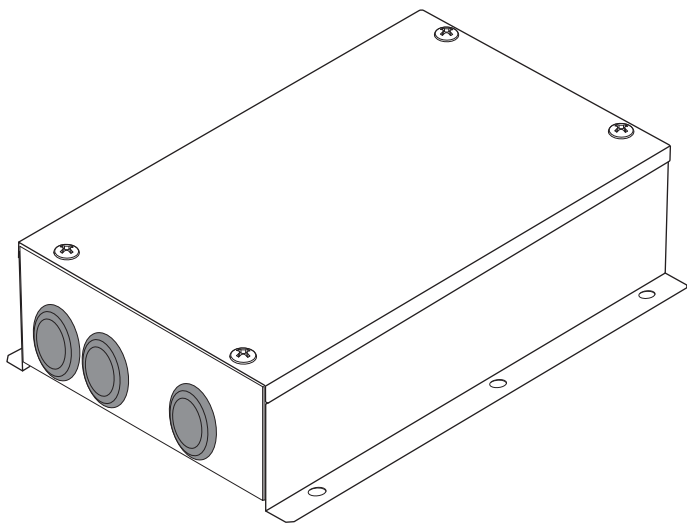


### Rozhraní Modbus

Název modelu:

**BMS-IFMB1280U-E**



### Multilingual installation manuals



[Български] Ръководство за монтаж Изтегляне / [Česky] Stažení montážní příručky / [Dansk] Installationsvejledning, Download / [Deutsch] Installationshandbuch Herunterladen / [Ελληνικά] Λήψη Εγχειριδίου εγκατάστασης / [English] Installation manual Download / [Español] Descarga del Manual de instalación / [Eesti] Paigaldusjuhendi allalaadimine / [Suomi] Asennusohjeiden lataaminen / [Français] Manuel d'installation Téléchargement / [Hrvatski] Priručnik za instalaciju Preuzimanje / [Magyar] Telepítési kézikönyv Letöltés / [Italiano] Manuale di installazione Scaricamento / [Latviešu] Uzstādīšanas rokasgrāmata Lejupielādēt / [Norsk] Installasjonsveiledning Last ned / [Nederlands] Installatiehandleiding downloaden / [Polski] Pobieranie Instrukcji instalacyjnej / [Português] Transferência do manual de instalação / [Română] Manual de instalare Descărcare / [Русский] Руководство по установке Скачать / [Slovensky] Montážna príručka Stiahnutie / [Slovenščina] Prenos navodil za montažo / [Svenska] Installationshandbok Nedladdning / [Türkçe] Kurulum kılavuzu İndirme / [中文] 安装手册下载

<https://www.toshiba-carrier.co.jp/global/manual/bms-ifmb1280u.htm>

- Děkujeme vám za zakoupení tohoto rozhraní Modbus značky TOSHIBA.
- K zajištění správné instalace rozhraní Modbus si, prosím, předem přečtete tuto příručku.



## Obsah

---





<b>1 Bezpečnostní opatření</b> .....	<b>2</b>
<b>2 Úvod</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Před instalací</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Instalace</b> .....	<b>4</b>
<b>5 Připojení napájecího kabelu/zemnění/komunikačních kabelů</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Nastavení</b> .....	<b>13</b>
<b>7 Kontrola zkušebního provozu</b> .....	<b>17</b>

# 1 Bezpečnostní opatření



- Před instalací si důkladně přečtěte tuto „Bezpečnostní opatření“.
- Upozornění uvedená níže obsahují důležité pokyny týkající se bezpečnosti. Bez výjimky je dodržujte. Před čtením samotného textu se seznamte s následujícími údaji (značkami a symboly) a postupujte podle pokynů.
- Po dokončení instalačních prací proveďte zkušební provoz, aby byly zjištěny jakékoliv problémy. Zákazníkovi vysvětlíte, jak jednotku používat a udržovat.
- Požádejte ho, aby tuto příručku uložil na dostupném místě pro budoucí použití.

Označení	Význam označení
 <b>VAROVÁNÍ</b>	Takto označený text upozorňuje, že nedodržení těchto výstražných pokynů v případě nesprávného zacházení s produktem může vést k ublížení na zdraví (*1) nebo usmrcení.
 <b>VÝSTRAHA</b>	Takto označený text upozorňuje, že nedodržení těchto upozornění v případě nesprávného zacházení s produktem může vést k vážnému poranění (*2) nebo poškození (*3) majetku.



- \*1: Vážné ublížení na zdraví znamená ztrátu zraku, zranění, popáleniny, úraz elektrickým proudem, zlomeninu, otravu nebo jiné zranění, které zanechá následky a vyžaduje hospitalizaci nebo dlouhodobou ambulantní léčbu.
- \*2: Poranění znamená obecně zranění, popáleniny, úraz elektrickým proudem nebo jiné zranění, které nevyžaduje hospitalizaci ani dlouhodobou ambulantní léčbu.
- \*3: Poškození majetku znamená škody na budovách, vybavení domácnosti, hospodářském zvířectvu nebo domácích zvířatech.

Symboly	Význam symbolů
	„  “ značí zakázané položky. Příslušný obsah zákazu je vyznačen obrázkem nebo textem uvnitř grafického symbolu nebo vedle něj.
	„  “ značí povinné (neopominutelné) položky. Příslušný obsah povinnosti je vyznačen obrázkem nebo textem uvnitř grafického symbolu nebo vedle něj.

## VAROVÁNÍ

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O instalaci či přemístění jednotky požádejte pověřeného prodejce nebo kvalifikovaného montéra.</b> Nesprávnou instalací může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.</li> <li>• <b>Práce na elektroinstalaci musí vykonávat kvalifikovaný technik v souladu s touto instalační příručkou.</b> <b>Tyto práce musejí splňovat všechny místní, státní a mezinárodní předpisy.</b> Nesprávnými pracemi může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo požáru.</li> <li>• <b>Před zahájením jakýchkoliv prací na elektrickém zařízení zajistěte vypnutí všech vypínačů hlavního přívodu elektřiny.</b> Zanedbání tohoto požadavku může způsobit úraz elektrickým proudem.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Neupravujte tuto jednotku.</b> Může nastat požár nebo elektrický šok.</li> </ul>

## VÝSTRAHA

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Neinstalujte tyto jednotku na místo, kde může unikat hořlavý plyn.</b> Když uniká plyn a hromadí se kolem této jednotky, může dojít k požáru.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nainstalujte elektrické vodiče odpovídající jmenovitému odběru proudu.</b> Jinak by mohlo dojít ke zkratu, přehřátí nebo požáru.</li> <li>• <b>Používejte určené kabely a správně je připojte. Uchovávejte připojovací svorku mimo dosah vnější síly.</b> Mohla by způsobit zahřívání nebo požár.</li> </ul>

# 2 Úvod

## ■ Použití / funkce / specifikace

### Použití

- Rozhraní Modbus se používá při připojování klimatizací „s nainstalovanou TU2C-LINK Uh Line (dále jen jako „Uh Line“)“ a TCB-IFCG1TLE k systému Modbus\*.

### Funkce

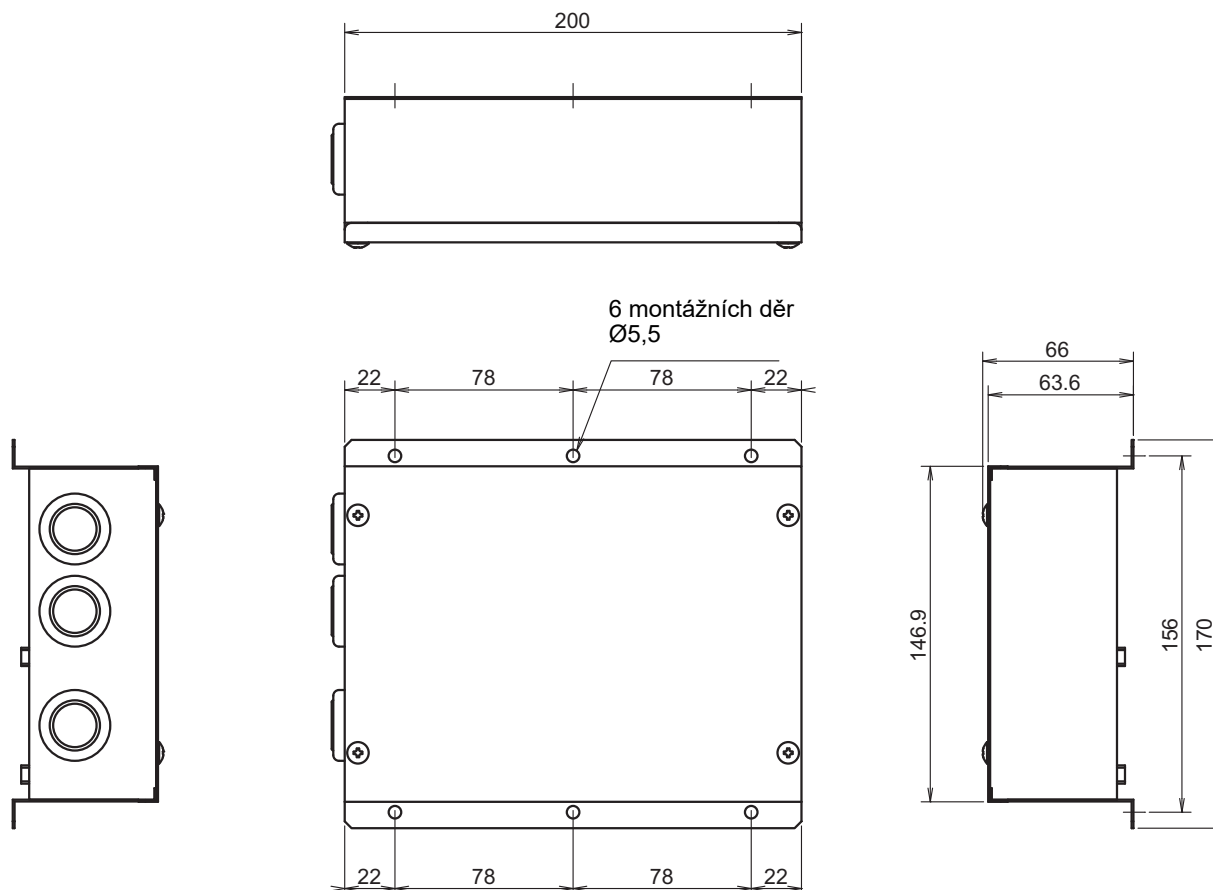
- Rozhraní Modbus převádí signály mezi Uh Line a nadřazenou jednotkou Modbus.

### Specifikace

Napájecí zdroj	220 - 240 V~, 50/60 Hz
Příkon	3 W
Provozní teplota / vlhkost	0 až 40 °C, rel. vlhkost 10 až 90 % (bez kondenzace)
Skladovací teplota	-20 až +60 °C
Materiál šasi	Galvanizovaný plech 0,8 t (bez nátěru)
Rozměry	66 (v) x 170 (š) x 200 (h) mm
Hmotnost	1,1 kg

\* Poznámka) „Modbus“ je registrovaná ochranná známka společnosti Schneider Electric SA.

## ■ Vnější pohled



# 3 Před instalací

Zkontrolujte následující obsah balení.

Č.	Položka	Množství	Poznámky
1	Rozhraní Modbus	1	
2	Instalační příručka	1	
3	Šroub	4	Samořezné šrouby M4 x 12 mm
4	Kabelová svorka	1	

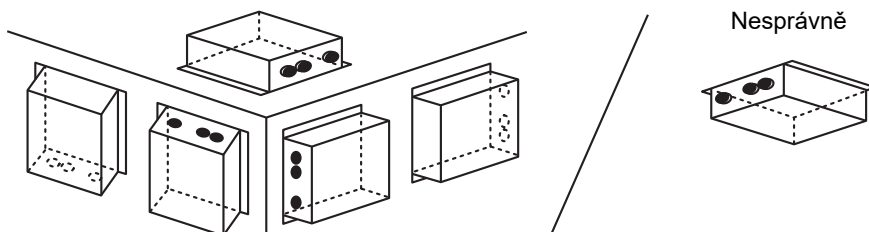
K připojení komunikačních a napájecích přívodů použijte následující kabelový materiál. (pořízeno místně)

Č.	Řada	Popis	
1	Pro Uh Line	Typ	Viz kapitola „Design ovládací kabeláže“ (P.7 - P.11).
		Rozměry vodiče	
		Délka	
2	Pro RS-485	Typ	2žilové zemnicí vodiče
		Rozměry vodiče	1,25 mm <sup>2</sup> , max. 500 m (celková délka)
		Délka	
3	Napájecí vedení	Typ	H07 RN-F či 245IEC66
		Rozměry vodiče	0,75 mm <sup>2</sup> , max. 50 m

# 4 Instalace

## ■ Instalační metoda a orientace rozhraní Modbus

Pro toto rozhraní Modbus existuje pět instalačních metod, viz níže: povrchová montáž a stěnové montáže. Použijte přiložené šrouby.



### POŽADAVEK

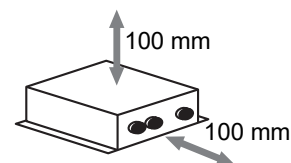
Jednotku neinstalujte na dále uvedených místech.

- Vlhká nebo mokrá místa
- Prašná místa
- Místa vystavená přímému slunečnímu záření
- Místa v blízkosti televizního přijímače nebo radiopřijímače do jednoho metru
- Místa vystavená dešti (venkovní prostory, pod okapem atd.)

## ■ Montážní odstupy a prostor pro údržbu

Boční prostor pro připojení kabelů do vstupů a horní prostor pro údržbu musejí být respektovány již před montáží.

Ostatní stěny mohou být přisazeny k okolním předmětům.



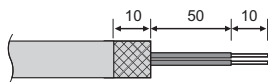
# 5 Připojení napájecího kabelu/zemnění/ komunikačních kabelů

## ⚠ VÝSTRAHA

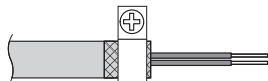
- Komunikační kabely RS-485 disponují polaritou. Připojte A(+) na A(+) a B(-) na B(-). Při zapojení nesprávné polarity nebude jednotka fungovat.
- Komunikační kabel Uh Line nedisponuje polaritou.

Zapojte napájecí kabely, zemnění a komunikační kabely do příslušných svorek ve svorkovnici.

Délka odizolovaného komunikačního kabelu RS-485 (nestíněných konců vodičů)

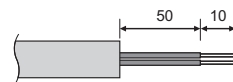


Spojení komunikačního kabelu RS-485 (adresa 1)

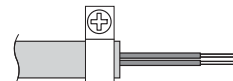


Komunikační kabel RS-485 musí být uzemněn na adrese 1 (adresa rozhraní Modbus SW=1) rozhraní Modbus. Upevněte stíněný vodič komunikačního kabelu RS-485 kovovou kabelovou svorkou a přišroubováním k šasi jej uzemněte.

Délka odizolovaného komunikačního kabelu RS-485 (stíněných konců vodičů) a Uh Line

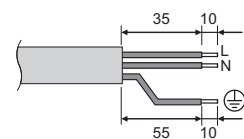


Spojení komunikačního kabelu



Stínící vodič nepřipojujte k uzemnění. Měl by zůstat otevřený a izolovaný.

Délka odizolovaného napájecího kabelu



Stíněné vodiče musejí být sevřeny pomocí konektorů uzavřených konců na rozhraních s jinou adresou než 1 a ne stíněných konců vodičů.

## Nastavení odporu koncovek

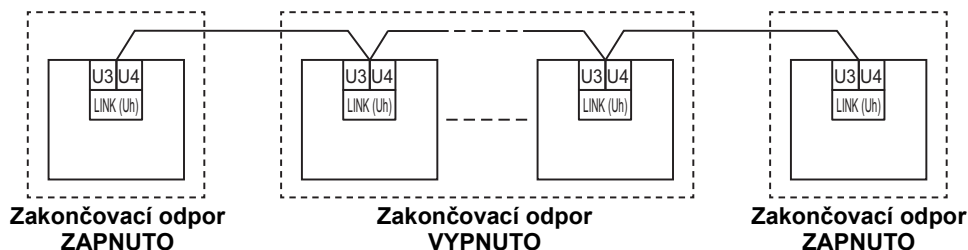
- Nastavení zakončovacího odporu TU2C-LINK / TCC-LINK.....<Pro TCC-LINK>

Ponechte pouze 1 linku zakončovací odpor na desce rozhraní venkovní jednotky (středové jednotky) zapnutou a vypněte všechny ostatní. (Pro umístění SW viz schéma zapojení přiložené k venkovní jednotce.)

<Pro TU2C-LINK>

U zapojení centrálního řízení (Uh okruh) nastavte koncový rezistor, který se na elektroinstalaci mezi tímto centrálním ovladačem a jinou jednotkou (VRF Light commercial, vzduchový výměník tepla, rozhraní pro řízení víceúčelového zařízení, tepelné čerpadlo vzduch-voda) nachází nejdále, do stavu ZAPNUTO.

Informace o způsobu nastavení zakončovacího rezistoru naleznete v příručkách k jednotlivým modelům.



## Proces uzemnění stínění

- Stíněný kabel kabeláže centrálního řízení ..... V případě použití ovladače Central Remote Controller u jedné jednotky otevřete stíněný vodič kabeláže centrálního řízení a provedte jeho izolaci.  
V případě použití ovladače Central Remote Controller u více jednotek připojte stínění kabeláže centrálního řízení k uzavřenému konci a pro provedení jeho izolace otevřete stínění na úplném konci ovladače Central Remote Controller.  
Provedte uzemnění stínění kabeláže centrálního řízení na straně klimatizačního zařízení.

## POŽADAVEK



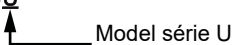

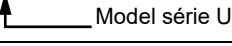
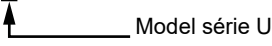
- Ujistěte se, že je na čelní straně napájecího zdroje instalován jistič nebo přepínač s odpojením všech pólů (s minimální vzdáleností dotyku 3 mm).
- Šrouby svorkovnice utáhněte momentem 0,5 N•m.

## ■ Design ovládací kabeláže

### Způsob komunikace a název modelu

Model TU2C-LINK (série U) lze použít společně s předchozími modely (jinými než série U).

Podrobné informace o modelu a způsobu komunikace naleznete v následující tabulce.

Způsob komunikace	TU2C-LINK (série U)	TCC-LINK (jiné než série U)
Venkovní jednotka	MMY-MUP*** 	Jiné než nalevo (MMY-MAP***, MCY-MAP*** atd.)
Vnitřní jednotka	MM*-UP*** 	Jiné než nalevo (MM*-AP*** atd.)
Drátový dálkový ovladač	RBC-AMSU** 	Jiné než nalevo
Přijímač bezdrátového dálkového ovladače	RBC-AXRU**  TCB-AXRU** 	Jiné než nalevo
Centrální řídicí jednotka	***-***U** 	Jiné než nalevo



## Pokud připojená venkovní jednotka je jednotkou série U Super Multi

Venkovní jednotky série U: Série U Super Multi (MMY-MUP\*\*\*)

Venkovní jednotky jiné série než U série: Série I Super Module Multi (MMY-MAP\*\*\*) atd.

Dodržujte specifikace elektrického zapojení zobrazené v níže uvedené tabulce, a to i v případě, že mezi připojenými vnitřními jednotkami nebo dálkovými ovladači jsou jak výrobky série U, tak i výrobky jiných řad než série U.

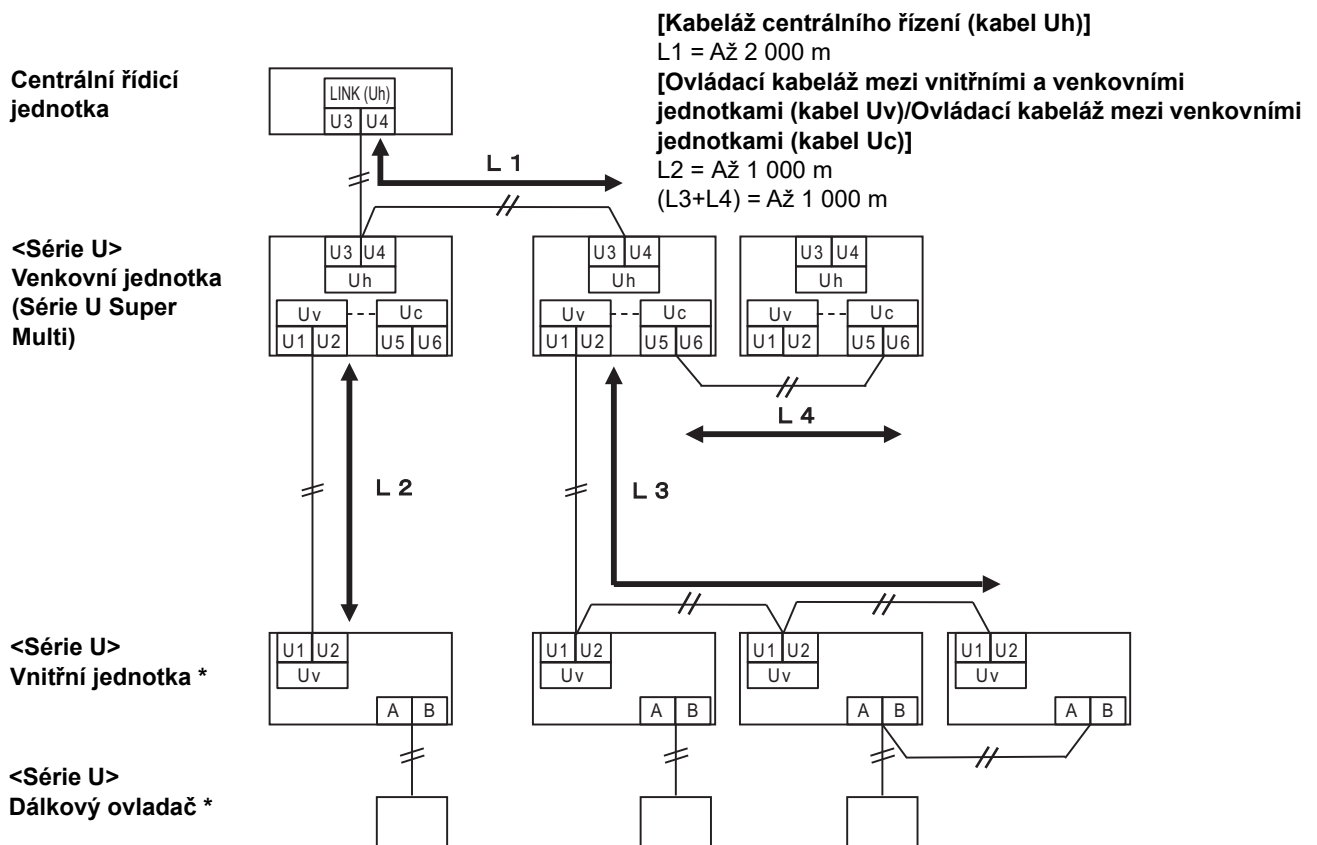
### Specifikace elektrického zapojení

Položka	Komunikační kabel
	Kabeláž centrálního řízení (kabel Uh)
Průměr kabelu	1,0 až 1,5 mm <sup>2</sup> (až do 1 000 m)
	2,0 mm <sup>2</sup> (až 2 000 m)
Typ kabelu	dvoužilový, nepolární
Typy kabelů, které se mohou použít	Stíněný kabel

### POŽADAVEK

Při zapojování ovládací kabeláže mezi vnitřními a venkovními jednotkami (kabel U<sub>v</sub>)/ovládací kabeláže mezi venkovními jednotkami (kabel U<sub>c</sub>) a centrálním řízením (kabel U<sub>h</sub>) používejte kabely stejného typu a průměru pro každou linku. Použití směsi různých typů kabelů s různými průměry může způsobit chybu v komunikaci.

### Schéma systému



\* Specifikace elektrického zapojení ve výše uvedeném schématu systému jsou zachovány, i když série vnitřní jednotky nebo dálkového ovladače jsou jiné série než série U.

## Pokud připojené venkovní jednotky jsou jednotkami jiné série než série U Super Multi

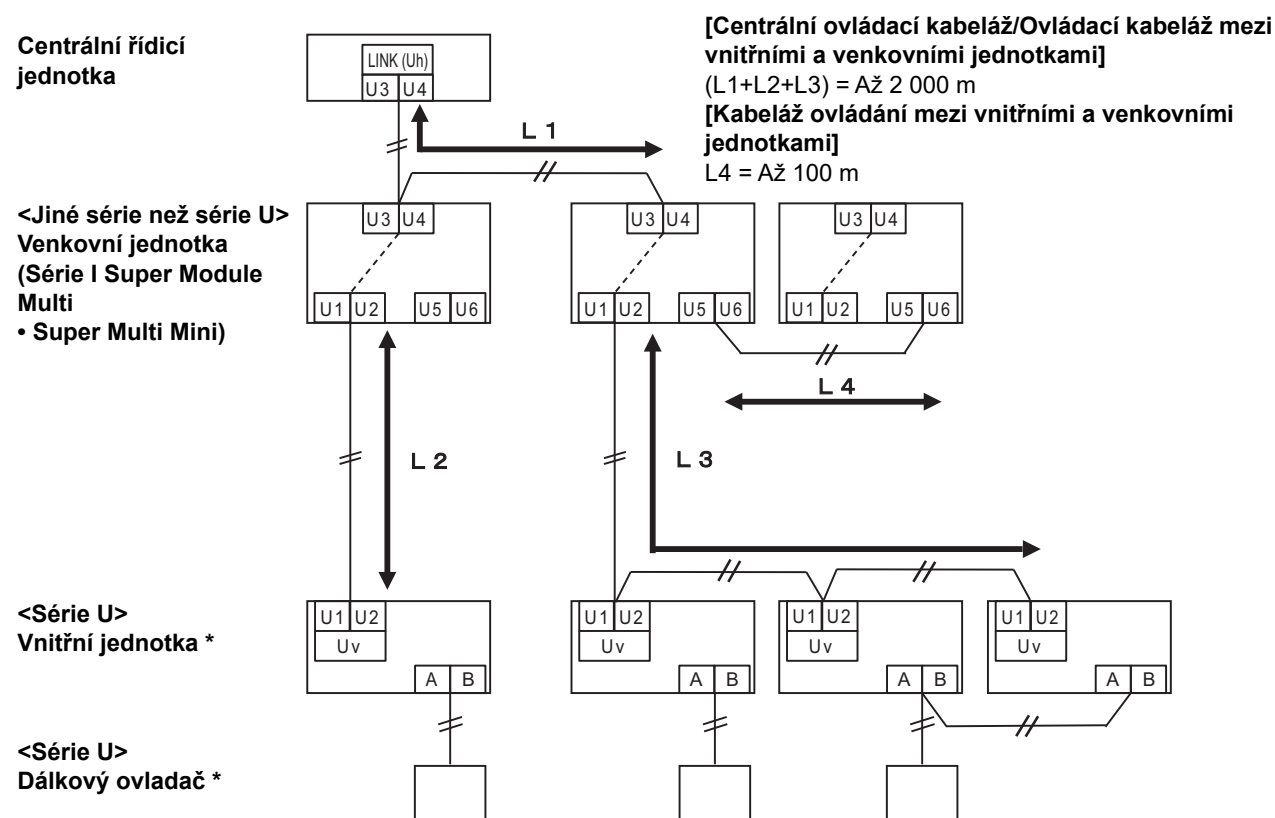
### Specifikace elektrického zapojení

Položka	Komunikační kabel
	Ovládací kabeláž mezi vnitřními a venkovními jednotkami a centrální ovládací kabeláží
Průměr kabelu	1,25 mm <sup>2</sup> (až 1 000 m)
	2,0 mm <sup>2</sup> (až 2 000 m)
Typ kabelu	dvoužilový, nepolární
Typy kabelů, které se mohou použít	Stíněný kabel

### POŽADAVEK

Při zapojování ovládací kabeláže mezi vnitřními a venkovními jednotkami/centrální ovládací kabeláže a ovládací kabeláže mezi venkovními jednotkami používejte kabely stejného typu a průměru pro každou linku.  
Použití směsi různých typů kabelů s různými průměry může způsobit chybu v komunikaci.

### Schéma systému



\* Specifikace elektrického zapojení ve výše uvedeném schématu systému jsou zachovány, i když série vnitřní jednotky nebo dálkového ovladače jsou jiné série než série U.

## Při připojování ke staršímu modelu lehký užitkový klimatizace, ke vzduchovému výměníku tepla, na tepelné čerpadlo vzduch-voda nebo při připojování k víceúčelovému rozhraní pro řízení zařízení

Dodržujte specifikace elektrického zapojení zobrazené v níže uvedené tabulce, a to i v případě, že mezi připojenými vnitřními jednotkami nebo dálkovými ovladači jsou jak výrobky série U, tak i výrobky jiných řad než série U.

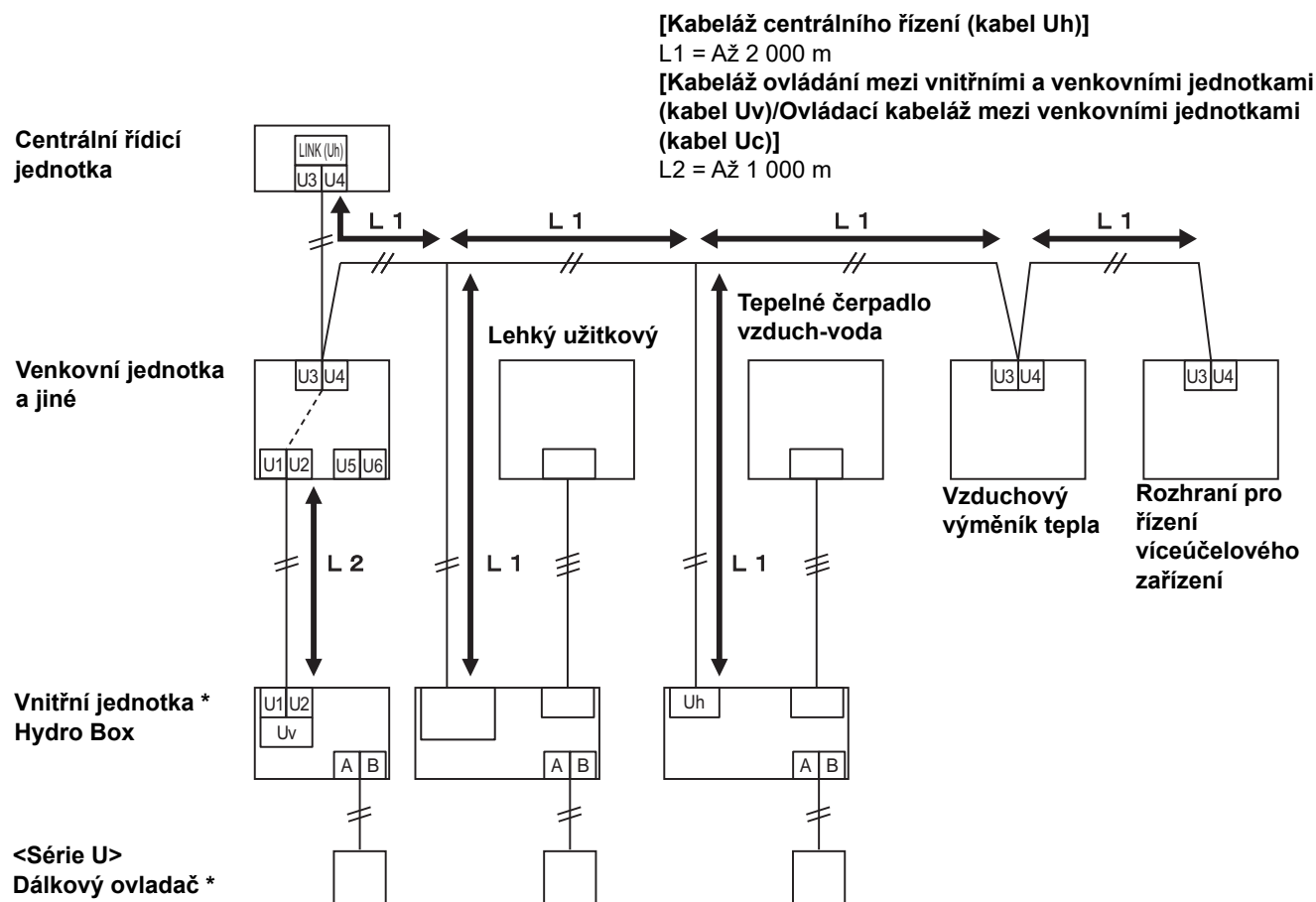
### Specifikace elektrického zapojení

Položka	Komunikační kabel
	Kabeláž centrálního řízení (kabel Uh)
Průměr kabelu	1,25 mm <sup>2</sup> (až 1 000 m)
	2,0 mm <sup>2</sup> (až 2 000 m)
Typ kabelu	dvoužilový, nepolární
Typy kabelů, které se mohou použít	Stíněný kabel

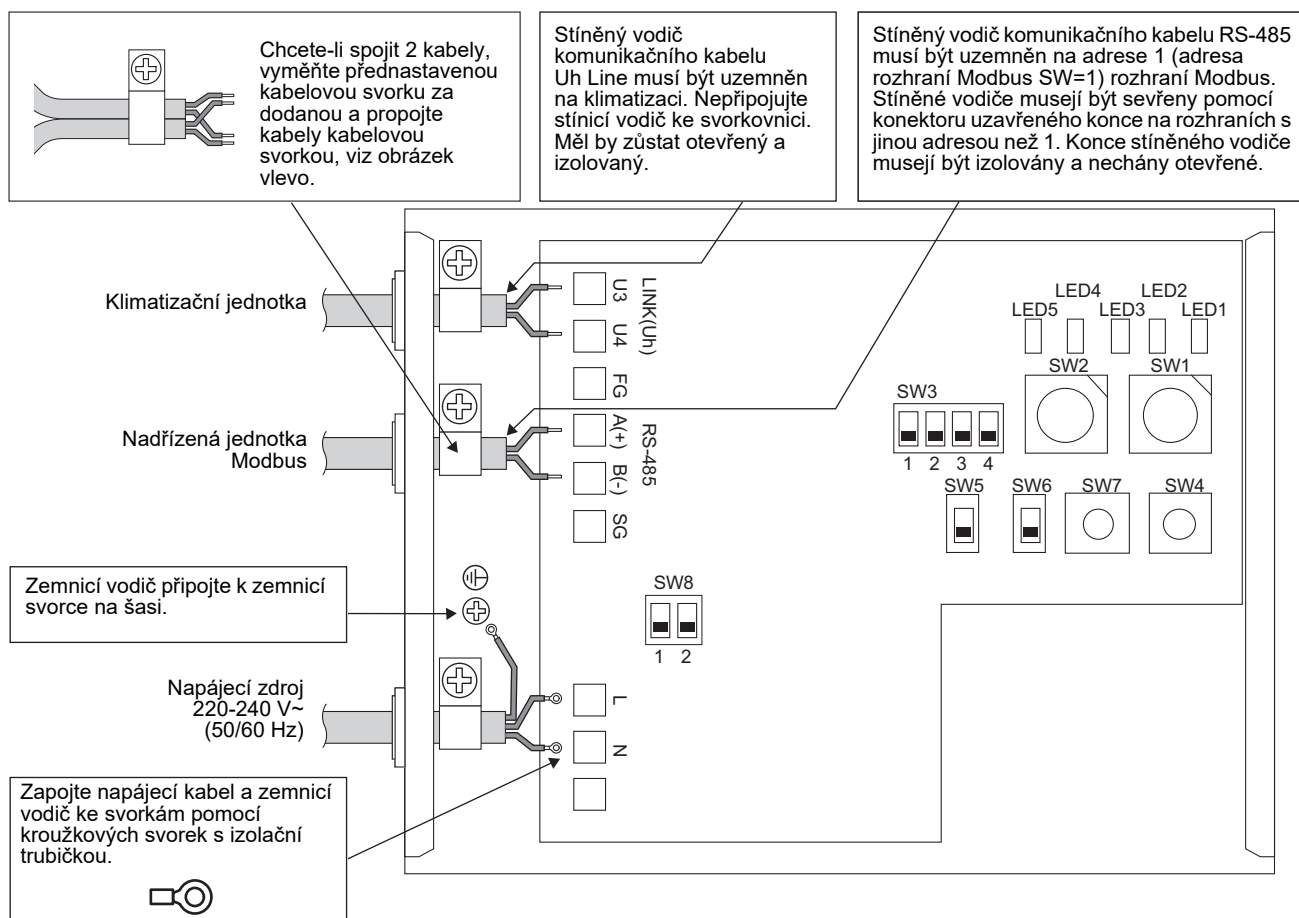
### POŽADAVEK

Při zapojování ovládací kabeláže mezi vnitřními a venkovními jednotkami (kabel Uv)/ovládací kabeláže mezi venkovními jednotkami (kabel Uc) a centrálním řízením (kabel Uh) používejte kabely stejného typu a průměru pro každou linku. Použití směsi různých typů kabelů s různými průměry může způsobit chybu v komunikaci.

### Schéma systému



\* Specifikace elektrického zapojení ve výše uvedeném schématu systému jsou zachovány, i když série vnitřní jednotky nebo dálkového ovladače jsou jiné série než série U.



## POŽADAVEK

**Odpojte přístroj od hlavního napájecího zdroje.**

Toto zařízení musí být připojeno k hlavnímu přívodu elektřiny pomocí jističe či spínače s oddělením kontaktů nejméně 3 mm. Šrouby svorkovnice utáhněte momentem 0,5 Nm.

## ■ Zapojení vodičů

Následující příklad popisuje připojení při použití dvou nebo více jednotek rozhraní Modbus.

### Nastavení odporu koncovek (metoda nastavení viz „6 Nastavení“.)

- Nastavte rezistor terminátoru RS-485 na „120 ohm“ pro adresu 1 (adresa rozhraní Modbus SW=1) jednotky rozhraní Modbus a nastavte na „otevřeno“ pro ostatní jednotky.
- Nastavte odpor koncovek Uh Line.  
Viz kapitola „Nastavení odporu koncovek“ (P.6).

### Stíněné zemnění

- Stíněný vodič komunikačního kabelu RS-485 musí být uzemněn na adrese 1 (adresa rozhraní Modbus SW=1) rozhraní Modbus. Upevněte stíněný vodič komunikačního kabelu RS-485 kovovou kabelovou svorkou a přišroubováním k šasi jej uzemněte. Stíněné vodiče musejí být sevřeny pomocí konektoru uzavřeného konce na rozhraních s jinou adresou než 1. Konce stíněného vodiče musejí být izolovány a nechány otevřené.
- Nepřipojujte stínící vodič ke svorkovnici. Měl by zůstat otevřený a izolovaný. Stíněný vodič komunikačního kabelu Uh Line musí být uzemněn na klimatizaci.



# 6 Nastavení

K použití rozhraní Modbus jsou potřeba následující nastavení.

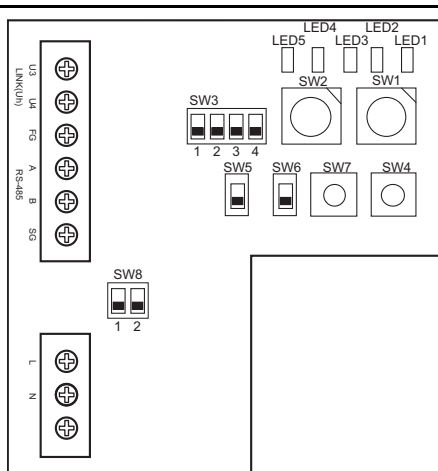
- SW1 Nastavuje podřazené adresy Modbus u rozhraní Modbus. Jedno rozhraní Modbus používá tři podřazené adresy Modbus. (Jedna adresa pro aktuální rozhraní a dvě adresy pro případná další rozhraní.) Pokud na sériové sběrnici RS-485 používáte dvě nebo více rozhraní Modbus, nastavte adresy podle níže uvedené tabulky. Čísla adres přiřazujte ve vzestupném pořadí, od nejmenšího po největší.

Rozhraní Modbus	Adresa
Č. 1	1
Č. 2	4
Č. 3	7
Č. 4	10
Č. 5	13

## VÝSTRAHA

- U rozhraní Modbus s adresou SW1=1 proveďte nastavení rezistoru terminátoru.
- Když došlo ke změně nastavení SW1, stiskněte přepínač resetu SW7. Tím dojde k načtení nastavení nové adresy.
- Když došlo ke změně nastavení bitu 3 a bitu 4 u SW3, stiskněte přepínač resetu SW7. Tím dojde k načtení nově nastavené hodnoty.

- SW2 Přepínač testu                      Nepoužíván během obsluhy. Nastavte tyto přepínače na nulu (0) nebo „všechno VYP“.
- SW3 Přepínač testu                      } Bit1: Spínač režimu nastavení central controller ID  
   } Bit2: Přepíná zobrazení LED5 pro zkušební provoz.  
   } Bit3, 4: Nastavení přenosové rychlosti RS-485 (9600/19200/38400) b/s.
- SW4 Přepínač testu                      Nepoužíván během obsluhy.
- SW5 Přepínač volby rezistoru terminátoru RS-485 „120 ohm“ nastavte pouze tehdy, je-li adresa rozhraní Modbus SW=1, a nastavte „otevřeno“ pro ostatní rozhraní Modbus.
- SW6 Přepínač volby rezistoru terminátoru Uh Line Viz kapitola „Nastavení odporu koncovek“ (P.6).
- SW7 Přepínač resetu                      Při provádění nastavení adresy pomocí SW1 stiskněte tento přepínač resetu po změně adresy pro načtení nastavené hodnoty.
- SW8 Přepínač testu (Nepoužíván během obsluhy. obvykle všechno VYP)



SW1	Přepínač nastavení adresy rozhraní Modbus		
	1-F	Adresa rozhraní Modbus	
	0	Nepoužito	
SW2	Přepínač testu (obvykle 0)		
SW3	Bit1: Spínač režimu nastavení komunikace Uh Line. VYP: za běžných okolností; ZAP: režim nastavení central controller ID		
	Bit2: Přepíná zobrazení LED5 pro zkušební provoz. VYP indikátor stavu komunikace RS-485. ZAP indikátor stavu komunikace Uh Line.		
	Bit3, 4: Nastavení přenosové rychlosti RS-485 (9600/19200/38400) b/s. 3 VYP, 4 VYP 9600 b/s, 3 ZAP, 4 VYP 19200 b/s, 3 VYP, 4 ZAP 38400 b/s, 3 ZAP, 4 ZAP 19200 b/s.		
	SW4 Přepínač testu		
SW5	Přepínač volby rezistoru terminátoru RS-485	120 ohm	Otevřeno
SW6	Přepínač volby rezistoru terminátoru Uh Line	100 ohm	Otevřeno
SW7	Přepínač resetu		
SW8	Přepínač testu (obvykle všechno VYP)		
LED1	Indikátor napájení		
LED2	Indikátor stavu komunikace RS-485		
LED3	Indikátor stavu komunikace Uh Line		
LED4	Indikátor chyby komunikace Uh Line		
LED5	Indikátor testu		

**POŽADAVEK**

- **Přepínač volby rezistoru terminátoru RS-485, SW5**  
„120 ohm“ nastavte pouze tehdy, je-li adresa rozhraní Modbus SW=1, a nastavte „otevřeno“ pro ostatní rozhraní Modbus.
- **Rezistor terminátoru Uh Line je nastaven na straně klimatizace. Nastavte SW6 na „otevřeno“.**

## ■ Režim nastavení central controller ID

Režim nastavení central controller ID mění central controller ID u rozhraní Modbus. (Hodnotou central controller ID je v době odeslání z výroby central controller ID 20.)

Číslo central controller ID označuje adresu Uh Line a prioritu komunikace u centrální řídicí jednotky kompatibilní s Uh Line.

Central controller ID změníte v následujících případech.

- Pokud používáte rozhraní Modbus s centrální řídicí jednotkou, která není kompatibilní s Uh Line, nastavte central controller ID na hodnotu „starý ovladač“.

### (1) Přejít do režimu nastavení central controller ID

- V případě nastavování podřízené adresy Modbus pomocí SW1 si před prováděním úkonů nastavení central controller ID poznamenejte hodnotu SW1.
- Zapněte bit1 u SW3.

### (2) Ověření central controller ID

- Pokud je SW1 nastaven na 0, central controller ID se zobrazuje pomocí LED2 až LED5.

○=ZAP, ●=VYP

Central controller ID	LED5	LED4	LED3	LED2
Central controller ID7	●	●	●	○
Central controller ID8	●	●	○	●
Central controller ID9	●	●	○	○
Central controller ID10	●	○	●	●
Central controller ID11	●	○	●	○
Central controller ID12	●	○	○	●
Central controller ID13	●	○	○	○
Central controller ID14	○	●	●	●
Central controller ID15	○	●	●	○
Central controller ID16	○	●	○	●
Central controller ID17	○	●	○	○
Central controller ID18	○	○	●	●
Central controller ID19	○	○	●	○
Central controller ID20 (výchozí hodnota)	○	○	○	●
Starý ovladač	○	○	○	○



## (3) Změna central controller ID

- Nastavte SW1 na 1-F a stiskněte SW4.
- Pokud používáte rozhraní Modbus s centrální řídicí jednotkou, která není kompatibilní s Uh Line, nastavte hodnotu „starý ovladač“.

Central controller ID	SW1
Central controller ID7	1
Central controller ID8	2
Central controller ID9	3
Central controller ID10	4
Central controller ID11	5
Central controller ID12	6
Central controller ID13	7
Central controller ID14	8
Central controller ID15	9
Central controller ID16	A
Central controller ID17	B
Central controller ID18	C
Central controller ID19	D
Central controller ID20 (výchozí hodnota)	E
Starý ovladač	F

**POZNÁMKA**

Vzhledem k tomu, že centrální řídicí jednotka kompatibilní s Uh Line používá central controller ID vyššího řádu, nelze nastavení central controller ID1 až ID6 provádět v rozhraní Modbus.

## (4) Dokončení režimu nastavení central controller ID

- Vypněte bit1 u SW3.
- Vraťte hodnotu SW1 na hodnotu podřízené adresy Modbus.

**DŮLEŽITÉ**

Bezprostředně po zapnutí napájení rozhraní Modbus je podřízenou adresou Modbus hodnota SW1.

Pokud je po zapnutí napájení hodnotou SW1 buď hodnota central controller ID, nebo 0, nebude rozhraní Modbus pracovat správně.

Při dokončování režimu nastavení central controller ID nezapomeňte vrátit hodnotu SW1 na hodnotu podřízené adresy Modbus.

# 7 Kontrola zkušebního provozu

## ■ Před spuštěním zkušebního provozu

- Nastavte adresu centrálního řízení vnitřních jednotek, aby se neshodovala s adresou jakékoli jiné vnitřní jednotky.
- Po změnách či přidání nastavení adresy centrálního řízení vnitřních jednotek dbejte na stisknutí přepínače resetu SW7 na rozhraní Modbus.

## ■ Zkušební provoz

- (1) Zkontrolujte stav komunikace mezi rozhraním Modbus a vnitřní jednotkou nebo TCB-IFCG1TLE indikátorem LED5. Ověřte, že komunikace mezi rozhraním Modbus a každou připojenou vnitřní jednotkou nebo TCB-IFCG1TLE je normálně prováděna výběrem vnitřní jednotky či TCB-IFCG1TLE pomocí SW1 až SW3.

Postup ověření:

- Nastavte bit 2 u SW3 na „ZAP“ při normálním provozu.
- Nastavte adresu centrálního řízení cílové vnitřní jednotky pomocí SW1 a SW2. Nastavte SW1 a SW2 podle níže uvedené tabulky „Nastavení SW1/SW2 a adresy centrálního řízení vnitřních jednotek“.
- Stav komunikace je zobrazen pomocí LED5.

Stav komunikace u vnitřní jednotky	LED5	Poznámky
Normální	Osvětlení	
Chyba	Bliká	Komunikace s vnitřní jednotkou byla dříve sestavena, ale je aktuálně deaktivována.
Neplatná vnitřní jednotka	Zhasnuto	Komunikace s vnitřní jednotkou nebyla nikdy sestavena.

- Protokol pro komunikaci s pokojovou jednotkou se zobrazuje pomocí LED4.

Protokol pro komunikaci s pokojovou jednotkou	LED4	Poznámka
Při komunikaci prostřednictvím Uh Line	Svítil	Když rozhraní Modbus provádí komunikaci s příslušnou pokojovou jednotkou prostřednictvím Uh Line.
Při komunikaci prostřednictvím starého komunikačního protokolu	Bliká	Když rozhraní Modbus provádí komunikaci s příslušnou pokojovou jednotkou prostřednictvím starého komunikačního protokolu.

- (Příklad) Zkontrolujte stav komunikace vnitřní jednotky s adresou centrálního řízení 41. Nastavte bit2 u SW3 na „ZAP“, SW2 na „2“ a SW1 na „8“.

Nastavení SW1/SW2 a adresy centrálního řízení TCB-IFCG1TLE či vnitřní jednotky

Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2 SW1		Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2 SW1		Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2 SW1		Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2 SW1	
	SW2	SW1		SW2	SW1		SW2	SW1		SW2	SW1
1	0	0	17	1	0	33	2	0	49	3	0
2	0	1	18	1	1	34	2	1	50	3	1
3	0	2	19	1	2	35	2	2	51	3	2
4	0	3	20	1	3	36	2	3	52	3	3
5	0	4	21	1	4	37	2	4	53	3	4
6	0	5	22	1	5	38	2	5	54	3	5
7	0	6	23	1	6	39	2	6	55	3	6
8	0	7	24	1	7	40	2	7	56	3	7
9	0	8	25	1	8	41	2	8	57	3	8
10	0	9	26	1	9	42	2	9	58	3	9
11	0	A	27	1	A	43	2	A	59	3	A

Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2	SW1	Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2	SW1	Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2	SW1	Adresa centrálního řízení vnitřních jednotek	SW2	SW1
12	0	B	28	1	B	44	2	B	60	3	B
13	0	C	29	1	C	45	2	C	61	3	C
14	0	D	30	1	D	46	2	D	62	3	D
15	0	E	31	1	E	47	2	E	63	3	E
16	0	F	32	1	F	48	2	F	64	3	F
65	4	0	81	5	0	97	6	0	113	7	0
66	4	1	82	5	1	98	6	1	114	7	1
67	4	2	83	5	2	99	6	2	115	7	2
68	4	3	84	5	3	100	6	3	116	7	3
69	4	4	85	5	4	101	6	4	117	7	4
70	4	5	86	5	5	102	6	5	118	7	5
71	4	6	87	5	6	103	6	6	119	7	6
72	4	7	88	5	7	104	6	7	120	7	7
73	4	8	89	5	8	105	6	8	121	7	8
74	4	9	90	5	9	106	6	9	122	7	9
75	4	A	91	5	A	107	6	A	123	7	A
76	4	B	92	5	B	108	6	B	124	7	B
77	4	C	93	5	C	109	6	C	125	7	C
78	4	D	94	5	D	110	6	D	126	7	D
79	4	E	95	5	E	111	6	E	127	7	E
80	4	F	96	5	F	112	6	F	128	7	F

(2) Prostřednictvím LED5 zkontrolujte stav komunikace mezi rozhraním Modbus a venkovní jednotkou.

Výběrem venkovních jednotek pomocí SW1 až SW3 zkontrolujte, zda komunikace mezi rozhraním Modbus a jednotlivými připojenými venkovními jednotkami probíhá normálně.

Postup potvrzení:

- Během normálního provozu nastavte bit2 u SW3 na „ZAPNUTO“.
- Nastavte adresu linky cílové venkovní jednotky pomocí SW1 a SW2.  
SW1 a SW2 nastavte podle níže uvedené tabulky s názvem „Adresa linky venkovní jednotky a nastavení SW1/SW2“.
- Stav komunikace se zobrazuje prostřednictvím diody LED5.

Stav komunikace s venkovní jednotkou	LED5	Poznámky
Normální	Osvětlení	Rozhraní Modbus komunikuje s venkovní jednotkou.
Chyba	Bliká	Komunikace s venkovní jednotkou byla dříve navázána, ale v současné době je znemožněna.
Neplatná venkovní jednotka	Zhasnuto	Komunikace s venkovní jednotkou nebyla nikdy navázána.

- Protokol pro komunikaci s venkovní jednotkou se zobrazuje prostřednictvím LED4.

Protokol pro komunikaci s venkovní jednotkou	LED4	Poznámka
Při komunikaci prostřednictvím Uh Line	Svítlí	Když rozhraní Modbus provádí komunikaci s příslušnou venkovní jednotkou prostřednictvím Uh Line.
Při komunikaci prostřednictvím starého komunikačního protokolu	Bliká	Když rozhraní Modbus provádí komunikaci s příslušnou venkovní jednotkou prostřednictvím starého komunikačního protokolu.

(Příklad) Zkontrolujte stav komunikace venkovní jednotky s pomocí adresy linky 10.  
Nastavte bit1 u SW3 na „ZAPNUTO“, SW2 na „8“ a SW1 na „9“.

Adresa linky venkovní jednotky a nastavení SW1/SW2

Adresa linky venkovní jednotky	SW2	SW1	Adresa linky venkovní jednotky	SW2	SW1
1	8	0	17	9	0
2	8	1	18	9	1
3	8	2	19	9	2
4	8	3	20	9	3
5	8	4	21	9	4
6	8	5	22	9	5
7	8	6	23	9	6
8	8	7	24	9	7
9	8	8	25	9	8
10	8	9	26	9	9
11	8	A	27	9	A
12	8	B	28	9	B
13	8	C	29	9	C
14	8	D	30	9	D
15	8	E	31	9	E
16	8	F	32	9	F

#### POZNÁMKA

U klimatizační jednotky (vícenásobný typ) se nepoužívají adresy linek venkovní jednotky 29 až 32.

(3) Proveďte kontrolu stavu komunikace mezi rozhraním Modbus a nadřazenou jednotkou Modbus.

Ověřte, že komunikace u nadřazené jednotky Modbus je prováděna normálně.

Je-li bit 2 u SW3 nastaven na „VYP“, zobrazí stav komunikace u nadřazené jednotky Modbus indikátor LED5.

Stav komunikace u nadřazené jednotky Modbus	LED5	Poznámky
Normální příjem	Osvětlení	Svítlí jednu sekundu
Chyba	Zhasnuto	Došlo k chybě komunikace nebo nebyla přijata žádná data.

## ■ Označení LED při normálním provozu

LED		Popis
LED1	Indikátor napájení	Svítlí při zapnutém napájení.
LED2	Indikátor stavu komunikace RS-485	Bliká během komunikace RS-485.
LED3	Indikátor stavu komunikace Uh Line	Bliká během komunikace Uh Line.
LED4	Indikátor chyby komunikace Uh Line	Dočasně svítí, když je Uh Line zaneprázdněn.
LED5	Indikátor TEST	Slouží v testovacím režimu.

## Manufacturer / Importer

Name of manufacturer ( 制造商 )

**Toshiba Carrier Corporation**

**东芝开利株式会社**

Address, city, country ( 住址 )

72-34 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken

212-0013, JAPAN

神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

Name of the Importer/Distributor in EU

Toshiba Carrier EUROPE S.A.S

Address, city, country

Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Name of the Importer/Distributor in UK

Toshiba Carrier UK Ltd

Address, city, country

Porsham Close, Belliver Industrial Estate,

PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom

在中国的进口商 / 分销商名称

东芝开利空调销售 ( 上海 ) 有限公司

地址, 城市, 国家

上海市西藏中路 268 号来福士广场办公楼 501 室

# **Toshiba Carrier Corporation**

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN