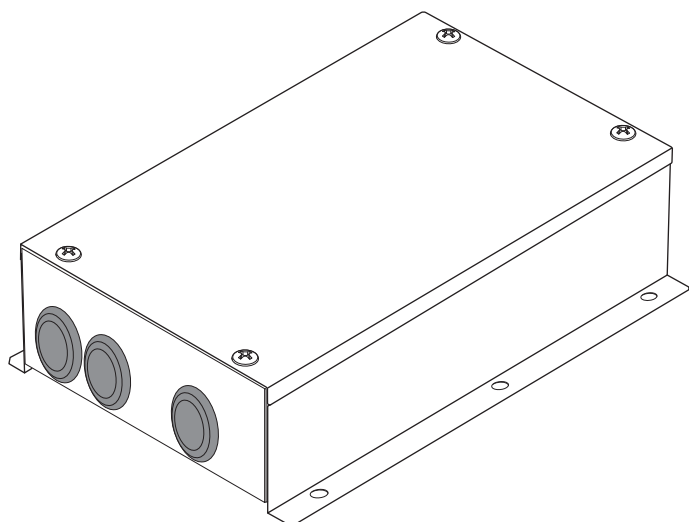


Vmesnik Modbus

Ime modela:

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>



- Zahvaljujemo se vam za nakup vmesnika TOSHIBA Modbus.
- Prosimo vas, da najprej pazljivo preberete ta priročnik za ustrezno namestitev vmesnika Modbus.

Vsebina





1	Varnostna navodila	2
2	Uvod	3
3	Pred vgradnjo	4
4	Vgradnja	4
5	Priključitev napajalnih kablov/ozemljitvenih kablov/komunikacijskih kablov	5
6	Nastavitev	13
7	Preverjanje s preizkusnim zagonom	17

1 Varnostna navodila



- Pred namestitvijo pazljivo preberite te „Varnostna navodila“.
- Spodaj opisani varnostni ukrepi vključujejo stvari, ki so pomembne za varnost. Obvezno jih upoštevajte. Pred branjem glavnega dela priročnika morate razumeti naslednje podrobnosti (znaki in simboli) ter sledite navodilom.
- Po končani montaži izvedite preizkusni zagon in s tem preverite morebitne nepravilnosti. Stranki pojasnite, kako uporabljati in vzdrževati enoto.
- Stranki svetujte, naj ta priročnik hrani na dostopnem mestu za uporabo v prihodnje.

Oznaka	Pomen oznake
 OPOZORILO	Besedilo s takšno oznako vsebuje pomembna navodila. Če jih ne upoštevate in izdelek uporabite na nepravilen način, lahko pride do hudih telesnih poškodb (*1) ali smrti.
 POZOR	Besedilo s takšno oznako vsebuje pomembna navodila. Če jih ne upoštevate in izdelek uporabite na nepravilen način, lahko pride do hudih telesnih poškodb (*2) ali materialne škode (*3).



- *1: Hude telesne poškodbe vključujejo izgubo vida, opekline, električni udar, zlom, zastropitev in druge telesne poškodbe, ki imajo trajne posledice ter zahtevajo zdravljenje v bolnišnici ali dolgotrajno ambulantno zdravljenje.
- *2: Telesne poškodbe vključujejo opekline, električni udar in druge telesne poškodbe, ki ne zahtevajo zdravljenja v bolnišnici ali dolgotrajnega ambulantnega zdravljenja.
- *3: Materialna škoda vključuje škodo na zgradbah, gospodinjski opremi, živini in domačih živalih.

Simboli	Pomen simbolov
	„  “ Označuje prepovedi. Vsebina prepovedi je označena s sliko ali besedilom poleg grafičnega simbola ali za njim.
	„  “ Označuje obvezne podatke. Vsebina obveze je označena s sliko ali besedilom poleg grafičnega simbola ali za njim.

OPOZORILO

	<ul style="list-style-type: none"> • Vgradnjo ali ponovno vgradnjo te enote naročite pri pooblaščenem zastopniku ali ustrezno usposobljenem inštalaterju. Neustrezna vgradnja lahko povzroči električni udar ali požar. • Elektrotehnična dela lahko opravi le ustrezno strokovno usposobljen elektroinštalater, ki upošteva navodila za vgradnjo. Električna dela morajo biti skladna z vsemi lokalnimi, nacionalnimi in mednarodnimi predpisi. Neustrezno ravnanje lahko povzroči električni udar ali požar. • Preden začnete električna dela, obvezno izklopite vsa glavna stikala. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost električnega udara.
	<ul style="list-style-type: none"> • Ne predelujte enote. To lahko povzroči električni udar ali požar.

POZOR

	<ul style="list-style-type: none"> • Te enote ne vgradite na mesto, kjer lahko pride do uhajanja plina. Če pride do uhajanja plina in se plin nabere v okolici enote, lahko povzroči požar.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pravilno opravite ožičenje, pri tem pa upoštevajte navedeno tokovno zmogljivost. V nasprotnem primeru lahko pride do kratkega stika, pregrevanja ali požara. • Uporabite predpisani kabel in ga dobro priključite. Priključno sponko varujte pred zunanjimi silami. To lahko povzroči pregrevanje ali požar.

2 Uvod

■ Načini uporabe/funkcije/tehnični podatki

Načini uporabe

- Vmesnik Modbus se uporablja za povezavo klimatskih naprav "z nameščeno TU2C-LINK Uh line (v nadaljevanju Uh line)" in TCB-IFCG1TLE na sistem Modbus*.

Funkcije

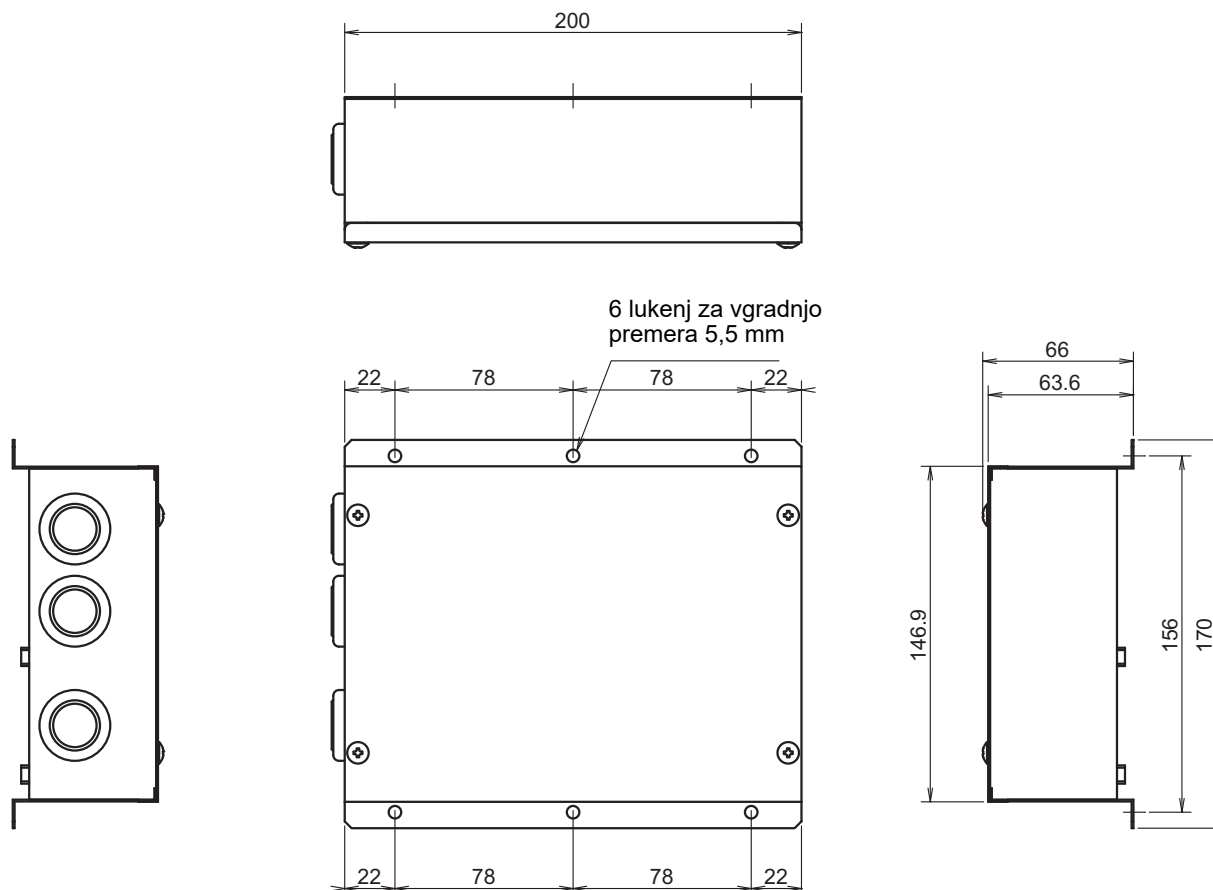
- Vmesnik Modbus pretvarja signale med vmesnikoma Uh Line in nadrejeno enoto Modbus.

Tehnični podatki

Električno napajanje	220–240 V~, 50/60 Hz
Poraba električne energije	3 W
Delovna temperatura/vlažnost	od 0 do 40 °C, od 10 do 90 % relativne vlažnosti (brez kondenzacije)
Temperatura skladiščenja	od –20 do +60 °C
Material ohišja	Pocinkana pločevina 0,8 t (brez premaza)
Mere	66 (V) x 170 (Š) x 200 (G) mm
Masa	1,1 kg

* Opomba) „Modbus“ je registrirana blagovna znamka podjetja Schneider Electric SA.

■ Zunanji pogled



3 Pred vgradnjo

Preverite, ali embalaža vsebuje naslednje.

Št.	Postavka	Količina	Opomba
1	Vmesnik Modbus	1	
2	Navodila za vgradnjo	1	
3	Vijak	4	Samorezni vijaki M4 x 12 mm
4	Kabelska objemka	1	

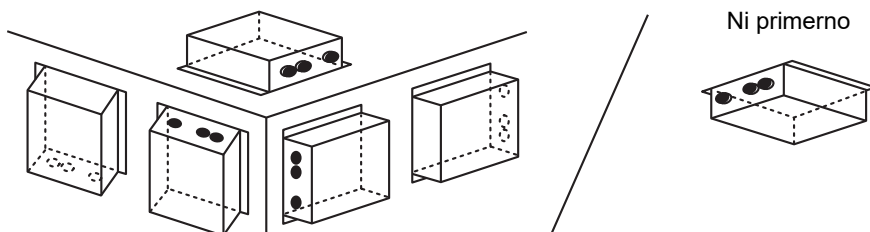
Za povezovanje komunikacijskih in napajalnih kablov uporabite naslednje materiale (kupite jih ločeno).

Št.	Vod	Opis	
1	Za Uh Line	Tip	Glejte "Zasnova krmilnega ožičenja" (P.7 - P.11).
		Velikost žice	
		Dolžina	
2	Za RS-485	Tip	2-žilni oklopljeni kabel
		Velikost žice	1,25 mm ² , največ 500 m (skupna dolžina)
		Dolžina	
3	Za napajanje	Tip	H07 RN-F ali 245IEC66
		Velikost žice	0,75 mm ² , največ 50 m

4 Vgradnja

Metoda in usmerjenost namestitve vmesnika Modbus

Obstaja pet načinov namestitve tega vmesnika Modbus, kot je prikazano spodaj: nad- in podometna vgradnja. Uporabite priložene vijake.



ZAHTEVA

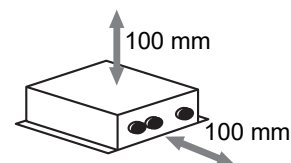
Enote ne smete namestiti na naslednjih mestih.

- Vlažno ali mokro mesto
- Prašno mesto
- Mesto, izpostavljeno neposredni sončni svetlobi
- Mesto, kjer je televizor ali radijski sprejemnik oddaljen en meter ali manj
- Mesto, izpostavljeno dežju (na prostem, pod odtočnimi žlebi ipd.)

Prostor za namestitev in vzdrževanje

Stranski prostor za povezovanje preko kabelskih dovodov in zgornji prostor za vzdrževanje morata biti rezervirana pred namestitvijo.

Druge stranice so lahko v bližini okoliških predmetov.



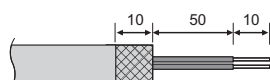
5 Priklučitev napajalnih kablov/ozemljitvenih kablov/komunikacijskih kablov

⚠ POZOR

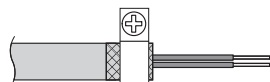
- Komunikacijski kabel RS-485 ima določeno polariteto. Signal A(+) povežite na signal A(+), signal B(-) pa na signal B(-). Napačna polariteta priključitve pomeni, da enota ne bo delovala.
- Komunikacijski kabel Uh Line nima polaritete.

Napajalne kable, ozemljitvene žice in komunikacijske kable priključite na predpisane sponke na priključnem bloku.

Dolžina golega komunikacijskega kabla RS-485 (neoklopljeni konci žic)

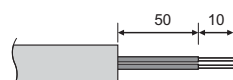


Pritrditev komunikacijskega kabla RS-485 (naslov 1)

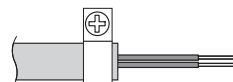


Komunikacijski kabel RS-485 mora biti ozemljen na naslovu 1 (naslov vmesnika Modbus SW=1) vmesnika Modbus. Oklop komunikacijskega kabla RS-485 pritrdite s kovinsko kabelsko objemko in ga ozemljite, tako da ga privijete na ohišje.

Dolžina golega komunikacijskega kabla RS-485 (oklopljeni konci žic) in Uh Line

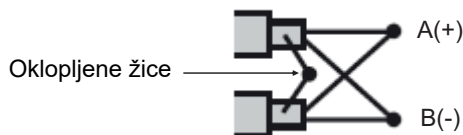
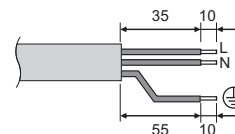


Pritrditev komunikacijskega kabla



Oklopa kabla ne povežite z ozemljitvijo. Biti mora nepovezan in izoliran.

Dolžina golega napajalnega kabla



Pri vmesnikih z naslovom, ki se razlikuje od 1, in pri žicah z neoklopljenimi konci morajo biti oklopljene žice stisnjene z zaprtimi priključki.

Nastavitve zaključitvenega upora

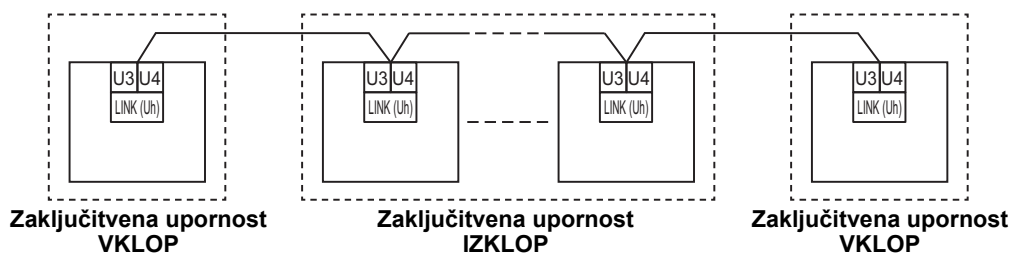
- Nastavitve zaključnega upora TU2C-LINK / TCC-LINK <Za TCC-LINK>

Pustite 1 vrstico zaključni upor v vmesniku zunanje enote (osrednje enote) vključeno, All ostale pa izključite. (Glejte stikalni načrt, priložen zunanji enoti za položaj SW).

<Za TU2C-LINK>

Za centralno krmilno ožičenje (Vod Uh) nastavite zaključni upor, ki je bolj oddaljen od ožičenja med osrednjim krmilnikom in drugo enoto (VRF komercialni, izmenjevalnik toplote zrak-zrak, splošni vmesnik za nadzor zraka, toplotna črpalka zrak-voda) na VKLOP.

Za metodo nastavitve zaključnega upora glejte priročnik za vsak model.



Postopek ozemljitve ščita

- Oplaščena žica centralnega krmilnega ožičenja Pri uporabi Central Remote Controller z eno enoto, odprite oplaščeno žico centralnega krmilnega ožičenja in izvedite postopek izolacije.
Ko uporabljate Central Remote Controller z več enotami, povežite oplaščeni del centralnega krmilnega ožičenja na zaprti konec in odprite oplaščeni del na koncu Central Remote Controller, da izvedete proces izolacije.
Izvedite ozemljitev oplaščenega centralnega krmilnega ožičenja na strani klimatske naprave.

ZAHTEVA

- Pazite, da boste na primarni strani napajalnika namestili odklopnik ali vsestransko izolacijsko stikalo (z razdaljo stikalne razdalje najmanj 3 mm).
- Privijte vijake na priključni blok z navorom 0,5 N•m.

■ Zasnova krmilnega ožičenja

Način komunikacije in ime modela

Model TU2C-LINK (serija U) se lahko uporablja skupaj s prejšnjimi modeli (druge serije kot U).

Za podrobnosti o modelu in načinu komunikacije, si oglejte naslednjo tabelo.

Komunikacijski način	TU2C-LINK (serija U)	TCC-LINK (druge serije kot U)
Zunanja enota	MMY-MUP*** ↑ Model serije U	Drugo kot na levi (MMY-MAP***, MCY-MAP*** itd.)
Notranja enota	MM*-UP*** ↑ Model serije U	Drugo kot na levi (MM*-AP*** itd.)
Žični daljinski upravljalnik	RBC-AMSU** ↑ Model serije U	Drugo kot na levi
Brezžični sprejemnik daljinskega upravljalnika	RBC-AXRU** ↑ Model serije U TCB-AXRU** ↑ Model serije U	Drugo kot na levi
Centralna krmilna naprava	***-***U** ↑ Model serije U	Drugo kot na levi

Ko je priključena zunanja enota serije Super Multi u (serija U)

Upoštevajte specifikacije za električne napeljave v spodnji tabeli, čeprav je skupek serije U in ne-U serije v priključenih notranjih enotah ali v daljinskih upravljalnikih.

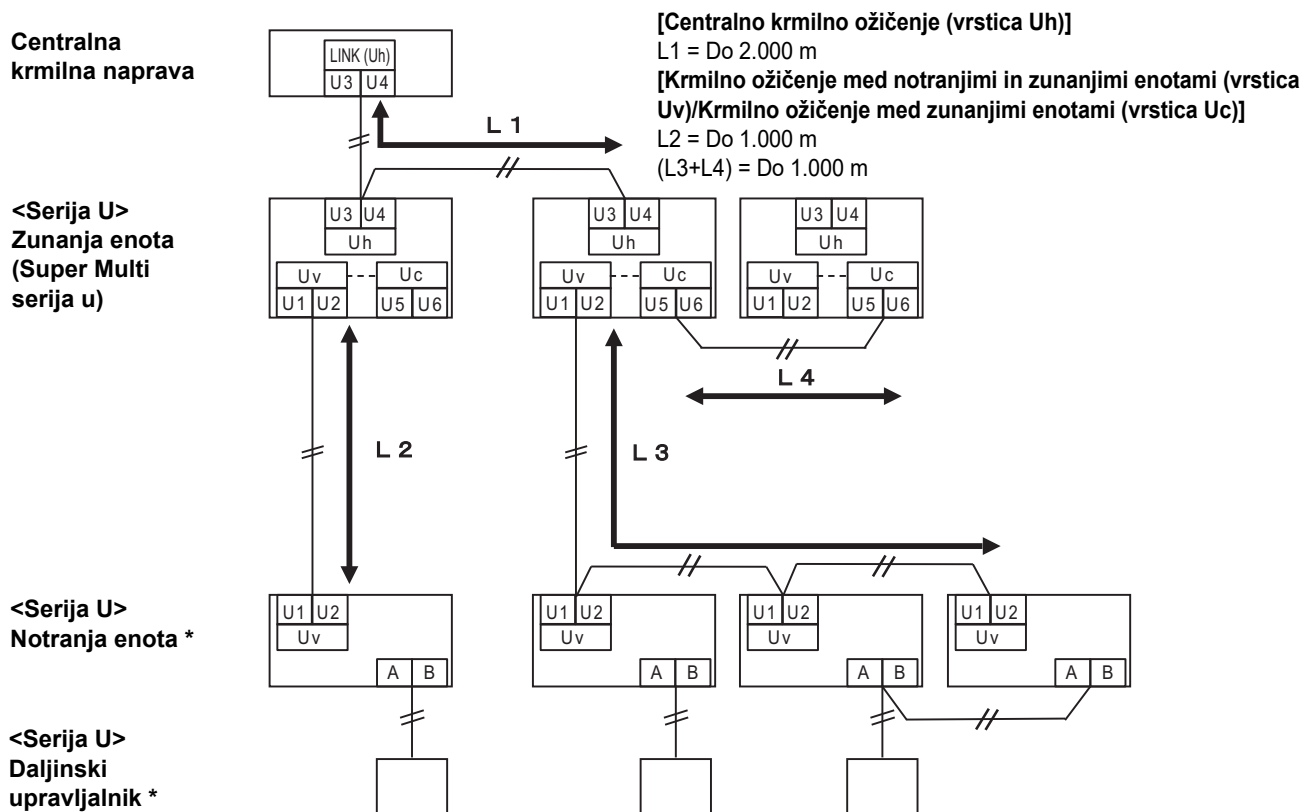
Specifikacije ožičenja

Element	Komunikacijska linija
	Centralno krmilno ožičenje (vrstica Uh)
Premer žice	1,0 do 1,5 mm ² (do 1.000 m)
	2,0 mm ² (do 2.000 m)
Vrsta žice	2-žilna, nepolarna
Vrste žice, ki jo lahko uporabite	Oplaščena žica

ZAHTEVA

Ko napeljujete krmilno ožičenje med notranjimi in zunanji enotami (vrstica Uv)/krmilno ožičenje med zunanji enotami (vrstica Uc) in centralnim krmilnim ožičenjem (vrstica Uh), uporabite žico enakega tipa in premera za vsak kabel. Uporaba mešanice različnih vrst žic in premerov lahko povzroči komunikacijsko napako.

Diagram sistema



* Specifikacije ožičenja v zgornjem diagramu sistema so enake, tudi ko sta notranja enota ali daljinski upravljalnik različna od serije U.

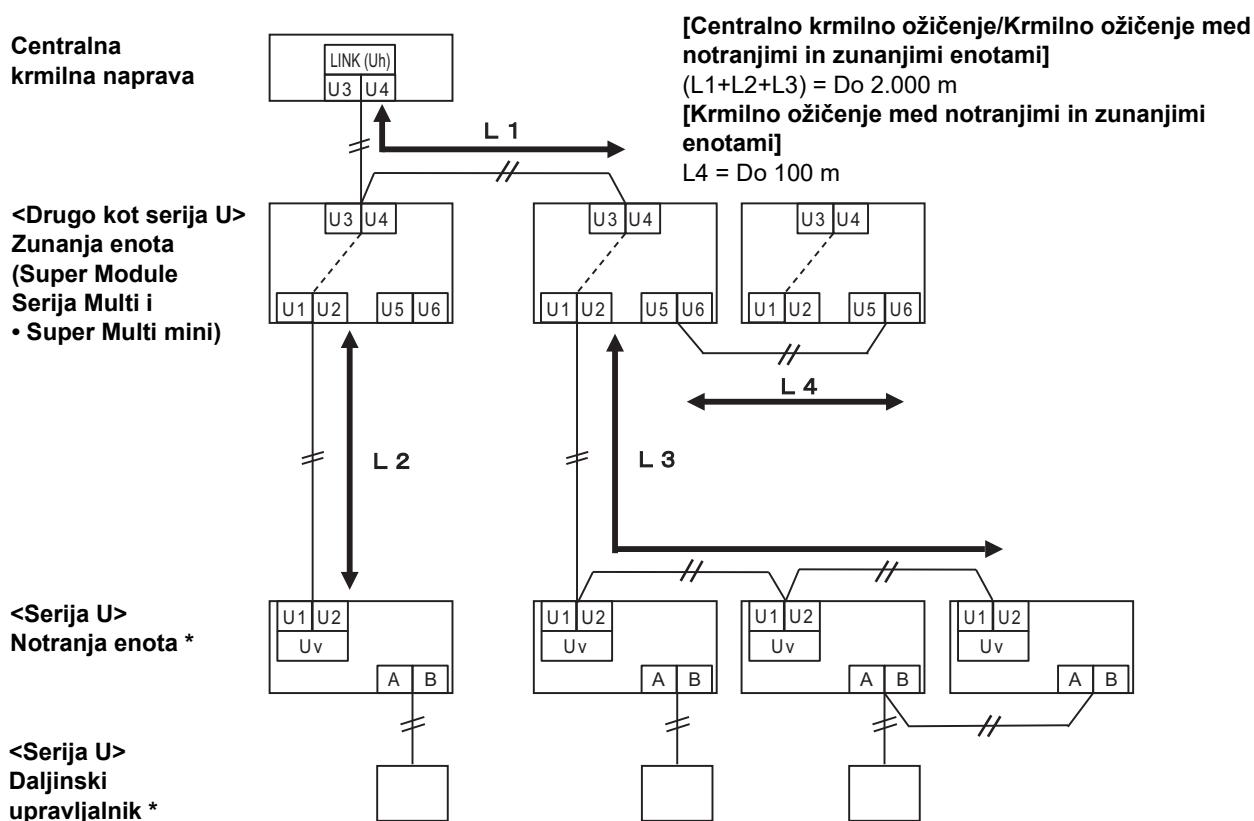
Ko so priključene zunanje enote različne od serije Super Multi (serije U)**Specifikacije ožičenja**

Element	Komunikacijska linija
	Krmilno ožičenje med notranjimi in zunanji enotami in centralnim krmilnim ožičenjem
Premer žice	1,25 mm ² (do 1.000 m)
	2,0 mm ² (do 2.000 m)
Vrsta žice	2-žilna, nepolarna
Vrste žice, ki jo lahko uporabite	Oplaščena žica

ZAHTEVA

Ko napeljujete krmilno ožičenje med notranjimi in zunanji enotami/centralnim krmilnim ožičenjem in krmilnim ožičenjem med zunanji enotami, uporabite žico enakega tipa in premera za vsako vrstico.

Uporaba mešanice različnih vrst žic in premerov lahko povzroči komunikacijsko napako.

Diagram sistema

* Specifikacije ožičenja v zgornjem diagramu sistema so enake, tudi ko sta notranja enota ali daljinski upravljalnik različna od serije U.

Pri povezovanju s predhodnim modelom klimatske naprave lahka komercialna, izmenjevalnikom toplote zrak-zrak, toplotna črpalka zrak-voda, ali vmesnikom za nadzor splošne opreme

Upoštevajte specifikacije za električne napeljave v spodnji tabeli, čeprav je skupek serije U in ne-U serije v priključenih notranjih enotah ali v daljinskih upravljalnikih.

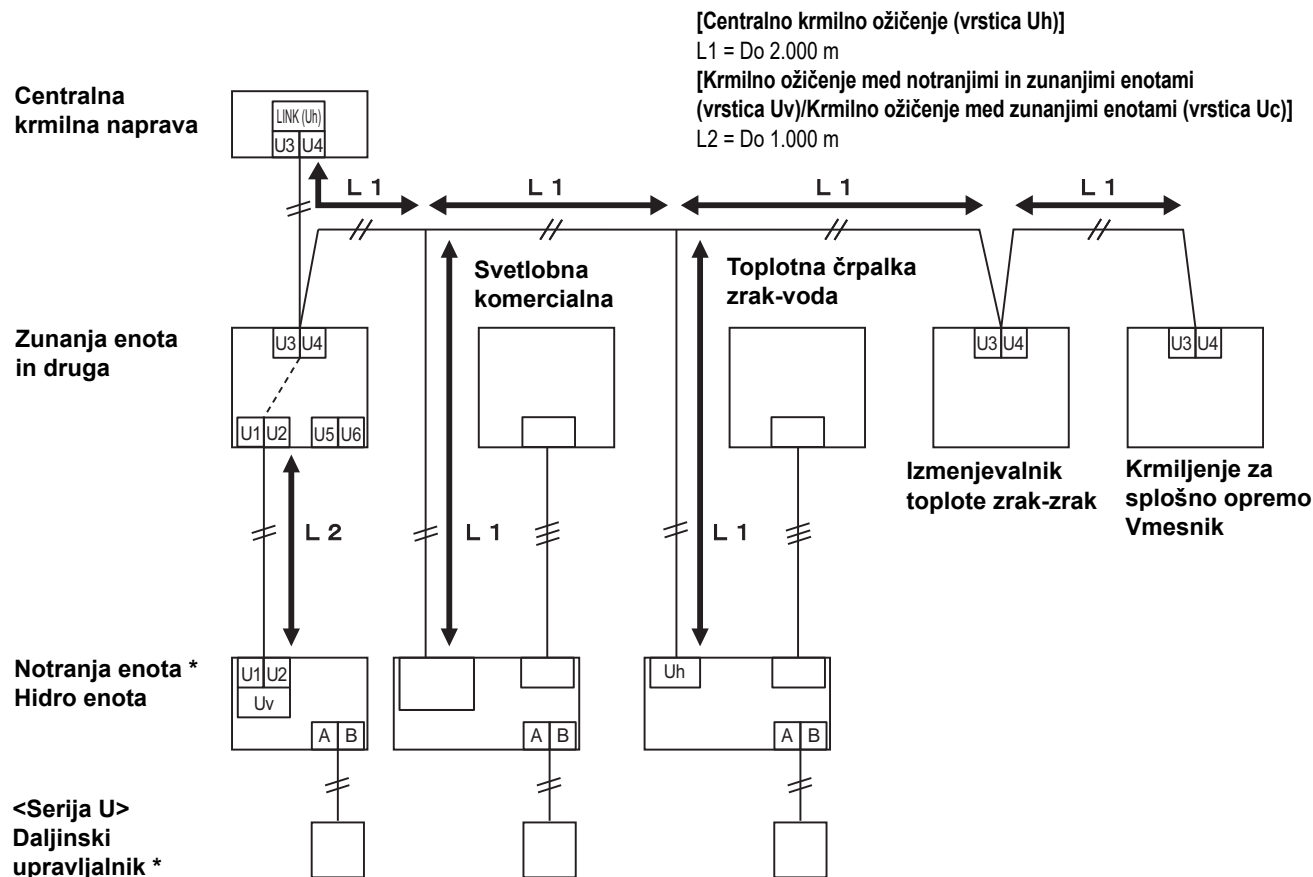
Specifikacije ožičenja

Element	Komunikacijska linija
	Centralno krmilno ožičenje (vrstica Uh)
Premer žice	1,25 mm ² (do 1.000 m)
	2,0 mm ² (do 2.000 m)
Vrsta žice	2-žilna, nepolarna
Vrste žice, ki jo lahko uporabite	Oplaščena žica

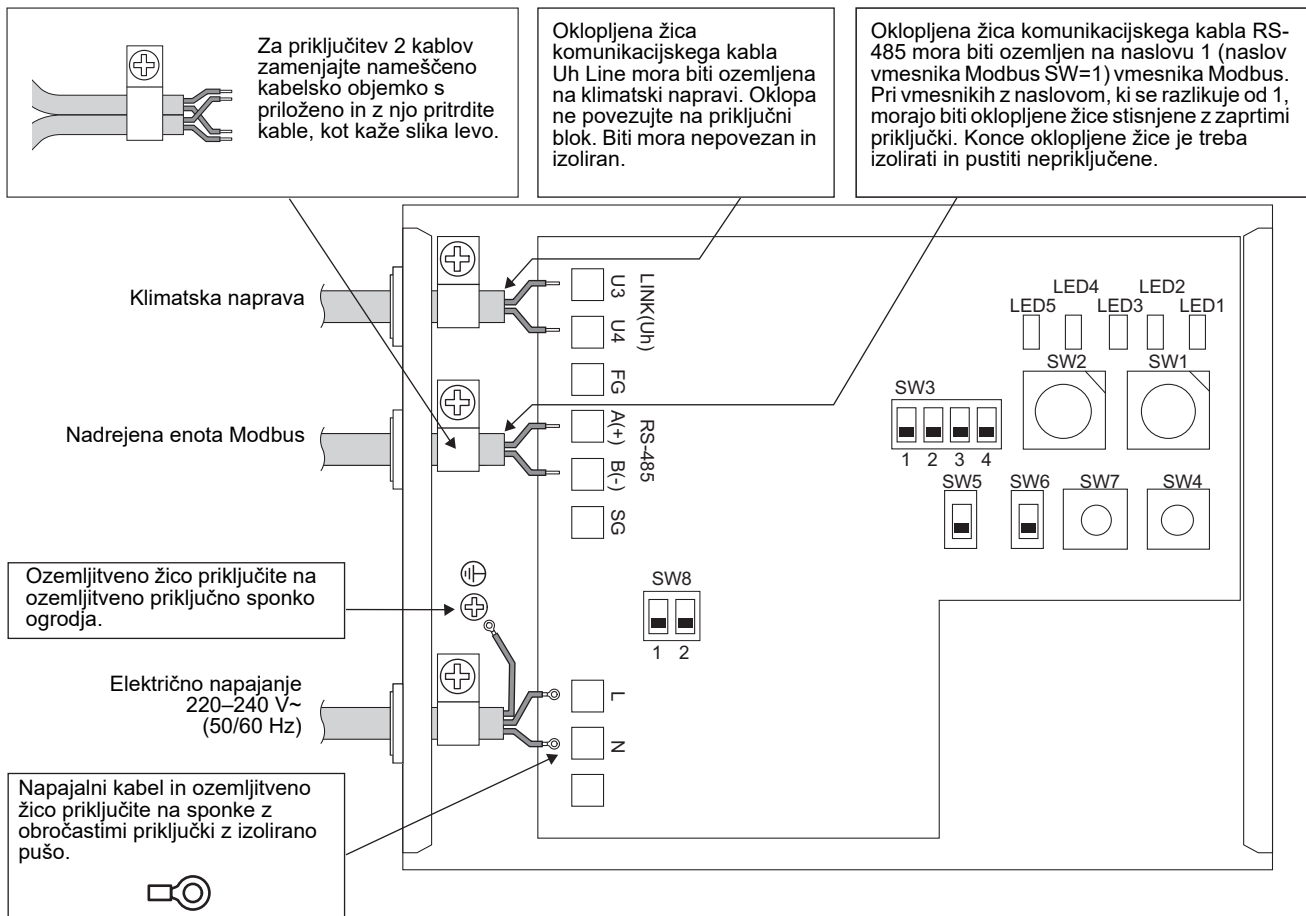
ZAHTEVA

Ko napeljujete krmilno ožičenje med notranjimi in zunanji enotami (vrstica Uv)/krmilno ožičenje med zunanji enotami (vrstica Uc) in centralnim krmilnim ožičenjem (vrstica Uh), uporabite žico enakega tipa in premera za vsak kabel. Uporaba mešanice različnih vrst žic in premerov lahko povzroči komunikacijsko napako.

Diagram sistema



* Specifikacije ožičenja v zgornjem diagramu sistema so enake, tudi ko sta notranja enota ali daljinski upravljalnik različna od serije U.



ZAHTEVA

Napravo odklopite od glavnega napajanja.

Naprava mora biti priključena na električno omrežje preko stikala ali odklopnika, ki ima razmik med kontakti vsaj 3 mm.

Vijake privijte na sponko z navorom 0,5 Nm.

■ Povezovanje ožičenja

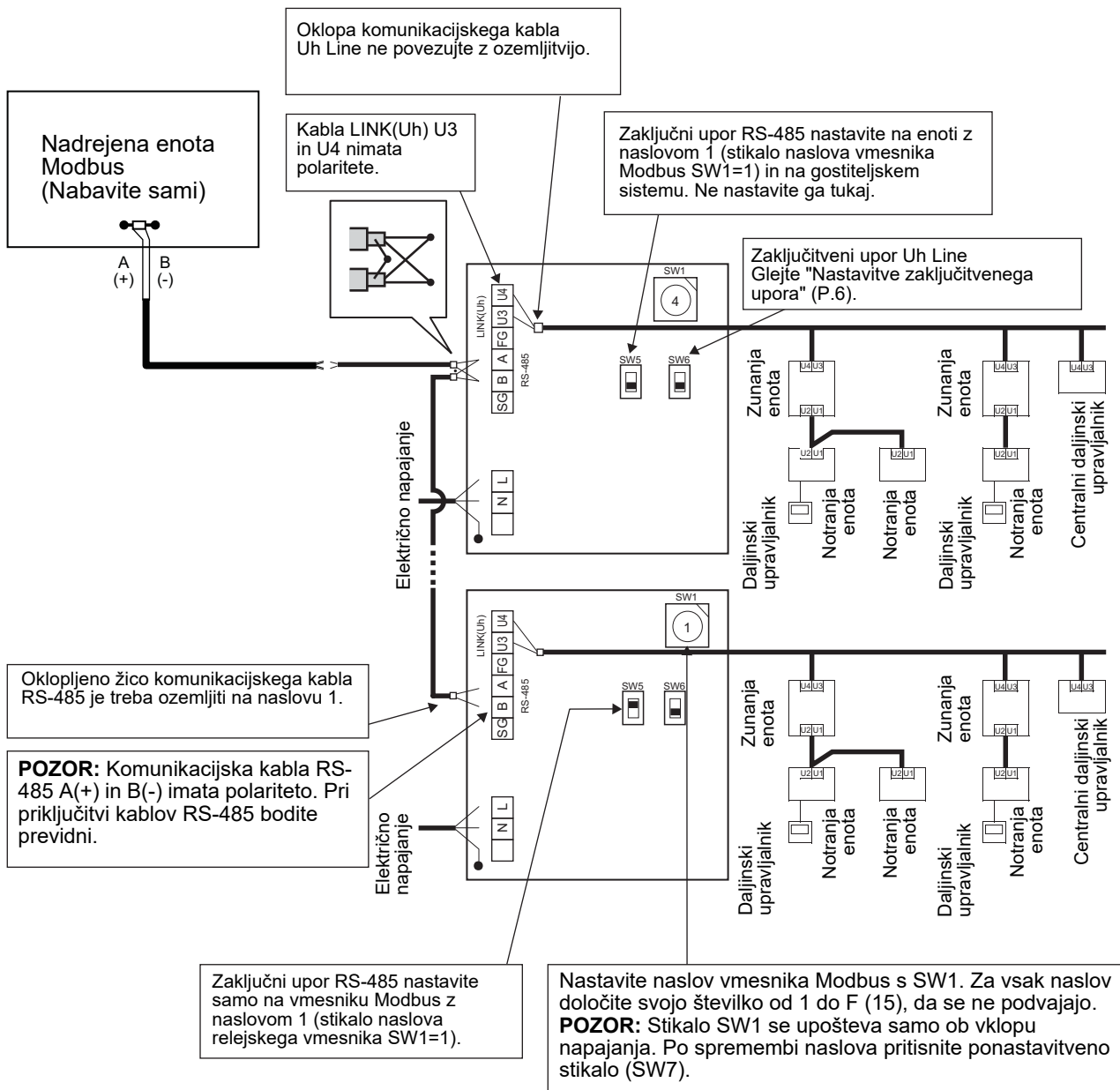
V nadaljevanju je opisan primer priključitve, kadar sta uporabljena najmanj dva vmesnika Modbus.

Nastavitve zaključitvenega upora (za način nastavitve glejte „6 Nastavitve“).

- Zaključni upor RS-485 nastavite na vmesniku Modbus z naslovom 1 (stikalo za naslov vmesnika Modbus SW1=1) na „120 ohm“, za druge naprave pa na „Odprto“.
 - Nastavite zaključitveni upor Uh Line.
- Glejte "Nastavitve zaključitvenega upora" (P.6).

Ozemljitev oklopa

- Oklopljena žica komunikacijskega kabla RS-485 mora biti ozemljen na naslovu 1 (naslov vmesnika Modbus SW=1) vmesnika Modbus. Oklop komunikacijskega kabla RS-485 pritrdite s kovinsko kabelsko objemko in ga ozemljite, tako da ga privijete na ohišje. Pri vmesnikih z naslovom, ki se razlikuje od 1, morajo biti oklopljene žice stisnjene z zaprtimi priključki. Konce oklopljene žice je treba izolirati in pustiti nepriključene.
- Oklopa ne povezujte na priključni blok. Biti mora nepovezan in izoliran. Oklopljena žica komunikacijskega kabla Uh Line mora biti ozemljena na klimatski napravi.



6 Nastavitev

Za uporabo vmesnika Modbus je treba prilagoditi naslednje nastavitve.

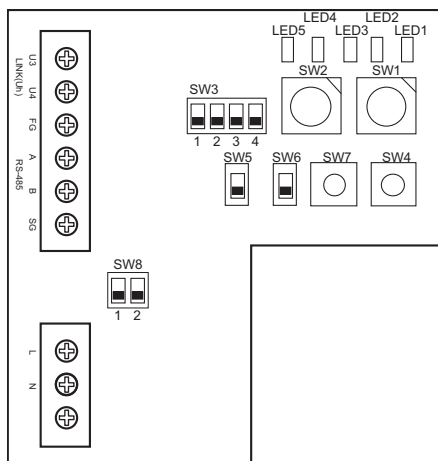
- SW1 Nastavi podrejene naslove Modbus vmesnika Modbus.
Eden vmesnik Modbus uporablja tri podrejene naslove Modbus.
(En naslov za trenutni vmesnik in dva naslova za potencialne vmesnike.)
Če se za enovrstno linijo RS-485 uporabljata dva ali več vmesnikov Modbus, nastavite naslove, kot je navedeno v spodnji tabeli.
Številke naslovov dodelite v naraščajočem vrstnem redu, od najmanjše do največje.

Vmesnik Modbus	Naslov
Št. 1	1
Št. 2	4
Št. 3	7
Št. 4	10
Št. 5	13

POZOR

- **Nastavite zaključni upor za vmesnik Modbus z naslovom SW1=1.**
- **Ko je nastavev SW1 spremenjena, pritisnite ponastavitveno stikalo SW7. Naprava bo prebrala nastavev novega naslova.**
- **Po spremembi nastavitve bit3 in bit4 SW3 pritisnite ponastavitveno stikalo SW7. Naprava bo prebrala novo nastavljeno vrednost.**

- SW2 Preizkusno stikalo Se ne uporablja med delovanjem. Nastavite jih na ničlo (0) oziroma „izključi vse“.
- SW3 Preizkusno stikalo
 - Bit1: Stikalo za način nastavitve central controller ID
 - Bit2: preklop prikaza LED5 med preizkusnimi zagoni.
 - Bit3, 4: nastavev hitrosti prenosa RS-485 (9600/19200/38400) bps.
- SW4 Preizkusno stikalo Se ne uporablja med delovanjem.
- SW5 Stikalo za izbiro zaključnega upora RS-485
Vrednost „120 ohm“ uporabite le, ko je naslov vmesnika Modbus SW=1, za ostale vmesnike Modbus pa nastavite vrednost „odprto“.
- SW6 Stikalo za izbiro zaključnega upora Uh Line
Glejte "Nastavitve zaključitvenega upora" (P.6).
- SW7 Ponastavitveno stikalo
Ko nastavite naslov s stikalom SW1, po nastavitvi naslova pritisnite to ponastavitveno stikalo, da se prebere nastavljen vrednost.
- SW8 Preizkusno stikalo (Se ne uporablja med delovanjem. običajno vse izključeno)



SW1	Stikalo za nastavitev naslova vmesnika Modbus	
	1-F	Naslov vmesnika Modbus
	0	Se ne uporablja
SW2	Preizkusno stikalo (običajno 0)	
SW3	Bit1: Stikalo za nastavitev načina komunikacije Uh line. „Izključeno“: običajne koliščine; „Vključeno“: način nastavitve central controller ID Bit2: preklon prikaza LED5 med preizkusnimi zagoni. „Izključeno“ Pokazatelj stanja komunikacije RS-485. „Vključeno“ Pokazatelj stanja komunikacije Uh Line. Bit3, 4: nastavitev hitrosti prenosa RS-485 (9600/19200/38400) bps. 3 „Izključeno“, 4 „Izključeno“ 9600bps, 3 „Vključeno“, 4 „Izključeno“ 19200bps, 3 „Izključeno“, 4 „Vključeno“ 38400bps, 3 „Vključeno“, 4 „Vključeno“ 19200bps.	
SW4	Preizkusno stikalo	
SW5	Stikalo za izbiro zaključnega upora RS-485	<input checked="" type="checkbox"/> 120 ohm <input type="checkbox"/> Odprto
SW6	Stikalo za izbiro zaključnega upora Uh Line	<input checked="" type="checkbox"/> 100 ohm <input type="checkbox"/> Odprto
SW7	Ponastavitveno stikalo	
SW8	Preizkusno stikalo (običajno vse izključeno)	
LED1	Prikaz napajanja	
LED2	Prikaz stanja komunikacije RS-485	
LED3	Prikaz stanja komunikacije Uh Line	
LED4	Prikaz napake komunikacije Uh Line	
LED5	Preizkusni prikaz	

ZAHTEVA

- **Stikalo za izbiro zaključnega upora RS-485, SW5**
Vrednost „120 ohm“ uporabite le, ko je naslov vmesnika Modbus SW=1, za ostale vmesnike Modbus pa nastavite vrednost „odprto“.
- **Zaključni upor Uh Line se nastavi na strani klimatske naprave. SW6 nastavite na „Odprto“.**

■ Način nastavitve central controller ID

Način nastavitve central controller ID spremeni central controller ID vmesnika Modbus. (central controller ID je v času tovarniškega odpošiljanja central controller ID 20.)

Številka central controller ID označuje naslov UH line in komunikacijsko prednost za UH line, združljivo s centralno krmilno napravo.

Spremenite central controller ID v naslednjih primerih.

- Če uporabljate vmesnik Modbus s centralno krmilno napravo, ki ni združljiva z UH line, nastavite central controller ID kot "stari krmilnik".

(1) Prehod na način nastavitve central controller ID

- Če nastavljate podrejeni naslov Modbus z SW1, si zapišite vrednost SW1, preden izvedete postopke nastavitve central controller ID.
- Vključite bit1 SW3.

(2) Verifikacija central controller ID

- Če je SW1 nastavljen na 0, se central controller ID prikaže z LED2 do LED5.

○=„Vključeno“, ●=„Izključeno“

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 (začetna vrednost)	○	○	○	●
Stari krmilnik	○	○	○	○

(3) Menjava central controller ID

- Spremenite SW1 v 1-F in pritisnite SW4.
- Če uporabljate vmesnik Modbus s centralno krmilno napravo, ki ni združljiva z Uh line, nastavite kot "stari krmilnik".

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 (začetna vrednost)	E
Stari krmilnik	F

OPOZORILO

Ker centralna krmilna naprava, združljiva z Uh line, uporablja visokokakovostni central controller ID, nastavitve central controller ID1 do ID6 ni mogoče izvesti z vmesnikom Modbus.

(4) Zaključek načina nastavitve central controller ID

- Izklopite bit1 SW3.
- Vrnite vrednost SW1 na vrednost podrejenega naslova Modbus.

POMEMBNO

Takoj po vklopu napajanja za vmesnik Modbus je vrednost SW1 podrejeni naslov Modbus.

Če je vrednost SW1 vrednost central controller ID ali je 0, ko je vklopljeno napajanje, vmesnik Modbus ne bo deloval pravilno.

Ko zaključite način nastavitve central controller ID, ne pozabite vrniti vrednosti SW1 na vrednost naslova podrejenega naslova Modbus.

7 Preverjanje s preizkusnim zagonom

■ Pred preizkusnim zagonom

- Naslov osrednjega krmilnika notranje enote nastavite, tako da ne bo enak nobenemu drugemu naslovu notranje enote.
- Ob spremembi ali dodajanju nastavitve naslova osrednjega krmilnika notranje enote je treba obvezno pritisniti stikalo za ponastavitev SW7 na vmesniku Modbus.

■ Preizkusni zagon

- (1) Preverite stanje komunikacije med vmesnikom Modbus in notranjo enoto oziroma TCB-IFCG1TLE z LED5. Preverite, ali komunikacija med vmesnikom Modbus in vsako priključeno notranjo enoto oziroma TCB-IFCG1TLE poteka pravilno, tako da izberete notranjo enoto ali TCB-IFCG1TLE z izbiro SW1 do SW3.

Postopek potrjevanja:

- Med običajnim delovanjem bit2 na SW3 nastavite na „Vključeno“.
- S stikaloma SW1 in SW2 nastavite naslov osrednjega krmilnika ciljne notranje enote. SW1 in SW2 nastavite skladno z preglednico „Naslov osrednjega krmilnika notranje enote in nastavitve SW1/SW2“.
- Stanje komunikacije prikazuje LED5.

Stanje komunikacije z notranjo enoto	LED5	Opombe
Običajno	Osvetlitev	
Napaka	Utripanje	Komunikacija z notranjo enoto je že bila vzpostavljena, vendar je trenutno onemogočena.
Neveljavna notranja enota	Luč izklopljena	Komunikacija z notranjo enoto še ni bila vzpostavljena.

- Protokol za komunikacijo z notranjo enoto prikaže LED4.

Protokol za komunikacijo z notranjo enoto	LED4	Opomba
V komunikaciji prek Uh line	Vklop	Ko vmesnik Modbus izvaja komunikacijo z ustrezno notranjo enoto prek Uh line.
Pri komunikaciji na podlagi starega komunikacijskega protokola	Utripanje	Ko vmesnik Modbus izvaja komunikacijo z ustrezno notranjo enoto, ki temelji na starem komunikacijskem protokolu.

- (Primer) Preverite stanje komunikacije notranje enote z naslovom osrednjega krmilnika 41. Bit2 stikala SW3 nastavite na „Vključeno“, SW2 na „2“ in SW1 na „8“.

Naslov notranje enote ali TCB-IFCG1TLE za osrednje krmiljenje in nastavitve SW1/SW2

Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	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
12	0	B	28	1	B	44	2	B	60	3	B

Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1	Naslov notranje enote za osrednje krmiljenje	SW2	SW1
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) Preverite stanje komunikacije med vmesnikom Modbus in zunanjo enoto z LED5.

Preverite, ali komunikacija med vmesnikom Modbus in vsako priključeno zunanjo enoto običajno poteka tako, da izberete zunanjo enoto s pomočjo SW1 do SW3.

Potrjujem postopek:

- Med normalnim delovanjem nastavite bit2 SW3 na „VKLOP“.
- Naslov linije ciljne zunanje enote nastavite s SW1 in SW2.
SW1 in SW2 nastavite v skladu s spodnjo tabelo z naslovom „Naslov linije zunanje enote in nastavitve SW1/SW2“.
- Stanje komunikacije prikazuje LED5.

Stanje komunikacije z zunanjo enoto	LED5	Opombe
Običajno	Osvetlitev	Vmesnik Modbus komunicira z zunanjo enoto.
Napaka	Utripanje	Komunikacija z zunanjo enoto je bila že vzpostavljena, trenutno pa je onemogočena.
Neveljavna zunanja enota	Luč izklopljena	Komunikacija z zunanjo enoto ni bila nikoli vzpostavljena.

- Protokol za komunikacijo z zunanjo enoto prikaže LED4.

Protokol za komunikacijo z zunanjo enoto	LED4	Opomba
V komunikaciji prek Uh line	Vklop	Ko vmesnik Modbus izvaja komunikacijo z ustrezno zunanjo enoto prek Uh line.
Pri komunikaciji na podlagi starega komunikacijskega protokola	Utripanje	Ko vmesnik Modbus izvaja komunikacijo z ustrezno zunanjo enoto, ki temelji na starem komunikacijskem protokolu.

(Primer) Preverite stanje komunikacije zunanje enote z naslovom linije 10.
Nastavite bit1 SW3 na „VKLOP“, SW2 na „8“ in SW1 na „9“.

Naslov linije zunanje enote in nastavitvev SW1/SW2

Naslov linije zunanje enote	SW2	SW1	Naslov linije zunanje enote	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

OPOZORILO

Za klimatsko napravo (več tipov) se naslovi linija zunanje enote 29 do 32 ne uporabljajo.

(3) Preverite stanje komunikacije med vmesnikom Modbus in glavno enoto Modbus.

Preverite, ali komunikacija z nadrejeno enoto Modbus poteka pravilno.

Stanje komunikacije z nadrejeno enoto Modbus prikazuje LED5, ko je bit2 SW3 nastavljen na „izključeno“.

Stanje komunikacije z nadrejeno enoto Modbus	LED5	Opombe
Običajen sprejem	Osvetlitev	Sveti eno sekundo
Napaka	Luč izklopljena	Prišlo je do napake v komunikaciji oziroma enota ni prejela podatkov.

■ Prikaz LED med običajnim delovanjem

LED		Opis
LED1	Prikaz napajanja	Sveti, ko je napajanje vključeno.
LED2	Prikaz stanja komunikacije RS-485	Utripa med komunikacijo z RS-485.
LED3	Prikaz stanja komunikacije Uh Line	Utripa med komunikacijo Uh Line.
LED4	Prikaz napake komunikacije Uh Line	Začasno sveti, ko je Uh Line zaseden.
LED5	Preizkusni prikaz	Uporablja se v preizkusnem načinu.

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