požiadajte ho o vykonanie opráv. Istič neprepínajte do polohy ON, kým nebudú opravy hotové.
- Po vykonaní inštalácie postupujte podľa Návodu na použitie a vysvetlite zákazníkovi ako zariadenie používať a udržiavať.

Premiestnenie

- Klimatizačné zariadenie smie premiestniť iba kvalifikovaný inštalatér (*1) alebo kvalifikovaný servisný pracovník (*1). Premiestňovanie klimatizačného zariadenia nekvalifikovanou osobou je nebezpečné, pretože môže dôjsť k požiaru, úrazu elektrickým prúdom, poraneniu, úniku vody, hluku a/alebo vibráciám.
- Pri realizácii čerpacích prác vypnite kompresor a potom odpojte potrubie s chladivom. Odpojenie potrubia s chladivom v prípade, že je servisný ventil ponechaný otvorený a kompresor bude naďalej pracovať, spôsobí nasatie vzduchu alebo iného plynu, zvýšenie tlaku v chladiacom okruhu na abnormálne vysokú úroveň, čo môže viesť k prasknutiu, zraneniu alebo inému problém.

⚠ UPOZORNENIE

Toto klimatizačné zariadenie využíva chladivo HFC (R32), ktoré neničí ozónovú vrstvu.

- Keďže chladivo R32 je ľahko ovplyvnené nečistotami, ako je vlhkosť, oxidovaný film, olej atď., kvôli vysokému tlaku dávajte pozor, aby vlhkosť, špina, existujúce chladivo, chladiaci strojový olej atď. nezamiešali počas inštalácie do chladiaceho cyklu.
- Pri inštalácii je potrebný špeciálny nástroj pre chladivo R32.
- Na pripojovacie potrubie používajte nové a čisté potrubné materiály, aby počas inštalácie nedošlo k zmiešaniu vlhkosti a nečistôt.
- Pri používaní existujúcich potrubí postupujte podľa návodu na inštaláciu, ktorý je priložený k exteriérovej jednotke.

(*1) Pozri časť „Definícia kvalifikovaného inštalatéra alebo kvalifikovaného servisného pracovníka.“

2 Príslušenstvo

■ Príslušenstvo

Názov dielu	Počet	Tvar	Použitie
Návod na Inštaláciu	1	Tento návod	(Odvzdať zákazníkovi) (V prípade jazykov, ktoré sa v tomto Návod na Inštaláciu neobjavujú, odkážte na priložené CD-ROM.)
Návod na Použitie	1		(Odvzdať zákazníkovi) (V prípade jazykov, ktoré sa v tomto Návod na Inštaláciu neobjavujú, odkážte na priložené CD-ROM.)
CD-ROM	1	–	Návod na použitie, Návod na Inštaláciu
Izolačné potrubie	2		Pre zapojenie časti potrubia s tepelnou izoláciou
Inštalácia šablóna	1	–	Na potvrdenie stropného otvoru a polohy vnútornej jednotky
Inštalácia mierka	–		Na určenie polohy na strope
Podložka	4		Pre závesnú jednotku
Excentrická podložka	4		Pre závesnú jednotku
Hadicová spona	1		Na pripojenie odtokovej rúrky
Ohybná hadica	1		Na nastavenie stredu odtokovej rúrky
Tepelná izolácia	1		Na tepelnú izoláciu časti s pripojením odtoku

■ Samostatne predávané diely

- Stropný panel a diaľkový ovládač sa predávajú samostatne. Pri inštalácii týchto výrobkov postupujte podľa Návodov na Inštaláciu dodaných s týmito výrobkami.
- Diaľkový ovládač bezdrôtového typu je určený na inštaláciu pripojením súpravy bezdrôtového diaľkového ovládača (predáva sa samostatne) k štandardnému panelu. (Súprava bezdrôtového diaľkového ovládača sa skladá z bezdrôtového diaľkového ovládača a nastavovacích rohových krytie s prijímačom.)

3 Výber miesta inštalácie

⚠ VÝSTRAHA

- Klimatizačné zariadenie nainštalujte na miesto s dostatočnou pevnosťou, ktoré udrží hmotnosť jednotky.
Keby pevnosť nebola dostatočná, jednotka môže spadnúť a spôsobiť zranenie.
- Klimatizáciu nainštalujte vo výške 2,5 m alebo viac od podlahy.
Ak vložíte ruky alebo niečo iné priamo do jednotky, kým je klimatizačné zariadenie v prevádzke, je to nebezpečné, pretože sa môžete dotknúť rotujúceho ventilátora alebo časti pod elektrickým napätím.

⚠ UPOZORNENIE

Klimatizačné zariadenie neinštalujte na miesto, kde je riziko vystavenia horľavému plynu.
Ak unikne horľavý plyn a zostane v blízkosti jednotky, môže dôjsť k požiaru.

Po schválení zákazníkom nainštalujte klimatizačné zariadenie na miesto, ktoré spĺňa nasledujúce podmienky.

- Miesto, kde možno jednotku nainštalovať horizontálne.
- Miesto, kde je možné zabezpečiť dostatočný servisný priestor pre bezpečnú údržbu a kontrolu.
- Miesto, kde odtoková voda nespôsobí žiaden problém.

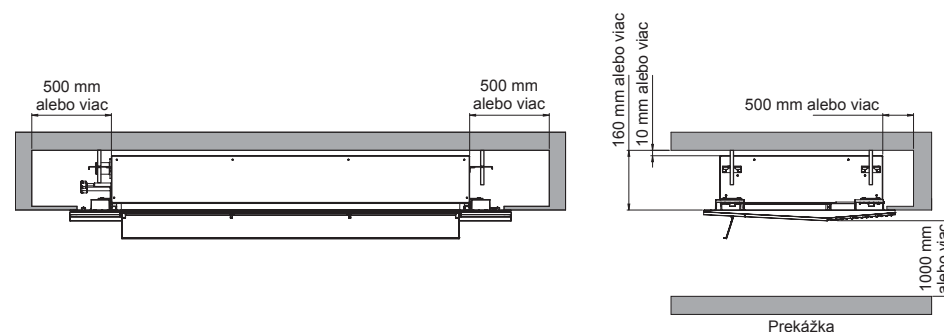
Vyhňte sa inštalácii na nasledujúcich miestach.

- Miesto vystavené vzduchu s vysokým obsahom solí (prímorská oblasť) alebo miesto vystavené veľkému množstvu sulfidového plynu (horúci prameň).
(Ak by sa jednotka mala používať na týchto miestach, sú potrebné osobitné ochranné opatrenia.)
- Kuchyňa v reštaurácii, kde sa používa veľké množstvo oleja, alebo miesto v blízkosti strojov v továrni (olej, ktorý sa prilepuje k výmenníku tepla a živcovému dielu vo vnútornej jednotke môže znížiť výkon, vytvárať hmlu alebo kvapky rosy alebo deformovať alebo poškodiť živcové diely.)
- Miesta, kde je prítomný železný alebo iný kovový prach. Železný alebo iný kovový prach sa prilepí alebo nahromadí vo vnútornej časti klimatizácie a môže sa samovoľne vznietiť a začať horieť.
- Miesto, v ktorého blízkosti sa používajú organické rozpúšťadlá.
- Miesto, kde vypúšťaný vzduch fúka priamo do okna susedného domu. (Vonkajšia jednotka)
- Miesto, kde sa hluk vonkajšej jednotky ľahko prenáša.
(Pri inštalácii vonkajšej jednotky na hranici so susedom dbajte na úroveň hluku.)
- Miesto so slabým vetraním. (Pred prácou na vzduchovom potrubí skontrolujte či je hodnota objemu vzduchu, statického tlaku a odporu vzduchového potrubia správna.)
- Klimatizáciu nepoužívajte na špeciálne účely, ako je ochrana potravín, presných prístrojov alebo umeleckých predmetov, alebo na miestach, kde sa zdržujú chovné zvieratá alebo kde sa nachádzajú pestované rastliny.
(Mohlo by dôjsť k zníženiu kvality chránených materiálov.)
- Miesto, kde sú nainštalované akékoľvek vysokofrekvenčné spotrebiče (vrátane invertorových zariadení, súkromných elektrických generátorov, zdravotníckych zariadení a komunikačných zariadení) a fluorescenčné svetlo invertorového typu.
(Môže dôjsť k funkčnej poruche klimatizačného zariadenia, abnormálnemu ovládaniu alebo problémom z dôvodu rušenia týchto spotrebičov/zariadení.)
- Keď sa bezdrôtový diaľkový ovládač používa v miestnosti vybavenej fluorescenčným svetlom invertorového typu alebo na mieste vystavenom priamemu slnečnému svetlu, signály z diaľkového ovládača nemusia byť prijaté správne.
- Miesto v blízkosti dverí alebo okien vystavené vlhkému vonkajšiemu vzduchu. (Môžu sa tvoriť kvapky rosy.)
- Miesto, kde sa často používa špeciálny sprej.

■ Inšalačný priestor

(Jednotka: mm)

Pre inštaláciu a servis zaistíte priestor špecifikovaný na obrázku.



■ Výber miesta inštalácie

V prípade dlhodobej prevádzky vnútornej jednotky v podmienkach vysokej vlhkosti, ako je opísané nižšie, môže dochádzať ku kondenzácii rosy a kvapkaniu vody.

Najmä vzduch s vysokou vlhkosťou (teplota rosného bodu: 23°C alebo viac) môže viesť k vzniku rosy vnútri stropu.

1. Jednotka je nainštalovaná v stropě so škridlovou strechou.
2. Jednotka je nainštalovaná na mieste, kde sa používa vnútorná strana stropu ako cesta prívodu čerstvého vzduchu.
3. Jednotka je nainštalovaná v kuchyni.

◆ Odporúčanie

- Pri inštalácii jednotky na takomto mieste umiestnite dodatočný izolačný materiál (sklená vlna atď.) na všetky miesta vnútornej jednotky, ktoré prichádzajú do kontaktu so vzduchom s vysokou vlhkosťou.

POŽIADAVKA

Keď sa zdá, že vlhkosť vnútri stropu je vyššia ako 80 %, pripojte k bočnému (hornému) povrchu vnútornej jednotky tepelnú izoláciu. (Použite tepelnú izoláciu s hrúbkou 10 mm alebo väčšou.)

4 Inštalácia

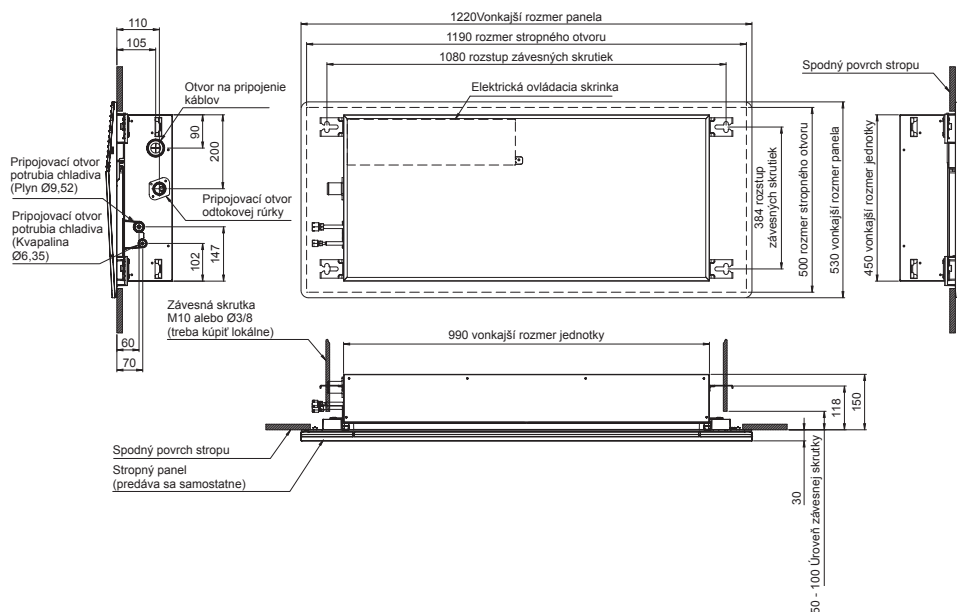
⚠ UPOZORNENIE

Prísne dodržiavajte nasledujúce pravidlá, aby ste predišli poškodeniu vnútorných jednotiek a zraneniu osôb.

- Na vnútornú jednotku nekladte ťažké predmety. (Ani keď sú jednotky zabalené)
- Pokiaľ je to možné, prenášajte vnútornú jednotku zabalenú. Ak je potrebné preniesť rozbalenú vnútornú jednotku, vždy použite ochrannú látku a pod., aby nedošlo k poškodeniu jednotky.
- Ak chcete premiestniť vnútornú jednotku, držte ju len za závesné kovové časti (4 polohy). Nevytvárajte silu na ostatné časti (rúrky s chladičom, odtokovú nádobu, diely obalené penou alebo živcové diely atď.).
- Zabalenú jednotku majú prenášať dve osoby alebo viac; neprevádzkujte ho plastovým pásmom na iných než určených miestach.
- Pri inštalácii použite materiál na izoláciu vibrácií závesných skrutiek. Overte si, či to nezvyšuje vibrácie jednotky.

■ Vonkajšie rozmery

(Jednotka: mm)



■ Otvorenie stropu a inštalácia závesných skrutiek

- Pri určovaní umiestnenia a orientácie inštalácie vnútornej jednotky zvážte, kadiaľ povedie potrubie/káble po zavesení jednotky.
- Po stanovení miesta inštalácie vnútornej jednotky otvorte strop a nainštalujte závesné skrutky.
- Rozmery stropného otvoru a rozostupy závesných skrutiek sú uvedené na nákrese a pripojenej inštaláčnej šablóne.
- Ak už strop existuje, uložte odtokovú rúrku, potrubie chladiča, pripájacie vodiče vnútornej/vonkajšej jednotky a vodiče diaľkového ovládača na miesto ich pripojenia ešte pred zavesením vnútornej jednotky.

Na inštaláciu vnútornej jednotky si zaobstarajte závesné skrutky a matice (nie sú súčasťou balenia).

Závesná skrutka	M10 alebo W3/8	4 ks
Matica	M10 alebo W3/8	12 ks

◆ Používanie inštaláčnej šablóny (príslušenstvo)

Inštaláciu šablónu nájdete vnútri vrchnej časti obalu.

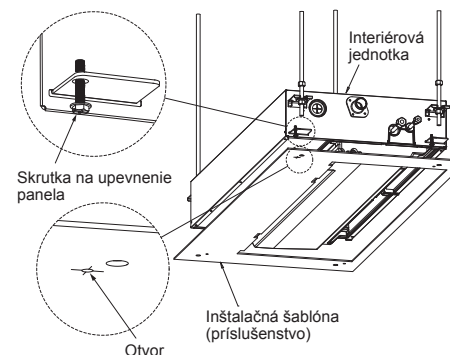
<Pre existujúci strop>

Pomocou inštaláčnej šablóny určte polohu stropného otvoru a závesných skrutiek.

<Pre nový strop>

Pri vešaní stropu použite inštaláciu šablónu na určenie polohy stropného otvoru.

- Po namontovaní závesných skrutiek nainštalujte vnútornú jednotku.
- Zaveste štyri otvory v inštaláčnej šablóne na skrutky na upevnenie panela vnútornej jednotky.
- Pri vešaní stropu otvorte strop pozdĺž vonkajších rozmerov inštaláčnej šablóny.



◆ Úprava stropu

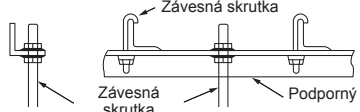
Stropy sa líšia v závislosti od štruktúry budovy. Podrobné informácie vám poskytne dodávateľ stavebných prác alebo dodávateľ interiérovej úpravy. V rámci prác je dôležité po odstránení stropnej dosky spevniť stropnú konštrukciu (rám) a udržiavať nainštalovaný strop v horizontálnej rovine, aby sa zabránilo vibráciám stropnej dosky.

1. Vyrežte a odstráňte stropnú konštrukciu.
2. Spevnite vyrezanú plochu stropnej konštrukcie a pridajte stropnú konštrukciu na upevnenie konca stropnej dosky.

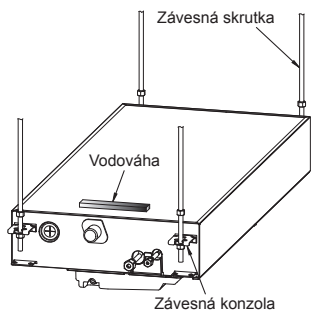
◆ Inštalácia závesnej skrutky

Použite závesné skrutky M10 (4 ks, treba kúpiť lokálne)

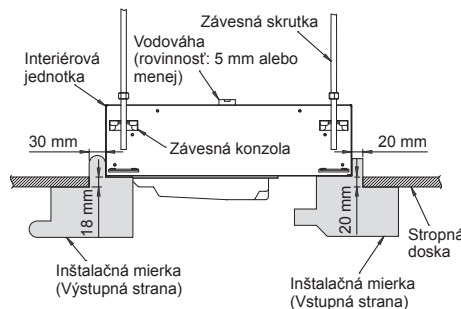
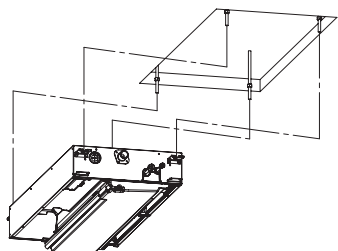
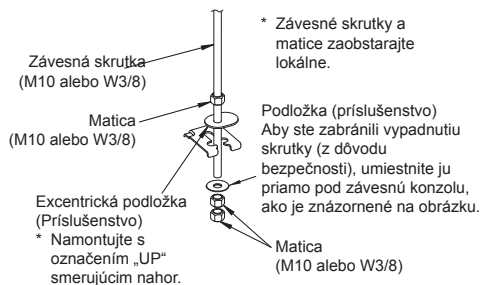
Prispôbte existujúcej konštrukcii, nastavte rozstup podľa veľkosti vonkajšieho pohľadu na jednotku, ako je zobrazené nižšie.

Nová betónová doska	
Nainštalujte skrutky s vloženými konzolami alebo kotevné skrutky.	
 (Konzola čepeľového typu)	 (Konzola posuvného typu)
 Gumová podložka Kotevná skrutka (Závesná skrutka na uchytenie potrubia)	
Oceľová konštrukcia	
Použite existujúce uholníky alebo nainštalujte nové podporné uholníky.	
 Závesná skrutka Závesná skrutka Podporný uholník	
Existujúca betónová doska	
Použite kotevné skrutky alebo kotvy do betónu.	
 	

◆ Inštalácia stropného otvoru a závesnej skrutky



- Ku každej závesnej skrutke pripevníte maticu (M10 alebo W3/8: nie je súčasťou balenia) a podložku Ø34 (súčasť balenia).
- Na obe strany drážky tvaru T na závesnej konzole vnútornej jednotky vložte podložku a zaveste vnútornú jednotku.
- Pomocou vodováhy kontrolujte, či sú všetky štyri strany vnútornej jednotky vo vodorovnej polohe (rovinnosť: 5 mm alebo menej).
- Odpojte inštalačnú mierku (príslušenstvo) od inštalačnej šablóny.
- Pomocou inštalačnej mierky skontrolujte a upravte polohový vzťah medzi vnútornou jednotkou a otvorom na stropě. (Spôsob použitia inštalačnej mierky je vytlačený na mierke.)



■ Inštalácia stropného panela (predáva sa samostatne)

Po dokončení zapojenia rúrok/elektroinštalácie nainštalujte stropný panel podľa Návodu na inštaláciu, ktorý je k nemu pripojený. Skontrolujte, či je správne nainštalovaná vnútorná jednotka a či je v poriadku stropný otvor, a potom panel nainštalujte.

POŽIADAVKA

- Dôkladne spojte spojovacie časti stropného panela s povrchom stropu a stropného panela s vnútornou jednotkou. Akákoľvek medzera medzi nimi spôsobí únik vzduchu a vznik kondenzácie alebo únik vody.
- Odstráňte nastavovacie rohové krytky zo všetkých štyroch rohov stropného panela a potom nainštalujte stropný panel na vnútornú jednotku.
- Uistite sa, že sú západky všetkých štyroch nastavovacích rohových krytiek bezpečne uchytené.
- * Nesprávne uchytenie západiek môže spôsobiť únik vody.

■ Inštalácia diaľkového ovládača (predáva sa samostatne)

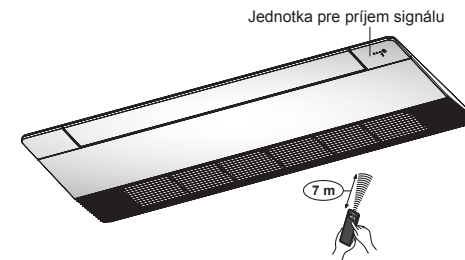
Pri inštalácii káblového diaľkového ovládača postupujte podľa Návodu na inštaláciu pripojeného k diaľkovému ovládaču.

- Kábel diaľkového ovládača vytiahnite spolu s rúrkou s chladivom alebo odtokovou rúrkou. Dbajte na to, aby kábel diaľkového ovládača viedol po hornej strane rúrky s chladivom alebo odtokovej rúrky.
- Diaľkový ovládač nenechávajte na mieste, kde je vystavený pôsobeniu priameho slnečného svetla alebo v blízkosti pece.

■ Bezdrôtový typ (predáva sa samostatne)

Snímač vnútornej jednotky s bezdrôtovým diaľkovým ovládačom môže prijímať signál do vzdialenosti približne 7 m. Na základe toho určite miesto, kde sa bude diaľkový ovládač používať, a miesto inštalácie.

- Diaľkový ovládač vyskúšajte, skontrolujte, či vnútorná jednotka prijíma signál a potom ho nainštalujte.
- Umiestnite 1 m alebo viac od zariadení, ako je televízia, stereo atď. (Môže dôjsť k rušeniu obrazu alebo vzniku šumu.)
- Aby ste predišli poruche, vyberte miesto, kde nie je ovplyvnený fluorescenčným svetlom alebo priamym slnečným svetlom.
- V tej istej miestnosti možno nainštalovať dve alebo viac (až 6) vnútorných jednotiek s bezdrôtovým diaľkovým ovládačom.



5 Odtokové potrubie

⚠ UPOZORNENIE

Podľa Návodu na izoláciu vykonajte práce na odtokovom potrubí tak, aby voda správne odtekala, a použite tepelnú izoláciu, aby nedošlo k kvapkaniu rosy. Nesprávne vykonané práce na potrubí môžu mať za následok únik vody do miestnosti a zvlhnutie nábytku.

■ Materiál na potrubie/Tepelnú izoláciu

Na potrubie a tepelnú izoláciu v mieste inštalácie sú potrebné nasledujúce materiály.

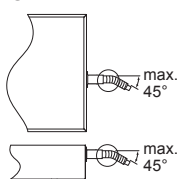
Potrubie	Tvrdá vinylchloridová rúrka VP25 (Vonkajší priem. : Ø32 mm)
Tepelná izolácia	Penový polyetylén: Hrúbka 10 mm alebo viac

■ Ohybná hadica

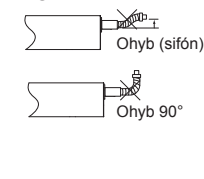
Pomocou pripojenej ohybnej hadice upravte stredovú odchýlku tvrdej vinylchloridovej rúrky alebo upravte uhol.

- Ohybnú hadicu nepoužívajte napnutú ani ju nedeformujte viac, ako je to znázornené na nasledujúcom obrázku.
- Mäkký koniec ohybnej hadice pripevnite pomocou pripojenej hadicovej spony.
- Použite ohybnú hadicu vo vodorovnej úrovni.

SPRÁVNE

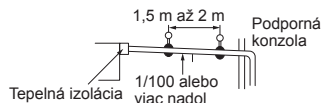


NESPRÁVNE



POŽIADAVKA

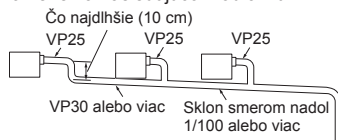
- Nezabudnite vykonať tepelnú izoláciu odtokových rúrok vnútornej jednotky.
- Nikdy nezabudnite na tepelnú izoláciu spojovacej časti s vnútornou jednotkou. Neúplná tepelná izolácia spôsobuje padanie rosy.
- Odtokovú rúrku uložte so spádom nadol (1/100 alebo viac) a na potrubí nevytvárajte rozšírenie ani pachový uzáver (sifón). Môže to spôsobiť abnormálny zvuk.



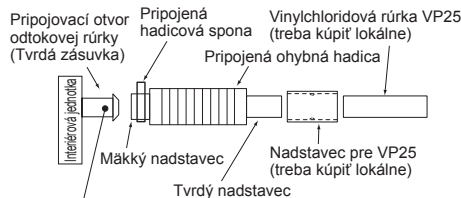
- Pokiaľ ide o dĺžku priečného odtokového potrubia, obmedzte ho na 20 m alebo menej. V prípade dlhého potrubia zabezpečte oporné konzoly s intervalom 1,5 až 2 m, aby nedochádzalo k vlneniu.



- Zberné potrubie usporiadajte tak, ako je to znázornené na nasledujúcom obrázku.

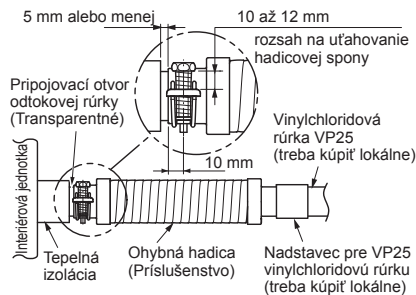


- Dbajte na to, aby ste nevyvíjali silu na spojovaciú časť odtokového potrubia.
- Tvrďú vinylchloridovú rúrku nie je možné priamo pripojiť k pripojovaciemu otvoru odtokovej rúrky vnútornej jednotky. Pri pripájaní k pripojovaciemu otvoru odtokovej rúrky nezabudnite použiť/zafixovať pripojenú ohybnú hadicu hadicovou sponou, inak by mohlo dôjsť k poškodeniu alebo úniku vody z pripojovacieho otvoru odtokovej rúrky.



Lepidlo je zakázané:

Na pripojenie odtokovej hadice k čistému odtokovému nadstavcu použite priložený ohybnú hadicu a hadicovú sponu. Pri aplikovaní lepidla sa nadstavec poškodí a spôsobí presakovanie vody.



■ Pripojenie odtokovej rúrky

- Pripojte tvrdý nadstavec (treba kúpiť lokálne) k tvrdému nadstavcu dodanej pripojenej ohybnej hadice.
- Pripojte odtokovú rúrku (treba kúpiť lokálne) k pripojenému tvrdému nadstavcu.

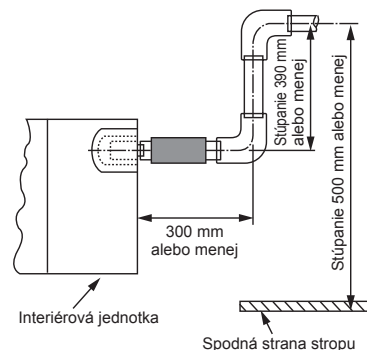
POŽIADAVKA

- Pevne spojte tvrdé vinylchloridové rúrky pomocou lepidla na vinylchlorid, aby ste predišli úniku vody.
- Trvá istý čas, kým lepidlo zaschne a stvrdne (pozrite si návod na použitie lepidla). Počas tohto času nevystavujte spoj na odtokovom potrubí namáhaniu.

■ Odtok

Keď nemožno zabezpečiť smerovanie odtokového potrubia smerom nadol, možno ho vyviesť smerom nahor.

- Výška odtokového potrubia musí byť 500 mm alebo menej od spodnej časti stropu.
- Vysuňte odtokovú rúrku zo spoja odtokového potrubia s vnútornou jednotkou do 300 mm alebo menej a ohnite ju nahor.
- Ihneď po vertikálnom ohybe rúrky uložte rúrku tak, aby klesala.
- Umiestnite klesanie hneď za vertikálnym stúpaním.

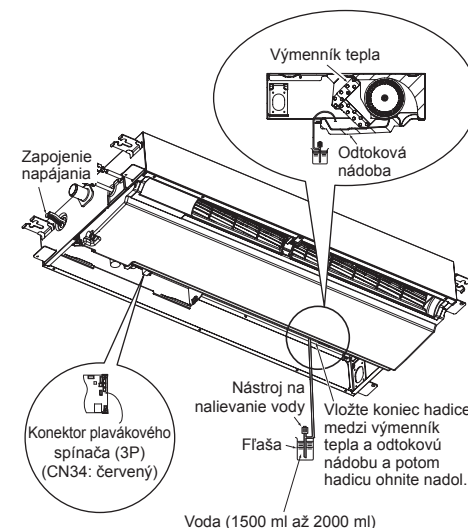


■ Skontrolujte odtok

Počas skúšobnej prevádzky skontrolujte, či je vypúšťanie vody správne zhotovené a či z pripájacej časti potrubia neuniká voda. Skontrolujte odtok pri inštalácii aj počas kúrenia. Pred inštaláciou stropného panelu nalejte pomocou kanvice alebo hadice do sacieho otvoru vodu (1500 až 2000 ml). Vodu nalievajte postupne, aby sa neroztekla na motor odtokového čerpadla.

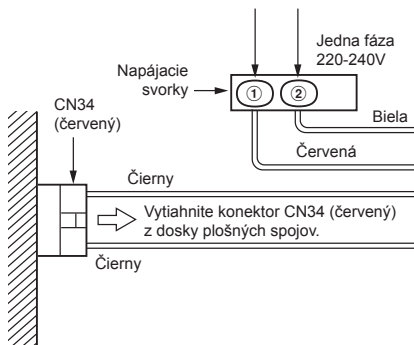
⚠ UPOZORNENIE

Jemne nalejte vodu tak, aby sa neroztekla po vnútornej jednotke, čo by mohlo spôsobiť poruchu.



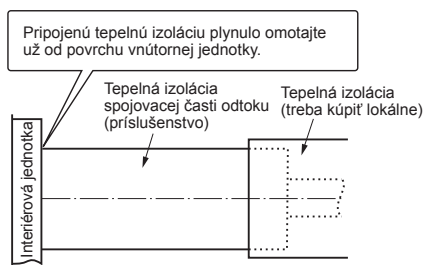
- Po dokončení elektroinštalačných prác nalejte vodu počas režimu CHLADENIE.
- Ak sa elektroinštalačné práce ešte neskončili, vytiahnite konektor plavákového spínača (CN34: červený) z elektrickej ovládacej skrinky a skontrolujte vypúšťanie pripojením jednofázového napájania 220-240V do svorkovnic ① a ②. Ak to urobíte, motor vypúšťacieho čerpadla pracuje. (Nikdy nepoužívajte napätie 220-240V na ④ alebo ⑤, inak by nastala porucha dosky s plošnými spojmami.)

- Vyskúšajte odtok vody a skontrolujte prevádzkový zvuk motora odtokového čerpadla. (Ak sa prevádzkový zvuk zmení z nepretržitého zvuku na prerušovaný zvuk, voda je zvyčajne vypustená.) Po kontrole beží motor odtokového čerpadla a je pripojený konektor plavákového spínača. (V prípade kontroly vytiahnutím konektora plavákového spínača vráťte konektor do pôvodnej polohy.)



■ Tepelná izolácia

- Ako je znázornené na obrázku, ohýbnú hadicu a hadicovú sponu zakryte priloženou tepelnou izoláciou až po spodok vnútornej jednotky bez medzery.
- Odtokovú rúrku plynulo obalte miestne zakúpenou tepelnou izoláciou tak, aby sa prekryvala s pripojenou tepelnou izoláciou spojovacej časti odtoku.



- * Nasmerujte štrbiny a švy tepelnej izolácie nahor, aby nedošlo k úniku vody.

6 Potrubie s chladivom

⚠ UPOZORNENIE

Keď je rúrka s chladivom dlhá, použite na prichytenie rúrky s chladivom podporné konzoly v odstupoch 2,5 až 3 metre. V opačnom prípade môže byť generovaný abnormálny zvuk.

■ Povolená dĺžka potrubia a výškový rozdiel

Líši sa v závislosti od typu vonkajšej jednotky. Podrobné informácie nájdete v Návide na Inštaláciu pripojenom k vonkajšej jednotke.

⚠ UPOZORNENIE

DÔLEŽITÉ 4 BODY PRE PRÁCU S POTRUBÍM

1. Opakovane použiteľné mechanické spojovacie prvky a hrdlové spoje nie sú povolené v interiéri. Ak sa mechanické spojký používajú v interiéri opakovane, tesniace časti musia byť obnovené. Keď sa hrdlové spoje používajú v interiéroch opätovne, rozšírená časť sa znova vyhotoví.
2. Dotiahnite spoj (medzi rúrkami a jednotkou)
3. Pomocou VÁKUOVÉHO ČERPADLA odsajte vzduch zo spojovacích rúrok.
4. Skontrolujte únik plynu. (Spoje)

■ Veľkosť rúrky

Veľkosť rúrky (mm)	
Strana s plynom	Strana s kvapalinou
Ø9,5	Ø6,4

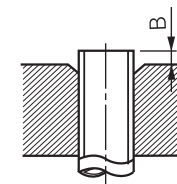
■ Pripojenie potrubia s chladivom

Vytvorenie hrdla

- Rúrku odrežte rezačkou rúrok. Úplne odstráňte ostré hrany. Zvyšky ostrých hrán môžu spôsobiť únik plynu.
- Na rúrku zasuňte prevlečnú maticu a vytvorte hrdlo. Pretože sa veľkosť rozšírených otvorov pre R32 líši od veľkosti pre chladivo R22, odporúča sa použiť rozširovacie nástroje novo vyrobené pre R32. Avšak môžu sa použiť aj bežné nástroje, keď sa upraví presahujúci okraj medenej rúrky.

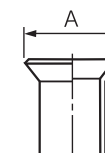
Veľkosť presahu pri vytváraní hrdla: B (Jednotka: mm)

Vonkajší priem. medenej rúrky	Použitý nástroj	Bežný nástroj
6,4, 9,5	0 až 0,5	1,0 až 1,5



Priemer hrdla: A (Jednotka: mm)

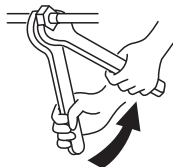
Vonkajší priem. medenej rúrky	A $\pm 0,4$
6,4	9,1
9,5	13,2



⚠ UPOZORNENIE

- Pri odstraňovaní ostrých častí dbajte na to, aby ste nepoškriabali vnútorný povrch uťahovanej časti.
- Ak je vnútorný povrch pri uťahovaní poškriabany, môže dôjsť k úniku chladivového plynu.
- Po uťahovaní skontrolujte, či uťahovaná časť nie je poškriabaná, deformovaná, stupňovitá ani sploštená a či sa tu nenachádzajú iné častice alebo či nevznikli nejaké problematické miesta.
- Na uťahovaný povrch nepoužívajte chladiaci strojový olej.

- * V prípade rozšírenia pomocou bežného nástroja vytiahnite rúrku asi o 0,5 mm viac ako pre R22, aby ste dosiahli špecifikovanú veľkosť rozšírenia. Na nastavenie veľkosti presahu je užitočné meradlo na medené rúrky.
- Plyn bol utesnený pri atmosférickom tlaku, preto keď sa prevlečná matica odstráni, ozve sa syčanie: To je normálne a neznamená to žiadny problém.
- Na pripojenie rúrky vnútornej jednotky použite dva kľúče.



Použite dvojicu kľúčov

- Použite utťahovacie momenty uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Vonkajší priemer pripájacej rúrky (mm)	Utťahovací 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)

▼ Utťahovací moment na rúrkové spoje

Nesprávne spoje môžu spôsobiť nielen únik plynu, ale aj problémy v chladiacom okruhu. Zarovnajte stredy spojovacích rúrok a prstami čo najviac utiahnite prevlečnú maticu. Potom dotiahnite maticu vidlicovým kľúčom a momentovým kľúčom, ako je znázornené na obrázku.

UPOZORNENIE

Utťahovanie nadmerným krútiacim momentom môže spôsobiť prasknutie matice v závislosti od podmienok inštalácie.

■ Odsávanie

Pomocou vysávača vysajte plniaci port vonkajšej jednotky. Podrobnosti nájdete v Návide na Inštaláciu vonkajšej jednotky.

- Pri odsávaní nepoužívajte chladivo z vonkajšej jednotky.

POŽIADAVKA

Čo sa týka nástrojov, napr napúšťací hadice, atď., použite iba tie, ktoré boli vyrobené výlučne pre R32.

Množstvo chladiva, ktoré treba pridať

Ak chcete pridať chladivo, pridajte chladivo „R32“ ako je uvedené v Návide na Inštaláciu vonkajšej jednotky. K doplneniu špecifikovaného množstva chladiva použite mierku.

POŽIADAVKA

- Doplnené nadmerného alebo príliš malého množstva chladiva spôsobí problémy s kompresorom. Doplňte špecifikované množstvo chladiva. Pracovník, ktorý chladivo doplní, musí na štítok vonkajšej jednotky zapísať dĺžku potrubia a množstvo doplneného chladiva. Zlyhanie kompresora a chladiaceho cyklu je nutné opraviť.

Úplne otvorte ventil

Úplne otvorte ventil vonkajšej jednotky. K otvoreniu ventilu je nutné použiť 4 mm šesťhranný kľúč. Podrobné informácie nájdete v Návide na Inštaláciu pripojenom k vonkajšej jednotke.

Kontrola úniku plynu

Pomocou detektora alebo mydlovej vody skontrolujte, či nedochádza k úniku plynu, a to od miesta pripojenia po viečko ventilu.

POŽIADAVKA

Použite detektor vyrobený výhradne pre chladivo HFC (R32, R134a, R410A, atď.).

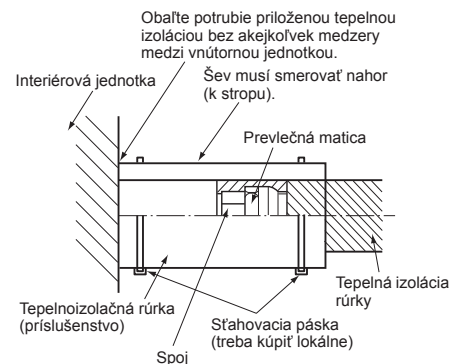
Zhotovenie tepelnej izolácie

Tepelnú izoláciu na rúrky aplikujte osobitne na strane kvapaliny a na strane plynu.

- Pri tepelnej izolácii rúrok na strane plynu použite materiál odolný voči teplote 120°C alebo vyššej.
- Ak chcete použiť pribalenú tepelnú izoláciu potrubia, naneste tepelnú izoláciu na potrubie na spojovacie časť vnútornej jednotky - bez akejkoľvek medzery.

POŽIADAVKA

- Tepelnú izoláciu aplikujte na spojovaciu časť rúrky vnútornej jednotky až po jej začiatok tak, aby nebola žiadna časť rúrky odhalená. (Potrubie vystavené vonkajším vplyvom spôsobí únik vody.)
- Spoj tepelnej izolácie smerujte nahor (k stropu).



7 Elektrické pripojenie

⚠ VÝSTRAHA

- **Na pripojenie k svorkám používajte určené vodiče. Bezpečne ich upevnite, aby ste svorky ochránili pred pôsobením vonkajších síl na svorky.**
Nedokonalé pripojenie alebo upevnenie môže spôsobiť požiar alebo iné problémy.
- **Zapojenie uzemnenia (uzemnenie)**
Nedokonalé uzemnenie môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
Uzemňovacie vodiče nepripájajte k plynovému potrubiu, vodovodnému potrubiu, bleskozvodom alebo uzemňovacím vodičom telefónnych káblov.
- **Spotrebič musí byť nainštalovaný v súlade s vnútroštátnymi predpismi o elektroinštalácii.**
Nedostatok kapacity napájacieho obvodu alebo neúplná inštalácia môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.
- **Za žiadnych okolností nesmie byť napájací kábel ani vnútorný a vonkajší spojovací vodič nesmie byť zapojený v strede (Spojenie pomocou svorky bez spájkovania atď.)**
Problémy so spojov v miestach, kde je kábel spojený v strede, môžu spôsobiť dymenie a/alebo požiar.

⚠ UPOZORNENIE

- Pri technických údajoch zdroja napájania postupujte podľa montážnej príručky exteriérovej jednotky.
- Elektrinu 220 – 240V nepripájajte na radové svorkovnice (Ⓐ , Ⓑ) pre ovládacie vedenie.
V opačnom prípade systém zlyhá.
- Pri sťahovaní izolácie napájacích a spojovacích káblov nepoškodte ani nepoškrabte vodivú žilu a vnútorný izolant.
- Elektrické káble vedte tak, aby neprišli do kontaktu s časťou potrubia, ktorá môže mať vysokú teplotu.
Ich obal sa môže roztaviť a to môže viesť k nehode.

- Nezapínajte napájanie vnútornej jednotky, kým sa nedokončí odsávanie rúrok na chladivo.

■ Špecifikácie káblov

Špecifikácie Vnútorných / Vonkajších spojovacích káblov

Napájanie interiérovej jednotky z exteriérovej jednotky

- Spôsob napájania exteriérovej jednotky sa líši v závislosti od modelu.

Napájanie interiérovej jednotky	1~50 Hz 220 – 240V 1~60 Hz 220V
---------------------------------	--

Vnútorné / Vonkajšie spojovacie káble*	4 × 1,5 mm ² alebo viac (H07 RN-F alebo 60245 IEC 66)*	Do 70 m
--	---	---------

*Počet vodičov x rozmer vodiča

*Vrátane uzemňovacieho vodiča

Zapojenie diaľkového ovládača

Kábel diaľkového ovládača, prepojenie diaľkového ovládača	Veľkosť vodiča: 2 × 0,5 až 2,0 mm ²	
Celková dĺžka kábla diaľkového ovládača a prepojenie diaľkového ovládača = L + L1 + L2 + ... Ln	Iba v prípade káblového typu	Do 500 m
	2 diaľkové ovládače	Do 300 m
	V prípade bezdrôtového typu	Do 400 m
Celková dĺžka prepojenia diaľkového ovládača = L1 + L2 + ... Ln		Do 200 m

* Dĺžka kábla diaľkového ovládača sa líši v závislosti od použitého diaľkového ovládača. Podrobné informácie nájdete v Návode na Inštaláciu pripojenom k diaľkovému ovládaču.

⚠ UPOZORNENIE

Kábel diaľkového ovládača a Vnútorné / Vonkajšie spojovacie káble nemôžu byť zapojené paralelne, takže by sa dostali do kontaktu, a nemôžu byť uložené v tých istých kanáloch. Ak sa to tak urobí, môže dôjsť k problémom s ovládacím systémom z dôvodu šumu alebo iného faktora.

■ Typ komunikácie

Pri týchto modeloch je možné použiť TU2C-Link.

Ak interiérová jednotka aj pripojený diaľkový ovládač / diaľkový snímač sú modely s TU2C-Link, komunikácia prostredníctvom TU2C-Link sa vykoná automaticky.

(Ak je zahrnutý model s TCC-Link, vykoná sa komunikácia prostredníctvom TCC-Link.)

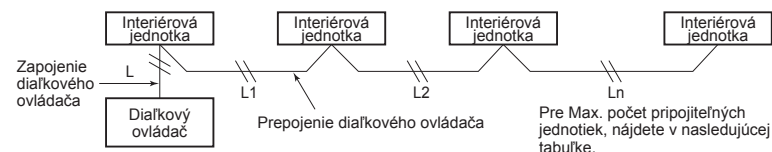
Podrobnosti o type komunikácie nájdete v nasledujúcej tabuľke.

Typ komunikácie a názvy modelov

Typ komunikácie	TU2C-Link	TCC-Link
Interiérová jednotka	Model série RAV-HM***	Iný ako séria RAV-HM***
Kábový diaľkový ovládač	RBC-A**U*** ↑ Toto písmeno označuje model série U.	Iný ako séria U
Súprava bezdrôtového diaľkového ovládača a prijímača	RBC-AXU*** ↑ Toto písmeno označuje model série U.	Iný ako séria U
Diaľkový snímač	TCB-TC**U*** ↑ Toto písmeno označuje model série U.	Iný ako séria U

⚠ UPOZORNENIE

Pri pripájaní k centrálnemu ovládaciemu zariadeniu vyhradenému pre TCC-Link je potrebné prepnúť na TCC-Link pomocou káblového diaľkového ovládača. Nastavte podľa postupu Typ komunikácie v časti „8 Príslušné ovládacie prvky“.



Max. počet pripojiteľných interiérových jednotiek a typ komunikácie

Interiérová jednotka	Typ jednotky			
	RAV-HM***	RAV-HM***	*	*
Diaľkový ovládač Diaľkový snímač	Séria U	*	Séria U	*
Typ komunikácie	TU2C-Link	TCC-Link		
Max. počet pripojiteľných jednotiek	16	8		

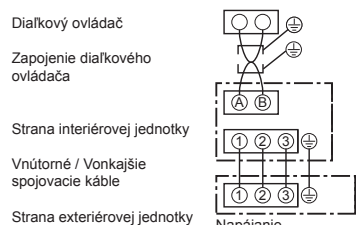
* : Iné ako séria RAV-HM*** a U

■ Prepojenie medzi vnútornými jednotkami a vonkajšími jednotkami

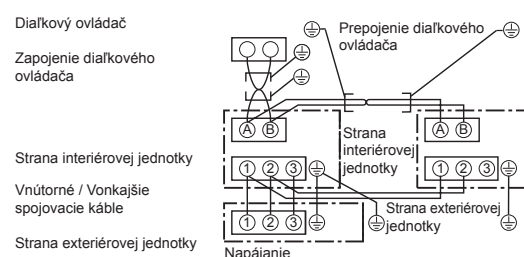
1. Na obrázku nižšie je znázornené prepojenie medzi interiérovou a exteriérovou jednotkou a medzi interiérovou jednotkou a diaľkovým ovládačom. Vedenia označené prerušovanou čiarou alebo čiarou s bodiek a pomlčkou sa dodávajú lokálne.
2. Pozrite si schému zapojenia pre interiérovú a aj exteriérovú jednotku.
3. Napájanie interiérovej jednotky sa privádza z exteriérovej jednotky.

Schéma zapojenia

Samostatný systém



Simultánný dvojité systém



* Na zapojenie diaľkového ovládača v súčasne simultánného dvojitého systému použite 2-žilový tieněný kábel (MWS 0,5 až 2,0 mm² alebo viac), aby sa predišlo problémom so šumom. Obe konce tieněného kábla pripojte k uzemňovacím vodičom.

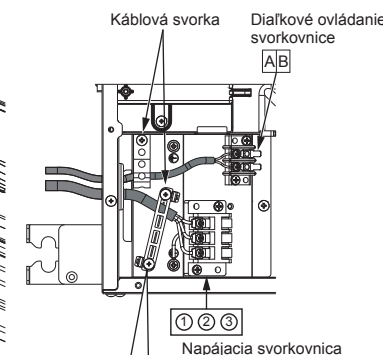
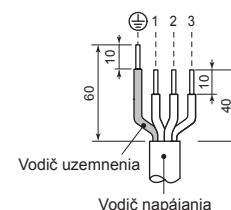
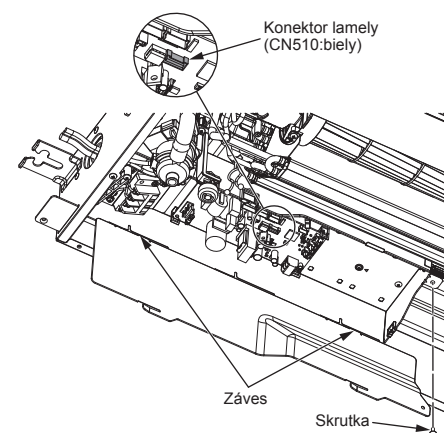
* Pre každú vnútornú jednotku simultánného dvojitého systému pripojte uzemňovacie vodiče.

■ Pripojenie vodiča

POŽIADAVKA

- Zapojte káble k zodpovedajúcim číslam na svorkovnici. Nesprávne zapojenie spôsobí problémy.
- Káble pretiahnite objímkou pre zapojenie káblov vo vnútornej jednotke.
- Na káblach ponechajte rezervu (približne 100 mm), aby bolo možné elektrickú ovládaciu skrinku zvesiť počas servisu a pod.
- Pre diaľkový ovládač je určený okruh s nízkym napätím. (Neprepájajte okruh s vysokým napätím)
- Na kábloch urobte slučku, ktorej dĺžka umožní odtrhnúť počas údržby elektrickú ovládaciu skrinku.

1. Zložte kryt skrinky elektrického ovládania vyskrutkovaním montážnych skrutiek a zatlačením časti s háčikmi. (Kryt elektrickej ovládacej skrinky zostáva zavesený na závese.)
2. K svorkovnici elektrickej ovládacej skrinky pripojte napájací kábel a kábel diaľkového ovládania vnútornej jednotky.
3. Pevne utiahnite skrutky svorkovnice, káble upevnite pomocou spony, ktorá je súčasťou elektrickej ovládacej skrinky. (Na spojovaciu časť svorkovnice nevyvíjajte žiadny tlak.)
4. Kryt elektrickej ovládacej skrinky namontujte tak, aby ste neprichytili káble. (Kryt namontujte po natiahnutí káblov na stropný panel.)



Strana D (priestor: 8,5 mm)
Strana C (priestor: 4 mm)

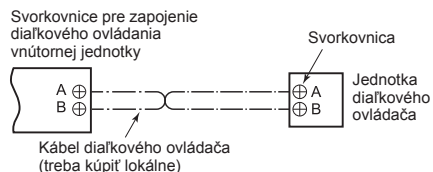
* Kábová svorka môže byť pripevnená na ľavej strane.

Typ kábla	Špecifikácia	Poloha upevnenia kábla
Izolovaný kábel	4-žilový lanový vodič 2,5 mm ²	Strana D
Izolovaný kábel	4-žilový lanový vodič 1,5 mm ²	Strana C

■ Zapojenie diaľkového ovládača

Odizolujte približne 9 mm vodiča, ktorý chcete zapojiť.

Schéma zapojenia



■ Zapojenie káblov na stropnom paneli

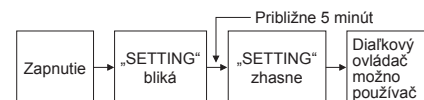
Podľa Návodu na inštaláciu stropného panela pripojte konektor (20P: Biely) stropného panela ku konektoru (CN510: Biely) na dosky plošných spojov elektrickej ovládacej skrinky.

8 Príslušné ovládacie prvky

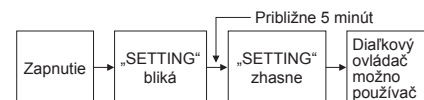
- Informácie o používaní káblového diaľkového ovládača RBC-AMS55E*, nájdete v návode na obsluhu priloženom ku káblovému diaľkovému ovládaču.

POŽIADAVKA

- Pri prvom použití klimatizácie bude trvať asi 5 minút, pokiaľ budete môcť po zapnutí diaľkový ovladač používať. Ide o štandardnú situáciu.
<Po prvom zapnutí napájania po nainštalovaní>
Trvá **približne 5 minút**, pokiaľ budete môcť diaľkový ovladač používať.



- <Po druhom (alebo ďalšom) zapnutí napájania>**
Trvá **približne 1 minútu**, pokiaľ budete môcť diaľkový ovladač používať.



- Pri expedovaní interiérovej jednotky z výroby boli urobené bežné nastavenia. Podľa potreby nastavenia interiérovej jednotky zmeňte.
- Na zmenu nastavení použijete káblový diaľkový ovladač.
* Nastavenia nie je možné meniť pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača, prídruženého diaľkového ovládača ani systémom bez diaľkového ovládača (iba pre centrálny diaľkový ovladač). Preto za účelom zmeny nastavení nainštalujte káblový diaľkový ovladač.

■ Nastavenie použiteľných ovládačov (nastavenia na mieste inštalácie)

Názov modelu diaľkového ovládača:

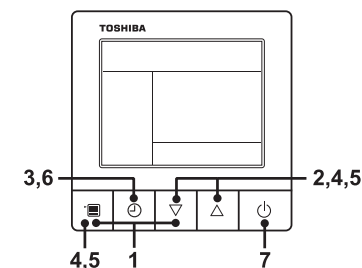
RBC-ASCU1*

Základný postup

Pred vykonaním nastavení klimatizáciu zastavte. (Nastavenie zmeňte, keď nie je klimatizačné zariadenie v prevádzke.)

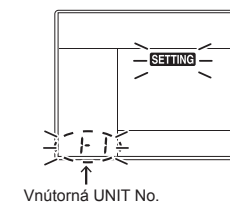
! UPOZORNENIE

Nastavte len Code No. uvedené v nasledujúcej tabuľke:
Nenastavujte žiadne iné Code No.
Ak je nastavené Code No., ktoré nie je uvedené v zozname, nemusí byť možné klimatizačné zariadenie ovládať alebo môže nastať iný problém s výrobkom.



1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie.

- Po chvíli začne displej blikáť tak, ako je zobrazené na obrázku. Pri úvodnej komunikácii ihneď po zapnutí napájania sa ako počet interiérových jednotiek zobrazí „ALL“.

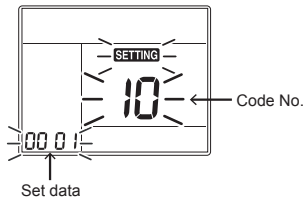


2 Zakaždým, keď stlačíte tlačidlo nastavenia [▽] [△], čísla interiérových jednotiek v ovládaní skupiny sa cyklicky menia.

Vyberte vnútornú jednotku, pre ktorú chcete zmeniť nastavenia.

- Spustí sa ventilátor vybranej interiérovej jednotky a lamely sa začnú kývať. Interiérovú jednotku, pre ktorú chcete zmeniť nastavenia, môžete potvrdiť.

3 Stlačením tlačidla časovača OFF potvrdíte vybranú interiérovú jednotku.



4 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo Code No. [**] blikať. Zmeňte Code No. [**] pomocou tlačidla nastavenia [▽] [△].

5 Stlačením tlačidla ponuky dosiahnete, že zabliká Nastaviť údaje [****]. Zmeňte Set data [****] pomocou tlačidla nastavenia [▽] [△].

6 Stlačením tlačidla OFF časovača dokončíte nastavenie.

- Pre zmenu iného nastavenia zvolenej vnútornej jednotky postup zopakujte od bodu 4.

7 Po dokončení všetkých nastavení stlačte tlačidlo ON/OFF na dokončenie nastavení. (Návrat do normálneho režimu)
Bliká „SETTING“ a potom obsah z displeja zmizne a klimatizačné zariadenie prejde do bežného režimu zastavenia. (Diaľkový ovládač nie je k dispozícii, kým bliká „SETTING“.)
• Pre zmenu nastavenia inej interiérovej jednotky postup zopakujte od bodu 1.

■ Na zabezpečenie lepšieho kúrenia

Keď je ťažké dosiahnuť uspokojivú úroveň kúrenia vzhľadom na umiestnenie vnútornej jednotky alebo štruktúru miestnosti, detekčnú teplotu kúrenia je možné zvýšiť. K rozháňaniu tepleho vzduchu v blízkosti stropu použite dúchadlo.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [06].
- Pre nastavenie dát v postupe 5 vyberte značku filtra nastaviť údaje z nasledujúcej tabuľky.

Set data	Hodnota detekcie teploty
0000	Bez zvýšenia
0001	+1°C
0002	+2°C (Výrobné nastavenie)
0003	+3°C
0004	+4°C
0005	+5°C
0006	+6°C

■ Nastavenie značky filtra

Podľa podmienok inštalácie je možné zmeniť značku filtra (upozornenie na čistenie filtra).

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [01].
- Pre nastaviť údaje v postupe 5, vyberte značku filtra nastaviť údaje z nasledujúcej tabuľky.

Set data	Značka filtra
0000	Žiaden
0001	150 H
0002	2500 H (Výrobné nastavenie)
0003	5000 H
0004	10000 H

- Znak filtra nemusí byť dostupný v závislosti od diaľkových ovládačov.

■ Snímač diaľkového ovládača

Snímač teploty interiérovej jednotky spravidla sníma teplotu v miestnosti. Snímač teploty diaľkového ovládača nastavte tak, aby snímал teplotu v okolí diaľkového ovládania.

Vyberte položky rovnako ako pri základnom postupe:

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [32].
- Pre nastaviť údaje v postupe Postupe 5 vyberte nasledovné údaje.

Set data	Snímač diaľkového ovládača
0000	Nepoužíva sa (výrobné nastavenie)
0001	Používa sa

Ak bliká, snímač diaľkového ovládača je chybný. Vyberte nastaviť údaje [0000] (nepoužíva sa) alebo diaľkový ovládač vymeňte.

■ Typ komunikácie

Pri pripájaní k centrálnemu ovládaciemu zariadeniu vyhradenému pre TCC-Link je potrebné prepnúť na TCC-Link.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [FC].
- V postupe 5 vyberte nastaviť údaje [0000] (TCC-Link).

Set data	Typ komunikácie
0000	TCC-Link
0004	TU2C-Link (výrobné nastavenie)

■ Nastavenie otáčok ventilátora, keď je termostat OFF v režime chladenia

Nastavte otáčky ventilátora, keď teplota v miestnosti dosiahne nastavenú teplotu v režime chladenia.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [9A].
- Pre nastaviť údaje v postupe Postupe 5 vyberte nasledovné údaje.

Set data	Otáčky ventilátora, keď je termostat OFF v režime chladenia
0000	Nastavenie diaľkového ovládača
0001	Extrémne nízka rýchlosť (UL) (Výrobné nastavenie)

■ Prevádzka pri 8°C

Prevádzku predohrevu je možné nastaviť pre chladné oblasti, keď teplota v miestnosti klesne pod nulu.

Postupujte podľa základného prevádzkového postupu (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6 → 7).

- V postupe 4 špecifikujte Code No. [d1].
- Pre nastaviť údaje v postupe 5 vyberte nasledovné dáta.

Set data	Nastavenie prevádzky pri 8°C
0000	Žiadne (Výrobné nastavenie)
0001	Nastavenie prevádzky pri 8°C

■ Montáž doplnkových častí

Pri montáži doplnkových častí môže byť potrebné nastavenie údajov pomocou diaľkového ovládača. Údaje nastavte podľa Návodu na inštaláciu pre doplnkové časti.

■ Informácie

Nasledujúce funkcie vyžadujú spojenie s diaľkovým ovládačom RBC-AMTU*** a RBC-AMSU***. Podrobné informácie nájdete v návode pripojenom k diaľkovému ovládaču.

- Výber jednotlivých jednotiek počas skupinovej prevádzky
- Individuálne nastavenie polohy lamiel (smer fúkania)
- Nastavenie typu otáčania
- Nastavenie uzamknutia lamiel (bez otáčania)
- Prevádzka s úsporou energie (prevádzka pri úspore elektriny)
- Oznámenie o čase na čistenie filtra

■ Iné

Pri tomto modeli je možné používať nasledujúce funkcie.

Ďalšie informácie nájdete v servisnej príručke.

- Otáčanie / zálohovanie
- Voľné chladenie
- Sekundárne vykurovanie
- Posun výkonu

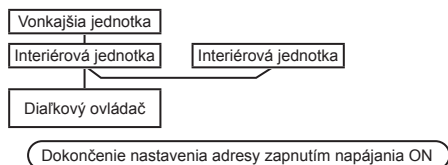
■ Skupinové ovládanie

Simultánny dvojitý systém

Spojenie s exteriérovou jednotkou umožňuje súbežnú prevádzku interiérových jednotiek v ON/OFF stave. K dispozícii sú nasledovne systémové schémy.

- Dve interiérové jednotky pre dvojitý systém

▼ Dvojitý systém



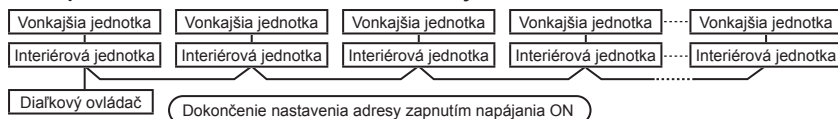
- Pre postup zapojenia a metódu zapojenia postupujte podľa časti „Elektrické pripojenia“ v tejto príručke.
 - Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha.
 - Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.
- Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adresy je približne 5 minút.

Skupinové ovládanie systému s viacerými jednotkami

Jedna skupina môže ovládať až 16 (TU2C-Link) alebo 8 (TCC-Link) vnútorných jednotiek jedným diaľkovým ovládačom.

(Pozri Špecifikácie káblov)

▼ Skupinové ovládanie v rámci samostatného systému



- Informácie o postupe realizácie elektrického vedenia a spôsobe elektrického vedenia pre systém samostatného vedenia (Identické vedenie chladivá) nájdete v časti „Elektrické pripojenia“.
- Elektrické vedenie medzi vedeniami sa zrealizuje v rámci nasledujúceho postupu.
- Prepojte svorkovnicu (A/B) interiérovej jednotky spojenú s diaľkovým ovládačom ku svorkovniciam (A/B) ďalších interiérových jednotiek spojením vedenia medzi jednotkami diaľkového ovládača.
- Po zapnutí napájania sa začne automatické nastavenie adresy, čo je na displeji znázornené približne 3- minútovým blikaním adresy, ktorej nastavenie prebieha. Počas automatického nastavenia adresy nie sú prijímané príkazy diaľkového ovládača.

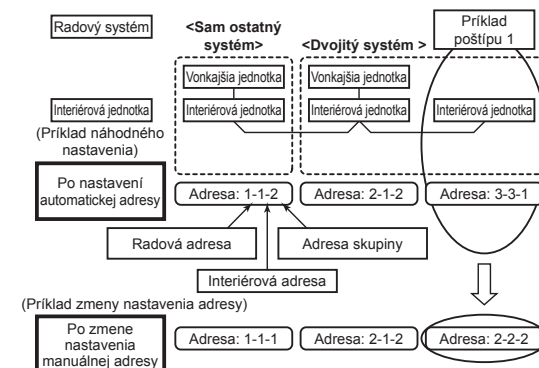
Požadovaná doba na dokončenie automatického nastavenia adresy je približne 5 minút.

POZNÁMKA

V niektorých prípadoch je potrebné po automatickom nastavení adresy zmeniť adresu ručne, a to na základe konfigurácie systému pre skupinové ovládanie.

- Nasledujúca konfigurácia systému je určená pre prípad komplexných systémov, v ktorých sú systémy súbežnej dvojitej jednotky ovládané diaľkovým ovládačom ako skupina.

(Príklad) Skupinové ovládanie pre komplexný systém



Vyššie uvedená adresa je nastavená automatickým nastavením adresy po zapnutí napájania. Radové adresy a interiérové adresy sú ale nastavené náhodne. Z tohto dôvodu zmeňte nastavenie tak, aby sa radové adresy zhodovali s interiérovými adresami.

■ Skupinové ovládanie

- 1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie.
- 2 Stlačením tlačidla časovača OFF potvrdíte vybranú interiérovú jednotku.

<Adresa linky>

- 3 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo Code No. blikat'. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte Code No. [12].
- 4 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikat'. Pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu linky.
- 5 Stlačením tlačidla OFF časovača potvrdíte Set data.

<Adresa interiérovej jednotky>

- 6 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo Code No. blikat'. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte Code No. [13].
- 7 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikat'. A pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu interiérovej jednotky.
- 8 Stlačením tlačidla OFF časovača potvrdíte Set data.

<Adresa skupiny>

- 9 Stlačte tlačidlo ponuky, aby začalo Code No. blikat'. A pomocou tlačidiel [▽] [△] zadajte Code No. [14].
- 10 Stlačte tlačidlo ponuky, kým nezačne Set data blikat'. A pomocou tlačidiel [▽] [△] nastavte adresu skupiny. Ak je interiérová jednotka individuálna, nastavte adresu na 0000. (hlavná jednotka: 0001, vedľajšia jednotka: 0002)
- 11 Stlačením tlačidla OFF časovača potvrdíte Set data.
- 12 Po dokončení všetkých nastavení stlačte tlačidlo ON/OFF na dokončenie nastavení. (Návrat do normálneho režimu)

■ Na vyhľadanie polohy interiérovej jednotky z jej adresy

- 1** Stlačte a podržte tlačidlo ponuky a tlačidlo nastavenia [▽] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. (Např.) Na LCD displeji diaľkového ovládača sa zobrazí číslo jednotky 1-1. Na uvedenom čísle je zobrazená adresa linky (systému) a adresa interiérovej jednotky danej jednotky.
- 2** Keď sú k diaľkovému ovládaču pripojené 2 alebo viac interiérových jednotiek (skupinovo ovládané jednotky), pri každom stlačení tlačidiel [▽] [△] sa zobrazí niekoľko ďalších pripojených jednotiek.
- 3** Stlačte tlačidlo ON/OFF, vráťte sa do normálneho režimu.

9 Skúšobná prevádzka

■ Pred skúšobnou prevádzkou

- Pred zapnutím napájania vykonajte nasledujúci postup.
 - 1) Pomocou 500VMΩ, či je medzi svorkovnicou 1 až 3 a uzemnením odpor 1MΩ alebo väčší (uzemnením).
 Pokiaľ zistíte, že odpor je menší ako 1MΩ, jednotku nespúšťajte.
 - 2) Skontrolujte, či je ventil exteriérovej jednotky plne otvorený.
- Na ochranu kompresora v čase aktivácie nechajte napájanie zapnuté aspoň 12 hodín pred prevádzkou.

■ Vykonajte skúšobnú prevádzku

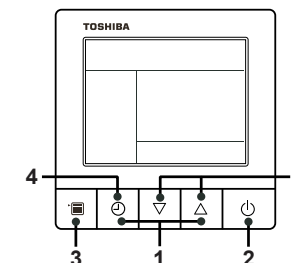
Zariadenie spustíte so zapojeným diaľkovým ovládaním.
 Pokyny pre obsluhu nájdete v priloženom návode.
 Vynútenú skúšobnú prevádzku je možné vykonať v rámci nasledujúceho postupu, a to aj v prípade zastavenia prevádzky OFF termostatu.
 Aby sa predišlo sériovej prevádzke, vynútená skúšobná prevádzka je po 60 minútach ukončená a vráti sa do bežnej prevádzky.

⚠ UPOZORNENIE

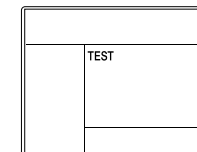
Nepoužívajte vynútenú skúšobnú prevádzku pre iné prípady, ako je skúšobná prevádzka, pretože nadmerne zaťažuje zariadenia.

Káblový diaľkový ovládač

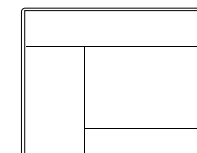
Pred vykonaním nastavení klimatizáciu zastavte.
 (Nastavenie zmeňte, keď nie je klimatizačné zariadenie v prevádzke.)



- 1** Stlačte a podržte tlačidlo časovača OFF a tlačidlo nastavenia [△] súčasne po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. Na displeji sa zobrazí [TEST] a skúšobná prevádzka je povolená.



- 2** Stlačte tlačidlo ON/OFF.
- 3** Stlačte tlačidlo ponuky a vyberte prevádzkový režim. Pomocou vyberte [Cool] alebo [Heat] tlačidlo nastavenia [▽] [△].
 - Klimatizačné zariadenie neprevádzkujte v inom režime ako [Cool] alebo [Heat].
 - Funkcia nastavenia teploty počas skúšobnej prevádzky nefunguje.
 - Kontrolný kód sa zobrazí ako zvyčajne.
- 4** Po skúšobnej prevádzke stlačte tlačidlo časovača OFF, aby sa testovacia prevádzka zastavila.
 (Z displeja zmizne nápis [TEST] a klimatizácia sa vráti do normálneho režimu zastavenia.)



Bezdrôtový diaľkový ovládač

Názov modelu diaľkového ovládača:
RBC-AXU41U*

1 Zapnite napájanie klimatizácie.
Po prvom zapnutí napájania po montáži trvá približne 5 minút, kým bude diaľkový ovládač dostupný. V prípade následného zapnutie napájania trvá približne 1 minútu, kým bude diaľkový ovládač dostupný. Po uplynutí vopred určeného času vykonajte skúšobnú prevádzku.

2 Stlačte tlačidlo „ON/OFF“ na diaľkovom ovládači, pomocou tlačidla „MODE“ vyberte režim [Cool] alebo [Heat] a pomocou tlačidla „FAN“ vyberte možnosť [HIGH].

Skúška chladenia	Skúška kúrenia
Pomocou tlačidiel na nastavenie teploty nastavte teplotu 17°C.	Pomocou tlačidiel na nastavenie teploty nastavte teplotu 30°C.

Skúška chladenia	Skúška kúrenia
Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 18°C.	Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 29°C.

Skúška chladenia	Skúška kúrenia
Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 17°C.	Po potvrdení prijatia signálu pípnutím ihneď nastavte teplotu pomocou tlačidiel na nastavenie teploty na 30°C.

6 Zopakujte kroky 4 → 5 → 4 → 5.
Kontrolky „V prevádzke“ (zelená), „Časovač“ (zelená) a „Pripravené“ (oranžová) v časti prijímača bezdrôtového ovládača budú blikať približne 10 sekúnd a klimatizácia sa zapne. Ak niektorá z kontroliek neblinká, zopakujte kroky 2 až 5.

7 Po dokončení skúšobnej prevádzky vypnite klimatizáciu tlačidlom „ON/OFF“.

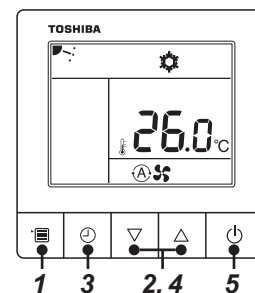
<Prehľad operácií v rámci skúšobnej prevádzky pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača>

▼ **Skúška chladenia:**
ON/OFF → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → 18°C → 17°C → (skúšobná prevádzka) → ON/OFF

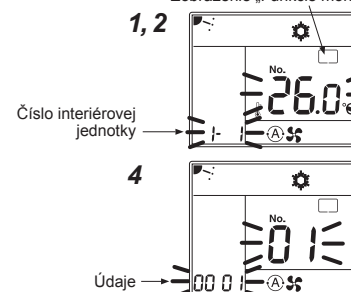
▼ **Skúška kúrenia:**
ON/OFF → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → 29°C → 30°C → (skúšobná prevádzka) → ON/OFF

■ Funkcia monitorovania

Táto funkcia sa môže použiť s cieľom vyvolať režim servisného monitora pomocou diaľkového ovládača počas skúšobnej prevádzky, a to na získanie teploty snímačov diaľkového ovládača, interiérovej jednotky a exteriérovej jednotky.



Zobrazenie „Funkcie monitorovania“



1 Stlačte a podržte tlačidlo ponuky po dobu 10 sekúnd alebo dlhšie. Na obrazovke sa zobrazí „Funkcia monitorovania“.

2 Pri každom stlačení tlačidiel [] [] sa čísla interiérových jednotiek v ovládaní skupiny zobrazujú postupne.

3 Stlačením tlačidla časovača OFF potvrďte vybranú interiérovú jednotku.

4 Pri každom stlačení tlačidiel [] [] sa Code No. položky postupne zmení.

5 Po dokončení kontroly sa stlačením tlačidla „ON/OFF“ vráťte do bežného režimu.

Údaje o interiérovej jednotke	
Code No.	Názov údaju
01	Teplota v miestnosti (diaľkový ovládač)
02	Teplota na prívode vzduchu do interiérovej jednotky (TA)
03	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TCJ)
04	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TC)
07	Otáčky ventilátora interiérovej jednotky (×1 ot/min)
B9	Komunikačný protokol (0000: TCC-Link, 0001: TU2C-Link)
F3	Kumulatívne hodiny pre ventilátor interiérovej jednotky (×1 h)
F8	Teplota vzduchu na výstupe z interiérovej jednotky* 1

Údaje o exteriérovej jednotke *2	
Code No.	Názov údaju
60	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TE)
61	Teplota vonkajšieho vzduchu (TO)
62	Teplota na výstupe z kompresora (TD)
63	Teplota nasávania kompresora (TS)
65	Teplota chladiča (THS)
6A	Prevádzkový prúd (×1/10)
6D	Teplota na výmenníku tepla (cievka) interiérovej jednotky (TL)
F1	Kumulatívne prevádzkové hodiny kompresora (×100 h)

*1 : Vyššie uvedené hodnoty teploty sa odhadujú na základe teploty výmenníka tepla. Môže sa líšiť od skutočnej teploty na výstupe.

*2 : Údaje o exteriérovej jednotke nájdete v Návode na inštaláciu a v Servisnej príručke exteriérovej jednotky.

◆ Bezdrôtový diaľkový ovládač (RBC-AX33UYP-E)

Skúšobná prevádzka

(prevádzka núteného chladenia)

POŽIADAVKA

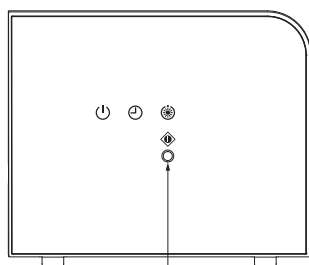
Prevádzku núteného chladenia ukončíte v krátkom čase, pretože klimatizačnú jednotku nadmerne zaťažuje.

▼ Ako vykonávať prevádzku núteného chladenia

1 Keď stlačíte tlačidlo **TEMPORARY** na **10 sekúnd alebo dlhšie**, zaznie zapípanie a prevádzka sa zmení na prevádzku núteného chladenia. Po približne **3 minútach** sa spustí nútené chladenie. Skontrolujte, či začne fúkať studený vzduch. Ak sa prevádzka nespustí, znovu skontrolujte zapojenie vodičov.

2 Ak chcete zastaviť skúšobnú prevádzku, znova stlačte tlačidlo **TEMPORARY** (asi na **1 sekundu**).

- Skontrolujte zapojenie káblov/potrubiá vnútornej a vonkajšej jednotky v prevádzke núteného chladenia.



Tlačidlo TEMPORARY

10 Údržba

⚠ UPOZORNENIE

Pred údržbou nezabudnite vypnúť prúdový chránič.

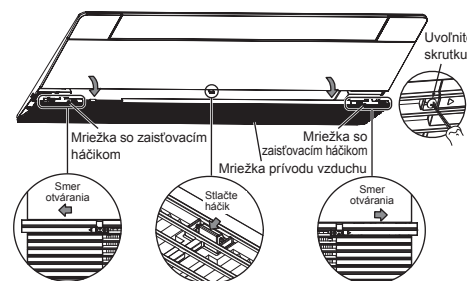
Čistenie vzduchového filtra

- Upchatie vzduchového filtra znižuje účinnosť chladenia/vykurovania.

Čistenie panela a vzduchového filtra

Príprava:

1. Vypnite klimatizačné zariadenie diaľkovým ovládačom.
2. Otvorte mriežkou na prívode vzduchu.
 - Posuňte háčik na mriežke prívodu vzduchu smerom von a pomaly otvorte mriežku prívodu vzduchu a pritom ju držte.

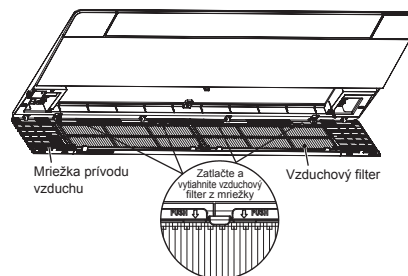


Čistenie vzduchových filtrov

Ak sa vzduchové filtre nečistia, nielenže sa zníži výkon chladenia klimatizačného zariadenia, ale spôsobí to aj poruchu klimatizačného zariadenia, napríklad kvapkanie vody.

Príprava:

1. Zastavte prevádzku diaľkovým ovládačom.
2. Odmontujte vzduchový filter.



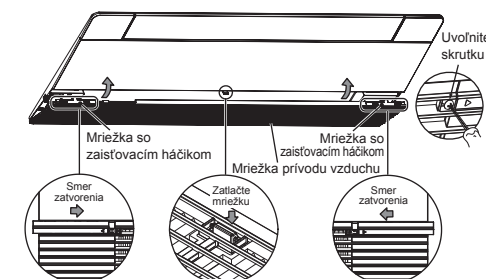
Pomocou vysávača odstráňte prach z filtrov alebo ich umyte vodou.

- Po opláchnutí vzduchových filtrov vodou ich vysušte v tieni.
- Vzduchový filter vložte do klimatizačného zariadenia.

Panel a vzduchový filter umyte vodou:

- Utrite panel a vzduchový filter špongiou alebo utierkou navlhčenou kuchynským čistiacim prostriedkom. (Na čistenie nepoužívajte kovovú kefu.)
- **Opatrne opláchnite panel a vzduchový filter, aby ste spláchli čistiaci prostriedok.**
- **Po opláchnutí panela a vzduchového filtra vodou ho vysušte v tieni.**

1. Zatvorte mriežku prívodu vzduchu.
 - Zatvorte mriežku prívodu vzduchu, posuňte háčik dovnútra a pevne upevníte mriežku prívodu vzduchu.



2. Zapnite istič, stlačte tlačidlo  diaľkového ovládača a zariadení spustíte.

⚠ UPOZORNENIE

- Klimatizačné zariadenie nespúšťajte, keď je panel a vzduchový filter demontovaný.

POŽIADAVKA

Výmenník tepla vždy čistite tlakovou vodou.

Ak sa použije komerčne dostupný čistiaci prostriedok (silne alkalický alebo kyslý), povrchová úprava výmenníka tepla sa poškodí, čo môže zhoršiť samočistiaci výkon. Pre podrobnosti kontaktujte svojho predajcu.

▼ Pravidelná údržba

- Kvôli ochrane životného prostredia sa odporúča, aby sa používané vnútorné a vonkajšie jednotky klimatizačného zariadenia čistili a udržiavali v pravidelných intervaloch s cieľom zabezpečiť efektívnu prevádzku klimatizačného zariadenia.

Pri dlhodobej prevádzke klimatizačného zariadenia sa odporúča vykonať pravidelnú údržbu (raz ročne).

Okrem toho pravidelne kontrolujte vonkajšiu jednotku z pohľadu výskytu hrdze a škrabancov a odstráňte ich alebo v prípade potreby vykonajte ošetrovanie proti hrdzi.

Všeobecným pravidlom pri každom dennom prevádzkovaní vnútornej jednotky počas 8 hodín a viac je, že vnútornú jednotku a vonkajšiu jednotku je potrebné vyčistiť aspoň raz za 3 mesiace. O vykonanie čistenia/údržby požiadajte odborníka.

Takáto údržba môže predĺžiť životnosť výrobku, hoci to pre majiteľa znamená nejaké náklady.

Nedodržanie požiadavky na pravidelné čistenie vonkajších a vnútorných jednotiek má za následok zhoršenie výkonnosti, zamrzanie, unikanie vody a dokonca zlyhanie kompresora.

Kontrola pred vykonaním údržby

Následná kontrola musí byť vykonaná kvalifikovaným inštalátorom alebo kvalifikovaným servisným technikom.

Diely	Spôsob kontroly
Výmenník tepla*	Otvorte mriežku prívodu vzduchu a vyberte ústie hrdla a ventilátor a potom skontrolujte výmenník tepla, či nedošlo k upchatiu alebo poškodeniu.
Motor ventilátora	Skontrolujte, či nepočujete nejaký nezvyčajný zvuk.
Ventilátor	Otvorte mriežku prívodu vzduchu a skontrolujte ventilátor, či nemá veľkú vôľu, poškodenie alebo nalepený prach.
Filter	Otvorte mriežku prívodu vzduchu skontrolujte, či sa na filtri nenachádzajú nejaké nečistoty alebo trhliny.
Odtoková nádoba*	Vyberte panel, ústie hrdla a odtokovú nádobu a potom skontrolujte, či nedošlo k upchatiu, zápachu alebo znečisteniu odtokovej vody.

* O odstránení nájdete v servisnej príručke.

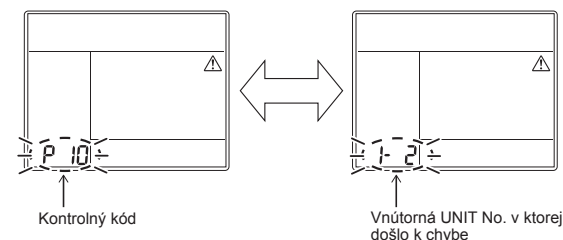
▼ Zoznam údržby

Diel	Jednotka	Kontrola (vizuálna/sluchová)	Údržba
Výmenník tepla	Vnútorná / Vonkajšia	Zanesenie prachom/špinou, škrabance	V prípade zanesenia výmenník tepla umyte.
Motor ventilátora	Vnútorná / Vonkajšia	Zvuk	Keď je generovaný abnormálny zvuk, prijmite príslušné opatrenia.
Filter	Vnútorná	Prach/nečistoty, poškodenie	- Keď je filter znečistený, umyte ho vodou. - Keď je poškodený, vymeňte ho.
Ventilátor	Vnútorná	- Vibrácie, vyváženie - Prach/nečistoty, vzhľad	- Ak sú vibrácie neúnosné alebo vyváženie nedostatočné, vymeňte ventilátor. - V prípade znečistenia vyčistite ventilátor kefkou alebo ho umyte.
Mriežky prívodu/výpustu vzduchu	Vnútorná / Vonkajšia	Prach/nečistoty, škrabance	Ak sú zdeformované alebo poškodené, opravte ich alebo vymeňte.
Odtoková nádoba	Vnútorná	Zanesenie prachom/nečistotou, znečistenie odtoku	Odtokovú nádobu vyčistite a skontrolujte zostupný sklon pre dosiahnutie plynulého odtoku.
Ozdobný panel, lamely	Vnútorná	Prach/nečistoty, škrabance	Pokiaľ sú znečistené, umyte ich alebo na ne naneste opravný náter.
Vonkajšok	Vonkajšie	- Hrdza, odlupovanie izolácie - Odlupovanie náteru/tvorba hrboľčiek	Naneste opravný náter.

11 Riešenie problémov

■ Potvrdenie a kontrola

Ak sa vyskytne problém s klimatizačným zariadením, indikátor časovača OFF striedavo zobrazuje kontrolný kód a vnútorná UNIT No., v ktorej sa vyskytol problém.



■ História a potvrdenie riešenia problémov

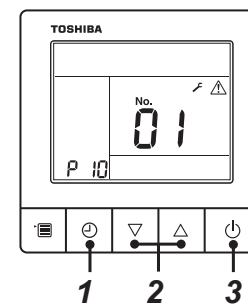
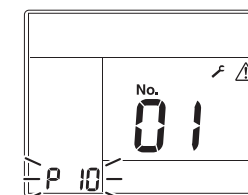
Ak sa vyskytne problém s klimatizačným zariadením, históriu riešenia problémov môžete skontrolovať pomocou nasledujúceho postupu.

(História riešenia problémov zaznamenáva až 4 incidenty.)

Môžete ju skontrolovať počas prevádzky alebo po zastavení prevádzky.

- Ak skontrolujete históriu riešenia problémov počas prevádzky časovača vypnutia, časovač OFF sa zruší.

Postup	Popis činnosti
1	Stlačte tlačidlo časovača OFF na viac ako 10 sekúnd a zobrazia sa indikátory ako obrázok zobrazujúci, že bol zadán režim histórie riešenia problémov. Ak sa zobrazí [✓ servisná kontrola], režim prejde do režimu histórie riešenia problémov. [01: Poradie histórie riešenia problémov] sa objaví na indikátore teploty. - Indikátor OFF časovača striedavo zobrazuje [Kontrolný kód] a [UNIT No. interiérovej], v ktorej sa vyskytol problém.
2	Po každom stlačení tlačidla nastavenia sa postupne zobrazí zaznamenaná história riešenia problémov. História riešenia problémov sa zobrazuje v poradí od [01] (najnovšie) do [04] (najstaršie). ⚠ UPOZORNENIE V režime histórie riešenia problémov NESTLAČAJTE tlačidlo ponuky na dlhšie ako 10 sekúnd, lebo by ste vymazali celú históriu riešenia problémov vnútornej jednotky.
3	Po dokončení kontroly sa stlačením tlačidla ON/OFF vráťte do bežného režimu. Ak je klimatizačné zariadenie v prevádzke, zostane v prevádzke aj po stlačení tlačidla ON/OFF. Ak chcete prevádzku zastaviť, znova stlačte tlačidlo ON/OFF.



■ Kódy skontrolujte a súčasti, ktoré sa majú skontrolovať

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky		Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať/popis problém	Stav klimatizácie
	Prevádzka Časovač Pripravené GR GR OR	Bliká				
Označenie						
E01	☉ ● ●		Žiadny hlavný diaľkový ovládač	Diaľkový ovládač	Nesprávne nastavenie diaľkového ovládača — Hlavný diaľkový ovládač nebol nastavený (vrátane dvoch diaľkových ovládačov).	*
			Problém komunikácie diaľkového ovládača		Z interiérovej jednotky nemožno prijať žiadny signál.	
E02	☉ ● ●		Problém v prenose diaľkového ovládača	Diaľkový ovládač	Vnútné / Vonkajšie spojovacie káble, P.C. doska interiérovej jednotky, diaľkový ovládač — Do interiérovej jednotky nemožno odoslať žiadny signál.	*
E03	☉ ● ●		Problém s pravidelnou komunikáciou diaľkového ovládača vnútornej jednotky	Vnútná	Diaľkový ovládač, sieťový adaptér, P.C. doska interiérovej jednotky — Z diaľkového ovládača alebo sieťového adaptéra neprebieha príjem žiadnych údajov.	Automatické resetovanie
E04	● ● ☉		Problém so sériovou komunikáciou medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou	Vnútná	Vnútné / Vonkajšie spojovacie káble, P.C. doska interiérovej jednotky, P.C. doska exteriérovej jednotky — Problém sériovej komunikácie medzi interiérovou jednotkou a exteriérovou jednotkou	Automatické resetovanie
			Problém komunikácie IPDU-CDB			
E08	☉ ● ●		Duplikované vnútorné adresy ★	Vnútná	Problém nastavenia adresy interiérovej jednotky — Bola zistená rovnaká adresa ako vlastná adresa.	Automatické resetovanie
E09	☉ ● ●		Duplikované hlavné diaľkové ovládače	Diaľkový ovládač	Problém nastavenia adresy diaľkového ovládača — Dva diaľkové ovládače sú nastavené ako hlavné v rámci zdvojeného ovládania diaľkovým ovládačom. (* Hlavná interiérová jednotka prestane vysilať alarm a nasledujúce interiérové jednotky budú pokračovať v prevádzke.)	*
E10	☉ ● ●		Problém komunikácie CPU-CPU	Vnútná	P.C. doska interiérovej jednotky — Problém komunikácie medzi hlavným MCU a MCU mikropočítača motora	Automatické resetovanie
E11	☉ ● ●		Problém v komunikácii medzi kontrolnou súpravou aplikácie a vnútornou jednotkou	Vnútná	Problém v komunikácii medzi kontrolnou súpravou aplikácie a vnútornou jednotkou	Úplné zastavenie
E18	☉ ● ●		Problém bežnej komunikácie medzi hlavnou jednotkou a vedľajšou jednotkou	Vnútná	P.C. doska interiérovej jednotky — Bežná komunikácia nie je možná medzi hlavnou a nasledujúcou interiérovou jednotkou alebo medzi zdvojenou hlavnou (hlavné) a nasledujúcimi (podriadenými) jednotkami.	Automatické resetovanie
E31	● ● ☉		Problém komunikácie IPDU	Vonkajšie	Problém komunikácie medzi IPDU a CDB	Úplné zastavenie
F01	☉ ☉ ●	ALT	Problém snímača (TCJ) výmenníka tepla interiérovej jednotky	Vnútná	Snímač výmenníka tepla (TCJ), P.C. doska interiérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača výmenníka tepla (TCJ).	Automatické resetovanie
F02	☉ ☉ ●	ALT	Problém snímača (TC) výmenníka tepla interiérovej jednotky	Vnútná	Snímač výmenníka tepla (TC), P.C. doska interiérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača výmenníka tepla (TC).	Automatické resetovanie
F04	☉ ☉ ○	ALT	Problém snímača teploty na výstupe z exteriérovej jednotky (TD)	Vonkajšie	Snímač teploty exteriérovej jednotky (TD), P.C. doska exteriérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty na výstupe.	Úplné zastavenie
F06	☉ ☉ ○	ALT	Problém snímača teploty (TE/TS) exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Snímače teploty exteriérovej jednotky (TE/TS), P.C. doska exteriérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty výmenníka tepla.	Úplné zastavenie

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky		Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať/popis problém	Stav klimatizácie
	Prevádzka Časovač Pripravené GR GR OR	Bliká				
Označenie						
F07	☉ ☉ ○	ALT	Chyba snímača TL	Vonkajšie	Snímač TL mohol byť premiestnený, odpojený alebo skratovaný.	Úplné zastavenie
F08	☉ ☉ ○	ALT	Problém snímača teploty vonkajšieho vzduchu na exteriérovej jednotke	Vonkajšie	Snímač teploty exteriérovej jednotky (TO), P.C. doska exteriérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty vonkajšieho vzduchu.	Pokračujúca prevádzka
F10	☉ ☉ ●	ALT	Problém snímača teploty v miestnosti na interiérovej jednotke (TA)	Vnútná	Snímač teploty v miestnosti (TA), P.C. doska interiérovej jednotky — Bol zistený otvorený obvod alebo skrat snímača teploty v miestnosti (TA).	Automatické resetovanie
F12	☉ ☉ ○	ALT	Chyba snímača TS	Vonkajšie	Snímač TS mohol byť premiestnený, odpojený alebo skratovaný.	Úplné zastavenie
F13	☉ ☉ ○	ALT	Problém s so snímačom chladiča	Vonkajšie	Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal nadmerne vysokú teplotu.	Úplné zastavenie
F15	☉ ☉ ○	ALT	Problém pripojenia snímača teploty	Vonkajšie	Snímač teploty (TE/TS) je možno nesprávne pripojený.	Úplné zastavenie
F29	☉ ☉ ●	SIM	Interiérová jednotka, iná problém P.C. dosky	Vnútná	P.C. doska interiérovej jednotky problém EEPROM.	Automatické resetovanie
F30	☉ ☉ ○	SIM	Problém so snímačom prítomnosti	Vnútná	Abnormalita bola zistená zo snímača obsadenosti.	Pokračujúca prevádzka
F31	☉ ☉ ○	SIM	P.C. doska exteriérovej jednotky	Vonkajšie	P.C. doska exteriérovej jednotky v prípade problém EEPROM.	Úplné zastavenie
H01	● ☉ ●		Porucha kompresora exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Obvod zistenia prúdu, sieťové napätie — Po priamom buzení bolo zistené dosiahnutie minimálnej frekvencie v rámci ovládania uvoľňovania prúdu alebo bol zistený skratový prúd (Idc)	Úplné zastavenie
H02	● ☉ ●		Zablokovanie kompresora exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Obvod kompresora — Bolo zistené zablokovanie kompresora.	Úplné zastavenie
H03	● ☉ ●		Problém obvodu zistenia prúdu exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Obvod zistenia prúdu, P.C. doska exteriérovej jednotky — v rámci AC-CT bol zistený neštandardný prúd alebo bola zistená strata fázy.	Úplné zastavenie
H04	● ☉ ●		Prevádzka skriňového termostatu	Vonkajšie	Chyba skriňového termostatu	Úplné zastavenie
H06	● ☉ ●		Problém nízkoťlakového systému exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Prúd, spínací obvod vysokého tlaku, P.C. doska exteriérovej jednotky — Bola zistená problém snímača tlaku ps alebo bola aktivovaná prevádzka nízkoťlakovej ochrany.	Úplné zastavenie
L03	☉ ● ☉	SIM	Duplicitné hlavné interiérové jednotky ★	Vnútná	Problém nastavenia adresy interiérovej jednotky — v skupine dve alebo viac hlavných jednotiek.	Úplné zastavenie
L07	☉ ● ☉	SIM	Skupinová linka v samostatnej vnútornej jednotke ★	Vnútná	Problém nastavenia adresy interiérovej jednotky — medzi samostatnými interiérovými jednotkami je aspoň jedna skupinovo pripojená interiérová jednotka.	Úplné zastavenie
L08	☉ ● ☉	SIM	Nie je nastavená adresa skupiny interiérových jednotiek ★	Vnútná	Problém nastavenia adresy interiérovej jednotky — Nebola nastavená adresa skupiny interiérových jednotiek.	Úplné zastavenie
L09	☉ ● ☉	SIM	Nie je nastavená kapacita interiérovej jednotky	Vnútná	Nebola nastavená kapacita interiérovej jednotky.	Úplné zastavenie
L10	☉ ○ ☉	SIM	P.C. doska exteriérovej jednotky	Vonkajšie	V prípade chyby nastavenia spojovacieho vedenia (pre vykonanie servisu) P.C. dosky exteriérovej jednotky.	Úplné zastavenie
L20	☉ ○ ☉	SIM	Problém komunikácie LAN	Centrálné ovládanie sieťového adaptéra	Nastavenie adresy, diaľkový ovládač centrálného riadenia, sieťový adaptér — Duplicitná adresa v rámci komunikácie centrálného riadenia.	Automatické resetovanie

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky		Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať/popis problém	Stav klimatizácie
Označenie	Prevádzka Časovač Pripravené GR GR OR	Bliká				
L29	☉ ○ ☉	SIM	Problém s vonkajšou iné jednotkou	Vonkajšie	Problém s vonkajšou iné jednotkou 1) Problém komunikácie medzi IPDU MCU a CDB MCU 2) Snímačom teploty chladiča v rámci IGBT bola zistená neštandardná teplota.	Úplné zastavenie Úplné zastavenie
L30	☉ ○ ☉	SIM	Neštandardný externý vstup do interiérovej jednotky (vzájomné blokovanie)	Vnúťorná	Externé zariadenia, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Neštandardné zastavenie v dôsledku nesprávneho vstupu do CN80.	Úplné zastavenie
L31	☉ ○ ☉	SIM	Problém sledu fáz a pod.	Vonkajšie	Fázová sekvencia napájania, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Neštandardná fázová sekvencia 3 fázového napájania	Pokračujúca prevádzka (termostat OFF)
P01	● ☉ ☉	ALT	Problém s ventilátorom vnútornej jednotky	Vnúťorná	Motor ventilátora interiérovej jednotky, P.C. doska interiérovej jednotky --- Bola Zistená problém AC ventilátora interiérovej jednotky (aktivované tepelné relé motora ventilátora).	Úplné zastavenie
P03	☉ ● ☉	ALT	Problém teploty na výstupe z exteriérovej jednotky	Vonkajšie	V rámci ovládania uvoľňovania teploty na výstupe bola zistená problém.	Úplné zastavenie
P04	☉ ● ☉	ALT	Chyba vysokotlakového systému exteriérovej jednotky	Vonkajšie	Vysokotlakový prepínač --- Došlo k aktivovaniu IOL alebo bola zistená problém v rámci ovládania uvoľňovania vysokého tlaku pomocou TE.	Úplné zastavenie
P05	☉ ● ☉	ALT	Bola zistená otvorená fáza	Vonkajšie	Vodič napájania môže byť nesprávne pripojený. Skontrolujte otvorenú fázu a napätia sieťového prívodu.	Úplné zastavenie
P07	☉ ● ☉	ALT	Prehriatie zariadenia pre odvod nepotrebného tepla	Vonkajšie	Snímač teploty na chladiči IGBT nasnímal nadmerne vysokú teplotu.	Úplné zastavenie
P10	● ☉ ☉	ALT	Zistené pretekание vody interiérovej jednotky	Vnúťorná	Vypúšťacie potrubie, zanesenie vypúšťania, obvod plavákového spínača, P.C. doska interiérovej jednotky --- vypúšťanie nelunguje alebo došlo k aktivovaniu plavákového spínača.	Úplné zastavenie
P12	● ☉ ☉	ALT	Problém s ventilátorom vnútornej jednotky	Vnúťorná	Zistila sa neobvyklá prevádzka motora ventilátora interiérovej jednotky, P.C. dosky interiérovej jednotky alebo ventilátora DC interiérovej jednotky (nadmerný prúd alebo uzamknutie atď.).	Úplné zastavenie
P15	☉ ● ☉	ALT	Bolo zistené unikanie plynu	Vonkajšie	Môže dochádzať k unikaniu plynu z potrubia lebo spojovacích častí. Skontrolujte unikanie plynu.	Úplné zastavenie
P19	☉ ● ☉	ALT	Problém 4 cestný ventil	Vonkajšie (Vnúťorná)	4 cestný ventil, snímače teploty interiérovej jednotky (TC/TCJ) --- Bola zistená problém v dôsledku poklesu teploty snímača výmenníka tepla interiérovej jednotky pri ohreve.	Automatické resetovanie
P20	☉ ● ☉	ALT	Prevádzka na ochranu pred vysokým tlakom	Vonkajšie	Vysokotlaková ochrana	Úplné zastavenie
P22	☉ ● ☉	ALT	Problém s ventilátorom vonkajšej jednotky	Vonkajšie	Motor ventilátora exteriérovej jednotky, P.C. doska exteriérovej jednotky --- Bola zistená problém (nadprúd, zablokovanie a pod.) v rámci budiaceho obvodu ventilátora exteriérovej jednotky.	Úplné zastavenie
P26	☉ ● ☉	ALT	Došlo k aktivovaniu meniča Ide exteriérovej jednotky	Vonkajšie	IGBT, P.C. doska exteriérovej jednotky, vedenie meniča, kompresor --- Bola aktivovaná proti skratová ochrana zariadení kompresora hnacím obvodom (G-Tr/IGBT).	Úplné zastavenie
P29	☉ ● ☉	ALT	Problém polohy exteriérovej jednotky	Vonkajšie	P.C. doska exteriérovej jednotky, vysokotlakový spínač --- Bola zistená problém polohy motora kompresora.	Úplné zastavenie

Displej káblového diaľkového ovládača	Bezdrôtový diaľkový ovládač Zobrazenie blokovania snímača prijímajúcej jednotky		Hlavné chybné súčasti	Posudzované zariadenie	Súčasti, ktoré treba skontrolovať/popis problém	Stav klimatizácie
Označenie	Prevádzka Časovač Pripravené GR GR OR	Bliká				
P31	☉ ● ☉	ALT	Iný problém s vnúťornou jednotkou	Vnúťorná	Iná interiérová jednotka v rámci skupiny vyvolala alarm. Miesta kontroly alarmov E03/L07/L03/L08 a popis problém	Úplné zastavenie Automatické resetovanie

○ : Svetlí ☉ : Bliká ● : OFF ★ : Klimatizácia sa automaticky prepne do režimu automatického nastavenia adries.

ALT : Keď blikajú dve diódy LED, blikajú striedavo. SIM: Keď blikajú dve diódy LED, blikajú súčasne.

Displej prijímajúcej jednotky OR : Oranžová GR : Zelená

12 Technické údaje

Model	Hladina akustického výkonu (dBA)		Hmotnosť (kg) Hlavná jednotka (stropný panel)
	Chladienie	Kúrenie	
RAV-HM301U1TP-E	*	*	13 (4)
RAV-HM401U1TP-E	*	*	13 (4)

* Menej ako 70 dBA

Vyhlásenie o zhode

Výrobca: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

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

Týmto vyhlasuje, že nižšie opísané strojové zariadenie:

Generické pomenovanie: Klimatizačné zariadenie

Model/ typ: RAV-HM301U1TP-E
RAV-HM401U1TP-E

Obchodný názov: Typ klimatizačného zariadenia s digitálnym invertorom

je v súlade s ustanoveniami Machinery Directive (Directive 2006/42/ES) a vykonávacími predpismi podľa vnútroštátnej legislatívy

Meno: Masaru Takeyama
Pozícia: Generálny riaditeľ, oddelenie zabezpečenia kvality
Dátum: 3. októbra 2022
Miesto vydania: Thajsko

POZNÁMKA

Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sú vykonané technické alebo prevádzkové úpravy bez súhlasu výrobcu.

Vyhlásenie o zhode

Výrobca: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.
144/9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Držiteľ TCF: TOSHIBA CARRIER UK LTD.
Porsham Close Belliver Industrial Estate Roborough Plymouth Devon PL6 7DB
Spojené Kráľovstvo

Týmto vyhlasuje, že nižšie opísané strojové zariadenie:

Generické pomenovanie: Klimatizačné zariadenie

Model/ typ: RAV-HM301U1TP-E
RAV-HM401U1TP-E

Obchodný názov: Typ klimatizačného zariadenia s digitálnym invertorom

Je v súlade s ustanoveniami predpisov o dodávke strojových zariadení (Bezpečnosť) z roku 2008

Meno: Masaru Takeyama
Pozícia: Generálny riaditeľ, oddelenie zabezpečenia kvality
Dátum: 3. októbra 2022
Miesto vydania: Thajsko

POZNÁMKA

Toto vyhlásenie stráca platnosť, ak sú vykonané technické alebo prevádzkové úpravy bez súhlasu výrobcu.

Varovania ohľadom unikania chladiva

Kontrola limitu koncentrácie

Miestnosť, v ktorej má byť nainštalované klimatizačné zariadenie, vyžaduje taký dizajn, aby v prípade úniku chladiva nedošlo k prekročeniu stanoveného limitu koncentrácie.

Chladivo R32, ktoré sa používa v klimatizačnom zariadení, je bezpečné, bez toxicity alebo horľavosti amoniaku a jeho použitie nie je obmedzené zákonmi, ktoré sa majú prijať na ochranu ozónovej vrstvy. Avšak pretože obsahuje viac ako vzduch, predstavuje nebezpečenstvo zadusenía, ak by sa jeho koncentrácia nadmerne zvýšila. Nebezpečenstvo zadusenía v dôsledku úniku R32 je takmer neexistujúce. Vzhľadom na nedávny nárast počtu budov s vysokou koncentráciou osôb však narastá inštalácia klimatizačných multisystémov z dôvodu potreby efektívneho využívania podlahovej plochy, individuálneho ovládania, úspory energie znižovaním tepla a prenosom energie atď.

A čo je najdôležitejšie, do systému s viacerými klimatizačnými jednotkami sa v porovnaní s bežnými individuálnymi klimatizačnými zariadeniami zmestí veľké množstvo chladiva. Keď je v malom priestore nainštalovaná jedna jednotka klimatizačného multisystému, vyberte vhodný model a spôsob inštalácie, aby nedošlo k náhodnému úniku chladiva a aby jeho koncentrácia nepresiahla limit (a aby v prípade núdzovej situácie bolo možné prijať opatrenia skôr, ako môže dôjsť k poškodeniu zdravia).

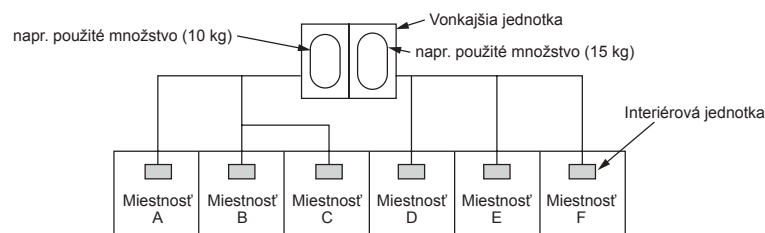
V miestnosti, kde koncentrácia môže prekročiť limit, vytvorte otvor do susedných miestností alebo nainštalujte mechanické vetranie v kombinácii so zariadením na detekciu úniku plynu. Koncentrácia je uvedená nižšie.

$$\frac{\text{Celkové množstvo chladiva (kg)}}{\text{Min. objem miestnosti s inštalovanou vnútornou jednotkou (m³)}} \leq \text{Limit koncentrácie (kg/m³)}$$

Limit koncentrácie R32, ktorý sa používa pri klimatizačnom multisystéme, je 0,3 kg/m³.

▼ POZNÁMKA 1

Ak sú v jednom chladiacom zariadení 2 alebo viac chladiacich systémov, množstvo chladiva by malo byť podľa toho, koľko sa plní do každého nezávislého zariadenia.



Pre množstvo uvedené v tomto príklade:

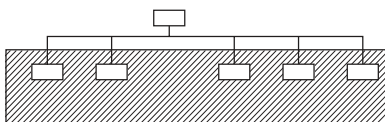
Možné množstvo uniknutého chladiva v miestnostiach A, B a C je 10 kg.

Možné množstvo uniknutého chladiva v miestnostiach D, E a F je 15 kg.

▼ POZNÁMKA 2

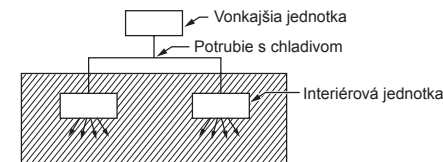
Normy pre minimálny objem miestnosti sú nasledovné.

1) Žiadne deliace steny (šrafovaná časť)

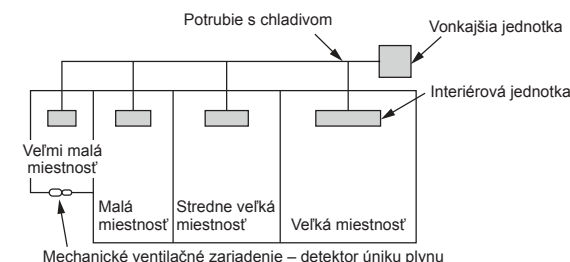


Dôležité

- 2) Ak je zabezpečený účinný otvor do susednej miestnosti za účelom vetrania v prípade unikajúceho chladiva (otvor bez dverí, alebo otvor s plochou 0,15% alebo väčší ako príslušná podlahová plocha v hornej alebo dolnej časti dverí).

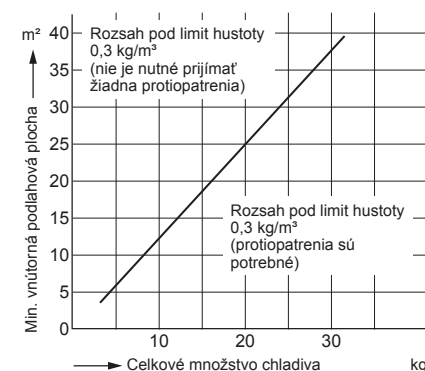


- 3) Ak je vnútorná jednotka nainštalovaná v každej oddelenej miestnosti a potrubie chladiva je vzájomne prepojené, treba sa, samozrejme, zamerať na najmenšiu miestnosť. Ale keď je v najmenšej miestnosti, kde je prekročená hranica hustoty, nainštalované mechanické vetranie prepojené s detektorom úniku plynu, treba sa zamerať na druhú najmenšiu miestnosť.



▼ POZNÁMKA 3

Minimálna vnútorná podlahová plocha v porovnaní s množstvom chladiva je zhruba nasledovná: (Pri výške stropu 2,7 m)



■ Potvrdenie usporiadania vnútorných jednotiek

Pred odoručením zákazníkoví skontrolujte adresu a usporiadanie vnútornej jednotky, ktorá bola v tomto čase nainštalovaná, a vyplňte kontrolný hárok (tabuľka nižšie).
Do tohto kontrolného hárku je možné zadať údaje štyroch jednotiek. Skopírujte tento hárok podľa počtu vnútorných jednotiek. Ak je inštalovaným systémom systém so skupinovým ovládaním, použite tento hárok tak, že zadáte každý systém linky do každého Návodu na inštaláciu pripojeného k ostatným vnútorným jednotkám.

POŽIADAVKA

Tento kontrolný hárok je potrebný na údržbu po inštalácii. Vyplňte tento hárok a potom odovzdajte tento Návod na inštaláciu zákaznikom.

Kontrolný hárok usporiadania vnútornej jednotky

Interiérová jednotka		Interiérová jednotka		Interiérová jednotka	
Názov miestnosti	Názov miestnosti	Názov miestnosti	Názov miestnosti	Názov miestnosti	Názov miestnosti
Model	Model	Model	Model	Model	Model
Skontrolujte adresu vnútornej jednotky. (Spôsob kontroly nájdete v časti PRÍSLUŠNÉ OVLÁDACIE PRVKY na tomto hárku.) * V prípade samostatného systému nie je potrebné zadať adresu v interiéru. (CODE No.: Linka [12], Vnútorná [13], Skupina [14], Centrálné ovládanie [03])					
Linka	Vnútorná	Linka	Vnútorná	Linka	Vnútorná
Skupina	Skupina	Linka	Skupina	Linka	Skupina
Adresa centrálného ovládania		Adresa centrálného ovládania		Adresa centrálného ovládania	
Rôzne nastavenia		Rôzne nastavenia		Rôzne nastavenia	
Zmenili ste nastavenie vysokého stropu? Ak nie, začiarknite [x] v [ŽIADNA ZMENA], a ak ste ho zmenili, začiarknite [x] v [POL.OŽKA]. (Spôsob kontroly nájdete v časti PRÍSLUŠNÉ OVLÁDACIE PRVKY na tomto hárku.) * V prípade výmeny prepojovacích blokov na vnútornej PCB mikropočítacia sa nastavenie automaticky zmení.					
Nastavenie vysokého stropu (CODE No. [5d1])		Nastavenie vysokého stropu (CODE No. [5d1])		Nastavenie vysokého stropu (CODE No. [5d1])	
☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3	☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3	☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3	☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3	☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3	☐ BEZ ZMENY ☐ STANDARD ☐ VYSOKÝ STROP 1 ☐ VYSOKÝ STROP 3
Zmenili ste čas bilkanta značky filtra? Ak nie, začiarknite [x] v [ŽIADNA ZMENA], a ak ste ho zmenili, začiarknite [x] v [POL.OŽKA]. (Spôsob kontroly nájdete v časti PRÍSLUŠNÉ OVLÁDACIE PRVKY na tomto hárku.)					
Čas do rozsvietenia značky filtra (CODE No. [011])		Čas do rozsvietenia značky filtra (CODE No. [011])		Čas do rozsvietenia značky filtra (CODE No. [011])	
☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H	☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H	☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H	☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H	☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H	☐ BEZ ZMENY ☐ ŽIADNY ☐ 150H ☐ 2500H ☐ 5000H ☐ 10000H
Zmenili ste hodnotu posunu zistenej teploty? Ak nie, začiarknite [x] v [ŽIADNA ZMENA], a ak ste ho zmenili, začiarknite [x] v [POL.OŽKA]. (Spôsob kontroly nájdete v časti PRÍSLUŠNÉ OVLÁDACIE PRVKY na tomto hárku.)					
Nastavenie hodnoty posunu zistenej teploty (CODE No. [06])		Nastavenie hodnoty posunu zistenej teploty (CODE No. [06])		Nastavenie hodnoty posunu zistenej teploty (CODE No. [06])	
☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C	☐ BEZ ZMENY ☐ BEZ POSUNU ☐ +1°C ☐ +2°C ☐ +3°C ☐ +4°C ☐ +5°C ☐ +6°C
Zahrnuť dielov predávaných samostatne		Zahrnuť dielov predávaných samostatne		Zahrnuť dielov predávaných samostatne	
Zahrnuť ste nasledujúce diely predávané samostatne? Ak áno, začiarknite [x] v každej [POL.OŽKE]. (Pri zahrnutí je v niektorých prípadoch potrebná zmena nastavenia. Postup zmeny nastavenia nájdete v Návode na inštaláciu, ktorý je pripojený ku každému dielu predávanému samostatne.)					
☐ Iné () ☐ Iné ()	☐ Iné () ☐ Iné ()	☐ Iné () ☐ Iné ()	☐ Iné () ☐ Iné ()	☐ Iné () ☐ Iné ()	☐ Iné () ☐ Iné ()

13 Dodatok

Pracovné pokyny

Existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A sa dá znovu použiť pre inštaláciu našich výrobkov s chladivom R32 a invertorom.

VÝSTRAHA

Kontrola výskytu prasklín alebo priehlbín na existujúcom potrubí a overenie spoľahlivosti pevnosti potrubia sa bežne vykonáva na mieste. Ak sa stanovené podmienky dajú dodržať, je možné prispôsobiť existujúce potrubie pre chladivo R22 a R410A na model potrubia pre chladivo R32.

Základné podmienky potrebné pre opätovné použitie existujúceho potrubia

Skontrolujte a riadte sa prítomnosťou troch podmienok pri práci na potrubí pre chladivo.

1. **Suché** (Vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadna vlhkosť.)
2. **Čisté** (Vo vnútri potrubia sa nenachádza žiadny prach.)
3. **Tesné** (Nedochádza k žiadnym únikom chladiva.)

Obmedzenia týkajúce sa použitia existujúceho potrubia

V nasledujúcich prípadoch by sa existujúce potrubie nemalo znovu použiť v stave, v akom sa nachádza. Vyčistite existujúce potrubie alebo ho vymeňte za nové.

1. Ak je prasklina alebo priehlbina veľká, v každom prípade použite nové potrubie pre prácu s chladivom.
2. Ak je hrúbka existujúceho potrubia menšia, než je stanovený „Priemer a hrúbka potrubia“, zabezpečte použitie nového potrubia pre prácu s chladivom.
 - Prevádzkový tlak chladiva je vysoký.
 - Ak sa použije potrubie, na ktorom je prasklina alebo priehlbina, alebo jeho stena je tenká, odolnosť voči tlaku môže byť nedostatočná, čo v najhoršom prípade môže spôsobiť roztrhnutie potrubia.

* Priemer a hrúbka potrubia (mm)

Vonkajší priemer potrubia		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Hrúbka	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Ak sa exteriérová jednotka ponechala s odpojeným potrubím alebo z potrubia unikol plyn a potrubie nebolo opravené a znovu naplnené.
 - Existuje možnosť, že do potrubia vnikne dažďová voda alebo vzduch, vrátane vlhkosti.
4. Ak sa pomocou zariadenia na opätovné získanie chladiva nedá chladivo obnoviť.
 - Existuje možnosť, že vo vnútri potrubia zostalo veľké množstvo znečisteného oleja alebo vlhkosti.

5. Ak je k existujúcemu potrubiu pripojená bežne dostupná sušička.
 - Existuje možnosť, že sa na medi vytvorila zelená hrdza.
6. Ak sa existujúce klimatizačné zariadenie premiestnilo po obnove chladiva. Skontrolujte, či sa olej dá posúdiť ako zjavne odlišný od bežného oleja.
 - Chladiaci olej má farbu zelenej hrdze od medi: Existuje možnosť, že sa vlhkosť zmiešala s olejom a vo vnútri potrubia sa vytvorila hrdza.
 - Výskytuje sa olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov alebo nepríjemný zápach.
 - V chladiacom oleji možno pozorovať veľké množstvo lesklého kovového prachu alebo iných zvyškov po opotrebovaní.
7. Ak v klimatizačnom zariadení došlo v minulosti k poruche a výmene kompresora.
 - Ak spozorujete olej so zmeneným sfarbením, veľké množstvo zvyškov, lesklý kovový prach alebo iné zvyšky po opotrebovaní, prípadne zmes cudzích látok, možno očakávať poruchu zariadenia.
8. Ak sa opakuje dočasná inštalácia a premiestňovanie klimatizačného zariadenia, keď je prenajaté atď.
9. Ak je typ chladiaceho oleja existujúceho klimatizačného zariadenia iný ako nasledujúci olej (minerálny olej), Suniso, Freol-S, MS (syntetický olej), alkyl-benzénový (HAB, Barrefreeze), estérový rad a len PVE éterového radu.
 - Kvalita izolácie vinutia kompresora sa môže zhoršiť.

POZNÁMKA

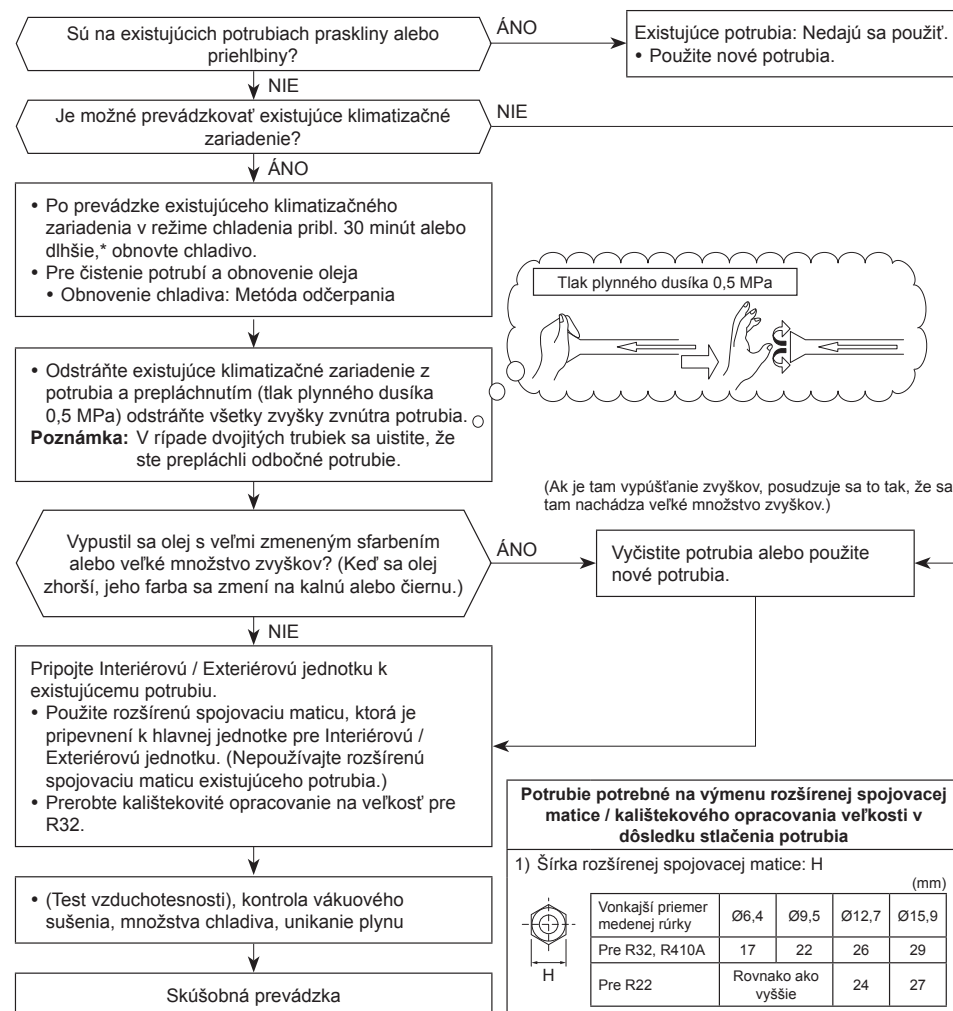
Vyššie uvedené popisy sú výsledkami, ktoré potvrdila naša spoločnosť a predstavujú náš názor na klimatizačné zariadenia, nezaručujú však používanie existujúceho potrubia klimatizačných zariadení od iných výrobcov, ktoré používajú chladivo R32.

Ošetrovanie potrubia

Pri dlhodobom premiestňovaní a otvorení interiérovej a exteriérovej jednotky vykonajte ošetrovanie potrubia nasledujúcim spôsobom:

- Inak sa môže vytvoriť hrdza v prípade, že sa kvôli kondenzácii dostane do potrubia vlhkosť alebo cudzia látka.
- Táto hrdza sa nedá odstrániť vyčistením, a preto je potrebné nové potrubie.

Miesto umiestnenia	Termín	Spôsob ošetrovania
Vonku	1 mesiac alebo dlhšie	Obalenie
	Menej než 1 mesiac	Obalenie alebo bandážovanie
Interiér	Zakaždým	



Potrubie potrebné na výmenu rozšírenej spojovacej matice / kalištekového opracovania veľkosti v dôsledku stlačenia potrubia

1) Šírka rozšírenej spojovacej matice: H

	(mm)			
Vonkajší priemer medenej rúrky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pre R32, R410A	17	22	26	29
Pre R22	Rovnaké ako vyššie			
		24	27	

2) Veľkosť kalištekového opracovania: A

	(mm)			
Vonkajší priemer medenej rúrky	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Pre R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
Pre R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Bude trochu väčšie pre R32

Zabráňte styku chladiaceho oleja s kalištekovaným povrchom.

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

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

1131350101