LG
Life's Good

MONTÁŽNÍ MANUÁL

KLIMATIZACE

ČEŠTINA

Před montáží výrobku si pozorně pročtěte celý tento montážní manuál.
Montážní práce smí provádět pouze oprávnění pracovníci v souladu s příslušnými normami a předpisy platnými v dané zemi.
Po důkladném přečtení si tento montážní manuál ponechejte, abyste do něj mohli nahlížet i v budoucnu.

Kazetová jednotka - čtyřcestná
Překlad originální příručky

www.lg.com

Copyright © 2018 LG Electronics Inc. Všechna práva vyhrazena.

OBSAH

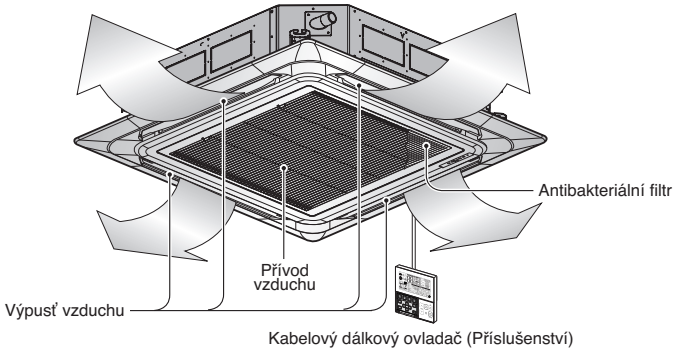
3 Součástky k montáži

4 Bezpečnostní opatření

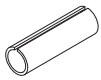
7 Montáž

7 Výběr nejlepšího umístění
8 Rozměry stropu a umístění závěsného šroubu
9 Připojení vedení
11 Montáž ozdobného panelu
12 Odtokové potrubí
13 Výběr výšky stropu
14 Nastavení přepínače DIP
15 Nastavení skupinového ovládání
20 Označení modelu
20 Vzdušné emise hluku
20 Limitní koncentrace

Součástky k montáži



Instalační nástroj

Název	Odtoková hadice	Železná svorka	Těsnění	Svorka (utahovací)	Izolace pro potrubí	(Jiné)
Množství	1 EA	2 EA	8 EA	4 EA	1 SADA	• Papírová šablona pro montáž • Uživatelská příručka • Montážní příručka
Tvar					 pro plynové potrubí  pro kapalinové potrubí	

• Šrouby pro upevnění panelů jsou připevněné k dekoračnímu panelu.

Bezpečnostní opatření

Chcete-li zabránit zranění uživatele nebo jiných osob nebo škodám na majetku, řiďte se následujícími pokyny.

- Před montáží klimatizace si přečtěte návod.
- Řiďte se zde uvedenými pokyny a výstrahami. Obsahují důležité informace o bezpečnosti.
- Nebudete-li dbát na pokyny, může nesprávné fungování vybavení způsobit škody nebo zranění. Závažnost je označena následujícími symboly.

⚠**VAROVÁNÍ**	Tento symbol vyjadřuje riziko vážného zranění nebo smrti.
⚠**POZOR**	Tento symbol vyjadřuje riziko zranění nebo poškození majetku.

- Významy symbolů používaných v tomto návodu jsou uvedeny níže.

	**Tuto činnost neprovádějte.**
	**Řiďte se pokyny.**

⚠VAROVÁNÍ

Montáž

- Nepoužívejte vadné pojistky nebo pojistky s nedostatečným jmenovitým proudem. Toto zařízení používejte pouze na dedikovaném obvodu.
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Chcete-li vykonávat elektrikářské práce, spojte se s prodejcem, kvalifikovaným elektrikářem nebo s autorizovaným servisním centrem.
  - Výrobek nerozebírejte ani neopravujte. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Výrobek vždy uzemněte.
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Pevně namontujte panel a kryt řídící skříňky.
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Vždy montujte na dedikovaný okruh s pojistkou.
  - Nesprávná kabeláž nebo montáž může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem
- Nesprávná kabeláž nebo montáž může způsobit požár nebo úraz elektrickým proudem
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.

- Neměňte ani neprodlužujte napájecí kabel.
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Nenechávejte klimatizaci zapnutou příliš dlouho ve vlhkém prostředí, nebo pokud je otevřené okno či dveře.
  - Vlhkost by se mohla srazit na nábytku a poškodit ho.
- Při vybalování a montáži výrobku buďte opatrní.
  - Ostré hrany mohou způsobit zranění. Buďte obzvlášť opatrní na hrany skříně a na žebra kondenzátoru a odpařovače.
- Chcete-li výrobek namontovat, vždy se spojte s prodejcem nebo s autorizovaným servisním centrem.
  - Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu a nebo ke zranění.
- Nemontujte výrobek na vadný povrch.
  - Mohlo by dojít ke zranění uživatele, k nehodě nebo k poškození výrobku.
- Ujistěte se, že se stav povrchu, na který výrobek montujete, časem nezhorší.”
  - Pokud dojde k propadu povrchu, klimatizace by se mohla propadnout společně s tímto povrchem, a způsobit tak škody na majetku, selhání výrobku nebo zranění.
- Při testech těsnosti nebo vylačování vzduchu, použijte vakuovou pumpu nebo inertní plyn (dusík). Vzduch ani kyslík nestlačujte, nepoužívejte hořlavé plyny. Jinak může dojít k požáru nebo výbuchu.
  - Existuje zde riziko úmrtí, zranění, požáru nebo exploze.
- Nezapínejte napájení nebo jistič v případě, že jsou přední panel, skříňka, vrchní kryt nebo kryt řídicí skříňky, otevřeny nebo odstraněny.
  - Mohlo by dojít k požáru, úrazu elektrickým proudem, výbuchu nebo smrti.

Provoz

- V blízkosti výrobku neskladujte ani nepoužívejte hořlavé plyny ani jiné hořlaviny.
  - Mohlo by dojít k požáru nebo k selhání výrobku.

⚠POZOR

Montáž

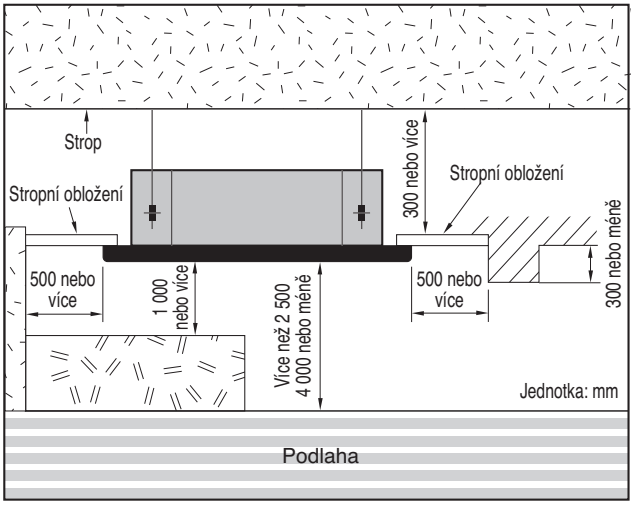
- Po provedení montáže nebo opravy výrobku vždy zkontrolujte, zda z něj neuniká plyn (chladivo).
  - Nízká hladina chladiva může způsobit selhání výrobku.
- Namontováním vypouštěcí hadice zajistíte správné odvádění vody.
  - Špatné připojení hadice může způsobit únik vody.
- Výrobek nenaklánějte (ani při montáži).
  - Zabráníte tak vibracím a únikům vody.
- Výrobek přemisťujte a zvedejte ve dvou nebo více lidech.
  - Vyhnete se tak zranění.

Montáž

Tyto pokyny důkladně pročtěte a postupujte přesně podle nich.

Výběr nejlepšího umístění

- Může-li teplota přesáhnout 30 °C nebo může relativní vlhkost přesáhnout 80 %, je nutné tělo vnitřní jednotky opatřit sadou na ochranu proti kondenzaci nebo jiným druhem izolace.
  ❊ Sada na ochranu proti kondenzaci je prodávána zvlášť.
  Použijte skelnou vatu nebo polyetylenovou pěnu o tloušťce minimálně 10 mm.
- V okolí jednotky nesmí být žádný zdroj tepla nebo páry.
- Cirkulaci vzduchu nesmí bránit žádné překážky.
- Místo v místnosti, kde bude kvalitní cirkulace vzduchu.
- Místo, kde lze jednoduše dosáhnout ke kanalizaci.
- Místo, kde je bráno v úvahu zabránění zbytečnému hluku.
- Nemontujte jednotku v blízkosti vchodových dveří.
- Ujistěte se, že máte volná místa podle šipek na zdi, stropě a ostatních překážkách.
- Vnitřní jednotka potřebuje prostor pro údržbu.



POZOR: V případě, že je jednotka namontována v přímořské oblasti, může se stát, že součástky budou korodovat vlivem soli. Montážní součástky (a jednotka) musí podstoupit příslušná protikorozní opatření.

❊ Použijte prosím připojený arch nebo vlnitou lepenku na dno balení jako instalační arch.



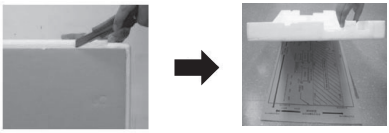
Přiložený arch

nebo



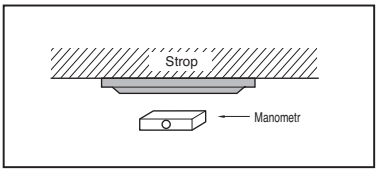
Balicí vlnitá lepenka na dně

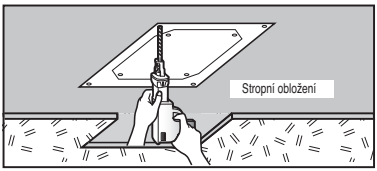
❊ Použijte spodní arch až poté, co oddělíte instalační arch ze spodní strany balení výrobku pomocí nože atd. viz obrázek níže.



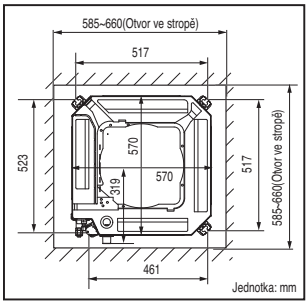
Rozměry stropu a umístění závěsného šroubu

• Rozměry papírové šablony pro montáž jsou totožné s rozměry otvoru ve stropě.

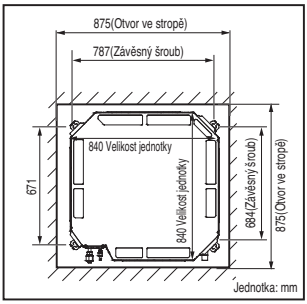




Kostra TQ/TR



Kostra TM/TN/TP



POZOR:

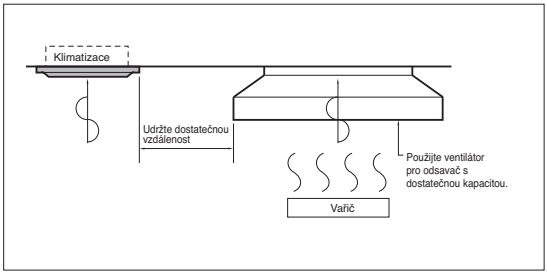
- **Klimatizace používá čerpadlo kondenzátu.**
- **Namontujte jednotku v horizontální poloze pomocí manometru.**
- **Během montáže dávejte pozor, abyste nepoškodili elektroinstalaci.**

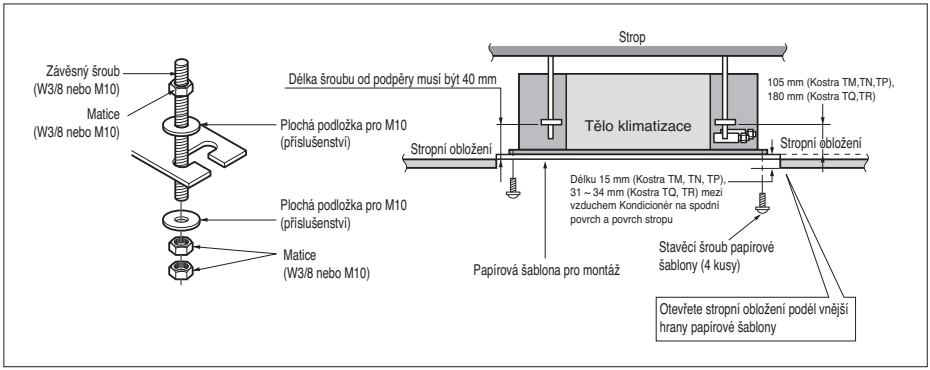
- Vyberte a označte polohu pro upevňovací šrouby a otvor pro potrubí.
- Určete umístění upevňovacích šroubů lehce nakloněných ke směru kanalizace, poté co určíte směr odvodní hadice.
- Vyvrtejte do zdi otvor pro kotevní šroub.

POZNÁMKA

• Vyvarujte se při montáži následného umístění.

1. Místa jako restaurace a kuchyně, kde se hromadí velké množství olejové páry a mouky.
   To může způsobit snížení efektivity tepelné výměny, nebo vznik kapek vody či poruchu odtokového čerpadla.
   V těchto případech podnikněte následující kroky:
   - Ujistěte se, že ventilátor stíhá odvádět všechny škodlivé plyny.
   - Zajistěte dostatečnou vzdálenost od místnosti, kde se vaří, a namontujte klimatizaci na místo, kde nebude nasávat olejovou páru.
2. Nemontujte klimatizaci v místech, kde se nachází olej na vaření nebo železný prach.
3. Vyhněte se místům, kde se tvoří hořlavý plyn.
4. Vyhněte se místům, kde se tvoří škodlivý plyn.
5. Vyhněte se místům u vysokofrekvenčních generátorů.



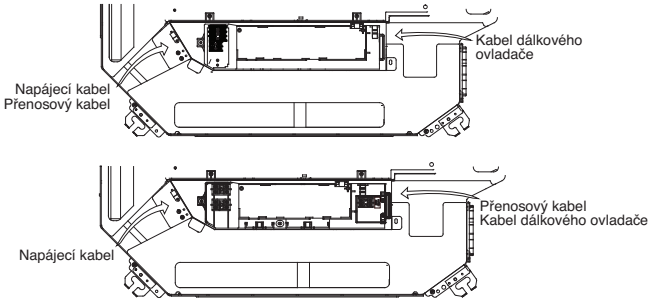


• Následující části se dají zakoupit
① Závěsný šroub - W3/8 nebo M10
② Matice - W3/8 nebo M10
③ Pružná podložka - M10
④ Talířová podložka - M10

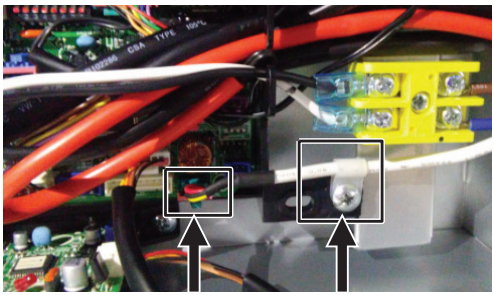
POZOR: Utáhněte matici a šroub, aby jednotka nespadla.

Připojení vedení

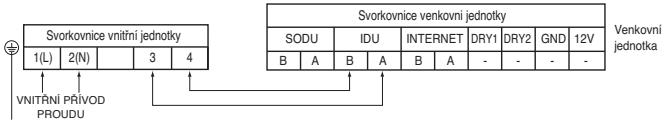
• Propojte dráty se svorkami na řídicí desce jednotlivě, podle připojení vnější jednotky.
• Ujistěte se, že barva drátů vnější jednotky a číslo svorky jsou shodné s vnitřní jednotkou.



• Pro správné zapojení kabelového dálkového ovládání vložte konektor ovládání do části „CN-REMO“ hlavní desky PCBA a upevněte kabel pomocí kabelové svorky.



• **Kostra TQ/TR**



• **Kostra TQ/TR**



VAROVÁNÍ: Ujistěte se, že šrouby terminálu jsou bez volnosti.

POZOR : Napájecí kabel zapojený k jednotce by měl být vybrán podle následujících specifikací.

POZOR
Po zajištění výše zmíněných podmínek, připravte propojení vodičů následovně:

1) Pro klimatizační jednotku zajistěte vždy samostatnou elektrickou zásuvku. Co se týče způsobu zapojení elektroinstalace, postupujte podle schématu zapojení nalepeného uvnitř krytu ovládací skříně.

2) Mezi zdroj napětí a jednotku zapojte vypínač.

3) Šrouby, které drží dráty uvnitř elektrické instalace, se mohou uvolnit při vibracích, kterým je jednotka vystavena při přepravě. Zkontrolujte je a ujistěte se, že jsou pevně utaženy. (Pokud jsou povolené, může dojít ke spálení drátů.)

4) Ověřte si specifikaci zdroje napětí.

5) Ujistěte se, že je elektrická kapacita dostatečná.

6) Ujistěte se, že počáteční napětí neklesá pod 90 % dimenzovaného napětí vyznačeného na typovém štítku přístroje.

7) Ověřte si, že tloušťka kabelu odpovídá specifikacím zdroje energie.
(Především dbejte na poměr mezi délkou a tloušťkou kabelu.)

8) Proudový jistič neinstalujte na vlhkém nebo mokrém místě. Voda nebo vlhko mohou způsobit zkrat.

9) Následující potíže mohou být způsobeny poklesem napětí.
- Vibrace magnetického spínače, a z toho vyplývající poškození v místě kontaktu, vyhoření pojistky, poškození normální funkce zařízení na ochranu proti přetížení.
- Kompresor nemá potřebné množství energie pro spuštění.

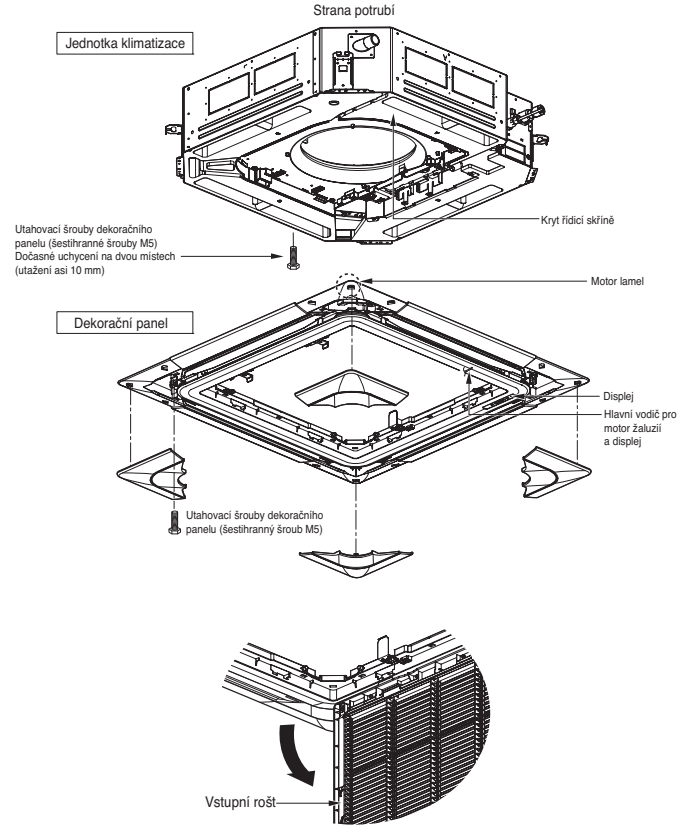
PŘEDÁNÍ
Naučte zákazníka provozní postupy a postupy údržby, používání uživatelské příručky (čištění vzduchového filtru, ovládání teploty atd.)

Montáž ozdobného panelu

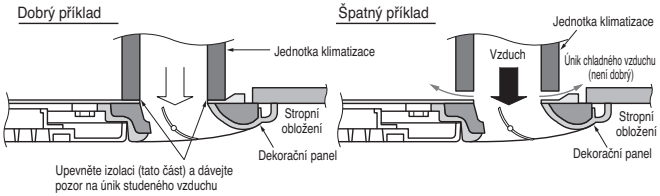
Ozdobný panel má svůj směr montáže.

Před instalací ozdobného panelu vždy odeberte papírovou šablonu.

1. Dočasně utáhněte dva šrouby ozdobného panelu (šestihranný šroub M6) na těle jednotky. (Utáhněte na délku 10 mm.) Šrouby (šestihranné šrouby M6) jsou součástí balení vnitřní jednotky.
2. Odeberte vstupní rošt z ozdobného panelu. (Odeberte hák pro kabel vstupního roštu).
3. Zachytněte otvor ozdobného panelu (⊂⊃) za šrouby z předchozího kroku a posuňte panel tak, aby šrouby dosáhly okraje otvoru.
4. Znovu utáhněte dva dočasně utažené šrouby a další dva šrouby. (Celkem 4 šrouby)
5. Připojte motor žaluzií a konektor displeje.
6. Po utažení těchto šroubů namontujte rošt vstupu vzduchu (včetně vzduchového filtru).



POZOR: Namontujte dekorační panel. Úniky studeného vzduchu způsobují pocení.
⇨ Kape voda.



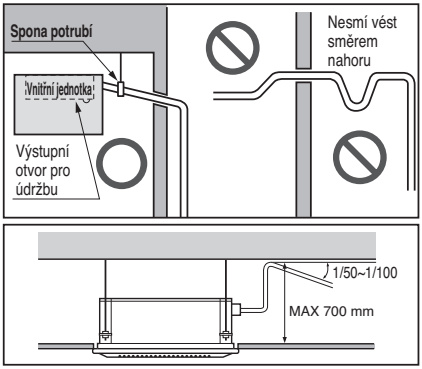
Odtokové potrubí

- Odvodné potrubí musí vést směrem dolů (1/50 až 1/100): ujistěte se, že nevede směrem nahoru nebo dolů a nedošlo tak ke zpětnému toku.
- Při připojování odvodného potrubí nepoužívejte nadměrnou sílu na výstupní otvor na vnitřní jednotce.
- Vnější rozměr odvodního připojení na vnitřní jednotce je 32 mm.

Materiál potrubí: Potrubí z polyvinylchloridu VP-25 a spojovací díly potrubí

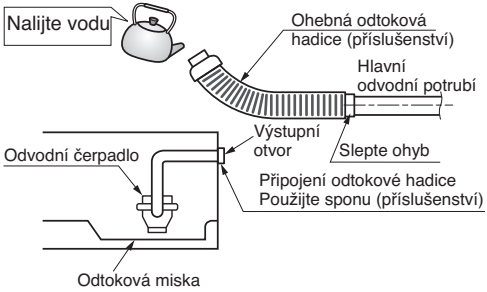
- Nezapomeňte nainstalovat tepelnou instalaci na odvodní potrubí.

Tepelně izolační materiál: Polyethylenová pěna s tloušťkou větší než 8 mm.



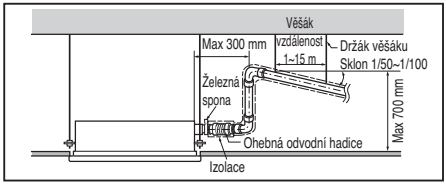
Test odtoku

Klimatizace používá odvodní čerpadlo pro odsávání vody.
Podle následujícího postupu otestujte provoz odvodního čerpadla:



- Připojte hlavní odvodní potrubí k vnější straně a ponechte jej provizorně do konce testu.
- Nalijte vodu do ohebné odvodní hadice a zkontrolujte potrubí kvůli únikům.
- Zkontrolujte odvodní čerpadlo při běžném provozu a kvůli hluku poté, co je dokončeno elektrické vedení.
- Když je test u konce, připojte ohebnou odvodní hadici k výstupnímu otvoru na vnitřní jednotce.

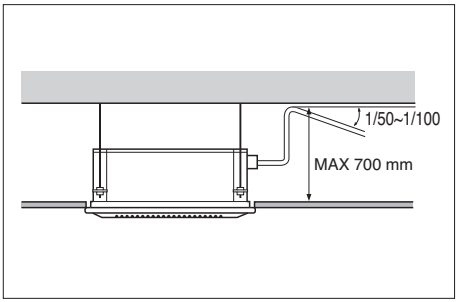
POZOR : Dodávaná ohebná hadice nesmí být ohýbána ani kroucena. Ohnutá nebo zakroucená hadice může mít za následek únik vody.



Pozor

1. Maximální přípustná výška odtoku je 700 mm. Hlavici je tedy nutné namontovat do výšky menší než 700 mm.

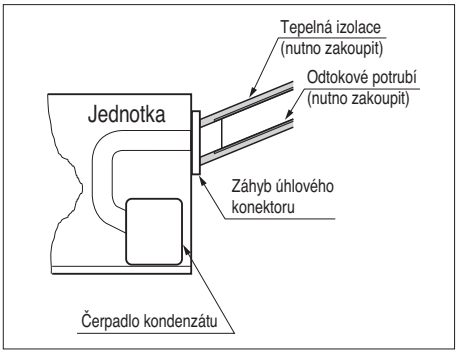
2. Odtokovou hadici umístěte do nakloněné polohy v poměru 1/50~1/100.
   Vyvarujte se jakéhokoli naklonění směrem vzhůru nebo zpětného toku v kterékoli části odtokového potrubí.



3. Pro odtokové potrubí se dodává izolace o tloušťce nejméně 5 mm.

4. Vedení směrem vzhůru je zakázáno.

5. Po elektrickém zapojení výpustného čerpadla se ujistěte, že pracuje správně a nevydává nadměrný hluk.



Výběr výšky stropu

Vnitřní jednotka stropového typu je k dispozici, aby seřídila rychlost průtoku vnitřního vzduchu instalačním nastavením kabelového dálkového ovladače na lepší služby. Vyberte úroveň výšky z níže uvedené tabulky.

<Tabulka výběru výšky stropu>

Výška stropu		Úroveň výběru	Popis
1,6~8,3 kW	10,0~14,5 kW		
Až do 2,3 m	Až do 2,7 m	Nízká	Snižte vnitřní průtok vzduchu o 1 krok ze standardní úrovně
Nad 2,3 m, až do 2,7 m	Nad 2,7 m, až do 3,2 m	Standardní	Nastavte vnitřní průtok vzduchu jako standardní úroveň
Nad 2,7 m, až do 3,1 m	Nad 3,2 m, až do 3,6 m	Vysoká	Zvyšte vnitřní průtok vzduchu o 1 krok ze standardní úrovně
Nad 3,1 m, až do 3,6 m	Nad 3,6 m, až do 4,2 m	Velmi vysoká	Zvyšte vnitřní průtok vzduchu o 2 kroky ze standardní úrovně

Výška stropu funkce „velmi vysoká“ nemusí existovat v závislosti na vnitřní jednotce.
Další podrobnosti naleznete v návodu k výrobku.

Nastavení přepínače DIP

1. Vnitřní jednotka

	Funkce	Popis	Nastavení na VYPNUTO	Nastavení na ZAPNUTO	Nastaveno
SW1	Komunikace	N/A (nastaveno)	-	-	Vypnuto
SW2	Cyklus	N/A (nastaveno)	-	-	Vypnuto
SW3	Skupinové ovládání	Výběr typu „master“ nebo „slave“	Master	Slave	Vypnuto
SW4	Režim suchého kontaktu	Výběr režimu suchého kontaktu	Kabelové/Bezdrátové dálkové ovládání Výběr režimu ručního nebo automatického provozu	Automatické	Vypnuto
SW5	Instalace	Stálý provoz ventilátoru	Ukončení nepřetržitého provozu	-	Vypnuto
SW6	Zapojení topného tělesa	N/A	-	-	Vypnuto
SW7	Zapojení ventilátoru	Výběr zapojení ventilátoru	Zrušení zapojení	V provozu	Vypnuto
	Výběr lamely (konzoly)	Výběr horní/spodní lamely	Horní + dolní lamela	Pouze horní lamela	
	Výběr oblasti	Výběr tropické oblasti	Obecný model	Tropický model	
SW8	Atd.	Náhradní	-	-	Vypnuto

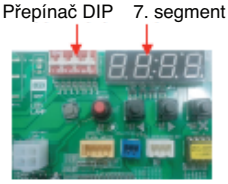
⚠POZOR

U modelů Multi V musí být dvoupolohový přepínač DIP 1, 2, 6, 8 nastaven na VYPNUTO.

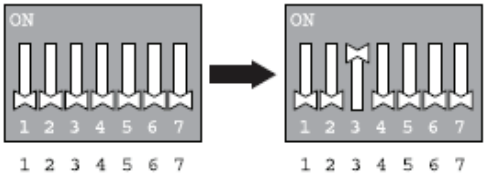
2. Zunanja enota

V případě, že výrobky splňují specifické podmínky, může se funkce „automatického adresování“ spouštět automaticky zlepšenou rychlostí otočením přepínače DIP #3 venkovní jednotky a resetem napájení.

* Zvláštní podmínky:
  - Všechny názvy vnitřních jednotek jsou ARNU****4.
  - Sériové číslo Multi V Super IV (venkovní jednotky) je po říjnu 2013.



Venkovní jednotka PCB

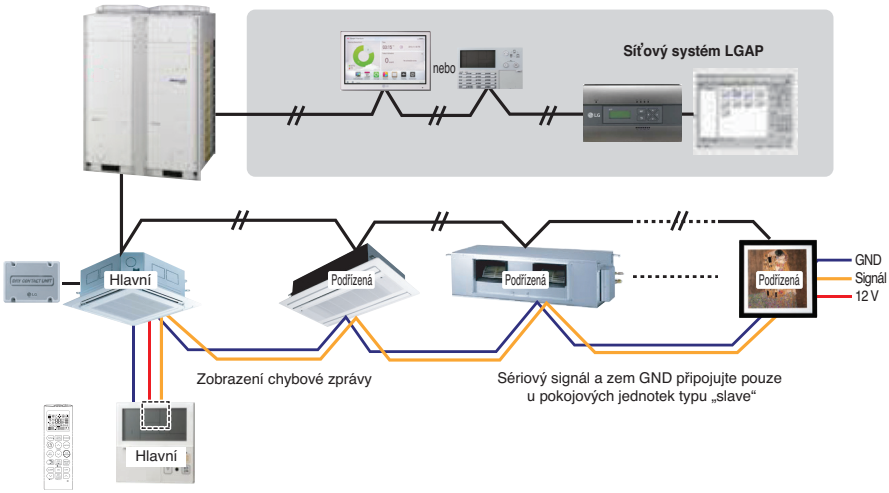


Přepínač DIP venkovní jednotky

Nastavení skupinového ovládání

1. Skupinové ovládání 1

■ **1 kabelové dálkové ovládání + Standardní vnitřní jednotky**



■ **Stikalo DIP na plošči tiskanega vezja (kasetne in kanalske notranje enote)**

① **Nastavení typu “master”**
- Č. 3 vypnutý

② **Nastavení typu “slave”**
- Č. 3 zapnutý



Přepínač DIP vnitřní jednotky

Některé výrobky nemají na PCB přepínač DIP. Vnitřní jednotky lze nastavit na Master nebo Slave pomocí bezdrátového dálkového ovladače namísto přepínače DIP.
Podrobnosti o nastavení naleznete v příručce bezdrátového dálkového ovladače.

1. **Jedním kabelovým dálkovým ovladačem je možné ovládat maximálně 32 pokojových jednotek.**
   Do režimu “master” nastavte pouze jednu pokojovou jednotku. Ostatní nastavte do režimu “slave”.
2. **Je možné spojovat pokojové jednotky jakéhokoli typu.**
3. **Zároveň je možné používat i bezdrátové dálkové ovládání.**
4. **Je možné připojit se zároveň v režimu Suchý kontakt a přes centrální ovládání.**
   - Pokojová jednotka typu “master” pracuje pouze s režimem Suchý kontakt a s centrálním ovládáním.
5. **V případě, že na vnitřní jednotce dojde k jakékoli chybě, chybový kód se zobrazí na kabelovém dálkovém ovladači.**
   Je možné ovládat ostatní vnitřní jednotky s výjimkou jednotek, na nichž je chyba.

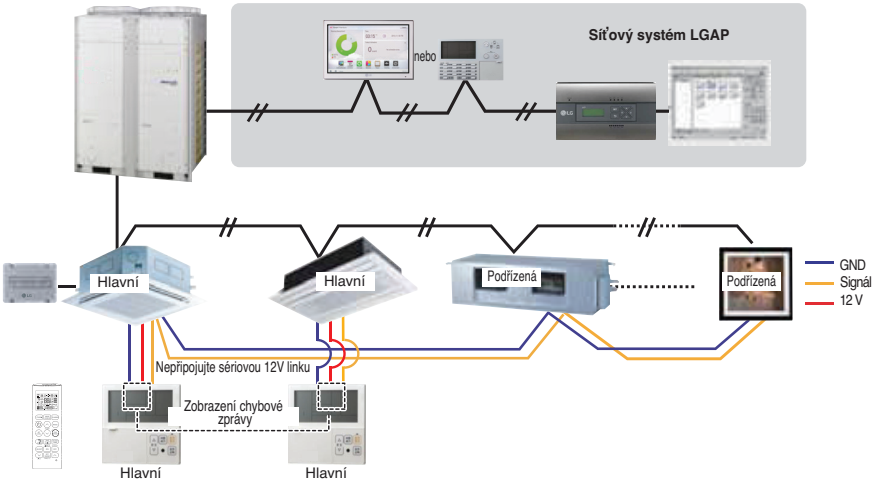
❉ Od února 2009 je možné spojovat pokojové jednotky.
❉ Pokud nenastavíte jednotky jako ‘master’ nebo ‘slave’, může docházet k selhání funkčnosti jednotek.

❉ V případě skupinového ovládání lze používat následující funkce.
- Výběr mezi provozem, zastavením nebo režimem
- Nastavení teploty a kontrola teploty v místnosti
- Aktuální změna času
- Kontrola průtoku (vysoký/střední/nízký)
- Nastavení rezervace

Není možné použít některé funkce.

2. Skupinové ovládání 2

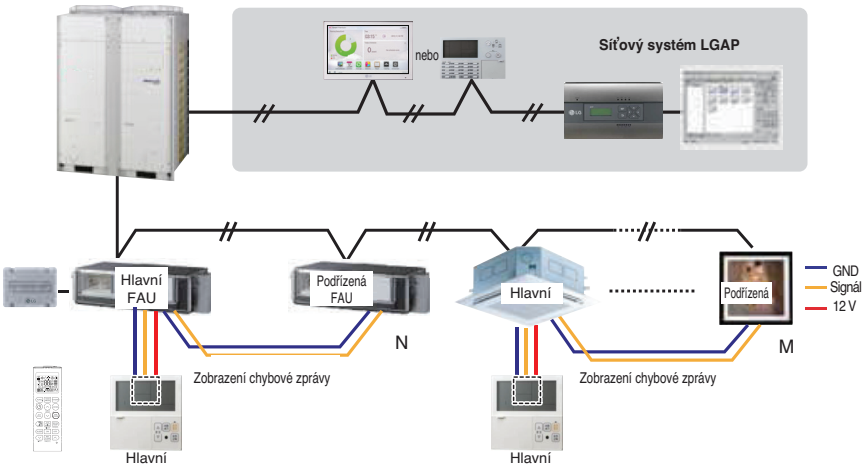
■ Kabelové dálkové ovladače + Standardní vnitřní jednotky



❉ Je možné ovládat 16 vnitřních jednotek (max) dálkovým ovládáním zapojeným jako Master.
❉ Kromě těchto je to stejné jako u skupinového ovládání 1.

3. Skupinové ovládání 3

■ **Připojení spojující pokojové jednotky a jednotku sání čerstvého vzduchu (jednotka FAU)**



❊ **V primeru povezave s standardno notranjo enoto in enot za dovod svežega zraka ločite enoto za dovod svežega zraka s standardnimi enotami. (N, M ≤ 16)**
(Ker se nastavitve za temperaturo razlikujejo.)

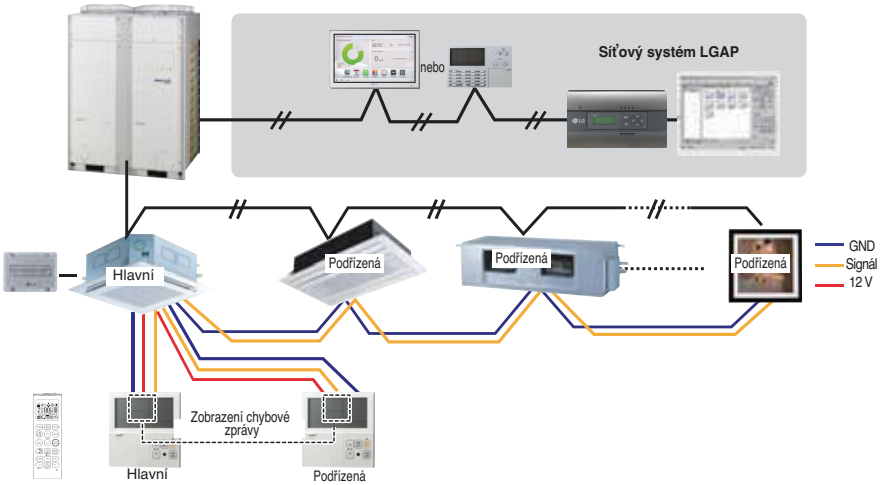
❊ **Razen za te je enako kot pri Skupinskem nadzoru 1.**



* FAU: jednotka sání čerstvého vzduchu
Standardní: standardní pokojová jednotka

4. 2 Dálkové ovládání

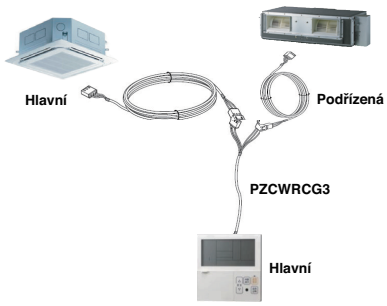
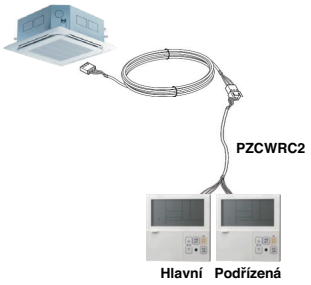
■ 2 kabelová dálková ovládání + 1 pokojová jednotka



1. **K jedné pokojové jednotce je možné připojit dvě kabelová dálková ovládání (max).**
   Nastavte pouze jednu vnitřní jednotku na Master, ostatní nastavte na Slave.
   Nastavte pouze jeden kabelový dálkový ovladač na Master, ostatní nastavte na Slave.
2. **Se dvěma dálkovými ovladači je možné spojit každý typ pokojové jednotky.**
3. **Zároveň je možné použít i bezdrátové dálkové ovládání.**
4. **Je možné připojit se zároveň v režimu Suchý kontakt a přes centrální ovládání.**
5. **V případě, že na vnitřní jednotce dojde k jakékoli chybě, chybový kód se zobrazí na kabelovém dálkovém ovladači.**
6. **Počet funkcí pokojových jednotek není omezen.**

5. Příslušenství pro nastavení skupinového ovládání

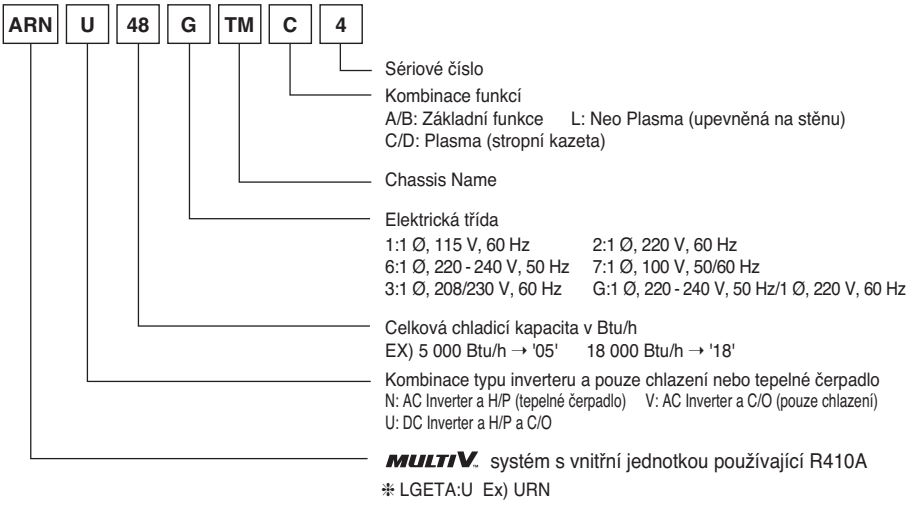
Skupinové ovládání lze nastavit pomocí níže uvedeného příslušenství.

Pokojová jednotka 2 ks + kabelové dálkové ovládání 1 ks	Pokojová jednotka 1 ks + kabelové dálkové ovládání 2 ks
❊ Kabel PZCWRCG3 použitý pro připojování	❊ Kabel PZCWRC2 použitý pro připojování
	

⚠POZOR

- Použijte zcela uzavřené nehořlavé potrubí v případě, že místní stavební zákon vyžaduje použití kabelu pro instalační cesty.

Označení modelu



Vzdušné emise hluku

A-vážený akustický tlak vydávaný tímto výrobkem je nižší než 70 dB.
** Hladina hluku se může lišit v závislosti na prostředí.

Uvedená čísla jsou úrovně emise hluku a nepředstavují nutně hladiny bezpečné pro práci.
I když existuje souvislost mezi úrovněmi emisí a vystavení účinku hluku, nelze ji používat pro určování toho, zda jsou nutná další opatření.
Faktory, které ovlivňují skutečnou úroveň vystavení pracovníků hluku, zahrnují vlastnosti pracovního prostoru a jiné zdroje hluku, jako je například počet zařízení a další související procesy, včetně doby, po kterou je pracovník hluku vystaven.
Povolená doba vystavení hluku se rovněž může lišit podle dané země.
Nicméně tyto informace mohou pomoci uživateli zařízení lépe vyhodnotit možnost rizika a nebezpečí.

Limitní koncentrace

Limitní koncentrace je limit koncentrace freonu, kdy lze učinit okamžitá opatření, aniž by při úniku chladiva do vzduchu došlo ke zranění osob. Limitní koncentrace musí být udávána v jednotce kg/m^3 (hmotnost freonu na jednotku objemu vzduchu) pro usnadnění výpočtu

Limitní koncentrace: 0,44 kg/m^3 (R410A)

■ **Výpočet koncentrace chladiva**

$$\text{Koncentrace chladiva} = \frac{\text{Celkový objem doplněného chladiva v chladicím zařízení (kg)}}{\text{Objem nejmenší místnosti, ve které je nainstalována vnitřní jednotka (m}^3\text{)}}$$


LG
Life's Good