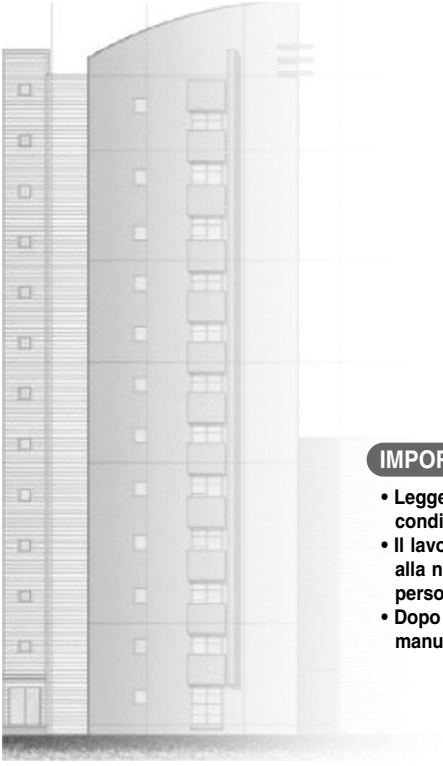
LG

ITALIANO

MULTI V™ System
Unit interna
MANUALE D'INSTALLAZIONE

Type: Climatizzatore tipo a cassetta



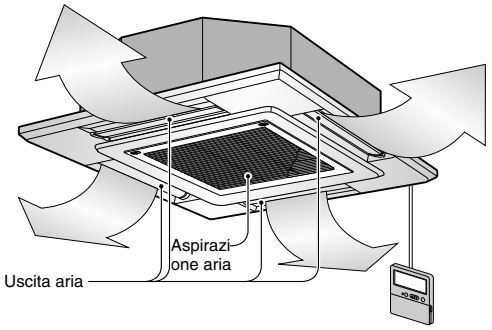
IMPORTANTE

- **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**

INDICE

Lavori di installazione	*Componenti dell'installazione*	*Arnesi richiesti*
Installazione Componeti.....3		
Precauzioni di siculezza 4		
Installazione	❏ Modello di carta per installazione ❏ Vitie tasselli in plastica ❏ Cavo di collegamento	❏ Livella ❏ Cacciavite ❏ Trapano elettrico ❏ Punta a tazza per allargare i fori ❏ Metro
Seclta del posizionamento piu indicato 7		
Dimensioni apertura soffittoe posiziona mento bulloni di sospensione.....8	❏ Tubi: lato gas lato liquido ❏ Materiale isolante ❏ Tubo flessible discarico aggiuntivo	❏ Set utensili per svasatura ❏ Chiavi dinamometriche ❏ Chiave inglese
Connessioni dei collegamenti elettrici 9		
Installazione pannello decorativo.....11		
Tubazioni di scarico unità interna 12		❏ Chiave esagonale ❏ Rilevatore perdite di gas ❏ Pompa del vuoto ❏ Gruppo manometrico
Installazione dispositivo di regolazione 14		
Funzioni accessorie 15		❏ Manuale di istruzioni ❏ Termometro ambientale

Installazione Componeti



Nome	Tubo flessibile di scarico	Fascetta metallica	Rondella	Fascia di plastica	Isolante per tubazioni	(Altro)
Quantità	1 EA	1 EA	8 EA	8 EA	1 SET	
Forma					 lato gas lato liquido	• Modello di carta per installazione • Manuale di istruzioni • Manuale d'Installazione

Precauzioni di sicurezza

Rispettare le seguenti istruzioni per prevenire infortuni agli utenti, e alle altre persone in generale, e danni alle proprietà.

- Assicurarsi di aver letto le istruzioni prima di installare il condizionatore d'aria.
- Osservare le avvertenze specificate qui perché riguardano aspetti importanti attinenti alla sicurezza.
- Operazioni errate dovute alla non osservanza delle istruzioni possono causare lesioni o danni. La gravità del pericolo viene classificato sulla base delle seguenti segnalazioni.

⚠**PERICOLO**	Questo simbolo indica pericolo di morte o di seri infortuni.
⚠**ATTENZIONE**	Questo simbolo segnala la possibilità di lesioni o danni limitatamente alle proprietà.

- I significati dei simboli usati in questo manuale sono illustrati sotto.

⊘	**Indica qualcosa da non fare assolutamente.**
!	**Indica che l'istruzione deve essere rispettata.**

⚠PERICOLO

■ 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.



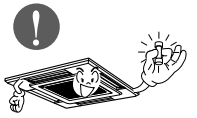
Installare sempre un interruttore automatico e circuito dedicato.

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



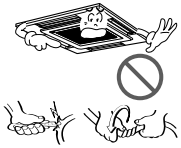
Utilizzare fusibili o interruttori automatici di giusta tensione.

• Vi e il rischio di scosse elettriche o incendio.



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.



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.



Il prodotto deve essere sempre provvisto di messa a terra.

• Vi è il rischio di scosse elettriche o incendio.



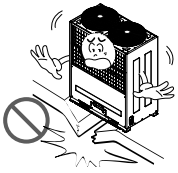
Per l'installazione, rivolgersi sempre al rivenditore o a un centro di assistenza autorizzato.

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



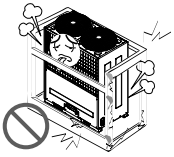
Non installare il prodotto su supporti di installazione difettosi.

• 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.



■ Funzionamento

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

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

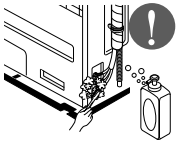


⚠ ATTENZIONE

■ Installazione

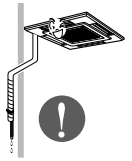
Dopo l'installazione o la riparazione del prodotto, verificare sempre che non vi siano perdite di gas (refrigerante).

• 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.



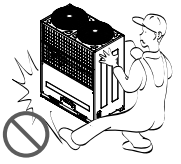
Non installare il prodotto in modo che il rumore o l'aria calda provenienti dall'unità esterna possano causare danni ai vicini.

• Ciò potrebbe causare problemi con i vicini.



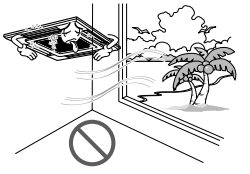
Per sollevare e trasportare il prodotto sono consigliabili due persone.

• Evitare lesioni personali.



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

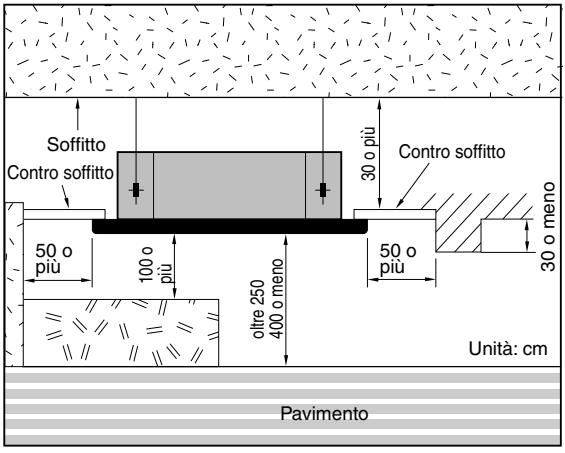
• Ciò potrebbe causare corrosioni al prodotto. La corrosione, in particolare sul condensatore e sulle alette dell'evaporatore, può causare malfunzionamenti o inefficienza.



Installazione

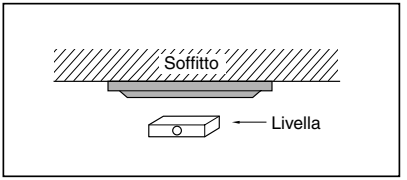
Scelta del posizionamento più indicato

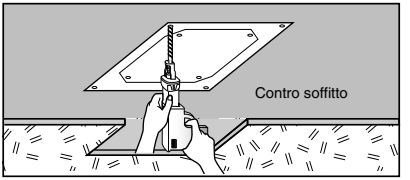
- L'unità deve essere posizionata lontano da fonti di calore o vapore.
- L'unità deve essere posizionata dove non ci sono ostacoli alla circolazione dell'aria.
- L'unità deve essere posizionata dove c'è una buona circolazione dell'aria.
- Scegliere una posizione che permetta uno scarico liquidi senza problemi.
- L'unità deve essere installata in una posizione che premetta una ridotta rumorosità.
- Non installare l'unità vicino a ingressi.
- Assicurarsi che vengano rispettate le giuste distanze da muri, soffitto o altri ostacoli (vedi spazi indicati dalle frecce).
- L'unità interna deve essere montata in modo tale da lasciare lo spazio per le operazioni di manutenzione.



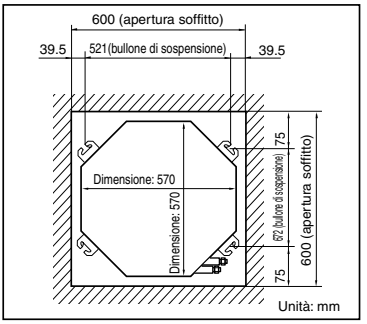
Dimensioni apertura soffitto e posizionamento bulloni di sospensione

• Le dimensioni del modello in carta per l'installazione corrispondono perfettamente a quelle dell'apertura soffitto.

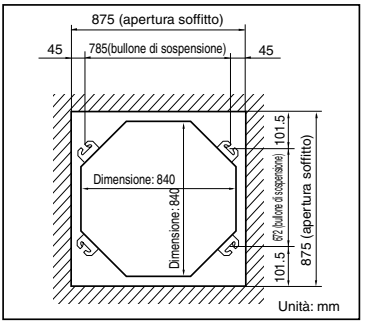




TE Series



TH/TD Series



AVVERTENZA:

- **Questo condizionatore è dotato di pompa di scarico.**
- **Installare l'unità in posizione orizzontale utilizzando una livella.**
- **Durante l'installazione fare attenzione a non danneggiare i fili elettrici.**
- Stabilire e contrassegnare la posizione dei bulloni di fissaggio e i fori di passaggio dei tubi.
- Posizionare i bulloni di fissaggio leggermente inclinati verso la direzione dello scarico dopo aver stabilito la disposizione del tubo flessibile di scarico.
- Praticare sulla parete il foro per il bullone di ancoraggio.

NOTA:

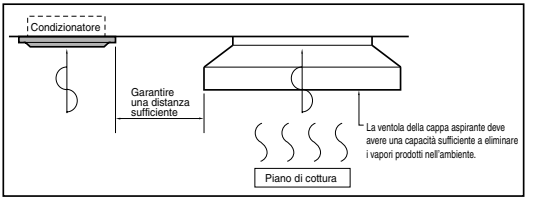
• Evitare di montare l'unità nei seguenti luoghi:

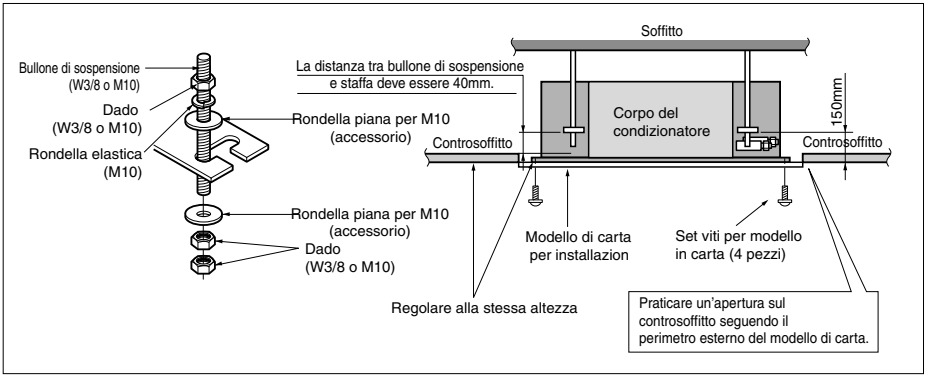
1. Ambienti come ristoranti e cucine, dove vengono generate grosse quantità di vapore d'olio e viene maneggiata la farina.
   Le particelle che ne derivano possono infatti ridurre l'efficienza dello scambiatore di calore, oppure possono dar luogo a gocciolamenti e guasti alla pompa di scarico.
   In caso di installazione in cucine, adottare le seguenti misure:

• Assicurarsi che la ventola di aspirazione sia di dimensioni adatte a risucchiare i gas e le polveri dannose dall'ambiente.

• Installare il condizionatore il più lontano possibile dall'area di cottura, in modo da evitare l'aspirazione di vapori d'olio.

2. Evitare di installare il condizionatore in ambienti dove sia presente olio da cucina o polvere di ferro.
3. Evitare ambienti dove siano presenti gas infiammabili.
4. Evitare ambienti dove siano presenti gas nocivi.
5. Evitare ambienti che sono vicini a generatori di alte frequenze.





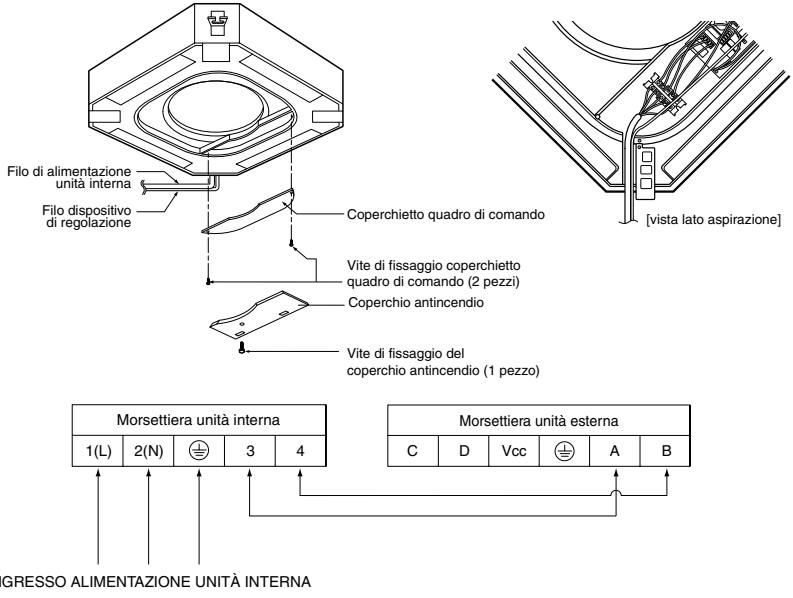
• I seguenti componenti non sono inclusi nella confezione:

① Bullone di sospensione	- W 3/8 o M10
② Dado	- W 3/8 o M10
③ Rondella elastica	- M10
④ Rondella piana	- M10

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

Collegamento fili elettrici

• Aprire il coperchietto del quadro di comando e collegare il filo del dispositivo di regolazione ai fili dell'alimentazione unità interna.



AVVERTENZA: Assicurarsi che le viti dei morsetti siano ben serrate.

AVVERTENZA:

Dopo aver realizzato le suddette condizioni, preparare i fili elettrici secondo le seguenti istruzioni:

1) Utilizzare sempre un circuito di alimentazione dedicato esclusivamente al condizionatore. Per quanto riguarda il metodo di collegamento, seguire lo schema riportato all'interno del coperchietto quadro di comando.

2) Montare un interruttore tra la fonte di alimentazione elettrica e l'unità.

3) Le viti che fissa il cablaggio nella scatola componenti elettrici può allentarsi a causa delle vibrazioni alle quali è sottoposta durante il trasporto. Controllarle e verificare che siano tutte ben serrate. (Un eventuale allentamento può provocare la bruciatura dei fili da corto.)

4) Specificare la fonte di alimentazione elettrica

5) Controllare che la capacità elettrica sia sufficiente.

6) Verificare che la tensione di avviamento sia mantenuta almeno al 90% della tensione nominale indicata sulla targhetta.

7) Controllare che lo spessore dei cavi sia quello indicato nelle specifiche relative alle fonti di alimentazione elettrica. (Notare in particolare il rapporto lunghezza-spessore del cavo.)

8) Installare sempre un interruttore differenziale in ambienti dove sia presente acqua o umidità.

9) Eventuali cali di tensione possono causare i seguenti problemi:
- Vibrazioni sui teleruttori, danni ai loro punti di contatto, rottura dei fusibili, disturbi al normale funzionamento dei dispositivi di protezione da sovraccarico.
- Assenza di energia di avviamento per il compressore.

CONSEGNA

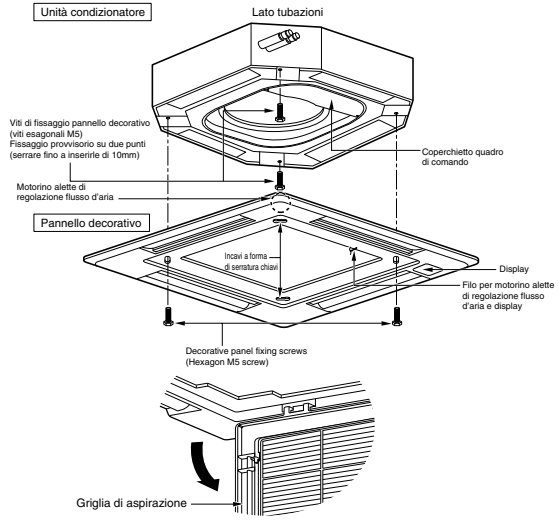
Mostrare al cliente il funzionamento e le procedure di manutenzione del prodotto avvalendosi del manuale d'uso (pulizia del filtro aria, regolazione temperatura, ecc.).

Installazione pannello decorativo

Il pannello decorativo va montato per il verso giusto.

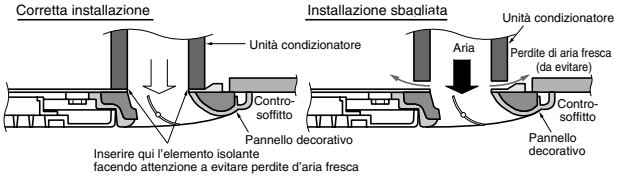
Prima di installare il pannello decorativo togliere sempre il modello di carta.

1. Fissare provvisoriamente il pannello decorativo sul corpo unità utilizzando due viti (viti esagonali M5). (Serrare fino inserire la vite per una lunghezza di 10mm.) Le viti di fissaggio (viti esagonali M5) sono incluse nella confezione dell'unità interna.
2. Smontare la griglia di aspirazione aria dal pannello decorativo. (Smontare il gancio per il filo della griglia di aspirazione aria.)
3. Fare entrare le viti precedentemente fissate nell'incavo a forma di buco della chiave presente sul pannello decorativo (⊂⊃) e fare scorrere il pannello finché le viti non si bloccano nella parte più stretta dell'incavo.
4. Serrare a fondo le due viti precedentemente fissate insieme ad altre due viti. (Totale 4 viti)
5. Collegare insieme il connettore del motorino alette di regolazione flusso d'aria, il connettore del display.
6. Dopo aver serrato queste viti, montare la griglia di aspirazione aria (compreso il filtro).



AVVERTENZA:

Fissare bene il pannello decorativo. Eventuali perdite di aria fresca possono provocare trasudamenti. ⇨ Gocciolamento



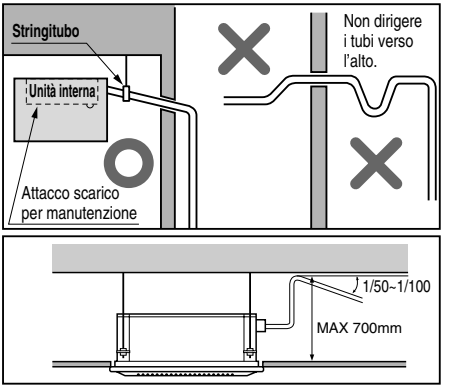
Tubazioni di scarico unità interna

- Le tubazioni di scarico devono essere inclinate verso il basso (da 1/50 a 1/100). Accertarsi che non ci siano tratti ascendenti e poi discendenti sulle tubazioni per impedire fenomeni di reflusso.
- Durante il collegamento delle tubazioni, fare attenzione a non esercitare troppa pressione sull'attacco dello scarico unità interna.
- Il diametro esterno del raccordo di scarico sull'unità interna è 32mm.

Materiale tubazioni: Tubo VP-25 e raccordi in cloruro di polivinile

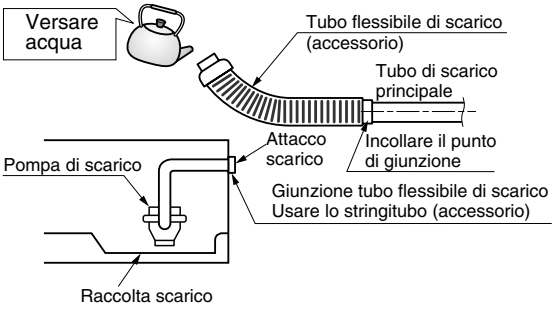
- Assicurarsi di aver montato l'elemento termoisolante sulle tubazioni di scarico.

Materiale termoisolante: Polietilene espanso con uno spessore superiore a 8mm.



Test di scarico

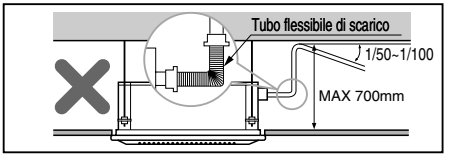
Il condizionatore utilizza una pompa di scarico per eliminare l'acqua.
Adottare la seguente procedura per provare il funzionamento della pompa di scarico.



- Collegare il tubo di scarico principale all'esterno e lasciarlo provvisoriamente in quella posizione fino alla fine del test.
- Versare acqua nel tubo flessibile di scarico e controllare se ci sono perdite lungo la tubazione.
- Verificare il regolare funzionamento e il normale livello di rumorosità della pompa di scarico una volta completate le connessioni elettriche.
- Alla fine del test, collegare il tubo flessibile di scarico all'apposito attacco sull'unità interna.

⚠ AVVERTENZA:

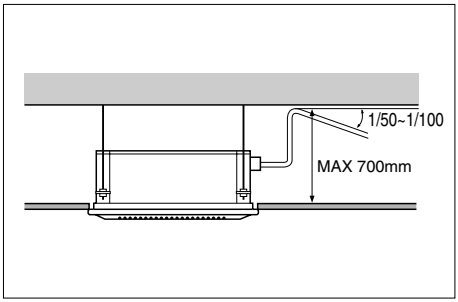
- **Il tubo flessibile per lo scarico di condensa non deve essere curvato o forato**
- **Il tubo flessibile curvato o forato può causare perdita d'acqua**



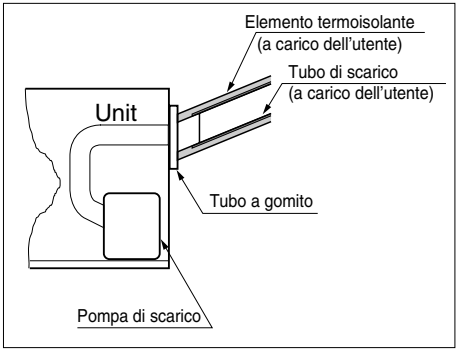
Attenzione

1. L'altezza massima consentita tra attacco tubo di scarico e supporto soffitto è 700mm. Quindi occorre installare il tubo al di sotto della soglia di 700mm.

2. Tenere il tubo di scarico inclinato verso il basso di 1/50~1/100.
   Impedire il verificarsi di fenomeni di ristagno o riflusso in qualsiasi parte della tubazione.

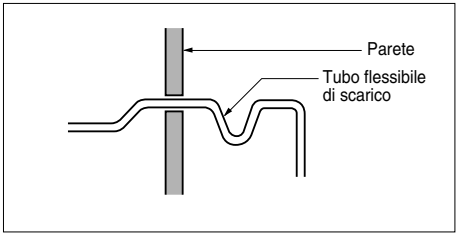


3. Per il tubo di scarico è fornito un elemento termoisolante stampato con uno spessore di 5mm o superiore.



4. Non dirigere i tubi verso l'alto.

5. Verificare il regolare funzionamento e il normale livello di rumorosità della pompa di scarico una volta completate le connessioni elettriche.



Installazione dispositivo di regolazione

• Anche se il sensore di temperatura ambiente si trova nell'unità interna, il dispositivo di regolazione dovrebbe essere montato in ambienti lontani dalla luce del sole diretta e da forti concentrazioni di umidità.

Installazione del dispositivo di regolazione

• Selezionare una posizione di montaggio non raggiungibile da eventuali schizzi d'acqua
• Su approvazione del cliente, stabilire una posizione di controllo.
• Il sensore di temperatura ambiente è integrato nell'unità interna.
• Questo dispositivo di regolazione è dotato di display a cristalli liquidi. Se posizionato più in alto o più in basso, il display è difficile da leggere (l'altezza di montaggio standard è compresa tra 1,2~1,5m).

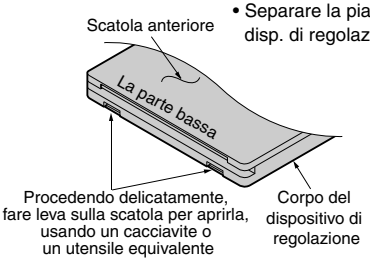
Disposizione del filo dispositivo di regolazione

• Tenere il filo del dispositivo di regolazione lontano dalle tubazioni del refrigerante e dalle tubazioni di scarico.
• Per proteggere il filo del dispositivo di regolazione da eventuali disturbi elettrici, posizionare il filo a una distanza di almeno 5cm dagli altri cavi (impianti audio, TV, ecc.).
• Se il filo del dispositivo di regolazione è fissato al muro, sistemare un elemento isolante a monte del filo per evitare che venga percorso da gocce d'acqua.

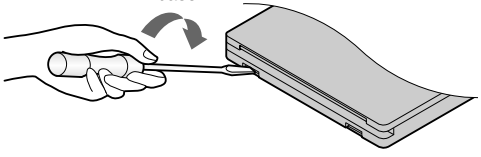
INSTALLAZIONE DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE CABLATO

SMONTAGGIO

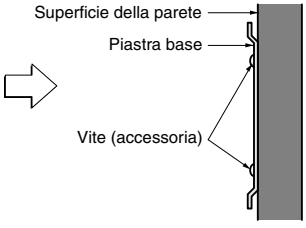
• Separare la piastra base dal corpo del disp. di regolazione



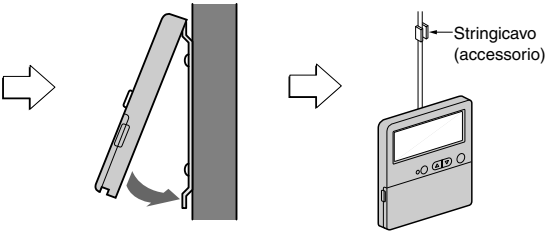
• Fissare l'elemento isolante alla piastra base



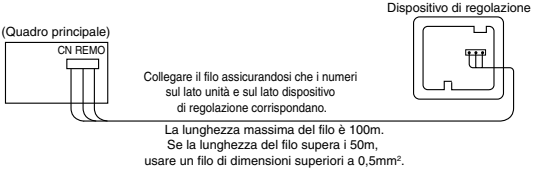
• Fissare la piastra base alla parete



• Fissare gli stringicavo sulla parete utilizzando viti autofilettanti da ø 3 (accessorie)
• Fissare il filo del disp. di regolazione.



SCHEMA ELETTRICO

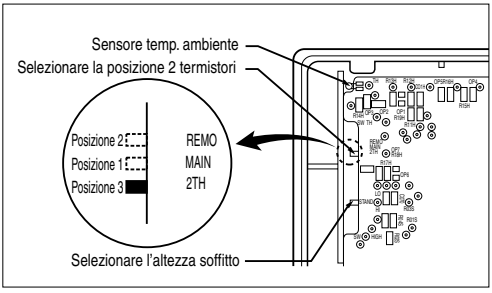


Funzioni accessorie

1) Sistema con due termistori

(1) Aprire il coperchietto posteriore del dispositivo di regolazione cablato per impostare la modalità desiderata.
(2) Selezionare una delle tre modalità disponibili come indicato di seguito.

- Posizione 1:
  La temperatura ambiente è regolata dal termistore del corpo principale.
- Posizione 2:
  La temperatura ambiente è regolata dal termistore del dispositivo di regolazione cablato, controllare la
  temperatura in base alla posizione del dispositivo di regolazione cablato
- Posizione 3:
  La temperatura ambiente è regolata in base alla temperatura più bassa rilevata tra il corpo principale e il
  sensore del dispositivo di regolazione.



(3) Spostare il selettore sulla posizione desiderata.
(4) Chiudere il coperchio posteriore e controllare se l'unità funziona regolarmente.

AVVERTENZA:

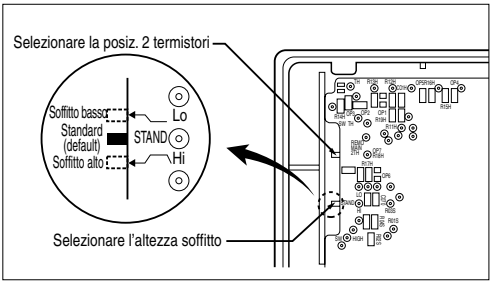
- **Selezionare la posizione dopo essersi consultati col cliente.**
- **In modalità di raffreddamento, la temperatura ambiente è controllata dal sensore del corpo principale.**
- **Per controllare la temperatura ambiente tramite dispositivo di regolazione cablato, installare il dispositivo di regolazione (sensore di temperatura ambiente) in modo da rilevare la temperatura con maggiore precisione.**
- **L'unità è impostata in fabbrica sulla posizione 3.**

2) Regolazione del volume aria in base all'altezza soffitto

È possibile selezionare il regime del motorino unità interna (o volume aria) a seconda dell'altezza del soffitto, in modo da raggiungere condizioni climatiche ottimali per l'utente.

Procedura

1. Scegliere la posizione selezionabile in base alla tabella dopo aver misurato l'altezza del soffitto.
2. Per passare dall'impostazione standard a "soffitto alto" o "soffitto basso", aprire il coperchio posteriore del dispositivo di regolazione cablato.
3. Spostare il selettore sulla posizione desiderata.
4. Chiudere il coperchio posteriore e controllare se l'unità funziona regolarmente.



Altezza soffitto	Modalità	Ricambio volume aria	Note
oltre 4,0m	Soffitto alto	Aumentare	Impostato in fabbrica sulla modalità standard
3,2~4,0m	Standard	-	
meno di 3,2m	Soffitto basso	Diminuire	