

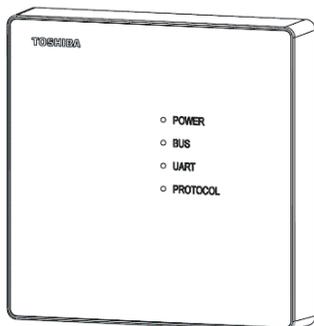
TOSHIBA MANUALE DEL PROPRIETARIO

Usò esclusivo per unità interna

MODELLO: TCB-SSRL011UUP-E

Interfaccia RAC per BMS

(Adattatore Interfaccia per RAC/IMS – Controller centrale)



Componenti

N.	Nome parte	Q.tà
1	Adattatore Interfaccia 	1
2	Viti Ø3,1 x 16 	4
3	Cavo di collegamento 	1
4	Manuale del Proprietario 	1
5	CD-ROM 	1

[Per professionisti delle installazioni]

- Prima dei lavori di installazione, leggere attentamente questo manuale e installare i prodotti correttamente.

Precauzioni per la sicurezza

AVVERTENZA

- Richiedere ad un rivenditore autorizzato o ad un tecnico professionista delle installazioni qualificato di provvedere all'installazione/alla manutenzione del condizionatore d'aria.**
Un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scossa elettrica o incendio.
- L'installazione deve essere eseguita in completa osservanza del presente Manuale di Installazione.**
Un'installazione incompleta può provocare una scossa elettrica o un incendio.
- La reinstallazione dell'Adattatore Interfaccia deve essere eseguita da un rivenditore autorizzato o da un installatore qualificato.**
Un'installazione incompleta può provocare una scossa elettrica o un incendio.
- Per lavori elettrici, fare riferimento al presente Manuale di installazione e si dovrà utilizzare necessariamente un circuito esclusivo. La tensione utilizzata deve corrispondere anche alla tensione nominale del prodotto.**
Se la capacità del circuito elettrico è insufficiente o il lavoro di installazione è scadente, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.

ATTENZIONE

- Utilizzando i fili specificati, collegare sicuramente i fili in modo che la forza esterna del filo non venga applicata alla parte di collegamento dei terminali; in caso contrario, si generano disconnessione, riscaldamento o incendio.
- Per i lavori di cablaggio, utilizzare fili con una corretta capacità di corrente; in caso contrario, si generano perdite, riscaldamento o incendi.
- Non applicare una forza eccessiva sul corpo della scheda, altrimenti la flessione, la separazione o la disconnessione generano riscaldamento o incendio.
- Dopo il lavoro di installazione, eseguire una prova di funzionamento per confermare che non vi siano problemi.
E chiedere anche ai clienti di conservare questo Manuale da soli.

Prodotti collegabili

Condizionatore d'aria residenziale collegabile / Multisplit per interni

Nome modello	Tipo di modello:	Nota
Condizionatore d'aria residenziale Toshiba	Parete alta	Collegare tramite connettore UART
	Console	
Multisplit per interni Toshiba	Parete alta	Collegare tramite connettore UART
	Console	

Specifiche del filo

N. di fili	Dimensione	Specifiche
2	Fino a 1000 m, filo intrecciato da 1,25 mm ²	Cavo schermato a 2 nuclei
	Fino a 2000 m, filo intrecciato da 2,0 mm ²	

- Il cavo è a 2 nuclei e senza polarità.
- La lunghezza è uguale alla lunghezza del cavo del sistema di controllo centralizzato.
- Per evitare lo stridio, utilizzare un cavo schermato a 2 nuclei.
- Collegare i cavi schermati con collegamento a terminale chiuso e applicare il processo aperto (processo di isolamento) all'ultima terminazione. Per la messa a terra (massa), eseguirla con un punto sul lato dell'unità interna.

Stato LED

LED UART

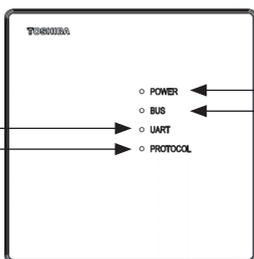
Separa le condizioni di comunicazione tra L'adattatore Interfaccia e l'unità A/C.

- Lampeggiante durante la comunicazione.
- OFF in assenza di comunicazione.
- Illuminazione (ON) durante l'errore di comunicazione tra L'adattatore Interfaccia e l'unità A/C quando L'adattatore Interfaccia non riceve risposta dall'unità A/C per 3 volte

LED PROTOCOLLO

Separa il tipo di comunicazione.

- Lampeggiante durante la comunicazione in modalità TCC-LINK.
- Illuminazione (ON) durante la comunicazione in modalità TU2C-LINK.



LED ALIMENTAZIONE

- Illuminazione (ON) quando è acceso
- OFF quando è spento

LED BUS

Separa le condizioni di comunicazione tra L'adattatore Interfaccia e il Controller Centrale.

- Lampeggiante durante la comunicazione.
- OFF in assenza di comunicazione.
- Illuminazione (ON) durante l'errore di comunicazione tra L'adattatore Interfaccia e il Controller Centrale quando L'adattatore Interfaccia non riceve risposta dal Controller Centrale per 20 minuti.

Collegamento terminale/connettore

Nome terminale/connettore	Descrizione
Terminale linea Uh (CN20)	Comunicare con il Controller Centrale tramite TCC-LINK / TU2C-LINK
Connettore UART (CN50)	Comunicare con l'unità A/C Toshiba

Informazioni sull'indirizzo di linea

Modalità di collegamento	Indirizzo di linea
TCC-LINK	29
TU2C-LINK	29

Nota: Il Controller Centrale utilizza l'indirizzo di linea, l'indirizzo interno o l'indirizzo centrale per l'operazione di invio. L'adattatore Interfaccia può impostare l'indirizzo interno e l'indirizzo centrale. L'indirizzo di linea è un numero fisso.

Operazione di precauzione

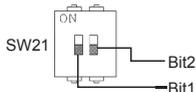
Nota: In modalità DRY, la velocità della ventola è impostata solo su Auto.

Impostazione dell'interruttore del quadro comandi scheda elettronica

① Interruttore opzione (SW21)

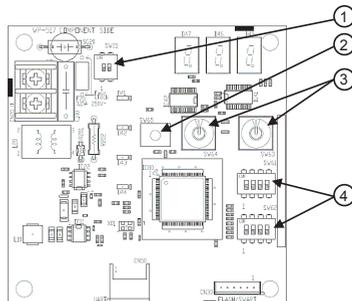
Quando le unità controllate collettivamente sono tutte condizionatori d'aria residenziali o multisplit per interni, è necessario impostare la resistenza di terminazione.

- Utilizzando SW21, impostare la resistenza di terminazione.
- Impostare la resistenza di terminazione solo sull'interfaccia collegata all'unità interna con l'ultimo indirizzo interno.



(Riferimento) Contenuto della configurazione dell'interruttore

Bit1	Bit2	Resistenza di terminazione	Osservazioni
OFF	OFF	Nessuno	Stato di spedizione dalla fabbrica
ON	OFF	100Ω	Controllo centralizzato solo del condizionatore d'aria residenziale o del multisplit per interno.
OFF	ON	51Ω	Riserva
ON	ON	34Ω	Riserva

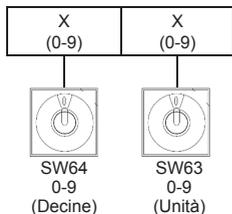


② Interruttore a pulsante (SW65)

Premere SW65 per 4 secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica e cancellare il codice di errore, display LED a 7 segmenti "CLR".

③ Interruttore rotante (SW63, SW64)

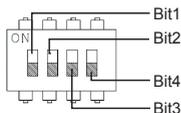
Impostazione dell'indirizzo interno e dell'indirizzo centrale su unità e decine. Vedere ④ per informazioni su Come impostare l'indirizzo interno = Indirizzo centrale impostando l'interruttore (SW62) e Come impostare le centinaia impostando l'interruttore (SW61).



Esempio
L'indirizzo impostato è 00. L'interruttore rotante passa alla posizione 0 per unità e decine



④ Interruttore di impostazione (SW61, SW62)



Interruttore di impostazione (SW61)

Posizione	Funzione
Bit1	Impostazione dell'indirizzo dell'unità interna sulle centinaia. (ON=1xx, OFF=0xx)
Bit2	Passare su Automatico / Manuale per la selezione della modalità di tipo TCC-LINK (tipo A/C commerciale leggero) o TU2C-LINK (tipo A/C residenziale). Se l'impostazione è su Manuale, selezionare Bit3. ON : Manuale OFF : Automatico
Bit3	Passare sulla modalità TCC-LINK (tipo A/C commerciale leggero) o TU2C-LINK (tipo A/C residenziale). ON : Modalità TU2C-LINK OFF : Modalità TCC-LINK
Bit4	Impostare l'interruttore su "OFF" (se è impostato su "ON", non è possibile comunicare con il Controller Centrale)

Nota: Se il Controller Centrale da collegare supporta RAC I/F, selezionare TU2C-LINK. Per altri modelli, impostare TCC-LINK.

Interruttore di impostazione (SW62)

Posizione	Funzione
Bit1	Impostare l'interruttore su "OFF" (si consiglia di impostare su "OFF" per impostazione predefinita. L'impostazione "ON" è N/A)
Bit2	Impostare l'interruttore su "OFF" (si consiglia di impostare su "OFF" per impostazione predefinita. L'impostazione "ON" è N/A)
Bit3	Come impostare l'indirizzo centrale. ON : Indirizzo centrale = Indirizzo Interna OFF : Non impostare l'indirizzo centrale
Bit4	Impostare l'interruttore su "OFF" (si consiglia di impostare su "OFF" per impostazione predefinita. L'impostazione "ON" è N/A)

Precauzioni durante la manutenzione

Il codice di errore visualizzato sul Controller Centrale viene modificato automaticamente in base al tipo di comunicazione (TU2C-LINK o TCC-LINK).

Il codice di errore può essere convertito utilizzando la tabella di conversione di seguito.

Osservare maggiori dettagli nel Manuale di servizio per il funzionamento della funzione di diagnosi.

Codice errore		Causa dell'operazione
TU2C-LINK	TCC-LINK	
0x04	E04	1. Cablaggio difettoso del cavo di collegamento o cablaggio errato. 2. Il segnale di funzionamento non è stato inviato dall'unità interna all'avvio del funzionamento. 3. L'unità esterna non ha inviato il segnale di ritorno all'unità interna all'avvio del funzionamento. 4. Il segnale di ritorno dall'unità esterna si arresta durante il funzionamento.
0x07	H04	Il segnale di ritorno dell'unità esterna è stato inviato all'avvio del funzionamento. Tuttavia, successivamente, il segnale si arresta per un po' di tempo. - Interruzione di corrente istantanea. - Alcuni dispositivi di protezione dell'unità esterna aprono il circuito del segnale. - Circuito di segnalazione del quadro comandi dell'unità interna o del quadro comandi dell'unità esterna è guasto in un determinato periodo.
0x0C	F10	Sensore TA; il sensore della temperatura ambiente è in cortocircuito o scollegato.
0x0D	F03	Sensore TC; il sensore di temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna è fuori posto, disconnesso, cortocircuito o migrazione.
0x0E	J29	Sensore di rilevamento di perdite di refrigerante; il sensore è in cortocircuito o scollegato.
0x0F	F01	Sensore TCJ; il sensore di temperatura dello scambiatore di calore dell'unità interna è fuori posto, disconnesso, cortocircuito o migrazione.
0x11	P12	Il motore della ventola dell'unità interna è guasto, ha un blocco del rotore, in cortocircuito, scollegato, ecc. O il suo circuito sulla scheda P.C. presenta problemi.
0x12	F29	Altri problemi sulla scheda P.C. interna.
0x14	P26	La corrente sul circuito dell'inverter supera il limite in breve tempo. - Guasto della scheda P.C. dell'inverter esterno, mancanza di IGBT, ecc. - La corrente del compressore è superiore alle limitazioni, blocco del rotore, ecc.
0x16	P29	Errore del circuito di rilevamento della posizione del compressore o cortocircuito tra gli avvolgimenti del compressore.
0x17	H03	Errore del circuito di rilevamento della corrente della scheda P.C. dell'inverter esterno.
0x18	F06	Sensore TE o TS; anomalia. Fuori posto, scollegamento, mancanza di corrente o collegamento errato (Il sensore TE è collegato al connettore TS, il sensore TS è collegato al connettore TE) - Sensore TE; sensore di temperatura dello scambiatore di calore esterno. - Sensore TS; sensore di temperatura del tubo di aspirazione.
0x19	F04	Sensore TD; il sensore di temperatura del tubo di scarico è scollegato o presenta mancanza di corrente.
0x1A	P22	Guasto della ventola esterna o relativo circuito di azionamento sulla scheda P.C. dell'inverter esterno.
0x1B	F08	Sensore TO; il sensore di temperatura esterna è scollegato o presenta mancanza di corrente.
0x1C	E31	Errore di uscita azionamento del compressore (Il rapporto tra tensione, corrente e frequenza è anomalo) - Sovraccarico del compressore causato da sovraccarica di refrigerante, guasto P.M.V., ecc. - Guasto compressore (alta corrente).
0x1D	H02	Il compressore non gira. A causa di cablaggio mancante, mancanza di fase o mancanza di corrente.
0x1E	P03	La temperatura di scarico ha superato i 117°C.

0x1F	H01	Il compressore è ad alta corrente anche se gli Hz di funzionamento sono ridotti al limite minimo. - Problema di installazione. - Interruzione di corrente istantanea. - Problema del ciclo di refrigerazione. - Guasto compressore. - Guasto compressore (alta corrente funzionamento, ecc.)
0x21	P20	Il segnale di ritorno dell'unità esterna è stato inviato all'avvio del funzionamento, ma successivamente il segnale si è arrestato per un po' di tempo. - Interruzione di corrente istantanea. - Alcuni dispositivi di protezione (hardware) dell'unità esterna aprono il circuito del segnale. - Circuito di segnalazione del quadro comandi dell'unità interna o del quadro comandi dell'unità esterna è guasto in un determinato periodo. - Temperatura alta TE, TC TE per raffreddamento, TC per riscaldamento
0x25	J30	Fuga di refrigerante rilevata
0x26	J31	Durata del sensore di rilevamento gas
0x41	E11	Errore di comunicazione UART

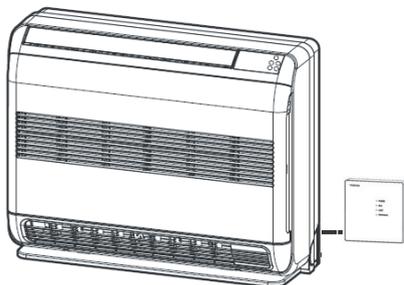
Prima dell'installazione

L'adattatore Interfaccia deve essere installato, sottoposto a manutenzione, riparato e rimosso da un installatore qualificato o da personale di assistenza qualificato.

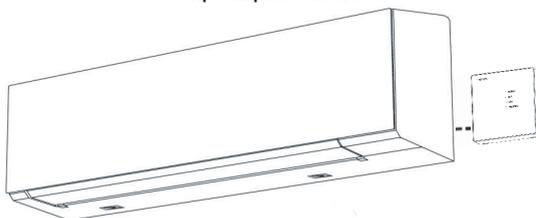
⚠ Attenzione: Spegner l'alimentazione prima dell'installazione e della configurazione

Posizione di installazione

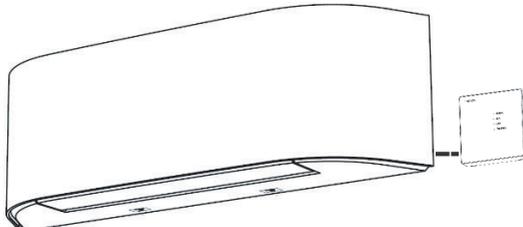
Console



Tipo da parete alta A



Tipo da parete alta B

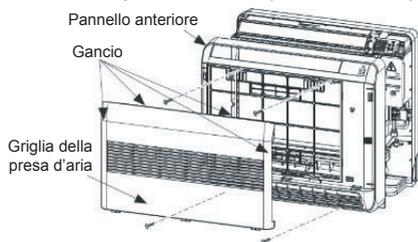


Nota:

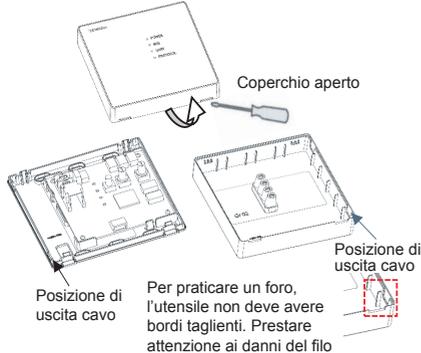
Contattare il rivenditore e/o il centro di assistenza in caso di malfunzionamento dell'apparecchiatura.

Console

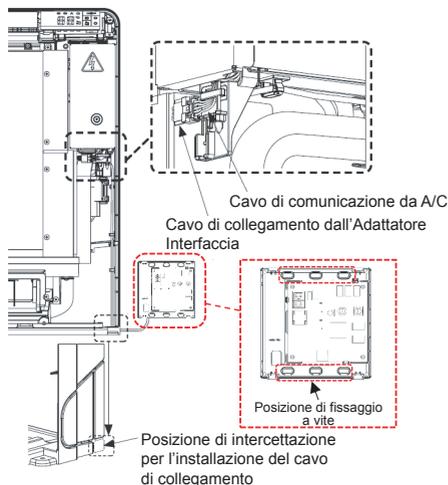
1. Rimuovere la griglia della presa d'aria. (Aprire la griglia della presa d'aria e rimuovere la fascia.)
2. Rimuovere il pannello anteriore (rimuovere le 4 viti).



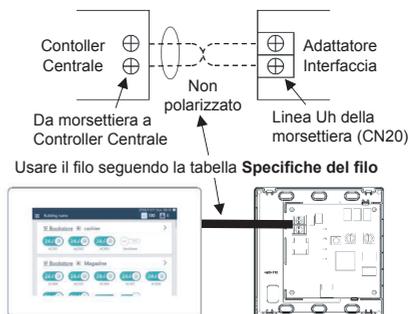
3. Aprire il coperchio dell'Adattatore Interfaccia e praticare un foro per uscita cavo.



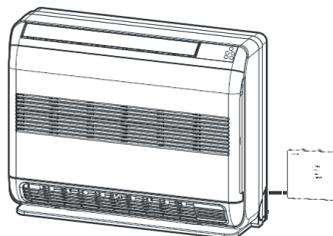
4. Inserire il cavo nell'unità A/C. Collegare il cavo di collegamento tra L'adattatore Interfaccia (CN50) e il cavo di comunicazione da A/C. Fissare sulla parete o sulla suddivisione seguendo la posizione di fissaggio.



5. Collegare il cavo schermato a 2 fili tra Adattatore di Interfaccia (CN20) e Controller Centrale.



6. Chiedere il coperchio dell'Adattatore Interfaccia.



Nota di installazione

1. Assicurarsi che non vi sia alimentazione elettrica prima di installare questo prodotto.
2. L'adattatore Interfaccia non deve essere installata nelle aree indicate di seguito
 - Luce solare diretta o aree esposte alle influenze dell'aria esterna
 - Scarsa ventilazione (vicino a finestre o altre aperture)
 - Fonti di calore esterne (sopra i radiatori, ecc.)
 - Aree congelate o refrigerate
 - Non installare in prossimità di dispositivi che possono produrre rumore elettrico, come ascensori, porte automatiche, ecc.
3. Non modificare parti elettriche. Si possono causare anomalie, scosse elettriche o incendi.
4. La temperatura di esercizio non deve superare i 50°C.
5. Spegnerne l'alimentazione A/C prima di impostare L'adattatore Interfaccia e quindi accendere. Successivamente, accendere il Controller Centrale.

Tipo da parete alta B

1. Aprire la griglia di ingresso aria.
2. Rimuovere la vite che tiene la copertura terminale e aprire la copertura terminale.



3. Rimuovere la vite di fissaggio (2 pezzi) sul pannello frontale.



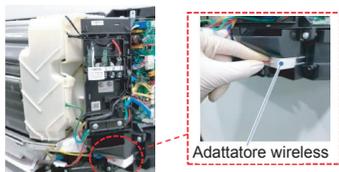
4. Togliere i ganci del pannello frontale dalla parte superiore del corpo posteriore.



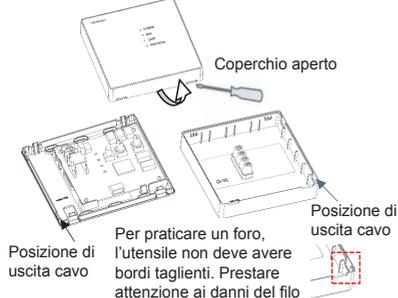
5. Aprire leggermente la parte inferiore del pannello anteriore, quindi tirare la parte superiore del pannello anteriore verso di sé per rimuoverlo come mostrato nella figura.



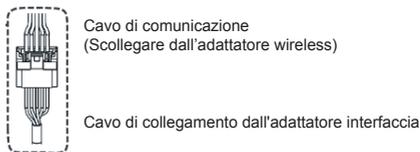
6. Scollegare il connettore dell'adattatore wireless.



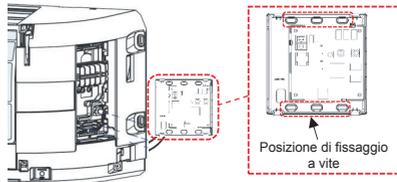
7. Aprire il coperchio dell'Adattatore Interfaccia e praticare un foro per uscita cavo.



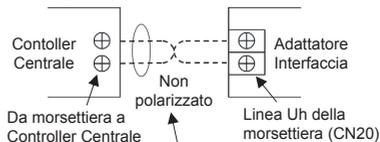
8. Inserire il cavo nell'unità A/C. Collegare il cavo di collegamento tra l'Adattatore Interfaccia (CN50) e il cavo di comunicazione che scollegherà il connettore dell'adattatore wireless (6).



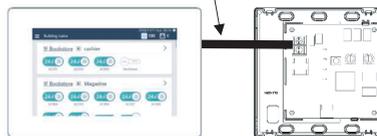
9. Fissare sulla parete o sulla suddivisione seguendo la posizione di fissaggio.



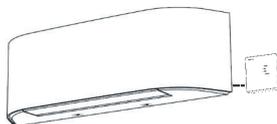
10. Collegare il cavo schermato a 2 fili tra Adattatore di Interfaccia (CN20) e Controller Centrale.



Usare il filo seguendo la tabella **Specifiche del filo**



11. Chiudere il coperchio dell'Adattatore Interfaccia.



Nota di installazione

1. Assicurarsi che non vi sia alimentazione elettrica prima di installare questo prodotto.
2. L'adattatore interfaccia non deve essere installata nelle aree indicate di seguito
 - Luce solare diretta o aree esposte alle influenze dell'aria esterna
 - Scarsa ventilazione (vicino a finestre o altre aperture)
 - Fonti di calore esterne (sopra i radiatori, ecc.)
 - Aree congelate o refrigerate
 - Non installare in prossimità di dispositivi che possono produrre rumore elettrico, come ascensori, porte automatiche, ecc.
3. Non modificare parti elettriche. Si possono causare anomalie, scosse elettriche o incendi.
4. La temperatura di esercizio non deve superare i 50°C.
5. Spegner l'alimentazione A/C prima di impostare l'adattatore interfaccia e quindi accendere. Successivamente, accendere il Controller Centrale.