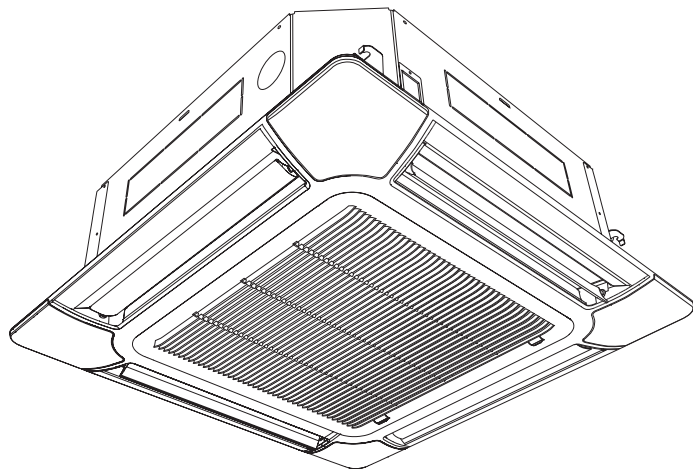


AIR CONDITIONER



INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Cassette type)
For authorized service personnel only.

English

INSTALLATIONSANLEITUNG

INNENGERÄT (Kassettentyp)
Nur für autorisiertes Fachpersonal.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION

UNITÉ INTÉRIEURE (Type cassette)
Pour le personnel de service agréé uniquement.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR (Tipo cassette)
Únicamente para personal de servicio autorizado.

Español

MANUALE D'INSTALLAZIONE

UNITÀ INTERNA (Tipo a cassetta)
A uso esclusivo del personale tecnico autorizzato.

Italiano

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (Τύπος κασέτας)
Μόνο για εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Ελληνικά

MANUAL DE INSTALAÇÃO

UNIDADE INTERNA (Tipo cassette)
Somente para o pessoal do serviço técnico autorizado.

Português

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

ВНУТРЕННИЙ БЛОК (кассетного типа)
Только для авторизованного обслуживающего персонала.

Русский

KURULUM KILAVUZU

İÇ ÜNİTE (Kaset tipi)
Yalnızca yetkili servis personeli için.

Türkçe



PART No. 9378590069-04

MANUALE DI INSTALLAZIONE

N. PARTE 9378590069-04
UNITÀ INTERNA (Tipo a cassetta)

Contenuto

1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....2

2. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO.....2

2.1. Precauzioni di impiego del fluido refrigerante R410A.....2

2.2. Attrezzo speciale per R410A.....2

2.3. Accessori.....2

2.4. Dotazioni a richiesta.....3

3. LAVORO DI INSTALLAZIONE.....3

3.1. Selezione della posizione di installazione.....3

3.2. Misure di installazione.....3

3.3. Installazione dell'unità.....4

4. INSTALLAZIONE DEI TUBI.....5

4.1. Scelta del materiale per i tubi.....5

4.2. Requisiti relativi ai tubi.....5

4.3. Connessione a cartella (raccordo tubi).....5

4.4. Installazione dell'isolamento termico.....6

5. INSTALLAZIONE DEI TUBI DI SCARICO.....6

6. CIRCUITO ELETTRICO.....7

6.1. Diagramma sistema di cablaggio.....7

6.2. Preparazione cavo di collegamento.....8

6.3. Collegamento del cablaggio.....8

7. IMPOSTAZIONE TELECOMANDO.....8

7.1. Installazione del telecomando.....8

7.2. Impostazione dei DIP switch.....9

8. INSTALLAZIONE DELLA GRIGLIA DEL TIPO A CASSETTA.....9

9. IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI.....9

9.1. Avvio dell'alimentazione.....9

9.2. Impostazione funzione.....10

10. METODI PER INSTALLAZIONI SPECIALI.....12

10.1. Sistema controllo gruppo.....12

10.2. Telecomandi doppi.....12

11. COLLAUDO.....12

12. LISTA DI CONTROLLO.....13


13. INSTALLAZIONE KIT (FACOLTATIVO).....13


14. ORIENTAMENTO CLIENTE.....13

15. CODICI DI ERRORE.....13

1. PRECAUZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione.
- Le avvertenze e precauzioni indicate nel presente manuale contengono importanti informazioni relative alla sicurezza. Rispettarle scrupolosamente.
- Consegnare al cliente il presente manuale, insieme al manuale di istruzioni. Chiedere al cliente di tenere i manuali a portata di mano per poterli consultare quando necessario, ad esempio in caso di spostamento o di riparazione dell'unità.


 AVVERTENZA	Indica una situazione di potenziale o imminente pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni gravi o mortali.
L'installazione di questo prodotto deve essere eseguita da tecnici esperti dell'assistenza o da installatori professionisti esclusivamente in conformità con il presente manuale. L'installazione inadeguata o eseguita da persone non professioniste potrebbe causare gravi incidenti quali infortuni, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Un'installazione del prodotto non conforme alle istruzioni contenute nel presente manuale farà decadere la garanzia del fabbricante.	
Non accendere l'unità finché il lavoro d'installazione non è stato portato completamente a termine. L'accensione dell'unità prima che sia stata completata l'installazione può provocare gravi incidenti come scosse elettriche o incendi.	
Per evitare scosse elettriche, non toccare mai i componenti elettrici subito dopo l'interruzione dell'alimentazione. Dopo aver interrotto l'alimentazione, attendere sempre almeno 10 minuti prima di toccare i componenti elettrici.	
In caso di perdita di refrigerante durante l'esecuzione del lavoro, aerare il locale. L'eventuale contatto diretto del refrigerante fuoriuscito con fiamme provoca l'essalazione di gas tossici.	
Non utilizzare questo apparecchio con refrigeranti ad aria né con qualsiasi altro refrigerante non specificato nelle linee refrigerante. La pressione eccessiva può causare una rottura.	
L'installazione deve essere eseguita in conformità con regolamenti, norme o standard di cablaggio e delle apparecchiature di ciascun Paese, regione o luogo di installazione.	
Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con esperienza e conoscenze insufficienti, se non dietro sorveglianza e istruzioni di un soggetto responsabile della loro incolumità. Prendere i provvedimenti necessari affinché i bambini non giochino con l'apparecchio.	
Per evitare il rischio di soffocamento, tenere buste di plastica o pellicole sottili quali materiale d'imballaggio al di fuori della portata dei bambini.	

 ATTENZIONE	Indica una situazione di potenziale pericolo che potrebbe causare lesioni minori o di moderata entità o danni materiali.
--	--


Leggere attentamente tutte le informazioni di sicurezza contenute nel presente manuale prima di utilizzare o installare il condizionatore d'aria.
Installare il prodotto rispettando le norme e i regolamenti locali in vigore nel luogo di installazione e le istruzioni fornite dal fabbricante.
L'installazione di questa unità deve essere effettuata da personale qualificato e in possesso di una certificazione per la manutenzione di fluidi refrigeranti. Fare riferimento alle norme e alle leggi vigenti nel luogo d'installazione.
Questo prodotto è parte di un insieme che costituisce un condizionatore d'aria. Il prodotto non deve essere installato da solo o con componenti non autorizzati dal fabbricante.
Per questo prodotto, utilizzare sempre una linea di alimentazione separata e protetta da un sistema salvavita operante su tutti i cavi, con una distanza tra i contatti di 3 mm.
Per proteggere le persone, eseguire correttamente la messa a terra del prodotto e utilizzare il cavo di alimentazione insieme a un interruttore differenziale (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker).
Questo prodotto non è a prova di esplosione, quindi non dovrebbe essere installato in atmosfera esplosiva.
Non toccare le alette dello scambiatore di calore. Il contatto con le alette dello scambiatore di calore potrebbe danneggiare le alette stesse o provocare lesioni personali come ferite cutanee.
Questo prodotto non include componenti riparabili dall'utente. Per interventi di riparazione consultare sempre tecnici esperti dell'assistenza.
In caso di spostamento o riposizionamento del condizionatore d'aria, consultare tecnici esperti dell'assistenza per scollegare e reinstallare il prodotto.
Non collocare nessun altro prodotto elettrico od oggetto domestico sotto il condizionatore d'aria. Le gocce di condensa provenienti dall'unità potrebbe bagnarli e causare danni o problemi di funzionamento ai suddetti oggetti o prodotti.

2. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

2.1. Precauzioni di impiego del fluido refrigerante R410A


 AVVERTENZA
Non introdurre nel circuito di raffreddamento nessuna sostanza che non sia il liquido refrigerante prescritto. La penetrazione di aria nel circuito di raffreddamento eleverebbe oltre misura la pressione interna del circuito, provocando la rottura dei tubi.
In caso di perdita di refrigerante, assicurarsi che non superi il limite di concentrazione. Qualora la perdita di refrigerante superasse il limite di concentrazione, esiste il rischio di incidenti quali la privazione di ossigeno.
Non toccare il refrigerante fuoriuscito dai raccordi del tubo per il refrigerante o da altre zone. Il contatto diretto con il liquido può provocare congelamento.
Se la perdita di refrigerante si produce durante il funzionamento, evacuare immediatamente i locali e ventilarli. L'eventuale contatto del refrigerante con fiamme provoca l'essalazione di gas tossici.

2.2. Attrezzo speciale per R410A







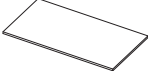








 AVVERTENZA
Per installare un'unità che utilizza refrigerante R410A, utilizzare gli speciali attrezzi e materiali di tubazione appositamente fabbricati per l'uso con l'R410A. Poiché la pressione del refrigerante R410A è circa 1,6 volte superiore a quella dell'R22, il mancato uso dello specifico materiale di tubazione o un'installazione inadeguata possono provocare la rottura dei tubi o lesioni fisiche. Vi è inoltre il rischio di gravi incidenti come perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

Nome dell'attrezzo	Modifiche
Collettore con manometro	La pressione del sistema refrigerante è estremamente elevata e non può essere misurata con un manometro convenzionale. Onde evitare l'uso erroneo di altri refrigeranti, è stato modificato il diametro di ciascuna apertura. Si consiglia di utilizzare un raccordo di manometro con un campo di visualizzazione alta pressione da -0,1 a 5,3 MPa e un campo di visualizzazione bassa pressione da -0,1 a 3,8 MPa.
Tubo flessibile di carica	Per aumentare la resistenza alla pressione, si è proceduto alla modifica del materiale del tubo flessibile e delle dimensioni base. (Il diametro dei filetti dell'apertura di caricamento del refrigerante R410A corrisponde a 1/2-20 UNF filetti per pollice).
Pompa per il vuoto	È possibile utilizzare una normale pompa per il vuoto installando un apposito adattatore. Fare attenzione a non far rifluire nel sistema l'olio della pompa. Utilizzare una pompa con valore di depressione pari a -100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg).
Rivelatore di fughe di gas	Speciale rivelatore di fughe di gas per il refrigerante di tipo R410A.

2.3. Accessori

 AVVERTENZA
Per l'installazione, è assolutamente necessario utilizzare i pezzi forniti dal fabbricante o gli altri pezzi prescritti. L'uso di pezzi non specificamente prescritti può provocare gravi incidenti come la caduta dell'unità, perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.

- Per l'installazione, sono forniti i pezzi seguenti. Utilizzarli come prescritto.
- Conservare il Manuale d'installazione in un luogo sicuro e non gettare via nessun accessorio prima di aver portato a termine il lavoro d'installazione.

Nome e forma	Quantità	Descrizione
Manuale di istruzioni 	1	
Manuale d'installazione 	1	(Questo libro)
Mascherina (Coperchio in cartone) 	1	Per l'installazione dell'unità interna
Rondella 	8	Per l'installazione dell'unità interna
Isolamento termico accoppiatore (grande) 	1	Per il raccordo del tubo lato interno (Tubo gas)
Isolamento termico accoppiatore (piccolo) 	1	Per il raccordo del tubo lato interno (Tubo liquido)
Isolamento 	1	Per installazione tubo di drenaggio
Tubo flessibile di drenaggio 	1	Per installazione tubo di drenaggio VP25 (diam. est. 32, diam. int. 25)
Fascetta tubo flessibile 	1	Per installazione tubo di drenaggio
Isolamento termico del tubo flessibile di drenaggio 	1	Per installazione tubo di drenaggio
Fascetta (grande) 	3	Per cablaggio elettrico
Fermacavi (piccolo) 	1	Per cablaggio elettrico (Telecomando a filo)
Telecomando a filo 	1	Per il funzionamento del condizionatore d'aria
Cavo del telecomando 	1	Per il collegamento del telecomando
Vite (M4 x 16) 	2	Per l'installazione del telecomando

2.4. Dotazioni a richiesta

Nome componenti	N. modello	Riepilogo
Ricevitore a infrarossi	UTY-LRH*A2	Per il funzionamento del condizionatore d'aria
Telecomando a filo	UTY-RNN*M	Per il funzionamento del condizionatore d'aria
Piastra di chiusura uscite aria	UTR-YDZC	In caso di operazione a 3 direzioni, installare la piastra sull'uscita
Kit di isolamento per alta umidità	UTZ-KXRA UTZ-KXGA	Installare quando le condizioni sotto il tetto sono caratterizzate dall'80% di umidità e da temperatura superiore a 30°C.

Kit di collegamento esterno	UTY-XWZX	Per porta di controllo input/output
Kit ingresso aria fresca	UTZ-VXGA	Per aspirare aria fresca
Pannello grande	UTG-AGYA-W	Il pannello grande nasconde lo spazio tra il foro nel soffitto e la griglia del tipo a cassetta.
Distanziatore pannello	UTG-BGYA-W	È possibile effettuare l'installazione in uno spazio di almeno 56 mm utilizzando il distanziatore di pannello qualora l'altezza disponibile dietro il soffitto non sia sufficiente.

Si consiglia l'uso di un telecomando a filo per l'utilizzo di doppie o triple connessioni simultanee.

3. LAVORO DI INSTALLAZIONE

Il luogo d'installazione riveste particolare importanza per il condizionatore d'aria di tipo split, in quanto è molto difficile spostarlo dopo la prima installazione.

3.1. Selezione della posizione di installazione

Stabilire la posizione di montaggio insieme al cliente tenendo presente quanto segue.

⚠ AVVERTENZA

Scegliere luoghi d'installazione che possano sostenere adeguatamente il peso dell'unità interna. Installare le unità in maniera che siano stabili e non rischino di ribaltarsi o cadere.

⚠ ATTENZIONE

Non installare l'unità interna nei luoghi seguenti:

- Luoghi in cui vi è una forte presenza di sale, come le zone balneari. Il sale deteriora i pezzi in metallo, provocando l'anomalia dei pezzi stessi o perdite d'acqua dall'unità.
- Luoghi in cui siano presenti oli minerali o possano esservi schizzi d'olio o vapore in grande quantità, come le cucine. L'olio o il vapore deteriorano i pezzi in plastica, provocando l'anomalia dei pezzi stessi o perdite d'acqua dall'unità.
- Luoghi in cui vengono generate sostanze che danneggiano l'attrezzatura, come gas solforico, cloro, acido o alcali. Queste sostanze provocano la corrosione dei tubi in rame e dei raccordi saldati, che può a sua volta provocare perdite di liquido refrigerante.
- Luoghi in cui possano verificarsi perdite di gas combustibile o nella cui aria si trovino fibre di carbone, polveri infiammabili o sostanze volatili infiammabili come diluenti o benzina. In caso di perdita di gas e di accumulo del gas in prossimità dell'unità, può verificarsi un incendio.
- Luoghi in cui animali possano urinare sull'unità o possa essere generata ammoniacia.

Non installare l'unità in luoghi in cui possano prodursi perdite di gas combustibile.

Non installare l'unità in prossimità di fonti di calore, vapore o gas infiammabili.

Installare l'unità interna, l'unità esterna, il cavo di alimentazione, il cavo di trasmissione ed il cavo del telecomando ad almeno 1 metro di distanza da televisori o radio. La suddetta precauzione ha lo scopo di impedire che si producano interferenze nella ricezione televisiva o rumori radioelettrici. (Anche in caso di installazione a più di 1 metro di distanza, in determinate condizioni possono comunque verificarsi disturbi.)

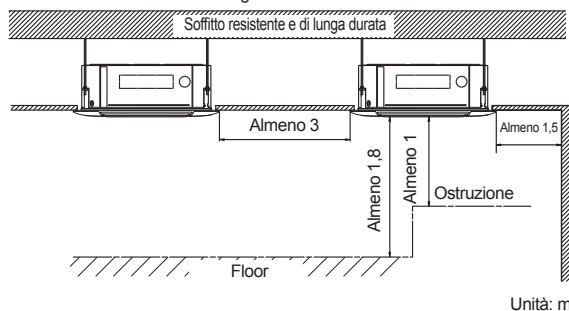
Prendere le necessarie precauzioni per impedire che i bambini si avvicinino all'unità.

Utilizzare il "Kit di isolamento per umidità elevata" (opzionale) quando le condizioni sotto il tetto sono caratterizzate dall'80% di umidità e da temperatura superiore a 30°C. Altrimenti si rischia la formazione di condensa sul soffitto.

- (1) Installare l'unità interna su un supporto sufficientemente resistente per reggerne il peso.
- (2) Le bocche di ingresso e di uscita non devono essere ostruite; l'aria deve poter circolare in tutto il locale.
- (3) Lasciare lo spazio necessario per eseguire la manutenzione del condizionatore d'aria.
- (4) L'aria deve poter essere distribuita in modo uniforme dall'unità nell'intero locale.
- (5) Installare l'unità in una posizione in cui il collegamento all'unità esterna risulti facile.
- (6) Installare l'unità in un luogo in cui non vi siano difficoltà per installare il tubo di collegamento.
- (7) Installare l'unità in un luogo in cui non vi siano difficoltà per installare il tubo di scarico.
- (8) Installare l'unità in un luogo in cui il rumore e le vibrazioni non vengano amplificati.
- (9) Tenere conto delle esigenze di manutenzione, riparazione, ecc. e lasciare gli appositi spazi. Installare inoltre l'unità in modo che si possa rimuovere il filtro.

3.2. Misure di installazione

- Altezza del soffitto come mostrato in figura.

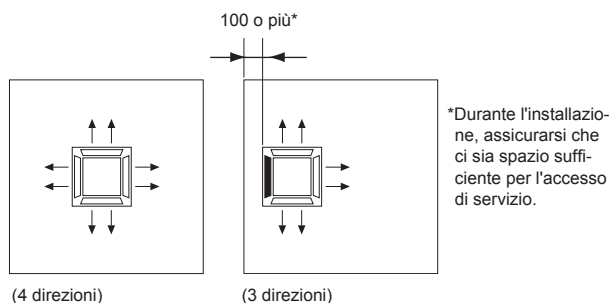


Unità: m

- Questo prodotto può essere installato fino a un'altezza di 4,2 m (modello 30: 3,6 m). Tuttavia, se l'altezza tra il pavimento e il soffitto è superiore a 3,2 m o inferiore a 2,7, è necessario impostare la posizione dal telecomando. (vedere 9.2. Impostazione delle funzioni).

Impostazione della direzione di emissione

- La direzione di emissione può essere selezionata come illustrato qui di seguito.



Unità: mm

- Per l'uscita a 3 vie, l'impostazione delle funzioni deve essere eseguita sul telecomando. Non dimenticare inoltre di bloccare l'uscita mediante la piastra di chiusura (facoltativa).
- Nel modo di uscita a 3 vie non è possibile impostare l'altezza del soffitto. Non modificare quindi l'impostazione dell'altezza del soffitto. (vedere 9.2. Impostazione delle funzioni)
- Quando si chiude l'uscita, assicurarsi di installare il kit piastre di chiusura uscite aria. Per informazioni dettagliate sull'installazione, consultare il Manuale d'installazione del kit.

3.3. Installazione dell'unità

⚠ AVVERTENZA

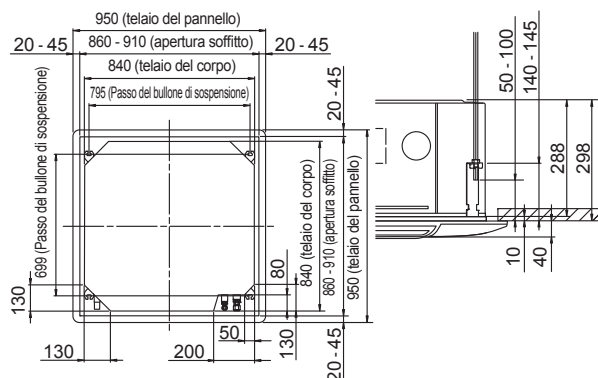
Installare il condizionatore d'aria su un supporto che possa sostenere un carico almeno 5 volte superiore al peso dell'unità principale e non ne amplifichi il rumore o le vibrazioni. Se il supporto non è sufficientemente resistente, l'unità interna può cadere e provocare lesioni fisiche.

Se il lavoro viene effettuato unicamente con il telaio del pannello, vi è il rischio che l'unità non venga fissata saldamente. Procedere con attenzione.

3.3.1. Posizionare il foro a soffitto e i bulloni di sospensione

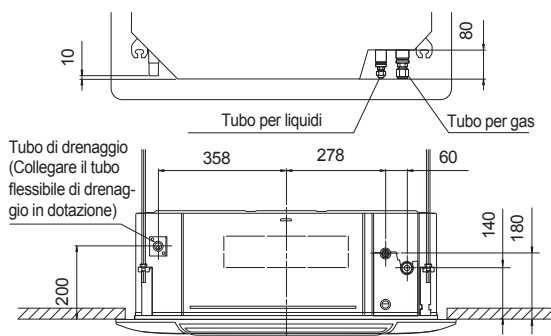
- Posizione dell'apertura soffitto, del passo dei bulloni di sospensione, delle tubazioni e dei condotti.

• Apertura soffitto e passo dei bulloni di sospensione.



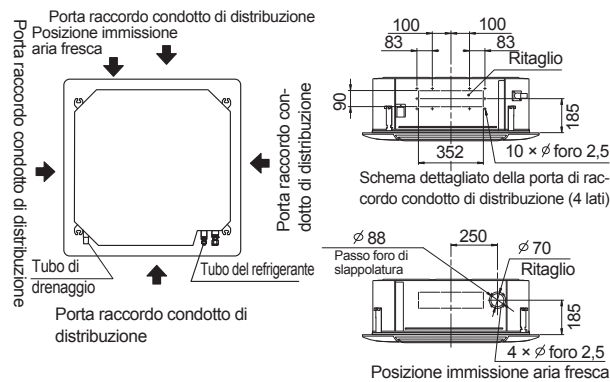
Unità: mm

• Posizione delle tubazioni del refrigerante e delle tubazioni di drenaggio.



Unità: mm

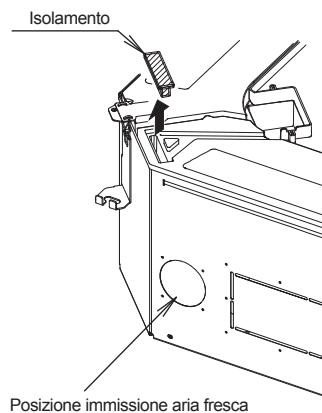
• Condotti di distribuzione e posizioni di immissione aria fresca.



Unità: mm

NOTE

isolamento proprio condotto con la connessione dei condotti di distribuzione e immissione aria fresca.



NOTE

Durante l'aspirazione di aria fresca, staccare l'isolamento attaccato al vassoio di drenaggio.

- Stabilire la posizione del bullone di sospensione e dell'apertura soffitto.
 - Utilizzare la mascherina d'installazione (contenuta nella parte superiore dell'imballaggio) per stabilire la posizione del bullone di sospensione e dell'apertura soffitto, quindi praticare i fori.
- Struttura per la sospensione.
 - Scegliere una struttura resistente come punto in cui realizzare la sospensione.
 - Se necessario, rinforzare il bullone di sospensione con materiale di supporto antisismico per colonne onde evitare eventuali movimenti.
 - Utilizzare bulloni di sospensione M8-M10.

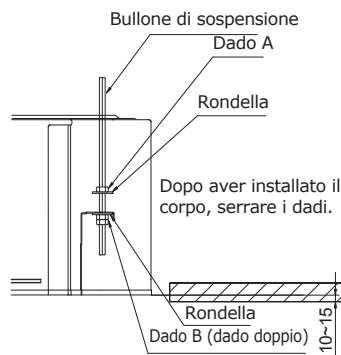
3.3.2. Installazione corpo

- Fissare la rondella e il dado forniti in dotazione (preparati in loco) al bullone di sospensione.
- Agganciare il corpo al bullone di sospensione.
- Regolare le dimensioni della superficie del tetto dal corpo. Dopo aver installato il pannello decorativo, è possibile regolare meglio l'altezza del corpo. Per istruzioni dettagliate, consultare il Manuale d'installazione del pannello decorativo.

⚠ AVVERTENZA

Eseguire il serraggio finale serrando saldamente il dado doppio.

Assicurarsi di installare il corpo in posizione orizzontale e di regolare correttamente l'altezza al di sotto del corpo e la superficie del soffitto.

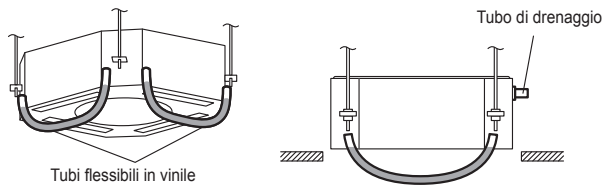


Unità: mm

3.3.3. Livellamento

Utilizzando una livella, oppure un flessibile di vinile riempito d'acqua, procedere al livellamento del corpo.

L'installazione inclinata considerato che il lato del condotto di drenaggio è più alto può causare un malfunzionamento dell'interruttore galleggiante, e può causare perdita d'acqua.



4. INSTALLAZIONE DEI TUBI

ATTENZIONE
Prestare particolare attenzione nei modelli che utilizzano refrigerante R410A al fine di evitare la penetrazione di corpi estranei (olio, acqua, ecc.) nei tubi. Quando si ripongono i tubi, inoltre, chiuderne bene le aperture con nastro, ecc.
Quando si saldano i tubi, lavarli con gas di azoto secco.

4.1. Scelta del materiale per i tubi

ATTENZIONE
Non utilizzare tubi già usati.
Utilizzare tubi le cui parti esterne e interne siano pulite e prive di sostanze che potrebbero creare problemi durante l'uso, come zolfo, ossido, polvere, trucioli, olio o acqua.
Occorre utilizzare tubi in rame senza saldature.
Materiale: tubi senza saldature in rame disossidato al fosforo.
È auspicabile che la quantità di olio residuo sia inferiore a 40 mg/10 m.
Non utilizzare tubi in rame con parti appiattite, deformate o scolorite (in particolare sulla superficie interna). La valvola di espansione o il tubo capillare possono altrimenti rimanere ostruiti da impurità.
Una selezione inadeguata dei tubi compromette le prestazioni. Poiché nei condizionatori d'aria con refrigerante R410A la pressione è superiore rispetto ai modelli che utilizzano refrigerante convenzionale, è necessario scegliere materiali adeguati.

- Gli spessori dei tubi di rame utilizzati con l'R410A sono indicati nella tabella.
- Non utilizzare mai tubi di rame più sottili di quanto indicato nella tabella, anche se sono disponibili sul mercato.

Spessori dei tubi in rame ricotti (R410A)

Diametro esterno del tubo [mm (pollici)]	Spessore [mm]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80
12,70 (1/2)	0,80
15,88 (5/8)	1,00
19,05 (3/4)	1,20

4.2. Requisiti relativi ai tubi

ATTENZIONE
Per l'indicazione della lunghezza e del diametro del tubo di collegamento o della differenza di livello, consultare il Manuale d'installazione dell'unità esterna.

Diametro [mm (pollici)]	Liquido	9,52 (3/8)
	Gas	15,88 (5/8)

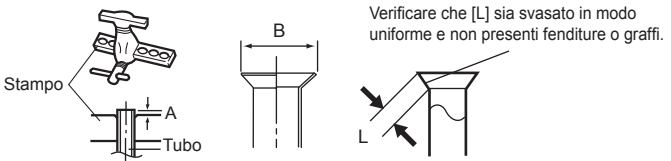
- Utilizzare tubi con isolamento termico impermeabile.

ATTENZIONE
Installare l'isolamento termico sia intorno al tubo del gas che intorno al tubo del liquido. In caso contrario possono prodursi perdite d'acqua.
Utilizzare un isolamento termico che resista a temperature superiori a 120 °C. (Solo modello a ciclo inverso)
Inoltre, se è possibile che il livello di umidità nel luogo d'installazione della tubazione del refrigerante superi il 70%, installare l'isolamento termico anche attorno alla tubazione del refrigerante. Se il livello di umidità previsto raggiunge il 70-80%, utilizzare un isolamento termico di spessore minimo pari a 15 mm; se supera l'80%, utilizzare un rivestimento termico di spessore pari ad almeno 20 mm. Se lo spessore del rivestimento termico utilizzato è inferiore a quello specificato, si può formare condensa sulla superficie dell'isolamento.
Utilizzare inoltre un isolamento termico con conduttività termica pari al massimo a 0,045 W/(m·K) (a 20°C).

4.3. Connessione a cartella (raccordo tubi)

4.3.1. Svasatura

- Utilizzare lo speciale tagliatubi e l'attrezzo per svasatura esclusivo per l'R410A.
- (1) Con un tagliatubi, tagliare il tubo di collegamento alla lunghezza necessaria.
- (2) Tenere il tubo rivolto verso il basso, in modo che i trucioli non penetrino all'interno, ed eliminare tutte le sbavature.
- (3) Inserire il dado svasato (utilizzare sempre il dado svasato fornito, rispettivamente, con l'unità interna e con l'unità esterna) sul tubo ed eseguire la svasatura con l'apposito attrezzo. Se si utilizzano dadi svasati che non siano quelli appositamente previsti, vi è il rischio di perdite di refrigerante.
- (4) Proteggere i tubi stringendoli o con nastro onde evitare che polvere, sporcizia o acqua penetrino all'interno.



Diametro esterno del tubo [mm (pollici)]	Dimensione A [mm]	Dimensione B _{0,4} [mm]
	Attrezzo per svasatura per R410A, tipo a frizione	
6,35 (1/4)	Da 0 a 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Se per la svasatura di tubi di refrigerante R410A si utilizzano attrezzi di svasatura ordinari, per ottenere la svasatura specificata la dimensione A deve essere circa 0,5 mm superiore al valore indicato nella tabella (per la svasatura con gli attrezzi di svasatura per l'R410A). Per misurare la dimensione A, utilizzare un calibro di spessore.



Diametro esterno del tubo [mm (pollici)]	Larghezza tra le facce del dado svasato [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

4.3.2 Piegatura dei tubi

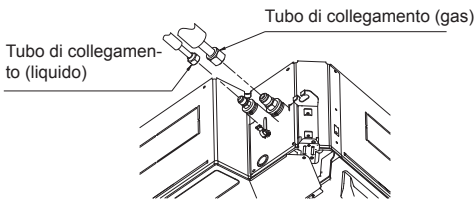
- Se si esegue manualmente la piegatura dei tubi, fare attenzione a non appiattirli.
- Non curvare i tubi a un angolo superiore a 90°.
- Se i tubi vengono ripetutamente piegati o tirati, il materiale si indurrà, rendendo difficile piegarli o tirarli ulteriormente.
- Non piegare o tirare i tubi più di 3 volte.

ATTENZIONE
Evitare pieghe a gomito particolarmente acute per non rischiare di spezzare i tubi.
Un tubo piegato più volte nello stesso punto si spezzerà.

4.3.3. Raccordo tubi

ATTENZIONE
Fare attenzione a collegare correttamente il tubo sull'apertura dell'unità interna e dell'unità esterna. Se il centraggio non è adeguato, non si riuscirà a serrare agevolmente il dado svasato. Se il dado svasato viene forzato, i filetti risulteranno danneggiati.
Non rimuovere il dado svasato dal tubo dell'unità interna se non immediatamente prima di collegare il tubo di collegamento.
Non utilizzare olio minerale sulla parte svasata. Evitare che olio minerale penetri all'interno del sistema, in quanto ciò ridurrebbe la durata utile delle unità.

- (1) Rimuovere dai tubi i tappi e le spine di connessione.
- (2) Centrare il tubo rispetto all'apertura sull'unità interna, quindi ruotare a mano il dado svasato.

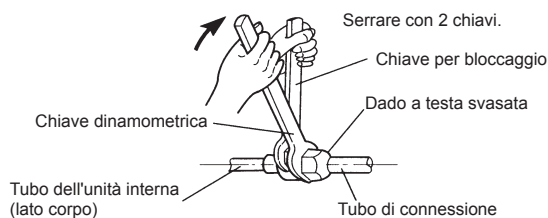


- (3) Dopo aver serrato a mano il dado svasato, mantenere la giunzione dal lato del corpo con una chiave fissa distinta, quindi serrare con una chiave dinamometrica. (per le coppie di serraggio del dado svasato, vedere la tabella in basso).

ATTENZIONE

Tenere la chiave dinamometrica all'impugnatura, mantenendola all'angolo corretto con il tubo, per poter serrare correttamente il dado svasato.

Serrare i dadi svasati con una chiave dinamometrica secondo il metodo di serraggio specificato. Altrimenti, i dadi svasati possono spezzarsi dopo un lungo periodo, con conseguente perdita di refrigerante e formazione di gas pericoloso in caso di contatto con fiamme.



Dado svasato [mm (pollici)]	Coppia di serraggio [N·m (kgf·cm)]
Dia. 6,35 (1/4)	Da 16 a 18 (da 160 a 180)
Dia. 9,52 (3/8)	Da 32 a 42 (da 320 a 420)
Dia. 12,70 (1/2)	Da 49 a 61 (da 490 a 610)
Dia. 15,88 (5/8)	Da 63 a 75 (da 630 a 750)
Dia. 19,05 (3/4)	Da 90 a 110 (da 900 a 1.100)

4.4. Installazione dell'isolamento termico

ATTENZIONE

Eseguire quanto descritto nella presente parte dopo essersi assicurati che non vi siano perdite di gas (consultare il Manuale d'installazione dell'unità esterna).

Installare l'isolamento termico sia intorno al tubo più grande (gas) che intorno a quello più piccolo (liquido). In caso contrario possono prodursi perdite d'acqua.

Dopo aver controllato che siano assenti perdite di gas, avvolgere l'isolamento intorno alle 2 parti (gas e liquido) dell'accoppiamento dell'unità interna utilizzando l'isolamento termico accoppiatore.

Dopo aver installato l'isolamento termico accoppiatore, avvolgere entrambe le estremità con nastro in vinile in modo che non vi siano aperture.



ATTENZIONE

Deve trovarsi a contatto con il corpo, senza spazi intermedi.

5. INSTALLAZIONE DEI TUBI DI SCARICO

AVVERTENZA

Non inserire la tubazione di scarico nelle fognature, dove potrebbero generarsi gas solforosi (può prodursi un'erosione a livello dello scambiatore di calore).

Isolare adeguatamente i pezzi, in modo da evitare il gocciolamento di acqua dai raccordi.

Terminato il lavoro, verificare che il drenaggio avvenga correttamente utilizzando la parte visibile dell'apertura di scarico e l'uscita finale della tubazione di scarico sul corpo.

ATTENZIONE

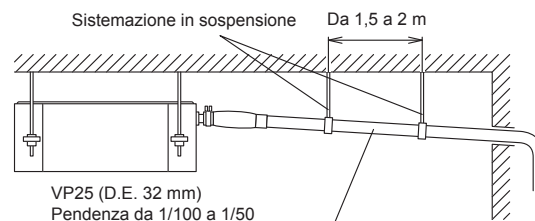
Non applicare adesivi sull'uscita di scarico del corpo. (utilizzare il flessibile di drenaggio fornito e collegare la tubazione di scarico).

NOTE

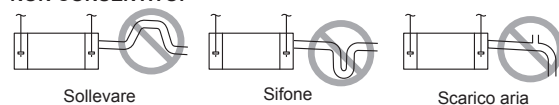
Installare il tubo flessibile di drenaggio.

- Installare il tubo di scarico con una pendenza (da 1/50 a 1/100) ed in maniera che non vi siano rialzi o ostacoli per il tubo.
- Utilizzare un tubo di cloruro di polivinile rigido (VP25) [diametro esterno 32 mm] e collegarlo con adesivo (cloruro di polivinile) in modo che non vi siano perdite.
- Se il tubo è lungo, installare dei supporti.
- Non eseguire lo scarico dell'aria.
- Isolare sempre termicamente il lato interno del tubo di scarico.
- Qualora non fosse possibile ottenere una pendenza sufficiente del tubo, sollevare il sistema di drenaggio.

Dimensioni tubo
VP25 (D.E. 32 mm)

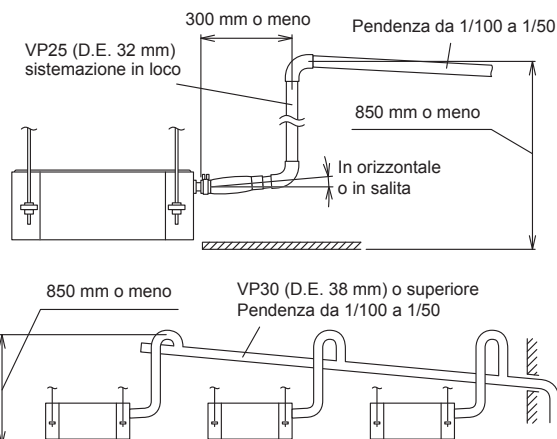


NON CONSENTITO:



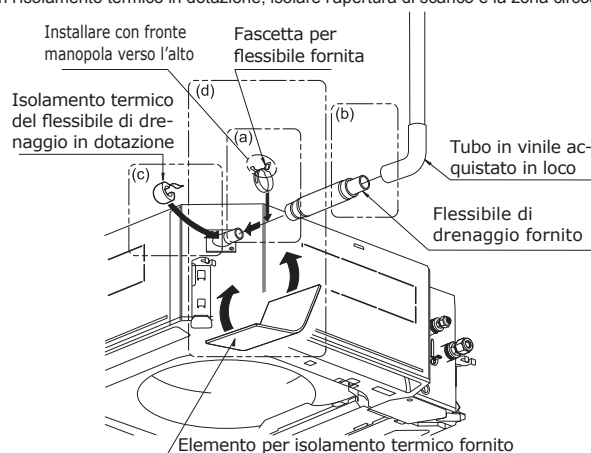
Se si solleva il drenaggio:

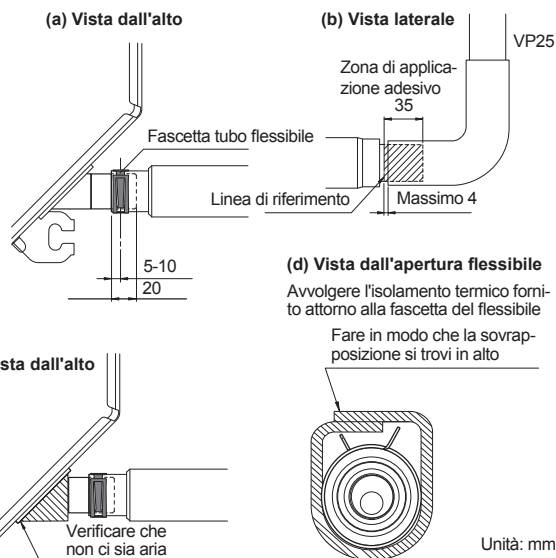
- L'altezza del tubo inclinato deve essere inferiore a 850 mm dal soffitto. Sollevando ulteriormente il tubo si produrranno perdite.
- Sollevare verticalmente il tubo a un massimo di 300 mm dall'unità.



Procedura di lavoro

- (1) Installare il flessibile di drenaggio fornito all'apertura di scarico del corpo. Fissare la fascetta del flessibile sulla parte superiore del tubo di drenaggio.
- (2) Utilizzare un adesivo vinilico per incollare la tubazione di scarico (tubo PVC VP25) preparata in loco oppure il raccordo a gomito. (applicare uniformemente un adesivo colorato fino alla linea di riferimento e alla guarnizione).
- (3) Verificare lo scarico. Fare riferimento a "NOTE: Controllare il drenaggio".
- (4) Installare l'isolamento termico.
- (5) Con l'isolamento termico in dotazione, isolare l'apertura di scarico e la zona circostante.

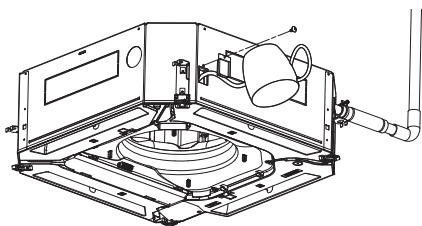




NOTE

Verificare il drenaggio

Versare circa 1 litro d'acqua dalla posizione indicata nello schema o dall'uscita del flusso d'aria nel vassoio di raccolta. Controllare che non vi siano anomalie come rumori strani e che la pompa di drenaggio funzioni normalmente.



6. CIRCUITO ELETTRICO

Cavo	Dimensioni cavo (mm ²)	Type	Osservazioni
Cavo di collegamento	1,5 (min.)	Tipo 60245 IEC57	3 cavi + messa a terra, 1φ 230 V

Limitare il calo di tensione a meno del 2%. Aumentare il diametro del cavo se il calo di tensione è pari o superiore al 2%.

⚠ AVVERTENZA

Il cablaggio deve essere effettuato conformemente alle istruzioni del presente Manuale da una persona autorizzata a norma di legge a livello nazionale o regionale. Utilizzare tassativamente un circuito dedicato per l'unità.

Un circuito di alimentazione insufficiente o errori di esecuzione nei lavori elettrici possono provocare gravi incidenti come scosse elettriche o incendi.

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi che l'unità interna e l'unità esterna non siano alimentate.

Utilizzare i cavi di trasmissione e i cavi di alimentazione in dotazione o specificati dal fabbricante. Collegamenti inadeguati, un isolamento insufficiente o il superamento della corrente consentita possono essere causa di scosse elettriche o incendi.

Per il cablaggio, utilizzare il tipo di cavi prescritto, collegarli saldamente ed assicurarsi che le connessioni dei terminali non siano sottoposte a sollecitazioni esterne. Cavi allentati o connessi in maniera non adeguata possono provocare gravi incidenti, come il surriscaldamento dei terminali, scosse elettriche o incendi.

Non modificare i cavi di alimentazione e non utilizzare prolunghie né effettuare derivazioni. Collegamenti inadeguati, un isolamento insufficiente o il superamento della corrente consentita possono essere causa di scosse elettriche o incendi.

Far corrispondere i numeri della morsettiera ed i colori dei cavi di collegamento a quelli dell'unità esterna. Errori di cablaggio possono portare alla bruciatura delle parti elettriche.

Collegare saldamente i cavi di collegamento alla morsettiera. Fissare inoltre i cavi con i serracavo. Collegamenti inadeguati, al livello del cablaggio o delle relative estremità, possono provocare problemi di funzionamento, scosse elettriche o incendi.

Fissare sempre la copertura esterna del cavo di collegamento con il fissacavi. (Se l'elemento d'isolamento è usurato possono verificarsi dispersioni elettriche.)

Installare saldamente il coperchio della scatola elettrica sull'unità. Se il coperchio della scatola elettrica non viene installato correttamente, possono verificarsi gravi incidenti come scosse elettriche o incendi in seguito all'esposizione a polvere o acqua.

Inserire dei manicotti in tutti i fori praticati nelle pareti per il cablaggio. Possono altrimenti verificarsi cortocircuiti.

Installare un interruttore differenziale con messa a terra. Inoltre, installare l'interruttore differenziale con messa a terra in modo che venga interrotta al tempo stesso l'intera alimentazione CA. Possono altrimenti verificarsi scosse elettriche o incendi.

Collegare sempre il cavo di messa a terra. Una messa a terra inadeguata può provocare scosse elettriche.

Installare il cavo del telecomando e il cavo bus in modo da non doverlo toccare direttamente con le mani.

- (1) Per il collegamento alla morsettiera, utilizzare terminali ad anello con guaine isolanti come illustrato nella figura in basso.
- (2) Fissare saldamente i terminali ad anello ai cavi utilizzando un apposito attrezzo, onde evitare che i cavi si allentino.
- (3) Utilizzare i fili specificati, collegarli saldamente e fissarli in modo da non creare sollecitazioni sui terminali.
- (4) Utilizzare un cacciavite adeguato per serrare le viti del terminale. Non utilizzare un cacciavite troppo piccolo, altrimenti si rischia di danneggiare le teste delle viti e di non riuscire a serrarle adeguatamente.
- (5) Non serrare eccessivamente le viti dei terminali; vi è il rischio che si spezzino.
- (6) Per le coppie di serraggio delle viti dei terminali, consultare la table 1.

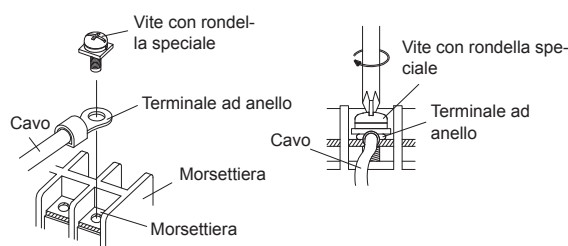
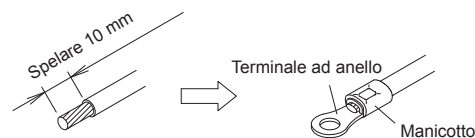


Table 1

Coppia di serraggio [N·m (kgf·cm)]	
Vite M4	Da 1,2 a 1,8 (da 12 a 18)
Vite M5	Da 2,0 a 3,0 (da 20 a 30)

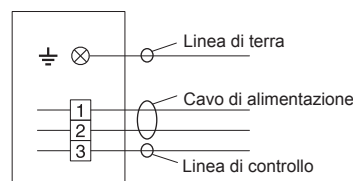
⚠ AVVERTENZA

Utilizzare terminali ad anello e serrare le viti dei terminali alle coppie specificate; può altrimenti verificarsi un surriscaldamento anomalo, con il rischio di gravi danni all'interno dell'unità.

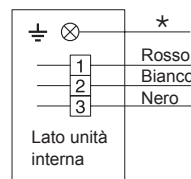
6.1. Diagramma sistema di cablaggio

6.1.1. Doppino standard

Cavo di collegamento all'unità interna



Cavo del telecomando a filo



*Eseguire la messa a terra del telecomando se quest'ultimo dispone di un cavo di messa a terra.

6.1.2. Multigruppo simultaneo

- Combinando più unità interne a un'unità esterna, è possibile controllare contemporaneamente le unità interne. Fare riferimento al manuale tecnico per conoscere le combinazioni consentite.

Per informazioni dettagliate sul metodo di cablaggio, fare riferimento alle note sull'installazione fornite con l'unità esterna.

⚠ ATTENZIONE

Fissare saldamente il cavo di collegamento dell'unità interna all'alimentazione delle unità interna ed esterna e i collegamenti della morsettieria con le viti della morsettieria. Un collegamento non corretto determina il rischio di incendi.

Un cablaggio errato dell'alimentazione e del cavo di collegamento dell'unità interna potrebbe danneggiare il condizionatore d'aria.

Collegare il cavo dell'unità interna facendo corrispondere i numeri della morsettieria delle unità esterna e interna come illustrato sull'etichetta del terminale.

Procedere alla messa a terra delle unità interna ed esterna fissandovi un cavo di messa a terra.

La messa a terra delle unità deve essere conforme alle normative locali e nazionali in materia di cablaggi.

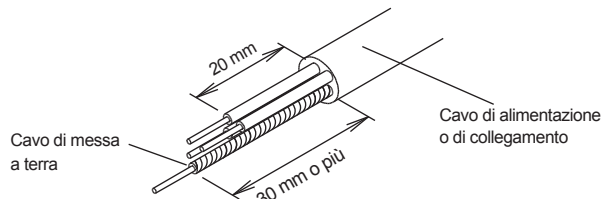
⚠ ATTENZIONE

Eseguire correttamente il cablaggio facendo riferimento al diagramma precedente. Un cablaggio errato può determinare malfunzionamenti dell'unità.

Verificare le normative elettriche locali e le istruzioni o limitazioni specifiche riguardanti il cablaggio.

6.2. Preparazione cavo di collegamento

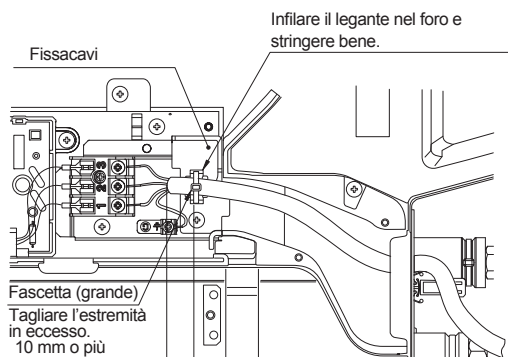
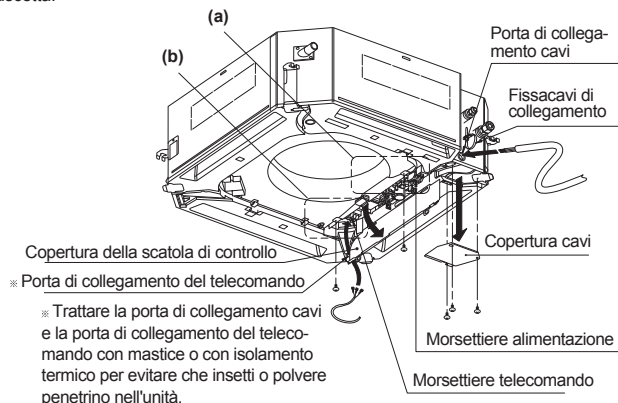
Assicurarsi che il cavo di terra (messa a terra) sia più lungo rispetto agli altri.



- Utilizzare un cavo a 4 fili.

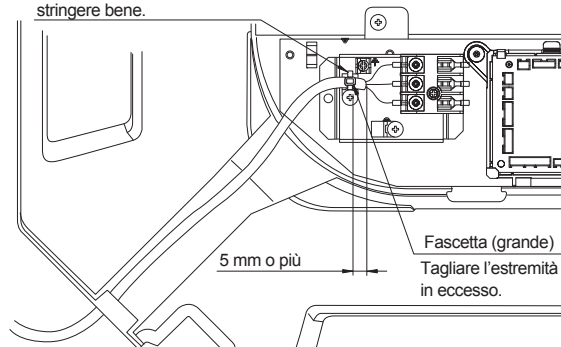
6.3. Collegamento del cablaggio

- (1) Togliere la copertura della scatola di comando e installare tutti i cavi di collegamento. Fissare saldamente il cavo di collegamento e il cavo del telecomando con l'apposita fascetta.



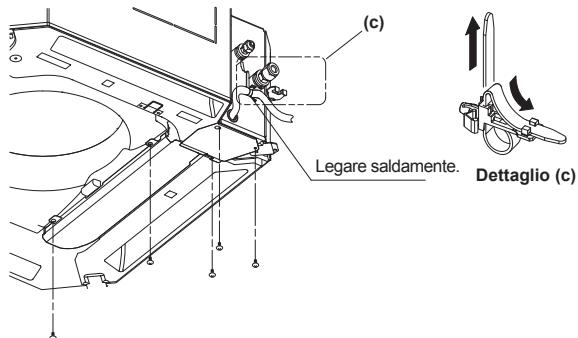
Dettaglio (a)

Infilare il legante nel foro e stringere bene.



Dettaglio (b)

- (2) Fissare il cavo di collegamento con il fermacavi. Quindi installare il copri-cavi con le viti.



- (3) Riposizionare la copertura della scatola di comando.

⚠ ATTENZIONE

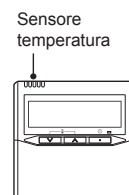
Non collegare il cavo del telecomando con i cavi di collegamento o in parallelo con essi, e i cavi di alimentazione di UNITÀ INTERNA e UNITÀ ESTERNA poiché potrebbero verificarsi errori di funzionamento.

7. IMPOSTAZIONE TELECOMANDO

⚠ ATTENZIONE

Nell'eseguire la rilevazione della temperatura ambiente utilizzando il telecomando, impostare il telecomando nel rispetto delle condizioni seguenti. Se il telecomando non è posizionato correttamente, la temperatura ambiente non verrà rilevata correttamente e si verificheranno, quindi, condizioni anomale come "non raffreddamento" o "non riscaldamento" anche se il condizionatore d'aria funziona normalmente.

- Posizionarlo in un punto nel quale venga rilevata la temperatura media dell'ambiente condizionato.
- Non posizionarlo in un luogo esposto direttamente all'aria espulsa dal condizionatore d'aria.
- Posizionarlo lontano dalla luce diretta del sole.
- Posizionarlo lontano dagli effetti di altre fonti di calore.



Non toccare direttamente con le mani la scheda a circuiti stampati del telecomando o sue parti.

Non collegare il cavo del telecomando con i cavi di collegamento o in parallelo con essi, e il cavo di alimentazione di UNITÀ INTERNA e UNITÀ ESTERNA poiché potrebbero verificarsi errori di funzionamento.

Quando si installa il cavo bus vicino a una fonte di onde elettromagnetiche, utilizzare un cavo schermato.

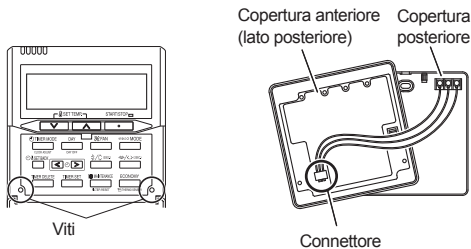
Per evitare incidenti, non impostare i DIP switch, sul condizionatore d'aria o sul telecomando, in modo diverso da come indicato nel presente manuale, fornito con il condizionatore d'aria.

7.1. Installazione del telecomando

Aprire il pannello operativo sulla parte anteriore del telecomando, rimuovere le 2 viti indicate nella figura riportata di seguito, quindi rimuovere la copertura anteriore del telecomando.

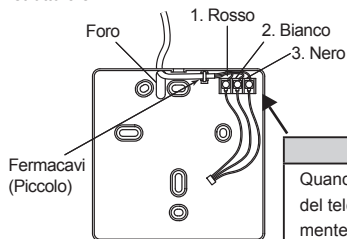
Quando si installa il telecomando, rimuovere il connettore dalla copertura anteriore. Se il connettore non viene rimosso e la copertura anteriore resta esposta, i cavi possono spezzarsi.

Quando si installa la copertura anteriore, connettere il connettore a tale copertura.



Quando il cavo del telecomando è a scomparsa

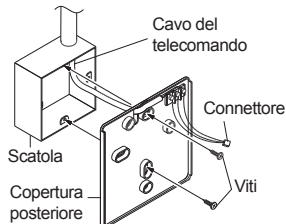
- (1) Nascondere il cavo del telecomando.
- (2) Far passare il cavo del telecomando attraverso il foro nella copertura posteriore e collegarlo alla morsetteria del telecomando specificata nella figura.
- (3) Fissare la guaina del cavo del telecomando con la fascetta, come mostrato nella figura.
- (4) Tagliare la fascetta in eccesso.
- (5) Fissare la copertura posteriore con 2 viti al muro, a una scatola o a un altro elemento strutturale.



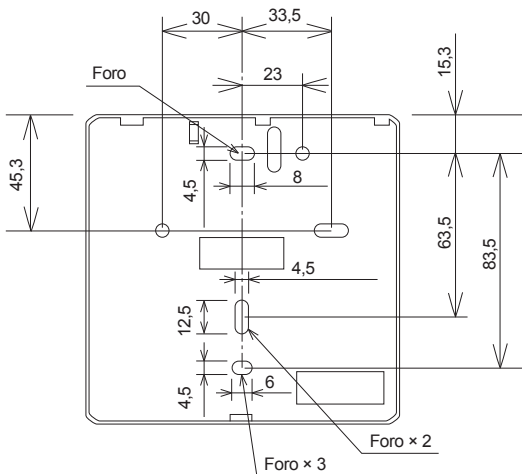
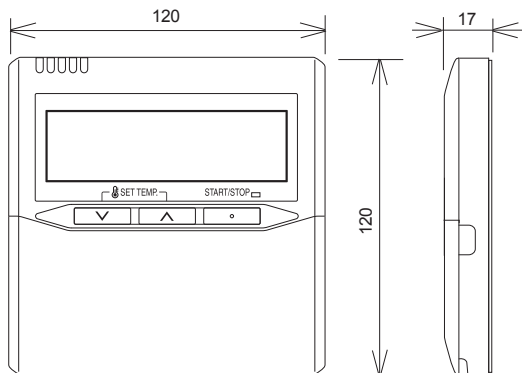
ATTENZIONE

Quando si esegue la connessione dei cavi del telecomando, non serrare eccessivamente le viti.

[Esempio]



* Collegare a terra il telecomando se questo dispone di un filo di terra.



Unità: mm

ATTENZIONE

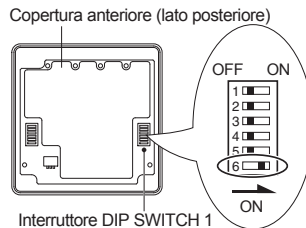
Installare i cavi del telecomando in modo da non doverli toccare direttamente con le mani.

Non toccare direttamente con le mani la scheda a circuiti stampati del telecomando o sue parti.

7.2. Impostazione dei DIP switch

Impostare gli interruttori DIP SWITCH del telecomando.

[Esempio]



	N.	Stato SW		Dettaglio
		OFF	ON	
Interruttore DIP switch 1	1	* ♦		Non può essere usato. (non modificare)
	2	* ♦		Impostazione del telecomando doppio * Fare riferimento alla sezione 14.2. Telecomandi doppi
	3	♦		Non può essere usato. (non modificare.)
	4	♦		Non può essere usato. (non modificare)
	5	♦		Non può essere usato. (non modificare)
	6	* ♦ Non valido	* Validità	Impostazione di backup memoria * impostare su ON per usare batterie per il backup della memoria. Se non vengono utilizzate batterie, tutte le impostazioni memorizzate verranno eliminate qualora si verifichi un'interruzione dell'alimentazione.

(♦ : Impostazione di fabbrica)

8. INSTALLAZIONE DELLA GRIGLIA DEL TIPO A CASSETTA

- Installare in conformità con il foglio istruzioni di installazione della griglia del tipo a cassetta.
- Dopo aver installato la griglia del tipo a cassetta, verificare che non rimanga spazio vuoto tra il pannello e l'unità principale.

9. IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI

9.1. Avvio dell'alimentazione

- (1) Controllare il cablaggio del telecomando e le impostazioni dell'interruttore DIP SWITCH.
- (2) Installare la copertura anteriore.
Quando si installa la copertura anteriore, connettere il connettore a tale copertura.
- (3) Controllare il cablaggio delle unità interne ed esterne e le impostazioni degli interruttori del circuito stampato, quindi attivare l'alimentazione delle unità interne ed esterne.
Dopo che "9°C" ha lampeggiato nel display della temperatura impostata per alcuni secondi, verrà visualizzato l'orologio al centro del display del telecomando.
Verrà visualizzato il display orologio al centro del display del telecomando.

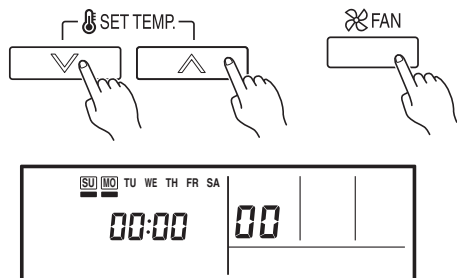


9.2. Impostazione funzione

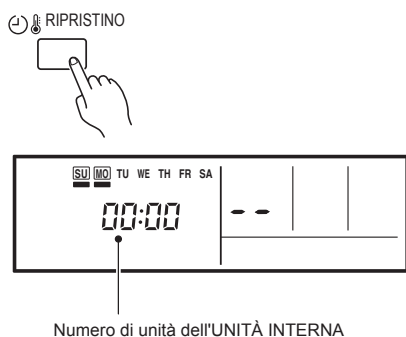
Questa procedura consente di modificare le impostazioni di funzione utilizzate per controllare l'unità interna in base alle condizioni di installazione. Impostazioni non corrette possono causare un malfunzionamento dell'unità interna. Questa procedura deve essere eseguita esclusivamente da personale autorizzato di servizio o addetto all'installazione.

Utilizzare il telecomando per eseguire l'operazione di "IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE" in base alle condizioni di installazione. (Per dettagli sui numeri di funzione e sui valori di impostazione, vedere il manuale di installazione dell'unità interna)

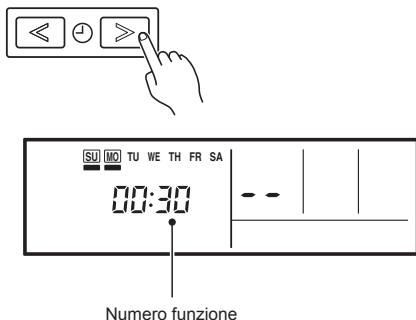
- (1) Tenere premuti contemporaneamente i tasti "SET TEMP." di impostazione della temperatura (V) (Λ) e il tasto di controllo della ventola (FAN), per più di 5 secondi, per accedere alla modalità di impostazione della funzione.



- (2) Premere il tasto SET BACK per selezionare il numero dell'unità interna.

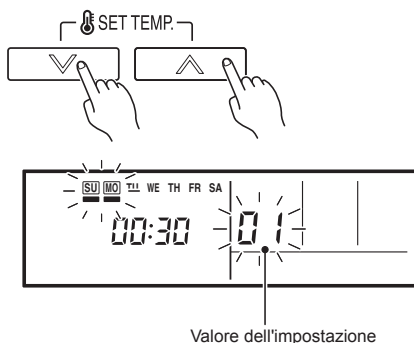


- (3) Premere i tasti "SET TIME" di impostazione dell'ora (<) (>) per selezionare il numero della funzione.



- (4) Premere i tasti "SET TEMP." di impostazione della temperatura (V) (Λ) per selezionare il valore da impostare.

Durante la selezione del valore di impostazione, il display lampeggia come illustrato qui a destra.



- (5) Premere il tasto TIMER SET di impostazione del timer per confermare l'impostazione. Mantenere premuto il tasto TIMER SET per alcuni secondi, finché il valore impostato smette di lampeggiare. Se la visualizzazione del valore impostato cambia o se viene visualizzato "--" quando smette di lampeggiare, il valore non è stato impostato correttamente (potrebbe essere stato selezionato un valore non valido per l'unità interna).

- (6) Ripetere i passaggi da 2 a 5 per eseguire ulteriori impostazioni. Tenere premuti di nuovo contemporaneamente i tasti "SET TEMP." di impostazione della temperatura (V) (Λ) e il tasto FAN per più di 5 secondi per annullare la modalità di impostazione delle funzioni. Inoltre, la modalità di impostazione della funzione verrà annullata automaticamente dopo 1 minuto, se non vengono eseguite operazioni.
- (7) Dopo aver completato l'IMPOSTAZIONE DELLA FUNZIONE, assicurarsi di interrompere e ripristinare nuovamente l'alimentazione.

ATTENZIONE

Dopo aver interrotto l'alimentazione, attendere almeno 30 secondi prima di riattivarla; in caso contrario, l'IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI non viene applicata.

• Dettagli delle funzioni

(1) Spia filtro

Selezionare gli intervalli appropriati per la visualizzazione della spia filtro sull'unità interna in base alla quantità di polvere stimata nell'aria della stanza.

Se l'indicazione non è necessaria, selezionare "Nessuna indicazione" (03).

(♦... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
11	00	Standard (2.500 ore)
	01	Intervallo lungo (4.400 ore)
	02	Intervallo breve (1.250 ore)
	03	Nessuna indicazione

(2) Altezza soffitto

Selezionare l'appropriata altezza del soffitto in base alla posizione di installazione.

(♦... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
20	00	Standard (3,2 m)
	01	Altezza soffitto (4,2 m) (modello 30: 3,6 m)
	02	Soffitto basso (2,7 m)

In caso di modelli di tipo a cassetta:

I valori dell'altezza del soffitto sono validi per l'uscita a 4 vie.

Non modificare questa impostazione cambiandola in modalità di uscita a 3 vie.

Non è possibile installare modelli 7000, 9000 Btu/h su soffitti alti.

Non modificare questa impostazione.

(3) Direzioni di uscita

Selezionare il numero appropriato di direzioni di uscita in base alle condizioni di installazione.

(♦... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
22	00	4 vie
	01	3 vie

(4) Controllo delle posizioni della direzione del flusso d'aria verticale

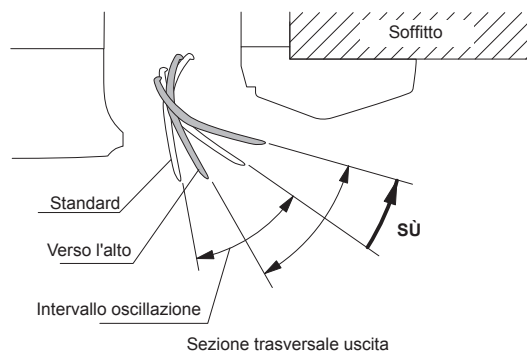
Per evitare correnti, modificare l'impostazione posizionandola su "Verso l'alto" (01).

Precisiamo che il flusso d'aria in determinate condizioni di utilizzo potrebbe sporcare il soffitto. In questi casi, si consiglia l'uso del "KIT DISTANZIATORE PANNELLO" opzionale.

(♦... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
23	00	Standard
	01	Verso l'alto

- Se l'impostazione della funzione 20 è posizionata sulla modalità "Altezza soffitto", si consiglia di selezionare "Verso l'alto" (01).



(5) Controllo sensore della temperatura ambiente per raffreddamento

In base all'ambiente di installazione, potrebbe essere necessaria una correzione al sensore della temperatura ambiente.

Selezionare l'impostazione appropriata del controllo in base all'ambiente di installazione.
(◆... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
30	00	Standard
	01	Controllo leggermente più basso
	02	Controllo più basso
	03	Controllo più in alto

(6) Controllo sensore della temperatura ambiente per riscaldamento

In base all'ambiente di installazione, potrebbe essere necessaria una correzione al sensore della temperatura ambiente.

Selezionare l'impostazione appropriata del controllo in base all'ambiente di installazione.
(◆... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
31	00	Standard
	01	Controllo più basso
	02	Controllo leggermente più in alto
	03	Controllo più in alto

(7) Riavvio automatico

Abilitare o disabilitare il riavvio automatico dopo un'interruzione di corrente.
(◆... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
40	00	Abilita
	01	Disabilita

* Il riavvio automatico è una funzione di emergenza da utilizzare in caso di interruzione di corrente, ecc. Non cercare di utilizzare questa funzione durante il normale funzionamento. Accertarsi di attivare l'unità tramite telecomando o dispositivo esterno.

(8) Attivazione/Disattivazione del sensore della temperatura ambiente

(solo per telecomando a filo)
Se si utilizza il sensore di temperatura controllato mediante telecomando a filo, modificare l'impostazione posizionandola su "Entrambi" (01).

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
42	00	Unità interna
	01	Entrambi

00: Il sensore sull'unità interna è attivo.
01: I sensori sull'unità interna e sul telecomando a filo sono attivi.
* Il sensore controllato mediante telecomando deve essere attivato utilizzando il telecomando

(9) Codice personalizzato del telecomando

(Solo per telecomando senza fili)
È possibile modificare il codice personalizzato dell'unità interna.
Selezionare l'appropriato codice personalizzato.
(◆... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

(10) Controllo input esterno

È possibile selezionare la modalità "Operation/Stop" ("Funzionamento/Arresto") oppure "Arresto forzato".
(◆... Impostazione predefinita)

Numero funzione	Valore dell'impostazione	Descrizione dell'impostazione
46	00	Modalità Operation/Stop (Funzionamento/Arresto)
	01	(Impostazione non consentita)
	02	Modalità Forced stop (Arresto forzato)

Registro impostazioni

- Registrare eventuali modifiche alle impostazioni nella tabella seguente.

Numero	Valore dell'impostazione
(1) Spia filtro	
(2) Altezza soffitto	
(3) Direzioni di uscita	
(4) Controllo delle posizioni della direzione del flusso d'aria verticale	

(5) Controllo sensore della temperatura ambiente per raffreddamento	
(6) Controllo sensore della temperatura ambiente per riscaldamento	
(7) Riavvio automatico	
(8) Attivazione/Disattivazione del sensore della temperatura ambiente	
(9) Codice personalizzato del telecomando	
(10) Controllo input esterno	

Dopo aver completato l'IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI, assicurarsi di interrompere e quindi ripristinare l'alimentazione.

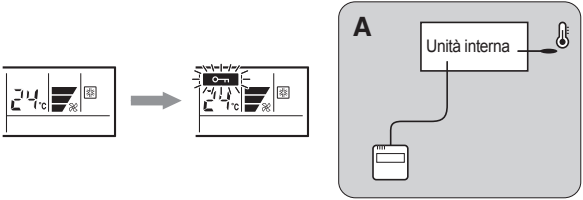
INDIVIDUAZIONE DELLA POSIZIONE PER IL RILEVAMENTO DELLA TEMPERATURA NELLA STANZA

La posizione ideale per il rilevamento delle temperatura nella stanza può essere individuata in base ai 2 esempi riportati di seguito. Scegliere la posizione di rilevamento ideale per l'installazione.

A. Impostazione unità interna (impostazione di fabbrica)

La temperatura ambiente viene rilevata dal sensore temperatura dell'unità interna.

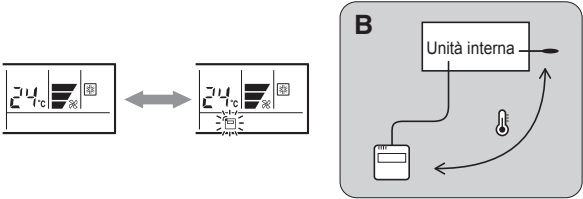
- (1) Quando si preme il tasto THERMO SENSOR, l'indicazione del blocco operazione lampeggia poiché la funzione è bloccata per impostazione di fabbrica.




B. Impostazione unità interna/telecomando (selezione sensore temperatura ambiente)

È possibile utilizzare il sensore della temperatura dell'unità interna o il telecomando per rilevare la temperatura nella stanza.

- (1) Attivare la selezione del sensore temperatura ambiente in IMPOSTAZIONE DELLE FUNZIONI, come illustrato nella pagina precedente.
(2) Premere il tasto THERMO SENSOR per almeno 5 secondi per selezionare il sensore della temperatura dell'unità interna o del telecomando.



NOTE
Se si utilizza la funzione per modificare il sensore temperatura come da esempio A (anziché B), assicurarsi di bloccare la posizione di rilevamento. Se la funzione è bloccata, l'indicazione del blocco  lampeggia se si preme il tasto THERMO SENSOR.

ATTENZIONE

① Quando si seleziona l'impostazione del telecomando, se viene riscontrata una differenza considerevole tra la temperatura rilevata dal sensore dell'unità interna e quella rilevata dal sensore del telecomando, è probabile che l'impostazione di quest'ultimo torni temporaneamente allo stato di controllo del sensore della temperatura dell'unità interna.

② Se vi è una certa differenza tra la temperatura ambiente e quella della parete quando il sensore della temperatura sul telecomando rileva la temperatura vicino alla parete, talvolta il sensore potrebbe non rilevare correttamente la temperatura ambiente. In particolare quando il lato esterno della parete su cui è posizionato il sensore è esposto all'aria aperta, si raccomanda di utilizzare il sensore di temperatura dell'unità interna per rilevare la temperatura ambiente quando la differenza tra temperatura interna ed esterna è notevole.

③ Il sensore di temperatura del telecomando non viene utilizzato soltanto in presenza di un problema di rilevamento da parte del sensore di temperatura dell'unità interna.

10. METODI PER INSTALLAZIONI SPECIALI

ATTENZIONE

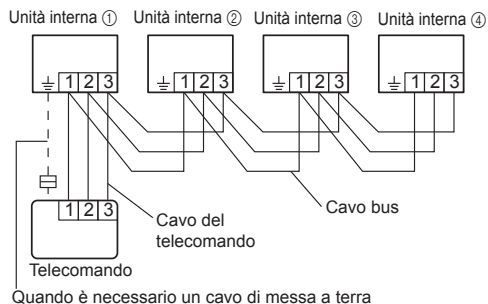
Accertarsi di spegnere l'interruttore elettrico prima di effettuare le impostazioni.

Quando si impostano gli interruttori DIP, non toccare a mani nude altre parti della scheda a circuiti stampati.

10.1. Sistema controllo gruppo

È possibile controllare contemporaneamente un certo numero di unità interne con un unico telecomando.

(1) Metodo di cablaggio (dell'unità interna al telecomando)



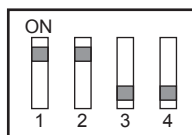
(2) Impostazione DIP switch (unità interna)

Impostare il numero unità di ogni unità interna mediante i DIP switch sul circuito stampato dell'unità interna (vedere la tabella e la figura seguenti).

Gli interruttori DIP sono normalmente impostati per fare in modo che il numero delle unità sia pari a "00".

Unità interna	Numero unità	DIP switch N.			
		1	2	3	4
①	00	OFF	OFF	OFF	OFF
②	01	ON	OFF	OFF	OFF
③	02	OFF	ON	OFF	OFF
④	03	ON	ON	OFF	OFF
⑤	04	OFF	OFF	ON	OFF
⑥	05	ON	OFF	ON	OFF
⑦	06	OFF	ON	ON	OFF
⑧	07	ON	ON	ON	OFF
⑨	08	OFF	OFF	OFF	ON
⑩	09	ON	OFF	OFF	ON
⑪	10	OFF	ON	OFF	ON
⑫	11	ON	ON	OFF	ON
⑬	12	OFF	OFF	ON	ON
⑭	13	ON	OFF	ON	ON
⑮	14	OFF	ON	ON	ON
⑯	15	ON	ON	ON	ON

Esempio: numero unità 03



NOTE

Impostare sempre gli indirizzi del telecomando con numeri consecutivi. Le unità interne non possono essere attivate se viene saltato un numero.

(3) Impostazione telecomando

- Accendere tutte le unità interne.
Accendere per ultima l'unità interna con il numero unità "00" (entro 1 minuto)
- Impostare l'indirizzo del circuito refrigerante. (assegnare lo stesso numero a tutte le unità interne collegate a un'unità esterna).

Indirizzo del circuito refrigerante	Numero funzione	Valore dell'impostazione
	02	00~15

- Procedere alle impostazioni "Principali" e "Secondarie" (mediante l'utilizzo di un cavo di trasmissione, impostare come "Principale" l'unità interna collegata a quella esterna).

	Numero funzione	Valore dell'impostazione
Principale	51	00
Secondaria		01

- Dopo aver completato le impostazioni delle funzioni, spegnere tutte le unità interne e quindi riaccenderle.

* Se viene visualizzato il codice di errore 21, 22, 24 o 27 alcune impostazioni potrebbero essere errate. Ripetere l'impostazione del telecomando.

NOTE

Quando si collegano modelli diversi di unità interne mediante il sistema controllo gruppo, alcune funzioni potrebbero non essere più disponibili.

Se il sistema controllo di gruppo include più unità in funzione contemporaneamente, collegare e impostare le unità come illustrato qui di seguito.

- La commutazione automatica funziona con la stessa modalità del modello di unità numero 00.
- Non deve essere collegata con nessun altro Gr che non sia della stessa serie (solo A**G).

	Doppino standard	Simultaneo doppio	Simultaneo triplo	Simultaneo doppio
Esterna Unità ①	Unità interna	Unità interna	Unità interna	Unità interna
Esterna Unità ②	Unità interna	Unità interna	Unità interna	Unità interna
Esterna Unità ③	Unità interna	Unità interna	Unità interna	Unità interna
Esterna Unità ④	Unità interna	Unità interna	Unità interna	Unità interna
Impostazione dei DIP switch (numero unità)	00	01 02	03 04 05	06 07 08 09
Impostazione telecomando	00	01 01	02 02 02	03 03 03 03
Indirizzo del circuito refrigerante	00	01 01	02 02 02	03 03 03 03
Principale/Secondaria	00	00 01	00 01 01	00 01 01 01

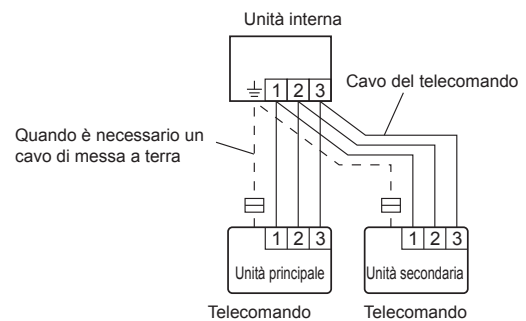
— : Cavo di trasmissione, Cavo di alimentazione — : cavo di alimentazione
— : Cavo del telecomando — : Cavo bus

* Accertarsi che l'unità interna con il numero unità "00" sia collegata all'unità esterna mediante un cavo di trasmissione.

10.2. Telecomandi doppi

- È possibile utilizzare 2 telecomandi separati per controllare le unità interne.
- Non è possibile utilizzare le funzioni di timer e auto-diagnosi sull'unità secondaria del telecomando.

(1) Metodo di cablaggio (dell'unità interna al telecomando)



(2) Impostazione del DIP SWITCH 1 per il telecomando

Impostare il DIP SWITCH 1-N. 2 del telecomando in base alla tabella seguente. (fare riferimento al punto 7.2. Impostazione degli interruttori dip)

	DIP SW 1-N. 2
Unità principale	OFF
Unità secondaria	ON

11. COLLAUDO

Elementi di verifica

- I singoli tasti dell'unità telecomando funzionano correttamente?
- Tutte le spie si accendono normalmente?
- Le alette direzionali del flusso dell'aria funzionano correttamente?
- Il drenaggio funziona normalmente?
- Non si avvertono rumori e vibrazioni anomali durante il funzionamento?

Evitare di utilizzare il condizionatore d'aria per collaudi prolungati.

[Metodo operativo]

A seconda del proprio tipo di installazione, scegliere fra le opzioni seguenti:

Tramite telecomando senza fili (con pulsante "COLLAUDO")

- Per avviare il collaudo, premere il pulsante "AVVIA/ARRESTA" e il pulsante "COLLAUDO" sul telecomando.
- Per terminare il collaudo, premere il pulsante "AVVIA/ARRESTA" del telecomando.

Tramite unità interna o unità ricevitore a infrarossi

- Per avviare il collaudo, premere il pulsante "MANUALE AUTOMATICO" dell'unità per almeno 10 secondi (raffreddamento forzato).
- Per terminare il collaudo, premere il pulsante "MANUALE AUTOMATICO" per almeno 3 secondi o premere il pulsante "AVVIA/ARRESTA" del telecomando.

Tramite telecomando a filo

- Per il metodo operativo, consultare il manuale d'installazione e il manuale di istruzioni del telecomando a filo.

La spia Funzionamento e la spia Timer lampeggeranno simultaneamente durante la modalità collaudo.

Il collaudo del riscaldamento inizierà alcuni minuti dopo aver selezionato

RISCALDAMENTO con il telecomando (solo modello a ciclo inverso).

12. LISTA DI CONTROLLO

Quando si installano una o più unità interne, controllare i seguenti elementi di verifica con particolare attenzione. Una volta completata l'installazione, è necessario procedere nuovamente al controllo dei seguenti elementi di verifica.

ELEMENTI DI VERIFICA	In caso di esecuzione non corretta	CASELLA DI CONTROLLO
L'unità interna è stata installata correttamente?	Vibrazioni, rumore, rischio di caduta dell'unità interna	
È stato effettuato un controllo delle perdite di gas (tubi del refrigerante)?	Né raffreddamento, né riscaldamento	
Il lavoro di isolamento termico è stato portato a termine?	Perdite di acqua	
Lo scarico dell'acqua dalle unità interne avviene facilmente?	Perdite di acqua	
Tutti i fili e tubi sono perfettamente collegati?	Mancato funzionamento, danni da surriscaldamento o bruciatura	
Il cavo di collegamento è dello spessore prescritto?	Mancato funzionamento, danni da surriscaldamento o bruciatura	
Le aperture e le uscite sono libere da ostacoli?	Né raffreddamento, né riscaldamento	
Al termine dell'installazione, è stato spiegato all'utente come utilizzare e trattare il condizionatore?		

13. INSTALLAZIONE KIT (FACOLTATIVO)

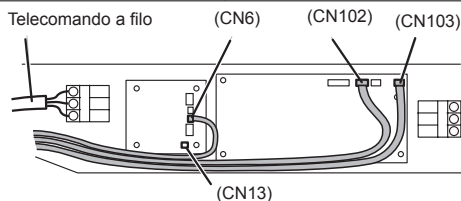


AVVERTENZA

Le normative relative al cablaggio variano nei diversi paesi: fare riferimento alle norme applicabili.

È possibile collegare questo condizionatore d'aria con i kit opzionali seguenti.

Tipo di opzione	N. connettore
UTZ-VXGA (Ingresso aria fresca)	CN6
UTY-LRH*A2 (Ricevitore a infrarossi)	CN13
UTY-XWZX (Input esterno)	CN102
UTY-XWZX (Output esterno)	CN103



14. ORIENTAMENTO CLIENTE

Illustrare al cliente quanto segue, in conformità con il manuale operativo:

- Metodo di avvio e arresto, cambio modalità operativa, regolazione temperatura, timer, attivazione/disattivazione flusso d'aria e altre operazioni dell'unità telecomando.
- Rimozione e pulizia del filtro dell'aria, utilizzo delle alette dell'aria.
- Consegnare al cliente il manuale operativo e il manuale di installazione.
- In caso di modifica del codice segnale, spiegare al cliente in che modo è stato modificato (se si sostituiscono le batterie del telecomando, il sistema torna al codice segnale A).
*Il punto (4) è applicabile quando si utilizza il telecomando senza fili.

15. CODICI DI ERRORE

Se si utilizza un telecomando senza fili, la spia del fotorivelatore emetterà i codici di errore con diverse modalità di lampeggiamento. Se si utilizza un telecomando a filo, i codici di errore appariranno sul display del telecomando. Le modalità di lampeggiamento ed i codici di errore sono indicati nella tabella. Un errore viene visualizzato solo durante il funzionamento.

Visualizzazione errori			Telecomando a filo Codice errore	Descrizione
Spia FUNZIONAMENTO (verde)	Spia TIMER (arancione)	Spia ECONOMY (ECO-NOMIA) (verde)		
●(1)	●(1)	◇	11	Errore di comunicazione seriale
●(1)	●(2)	◇	12	Errore di comunicazione del telecomando a filo
●(1)	●(5)	◇	15	Controllare ciclo incompleto
●(1)	●(6)	◇	16	Errore connessione scheda di trasmissione unità periferica
●(1)	●(8)	◇	18	Errore di comunicazione esterna
●(2)	●(1)	◇	21	Errore di impostazione del numero di unità o dell'indirizzo del circuito refrigerante [Simultaneo gruppi multipli]
●(2)	●(2)	◇	22	Errore di capacità dell'unità interna
●(2)	●(3)	◇	23	Errore combinazione
●(2)	●(4)	◇	24	• Errore numero unità collegata (unità secondaria interna) [Simultaneo gruppi multipli] • Errore numero unità collegata (unità interna o unità di derivazione) [Flessibile gruppi multipli]
●(2)	●(6)	◇	26	Errore di impostazione indirizzo unità interna
●(2)	●(7)	◇	27	Errore impostazione unità principale, unità secondaria [Simultaneo Multi]
●(2)	●(9)	◇	29	Errore di collegamento numero di unità in sistema con telecomando a filo
●(3)	●(1)	◇	31	Errore interruzione di alimentazione
●(3)	●(2)	◇	32	Errore informazione modello scheda a circuiti stampati unità interna
●(3)	●(3)	◇	33	Errore rilevamento consumo elettricità motore unità interna
●(3)	●(5)	◇	35	Errore interruttore Manual/Auto
●(3)	●(9)	◇	39	Errore alimentazione del motore ventilatore unità interna
●(3)	●(10)	◇	3A	Errore comunicazione circuito (telecomando a filo) unità interna
●(4)	●(1)	◇	41	Errore termistore temperatura aria in ingresso
●(4)	●(2)	◇	42	Scambiatore di calore unità interna - errore del sensore temp. intermedia
●(4)	●(4)	◇	44	Errore sensore presenze
●(5)	●(1)	◇	51	Errore del motore del ventilatore unità interna
●(5)	●(3)	◇	53	Errore pompa di drenaggio
●(5)	●(7)	◇	57	Errore smorzatore
●(5)	●(15)	◇	5U	Errore dell'unità interna
●(6)	●(1)	◇	61	Fase inversa/mancante unità esterna ed errore di collegamento
●(6)	●(2)	◇	62	Errore informazione o errore di comunicazione modello scheda a circuiti stampati principale unità esterna

●(6)	●(3)	◇	63	Errore invertitore
●(6)	●(4)	◇	64	Errore filtro attivo, errore circuito PFC
●(6)	●(5)	◇	65	Errore L terminale scatto
●(6)	●(8)	◇	68	Errore aumento di temp. del resistore di limitazione degli sbalzi di corrente dell'unità esterna
●(6)	●(10)	◇	6A	Errore di comunicazione microcomputer scheda a circuiti stampati display
●(7)	●(1)	◇	71	Errore sensore di temperatura di emissione
●(7)	●(2)	◇	72	Errore sensore di temperatura compressore
●(7)	●(3)	◇	73	Errore sensore temp. liquido scamb. di calore unità esterna
●(7)	●(4)	◇	74	Errore sensore di temperatura esterna
●(7)	●(5)	◇	75	Errore sensore temperatura gas di aspirazione
●(7)	●(6)	◇	76	• Errore sensore temperatura valvola a 2 vie • Errore sensore temperatura valvola a 3 vie
●(7)	●(7)	◇	77	Errore sensore di temperatura dissipatore di calore
●(8)	●(2)	◇	82	• Errore sensore di temperatura ingresso gas scambiatore di calore sottoraffreddamento • Errore sensore di temperatura uscita gas scambiatore di calore sottoraffreddamento
●(8)	●(3)	◇	83	Errore sensore di temperatura tubo liquido
●(8)	●(4)	◇	84	Errore sensore di corrente
●(8)	●(6)	◇	86	• Errore sensore di pressione di emissione • Errore sensore di pressione di aspirazione • Errore interruttore alta pressione
●(9)	●(4)	◇	94	Rilevamento scatto
●(9)	●(5)	◇	95	Errore rilevamento posizione rotore compressore (arresto permanente)
●(9)	●(7)	◇	97	Errore del motore del ventilatore unità esterna
●(9)	●(8)	◇	98	Errore motore 2 del ventilatore unità esterna
●(9)	●(9)	◇	99	Errore valvola a 4 vie
●(9)	●(10)	◇	9A	Errore bobina (valvola di espansione)
●(10)	●(1)	◇	A1	Errore temperatura di emissione
●(10)	●(3)	◇	A3	Errore temperatura compressore
●(10)	●(4)	◇	A4	Errore alta pressione
●(10)	●(5)	◇	A5	Errore bassa pressione
●(13)	●(2)	◇	J2	Errore scatole di derivazione [Flessibile gruppi multipli]

Modalità di visualizzazione ● : 0,5 s ON / 0,5 s OFF
◇ : 0,1 s ON / 0,1 s OFF
() : Numero di lampeggiamenti

[Risoluzione dei problemi LCD telecomando]

Solo sul telecomando a filo.

[AUTO-DIAGNOSI]

Se si verifica un errore, viene visualizzata l'indicazione riportata di seguito. (viene visualizzato "Er" sul display della temperatura impostata per la stanza)



ES. AUTO-DIAGNOSI

[Risoluzione dei problemi mediante display dell'unità interna] (facoltativo)

