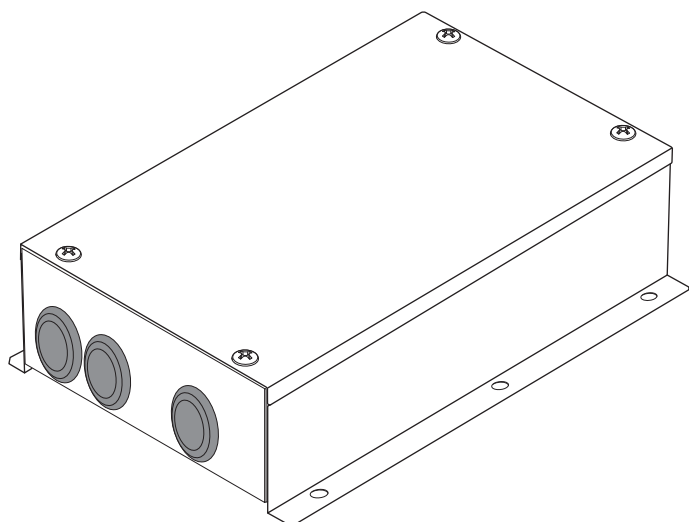


Modbus interfeiss

Modeļa nosaukums:

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>



- Pateicamies par šī TOSHIBA Modbus interfeisa iegādi!
- Lūdzu, vispirms rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu, lai varētu pareizi instalēt Modbus interfeisu.

Saturs

1 Drošības pasākumi	2
2 Ievads	3
3 Pirms uzstādīšanas	4
4 Uzstādīšanas	4
5 Strāvas kabeļu/zemējuma vadu/sakaru kabeļu pievienošana	5
6 Iestatīšana	13
7 Darbības pārbaude	17

1 Drošības pasākumi



- Pirms uzstādīšanas uzmanīgi izlasiet šos „Drošības pasākumus”.
- Tālāk aprakstītie piesardzības pasākumi ietver svarīgus punktus par drošību. Izskatiet tos ļoti rūpīgi. Izprotiet tālāk norādīto informāciju (norādes un simbolus) pirms teksta izlasīšanas un ievērojiet instrukcijas.
- Pēc uzstādīšanas izmēģiniet iekārtas darbību, lai pārbaudītu, vai nav problēmu. Izskaidrojiet klientam, kā izmantot un uzturēt šo iekārtu.
- Norādiet klientam, ka šī rokasgrāmata ir jāuzglabā viegli pieejamā vietā turpmākām uzziņām.

Norāde	Norādes nozīme
 BRĪDINĀJUMS	Teksts, kuru ievada šāda norāde, nozīmē, ka brīdinājuma noteikumu neievērošana var izraisīt smagus miesas bojājumus (*1) vai dzīvības zaudēšanu, ja šis produkts netiek lietots pareizā veidā.
 PIESARDZĪBU	Teksts, kuru ievada šāda norāde, nozīmē, ka brīdinājuma noteikumu neievērošana var izraisīt smagus miesas bojājumus (*2) vai īpašuma bojājumus (*3), ja šis produkts netiek lietots pareizā veidā.



*1: Smags miesas bojājums nozīmē redzes zaudēšanu, traumu, apdegumu, strāvas triecienu, kaulu lūzumu, saindēšanos un citus savainojumus, kas atstāj sekas un kam ir nepieciešama hospitalizācija vai ilgstoša ambulatora ārstēšana.

*2: Miesas bojājums nozīmē traumu, apdegumus, strāvas triecienu un citus savainojumus, kam nav nepieciešama hospitalizācija vai ilgstoša ambulatora ārstēšana.



*3: Īpašuma bojājumi nozīmē bojājumus ēkām, māsaimniecības priekšmetiem, mājlopiem un mājdzīvniekiem.

Simbols	Simbola nozīme
	„⊘” Apzīmē aizliegumu. Aizlieguma informācija ir norādīta ar attēlu vai tekstu grafiskā simbola iekšpusē vai tam blakus.
	„ⓘ” Apzīmē obligātu rīcību. Obligātās rīcības informācija ir norādīta ar attēlu vai tekstu grafiskā simbola iekšpusē vai tam blakus.

BRĪDINĀJUMS

	<ul style="list-style-type: none"> • Lūdziet šo iekārtu uzstādīt vai atkārtoti uzstādīt pilnvarotam dīlerim vai kvalificētam uzstādīšanas darbiniekam. Nepareizi veikta uzstādīšana var izraisīt strāvas triecienu vai aizdegšanos. • Elektropieslīguma darbi jāveic kvalificētam elektriķim saskaņā ar šīs uzstādīšanas rokasgrāmatas norādēm. Veiktajiem darbiem ir jāatbilst visiem vietējiem, valsts un starptautiskajiem noteikumiem. Nepareizi veikts darbs var izraisīt strāvas triecienu vai aizdegšanos. • Pirms jebkādu elektrotehnisko darbu veikšanas noteikti izslēdziet visus galvenos elektropadeves slēdžus. Ja tas netiek izdarīts, var tikt gūts elektriskās strāvas trieciens.
	<ul style="list-style-type: none"> • Nepārveidojiet iekārtu. Var notikt strāvas trieciens vai aizdegšanās.

PIESARDZĪBU

	<ul style="list-style-type: none"> • Neuzstādiet šo iekārtu vietās, kur var rasties uzliesmojošas gāzes noplūdes. Ja gāze noplūst un uzkrājas ap iekārtu, iespējama aizdegšanās.
	<ul style="list-style-type: none"> • Elektroinstalāciju pievienojiet pareizi saskaņā ar norādīto strāvas stiprumu. Pretējā gadījumā var rasties īssavienojums, pārkaršana vai aizdegšanās. • Izmantojiet atbilstošo kabeli un rūpīgi to piestipriniet. Savienojuma vieta nedrīkst būt pakļauta ārējai iedarbībai. Tas var izraisīt eksotermisku reakciju vai aizdegšanos.

2 Ievads

■ Pielietojumi/funkcijas/specifikācijas

Pielietojumi

- Modbus interfeiss tiek izmantots, lai gaisa kondicionierus savienotu „ar uzstādītu TU2C-LINK Uh Line (turpmāk sauktu „Uh Line“)“ un TCB-IFCG1TLE — Modbus* sistēmu.

Funkcijas

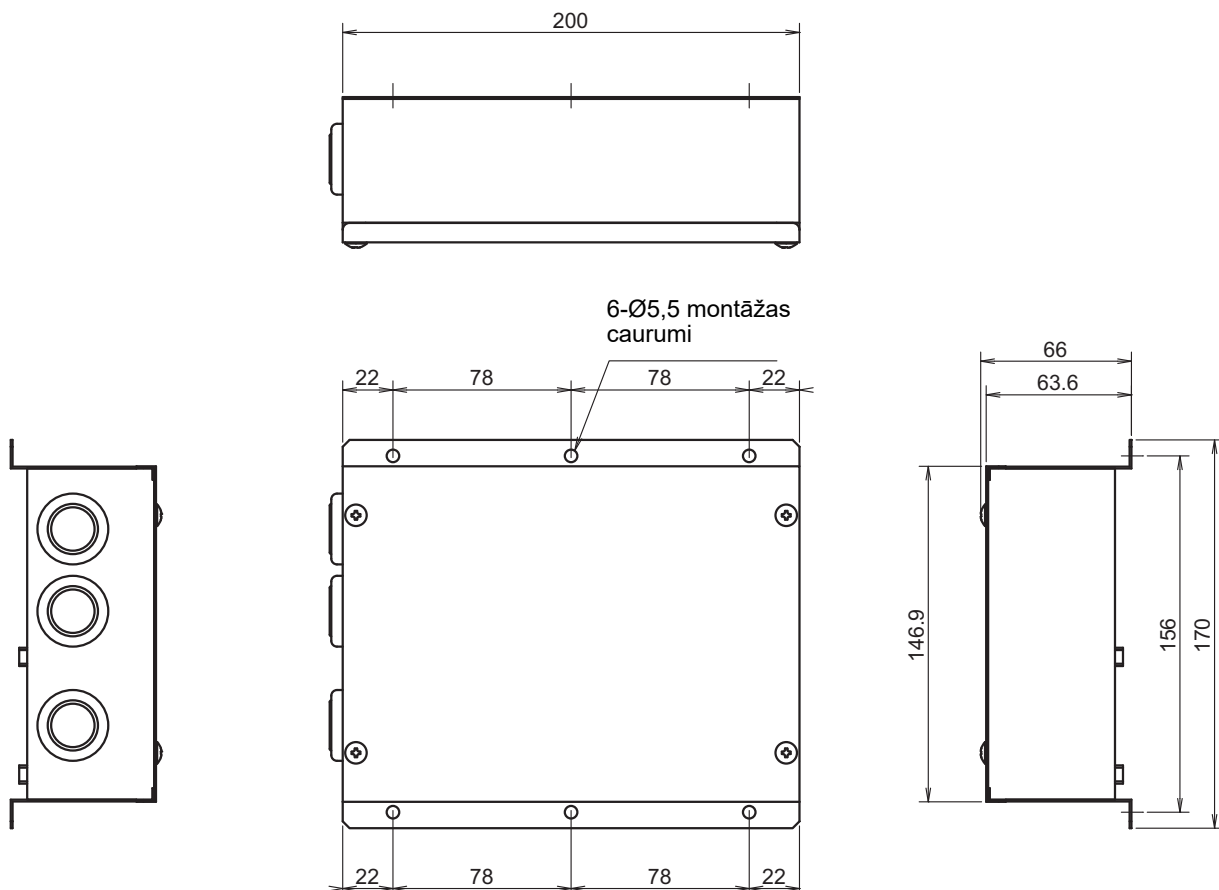
- Modbus interfeiss pārvērš signālus starp Uh Line un Modbus galveno iekārtu.

Specifikācijas

Barošanas avots	220 - 240 V maiņstrāva, 50/60 Hz
Enerģijas patēriņš	3 W
Darbības temperatūra/mitrums	0 līdz 40 °C, 10 līdz 90 % relatīvais mitrums (bez kondensācijas)
Uzglabāšanas temperatūra	-20 līdz +60 °C
Korpusa materiāls	Galvanizēta metāla loksne 0,8 t (bez pārklājuma)
Izmēri	66 (H) x 170 (W) x 200 (D) mm
Masa	1,1 kg

* Piezīme.) „Modbus” ir reģistrēta Schneider Electric SA preču zīme.

■ Skats no ārpuses



3 Pirms uzstādīšanas

Pārbaudiet šeit norādīto iepakojuma saturu.

Nr.	Komponents	Daudzums	Piezīmes
1	Modbus interfeiss	1	
2	Uzstādīšanas rokasgrāmata	1	
3	Skrūve	4	M4 x 12 mm pašzeņķējošās skrūves
4	Kabeļu skava	1	

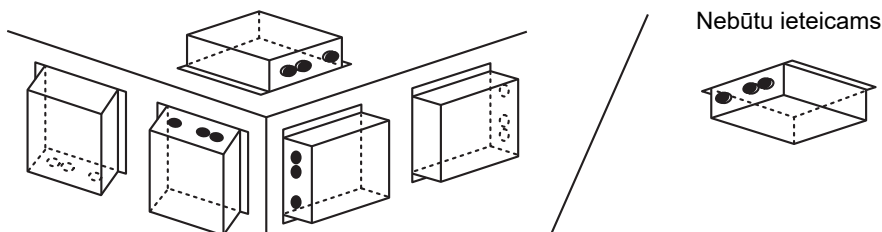
Izmantojiet tālāk aprakstītos elektroinstalācijas materiālus, lai pievienotu sakaru kabeļus un barošanas kabeļus (jāiegādājas atsevišķi).

Nr.	Līnija	Apraksts	
1	Uh Line ierīce	Tips	Skatiet sadaļu „Vadības vadojuma konstrukcija“ (P.7 - P.11).
		Vada izmērs	
		Garums	
2	Ierīcei RS-485	Tips	2 dzīslu ekranēti vadi
		Vada izmērs	1,25 mm ² , 500 m maks. (kopējais garums)
		Garums	
3	Strāvai	Tips	H07 RN-F vai 245IEC66
		Vada izmērs	0,75 mm ² , 50 m maks.

4 Uzstādīšanas

■ Modbus interfeisa uzstādīšanas veids un novietojums

Kā redzams tālāk norādītajā attēlā, šo Modbus interfeisu var uzstādīt piecos veido, uzmontējot uz virsmas un pie sienas. Izmantojiet pievienotās skrūves.



PRASĪBAS

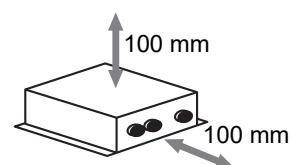
Neuzstādiet iekārtu turpmāk norādītajās vietās.

- Mitrā vietā
- Putekļainā vietā
- Vietā, kur tā ir pakļauta tie ai saules gaismas iedarbībai
- Viena metra atstatumā no televizora vai radio vai tuvāk tiem
- Vietā, kas pakļauta lietus iedarbībai (piemēram, ārā vai zem karnīzēm)

■ Uzstādīšanas vieta un apkopes vieta

Pirms uzstādīšanas atstājiet vietu sānos, lai iekārtu varētu pievienot, izmantojot kabeļu ieejas, un vietu augšpusē apkopes veikšanai.

Pārējās puses var atrasties pie apkārtējiem priekšmetiem.



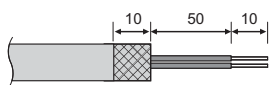
5 Strāvas kabeļu/zemējuma vadu/sakaru kabeļu pievienošana

⚠ PIESARDZĪBU

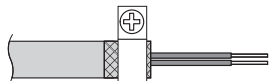
- RS-485 sakaru kabeļiem ir polaritāte. A(+) pievienojiet A(+) un B(-) pievienojiet B(-). Savienojot ar nepareizu polaritāti, iekārta nedarboties.
- Uh Line sakaru kabelim nav polaritātes.

Strāvas kabeļus, zemējuma vadus un sakaru kabeļus savienojiet ar norādītajām spaiļu bloka spailēm.

Notīrītā RS-485 sakaru kabeļa garums (neekranētu vadu gali)

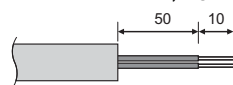


RS-485 sakaru kabeļa piestiprināšana ar skavu (1. adrese)

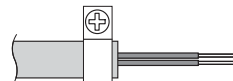


RS-485 sakaru kabelis ir jāzēmē pie 1. adreses (Modbus interfeisa adrese SW=1) Modbus interfeisā. Piestipriniet RS-485 sakaru kabeļa ekranēto vadu ar metāla kabeļu skavu un pieskrūvējiet to pie korpusa, lai to iezemētu.

Notīrītā RS-485 sakaru kabeļa garums (ekranētu vadu gali) un Uh Line sakaru kabeļa garums

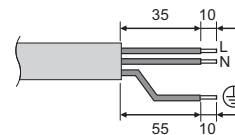


Sakaru kabeļa piestiprināšana ar skavu



Nesavienojiet ekrāna vadu ar zemējumu. Tam jābūt atvērtam un izolētam.

Notīrītā strāvas kabeļa garums



Interfeisiem, kuru adreses nav 1, un neekranētiem vadu galiem ekranētie vadi ir jāsaspiež, izmantojot noslēgtos savienojumus.

Noslodzes pretestības iestatījums

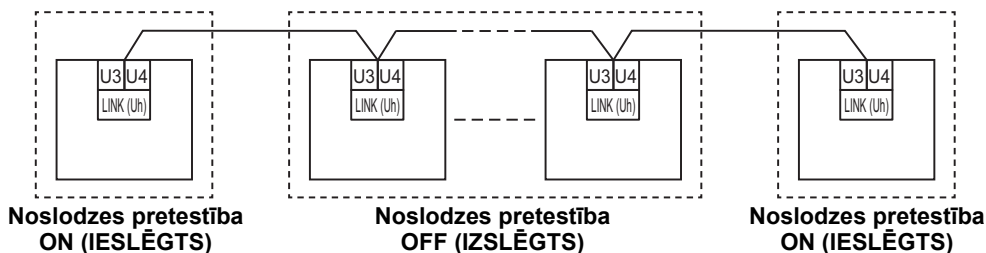
- TU2C-LINK / TCC-LINK noslodzes pretestības iestatījums<Priekš TCC-LINK>

Āra iekārtas centrālā iekārtas saskarnes panelī atstājiet ieslēgtu tikai vienu (slodzes pretestības) līniju, bet visas pārējās izslēdziet. (SW izvietojumu skatiet āra iekārtai piestiprinātajā vadojuma shēmā.)

<Priekš TU2C-LINK>

Centrālā vadības vadojuma (līnija Uh) pārtraukšanas pretestību, kas vadojumā starp centrālo kontrolleri un citām iekārtām (VRF gaismas reklāma, gaiss-gaiss siltummainis, vispārējo vadības saskarne, gaiss-ūdens siltumsūkņis) atrodas vistālāk, iestatiet stāvoklī IESLĒGTS.

Sīkāk par noslodzes pretestības iestatīšanas metodi skatiet katra modeļa rokasgrāmātā.



Ekranējuma zemēšanas process

- Centrālās vadības vadojuma ekranēts vadsJa central remote controller tiek izmantots ar vienu iekārtu, atveriet centrālās vadības vadojuma ekranēto vadu un apstrādājiet tā izolāciju.
Ja central remote controller tiek darbināts ar daudzām iekārtām, pievienojiet centrālās vadības vadojuma ekranējumu noslēgtajam galam un atveriet central remote controller beigu gala ekranējumu, lai apstrādātu izolāciju. Ierīkojiet centrālās vadības vadojuma ekranējuma zemējumu gaisa kondicioniera pusē.

PRASĪBAS

- Enerģijas avota primārajā pusē noteikti uzstādiet ķēdes pārtraucēju vai visus polus atvienojošu pārslēgu (ar vismaz 3 mm kontaktu pārtrauces attālumu).
- Pievelciet spaiļu bloka skrūves līdz 0,5 N•m griezes momentam.

■ Vadības vadojuma konstrukcija

Komunikācijas metode un modeļa nosaukums

Modeļi TU2C-LINK (U sērija) var lietot kopā ar iepriekšējiem modeļiem (atšķirīgiem no U sērijas).

Sīkāku informāciju par modeļiem un komunikācijas metodi skatiet nākamajā tabulā.

Komunikācijas metode	TU2C-LINK (U sērija)	TCC-LINK (atšķirīgs no U sērijas)
Āra iekārta	MMY-MUP ^{***} ↑ _____ U sērijas modelis	Citādāks nekā kreisajā pusē (MMY-MAP ^{***} , MCY-MAP ^{***} utt.)
Iekšējai iekārta	MM*-UP ^{***} ↑ _____ U sērijas modelis	Citādāks nekā kreisajā pusē (MM*-AP ^{***} utt.)
Vadu tālvadības kontrollers	RBC-AMSU ^{**} ↑ _____ U sērijas modelis	Citādāks nekā kreisajā pusē
Bezvadu tālvadības kontrollera uztvērējs	RBC-AXRU ^{**} ↑ _____ U sērijas modelis TCB-AXRU ^{**} ↑ _____ U sērijas modelis	Citādāks nekā kreisajā pusē
Centrālā vadības ierīce	***_***U ^{**} ↑ _____ U sērijas modelis	Citādāks nekā kreisajā pusē

Ja pievienotā āra iekārta ir Super Multi u sērijas (U sērijas) iekārta

Ievērojiet nākamajā tabulā sniegtās elektroinstalācijas specifikācijas pat tad, ja starp pievienotām iekštelpu iekārtām vai tālvadības kontrolleriem ir gan U sērijas, gan ne-U sērijas iekārtas.

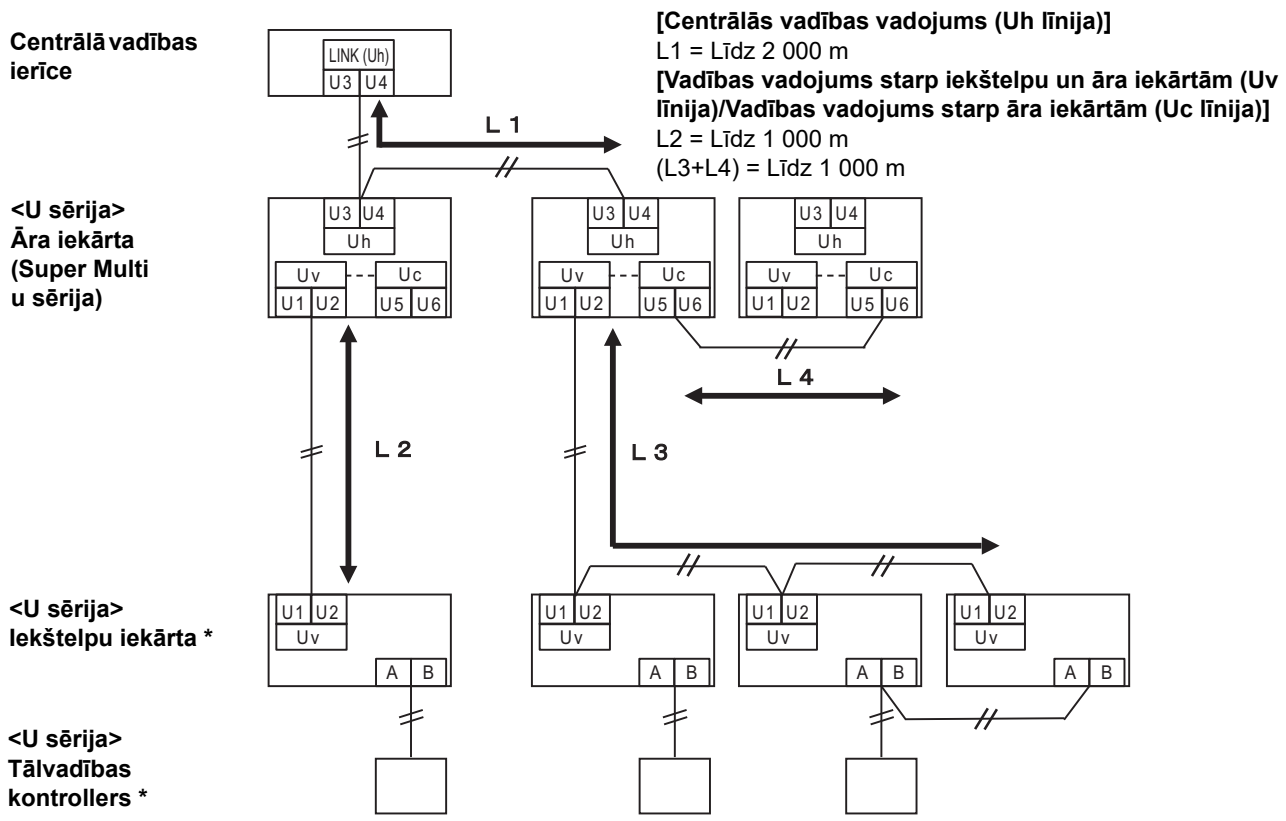
Elektroinstalācijas specifikācijas

Vienums	Komunikāciju līnija
	Centrālās vadības vadojums (Uh līnija)
Vada diametrs	1,0 līdz 1,5 mm ² (līdz 1 000 m)
	2,0 mm ² (līdz 2 000 m)
Vada tips	2 dzīslu, nepolārs
Izmantojamo vadu tipi	Ekranēts vads

PRASĪBAS

Ierīkojot vadības vadojumu iekštelpu un āra iekārtām (Uv līnija)/vadības vadojums starp āra iekārtām (Uc līnija) un centrālo vadības vadojumu (Uh līnija), visām līnijām izmantojiet viena tipa un diametra vadus. Dažādu tipu un diametru vadu izmantošana var būt komunikācijas kļūdu iemesls.

Sistēmas shēma



* Vadojuma specifikācijas iepriekšējā sistēmas shēmā ir tādas pašas, pat ja iekštelpu iekārta vai tālvadības kontrollers nav U sērijas iekārtas.

Ja pievienotās āra iekārtas nav Super Multi u sērijas (U sērijas) iekārtas

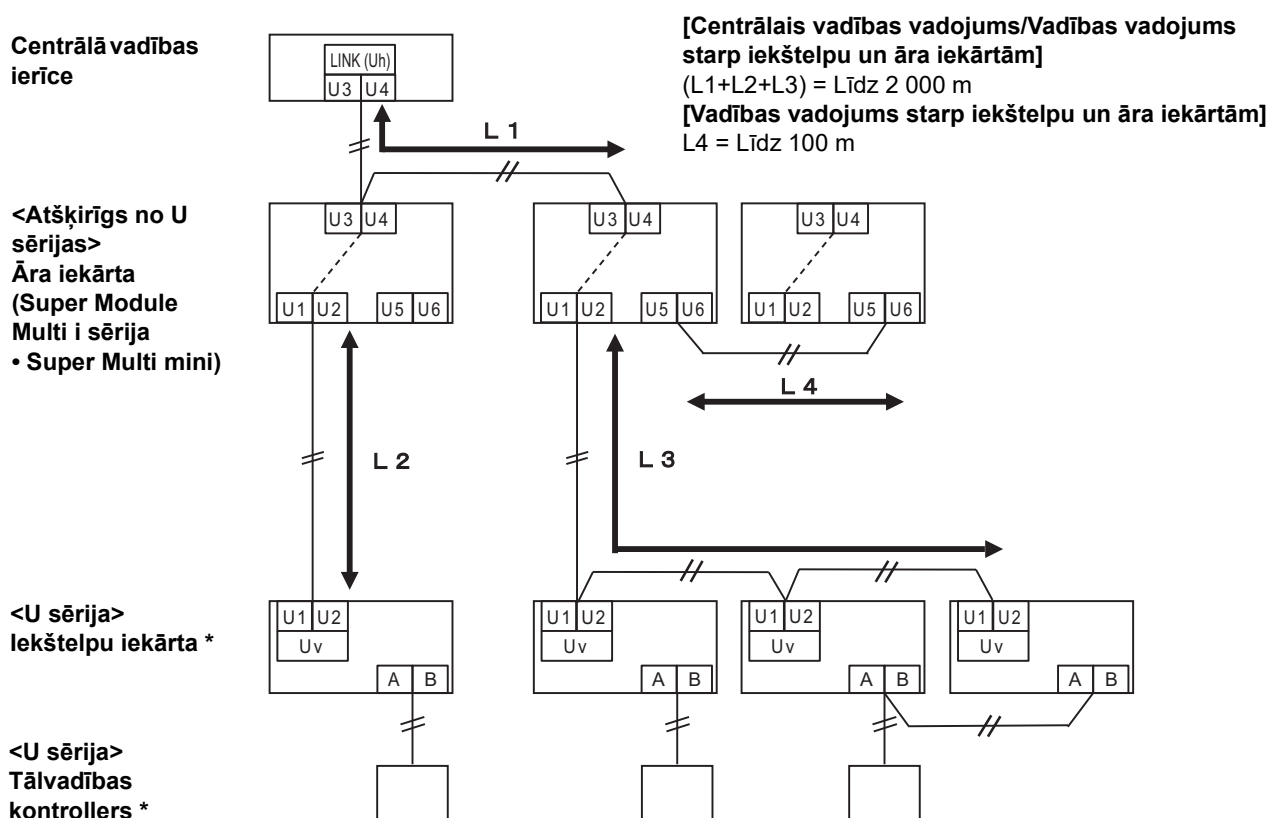
Elektroinstalācijas specifikācijas

Vienums	Komunikāciju līnija
	Vadības vadojums starp iekštelpu iekārtu un āra iekārtu un centrālais vadības vadojums
Vada diametrs	1,25 mm ² (līdz 1 000 m)
	2,0 mm ² (līdz 2 000 m)
Vada tips	2 dzīslu, nepolārs
Izmantojamo vadu tipi	Ekranēts vads

PRASĪBAS

Ierīkojot vadības vadojumu starp iekštelpu un āra iekārtām/centrālo vadības vadojumu un vadības vadojumu starp āra iekārtām, visām līnijām izmantojiet viena un tā paša tipa un diametra vadus. Dažādu tipu un diametru vadu izmantošana var būt komunikācijas kļūdu iemesls.

Sistēmas shēma



* Vadojuma specifikācijas iepriekšējā sistēmas shēmā ir tādas pašas, pat ja iekštelpu iekārta vai tālvadības kontrollers nav U sērijas iekārtas.

Iepriekšējo modeļu vieglās komerciālās gaisa kondicioniera, gaiss-gaiss siltummaiņa gaisa-ūdens siltumsūknis vai vispārējas nozīmes iekārtu vadības saskarnes pievienošana

Ievērojiet nākamajā tabulā sniegtās elektroinstalācijas specifikācijas pat tad, ja starp pievienotām iekārtām ir tālvadības kontrolleriem ir gan U sērijas, gan ne-U sērijas iekārtas.

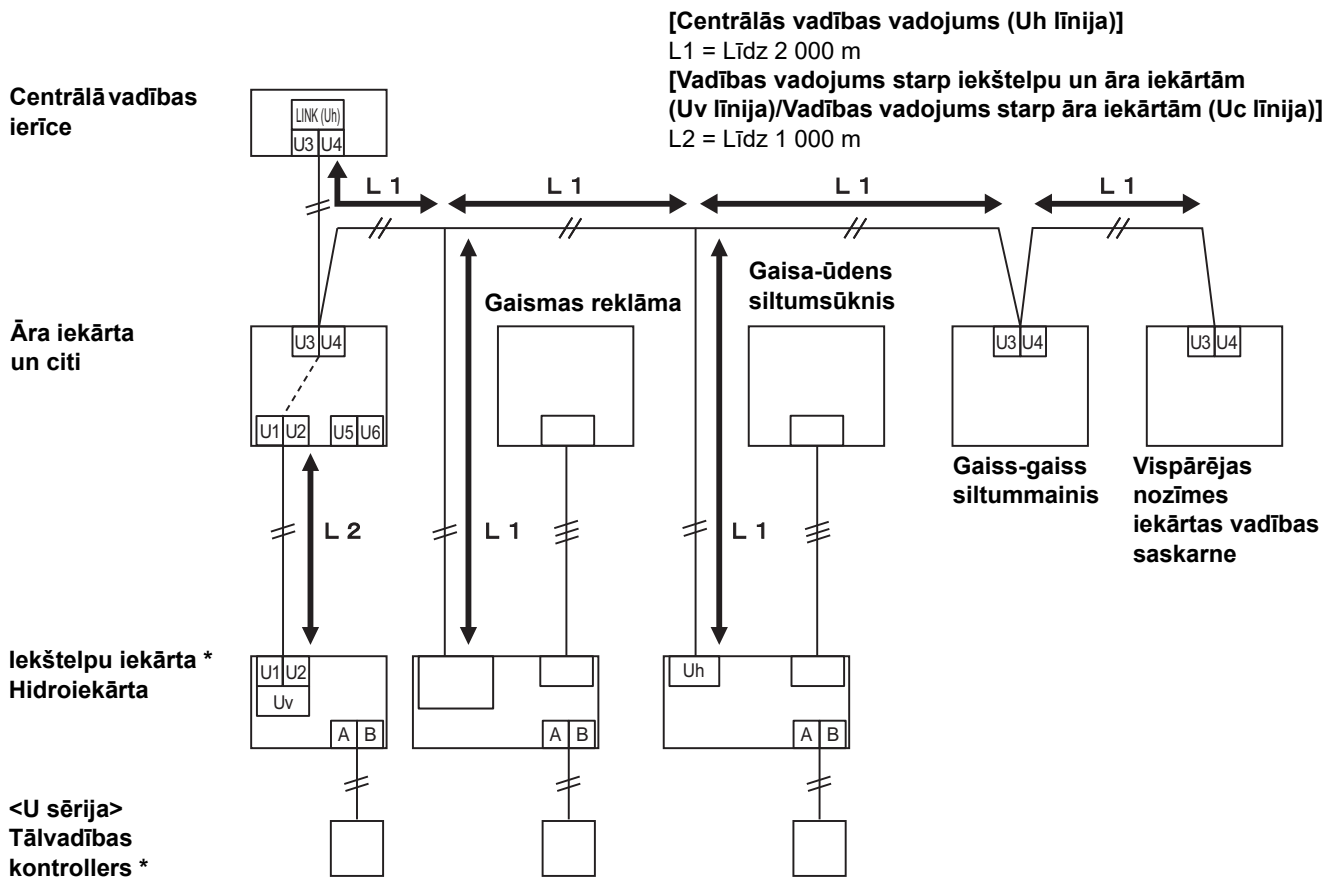
Elektroinstalācijas specifikācijas

Vienums	Komunikāciju līnija
	Centrālās vadības vadojums (Uh līnija)
Vada diametrs	1,25 mm ² (līdz 1 000 m)
	2,0 mm ² (līdz 2 000 m)
Vada tips	2 dzīslu, nepolārs
Izmantojamo vadu tipi	Ekranēts vads

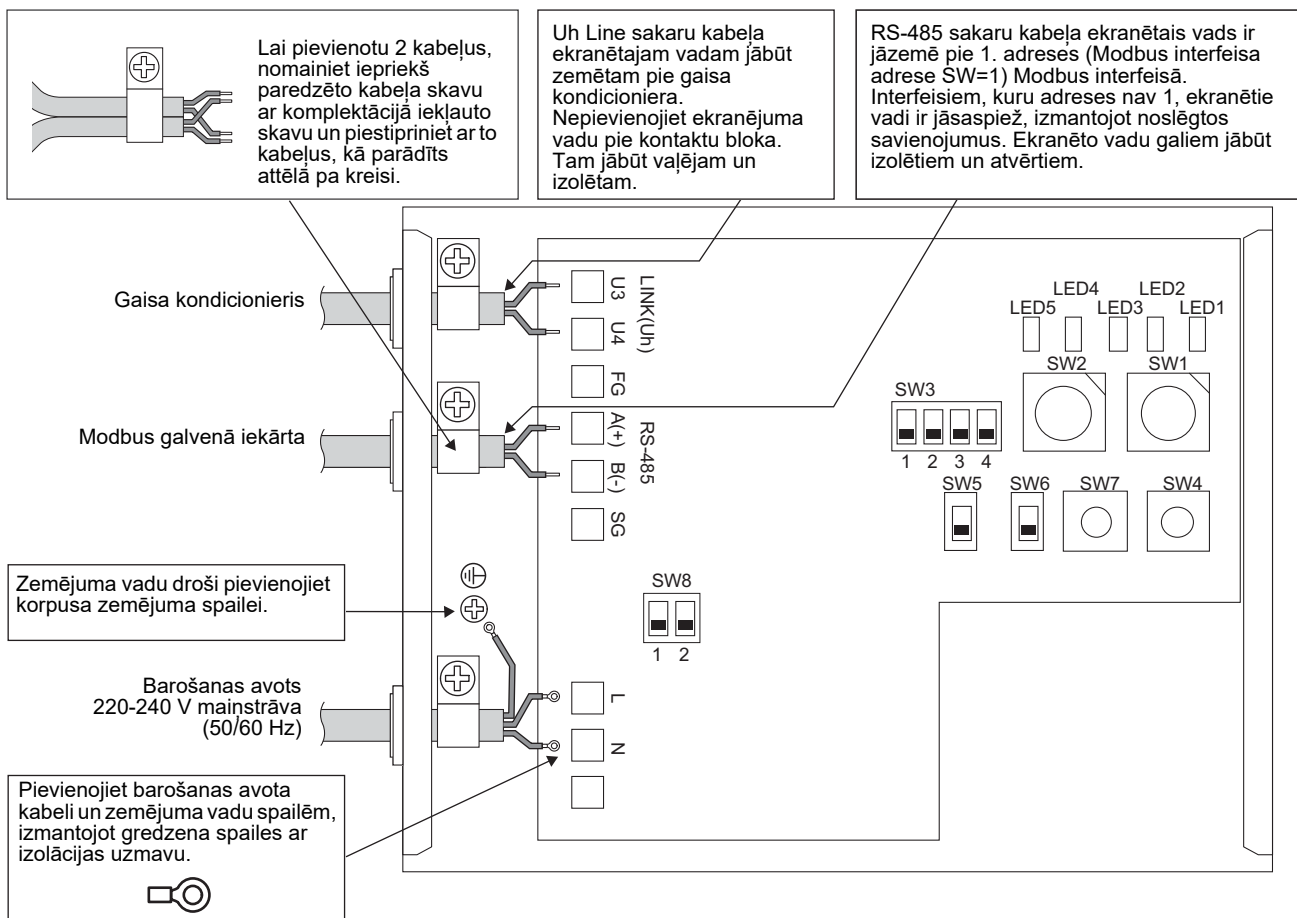
PRASĪBAS

Ierīkojot vadības vadojumu iekārtu un āra iekārtām (Uv līnija)/vadības vadojums starp āra iekārtām (Uc līnija) un centrālo vadības vadojumu (Uh līnija), visām līnijām izmantojiet viena tipa un diametra vadus. Dažādu tipu un diametru vadu izmantošana var būt komunikācijas kļūdu iemesls.

Sistēmas shēma



* Vadojuma specifikācijas iepriekšējā sistēmas shēmā ir tādas pašas, pat ja iekārtu iekārta vai tālvadības kontrollers nav U sērijas iekārtas.



PRASĪBAS

Atvienojiet iekārtu no galvenā barošanas avota.

Šī iekārta ir jāpievieno galvenajam barošanas avotam, izmantojot automātslēdzi vai slēdzi, kura kontaktu attālums ir vismaz 3 mm.

Pievelciet spaiļes skrūves ar 0,5 Nm griezes momentu.

■ Elektroinstalācijas pievienošana

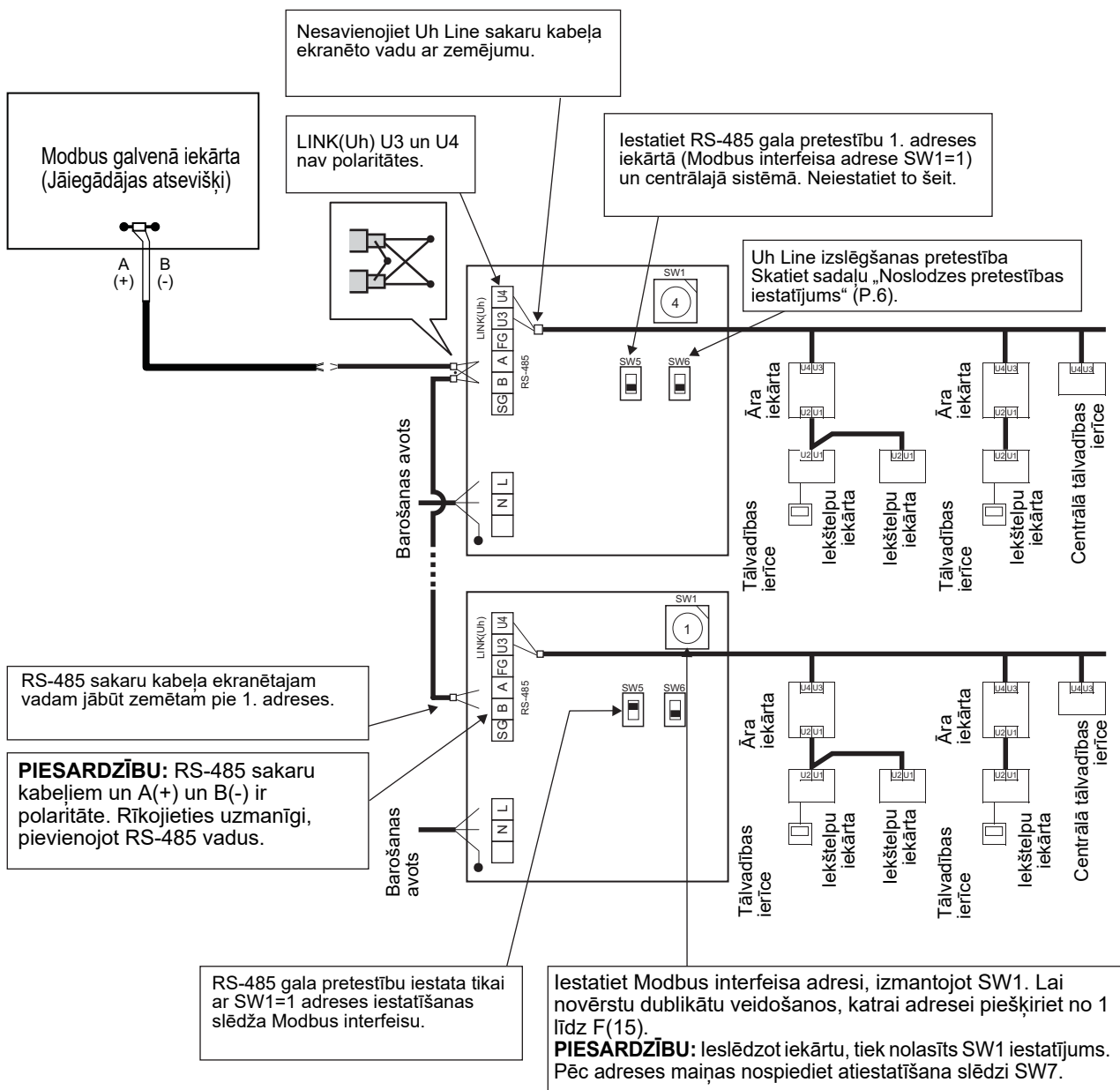
Šajā sadaļā ir aprakstīts savienojuma piemērs, ja tiek izmantoti divi vai vairāki Modbus interfeisi.

Noslodzes pretestības iestatījums (Iestatīšanas metode ir aprakstīta sadaļā „6 Iestatīšana”.)

- Iestatiet RS-485 gala pretestību pozīcijā „120 omi” 1. adreses (Modbus interfeisa adrese SW1=1), Modbus interfeisa iekārtai un iestatiet to pozīcijā „atvērts” pārējām iekārtām.
- Iestatiet Uh Line izslēgšanas pretestību.
Skatiet sadaļu „Noslodzes pretestības iestatījums” (P.6).

Ekranēts zemējums

- RS-485 sakaru kabeļa ekranētais vads ir jāzēmē pie 1. adreses (Modbus interfeisa adrese SW=1) Modbus interfeisā. Piestipriniet RS-485 sakaru kabeļa ekranēto vadu ar metāla kabeļu skavu un pieskrūvējiet to pie korpusa, lai to iezemētu. Interfeisiem, kuru adreses nav 1, ekranētie vadi ir jāsaspiež, izmantojot noslēgtos savienojumus. Ekranēto vadu galiem jābūt izolētiem un atvērtiem.
- Nepievienojiet ekranējuma vadu pie kontaktu bloka. Tam jābūt vaļējam un izolētam. Uh Line sakaru kabeļa ekranētajam vadam jābūt zemētam pie gaisa kondicioniera.



6 Iestatīšana

Turpmāk norādītie iestatījumi ir jāizmanto Modbus interfeisā.

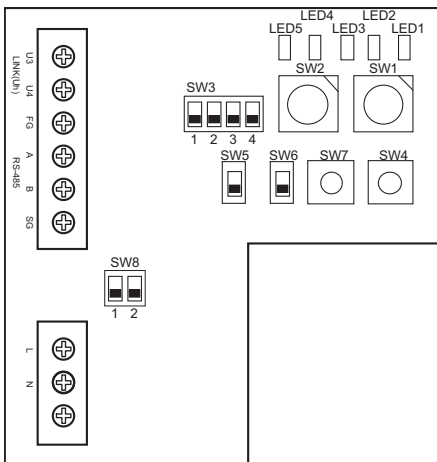
- SW1 Iestata Modbus interfeisa Modbus sekotājerīču adreses.
Viens Modbus interfeiss izmanto trīs Modbus sekotājerīču adreses.
(Viena adrese — pašreizējam interfeisam un divas adreses — potenciāliem interfeisiem.)
Ja divi vai vairāk Modbus interfeisi tiek izmantoti vienas līnijas RS-485 maģistrālei, iestatiet adreses, kā norādīts nākamajā tabulā.
Piešķiriet adrešu numurus augošā secībā, sākot no mazākā līdz lielākajai.

Modbus interfeiss	Adrese
Nr. 1	1
Nr. 2	4
Nr. 3	7
Nr. 4	10
Nr. 5	13

PIESARDZĪBU

- Modbus interfeisam, kura adrese ir SW1=1, veiciet gala pretestības iestatīšanu.
- Ja ir mainīts SW1 iestatījums, nospiediet atiestatīšanas slēdzi SW7. Tiek nolasīts jaunās adreses iestatījums.
- Ja ir mainīts SW3 3. un 4. elementa iestatījums, nospiediet atiestatīšanas slēdzi SW7. Tiek nolasīta jauniestatītā vērtība.

- SW2 Testēšanas slēdzis Netiek izmantots darbības laikā. Šos slēdžu iestatiet uz nulli (0) vai „visi IZSL.”.
- SW3 Testēšanas slēdzis
 - 1. elements: Central controller ID iestatīšanas režīma slēdzis
 - 2. elements: Ieslēdz LED5 displeju darbības pārbaudei.
 - 3., 4. elements: RS-485 ātruma iestatījums bodos: (9600/19200/38400) bps.
- SW4 Testēšanas slēdzis Netiek izmantots darbības laikā.
- SW5 RS-485 gala pretestības izvēles slēdzis
Iestatiet uz „120 omi” tikai tad, ja Modbus interfeisa adrese ir SW=1, un iestatiet uz „atvērts” citiem Modbus interfeisiem.
- SW6 Uh Line gala pretestības izvēles slēdzis
Skatiet sadaļu „Noslodzes pretestības iestatījums” (P.6).
- SW7 Atiestatīšanas slēdzis
Veicot adreses iestatīšanu ar SW1, pēc adreses iestatīšanas nospiediet šo atiestatīšanas slēdzi, lai nolasīto iestatīto vērtību.
- SW8 Testēšanas slēdzis (Netiek izmantots darbības laikā. parasti visi ir IZSL. režīmā)



SW1	Modbus interfeisa adreses iestatīšanas slēdzis					
	1-F	Modbus interfeisa adrese				
	0	Netiek lietota				
SW2	Testēšanas slēdzis (parasti 0)					
SW3	1. elements: Uh Line komunikācijas iestatīšanas režīma slēdzis. IZSL.: normālos apstākļos; IESL.: Central controller ID iestatīšanas režīms 2. elements: Ieslēdz LED5 displeju darbības pārbaudei. IZSL. RS-485 sakaru statusa indikators. IESL. Uh Line sakaru statusa indikators. 3., 4. elements: RS-485 ātruma iestatījums bodos: (9600/19200/38400) bps. 3 IZSL., 4 IZSL. 9600bps, 3 IESL., 4 IZSL. 19200bps, 3 IZSL., 4 IESL. 38400bps, 3 IESL., 4 IESL. 19200bps.					
SW4	Testēšanas slēdzis					
SW5	RS-485 gala pretestības izvēles slēdzis	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>120 omi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Atvērts</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	120 omi	<input type="checkbox"/>	Atvērts
<input type="checkbox"/>	120 omi	<input type="checkbox"/>	Atvērts			
SW6	Uh Line gala pretestības izvēles slēdzis	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>100 omi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Atvērts</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	100 omi	<input type="checkbox"/>	Atvērts
<input type="checkbox"/>	100 omi	<input type="checkbox"/>	Atvērts			
SW7	Atiestatīšanas slēdzis					
SW8	Testēšanas slēdzis (parasti visi ir IZSL. režīmā)					
LED1	Barošanas indikators					
LED2	RS-485 sakaru statusa indikators					
LED3	Uh Line sakaru statusa indikators					
LED4	Uh Line sakaru kļūdas indikators					
LED5	Testēšanas indikators					

PRASĪBAS

- **RS-485 gala pretestības izvēles slēdzis, SW5**
Iestatiet uz „120 omi” tikai tad, ja Modbus interfeisa adrese ir SW=1, un iestatiet uz „atvērts” citiem Modbus interfeisiem.
- **Uh Line gala pretestība tiek iestatīta gaisa kondicionierī. Iestatiet SW6 pozīcijā „atvērts”.**

■ Central controller ID iestatīšanas režīms

Central controller ID iestatīšanas režīms maina Modbus interfeisa central controller ID. (Central controller ID, nosūtot iekārtu no rūpnīcas, ir central controller ID 20.)

Central controller ID numurs norāda ar Uh Line saderīgas centrālās vadības ierīces Uh Line adresi un komunikāciju prioritāti.

Central controller ID mainiet tālāk minētajos gadījumos.

- Ja Modbus interfeiss tiek izmantots ar centrālo vadības ierīci, kas nav saderīga ar Uh Line, iestatiet central controller ID kā „vecu kontrolleri“.

(1) Pāreja uz central controller ID iestatīšanas režīmu

- Modbus sekotājierīču adreses tiek iestatītas ar SW1, iekams veikt central controller ID iestatīšanas darbības, piefiksējiet SW1 vērtību.
- Ieslēdziet SW3 bit1.

(2) Central controller ID verificēšana

- Ja SW1 ir iestatīta uz 0, central controller ID tiek parādīts ar LED2 līdz LED5.

○=IESL., ●=IZSL.

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 (sākotnējā vērtība)	○	○	○	●
Vecais kontrolleris	○	○	○	○

(3) Central controller ID mainīšana

- Nomainiet SW1 uz 1-F un nospiediet SW4.
- Ja Modbus interfeiss tiek izmantots ar centrālo vadības ierīci, kas nav saderīga ar Uh Line, iestatiet to kā „veco kontrolleri“.

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 (sākotnējā vērtība)	E
Vecais kontrolleris	F

PIEZĪME

Tā kā Uh Line saderīga centrālā vadības ierīce izmanto augstas kārtas central controller ID, central controller ID1 līdz ID6 iestatīšanu nevar veikt, izmantojot Modbus interfeisu.

(4) Central controller ID iestatīšanas režīma pabeigšana

- Izslēdziet SW3 bit1.
- Atgrieziet SW1 vērtību, lai tā būtu vienāda ar Modbus sekotājierīces adreses vērtību.

SVARĪGI!

Tūlīt pēc Modbus interfeisa strāvas padeves ieslēgšanas parādītā SW1 vērtība ir Modbus sekotājierīces adrese.

Ja strāvas padeve tiek ieslēgta, kad SW1 vērtība ir vienāda ar central controller ID vērtību vai ir 0, Modbus interfeiss nedarbosies pareizi.

Pabeidzot central controller ID iestatīšanas režīmu, SW1 noteikti atgrieziet Modbus sekotājierīces adreses vērtību.

7 Darbības pārbaude

■ Pirms darbības pārbaudes veikšanas

- Iestatiet iekštelpu iekārtu centrālās vadības adresi tā, lai tā neatbilstu citu iekštelpu iekārtu adresēm.
- Kad ir mainītas vai pievienots iekštelpu iekārtas centrālās vadības adreses iestatījums, noteikti nospiediet Modbus interfeisa atiestatīšanas slēdzi SW7.

■ Darbības pārbaude

- (1) Pārbaudiet sakaru statusu starp Modbus interfeisu un iekštelpu iekārtu vai TCB-IFCG1TLE ar LED5. Pārbaudiet, vai sakari starp Modbus un katru iekštelpu iekārtu vai pievienoto TCB-IFCG1TLE tiek nodrošināti pareizi, ar slēdžiem SW1 – SW3 atlasot iekštelpu iekārtu vai TCB-IFCG1TLE.

Apstiprināšanas procedūra:

- Parastas darbības laikā iestatiet SW3 2. elementu pozīcijā „IESL”.
- Ar SW1 un SW2 iestatiet mērķa iekštelpu iekārtas centrālās vadības adresi. Iestatiet SW1 un SW2 saskaņā ar tālāk norādīto tabulu „Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses un SW1/SW2 iestatījums”.
- Sakaru statusu norāda LED5.

Sakaru statuss ar iekštelpu iekārtu	LED5	Piezīmes
Parastais režīms	Izgaismots	
Kļūda	Mirgo	Iepriekš bija izveidoti sakari ar iekštelpu iekārtu, taču pašlaik tie ir atslēgti.
Nederīga iekštelpu iekārta	Gaisma izslēgta	Sakari ar iekštelpu iekārtu nekad nav izveidoti.

- Komunikācijai ar iekštelpu iekārtu protokolu norāda LED4.

Protokols komunikācijai ar iekštelpu iekārtu	LED4	Piezīme
Komunikācija, izmantojot Uh Line	IESL.	Kad Modbus interfeiss komunicē ar attiecīgo iekštelpu iekārtu, izmantojot Uh Line.
Komunikācija ir balstīta uz vecā komunikāciju protokola	Mirgo	Kad Modbus interfeiss komunicē ar attiecīgo iekštelpu iekārtu, izmantojot veco komunikāciju protokolu.

- (Piemērs.) Pārbaudiet sakaru statusu iekštelpu iekārtai ar centrālās vadības adresi 41. Iestatiet SW3 2. elementu uz „IESL.”, SW2 uz „2” un SW1 uz „8”.

Iekštelpu iekārtu vai TCB-IFCG1TLE centrālās vadības adreses un SW1/SW2 iestatījums

Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	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

Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	SW2	SW1	Iekštelpu iekārtu centrālās vadības adreses	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) Izmantojot LED5, pārbaudiet komunikācijas statusu starp Modbus interfeisu un āra iekārtām.

Pārbaudiet, vai normāli norisinās komunikācija starp Modbus interfeisu un katru pievienoto āra iekārtu, atlasot āra iekārtu, izmantojot SW1 līdz SW3.

Apstiprināšanas procedūra:

- Normālas darbības laikā iestatiet SW3 bit2 kā „IESL.”.
- Iestatiet mērķa āra iekārtas līnijas adresi ar SW1 un SW2.
Iestatiet SW1 un SW2, kā norādīts nākamajā tabulā „Āra iekārtu līnijas adrese un SW1/SW2 iestatīšana”.
- Komunikācijas statusu parāda LED5.

Komunikācijas ar āra iekārtu statuss	LED5	Piezīmes
Parastais režīms	Izgaismots	Norisinās Modbus interfeisa komunikācija ar āra iekārtu.
Kļūda	Mirgo	Iepriekš tika izveidota komunikācija ar āra iekārtu, taču pašlaik tā ir atspējota.
Nederīga āra iekārtā	Gaisma izslēgta	Komunikācija ar āra iekārtu nekad nav bijusi izveidota.

- Komunikācijas ar āra iekārtu protokolu norāda LED4.

Komunikācijas ar āra iekārtu protokols	LED4	Piezīme
Komunikācija, izmantojot Uh Line	IESL.	Kad Modbus interfeiss komunicē ar attiecīgo āra iekārtu, izmantojot Uh Line.
Komunikācija ir balstīta uz vecā komunikāciju protokola	Mirgo	Kad Modbus interfeiss komunicē ar attiecīgo āra iekārtu, izmantojot veco komunikāciju protokolu.

(Piemērs) Pārbaudiet āra iekārtas sakaru statusu ar 10. līnijas adresi.

Iestatiet SW3 bit1 stāvoklī „IESL.”, SW2 stāvoklī „8”, bet SW1 iestatiet stāvoklī „9”.

Āra iekārtas līnijas adrese un SW1/SW2 iestatījums

Āra iekārtas līnijas adrese	SW2	SW1	Āra iekārtas līnijas adrese	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

PIEZĪME

Gaisa kondicionierim (dažādu tipu), netiek izmantotas 29. līdz 32. āra iekārtas līnijas adreses.

(3) Veiciet sakaru statusa pārbaudi starp Modbus interfeisu un Modbus galveno iekārtu.

Pārliedzieties, vai sakari ar Modbus galveno iekārtu tiek izveidoti pareizi.

Ja SW3 2. elements ir iestatīts uz „IZSL.”, uz sakaru statuss ar Modbus galveno iekārtu norāda LED5.

Sakaru statuss ar Modbus galveno iekārtu	LED5	Piezīmes
Normāla uztveršana	Izgaismots	Gaisma iedegas uz vienu sekundi
Kļūda	Gaisma izslēgta	Radusies sakaru kļūda vai dati nav saņemti.

■ Gaismas diožu norādes normālas darbības laikā

LED		Apraksts
LED1	Barošanas indikators	Iedegas, kad iekārta ir ieslēgta.
LED2	RS-485 sakaru statusa indikators	Mirgo RS-485 saziņas laikā.
LED3	Uh Line sakaru statusa indikators	Mirgo Uh Line saziņas laikā.
LED4	Uh Line sakaru kļūdas indikators	Īslaicīgi iedegas, kad Uh Line ir aizņemts.
LED5	TEST indikators	Tiek izmantots testēšanas režīmā.

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