

# Condizionatore

---

## Manuale di installazione

AC\*\*\*KN4DKH

---

- Grazie per aver acquistato questo condizionatore Samsung.
- Prima di mettere in funzione l'unità, leggere attentamente il manuale e conservarlo per riferimento futuro.



**SAMSUNG**

# Contenuto

---

<b>Informazioni di sicurezza</b>	<b>3</b>
----------------------------------	----------

---

<b>Procedura di installazione</b>	<b>5</b>
-----------------------------------	----------

---

Fase 1	Verifica e preparazione degli accessori
Fase 2	Scelta della posizione di installazione
Fase 3	Opzionale: Isolamento del corpo dell'unità interna
Fase 4	Installazione dell'unità interna
Fase 5	Spurgo del gas inerte dall'unità interna
Fase 6	Taglio e svasatura dei tubi
Fase 7	Collegamento dei tubi di assemblaggio ai tubi del refrigerante
Fase 8	Esecuzione del test di perdita di gas
Fase 9	Isolamento dei tubi del refrigerante
Fase 10	Installazione del tubo flessibile di scarico e del tubo di scarico
Fase 11	Esecuzione del test di scarico
Fase 12	Collegamento dei cavi di alimentazione e comunicazione
Fase 13	Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione
Fase 14	Impostazione degli indirizzi dell'unità interna e delle opzioni di installazione
Opzionale:	Per l'installazione del pannello circolare
Opzionale:	Installazione del DPM ( Digital Packaged Multi)

<b>Appendice</b>	<b>35</b>
------------------	-----------

---

Risoluzione dei problemi
--------------------------

# Informazioni di sicurezza

## **AVVERTENZA**

- Rischi o pratiche poco sicure che possono comportare lesioni personali gravi o morte.

## **ATTENZIONE**

- Rischi o pratiche poco sicure che possono comportare lesioni personali lievi o danni a proprietà.
- Seguire attentamente le precauzioni elencate di seguito in quanto essenziali per garantire la sicurezza dell'apparecchiatura.

## **AVVERTENZA**

- Scollegare sempre il condizionatore dalla rete elettrica prima di eseguire manutenzione o accedere i componenti interni.
- Accertarsi che le operazioni di installazione e test siano eseguite da personale qualificato.
- Accertarsi che il condizionatore non sia installato in un'area di facile accesso.

## Informazioni generali

## **AVVERTENZA**

- Leggere attentamente il contenuto di questo manuale prima di installare il condizionatore e conservare il manuale in un luogo sicuro per poterlo utilizzare come riferimento dopo l'installazione.
- Per la massima sicurezza, gli installatori devono sempre leggere attentamente le seguenti avvertenze.
- Conservare il manuale d'uso e di installazione in un luogo sicuro e ricordare di consegnarlo al nuovo proprietario, in caso di vendita o trasferimento del condizionatore.
- Questo manuale spiega come installare un'unità interna con un sistema split con due unità SAMSUNG. L'uso di altri tipi di unità con diversi sistemi di controllo può danneggiare l'unità e invalidare la garanzia. Il produttore non è responsabile per i danni derivanti da usi non conformi dell'unità.

- Il produttore non sarà ritenuto responsabile di danni derivanti da modifiche non autorizzate. Il collegamento elettrico improprio e la non aderenza ai requisiti stabiliti nella tabella "Limiti di funzionamento", inclusa nel manuale, invalideranno immediatamente la garanzia.
- Il condizionatore deve essere utilizzato solo per le applicazioni per le quali è stato progettato: l'unità interna non è adatta per essere installata in aree utilizzate per il bucato.
- Non utilizzare se le unità sono danneggiate. In caso di problemi, spegnere l'unità e scollegarla dalla rete elettrica.
- Per evitare scosse elettriche, incendi o infortuni, nel caso in cui l'unità emetta fumo, il cavo di alimentazione si surriscaldi o sia danneggiato o l'apparecchio diventasse molto rumoroso, arrestare l'unità, disattivare l'interruttore di protezione e contattare l'assistenza tecnica SAMSUNG.
- Ispezionare sempre l'unità, le connessioni elettriche, i tubi di raffreddamento e le protezioni a intervalli regolari. Queste operazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- L'unità contiene parti in movimento, che devono sempre essere tenute fuori dalla portata dei bambini.
- Non tentare di riparare, spostare, modificare o reinstallare l'unità. Queste operazioni, se eseguite da personale non autorizzato, possono causare scosse o incendi.
- Non collocare contenitori con liquidi o altri oggetti sull'unità.
- Tutti i materiali utilizzati per la fabbricazione e l'imballaggio del condizionatore sono riciclabili.
- Il materiale di imballaggio e le batterie scariche del telecomando (opzionale) devono essere smaltiti conformemente alle norme vigenti.
- Il condizionatore contiene un refrigerante che deve essere smaltito come rifiuto speciale. Alla fine del ciclo di vita, il condizionatore deve essere smaltito presso centri autorizzati o restituito al rivenditore in modo che possa essere smaltito in modo corretto e sicuro.

# Informazioni di sicurezza

## Installazione dell'unità

### **AVVERTENZA**

**IMPORTANTE:** Durante l'installazione dell'unità, ricordare sempre di collegare prima i tubi del refrigerante, poi le linee elettriche.

- Smontare sempre le linee elettriche prima dei tubi del refrigerante.
- Al momento della consegna, ispezionare il prodotto per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto. Se il prodotto appare danneggiato, NON INSTALLARLO e segnalare immediatamente i danni al trasportatore o al rivenditore (se l'installatore o il tecnico autorizzato ha ritirato il materiale dal rivenditore).
- Dopo aver completato l'installazione, eseguire sempre un test funzionale e fornire le istruzioni sul funzionamento del condizionatore all'utente.
- Non usare il condizionatore in ambienti con sostanze pericolose o nelle vicinanze di apparecchiature che rilasciano fiamme libere, al fine di evitare il verificarsi di incendi, esplosioni o lesioni.
- Le nostre unità devono essere installate rispettando gli spazi indicati nel manuale di installazione per garantirne l'accessibilità da entrambi i lati e consentire l'esecuzione degli interventi di riparazione o manutenzione. I componenti delle unità devono essere facilmente accessibili e smontabili senza mettere in pericolo persone e cose.  
Per questo motivo, in caso di mancata osservanza delle disposizioni del manuale di installazione, il costo necessario per accedere alle unità e ripararle (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, come previsto dalle normative vigenti) con imbracature, scale, ponteggi o qualsiasi altro sistema di elevazione NON sarà considerato in garanzia e sarà addebitato all'utente finale.

## Linea di alimentazione, fusibile o interruttore magnetotermico

### **AVVERTENZA**

- Assicurarsi sempre che l'alimentazione elettrica sia conforme agli standard di sicurezza vigenti. Installare sempre il condizionatore in conformità alle norme di sicurezza locali.

- Verificare sempre che vi sia una connessione a terra idonea.
- Verificare che la tensione e la frequenza della tensione di alimentazione siano conformi alle specifiche e che la potenza installata sia sufficiente a garantire il funzionamento di qualsiasi altro elettrodomestico collegato alle stesse linee elettriche.
- Verificare sempre che gli interruttori di spegnimento e di protezione siano opportunamente dimensionati.
- Verificare che il condizionatore d'aria sia collegato alla rete elettrica secondo le istruzioni fornite nello schema elettrico presente nel manuale.
- Verificare sempre che le connessioni elettriche (ingresso cavi, sezione dei cavi, protezioni ecc.) siano conformi alle specifiche elettriche e alle istruzioni fornite nello schema di cablaggio. Verificare sempre che tutti i collegamenti siano conformi alle norme in vigore per l'installazione dei condizionatori.
- I dispositivi scollegati dall'alimentazione devono essere completamente scollegati nella condizione prevista dalla categoria di sovratensione.

### **ATTENZIONE**

**Assicurarsi di eseguire la messa a terra dei cavi.**

- Non collegare il filo di terra alla tubatura del gas, alla tubatura dell'acqua, all'asta del parafulmine o al cavo telefonico. Se la messa a terra non è completa, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.

**Installare l'interruttore magnetotermico.**

- In caso di mancata installazione dell'interruttore magnetotermico, potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.

**Assicurarsi che l'acqua di condensa che cade dal tubo flessibile di scarico confluisca fuori in maniera corretta e sicura.**

**Installare il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione dell'unità interna e da esterno ad almeno 1 m di distanza dall'apparecchio elettrico.**

**Installare l'unità interna in modo che sia lontana da apparecchi di illuminazione dotati di reattore.**

- Se si utilizza il telecomando wireless, potrebbero verificarsi errori di ricezione provocati dal reattore dell'apparecchio di illuminazione.



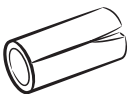

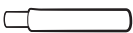



# Procedura di installazione

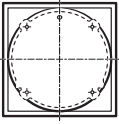
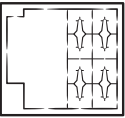
## Non installare il condizionatore nei seguenti luoghi.

- Luoghi in cui è presente olio minerale o acido arsenico. Le parti in resina potrebbero incendiarsi e gli accessori potrebbero cadere o potrebbero verificarsi delle perdite d'acqua. La capacità dello scambiatore di calore potrebbe ridursi o il condizionatore potrebbe guastarsi.
- Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi, come ad esempio gas di acido solforico, generati dal tubo di sfiato o dalla presa di mandata dell'aria.
- Il tubo di rame o il tubo di collegamento potrebbe subire una corrosione e potrebbero verificarsi perdite di refrigerante.
- Luoghi in cui è presente una macchina che genera onde elettromagnetiche. Il condizionatore potrebbe non funzionare normalmente a causa del sistema di controllo.
- Luoghi in cui vi è un rischio legato alla presenza di gas combustibile, fibra di carbonio o polveri infiammabili.
- Luoghi in cui vengono maneggiati diluenti o benzina. Potrebbe verificarsi una fuga di gas che potrebbe provocare un incendio.

## Fase 1 Verifica e preparazione degli accessori

I seguenti accessori sono forniti in dotazione con l'unità interna. La tipologia e la quantità potrebbero variare a seconda delle specifiche.

Tubo di isolamento	Fascetta stringicavo
	
Tubo di scarico	Manuale di installazione
	
Morsetto	Manuale dell'utente
	

Dima di installazione	Misura delle dimensioni
	

## Fase 2 Scelta della posizione di installazione

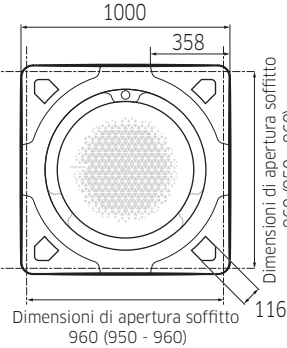
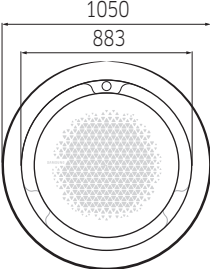
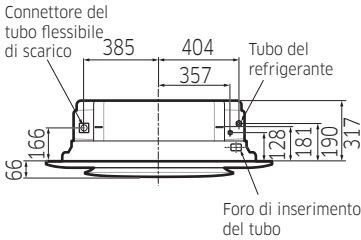
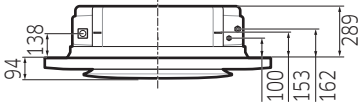
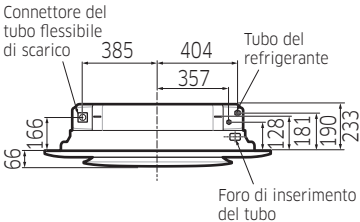

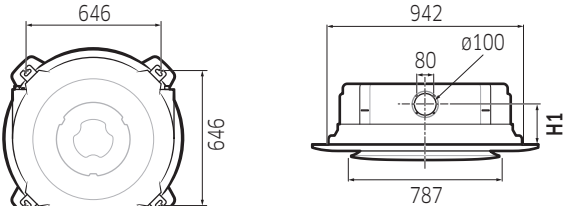

### Requisiti della posizione di installazione

- È necessario che non ci siano ostacoli vicino alla presa di aspirazione e uscita dell'aria.
- Installare l'unità interna su un soffitto in grado di supportare il suo peso.
- Mantenere uno spazio libero sufficiente attorno all'unità interna.
- Prima di installare l'unità interna, verificare se la posizione scelta dispone di un buono scarico.
- L'unità interna deve essere installata in maniera tale da essere inaccessibile al pubblico e da non poter essere toccata dagli utenti.

# Procedura di installazione

## Dimensioni dell'unità interna

(Unità: mm)

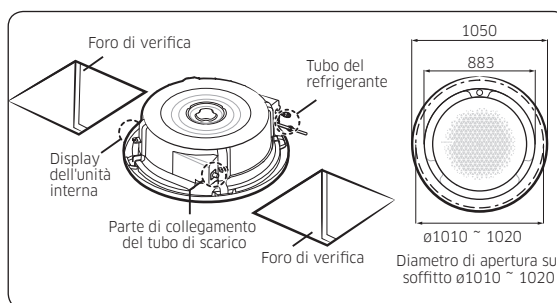
Categoria	Pannello quadrato	Pannello circolare
Parte anteriore		
Grande+, Grande		
Piccolo		
Normale		
	Pannello quadrato	Pannello circolare

Modello		AC071KN4DKH	AC090KN4DKH	AC100KN4DKH	AC120KN4DKH	AC140KN4DKH
Telaio		Piccolo	Grande			Grande+
Dimensioni nette (L × P × A)	mm	947 × 947 × 281	947 × 947 × 365	947 × 947 × 365	947 × 947 × 365	947 × 947 × 365
Peso netto	kg	21,0	24,0	24,0	24,0	26,0
Attacco del tubo del liquido		6,35	9,52	9,52	9,52	9,52
Attacco del tubo del gas		15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Attacco del tubo flessibile di scarico	mm	Diametro esterno: 32, diametro interno: 26,5				

- Quello circolare è il pannello standard disponibile nell'installazione allo scoperto.
- Aprire dei fori di verifica sul soffitto per un'installazione e una manutenzione più facili, come mostrato nella tabella seguente (la dimensione di un foro di verifica deve corrispondere almeno a 450 mm x 450 mm).
- Una struttura sospesa sul soffitto può sostituire i fori di verifica.

Categoria	Foro di verifica		
	Installazione sospesa		Installazione allo scoperto
	Integrata	Sospesa	
Pannello quadrato	1 pz.		
Pannello circolare	2 pz.		

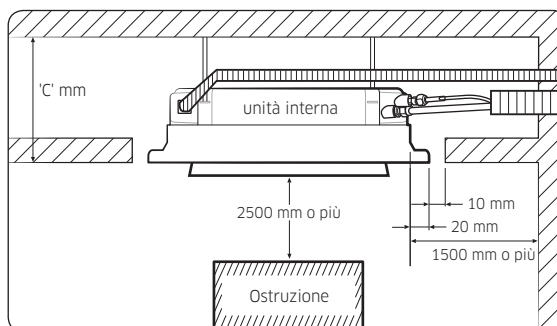
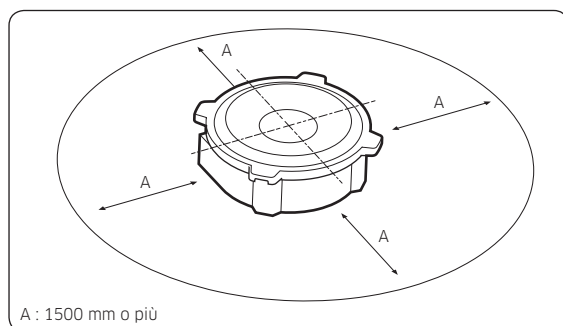
- Per l'installazione sospesa del pannello circolare



#### NOTA

Lo spazio tra il pannello e il foro di verifica è da 15 a 20 mm su un lato.

### Requisiti di spazio



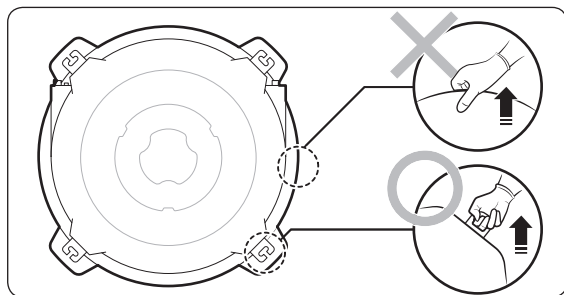
(Unità: mm)

Modello	AC071KN4DKH	AC090KN4DKH	AC100KN4DKH	AC120KN4DKH	AC140KN4DKH
C	261	345	345	345	345

# Procedura di installazione

## ⚠ ATTENZIONE

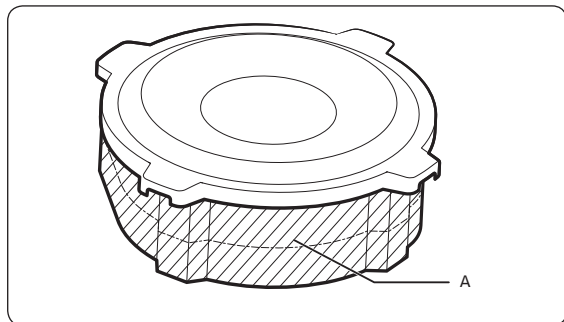
- L'unità interna deve essere installata rispettando le distanze specificate al fine di consentirne l'accessibilità da ogni lato, garantirne il funzionamento, la manutenzione e la riparazione corretti.  
I componenti dell'unità interna devono essere raggiungibili e rimovibili in condizioni di sicurezza per le persone e per l'unità.
- Non trasportare l'unità interna afferrando lo scarico, al fine di scongiurare la possibilità di una rottura.
- È necessario trasportare l'unità interna afferrando la piastra di ancoraggio nell'angolo.



## Fase 3 Opzionale: Isolamento del corpo dell'unità interna

Se si installa un'unità interna del tipo a cassetta sul soffitto quando la temperatura è superiore a 27°C e l'umidità è superiore all'80%, è necessario applicare un ulteriore isolamento spesso 10 mm in polietilene o una tipologia simile di isolamento al corpo dell'unità interna.

Eliminare la parte in cui i tubi vengono estratti per l'operazione di isolamento.



Isolare l'estremità del tubo e un'eventuale area curva utilizzando un isolante separato.

## 📄 NOTA

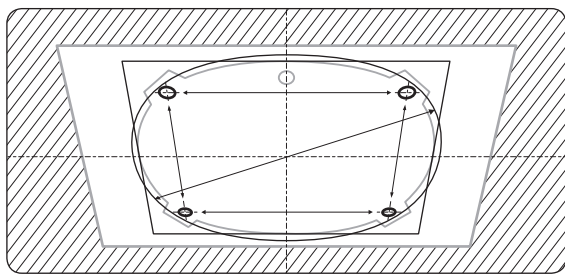
- A: riferimento per la circonferenza esterna dell'unità (quando si isola il corpo dell'unità interna, utilizzare A come riferimento per la circonferenza esterna).

Tipologie e modelli di unità interna		Dimensioni
Cassetta con mandata a 360° tipo <S> (947 x 947 x 281)	AC071KN4DKH	2610 x 130
Cassetta con mandata a 360° tipo <L> (947 x 947 x 365)	AC090KN4DKH	2610 x 215
	AC100KN4DKH	
	AC120KN4DKH	
Cassetta con mandata a 360° tipo <L+> (947 x 947 x 365)	AC140KN4DKH	2610 x 215

## Fase 4 Installazione dell'unità interna

Nel decidere la posizione del condizionatore è necessario tenere in considerazione le seguenti restrizioni.

- 1 Determinare le posizioni del foro del tubo e del tubo di scarico come mostrato nel foglio di guida e praticare il foro con un diametro interno di 14 mm.

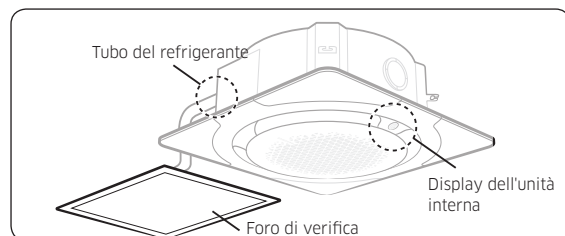


## 📄 NOTA

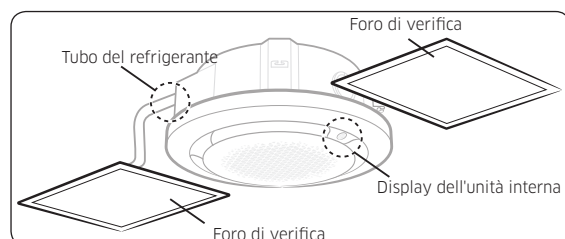
- Dato che lo schema è cartaceo, potrebbe restringersi o espandersi leggermente a causa della temperatura o dell'umidità. Per questo motivo, prima di praticare i fori, assicurarsi di mantenere le distanze corrette tra i punti contrassegnati.

2 Seguire i passaggi seguenti per installare i fori di verifica secondo il tipo di pannello.

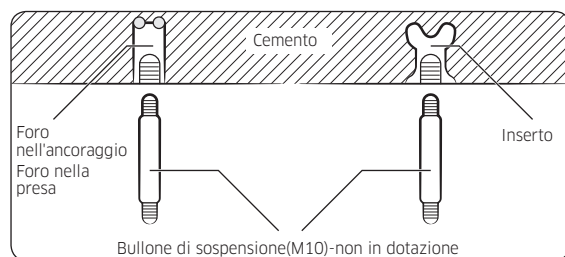
- a Per l'installazione sospesa del pannello quadrato.
- Installare un foro di verifica nella direzione delle parti di collegamento del tubo del refrigerante e del tubo di scarico (1 punto).



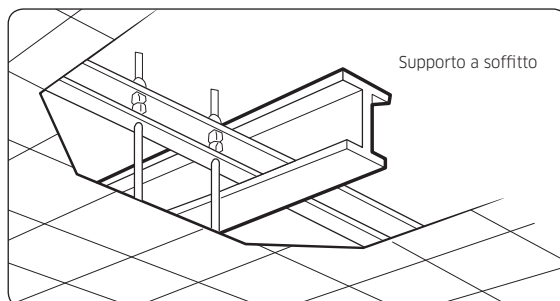
- b Per l'installazione sospesa del pannello circolare
- Installare dei fori di verifica in entrambe le direzioni della parti di collegamento del tubo del refrigerante, del tubo di scarico e del display dell'unità interna (2 punti).



3 Inserire gli ancoraggi per i bulloni, utilizzare supporti a soffitto già esistenti o costruire un supporto adeguato come illustrato nella figura.



4 Installare i bulloni di sospensione, a seconda del tipo di soffitto.

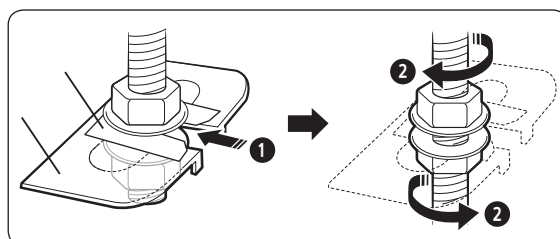


### ! ATTENZIONE

- Assicurarsi che la robustezza del soffitto sia tale da supportare il peso dell'unità interna. Prima di appendere l'unità, verificare la tenuta di ciascun bullone di sospensione fissato.
  - Se la lunghezza del bullone di sospensione supera 1,5 m, è necessario prevenire le vibrazioni.
- 5 Avvitare otto paia di dadi e guarnizioni ai bulloni di sospensione, facendo spazio per appendere l'unità interna.

### ! ATTENZIONE

- È necessario installare tutte le aste di sospensione.
  - È importante lasciare uno spazio sufficiente nel controsoffitto per consentire l'accesso in caso di manutenzione o riparazioni dell'attacco del tubo di scarico, dell'attacco del tubo del refrigerante, oppure per rimuovere l'unità se necessario.
- 6 Appendere l'unità interna ai bulloni di sospensione tra due dadi. Avvitare i dadi per sospendere l'unità. Tagliare un cuscinetto bloccante e posizionarlo sulla staffa in questa fase.

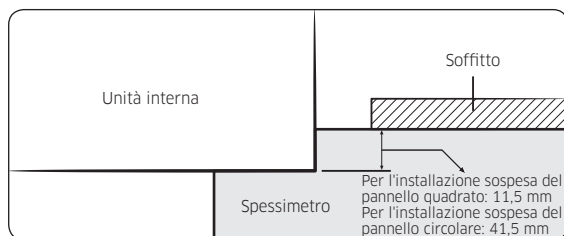




# Procedura di installazione

7 Regolare la posizione dell'unità, tenendo in considerazione l'area di installazione del pannello anteriore.

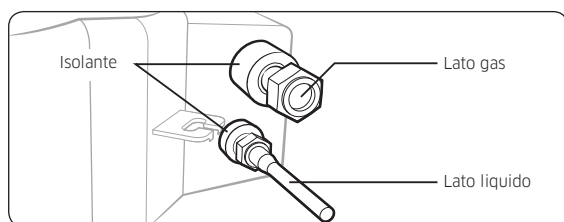
- Posizionare lo schema cartaceo sull'unità interna.
- Regolare lo spazio tra il soffitto e l'unità interna utilizzando uno spessore.
- Fissare saldamente l'unità interna dopo aver livellato l'unità utilizzando una livella.
- Rimuovere lo schema cartaceo, collegare gli altri cavi e installare il pannello anteriore.



## Fase 5 Spurgo del gas inerte dall'unità interna

L'unità interna è fornita con azoto (gas inerte) caricato in fabbrica. Quindi tutto il gas inerte deve essere spurgato prima di collegare la tubatura di assemblaggio.

**Svitare il tappo all'estremità di ogni tubo del refrigerante.**

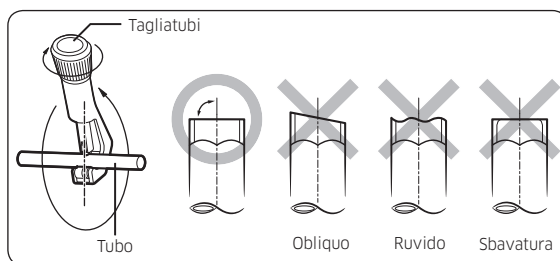


### NOTA

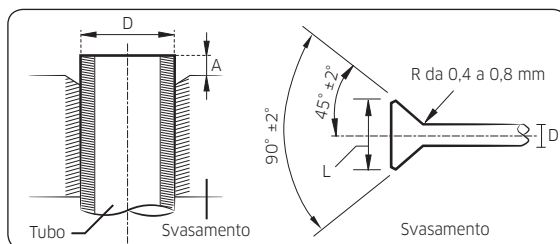
- Per impedire la penetrazione di sporcizia o oggetti estranei nei tubi durante l'installazione, non rimuovere il tappo completamente finché non si è pronti a collegare i tubi.

## Fase 6 Taglio e svasatura dei tubi

- 1 Assicurarsi di avere a disposizione gli strumenti necessari: tagliatubi, alesatore, flangiatubi e supporto per tubi.
- 2 Se si desidera accorciare i tubi, tagliarli con la tagliatubi, assicurandosi che il bordo tagliato mantenga un angolo di 90° rispetto al lato del tubo. Fare riferimento alle illustrazioni seguenti per esempi di bordi tagliati in modo corretto e non corretto.

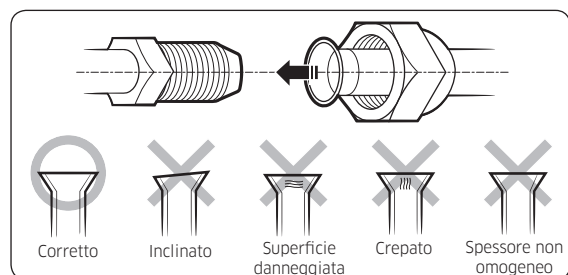


- 3 Per evitare eventuali perdite di gas, rimuovere tutte le sbavature sul bordo di taglio del tubo utilizzando un alesatore.
- 4 Inserire un dato svasato nel tubo e modificare la svasatura.



Diametro esterno (D)	Profondità (A)	Dimensioni svasamento (L)
Ø6,35 mm	1,3 mm	Da 8,7 a 9,1 mm
Ø9,52 mm	1,8 mm	Da 12,8 a 13,2 mm
Ø12,70 mm	2,0 mm	Da 16,2 a 16,6 mm
Ø15,88 mm	2,2 mm	Da 19,3 a 19,7 mm
Ø19,05 mm	2,2 mm	Da 23,6 a 24,0 mm

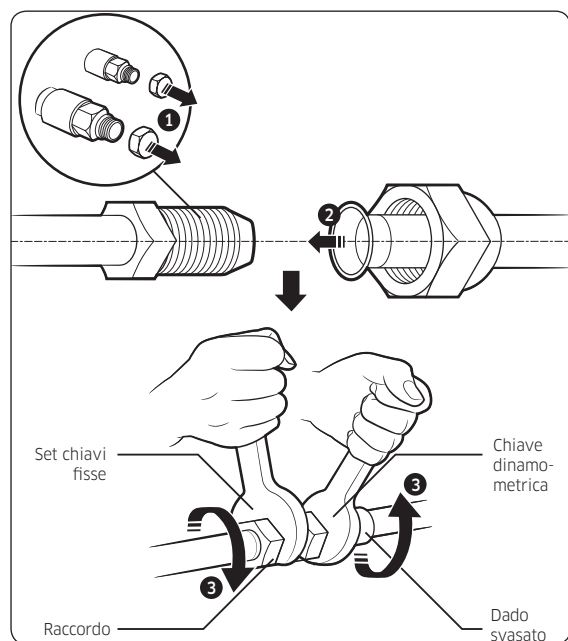
- 5 Controllare che la svasatura sia corretta, facendo riferimento alle seguenti illustrazioni di esempi di svasatura non corretta.



## Fase 7 Collegamento dei tubi di assemblaggio ai tubi del refrigerante

Esistono due tubi per refrigerante di diverso diametro :

- Il più piccolo è per il refrigerante liquido.
  - Il più grande è per il refrigerante gassoso. L'interno del tubo di rame deve essere pulito e privo di polvere.
- 1 Rimuovere i tappi dai tubi e collegare i tubi di assemblaggio a ciascun tubo serrando i dadi, dapprima a mano e poi con una chiave dinamometrica applicando la coppia seguente.



Diametro esterno (mm)	Coppia (N•m)
Ø6,35	Da 14 a 18
Ø9,52	Da 34 a 42
Ø12,70	Da 49 a 61
Ø15,88	Da 68 a 82
Ø19,05	Da 0 a 120

(1 N•m = 10 kgf•cm)

### NOTA

- Se i tubi devono essere accorciati, fare riferimento alla **Fase 6 Taglio e svasatura dei tubi** a pagina 10.
- 2 Assicurarsi di utilizzare un isolante con spessore sufficiente a coprire il tubo del refrigerante per impedire all'acqua di condensa sulla superficie esterna del tubo di cadere sul pavimento e per migliorare l'efficienza dell'unità.
- 3 Tagliare eventuale schiuma isolante in eccesso.
- 4 Assicurarsi che non ci siano incrinature o protuberanze sull'area piegata.
- 5 Per prevenire la formazione di condensa anche sull'isolante nel caso in cui l'area di installazione sia calda e umida, sarebbe necessario raddoppiare lo spessore d'isolamento (10 mm o superiore).

### ATTENZIONE

- Collegare le unità interna e da esterno mediante tubi con attacchi svasati (non forniti). Per le linee, utilizzare tubi in rame isolati, senza saldature, sgrassati e disossidati (tipo Cu DHP secondo la norma ISO 1337 o UNI EN 12735-1), adatti per pressioni di lavoro di almeno 4,2 MPa e per una pressione di scoppio di almeno 20,7 MPa. Un tubo di rame per applicazioni idro-sanitarie è assolutamente non idoneo.
- Per le dimensioni e i limiti (differenza di altezza, lunghezza della linea, curve massime, ricarica di refrigerante ecc.), fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.
- Tutti i collegamenti dei tubi del refrigerante devono essere accessibili per consentire la manutenzione dell'unità o la sua totale rimozione.
- Se i tubi richiedono una brasatura, assicurarsi che nel sistema stia scorrendo azoto esente da ossigeno.
- Il campo della pressione di scoppio dell'azoto è compreso tra 0,02 e 0,05 MPa.

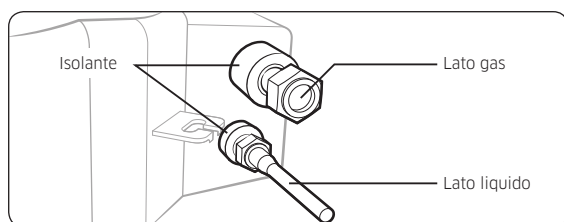
# Procedura di installazione

## Fase 8 Esecuzione del test di perdita di gas

Per individuare potenziali perdite di gas sull'unità interna, ispezionare l'area di collegamento di ciascun tubo del refrigerante utilizzando un cercafughe per R-410A.

Prima di ricreare il vuoto e rimettere in circolo il gas refrigerante, pressurizzare l'intero sistema con azoto (utilizzando un cilindro con un riduttore di pressione) a una pressione superiore ai 4 MPa, al fine di rilevare immediatamente eventuali perdite sui raccordi del refrigerante.

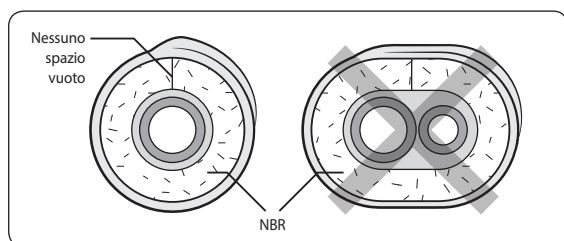
Sfiatare il gas refrigerante dall'impianto per 15 minuti, quindi pressurizzare il sistema con azoto.



## Fase 9 Isolamento dei tubi del refrigerante

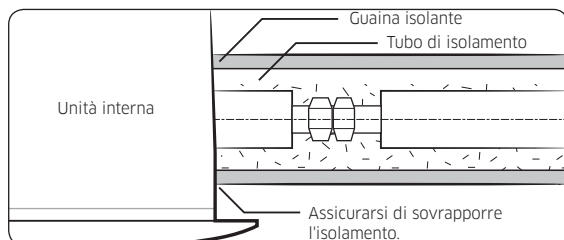
Una volta verificata l'assenza di perdite nell'impianto, è possibile isolare le tubazioni e il tubo.

- 1 Per evitare problemi di condensa, avvolgere della gomma nitrilica separatamente attorno a ciascun tubo del refrigerante.



### NOTA

- Fare sempre in modo che la saldatura dei tubi sia rivolta verso l'alto.
- 2 Avvolgere il nastro isolante attorno ai tubi e al tubo flessibile di scarico evitando di comprimere eccessivamente l'isolamento.

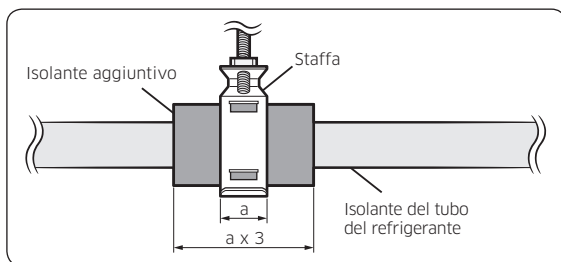


### ATTENZIONE

- Assicurarsi di avvolgere l'isolante in modo aderente senza lasciare spazi.
- 3 Completare l'avvolgimento del nastro isolante attorno al resto dei tubi verso l'unità esterna.
- 4 I tubi e i cavi elettrici che collegano l'unità interna con quella da esterno devono essere fissati alla parete con appositi tubi protettivi.

### ATTENZIONE

- Assicurarsi che tutti i collegamenti dei tubi refrigeranti siano accessibili per favorirne la manutenzione e la rimozione.
- Installare l'isolante in maniera che non si espanda e utilizzare gli adesivi sulla relativa parte di collegamento per impedire la penetrazione dell'umidità.
- Avvolgere il tubo del refrigerante con nastro isolante se è esposto alla luce solare esterna.
- Installare il tubo del refrigerante in modo tale che l'isolante non si assottigli in corrispondenza della parte piegata o della staffa del tubo.
- Aggiungere l'isolante aggiuntivo se la piastra isolante si assottiglia.



- 5 Scegliere l'isolante del tubo del refrigerante.

- Isolare il tubo del lato gassoso e del lato liquido, tenendo presente che lo spessore dell'isolamento deve variare a seconda della dimensione del tubo.
- Standard: temperatura inferiore a una temperatura interna di 30°C, con un'umidità dell'85%. Se l'installazione avviene in un ambiente ad alto tasso di umidità, utilizzare un isolamento di un grado più spesso facendo riferimento alla tabella sotto riportata. Se l'installazione avviene in un ambiente sfavorevole, utilizzare l'isolamento con lo spessore maggiore.
- L'isolante utilizzato deve essere in grado di resistere a temperature superiori a 120°C.

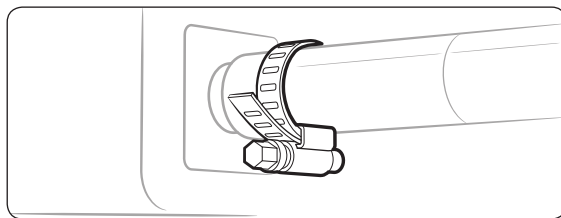
Tubo	Dimensione del tubo	Tipo di isolante (riscaldamento/raffreddamento)		Note
		Standard (meno di 30°C, 85%)	Elevata umidità (oltre 30°C, 85%)	
		EPDM, NBR		
Tubo del liquido	da Ø6,35 a Ø9,52	9t	9t	La temperatura interna supera i 120°C.
	da Ø12,7 a Ø19,05	13t	13t	
Tubo del gas	Ø6,35	13t	19t	
	Ø9,52	19t	25t	
	Ø12,70			
	Ø15,88			
	Ø19,05			

- Nel caso in cui l'installazione venga effettuata nei luoghi e nelle condizioni riportate di seguito, utilizzare lo stesso isolamento utilizzato negli ambienti ad alto tasso di umidità.

<b>&lt;Condizione geologica&gt;</b>
Luoghi ad alto tasso di umidità quali costiere, fonti termali, rive di laghi o fiumi e dorsali di montagne (se parte dell'edificio è coperta da terra e sabbia)
<b>&lt;Condizione operativa&gt;</b>
Soffitti di ristoranti, saune, piscine e così via.
<b>&lt;Condizione di costruzione edilizia&gt;</b>
Soffitti frequentemente esposti all'umidità e al raffreddamento non sono contemplati. Ad esempio, tubi installati nel corridoio di un dormitorio e di uno studio o vicino a un'uscita che viene aperta e chiusa di frequente.
Luoghi (di installazione dei tubi) che sono molto umidi a causa della mancanza di ventilazione.

## Fase 10 Installazione del tubo flessibile di scarico e del tubo di scarico

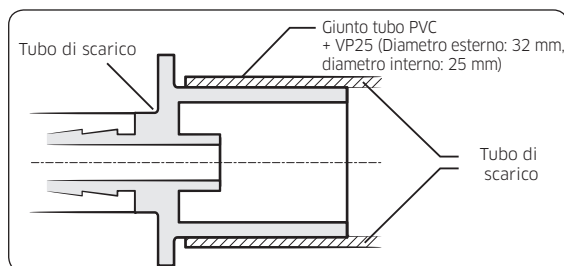
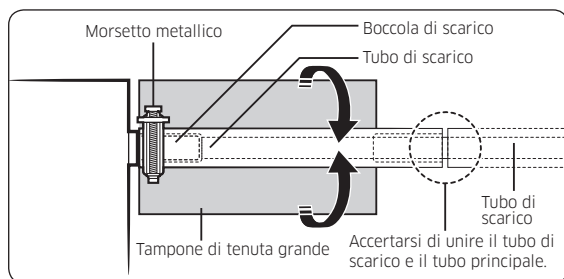
- Spingere il tubo flessibile di scarico fornito in modo che si sovrapponga il più possibile alla boccola di scarico.
- Serrare il morsetto metallico come illustrato nell'immagine.



- Avvolgere il tampone di tenuta di grandi dimensioni fornito in dotazione sul morsetto metallico e sul tubo flessibile di scarico a scopo di isolamento e fissarlo con morsetti.
- Isolare tutta la tubatura di scarico all'interno dell'edificio (non in dotazione).  
Se non è possibile posizionare il tubo flessibile di scarico sufficientemente in pendenza, installare un tubo di sollevamento dello scarico (non in dotazione).

# Procedura di installazione

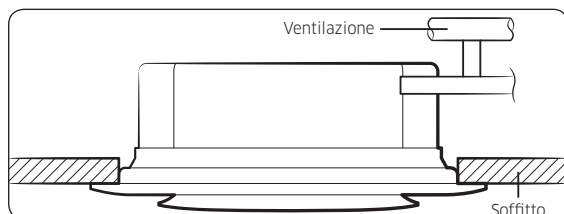
- 5 Spingere il tubo flessibile di scarico fino all'isolamento quando si collega il flessibile di scarico alla boccola di scarico.



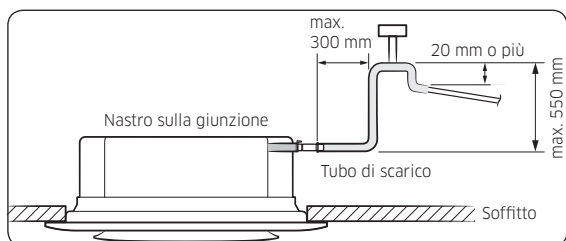
## ⚠ ATTENZIONE

Verificare che l'unità interna sia livellata con il soffitto utilizzando la livella.

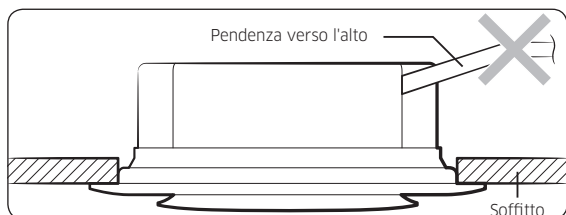
- Installare la ventilazione per scaricare facilmente la condensa.



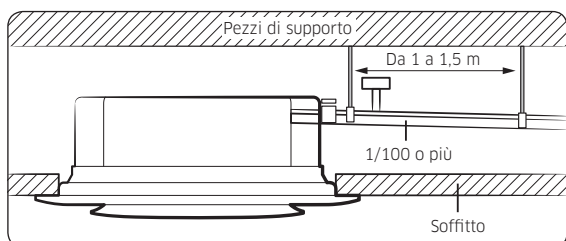
- Se è necessario aumentare l'altezza del tubo di scarico, installare il tubo di scarico diritto a meno di 300 mm di distanza dall'attacco del tubo flessibile di scarico. Se viene sollevato più di 550 mm, potrebbero verificarsi delle perdite d'acqua.



- Non conferire al tubo flessibile una pendenza verso l'alto al di là dell'apertura di collegamento. In quel caso l'acqua defluirebbe all'indietro quando l'unità viene spenta, con conseguenti perdite d'acqua.

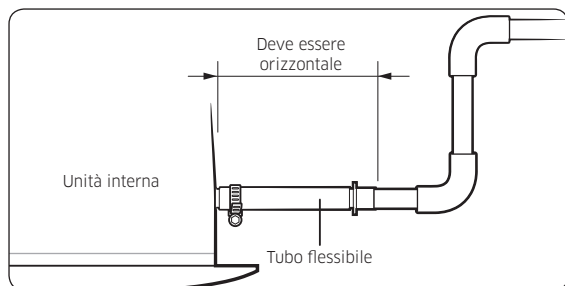


- Non esercitare forza eccessiva sulle tubazioni dal lato dell'unità in fase di collegamento del tubo flessibile di drenaggio. Il tubo flessibile non deve essere lasciato pendere dal suo punto d'attacco all'unità. Fissare il tubo flessibile a una parete, un telaio o a un altro supporto il più vicino possibile all'unità.

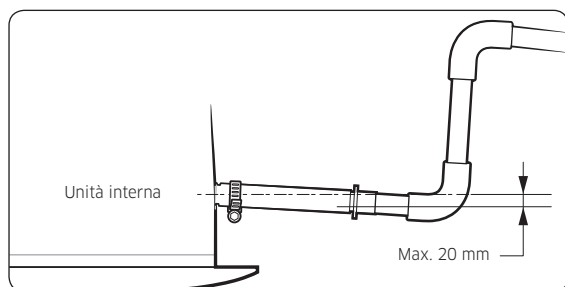




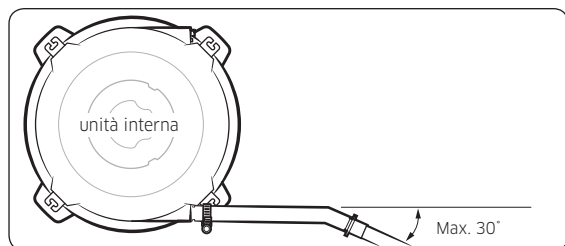
- Installare orizzontalmente.



- Max. distanza tra gli assi consentita.

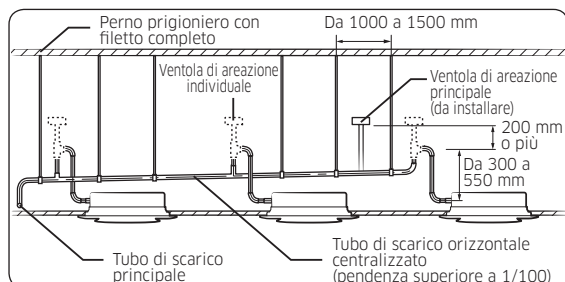


- Angolo di curvatura max. consentito.



#### NOTA

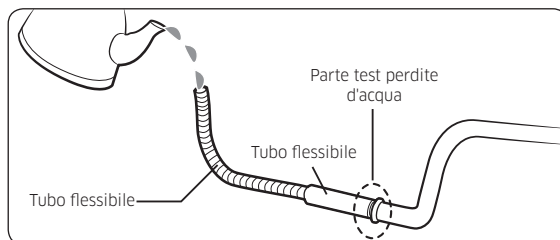
- In caso di installazione di un tubo di scarico concentrato, fare riferimento alla figura sottostante.



## Fase 11 Esecuzione del test di scarico

- 1 Testare le perdite sulla parte di collegamento tra il tubo flessibile e il tubo di scarico:

- a Collegare un tubo flessibile qualsiasi alla parte di collegamento del tubo flessibile dell'unità interna e versarvi dell'acqua.



- b Dopo aver versato l'acqua, rimontare il tappo di gomma sulla parte di collegamento di un tubo flessibile dell'unità interna e fissarlo saldamente con un nastro per impedire che si verifichino perdite.
- c Controllare il test di perdita nella parte in cui è utilizzato l'adesivo per unire il tubo flessibile e il tubo di scarico.

### ATTENZIONE

- Il test di perdita deve essere eseguito per almeno 24 ore.
- 2 Controllare lo scarico dell'acqua di condensa:
    - a Versare circa 2 litri di acqua nella vaschetta di raccolta dell'unità interna, come mostrato nella figura.



- b Se il collegamento dei cavi elettrici è stato completato
  - Accendere l'unità interna e l'unità esterna.
  - Attivare la modalità Cool.

# Procedura di installazione



## ATTENZIONE

- Solamente nella modalità Cool è possibile verificare il funzionamento corretto della pompa di scarico.

Se il collegamento dei cavi elettrici non è stato completato

- Rimuovere il coperchio della scatola di controllo dell'unità interna.
- Collegare i terminali L e N alla rete elettrica (220~240V, 50 Hz).
- Rimontare il coperchio della scatola di controllo e accendere l'unità interna.



## ATTENZIONE

- Se il galleggiante non viene rilevato a causa di una quantità di acqua insufficiente nella vaschetta di raccolta, la pompa di scarico non funzionerà.
  - Se la rete elettrica è collegata direttamente ai terminali L e N, potrebbe essere visualizzato un messaggio di errore di comunicazione.
  - Una volta completata la verifica dello scarico, spegnere l'unità e scollegarla dalla rete elettrica.
  - Rimontare il coperchio della scatola di controllo.
- c** Verificare che la pompa di scarico funzioni correttamente.
- d** Verificare che lo scarico avvenga correttamente all'estremità del tubo di scarico.
- e** Verificare la presenza di eventuali perdite nel tubo di scarico e nella parte di collegamento del tubo di scarico.
- f** Nel caso in cui si verifichino delle perdite, verificare che l'unità interna sia livellata e controllare la parte di collegamento del tubo flessibile di scarico, la parte di collegamento del tubo di scarico e l'attacco della pompa di scarico.
- g** Una volta completato il test di drenaggio e resta dell'acqua di condensa nella vaschetta di raccolta, rimuovere l'acqua.

## Fase 12 Collegamento dei cavi di alimentazione e comunicazione



## ATTENZIONE

- Ricordare sempre di collegare i tubi del refrigerante prima di eseguire le connessioni elettriche.  
In fase di scollegamento del sistema, scollegare sempre i cavi elettrici prima di scollegare i tubi del refrigerante.



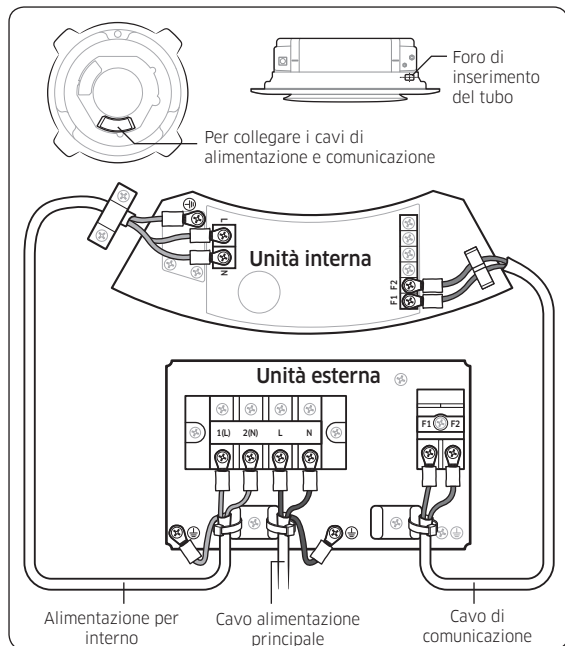
## ATTENZIONE

- Collegare sempre il condizionatore all'impianto di messa a terra prima di eseguire i collegamenti elettrici. Selezionare un capocorda ad anello terminale alla fine di ogni filo.

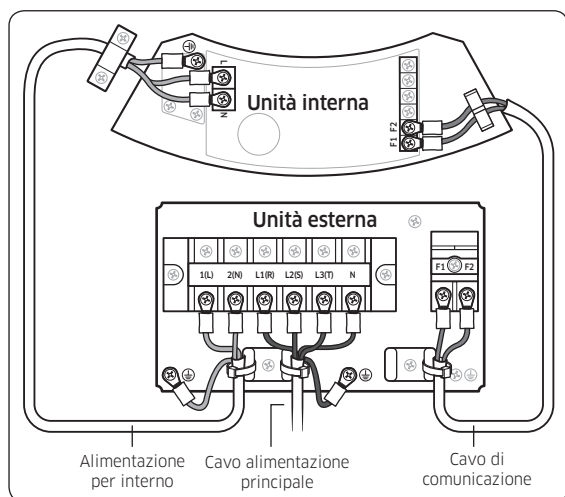
L'unità interna è alimentata attraverso l'unità esterna tramite un cavo di collegamento H07 RN-F (o un modello più potente), con isolamento in gomma sintetica e una guaina in policloroprene (neoprene), in ottemperanza ai requisiti specificati nello standard EN 60335-2-40.

- 1** Rimuovere la vite dalla scatola dei componenti elettrici e rimuovere il coperchio.
- 2** Far passare il cavo di collegamento attraverso il lato dell'unità interna e collegare il cavo ai terminali facendo riferimento alla figura sottostante.
- 3** Posare l'altra estremità del cavo fino ad arrivare all'unità esterna attraverso il soffitto & il foro nel muro.
- 4** Rimontare il coperchio della scatola dei componenti elettrici, serrando attentamente la vite.

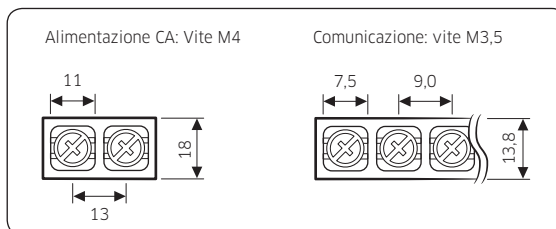
## Esempio) 1 modello fase



## Trifase



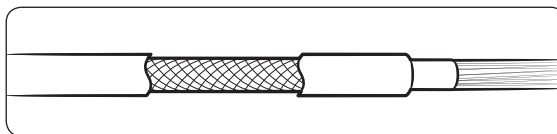
Alimentazione unità interna		
Alimentazione	Max/Min(V)	Cavo alimentazione unità interna
da 220 a 240V, 50 Hz	±10%	Da 0,75 a 1,5 mm², 3 fili
Cavo di comunicazione		
Da 0,75 a 1,5 mm², 2 fili		



Coppia di serraggio (kgf • cm)	
M3.5	da 8,0 a 12,0
M4	da 12,0 a 18,0

- 1 N·m = 10 kgf·cm

- I cavi di alimentazione di parti di apparecchiature per uso esterno non devono essere più leggeri del cavo flessibile con guaina in policloroprene. (Designazione codice IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F o IEC: 60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- Dato che è dotata di alimentazione esterna, fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna per ALIMENTAZIONE PRINCIPALE.







### ⚠ ATTENZIONE

- Se si installa l'unità interna in una sala computer, utilizzare il cavo di comunicazione a doppia schermatura (nastro di alluminio/treccia di poliestere + rame) di tipo FROHH2R.

# Procedura di installazione

## Fase 13 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione

1 Preparare i seguenti strumenti.

Strumenti	Specifica	Forma
Pinze per capicorda	MH-14	
Manicotto di connessione (mm)	20xØ6,5 (Ax D.E.)	
Nastro di isolamento	Larghezza 19 mm	
Tubo termo-restringente	70xØ8,0 (LxD.E.)	

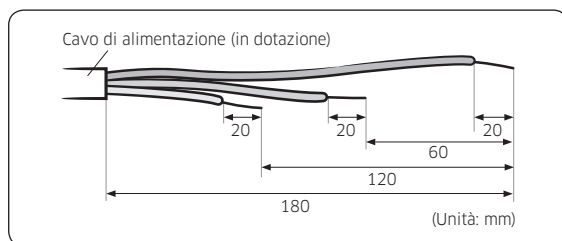
2 Come mostrato nella figura, staccare le schermature dalla gomma e dai fili del cavo di alimentazione.

- Staccare 20 mm di schermatura del tubo.



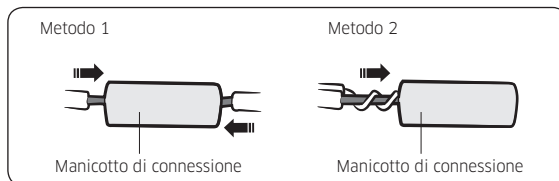
### ATTENZIONE

- Per informazioni sulle specifiche del cavo di potenza per unità esterne e interne fare riferimento al manuale di istruzioni.
- Dopo aver spelato il filo, è necessario inserire un tubo termo-restringente.



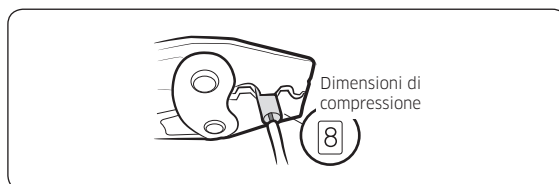
3 Inserire entrambi i lati del filo centrale del cavo di alimentazione nel manicotto di connessione.

- Metodo 1:** Spingere il cavo di alimentazione nel manicotto di connessione da entrambi i lati.
- Metodo 2:** Torcere insieme i cavi di alimentazione e spingerli nel manicotto.

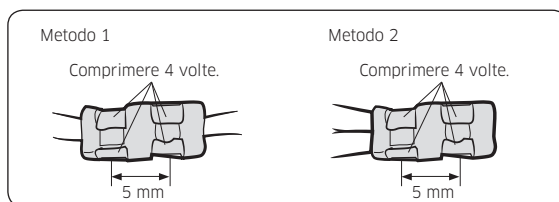


4 Utilizzando una crimpatrice, comprimere i due punti, quindi capovolgerlo e comprimere altri due punti nella stessa posizione.

- La dimensione di compressione deve essere 8,0.

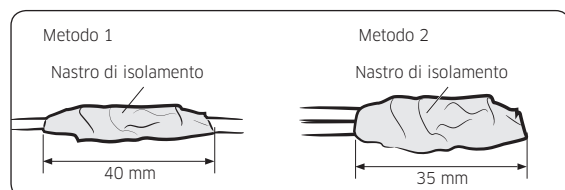


- Dopo la compressione, tirare entrambi i lati dei fili per accertarsi che siano saldamente premuti.

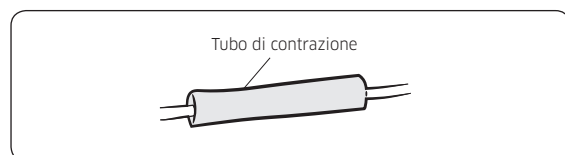


- 5 Ricoprite due o più volte con il nastro isolante e posizionate la guaina termorestringente al centro del nastro isolante.

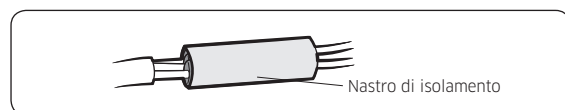
Sono richiesti tre o più strati di isolante.



- 6 Scaldare il tubo termo-restringente affinché restringa.



- 7 Al termine dell'operazione del tubo di contrazione, avvolgerlo con nastro isolante.

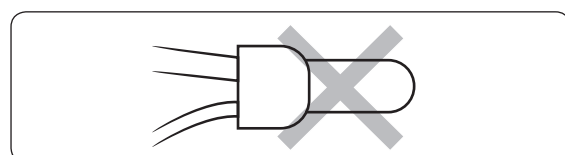


## ATTENZIONE

- Assicuratevi che i connettori non siano rimasti scoperti.
- Assicuratevi di utilizzare nastro isolante e guaina termorestringente fatti di materiali isolanti rinforzati e approvati per una resistenza equivalente al voltaggio del cavo. (Seguite le leggi vigenti per le estensioni)

## AVVERTENZA

- Se si estende il filo elettrico, NON usare una presa rotonda.
  - Connessioni dei fili incomplete possono causare scosse elettriche e incendi.

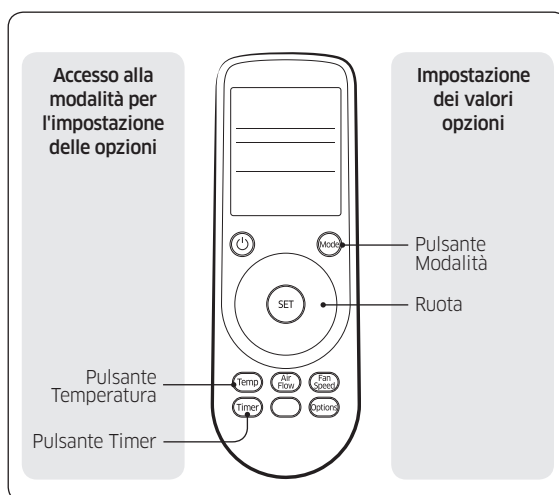


## Fase 14 Impostazione degli indirizzi dell'unità interna e delle opzioni di installazione

Non è possibile impostare entrambi gli indirizzi dell'unità interna e le opzioni di installazione in un batch: impostarli separatamente.

### Fasi comuni per l'impostazione degli indirizzi e delle opzioni

Telecomando AR-KH00E (solo per cassetta con mandata a 360°)

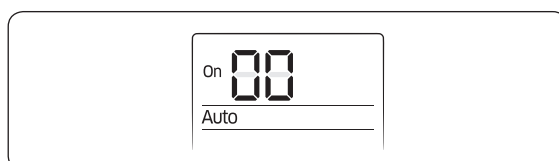


### NOTA

- Il display del telecomando potrebbe variare in base al modello.

- 1 Accedere alla modalità di impostazione delle opzioni:

- Rimuovere le batterie dal telecomando.
- Tenendo premuti i pulsanti **Temp** (Temp) e **Timer** (Timer) contemporaneamente, inserire le batterie nel telecomando.
- Assicurarsi di essere nella modalità per l'impostazione delle opzioni:







# Procedura di installazione

2 Impostare i valori delle opzioni.

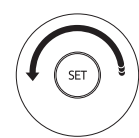
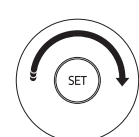
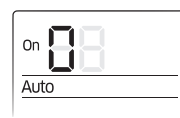
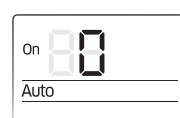

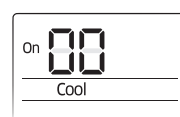
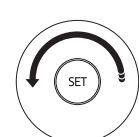
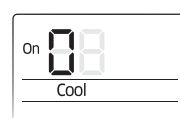
## ATTENZIONE

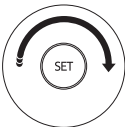
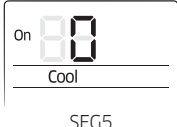


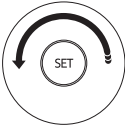
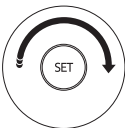
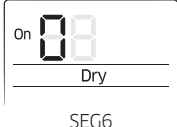
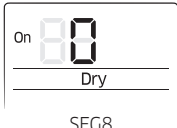

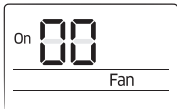
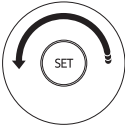
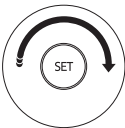
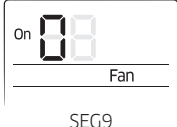
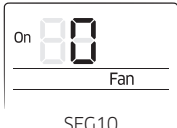

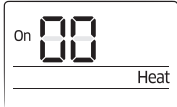
- Il numero totale di opzioni disponibili è 24: da SEG1 a SEG24.
- Dato che SEG1, SEG7, SEG13, e SEG19 sono le opzioni di pagina utilizzate dai modelli di telecomando precedenti, le modalità per impostare i valori relativi a queste opzioni vengono saltate automaticamente.
- Impostare un valore a 2 cifre per ciascuna coppia di opzioni nell'ordine seguente: SEG2 e SEG3 → SEG4 e SEG5 → SEG6 e SEG8 → SEG9 e SEG10 → SEG11 e SEG12 → SEG14 e SEG15 → SEG16 e SEG17 → SEG18 e SEG20 → SEG21 e SEG22 → SEG23 and SEG24

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	X	X	X	X	X
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	X	X	X	X	X
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	X	X	X	X	X
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	X	X	X	X	X

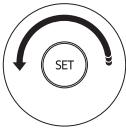
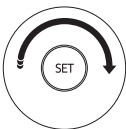

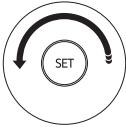
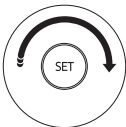

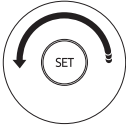
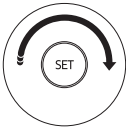
On (da SEG1 a SEG12)	Off (da SEG13 a SEG24)
	



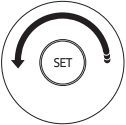
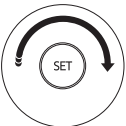
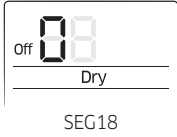
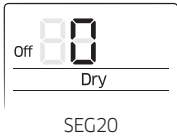


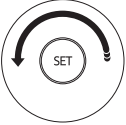
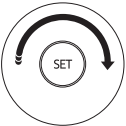
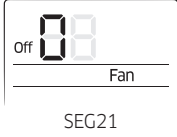
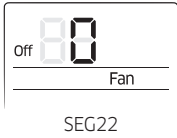

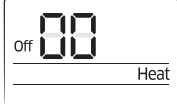
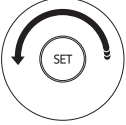
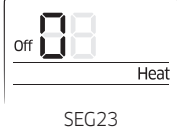
Seguire le fasi illustrate nella seguente tabella:

Fasi	Display del telecomando
<p><b>1</b> Impostare i valori relativi a SEG2 e SEG3:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG2 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p><b>b</b> Impostare il valore SEG3 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... → E → F</p>	 <p>SEG2</p>  <p>SEG3</p>
<p><b>2</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Cool e On.</p>	
<p><b>3</b> Impostare i valori relativi a SEG4 e SEG5:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG4 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> 	 <p>SEG4</p>

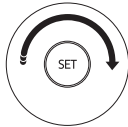
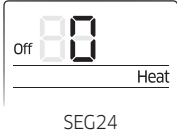
Fasi	Display del telecomando
<p><b>b</b> Impostare il valore SEG5 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>D</b> → <b>E</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	
<p><b>4</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Dry</b> e <b>On</b>.</p>	
<p><b>5</b> Impostare i valori relativi a SEG6 e SEG8:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG6 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p><b>b</b> Impostare il valore SEG8 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>D</b> → <b>E</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	 
<p><b>6</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Fan</b> e <b>On</b>.</p>	
<p><b>7</b> Impostare i valori relativi a SEG9 e SEG10:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG9 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p><b>b</b> Impostare il valore SEG10 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>D</b> → <b>E</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	 
<p><b>8</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Heat</b> e <b>On</b>.</p>	


# Procedura di installazione

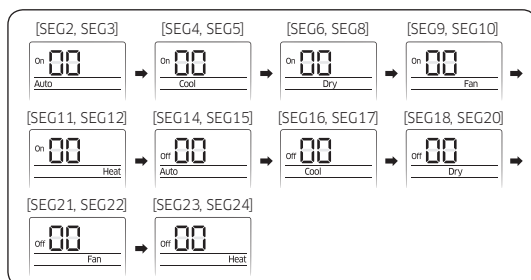
Fasi		Display del telecomando
<b>9</b> Impostare i valori relativi a SEG11 e SEG12: <div> <div> <b>a</b> Impostare il valore SEG11 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <div> <div> <b>b</b> Impostare il valore SEG12 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0 → 1 → ... E → F</b></p>		<div> <div>On</div> <div>03</div> <div>Heat</div> <div>SEG11</div> </div> <div> <div>On</div> <div>80</div> <div>Heat</div> <div>SEG12</div> </div>
<b>10</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Auto e Off.		<div> <div>Off</div> <div>00</div> <div>Auto</div> </div>
<b>11</b> Impostare i valori relativi a SEG14 e SEG15: <div> <div> <b>a</b> Impostare il valore SEG14 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <div> <div> <b>b</b> Impostare il valore SEG15 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0 → 1 → ... E → F</b></p>		<div> <div>Off</div> <div>03</div> <div>Auto</div> <div>SEG14</div> </div> <div> <div>Off</div> <div>80</div> <div>Auto</div> <div>SEG15</div> </div>
<b>12</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Cool e Off.		<div> <div>Off</div> <div>00</div> <div>Cool</div> </div>
<b>13</b> Impostare i valori relativi a SEG16 e SEG17: <div> <div> <b>a</b> Impostare il valore SEG16 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <div> <div> <b>b</b> Impostare il valore SEG17 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.                             </div> <div>  </div> </div> <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0 → 1 → ... E → F</b></p>		<div> <div>Off</div> <div>03</div> <div>Cool</div> <div>SEG16</div> </div> <div> <div>Off</div> <div>80</div> <div>Cool</div> <div>SEG17</div> </div>






Fasi	Display del telecomando
<b>14</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Dry</b> e <b>Off</b> .	
<b>15</b> Impostare i valori relativi a SEG18 e SEG20: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Impostare il valore SEG18 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</li> <li>b Impostare il valore SEG20 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0</b> → <b>1</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	 SEG18  SEG20
<b>16</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Fan</b> e <b>Off</b> .	
<b>17</b> Impostare i valori relativi a SEG21 e SEG22: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Impostare il valore SEG21 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</li> <li>b Impostare il valore SEG22 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0</b> → <b>1</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	 SEG21  SEG22
<b>18</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati <b>Heat</b> e <b>Off</b> .	
<b>19</b> Impostare i valori relativi a SEG23 e SEG24: <ul style="list-style-type: none"> <li>a Impostare il valore SEG23 girando la Ruota in senso antiorario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div>	 SEG23

# Procedura di installazione

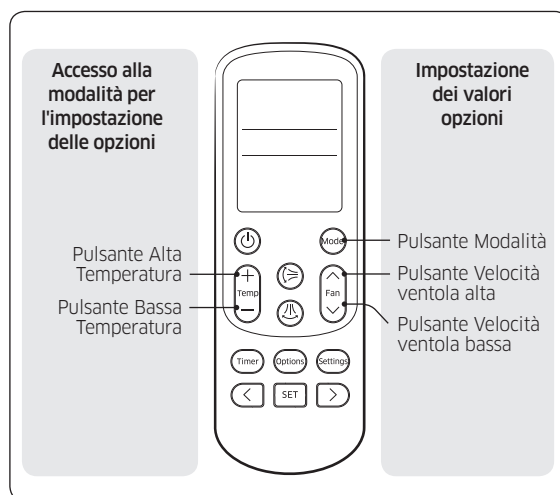
Fasi	Display del telecomando
<p><b>b</b> Impostare il valore SEG24 girando la Ruota in senso orario finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>  <p>Girando la Ruota, si visualizzano i valori nell'ordine seguente: <b>0</b> → <b>1</b> → ... <b>E</b> → <b>F</b></p>	

- 3** Verificare che i valori delle opzioni impostati siano corretti premendo il pulsante  (Modalità) ripetutamente





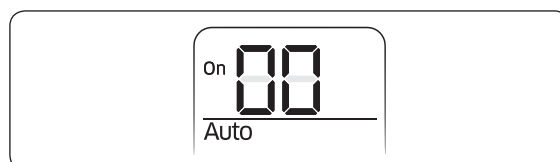
- 4** Salvare i valori delle opzioni nell'unità interna:  
Puntare il telecomando verso il sensore del telecomando sull'unità interna, quindi premere due volte il pulsante  (Alimentazione) sul telecomando. Assicurarsi che l'unità interna riceva il comando. Una volta ricevuto il comando con successo, l'unità interna emette un suono di breve durata. Se il comando non è stato ricevuto, premere nuovamente il pulsante  (Alimentazione).
- 5** Verificare che il condizionatore funzioni conformemente ai valori delle opzioni impostati:
- Reimpostare le unità interna ed esterna.
    - Unità interna : Premere contemporaneamente i pulsanti  (Imposta) e  (Opzione) del telecomando per 4 secondi.
    - Unità esterna : Premere il pulsante K3.
  - Rimuovere le batterie dal telecomando, inserirle nuovamente, quindi premere il pulsante  (Alimentazione) sul telecomando.

## Telecomandi MR-EC00 e MR-EH00



### NOTA

- Il display e i pulsanti del telecomando potrebbero variare in base al modello.
- Accedere alla modalità di impostazione delle opzioni:
    - Rimuovere le batterie dal telecomando, quindi inserirle nuovamente.
    - Tenendo premuti i pulsanti  (Alta temp.) e  (Bassa temp.) contemporaneamente, inserire le batterie nel telecomando.
    - Assicurarsi di essere nella modalità per l'impostazione delle opzioni:





## 2 Impostare i valori delle opzioni.



### ATTENZIONE

- Il numero totale di opzioni disponibili è 24: da SEG1 a SEG24.
- Dato che SEG1, SEG7, SEG13, e SEG19 sono le opzioni di pagina utilizzate dai modelli di telecomando precedenti, le modalità per impostare i valori relativi a queste opzioni vengono saltate automaticamente.
- Impostare un valore a 2 cifre per ciascuna coppia di opzioni nell'ordine seguente: SEG2 e SEG3 → SEG4 e SEG5 → SEG6 e SEG8 → SEG9 e SEG10 → SEG11 e SEG12 → SEG14 e SEG15 → SEG16 e SEG17 → SEG18 e SEG20 → SEG21 e SEG22 → SEG23 e SEG24



























SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	X	X	X	X	X
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	X	X	X	X	X
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	X	X	X	X	X
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	X	X	X	X	X




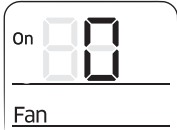

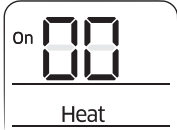




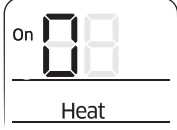
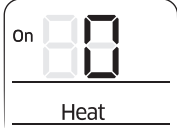






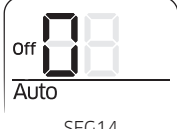

On (da SEG1 a SEG12)	Off (da SEG13 a SEG24)

Seguire le fasi illustrate nella seguente tabella:


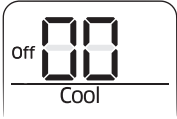




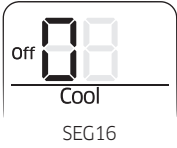
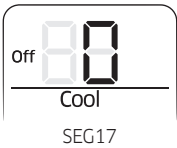






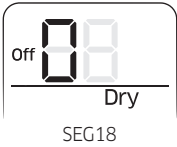
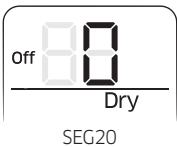



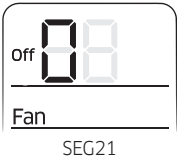
Fasi	Display del telecomando
<b>1</b> Impostare i valori relativi a SEG2 e SEG3: <p><b>a</b> Impostare il valore SEG2 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG3 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... → E → F</p>	 
<b>2</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Cool e On.	




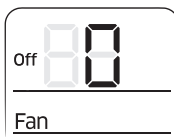

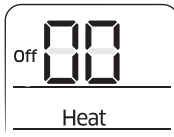




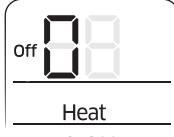
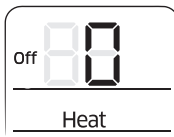
# Procedura di installazione


Fasi	Display del telecomando
<p><b>3</b> Impostare i valori relativi a SEG4 e SEG5:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG4 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG5 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente:  →  → ...  → </p>	<div><div>On </div><div>Cool</div><div>SEG4</div></div> <div><div>On </div><div>Cool</div><div>SEG5</div></div>
<p><b>4</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Dry e On.</p>	<div><div>On </div><div>Dry</div></div>
<p><b>5</b> Impostare i valori relativi a SEG6 e SEG8:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG6 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG8 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente:  →  → ...  → </p>	<div><div>On </div><div>Dry</div><div>SEG6</div></div> <div><div>On </div><div>Dry</div><div>SEG8</div></div>
<p><b>6</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Fan e On.</p>	<div><div>On </div><div>Fan</div></div>
<p><b>7</b> Impostare i valori relativi a SEG9 e SEG10:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG9 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>	<div><div>On </div><div>Fan</div><div>SEG9</div></div>

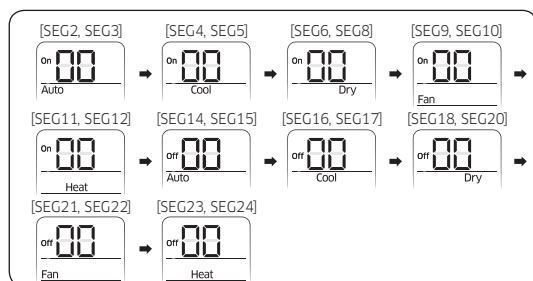
Fasi	Display del telecomando
<p><b>b</b> Impostare il valore SEG10 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... E → F</p>	 <p>SEG10</p>
<p><b>8</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Heat e On.</p>	
<p><b>9</b> Impostare i valori relativi a SEG11 e SEG12:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG11 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG12 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... E → F</p>	 <p>SEG11</p>  <p>SEG12</p>
<p><b>10</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Auto e Off.</p>	
<p><b>11</b> Impostare i valori relativi a SEG14 e SEG15:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG14 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG15 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... E → F</p>	 <p>SEG14</p>  <p>SEG15</p>






# Procedura di installazione

Fasi	Display del telecomando
<b>12</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Cool e Off.	
<b>13</b> Impostare i valori relativi a SEG16 e SEG17: <p><b>a</b> Impostare il valore SEG16 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG17 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... E → F</p>	 
<b>14</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Dry e Off.	
<b>15</b> Impostare i valori relativi a SEG18 e SEG20: <p><b>a</b> Impostare il valore SEG18 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG20 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... E → F</p>	 
<b>16</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Fan e Off.	
<b>17</b> Impostare i valori relativi a SEG21 e SEG22: <p><b>a</b> Impostare il valore SEG21 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p>	

Fasi	Display del telecomando
<p><b>b</b> Impostare il valore SEG22 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... → E → F</p>	 <p>SEG22</p>
<p><b>18</b> Premere il pulsante  (Modalità). Sul display del telecomando vengono visualizzati Heat e Off.</p>	
<p><b>19</b> Impostare i valori relativi a SEG23 e SEG24:</p> <p><b>a</b> Impostare il valore SEG23 premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p><b>b</b> Impostare il valore SEG24 premendo il pulsante  (Velocità ventola alta) ripetutamente finché viene visualizzato sul display del telecomando il valore che si desidera impostare.</p> <p>Premendo il pulsante  (Velocità ventola bassa) o  (Velocità ventola alta), si visualizzano i valori nell'ordine seguente: 0 → 1 → ... → E → F</p>	 <p>SEG23</p>  <p>SEG24</p>

- 3** Verificare che i valori delle opzioni impostati siano corretti premendo il pulsante  (Modalità) ripetutamente



- 4** Salvare i valori delle opzioni nell'unità interna:  
Puntare il telecomando verso il sensore del telecomando sull'unità interna, quindi premere due volte il pulsante  (Alimentazione) sul telecomando. Assicurarsi che l'unità interna riceva il comando. Una volta ricevuto il comando con successo, l'unità interna emette un suono di breve durata. Se il comando non è stato ricevuto, premere nuovamente il pulsante  (Alimentazione).
- 5** Verificare che il condizionatore funzioni conformemente ai valori delle opzioni impostati:
- Reimpostare le unità interna ed esterna.
    - Unità interna : Premere contemporaneamente i pulsanti  (Imposta) e  (Velocità ventola bassa) del telecomando per 4 secondi.
    - Unità esterna : Premere il pulsante K3.
  - Rimuovere le batterie dal telecomando, inserirle nuovamente, quindi premere il pulsante  (Alimentazione) sul telecomando.

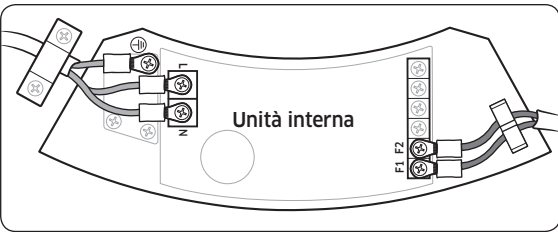
# Procedura di installazione

## Impostazione degli indirizzi dell'unità interna

**N. opzione per un indirizzo dell'unità interna:**  
**0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX**

Prima di installare un'unità interna, assicurarsi di impostare un indirizzo per l'unità interna eseguendo le seguenti operazioni:

- 1 Assicurarsi che l'unità interna sia alimentata. Se l'unità interna non è collegata alla rete elettrica, deve includere un alimentatore.



- 2 Impostare un indirizzo per ciascuna unità interna utilizzando il telecomando, in base al proprio piano dell'impianto di condizionamento, facendo riferimento alla tabella seguente e seguendo le fasi indicate nel paragrafo **Fasi comuni per l'impostazione degli indirizzi e delle opzioni** a pagina 19.

- Gli indirizzi delle unità interna (indirizzo principale e RMC) sono impostati su 0A0000-100000-200000-300000 per impostazione predefinita.
- Se ad ogni unità interna corrisponde un'unità esterna in un rapporto 1:1, non è necessario impostare l'indirizzo principale perché viene impostato automaticamente dall'unità interna.
- Se si utilizza un controller di accensione o spegnimento, impostare l'indirizzo RMC.

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4	SEG5		SEG6	
Funzione	Pagina		Modalità		Impostazione indirizzo principale		Riservato	Numero unità interna		Numero unità interna	
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0		A		0	Nessun indirizzo principale		Da 0 a 1	Cifra decine	Da 0 a 9	Cifra unità
					1	Modalità impostazione indirizzo principale					
Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10	SEG11		SEG12	
Funzione	Pagina		Riservato		Impostazione indirizzo RMC		Riservato	Canale gruppo (x16)		Indirizzo gruppo	
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli			Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli		
	1				0	Nessun indirizzo RMC		RMC1	0 e 2	RMC2	da 0 a F
					1	Modalità impostazione indirizzo RMC					

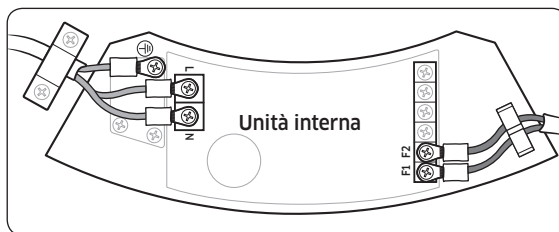
## ⚠ ATTENZIONE

- L'indirizzo principale deve essere impostato su un valore compreso tra 0 e 14. Se si impostano altri valori, si verifica un errore di comunicazione.
- Se uno qualsiasi tra SEG5 e SEG6 è impostato su un valore compreso tra A e F, l'indirizzo principale dell'unità interna non cambia.
- Se SEG3 è impostato su 0, l'unità interna mantiene l'indirizzo principale esistente anche se SEG6 viene impostato su un nuovo valore.
- Se SEG9 è impostato su 0, l'unità interna mantiene l'indirizzo RMC esistente anche se SEG11 e SET12 vengono impostati su nuovi valori.

### Impostazione delle opzioni di installazione in un batch

N. opzione per un indirizzo dell'unità interna:  
02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

- 1 Assicurarsi che l'unità interna sia alimentata. Se l'unità interna non è collegata alla rete elettrica, deve includere un alimentatore.



- 2 Impostare le opzioni di installazione delle unità interne, facendo riferimento alla seguente tabella e attenendosi alle seguenti fasi in **Fasi comuni per l'impostazione degli indirizzi e delle opzioni** a pagina 19.
  - Per impostazione predefinita, le opzioni di installazione delle unità interne sono impostate su 020000-100000-200000-300000.
  - L'opzione SEG20, Controllo individuale con il telecomando, consente di controllare più unità interna utilizzando il telecomando.

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3	SEG4		SEG5		SEG6	
Funzione	Pagina		Modalità		Riservato	Uso del sensore di temperatura esterno		Uso del controllo centralizzato		Compensazione della ventola RPM	
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0			2		0	Mancato uso	0	Mancato uso	0	Disuso (installazione sospesa)
						1		1		1	Modalità Soffitti alti (installazione sospesa)
						1	Uso	1	Uso	4	Disuso (installazione allo scoperto)
5		5	Modalità Soffitti alti (installazione allo scoperto)								

# Procedura di installazione

Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12							
Funzione	Pagina		Uso della pompa di scarico		Riservato		Riservato		Riservato		Riservato							
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli														
	1		0	Mancato uso														
			1	Uso														
			2	Uso con ritardo di 3 minuti														
Opzione	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16		SEG17		SEG18							
Funzione	Pagina		Uso del controllo esterno		Impostazione dell'uscita del controllo esterno		S-Plasma ion		Controllo segnale sonoro		Timer promemoria filtro							
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli					
	2		0	Mancato uso	0	Calore on	0	Mancato uso	0	Uso segnale sonoro	2	1000 ore						
			1	Controllo On/Off														
			2	Controllo Off														
			3	Controllo di accensione/ spegnimento finestra														
			4	Mancato uso	1	Funzionamento On	1	Uso	1	Mancato uso segnale sonoro	6	2000 ore						
			5	Controllo On/Off														
			6	Controllo Off														
			7	Controllo di accensione/ spegnimento finestra														
	3		0 o 1	Interno 1	0	Impostazione predefinita	Riservato	Riservato	0	34 secondi (predefinito)								
			2	Interno 2	1	2°C					1	30 secondi						
			3	Interno 3	2	5°C							2	38 secondi				
			4	Interno 4														



- Anche se si imposta l'impostazione Uso della pompa di scarico (SEG8) su 0, viene impostata automaticamente su 2 (la pompa di scarico viene utilizzata con un ritardo di 3 minuti).
  - Se si imposta l'opzione Tempo massimo utilizzo filtro (SEG18) su un valore diverso da 2 e 6, viene impostato automaticamente su 2 (1000 ore).
  - Se si imposta l'opzione Controllo individuale con il telecomando (SEG20) su un valore diverso da quelli compresi tra 0 e 4, viene automaticamente impostata su 0 (Interno 1).
  - Anche se si imposta l'opzione Compensazione impostazione riscaldamento (SEG21) su 0, viene automaticamente impostata su 2 (l'impostazione è compensata di 5°C).
- \* Livello di controllo: quando questa funzione è abilitata, il controller centralizzato può limitare le funzionalità e gli input dei prodotti collegati. (Esempio: Limite modalità di funzionamento (Solo raffreddamento/Solo riscaldamento/Nessun limite), Limite superiore temperatura di riscaldamento, Limite inferiore temperatura di raffreddamento)  
Per abilitare il "Livello di controllo" quando si applica il DPM con il controller centralizzato, stabilire il master (impostare l'opzione "Uso del controllo esterno" [SEG14] su 4 o su un valore maggiore).

Esempio: quando si installa il DPM (1 unità esterna e 4 unità interne)

Condizione		SEG14 Impostazione				Risultato
Controllo esterno	Livello di controllo	Interno 1	Interno 2	Interno 3	Interno 4	
Impostazione predefinita		Non impostato (0)				Slave (tutte)
Mancato uso	Uso	4	Non impostato (0)	Non impostato (0)	Non impostato (0)	Master (interna 1), Slave (interna 2, 3, 4)
Uso (Interno 3)	Mancato uso	Non impostato (0)	Non impostato (0)	1~3	Non impostato (0)	Slave (tutte)
Uso (Interno 4)	Uso	Non impostato (0)	Non impostato (0)	Non impostato (0)	5~7	Master (interna 4), Slave (interna 1, 2, 3)

## Modifica degli indirizzi e delle opzioni singolarmente

Se si desidera modificare il valore di un'opzione specifica, fare riferimento alla tabella seguente e seguire le fasi indicate nel paragrafo **Fasi comuni per l'impostazione degli indirizzi e delle opzioni** a pagina 19.

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Funzione	Pagina		Modalità		Modalità opzione da modificare		Posizione decina del numero opzione		Posizione unità del numero opzione		Nuovo valore	
Indicazione e dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0		D		Tipo opzione	da 0 a F	Valore posizione decina	0 e 9	Valore posizione unità	0 e 9	Nuovo valore	da 0 a F

Esempio: Modifica dell'opzione Controllo segnale sonoro (SEG17) delle opzioni di installazione passando a 1 mancato uso.

Opzione	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Funzione	Pagina	Modalità	Modalità opzione da modificare	Posizione decina del numero opzione	Posizione unità del numero opzione	Nuovo valore
Indicazione	0	D	2	1	7	1

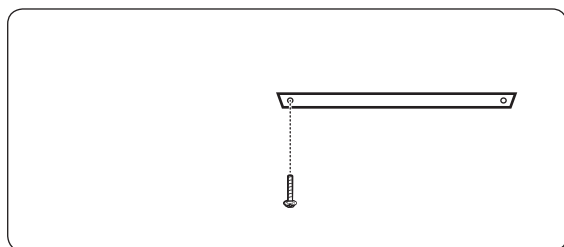
# Procedura di installazione

## Opzionale: Per l'installazione del pannello circolare

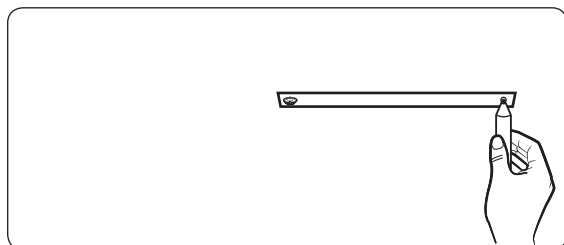
### Esecuzione di un'apertura circolare sul soffitto

Utilizzare il compasso cartaceo stampato sull'imballo dell'unità interna (attaccato all'interno della parte superiore).

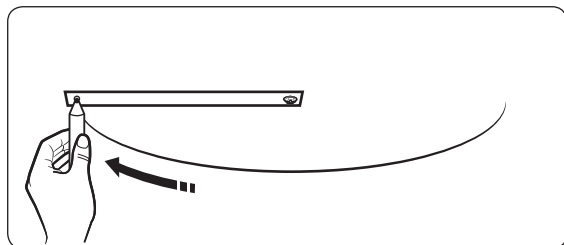
- 1 Utilizzare un bullone o una puntina per creare un perno per il compasso cartaceo al centro del soffitto (al centro della posizione dell'installazione).



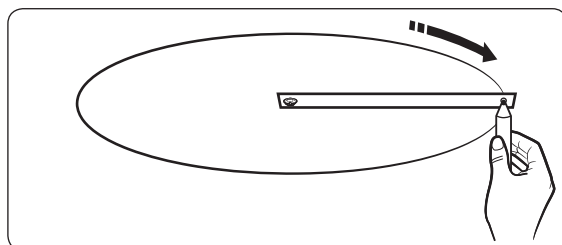
- 2 Posizionare una matita sull'estremità opposta del perno.



- 3 Ruotare il compasso cartaceo sul perno per disegnare una linea sul soffitto.



- 4 Ruotare il compasso cartaceo diametralmente per disegnare un cerchio sul soffitto.



### Per la pittura del pannello

- Assicurarsi di applicare solo tinte e vernici per resina (ABS, HIPS) o diluenti per vernici.
- L'applicazione di smalti per utilizzo generico sul pannello potrebbe comportare lo scolorimento o l'erosione della sua superficie.

## Opzionale: Installazione del DPM (Digital Packaged Multi)



### NOTA

Per l'installazione del DPM sono disponibili soltanto i modelli AC071KN4DKH, AC100KN4DKH e AC120KN4DKH.

- Quando si installa il DPM, è necessario configurare l'impostazione DPM nell'unità interna.
- Per l'unità interna non è necessario impostare l'indirizzo manualmente.
- Se il modello DPM non è impostato, potrebbero verificarsi errori di comunicazione.
- Durante il tracciamento dell'unità interna da parte di quella esterna nel minuto successivo all'accensione dell'alimentazione, l'operazione potrebbe interrompersi se il segnale di ricezione del telecomando dell'unità interna installata è diverso.
- Per attivare il livello di controllo con il controller centralizzato, fare riferimento a pagina 32, 33.



### ATTENZIONE

- Quando si installa il DPM, è possibile collegare solo un controller esterno.

# Risoluzione dei problemi

Condizione	Indicazioni sul display dell'unità interna			
	Azzurro pallido	Verdegiallo	Blu	Rosso
Ripristino alimentazione (lampeggiante una volta ogni 2 secondi)	●	X	X	X
Operazione di sbrinamento in corso (lampeggiante una volta ogni 10 secondi)	●	X	X	X
Errore di cortocircuito o circuito aperto del sensore di temperatura interno	X	X	X	●
Errore dell'unità interna	X	X	●	X
Errore di comunicazione tra le unità interna e da esterno	X	●	X	X
Errore di cortocircuito o circuito aperto di un sensore (evaporatore in ingresso evaporatore in uscita o sensore di scarica) nell'unità interna	X	●	X	●
Errore della ventola nell'unità interna	X	X	●	●
Errore della seconda rilevazione dell'interruttore a galleggiante	X	●	●	X
Errore di circuito aperto del fusibile termico	●	X	●	X
Errore EEPROM	●	●	X	●

● : On, ● : Lampeggiante, X : Spento

