

# MANUALE D'INSTALLAZIONE CLIMATIZZATORE

- Leggere questo manuale d'istruzioni prima di installare il condizionatore d'aria.
- Il lavoro d'installazione deve essere eseguito conformemente alla normativa vigente sugli impianti elettrici, solo da personale tecnico autorizzato.
- Dopo averlo letto dettagliatamente, conservare questo manuale come riferimento per il futuro

**TIPO : NASCOSTO SOFFITTO CONDOTTO**

# INDICE

<b>Precauzioni di sicurezza</b> .....	3
<b>Introduzione</b> .....	6
Simboli usati in questo manuale .....	6
Caratteristiche .....	6
<b>Installazione dell'unità Interna</b> .....	7
Selezione della migliore localizzazione .....	7
Installare l'unità sul soffitto in modo corretto .....	8
Installazione unità interna .....	9
Nome dei componenti e funzioni .....	10
<b>Installazione del telecomando</b> .....	13
Controllo di gruppo .....	15
<b>Collegamento dei tubi al Gruppo Interno</b> .....	16
Preparazione dei tubi .....	16
<b>Collegamento dei tubi al Gruppo Esterno</b> .....	18
<b>Controllo dello Scarico</b> .....	18
<b>Collegamento del cavo tra unità interna e unità esterna</b> .....	19
Collegamento del cavo all'unità interna. ....	19
<b>Marcia di collaudo</b> .....	21
<b>Funzionamento opzionale</b> .....	23
Impostazione Installatore - Modalità Prova di Collaudo .....	23
Impostazione Installatore - Impostazione Indirizzamento Controllo Centrale .....	24
Impostazione installatore - Termistore .....	25
Impostazioni Installatore - Configurazione Gruppo .....	26
Impostazione Installatore - Impostazione modalità Contatto a Secco .....	27
Impostazioni Installatore - Passaggio Fahrenheit/Celsius .....	28
Impostazioni Installatore - Impostazione funzioni Opzionali .....	29
Impostazioni per l'installatore - E.S.P. ....	30

# Precauzioni di sicurezza



Per evitare infortuni dell'utente o altre persone e danni alle cose, attenersi alle seguenti istruzioni.

- L'uso errato causato dalla mancata osservanza delle istruzioni può causare danni o lesioni. L'importanza è classificata dalle seguenti indicazioni.

**⚠ ATTENZIONE** Questo simbolo indica la possibilità di decesso o di grave infortunio.

**⚠ AVVISO** Questo simbolo indica la possibilità di infortunio o danni alle cose.

- Il significato dei simboli utilizzati in questo manuale è spiegato di seguito.

	<b>Azione/operazione da non fare.</b>
	<b>Attenersi alle istruzioni.</b>

## ⚠ ATTENZIONE

### ■ Installazione

**Non utilizzare interruttori automatici difettosi o di potenza inferiore. Utilizzare questa apparecchiatura su un circuito dedicato.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Per i collegamenti elettrici, rivolgersi al rivenditore, a un elettricista qualificato o a un centro di assistenza autorizzato.**

- Non smontare o tentare di riparare il prodotto. Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Il prodotto deve essere sempre provvisto di messa a terra.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Installare il pannello e il coperchio della scatola di controllo in modo sicuro.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Installare sempre un interruttore automatico e circuito dedicato**

- L'errato cablaggio o installazione può causare incendi o scosse elettriche.

**Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Non modificare o prolungare il cavo di alimentazione.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.

**Disimballare e installare il prodotto con attenzione.**

- I bordi taglienti possono causare infortuni. Fare particolare attenzione ai bordi del contenitore e alle alette del condensatore e dell'evaporatore.

**Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.**

- Vi è il rischio di scosse elettriche, incendio, esplosione o lesioni.

**Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.**

- Ciò potrebbe causare infortuni, incidenti o danni al prodotto.

**Accertarsi che l'area di installazione non sia soggetta a deterioramento nel tempo.**

- Se la base si rompe, l'unità può cadere con essa, causando infortuni a persone, guasti al prodotto o danni alle cose.

**Non utilizzare il prodotto troppo a lungo in ambienti molto umidi e con una finestra o una porta aperta.**

- L'umidità potrebbe condensarsi e bagnare o danneggiare i mobili.

## ■ Funzionamento

---

**Non conservare o utilizzare gas infiammabili o combustibili in prossimità del prodotto.**

- Vi è il rischio di incendio o guasti al prodotto.

**⚠ AVVISO**

■ **Installazione**

**Dopo l'installazione o la riparazione del prodotto, verificare sempre che non vi siano perdite di gas (refrigerante).**

- Livelli bassi di refrigerante potrebbero causare guasti al prodotto.

**Installare il tubo flessibile di scarico in modo da garantire uno scarico corretto e sicuro.**

- Un errato collegamento può causare perdite d'acqua.

**Installare il prodotto allineandolo in modo uniforme.**

- Per evitare perdite d'acqua.

**Non installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna possano causare danni ai vicini.**

- Ciò potrebbe causare problemi con i vicini.

**Per sollevare e trasportare il prodotto sono consigliabili due persone.**

- Evitare lesioni personali.

**Non installare il prodotto in luoghi esposti direttamente al vento di mare (spruzzi di sale).**

- Ciò potrebbe causare corrosioni al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.

# Introduzione

## Simboli usati in questo manuale



Questo simbolo segnala il rischio di scossa elettrica.

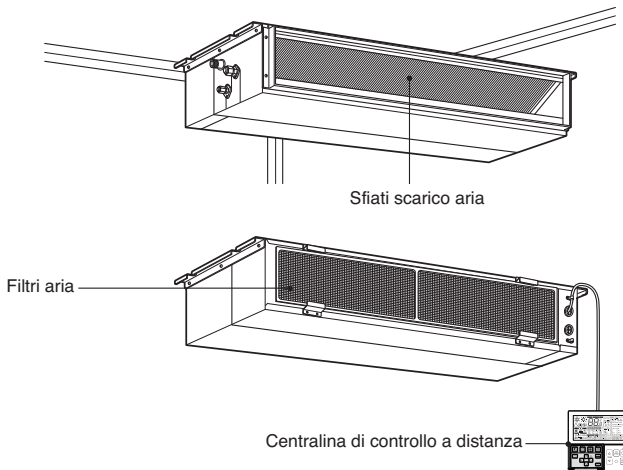


Questo simbolo segnala i pericoli che potrebbero causare danni al condizionatore d'aria.

**AVVISO**

Questo simbolo indica note speciali

## Caratteristiche



# Installazione dell'unità Interna

## Selezione della migliore localizzazione

### Unità interna

Installare il climatizzatore in una collocazione che soddisfi le seguenti condizioni.

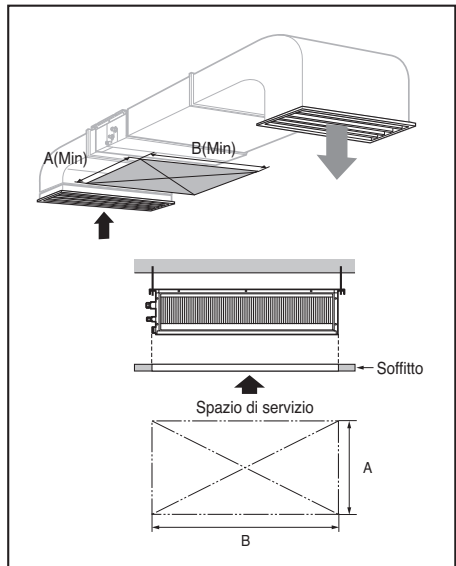
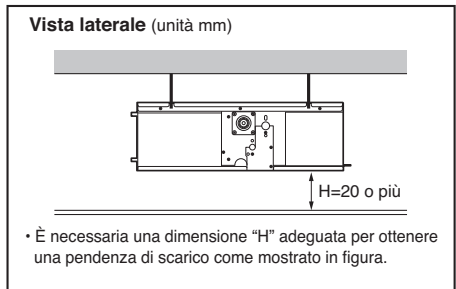
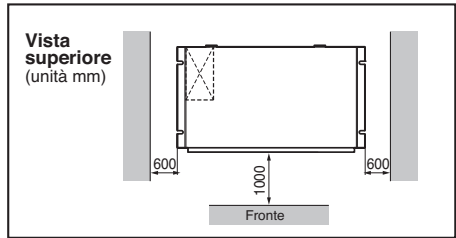
- La collocazione scelta deve essere in grado di sopportare un peso che superi quattro volte il peso dell'unità interna.
- La collocazione deve permettere l'ispezione dell'unità come indicato nella figura.
- Deve essere scelta una collocazione in cui l'unità possa essere montata in piano.
- La collocazione deve permettere un collegamento agevole con l'unità esterna.
- La collocazione scelta deve essere libera da interferenze elettriche che potrebbero influire sul funzionamento dell'unità.
- Una collocazione in cui la circolazione dell'aria nell'ambiente sia soddisfacente.
- Vicino all'unità non vi devono essere fonti di calore o produzione di vapore.

Confermare la relazione di posizione tra unità e bulloni di sospensione

- Installare l'apertura del soffitto in modo da permettere la pulizia del filtro e manutenzione sotto l'unità

(Lunghezza: mm)

Modello	A	B
9/12k	600	900
18/24k	600	1100



## Installare l'unità sul soffitto in modo corretto.

### ■ Installazione dell'unità

Installare l'unità correttamente sopra il soffitto.

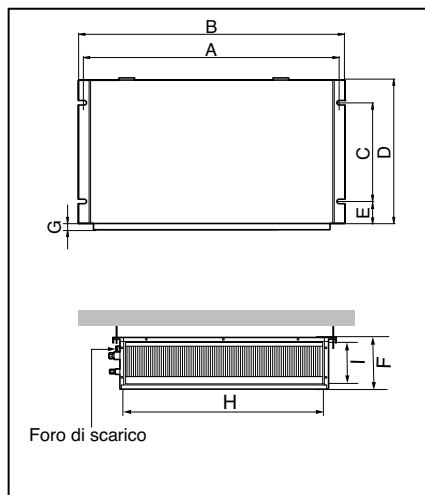
#### CASO 1

##### POSIZIONE DEL BULLONE DI SOSPENSIONE

- Applicare un giunto di tela tra unità e condotto per assorbire le vibrazioni eccessive.
- Applicare un accessorio filtro al foro di ritorno dell'aria.

Unità:mm

Dimensioni in Capacità	Dimensioni in								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9/12k Btu/h	850	900	383	570	93.5	190	20.6	795	163
18/24k Btu/h	1130	1180	383	570	93.5	190	20.6	1065	163

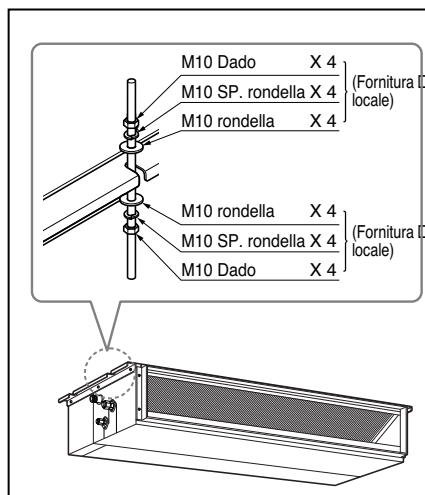


#### CASO 2

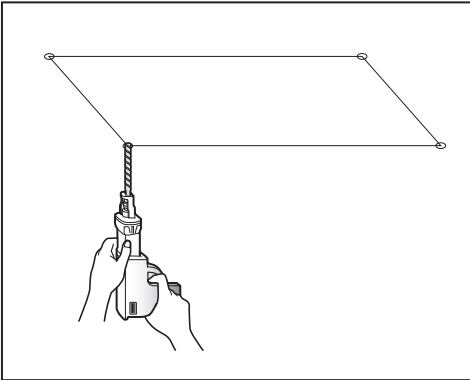
- Installare l'unità inclinata sul lato del foro di scarico come indicato dalla figura per facilitare lo scarico dell'acqua.

##### POSIZIONE DEL BULLONE DELLA CONSOLE

- In un punto in cui l'unità possa essere montata in piano e che possa sostenere il peso dell'unità.
- Un punto in cui l'unità possa resistere alle vibrazioni.
- Un punto di facile accesso per la manutenzione.



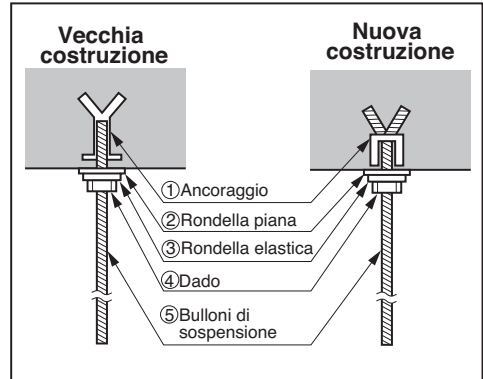
## Installazione unità interna



- Stabilire e contrassegnare la posizione dei bulloni di fissaggio.
- Praticare sul soffitto il foro dove andrà collocato l'ancoraggio.



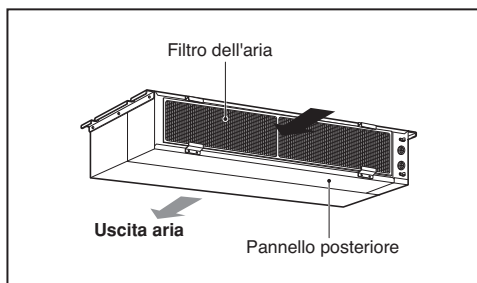
**AVVERTENZA** :Serrare il dado e il bullone per evitare il distacco dell'unità dal soffitto.



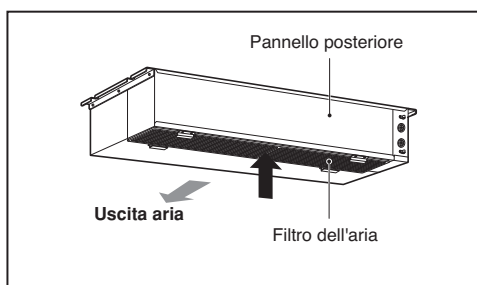
- Inserire l'ancoraggio e la rondella sui bulloni di sospensione per bloccare i bulloni sul soffitto.
- Montare i bulloni di sospensione sull'ancoraggio serrandoli bene.
- Fissare bene le apposite placchette sui bulloni di sospensione (cercando di regolarne opportunamente l'altezza) usando dadi, rondelle e rondelle elastiche.

## Nome dei componenti e funzioni

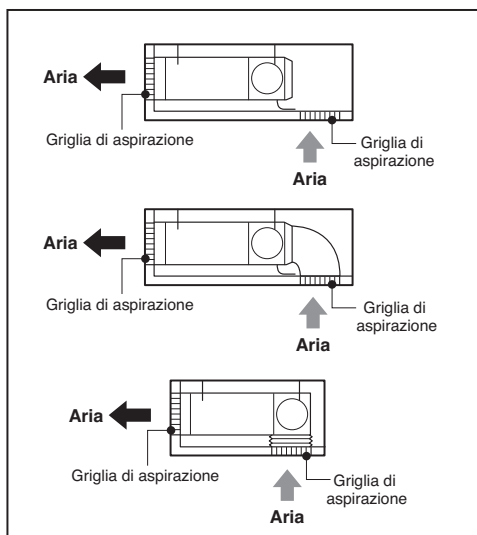
- Tipo di condotto statico basso nel caso di aspirazione dal retro.



- Tipo di condotto statico basso nel caso di aspirazione dal basso.



- Applicazione a condotto a tre vie bassa statica.

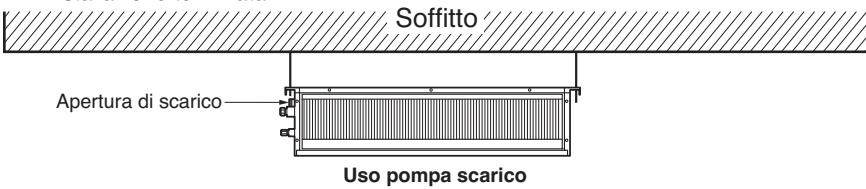


## ATTENZIONE

1. La pendenza di installazione del gruppo interno è importante per lo scarico del condizionatore d'aria del tipo a condotti.
2. Lo spessore minimo dell'isolamento dei tubi di collegamento deve essere di 5 mm.

### Vista di fronte

- Il gruppo deve essere orizzontale o in pendenza verso il tubo di scarico collegato ad installazione terminata.

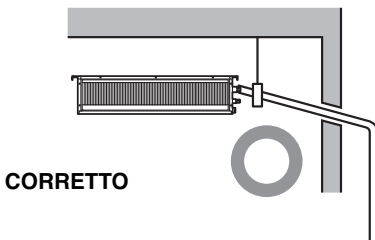
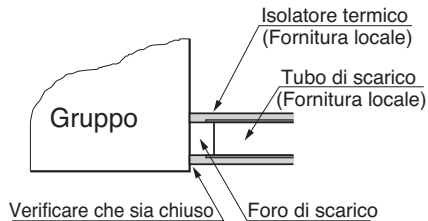


ITALIANO

### ATTENZIONE PER LA PENDENZA DI UNITÀ TUBATURA DI SCARICO

Disporre il tubo flessibile di scarico con una inclinazione verso il basso per facilitare lo scarico dell'acqua.

- Disporre sempre lo scarico con una inclinazione verso il basso (1/50 a 1/100).
- Impedire qualsiasi scorrimento verso l'alto o inverso in qualsiasi punto.
- Il tubo di scarico deve essere sempre fornito di isolamento termico sagomato dello spessore di 5mm o superiore.



- La disposizione del tubo verso l'alto non è permessa.

### SCORRETTO



### Dimensioni applicate sifone a U

A 70mm

B 2C

C 2 x SP

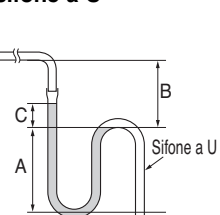
SP = Pressione esterna (mmAq)

Es) Pressione esterna = 10mmAq

A 70mm

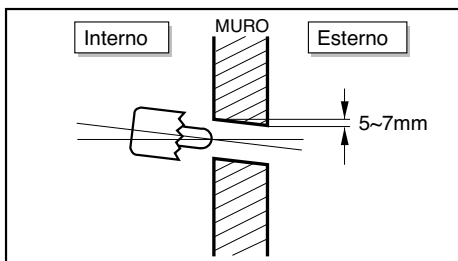
B 40mm

C 20mm



- Installare il sifone intercettatore a P (o sifone a U) per prevenire le perdite di acqua provocate dal blocco del filtro di aspirazione.

- Praticare un foro per i tubi con una punta di 70mm di diametro.
- Il foro per la tubatura deve essere leggermente inclinato verso il basso dal lato esterno.



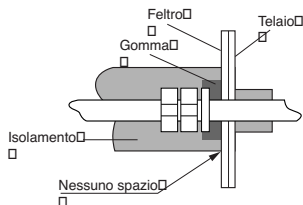
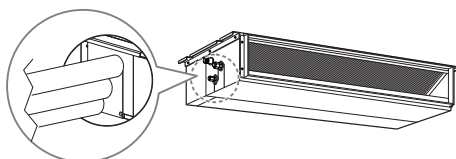
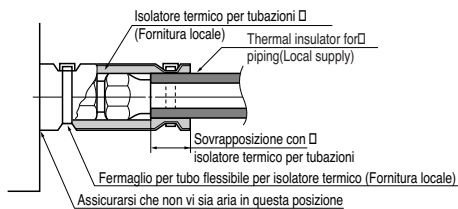
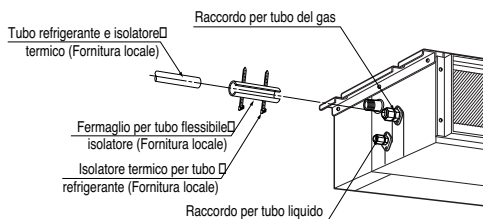
## ISOLAMENTO ALTRO

Isolare completamente raccordi e tubi.

### ISOLAMENTO TERMICO

Tutti gli isolamenti termici devono essere conformi alla normativa locale.

#### Unità interna



### TESTARE E CONTROLLARE

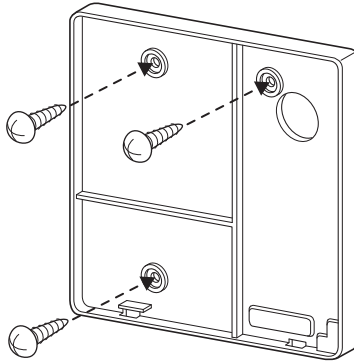
#### ■ Terminato il montaggio controllare operatività e funzionamento

- Distribuzione aria .....La circolazione dell'aria è efficiente?
- Scarico .....Lo scarico è continuo e senza 'sudorazione'?
- Perdita gas .....I raccordi dei tubo sono effettuati in modo corretto?
- Cablaggio .....Il cablaggio è corretto?
- Bullone di blocco .....Il bullone di blocco del compressore è stato allentato?
- Isolamento ..... l'unità è completamente isolata?
- Terra ..... l'unità è messa a terra?

# Installazione del telecomando

## 1. Collocare la piastra di montaggio del controller remoto dove desiderato e fissarla saldamente con le viti fornite.

- Installarla non inclinata poiché un'inclinazione eccessiva può dar luogo a una configurazione errata. Impostare la piastra del controller remoto nell'apposito contenitore, se previsto.
- Installare il prodotto in modo da non creare un gioco con il lato appoggiato sulla parete e da evitare le vibrazioni dopo l'installazione.



## 2. Il cavo del telecomando con filo può essere installato in tre direzioni.

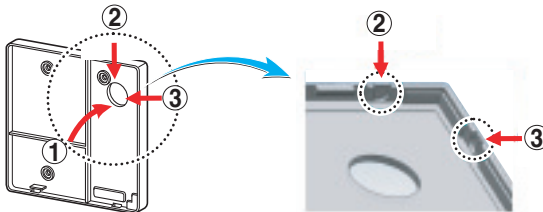
- Direzione di configurazione: superficie della parete, superiore, destra
- Se si installa il cavo del telecomando al lato superiore e destro, effettuare l'impostazione dopo aver tolto la scanalatura della guida del cavo.

\* Remove guide groove with long nose.

### ① Ripristino della superficie della parete

### ② Scanalatura superiore della guida

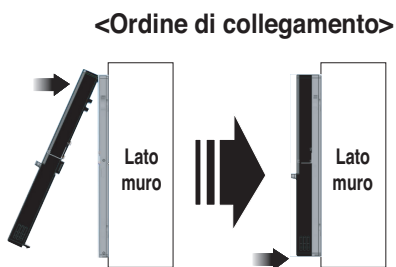
### ③ Scanalatura parte destra della guida



<Scanalature della guida del cavo>

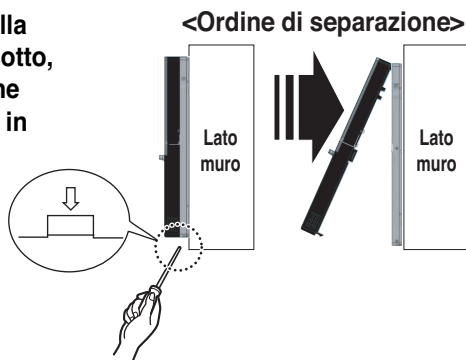
### 3. Fissare la parte superiore del controller remoto nella piastra di montaggio fissata alla parete, come nell'immagine sotto, quindi collegare con la scheda premendo la parte inferiore.

- Non lasciare spazi tra il controller remoto e la parte superiore e inferiore, destra e sinistra della piastra di montaggio.
- Prima del montaggio con il pannello di installazione, disporre il cavo in modo che non interferisca con le parti del circuito.



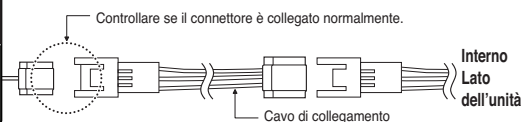
### Quando si separa il controller remoto dalla piastra di montaggio, come l'immagine sotto, dopo l'inserimento nel foro di separazione inferiore mediante un cacciavite, ruotare in senso orario per staccare il controller.

- Vi sono due fori di separazione. Separarli individualmente uno per volta.
- Fare attenzione non danneggiare i componenti interni nella separazione.



### 4. Collegare l'unità dell'interno e il controller remoto usando il cavo di collegamento.

12V	Red
Conduttore segnale	Yellow
GND	Black



### 5. Usare una prolunga se la distanza fra il telecomando con filo e l'unità interna è più di 10 m.

#### ⚠ AVVISI

Quando si installa il telecomando con filo, non incassarlo a parete.

Potrebbe provocare danni al sensore di temperatura.

Non installare il cavo a 50m o superiore.

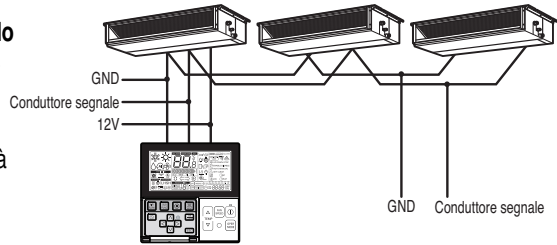
(può provocare errori di comunicazione).

- Quando si installa una prolunga, controllare la corretta direzione di collegamento del connettore lato telecomando e lato prodotto.
- Se si installa la prolunga in direzione opposta, il connettore non sarà collegato.
- Specifiche della prolunga: 2547 1007 22#2 nucleo 3 schermo 5 o superiore.

## Controllo di gruppo

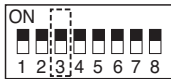
### 1. Quando si installano 2 o più unità di condizionamento a un solo telecomando con filo, eseguire la connessione come indicato nella figura a destra.

- Se non si tratta di un'unità interna di comunicazione dell'evento, impostare l'unità come slave.
- Controllare la comunicazione degli eventi tramite il manuale del prodotto.

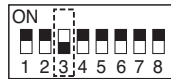


Quando si controllano le unità interne multiple fornite di funzione di comunicazione eventi con un telecomando è necessario modificare l'impostazione master/slave dell'unità interna.

- Unità interne, la configurazione master/slave del prodotto dopo il completamento dello spegnimento dell'unità interna 'OFF' l'accensione 'ON' dopo 1 minuto dal sign up.
- Nel gruppo prodotti a cassetta da soffitto o di canalizzazione, modificare l'impostazione del PCB dell'unità interna



interruttore #3 OFF: Master  
(impostazione predefinita di fabbrica)



interruttore #3 ON: Slave

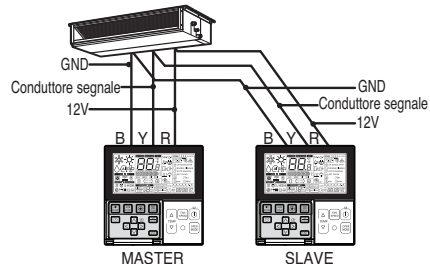
- Nel tipo montato a parete e tipo da pavimento, modificare l'impostazione master/slave con il telecomando wireless. (Vedere il manuale del telecomando wireless per maggiori dettagli).

\* Quando si installano 2 telecomandi su un'unità interna con funzione di comunicazione evento, impostare il master/slave del telecomando. (Vedere la selezione master/slave del telecomando)

Quando si comanda il gruppo, alcune funzioni escluse l'impostazione di funzionamento di base, livello ventilatore Min/Mid/Max, impostazione blocco telecomando e impostazione ora possono essere limitate.

### 2. Quando si installano 2 o più unità di condizionamento a un solo telecomando con filo, eseguire la connessione come indicato nell'immagine a destra.

- Se si installano più di due telecomandi con filo ad un solo condizionatore d'aria, impostare un telecomando con filo come master e tutti gli altri come slave, come illustrato nell'immagine a destra.
- Per alcuni prodotti non è possibile controllare il gruppo come mostrato a destra.
- Per ulteriori dettagli fare riferimento al manuale del prodotto.



<Collegamento simultaneo di  
2 telecomandi con filo>

- Quando si controllano dei gruppi, impostare il valore master/slave del telecomando. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla sezione delle impostazioni per l'installatore relativamente all'impostazione master/slave.

# Collegamento dei tubi al Gruppo Interno

## Preparazione dei tubi

La causa principale delle fughe di gas sono difetti nel lavoro di svasatura. Effettuare correttamente il lavoro di svasatura seguendo queste istruzioni.

### 1) Tagliare il tubo e il cavo

- Usare il corredo per tubi accessorio o i tubi acquistati localmente.
- Misurare la distanza tra gruppo interno e gruppo esterno.
- Tagliare i tubi in lunghezza leggermente superiore a quella misurata.
- Tagliare il cavo 1,5 m più lungo della lunghezza del tubo.

### 2) Rimozione delle bavature

- Rimuovere completamente le bavature dalla sezione tagliata del tubo.
- Volgere l'estremità del tubo di rame verso il basso per evitare la caduta delle bavature all'interno dei tubi.

### 3) Inserimento del dado

- Rimuovere i dadi svasati collegati ai gruppi interno ed esterno, poi inserirli sul tubo dopo avere terminato la rimozione delle bavature. (Non è possibile inserirli dopo aver effettuato il lavoro di svasatura).

### 4) Lavoro di Svasatura

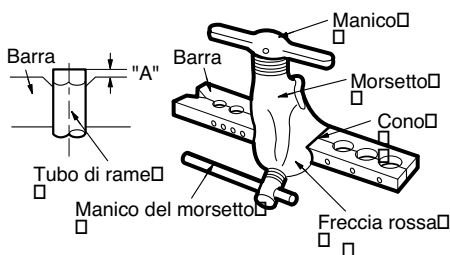
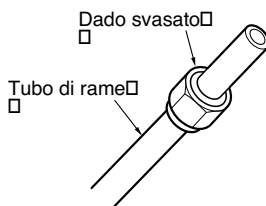
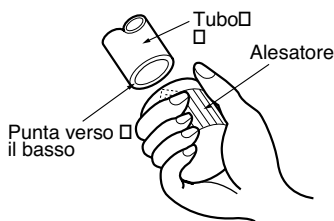
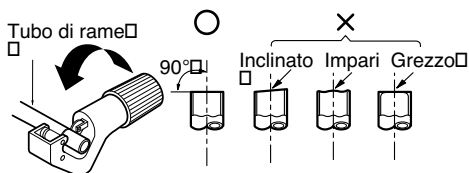
- Usare l'arnese di svasatura indicato sotto per effettuare il lavoro di svasatura.

Diametro esterno	"A"
1/4"	0~0.5
3/8"	0.5~0.8
1/2"	0.5~0.8
5/8"	0.8~1.0
3/4"	1.0~1.3

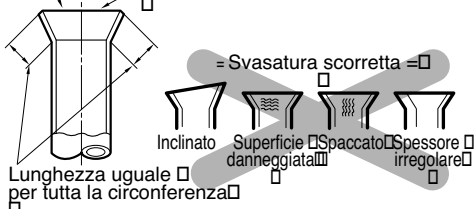
Tenere ben saldo il tubo di rame in una barra o forma come indicato nella tabella delle dimensioni riportata in precedenza.

### 5) Controllo

- Confrontare il lavoro di svasatura con l'illustrazione.
- Se la svasatura sembra difettosa, tagliare la sezione svasata e rifare la svasatura.



Liscio per tutta la circonferenza  
L'interno lucido senza graffi



## 6) Piegatura dei tubi

I tubi di rame ricotto di piccolo diametro ( $\varnothing$  6,35 o  $\varnothing$  9,52) possono essere facilmente piegati manualmente. In questo caso fermare un R (raggio) ampio per la sezione da piegare e piegare gradualmente il tubo. Se il tubo di rame ricotto è di diametro grande ( $\varnothing$  15,88 o  $\varnothing$  19,05) piegare il tubo con un piegatubi. Usare il piegatubi adeguato al diametro del tubo.

## 7) Brasatura

Nelle tubature del refrigerante la piegatura deve essere minimizzata (ed in particolare piegature ad angoli acuti) al fine di ridurre la resistenza delle tubature. Comunque, la piegatura è necessaria in alcuni punti a causa della posizione di dispositivi ausiliari al condizionatore d'aria o struttura dell'edificio, distanza delle tubature o aspetto finito. Se viene richiesta una piegatura maggiore a quella ottenibile con un piegatubi, effettuare la brasatura utilizzando un gomito già preparato. Oltre a questa funzione la brasatura serve per collegare tubi dritti usando, generalmente, innesti già preparati. Durante la brasatura proteggere il tubo dal calore con uno straccio bagnato per evitare danni alla guarnitura della valvola o bruciare l'isolatore termico con il calore della fiaccola. Durante la brasatura soffiare gas inerte (azoto o carbonio) per impedire la formazione di una pellicola di ossidazione nelle tubature di rame; in caso contrario il refrigerante si intaserebbe. La soffiatura dell'azoto (carbonio) attraverso le valvole a tre vie è descritta di seguito.

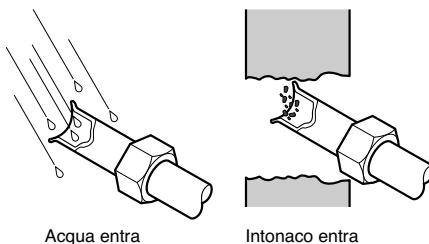
## 8) Tubature del refrigerante (tubature svasate)

Nel collegamento dei tubi, mantenere i tubi asciutti (tenere i tubi lontani dall'acqua) puliti (tenere lontano dalla polvere) e tenuta stagna (evitare perdite di refrigerante). Evitare che entrino acqua o polvere nel condizionatore se esso viene collegato in un giorno di pioggia o se viene effettuato un buco passante nella parete.



### AVVISO

- a. Questa procedura è stata studiata per impedire la formazione della pellicola di ossidazione riempiendo i tubi con gas inerte. Notare che una pressione eccessiva di gas genera punture di spillo nei punti brasati. (Azoto: pressione di alimentazione 0,05-0,1 kg/cm<sup>2</sup>G)
- b. Nel alimentare gas inerte mantenere aperta un'estremità del tubature.



Acqua entra

Intonaco entra

## Collegamento dei tubi al Gruppo Esterno

1. Quando l'installazione di trasportare a mezzo di tubazioni lo lavora deve essere usato il connettore.

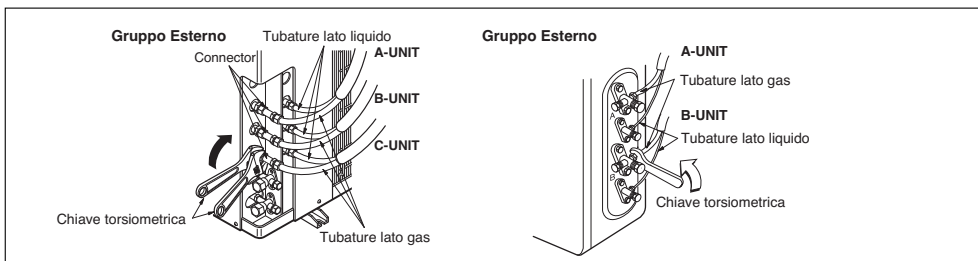
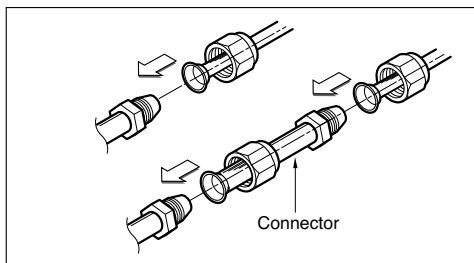
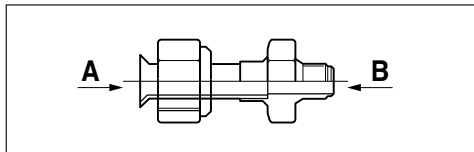
Gruppo Interno	Gas	
	A	B
	Ø9.52	Ø12.7

### Dimensioni del raccordo

Gruppo Interno	Gas	Liquido
9k	Ø9.52(3/8")	Ø6.35(1/4")
12k	Ø9.52(3/8")	Ø6.35(1/4")
18k	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")
24k	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")

2. Allineare il centro dei tubi e stringere sufficientemente il dado svasato con le dita.
3. Infine stringere il dado svasato con una chiave torsionometrica fino a quando non si sente lo scatto della chiave.

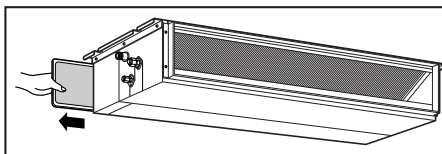
■ Nello stringere il dado svasato con la chiave torsionometrica assicurarsi che la direzione di serraggio corrisponda alla freccia sulla chiave.



## Controllo dello Scarico

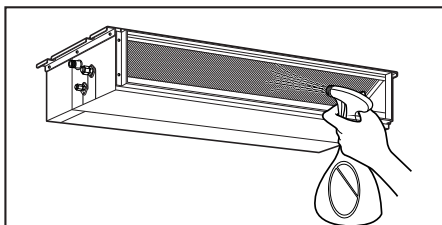
### 1) Controllo dello scarico

1. Smontare il filtro aria.



### 2. Controllo dello scarico

- Spruzzare uno o due bicchieri d'acqua sull'evaporatore.
- Assicurarsi che l'acqua scorra nel tubo flessibile di scarico dell'unità interna senza perdite.



# Collegamento del cavo tra unità interna e unità esterna

## Collegamento del cavo all'unità interna.

Collegare il cavo all'unità interna collegando i fili ai terminali situati sulla scheda di controllo secondo il collegamento all'unità esterna. Accertarsi che il colore dei fili dell'unità esterna e i numeri dei terminali siano uguali a quelli dell'unità interna.

Il filo di terra deve essere più lungo degli altri.

Il suddetto schema dei circuiti è soggetto a modifiche senza preavviso.

Durante l'installazione, fare riferimento allo schema dei circuiti dietro il pannello frontale dell'unità interna.

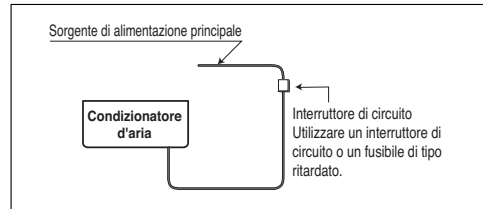


### AVVISO:

- Il suddetto schema dei circuiti è soggetto a modifiche senza preavviso.
- Accertarsi di collegare i fili secondo lo schema di cablaggio.
- Collegare i fili in modo sicuro, in modo che non possano essere facilmente rimossi.
- Collegare i fili secondo i codici colore indicati sullo schema di cablaggio.

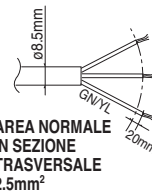


**AVVISO:** Se non si utilizza una presa di alimentazione, prevedere un interruttore di circuito tra l'alimentazione e l'unità, come mostrato di seguito.



**AVVISO:** Il cavo di alimentazione collegato all'unità "A" deve essere conforme alle seguenti specifiche (Tipo "B" approvato da HAR o SAA).

Il cavo di collegamento dell'alimentazione collegato all'unità esterna e interna deve essere conforme alle seguenti specifiche (Tipo "B" approvato da HAR o SAA).



**AVVISO:** Verificare che le viti del terminale non siano allentate.

## 2) Bloccaggio dei Cavi

- 1) Sistemare 2 cavi sul pannello di controllo.
- 2) Prima fissare il morsetto di acciaio con una vite alla borchia interna del pannello di controllo.
- 3) Nel modello refrigerante fissare saldamente l'altra estremità del morsetto. Nel modello con pompa calore inserire il cavo da 0,75mm<sup>2</sup> (cavo più fine) sul morsetto e stringere con il morsetto di plastica all'altra borchia del pannello di controllo.
- 4) In Australia la lunghezza del cavo di alimentazione misurata dall'entrata del cavo di alimentazione alla metà del terminale sotto tensione della spina di corrente deve essere superiore a 1,8 m.



**AVVERTENZA:** dopo che le precedenti condizioni sono state soddisfatte, preparare il cablaggio rispettando quanto segue.

1. Usare sempre un circuito d'alimentazione specifico dedicato al condizionatore d'aria. Come visto per il metodo di cablaggio, seguire come guida lo schema circuitale riportato internamente al coperchio del vano elettrico.
2. Serrare fermamente le viti dei terminali elettrici in modo da evitare che si allentino. Dopo avere serrato le viti, tirare leggermente i fili elettrici per accertarsi che siano collegati fermamente. (Se le viti si allentano, l'unità non funzionerà normalmente e i cablaggi potrebbero usurarsi per fusione.) Specifiche della sorgente di alimentazione.
3. Accertarsi che la sorgente elettrica abbia la capacità richiesta.
4. Prendere le necessarie misure affinché durante la fase di avviamento la tensione si mantenga a livelli superiori rispetto al 90 percento del valore nominale riportato sulla targhetta del prodotto
5. Accertarsi che lo spessore del cavo sia conforme a quanto indicato nella specifica della sorgente di alimentazione. (In particolare, prendere nota della relazione tra lunghezza del cavo e spessore).
6. Non installare mai un interruttore automatico salvavita in aree bagnate o umide.
7. Eventuali cadute di tensione causerebbero le seguenti situazioni :
  - Vibrazioni degli interruttori magnetici che danneggerebbero i punti di contatto, rottura dei fusibili, disturbi del funzionamento di sovraccarico.
8. I sistemi di sconnessione dell'alimentazione devono essere incorporati in un cablaggio fisso e prevedere una distanza di separazione in aria di almeno 3 mm tra ciascun conduttore (fase) attivo

# Marcia di collaudo

## 1. PRECAUZIONI DURANTE LA MARCIA DI COLLAUDO

- L'alimentazione elettrica iniziale deve essere in grado di fornire almeno il 90% della tensione nominale. In caso contrario è necessario evitare l'uso del condizionatore.

Per eseguire la marcia di collaudo eseguire prima le procedure per il raffreddamento anche durante la stagione in cui è necessario riscaldare.



**AVVISO:** ① **Á Nel caso si procedesse prima con le procedure di riscaldamento, questo può comportare problemi con il compressore. È necessario fare particolare attenzione a:**

- ② **È Eseguire la marcia di collaudo per un periodo superiore a 5 minuti senza interruzioni. (La marcia di collaudo viene interrotta automaticamente dopo 18 minuti)**

- La marcia di collaudo viene avviata premendo il pulsante di controllo della temperatura della stanza ed il pulsante di abbassamento del timer contemporaneamente per un periodo di 3 minuti.
- Per cancellare la marcia di collaudo, premere qualsiasi pulsante.

## CONTROLLARE I SEGUENTI ELEMENTI UNA VOLTA COMPLETATA L'INSTALLAZIONE-

- Una volta completate le procedure di installazione, accertarsi che vengano registrate e misurate le proprietà della marcia di collaudo, e che i dati rilevati vengano conservati ecc.
- Gli elementi che devono essere misurati sono la temperatura dell'ambiente, la temperatura esterna, la temperatura di aspirazione, la temperatura di emissione, la velocità del vento, la massa del vento, la tensione, la corrente, la presenza di rumori o vibrazioni anomali, la temperatura dei tubi, la pressione di compressione.
- Per quanto riguarda l'aspetto della struttura controllare i seguenti elementi:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La circolazione dell'aria è adeguata?                                    | <input type="checkbox"/> Il commutatore del telecomando funziona?  |
| <input type="checkbox"/> Il drenaggio è uniforme?   | <input type="checkbox"/> Ci sono connessioni elettriche difettose? |
| <input type="checkbox"/> La coibentazione è completa (tubature del drenaggio e del refrigerante)? | <input type="checkbox"/> Ci sono viti della morsettiera allentate? |
| <input type="checkbox"/> Ci sono perdite di refrigerante?   |  |

M4.....118N.cm{12kgf.cm}    M5.....196N.cm{20kgf.cm}  
M6.....245N.cm{25kgf.cm}    M8.....588N.cm{60kgf.cm}

## 2. Connessione dell'alimentazione elettrica

### 1. Connettere il cavo di alimentazione all'alimentazione indipendente.

- È necessario installare un interruttore automatico.

### 2. Mettere l'unità in funzione per un periodo di 15 minuti o superiore.

## 3. Valutazione delle prestazioni

1. Misurare la temperatura dell'aria in entrata e dell'aria in uscita.
2. Assicurarsi che la differenza della temperatura tra aria in entrata e aria in uscita sia superiore a 8°C (Raffreddamento) o il contrario (Riscaldamento).



**AVVISO:** Dop avere confermato le condizioni di cui sopra, preparare i collegamenti elettrici come segue:

- 1) Fornire sempre una presa di alimentazione specifica per il condizionatore d'aria. Come metodo di cablaggio seguire le indicazioni riportate nello schema elettrico incollato sulla parte interna del coperchio della scatola di controllo.
- 2) Installare un interruttore automatico tra sorgente di alimentazione e unità.
- 3) Le viti che bloccano i fili nell'alloggiamento dei raccordi elettrici si possono allentare a causa delle vibrazioni a cui è sottoposta l'unità durante il trasporto. Controllarle ed assicurarsi che siano tutte ben salde. (Se sono allentate, si possono verificare fenomeni di incendio dei fili)
- 4) Specifiche della fonte di alimentazione
- 5) Verificare che la potenza elettrica fornita sia sufficiente.
- 6) Assicurarsi che la tensione di avviamento venga mantenuta ad un livello superiore al 90 per cento della tensione nominale riportata sulla targhetta delle specifiche.
- 7) Verificare che lo spessore del cavo sia come specificato nelle specifiche della fonte di alimentazione.  
(si prega di prendere particolare nota della relazione tra lunghezza del cavo e spessore.)
- 8) Installare sempre un interruttore per perdite in luoghi umidi o bagnati.
- 9) Nel caso di abbassamento di tensione si possono verificare i seguenti problemi.
  - Vibrazione dell'interruttore magnetico, danni al punto di contatto, rottura del fusibile, disturbi al normale funzionamento di un dispositivo di protezione da sovracorrente.
  - Al compressore non viene fornita la potenza corretta necessaria all'avviamento.

## **CONSEGNA**

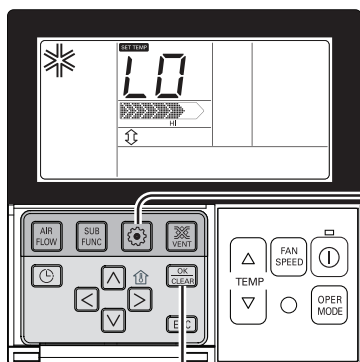
Insegnare al cliente le procedure di funzionamento e manutenzione, usando il manuale di servizio. (pulizia del filtro dell'aria, controllo della temperatura ecc.)


# Funzionamento opzionale

## Impostazione Installatore - Modalità Prova di Collaudo

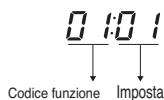
Dopo aver installato il prodotto, bisogna eseguire il test.

Per dettagli su questa operazione, fare riferimento al manuale del prodotto.

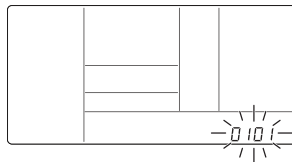


- 1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.

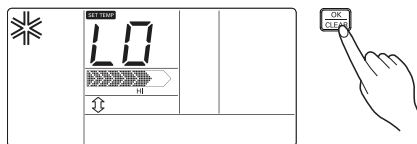
  - Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.
  - Annullare la direzione destra/sinistra del vento per il prodotto RAC.



- 2** Il simbolo '01' lampeggia nella parte bassa della finestra di segnalazione.



- 3** Premere il pulsante  per iniziare.

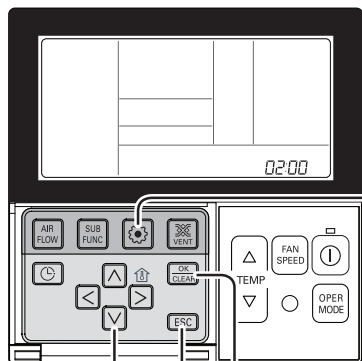



- 4** Durante l'esecuzione del test, premere il pulsante per interrompere.



  - Selezionare il funzionamento, temperatura su/giù, controllo flusso dell'aria, direzione dell'aria, pulsante di start/stop.

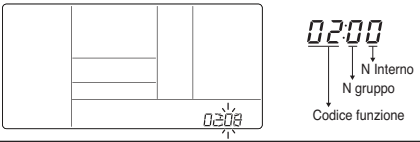


## Impostazione Installatore - Impostazione Indirizzamento Controllo Centrale


È la funzione da utilizzare per il collegamento della centralina.  
Fare riferimento al manuale della centralina per ulteriori dettagli.






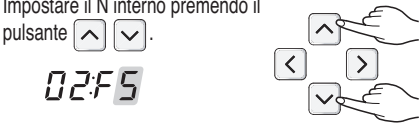

- 1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.  
- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.




- 2** Entrando nella modalità di configurazione dell'indirizzo usando il pulsante , viene visualizzato un valore come nell'immagine seguente.


- 3** Impostare il N di gruppo premendo il pulsante   (0-F)


- 4** Spostarsi all'opzione per l'impostazione del N interno premendo il pulsante  .

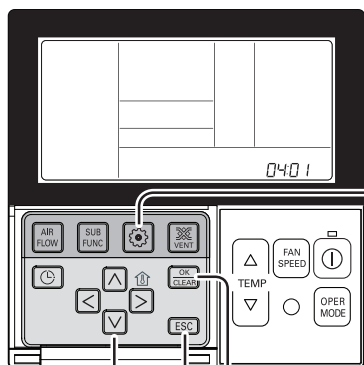

- 5** Impostare il N interno premendo il pulsante  .



- 6** Premere il pulsante  per salvare.



- 7** Premere il pulsante  per uscire dalla modalità di impostazione.

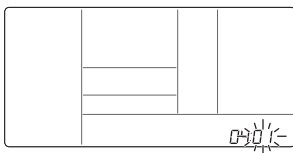
  - \* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.
  - \* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.



## Impostazione installatore - Termistore



**1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.  
- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente.  
Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.

**2** Spostandosi al menu di selezione del sensore di rilevamento della temperatura ambientale usando il pulsante , viene visualizzato un valore come nell'immagine seguente.




**3** Selezionare il valore del termistore premendo il pulsar   (01: telecomando, 02: interna, 03: 2).



**4** Premere il pulsante  per salvare.

0401

**5** Premere il pulsante  per uscire dalla modalità di impostazione.  
\* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.  
\* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.

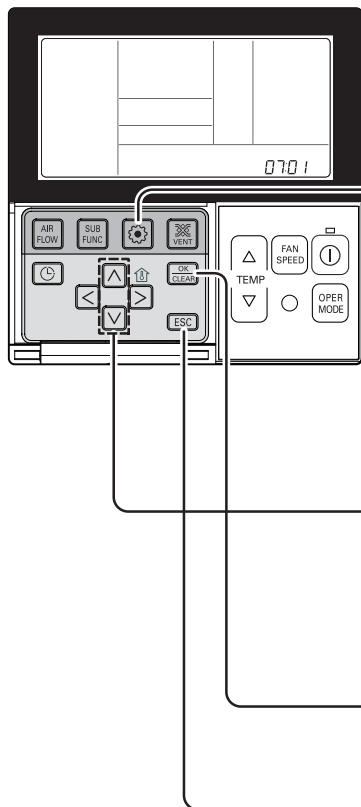
### <Tabella del termistore>


Selezione del sensore di temperatura		Funzione
01	Telecomando	Funzionamento sensore di temperatura del telecomando
02	Unità interna	Funzionamento sensore di temperatura unità interna
03	2°	Raffreddamento
	Riscaldamento	Funzionamento a temperatura più elevata con confronto della temperatura dell'unità interna e del telecomando con cavo (ci sono prodotti che funzionano a una temperatura inferiore). Funzionamento a bassa temperatura con confronto della temperatura dell'unità interna e del telecomando con cavo.



\* La seconda funzione ha caratteristiche diverse in base al prodotto.

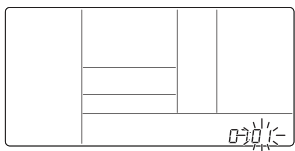


## Impostazioni Installatore - Configurazione Gruppo

Questa funzione permette le impostazioni nel gruppo di controllo, oppure il controllo di 2 telecomandi.



- 1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.

  - Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.
- 2** Premendo ripetutamente il pulsante , ci si sposta al menu di selezione master/slave, come mostrato dalla figura seguente.

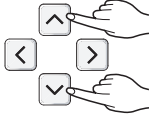


- 3** Selezionare master/slave premendo il pulsante  .

(00: Slave, 01: Master)



**0701**

↓                      ↓

Codice funzione    Valore master/slave


- 4** Premere il pulsante  per salvare.

**0701**


- 5** Premere il pulsante  per uscire dalla modalità di impostazione.

  - \* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.
  - \* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.

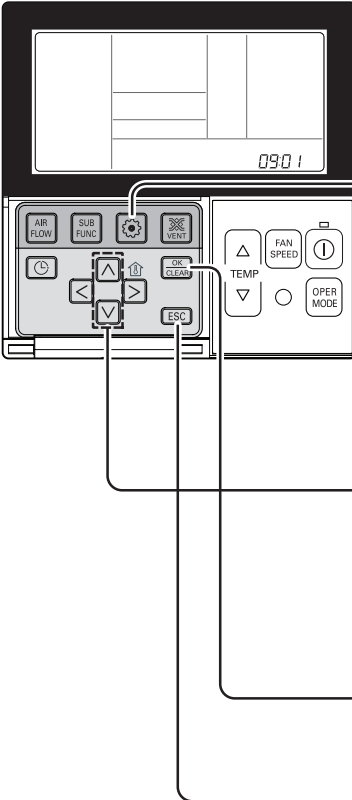
Telecomando	Funzione
Master	L'unità interna funziona in base al telecomando master nel controllo di gruppo (il valore di fabbrica è master).
Slave	Impostare tutti i telecomandi come slave, tranne quello master, nel controllo di gruppo.


\* Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione 'controllo di gruppo'.

• Quando si controllano dei gruppi, le impostazioni di base, il controllo del flusso dell'aria tra debole/medio/forte, i blocchi delle impostazioni del telecomando, le impostazioni dell'orario e altre funzioni potrebbero essere ristrette.


## Impostazione Installatore - Impostazione modalità Contatto a Secco



La funzione contatto a secco può essere utilizzata solo se viene acquistata /configurata separatamente l'attrezzatura per il contatto a secco.



**1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.

- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.


**2** Premendo ripetutamente il pulsante , ci si sposta al menu di configurazione della modalità contatto a secco come mostrato dalla figura seguente.

**3** Selezionare l'impostazione contatto a secco premendo il pulsante  .


(00 : Automatico, 01: manuale)

**0901**

Codice funzione      Valore di impostazione per contatto a secco

**4** Premere il pulsante  per salvare.

**0901**

**5** Premere il pulsante  per uscire dalla modalità di impostazione.

- \* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.
- \* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.

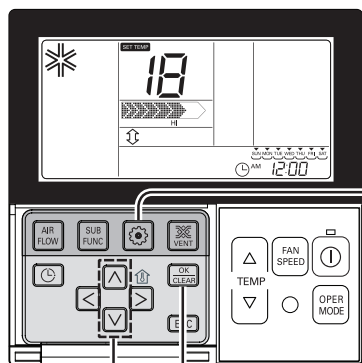
► Che cos'è il contatto a secco?


Come le chiavi elettroniche degli hotel e i sensori di rilevamento del corpo, è il segnale del punto di contatto quando si utilizza un condizionatore d'aria tramite asservimento.

- Fare riferimento al manuale del contatto a secco per ulteriori dettagli.

## Impostazioni Installatore - Passaggio Fahrenheit/Celsius

Questa funzione è utilizzata per invertire la visualizzazione tra Celsius e Fahrenheit (ottimizzata solo per gli USA)



**1** Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.  
- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.

**2** Premere di nuovo il pulsante  per selezionare il codice funzione 12.

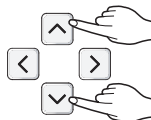
1200

Codice funzione      valore della modalità di conversione

Es.) Impostazione Fahrenheit

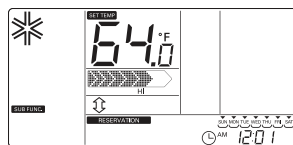
**3** Selezionare la modalità Temperatura premendo il pulsar   .  
(00: Celsius, 01: Fahrenheit)


1201





**4** Premere il pulsante  per salvare o annullare.

1201

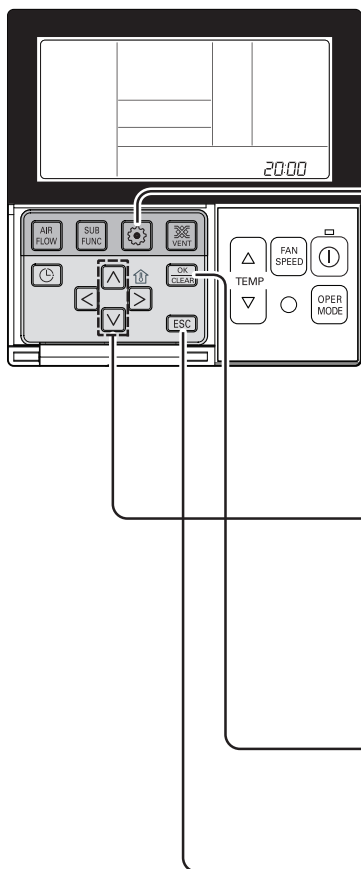


**5** Premere il pulsante  per uscire; altrimenti, il sistema uscirà automaticamente dopo 25 secondi se non si preme alcun tasto

\* Se si preme il pulsante   in modalità Fahrenheit, la temperatura aumenta/diminuisce di 2 gradi.

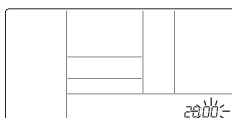
## Impostazioni Installatore - Impostazione funzioni Opzionali

Funzione di impostazione per unità interna quando il depuratore aria, riscaldatore, umidificatore, griglia su/giù, kit di ventilazione / Riscaldatore ausiliario è appena installato, o quando l'unità installata viene rimossa.



**1** Tenendo premuto il pulsante (\*) per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.  
- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente.  
Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.

**2** Premendo ripetutamente il pulsante , ci si sposta al codice della funzione opzionale selezionato, come mostrato dalla figura seguente.



Funzione	Codice
Depurazione plasma	20
Riscaldamento elettrico	21
Deumidificatore	22
Griglia di elevazione	23
Kit di ventilazione	24
Riscaldatore ausiliario	25

**3** Selezionare la condizione esistente per ciascuna modalità premendo il pulsante .  
(00: non installato, 01: Installato)

20.01

Codice funzione      Condizione esistente

**4** Premere il pulsante per salvare.

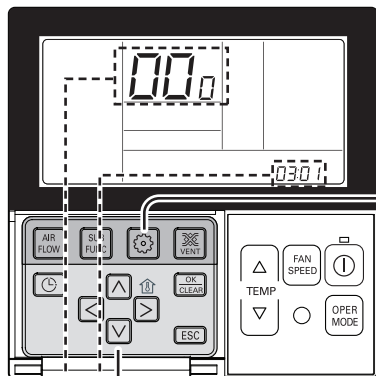
**5** Premere il pulsante per uscire dalla modalità di impostazione.  
\* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.  
\* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.

ITALIANO

## Impostazioni per l'installatore - E.S.P.


Questa funzione definisce la potenza del flusso d'aria per ciascun livello di flusso e pertanto facilita l'installazione.


- Se si imposta l'ESP in maniera errata, il condizionatore d'aria non funzionerà correttamente.
- Questa impostazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

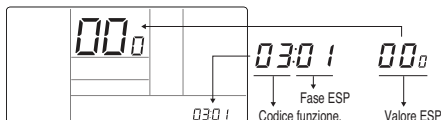




Codice funzione,  
Codice ESP

Valore ESP

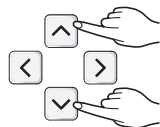
- 1 Tenendo premuto il pulsante  per 3 secondi, si entra nella modalità di configurazione tecnica del telecomando.  
- Premendolo una sola volta per breve tempo, si accede alla modalità di configurazione utente. Per essere sicuri, tenere premuto per più di 3 secondi.


- 2 Entrando nella modalità di configurazione dell'ESP usando il pulsante , viene visualizzato un valore come nell'immagine seguente.



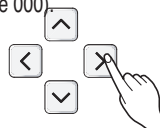
- 3 Selezionare la velocità della ventola ESP premendo il tasto  . (01: Molto bassa, 02: Bassa, 03: Media, 04: Alta, 05: Molto alta)



0301

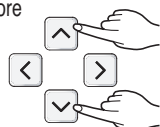


- 4 Spostarsi all'impostazione valore ESP premendo il pulsar  (il valore di fabbrica è 000).

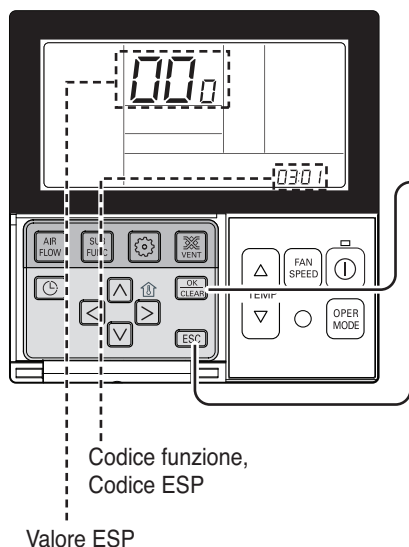
0301 000



- 5 Premere il pulsane   per impostare il valore ESP. (è possibile impostare un valore ESP da 1 a 255, dove 1 è il valore più piccolo e 255 è il più grande).



- Se si imposta il valore ESP senza la funzione per flusso d'aria molto debole o potente, potrebbe non funzionare.



**6** Selezionare di nuovo la velocità della ventola ESP usando il pulsante ; impostare il valore dell'ESP, come N 4 e 5, che corrisponde a ciascun flusso d'aria.

**7** Premere il pulsante per salvare.



**8** Premere il pulsante per uscire.  
 \* Dopo aver effettuato le impostazioni, se non si preme alcun pulsante per 25 secondi, si esce automaticamente dalla modalità di configurazione.  
 \* Se si esce senza premere il pulsante di impostazione, il valore modificato non viene preso in considerazione.

- Attenzione a non cambiare il valore dell'ESP per ciascuna velocità della ventola.
- Con alcuni prodotti non è possibile impostare il valore ESP per le velocità molto bassa/potente.
- Il valore ESP è disponibile per intervalli specifici a seconda del prodotto.

[Tabella. 1]

La Pressione statica(mmAq)		0	1	2	3	4
Modellare il Nome	Il passo (ciao/Il Med/Il Lo)	Che il regolando Valore				
9k	8.5 CMM	75	84	94	104	114
	7.5 CMM	69	77	88	99	110
	6.5 CMM	62	71	83	95	106
12k	9.5 CMM	82	90	99	109	118
	8.5 CMM	75	84	94	104	114
	7.5 CMM	69	77	88	99	110
18k	16 CMM	90	97	105	114	122
	14 CMM	82	90	99	109	118
	12 CMM	75	84	93	103	113
24k	19 CMM	110	117	125	129	-
	17 CMM	100	107	115	121	127
	15 CMM	90	97	105	114	122

**Nota: 1.** Impostare il valore facendo riferimento alla tabella 1.

L'impostazione di un valore non previsto causerà un cattivo funzionamento

**2.** La tabella 1 è basata a 230V. Secondo la fluttuazione della tensione, varia la portata del flusso d'aria.



