

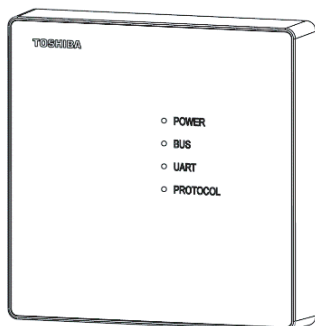
TOSHIBA PŘÍRUČKU MAJITELE

Použití pouze pro vnitřní jednotku

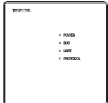
MODEL: TCB-SSRL011UUP-E

RAC rozhraní pro BMS

(Adaptér Rozhraní por RAC/IMS – Centrální Ovladač)



Díly součástí

Č.	Název součásti	Množství
1	Adaptér Rozhraní 	1
2	Šrouby Ø3,1 x 16 	4
3	Připojovací kabel 	1
4	Příručku majitele 	1
5	CD-ROM 	1

[Pro odborníky provádějící instalaci]

- Před instalačními pracemi si prosím důkladně přečtete tento návod a nainstalujte produkty správně.

Bezpečnostní opatření

⚠ VAROVÁNÍ

- S instalací/údržbou klimatizace se obraťte na autorizovaného prodejce nebo kvalifikovaného odborníka.** Nevhodná instalace může způsobit únik vody, úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Instalační práce rozhodně proveďte řádně dle této Instalační Příručky.** Neúplná instalace způsobí úraz elektrickým proudem nebo požár.
- O instalaci požádejte oprávněného dealera či kvalifikovaného instalačního technika o opakovanou instalaci Adaptéru Rozhraní.** Neúplná instalace způsobí úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Pro elektrické práce je třeba postupovat podle této instalační příručky a musí být nutně použit výhradní obvod. Použité napětí musí rovněž odpovídat jmenovitému napětí výrobku.** Pokud je kapacita elektrického obvodu nedostatečná nebo jsou instalační práce provedeny nekvalitně, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.

⚠ UPOZORNĚNÍ

- Pomocí specifikovaných vodičů zapojte vodiče bezpečně tak, aby vnější síla vodiče nepůsobila na spojovací část svorek; jinak dojde k odpojení, zahřívání nebo požáru.
- Pro elektroinstalační práce používejte vodiče se správnou proudovou kapacitou; jinak dojde k úniku, zahřívání nebo požáru.
- Nevyvíjejte nadměrnou sílu na tělo desky, jinak by ohnutí, oddělení nebo odpojení mohlo způsobit zahřátí nebo požár.
- Po instalaci spusťte zkušební provoz, abyste se ujistili, že nedošlo k žádným potížím.
- A také požádejte zákazníky, aby si tuto příručku uschovali pro vlastní potřeby.**

Připojitelné výrobky

Připojitelná rezidenční klimatizace / vnitřní Multi Split

Název modelu	Typ modelu	Poznámka
Rezidenční klimatizace Toshiba	Vysoká stěna	Připojte pomocí konektoru UART
	Konzolový	
Pokojeová Toshiba Multi Split	Vysoká stěna	Připojte pomocí konektoru UART
	Konzolový	

Specifikace kabelu

Počet vodičů	Velikost	Specifikace
2	Až do 1000 m, opletený drát 1,25 mm ²	2 žilový stíněný kabel
	Až do 2000 m, opletený drát 2,0 mm ²	

- Kabel je 2 žilový a bez polarity.
- Délka je stejná jako délka kabelu systému centrálního ovládání.
- Pro prevenci potíží s hlukem použijte dvoužilové stíněné vodiče.
- Připojte stíněné vodiče pomocí uzavřené svorky a aplikujte otevřený proces (proces izolace) na poslední zakončení. Pro uzemnění (uzemnění) proveďte uzemnění jedním bodem na straně vnitřní jednotky.

Stav LED kontrollek

LED dioda UART

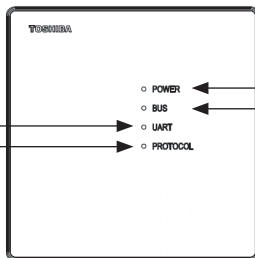
Rozlišuje podmínky komunikace mezi Adaptérem Rozhraní a klimatizační jednotkou.

- Blikání během komunikace.
- OFF, když není komunikace.
- Svítí (ON) během chyby komunikace mezi adaptérem rozhraní a klimatizační jednotkou, když Adaptér Rozhraní třikrát nepřijme odpověď z klimatizační jednotky

LED dioda PROTOKOLU

Rozlišuje typ komunikace.

- Blikání, když komunikuje v režimu TCC-LINK.
- Svítí (ON), když komunikuje v režimu TU2C-LINK.



LED dioda POWER

- Svítí (ON), když je zapnuté napájení
- OFF, když je napájení off

LED dioda SBĚRNICE

Rozlišuje podmínky komunikace mezi Adaptérem Rozhraní a Centrálním Ovladačem.

- Blikání během komunikace.
- OFF, když není komunikace.
- Svítí (ON) během chyby komunikace mezi Adaptérem Rozhraní a Centrálním Ovladačem, když Adaptér Rozhraní nepřijímá odpověď z Centrálního Ovladače po 20 minut.

Připojení svorky / konektoru

Název svorky/konektoru	Popis
Svorka vedení Uh (CN20)	Komunikovat s Centrálním Ovladačem ze strany TCC-LINK/TU2C-LINK
Konektor UART (CN50)	Komunikovat s jednotkou klimatizace Toshiba

Informace o adrese vedení

Režim připojení	Adresa vedení
TCC-LINK	29
TU2C-LINK	29

Poznámka: Centrální Ovladač používá pro operaci odesílání adresu vedení, vnitřní adresu nebo centrální adresu. Adaptér Rozhraní lze nastavit na vnitřní adresu a centrální adresu. Adresa vedení je celé číslo.

Upozornění ohledně provozu

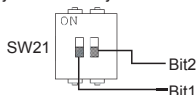
Poznámka: V DRY režimu otáček ventilátoru je nastaven pouze na Auto.

Nastavení vypínače desky plošných spojů

1 Volitelný vypínač (SW21)

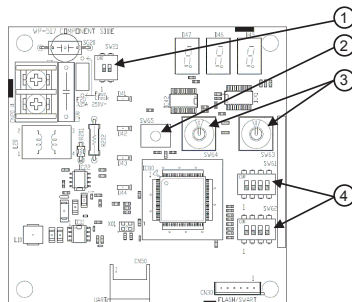
Pokud jsou jednotky ovládané společně všechny bytové klimatizace nebo vnitřní Multi Split, je nutné nastavit zakončovací odpor.

- Pomocí SW21 nastavte zakončovací odpor.
- Nastavte zakončovací odpor pouze na rozhraní připojené k vnitřní jednotce s nejmenším číslem vnitřní adresy.



(Reference) obsah nastavení vypínače

Bit1	Bit2	Zakončovací odpor	Poznámky
OFF	OFF	Žádný	Přepravní stav z továrny.
ON	OFF	100Ω	Centrální ovládání pouze bytové klimatizace nebo vnitřní jednotky Multi Split.
OFF	ON	51Ω	Náhradní
ON	ON	34Ω	Náhradní

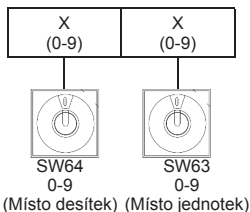


2 Zmáčknout vypínač (SW65)

Zmáčkněte SW65 na 4 sekundy, aby se obnovilo tovární nastavení a vymažte chybový kód – 7 segmentový displej LED „CL“.

3 Otočný spínač (SW63, SW64)

Nastavení vnitřní adresy a centrální adresy pro místo jednotek a místo desítek. Viz ④, kde jsou údaje o Jak nastavit vnitřní adresu = centrální adresa nastavením vypínače (SW62) a Jak nastavit místo stovek nastavením vypínače (SW61).

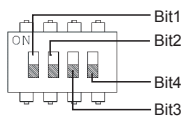


Příklad

Nastavená adresa je 00. Otáčejte otočným spínačem do polohy 0 pro místo jednotek a místo desítek



4 Nastavení spínače (SW61, SW62)



Nastavení vypínače (SW61)

Poloha	Funkce
Bit1	Nastavení vnitřní adresy u místa stovek. (ON= 1xx, OFF= 0xx)
Bit2	Zapněte Automatický/Ruční pro typ provozu TCC-LINK (lehký typ komerční klimatizace) nebo pro výběr režimu TU2C-LINK (typ bytové klimatizace). Pokud bude nastavení na Ruční, vyberte Bit3. ON : Ruční OFF : Automatický
Bit3	Zapněte TCC-LINK (lehký typ komerční klimatizace) nebo režim TU2C-LINK (typ bytové klimatizace). ON : Režim TU2C-LINK OFF : Režim TCC-LINK
Bit4	Nastavte vypínač na „OFF“ (Pokud bude nastaven na „ON“, nemůže komunikovat s centrálním ovladačem)

Poznámka: Pokud centrální ovladač, který má být připojen, podporuje RAC I/F, vyberte TU2C-LINK. U ostatních modelů nastavte TCC-LINK.

Nastavení vypínače (SW62)

Poloha	Funkce
Bit1	Nastavte vypínač na „OFF“ (Doporučuje se nastavit na „OFF“ pro výchozí nastavení, Nastavit „ON“ se neuplatňuje)
Bit2	Nastavte vypínač na „OFF“ (Doporučuje se nastavit na „OFF“ pro výchozí nastavení, Nastavit „ON“ se neuplatňuje)
Bit3	Jak nastavit centrální adresu. ON : Centrální Adresa = Adresa Vnitřní OFF : Nenastavená Centrální Adresa
Bit4	Nastavte vypínač na „OFF“ (Doporučuje se nastavit na „OFF“ pro výchozí nastavení, Nastavit „ON“ se neuplatňuje)

Upozornění při servisu

Chybavý kód, který se zobrazuje na centrálním ovladači, se automaticky změní v závislosti na typu komunikace (TU2C-LINK nebo TCC-LINK).

Chybavý kód lze převést pomocí následující převodní tabulky.

Další podrobnosti ohledně činnosti diagnostické funkce naleznete v servisní příručce.

Chybavý kód		Příčina činnosti
TU2C-LINK	TCC-LINK	
0x04	E04	1. Vadné vedení připojovacího kabelu nebo chybné zapojení. 2. Provozní signál nebyl odeslán z vnitřní jednotky při zahájení činnosti. 3. Venkovní jednotka neodeslala zpětný signál do vnitřní jednotky při zahájení činnosti. 4. Zpětný signál z venkovní jednotky je během provozu zastaven.
0x07	H04	Zpětný signál venkovní jednotky byl odeslán při zahájení provozu. Poté je ale signál v určité době zastaven. - Mžikový výpadek elektřiny. - Určitý hardware chránič venkovní jednotky vysílá signál rozpojeného obvodu. - Obvod signálů vnitřní desky tištěných spojů nebo venkovní desky tištěných spojů má v určité době poruchu.
0x0C	F10	Čidlo TA; čidlo pokojové teploty je zkratované nebo odpojené.
0x0D	F03	Čidlo TC; teplotní čidlo výměníku tepla vnitřní jednotky není na svém místě, je odpojené, zkratované nebo migrovalo.
0x0E	J29	Čidlo detekce úniku chladiva; čidlo je zkratované nebo odpojené.
0x0F	F01	Čidlo TCJ; teplotní čidlo výměníku tepla vnitřní jednotky není na svém místě, je odpojené, zkratované nebo migrovalo.
0x11	P12	Motor ventilátoru vnitřní jednotky má poruchu, uzamknutý rotor, zkrat, je odpojený atd. Nebo má problém jeho obvod na desce s plošnými spoji.
0x12	F29	Jiný problém na vnitřní desce s plošnými spoji.
0x14	P26	Proud na obvodu měniče je nakrátko nadlimitní. - Deska s plošnými spoji venkovního měniče má závadu, nedostatek IGBT atd. - Proud kompresoru je vyšší než omezení, uzamčení rotoru atd.
0x16	P29	Chyba detekce pozice kompresoru nebo zkrat mezi vedením kompresoru.
0x17	H03	Chyba obvodu detekce proudu desky s plošnými spoji venkovního měniče.
0x18	F06	Snímač TE nebo TS; abnormální Není na místě, odpojení, zkratování nebo chybné zapojení (Snímač TE je připojen ke konektoru TS, snímač TS je připojen ke konektoru TE) - čidlo TE; teplotní čidlo venkovního výměníku tepla. - čidlo TS; teplotní čidlo trubky sání
0x19	F04	Čidlo TD; teplotní čidlo vypouštěcí trubky je odpojené nebo zkratované.
0x1A	P22	Porucha venkovního ventilátoru nebo obvodu jeho pohonu na desce tištěných spojů venkovního měniče.
0x1B	F08	Čidlo TO; venkovní teplotní čidlo je odpojené nebo zkratované.
0x1C	E31	Chyba výstupu pohonu kompresoru. (Vztah napětí, proudu a frekvence je abnormální) - Provoz kompresoru v přetížení způsobeném přeplněním chladiva, porucha P.M.V. atd. - Porucha kompresoru (vysoký proud).
0x1D	H02	Kompresor se netočí. Kvůli chybějící kabeláži, chybějící fázi nebo zkratu.
0x1E	P03	Teplota vypouštění překročila 117°C.
0x1F	H01	Kompresor má vysoký proud, i když provozní kmitočty v Hz poklesl pod minimální limit. - Problém s instalací. - Mžikový výpadek elektřiny. - Problém chladicího okruhu. - Havárie kompresoru. - Porucha kompresoru (vysoký proud, provozu atd.)

0x21	P20	Zpětný signál venkovní jednotky byl odeslán při zahájení provozu, ale poté v určité době je signál zastaven. - Mžikový výpadek elektřiny. - Určitý chránič signálu (hardware) rozpojeného obvodu venkovní jednotky. - Obvod signálu vnitřní desky tištěných spojů nebo venkovní desky tištěných spojů má v určité době poruchu. - Vysoká teplota TE, TC TE provozu chlazení, TC pro provoz topení
0x25	J30	Zjištěn únik plynu
0x26	J31	Doba použitelnosti čidla plynového detektoru
0x41	E11	Komunikační chyba UART

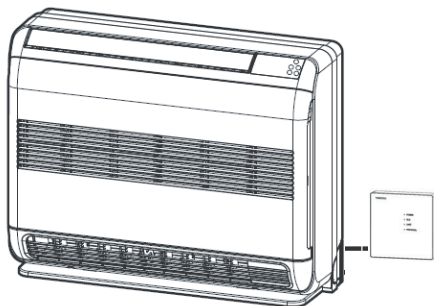
Před instalací

Adaptér Rozhraní se musí nainstalovat, udržovat, opravovat a nechat demontovat kvalifikovaným instalačním pracovníkem nebo servisním technikem.

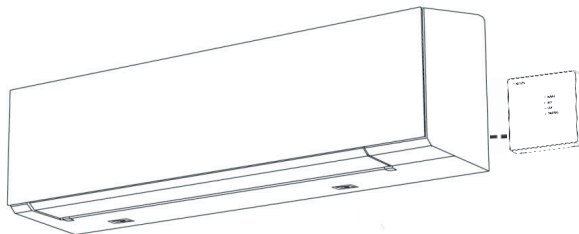
⚠ Upozornění: Vypněte přívod elektřiny před instalací a nastavením

Místo instalace

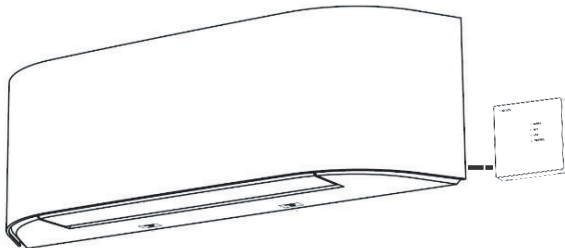
Konzolový



Typ A pro montáž na vysokou stěnu



Typ B pro montáž na vysokou stěnu

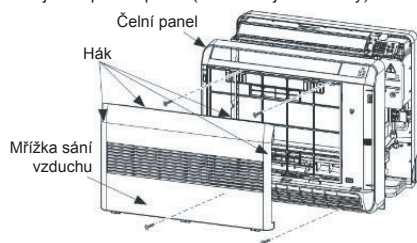


Poznámka:

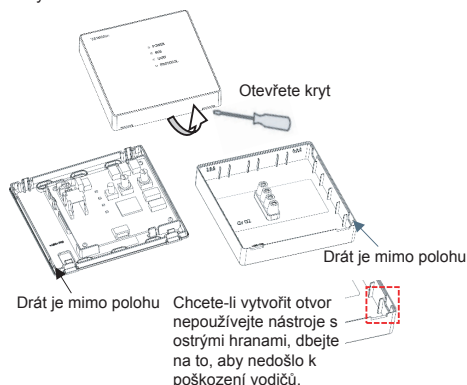
Kontaktujte prodejce a/nebo servisní středisko v případě poruchy zařízení.

Konzolový

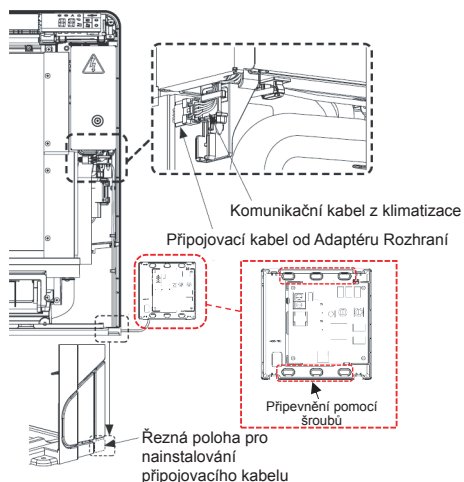
1. Sejměte mřížku vstupu vzduchu. (Otevřete mřížku vstupu vzduchu a odstraňte objímku.)
2. Sejměte přední panel (Odšroubujte 4 šrouby).



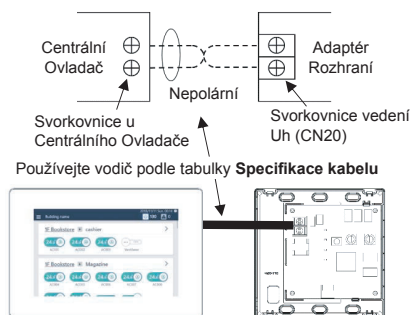
3. Otevřete kryt Adaptéru Rozhraní a vytvořte otvor pro vytáhnutí vodiče.



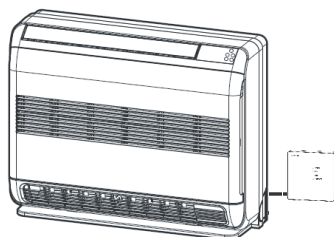
4. Vložte vodičí drát do klimatizační jednotky. Připojte komunikační kabel mezi Adaptérem Rozhraní (CN50) a komunikační kabel od klimatizace. Připevněte jej na zeď nebo příčku podle pozice upevnění.



5. Připojte 2 žilový stíněný kabel mezi Adaptér Rozhraní (CN20) a centrálním ovladačem.



6. Uzavřete kryt Adaptéru Rozhraní.

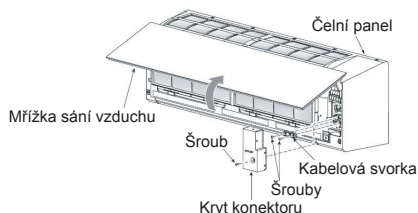


Poznámka k instalaci

1. Před instalací produktu dávejte pozor, abyste nezapojili přívod elektrické energie.
2. Adaptér Rozhraní se nesmí instalovat do níže uvedených oblastí
 - Přímé sluneční světlo nebo oblasti vystavené vlivům vnějšího prostředí
 - Špatná ventilace (poblíž oken nebo dalších otvorů)
 - Externí zdroje tepla (nad radiátory apod.)
 - Prostory mrazáků nebo chladniček
 - Neinstalujte blízko zařízení, které může produkovat elektrický šum, jako jsou výtahy, automatické dveře apod.
3. Neměříte žádný elektrický díl, mohlo by to způsobit závadu, úraz elektrickým proudem nebo požár.
4. Provozní teplota by neměla překročit 50°C.
5. Vypněte napájení klimatizace před nastavením Adaptéru Rozhraní a pak zapněte. Potom zapněte centrální ovladač.

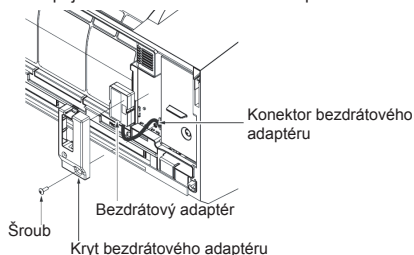
Typ A pro montáž na vysokou stěnu / typ A se vestavným bezdrátovým adaptérem

1. Otevřete mřížku přívodu vzduchu.
2. Odmontujte šroub držící kryt svorkovnice a otevřete kryt svorkovnice.

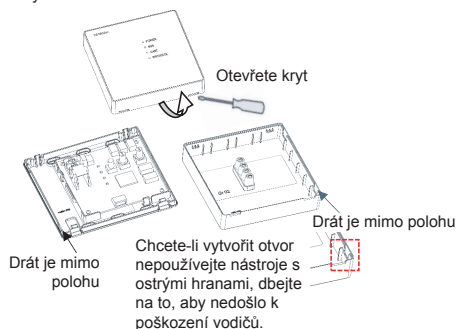


2.1–2.2 Pro typ A s vestavným bezdrátovým adaptérem

- 2.1 Odmontujte šroub držící kryt bezdrátového adaptéru.
- 2.2 Odpojte konektor bezdrátového adaptéru.



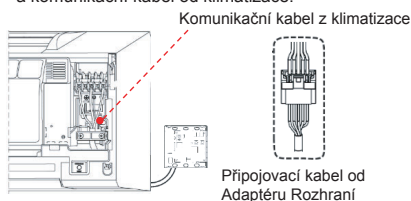
3. Otevřete kryt bezdrátového rozhraní a vytvořte otvor pro vytažení vodiče.



4. Zapojte přípojovací kabel.

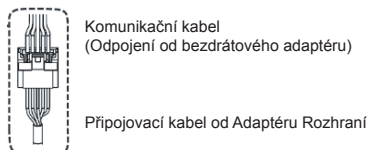
4.1 Pro typ A

- Vložte vodič drát do klimatizační jednotky. Připojte komunikační kabel mezi Adaptérem Rozhraní (CN50) a komunikační kabel od klimatizace.

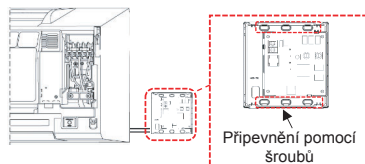


4.2 Pro typ A s vestavným bezdrátovým adaptérem

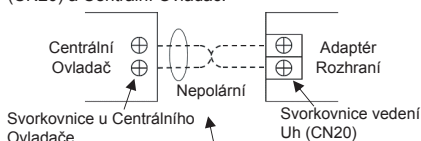
- Vložte vodič drát do klimatizační jednotky. Zapojte přípojovací kabel mezi Adaptérem Rozhraní (CN50) a komunikační kabel, který připojuje konektor bezdrátového adaptéru (2.2).



5. Připevněte jej na zeď nebo příčku podle pozice upevnění.



6. Připojte 2 žilový stíněný kabel mezi Adaptér Rozhraní (CN20) a Centrální Ovladač.



Použijte vodič podle tabulky **Specifikace kabelu**



7. Uzavřete kryt Adaptéru Rozhraní.

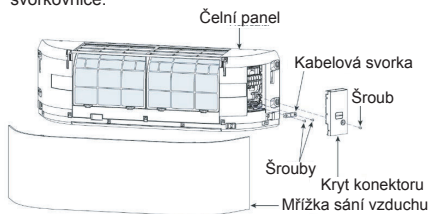


Poznámka k instalaci

1. Před instalací produktu dávejte pozor, abyste nezapojili přívod elektrické energie.
2. Adaptér Rozhraní se nesmí instalovat do níže uvedených oblastí
 - Přímé sluneční světlo nebo oblasti vystavené vlivům vnějšího prostředí
 - Špatná ventilace (poblíž oken nebo dalších otvorů)
 - Externí zdroje tepla (nad radiátory apod.)
 - Prostory mrazáků nebo chladniček
 - Neinstalujte blízko zařízení, které může produkovat elektrický šum, jako jsou výtahy, automatické dveře apod.
3. Neměňte žádný elektrický díl, mohlo by to způsobit závadu, úraz elektrickým proudem nebo požár.
4. Provozní teplota by neměla překročit 50°C.
5. Vypněte napájení klimatizace před nastavením Adaptéru Rozhraní a pak zapněte. Potom zapněte Centrální Ovladač.

Typ B pro montáž na vysokou stěnu

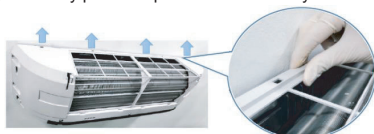
1. Otevřete mřížku přívodu vzduchu.
2. Odmontujte šroub držící kryt svorkovnice a otevřete kryt svorkovnice.



3. Odmontujte upevňovací šroub (2 kusy) na předním panelu.



4. Sejměte háky předního panelu z horní strany zadního těla.

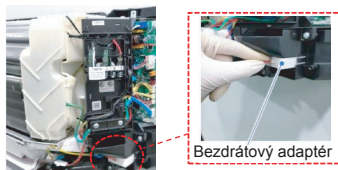


5. Pootevřete spodní část předního panelu a pak přitáhněte horní část předního panelu k sobě, abyste jej odstranili podle nákresu na obrázku.



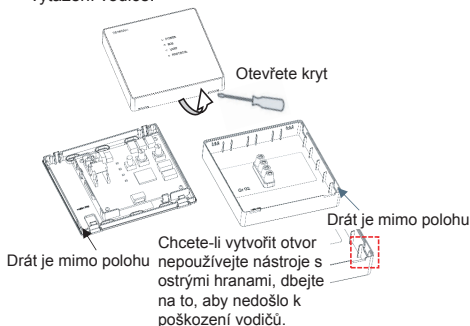
Čelní panel

6. Odpojte konektor bezdrátového adaptéru.

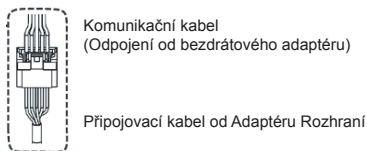


Bezdrátový adaptér

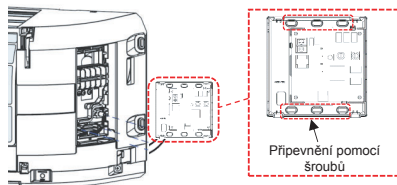
7. Otevřete kryt Adaptéru Rozhraní a vytvořte otvor pro vytáhnutí vodiče.



8. Vložte vodičí drát do klimatizační jednotky. Zapojte přípojovací kabel mezi Adaptérem Rozhraní (CN50) a komunikační kabel, který připojuje konektor bezdrátového adaptéru (6.).

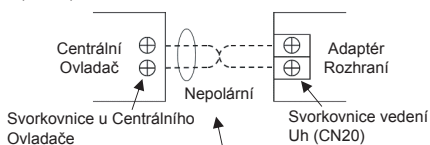


9. Připevňte jej na zeď nebo příčku podle pozice upevnění.



Připevnění pomocí šroubů

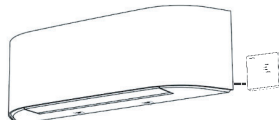
10. Připojte 2 žilový stíněný kabel mezi Adaptér Rozhraní (CN20) a Centrálním Ovladačem.



Používejte vodiče podle tabulky **Specifikace kabelu**



11. Uzavřete kryt Adaptéru Rozhraní.



Poznámka k instalaci

1. Před instalací produktu dávejte pozor, abyste nezapojili přívod elektrické energie.
2. Adaptér Rozhraní se nesmí instalovat do níže uvedených oblastí
 - Přímé sluneční světlo nebo oblasti vystavené vlivům vnějšího prostředí
 - Špatná ventilace (poblíž oken nebo dalších otvorů)
 - Externí zdroje tepla (nad radiátory apod.)
 - Prostory mrazáků nebo chladniček
 - Neinstalujte blízko zařízení, které může produkovat elektrický šum, jako jsou výtahy, automatické dveře apod.
3. Neměňte žádný elektrický díl, mohlo by to způsobit závadu, úraz elektrickým proudem nebo požár.
4. Provozní teplota by neměla překročit 50°C.
5. Vypněte napájení klimatizace před nastavením Adaptéru Rozhraní a pak zapněte. Potom zapněte Centrální Ovladač.