

Climatizzatore

Manuale di installazione

AE***MNJDEH

- Grazie per aver acquistato questo condizionatore Samsung.
- Prima di mettere in funzione questo apparecchio occorre leggere attentamente questo manuale che dovrà essere poi riposto in un luogo in cui sia facilmente reperibile in caso di future necessità.



SAMSUNG

Indice

Informazioni di sicurezza	3
----------------------------------	----------

Procedura per l' Installazione	5
---------------------------------------	----------

- Fase 1 Verifica e preparazione di accessori
- Fase 2 Selezione della Posizione di Installazione
- Fase 3 Installazione dell'unità interna
- Fase 4 Evacuazione del gas inerte dall'unità interna
- Fase 5 Connessione delle tubazioni
- Fase 6 Taglio o cartellatura delle tubazioni
- Fase 7 Esecuzione dei test di perdita di gas
- Fase 8 Isolamento delle tubazioni
- Fase 9 Installazione della linea di scarico della condensa
- Fase 10 Collegamento dei cavi di alimentazione e di comunicazione
- Fase 11 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione
- Fase 12 Impostazione dell'indirizzo di un'unità interna e delle sue opzioni di installazione
- Fase 13 Eseguire le verifiche finali
- Fase 14 Fornire informazioni per l'utente

Appendice	33
------------------	-----------

Diagnosi delle Anomalie

Informazioni di sicurezza

PERICOLO

- Pericolo che comporta rischio di morte o di subire infortuni gravi.

ATTENZIONE

- Rischio potenziale di subire infortuni o di danneggiare le cose.
- Le precauzioni di seguito riportate devono essere osservate scrupolosamente in quanto sono essenziali ai fini della sicurezza dell'apparecchio.

PERICOLO

- Scollegare l'alimentazione prima di eseguire operazioni di servizio sull'apparecchio e/o di accedere ai suoi componenti interni.
- Le operazioni di installazione e di collaudo devono essere eseguite solo da personale debitamente qualificato.
- L'unità esterna non deve essere installata in un'area facilmente accessibile.

Informazioni generali

PERICOLO

- Questo manuale deve essere letto attentamente prima di eseguire l'installazione e conservato in un luogo sicuro.
- L'osservanza delle indicazioni contenute in questo manuale garantisce l'esecuzione dell'installazione in condizioni di sicurezza.
- Una volta completata l'installazione questo manuale ed il manuale dell'utente devono essere consegnati all'Utente affinché li riponga in un luogo sicuro dove siano facilmente reperibili in caso di future necessità e per l'eventuale trasferimento ad un nuovo proprietario dell'apparecchio.
- In questo manuale sono contenute le spiegazioni relative all'installazione dell'unità interna di un sistema split SAMSUNG. L'uso di unità esterne di un altro costruttore o comunque non compatibili con l'unità interna comporterebbe il danneggiamento dell'intero sistema ed il decadimento automatico della garanzia del costruttore. Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per i danni provocati all'apparecchio dall'uso dell'apparecchio stesso con unità esterne di altri costruttori o comunque non compatibili con esso.

- Il costruttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni derivanti da modifiche non preventivamente da esso autorizzate per iscritto, da errori dei collegamenti elettrici e/o frigoriferi nonché da condizioni di funzionamento oltre i limiti indicati nella letteratura tecnica dell'apparecchio; tutto ciò sarebbe inoltre causa del decadimento automatico della garanzia prestata dal costruttore stesso.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo per le applicazioni per le quali è stato concepito; l'unità interna non deve inoltre essere installata in locali umidi come per esempio quelli adibiti a lavanderia.
- L'apparecchio non deve essere utilizzato se è danneggiato. In caso si manifestino dei problemi occorre disattivare immediatamente l'apparecchio e scollegarlo dalla linea elettrica di alimentazione.
- Per prevenire rischi di incendio o di folgorazione e/o infortuni alle persone, in caso emetta fumo, il suo cavo di alimentazione si surriscaldi o sia danneggiato e/o diventasse molto rumoroso l'apparecchio deve essere immediatamente arrestato e l'interruttore di sicurezza della sua linea di alimentazione deve essere immediatamente aperto. In questi casi l'apparecchio non deve essere riavviato prima di un intervento del Servizio di Assistenza SAMSUNG.
- L'apparecchio nonché i suoi collegamenti elettrici e frigoriferi devono essere ispezionati a scadenze regolari. Tutte le ispezioni devono essere eseguite da personale debitamente qualificato.
- Poiché l'apparecchio contiene parti in moto è indispensabile evitare che i bambini possano avervi accesso.
- Astenersi dal tentare di riparare, spostare, modificare e/o reinstallare autonomamente l'apparecchio. Per evitare rischi di incendio o di subire folgorazioni tutte queste operazioni devono venire eseguite solo da personale specializzato che adotti tutte le precauzioni del caso.
- Sull'apparecchio non devono essere mai posti recipienti contenenti liquidi e/o altri oggetti.
- Tutti i materiali utilizzati per la costruzione dell'apparecchio e per il suo imballaggio sono riciclabili.
- L'apparecchio, il suo imballaggio e le batterie del suo telecomando (optional) devono essere smaltiti in conformità alla legislazione vigente in loco.
- L'apparecchio contiene un fluido frigorifero che deve essere smaltito come rifiuto speciale. Al termine del suo ciclo di vita l'apparecchio stesso deve essere ritornato al venditore o conferito ad un centro autorizzato che ne eseguano correttamente la rottamazione in condizioni di massima sicurezza.

Informazioni di sicurezza

Installazione dell'Apparecchio

PERICOLO

IMPORTANTE: Durante l'installazione devono essere dappima collegate le linee frigorifere e solo in seguito le linee elettriche.

- In caso di smontaggio devono invece essere scollegate dapprima le linee elettriche e solo in seguito le linee frigorifere.
- Al momento del ricevimento l'apparecchio deve essere accuratamente ispezionato per identificare eventuali danni da trasporto. In caso risulti danneggiato l'apparecchio **NON DEVE ESSERE INSTALLATO** e tutti i danni scoperti devono essere immediatamente notificati per iscritto al corriere o al venditore (in caso l'apparecchio sia stato direttamente ritirato dal magazzino di quest'ultimo.)
- Una volta terminata l'installazione occorre eseguire sempre una prova di funzionamento e fornire all'utente tutte le informazioni necessarie per il corretto uso dell'apparecchio.
- Per evitare rischi di incendi, esplosioni e/o infortuni l'apparecchio non deve essere usato in ambienti in cui siano presenti sostanze pericolose come per esempio liquidi o gas infiammabili né in prossimità di dispositivi a fiamma libera.
- Per garantire la possibilità di eseguire eventuali operazioni di manutenzione o di riparazione tutt'attorno all'apparecchio devono risultare liberi gli spazi indicati in questo. I componenti dell'unità devono essere sempre accessibili e di facile smontaggio senza rischi per le persone e le cose. Per questa ragione, quando non vengono seguite le istruzioni del manuale di installazione, i costi sostenuti per accedere e riparare le unità (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, come stabilito dalle norme vigenti prevalenti) utilizzando imbracature, scale, ponteggi o qualsiasi altro sistema di sollevamento **NON** saranno considerati parte della garanzia e pertanto saranno addebitati al cliente.

Linea di Alimentazione e Fusibili o Interruttore magnetotermico

PERICOLO

- Accertarsi che la linea di alimentazione abbia i requisiti imposti dalle norme di sicurezza vigenti in loco. L'apparecchio deve essere installato in conformità ai dettami di tali norme.
- Accertarsi che sia disponibile un impianto di scarico a terra realizzato a Norma di Legge al quale possa essere collegato l'apparecchio.
- Accertarsi che l'alimentazione abbia caratteristiche di tensione e di frequenza compatibili con quelle dell'apparecchio e che la potenza disponibile sia sufficiente al carico totale richiesto dall'apparecchio stesso e da tutte le altre apparecchiature ad essa collegate.
- Utilizzare solo sezionatori ed interruttori magnetotermici correttamente dimensionati.
- Il collegamento dell'apparecchio alla linea di alimentazione deve essere realizzato secondo le istruzioni contenute negli schemi elettrici riportati in questo manuale.
- Accertarsi che i collegamenti elettrici abbiano componenti (ingresso dei cavi, sezione dei conduttori, dispositivi di protezione, etc.) conformi alle specifiche indicate in questo manuale. Tutti i collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità alla normativa vigente in loco in merito all'installazione dei dispositivi di climatizzazione.
- Tutti i dispositivi collegati alla linea di alimentazione devono poter scollegarsi automaticamente in presenza di sovratensione.
- Assicurarsi di non modificare il cavo di alimentazione e di non effettuare cablaggi di prolungamento e connessioni di più fili.
 - Collegamenti o isolanti di bassa qualità, oppure il superamento del limite di corrente, potrebbero causare scosse e incendi.
 - In caso di necessità di cablaggi di prolungamento dovuti a danni lungo la linea di alimentazione, fare riferimento al capitolo "Fase 11 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione" nel manuale di installazione.

⚠ ATTENZIONE

I cavi devono essere collegati a terra.

- Il collegamento a terra non deve essere eseguito di gas o acqua, né su cavi di impianti parafulmine o di impianti telefonico. Se mal eseguito, il collegamento a terra comporterebbe rischi di folgorazione o di incendio.

Installare un interruttore magnetotermico.

- In caso contrario si verificherebbero di folgorazione o di incendio.

L'acqua che gocciola dal flessibile di drenaggio deve poter sempre senza alcun ostacolo.

Installare il cavo di potenza e il cavo di alimentazione delle unità da interno e da esterno a una distanza di almeno 1m da qualsiasi dispositivo elettrico.

Installare l'unità da interno lontano da apparecchiature di illuminazione che utilizzino gas zavorra.

- Ciò può causare errori di ricezione nell'uso del telecomando.

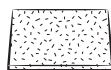


Non installare il climatizzatore nei seguenti luoghi.

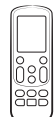
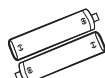

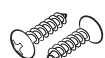


- Siano presenti oli minerali o acido arsenico. Potrebbero cadere accessori o fiamme di parti in resina o potrebbe verificarsi una perdita d'acqua. La capacità dello scambiatore di calore potrebbe ridursi o il climatizzatore potrebbe guastarsi.
- Siano presenti gas corrosivi come quelli esalati dai tubi di ventilazione o dalle canne fumarie.
- In caso contrario le tubazioni in rame potrebbero corrodersi dando luogo a fughe di refrigerante.
- Luoghi in cui è presente un generatore di onde elettromagnetiche. Il climatizzatore non funzionerebbe correttamente a causa del sistema di controllo.
- Luoghi dove c'è il pericolo di fughe di gas combustibile, di fibre di carbonio o polvere infiammabile.
- Luoghi in cui vengono trattati solventi o carburanti. Potrebbe fuoriuscire del gas con conseguente incendio.

Procedura per l' Installazione

Fase 1 Verifica e preparazione di accessori

L'unità interna viene fornita con i seguenti accessori. Il tipo e la quantità può variare a secondo delle specifiche.

Manuale per l'utente (1)	Manuale di installazione (1)
	
Isolante installazione uscita (1)	Isolante installazione SVC (1)
	
Supporto sospensione (1)	Fascetta stringicavo (8)
	

Telecomando senza fili (1)	Batterie (2)
	
Flessibile di scarico (1)	Viti autofilettanti M4 x 12 (2)
	
Filtro antiallergie(1)	Filtro deodorante(1)
	

Procedura per l' Installazione

Fase 2 Selezione della Posizione di Installazione

Requisiti generali del luogo di installazione

Non installare il climatizzatore in luoghi dove verrebbe a contatto con le seguenti sostanze:

- Gas combustibili
- Aria salina
- Olio di macchine
- Gas solforici
- Condizioni ambientali speciali

Evitare di installare il climatizzatore in luoghi con le seguenti caratteristiche:

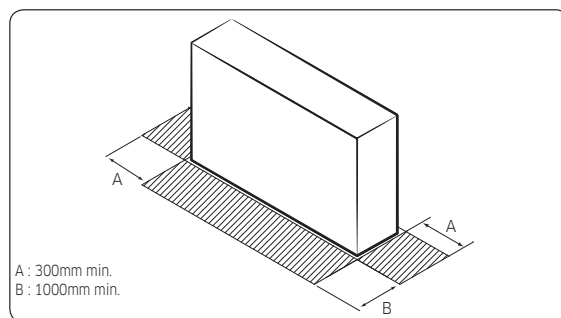
- Aree dove sarebbe esposto a luce solare diretta. In prossimità di fonti di calore.
- In aree molto umide o luoghi in cui sarebbe a contatto con acqua. (ad esempio locali adibiti a lavanderia)
- In zone dove tende o mobili possono ostacolare accesso e scarico d'aria.
- Non si disponga dello spazio minimo richiesto intorno all'unità. (come illustrato nel disegno)
- In zone scarsamente ventilate.
- Su superfici che non sono in grado di reggere il peso dell'unità o che provocano vibrazioni durante il funzionamento del climatizzatore.
- In posizioni che non consentono la corretta installazione del tubo di scarico della condensa. (al completamento dell'installazione. È essenziale verificare sempre l'efficienza del sistema di scarico)

Requisiti di installazione dell'unità interna

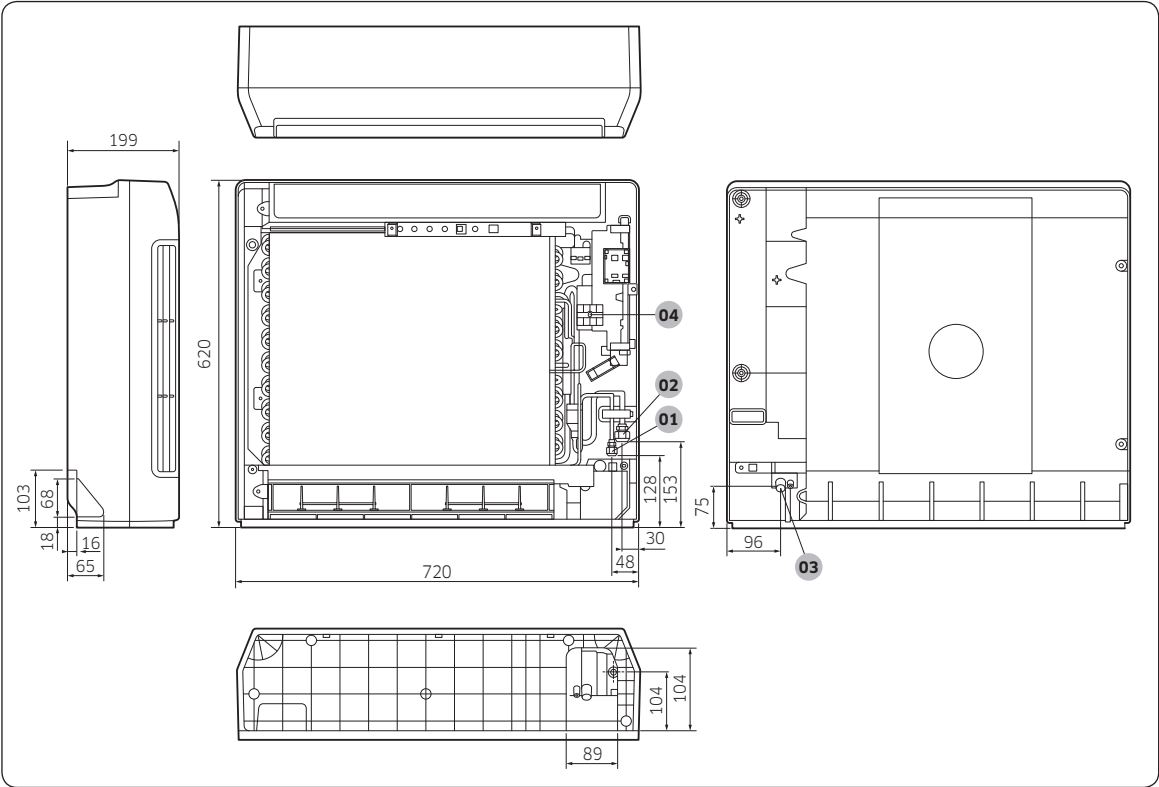
- L'unità va installata solo come tipo a pavimento.
- Non ci devono essere ostacoli in prossimità dell'entrata e dell'uscita dell'aria.
- Selezionare un luogo adatto che permetta all'aria di raggiungere tutti gli angoli della zona da raffrescare.
- Pianificare in anticipo il percorso da far seguire ai tubi del refrigerante e ai cavi fino all'unità esterna.
- Nell'aria non devono essere presenti gas infiammabili o sostanze alcaline.
- Lasciare spazio sufficiente intorno all'unità interna.
- L'acqua che gocciola dal flessibile di drenaggio deve poter sempre senza alcun ostacolo.
- Non installare l'unità dove sarebbe esposta alla luce diretta del sole.

⚠ ATTENZIONE

- Per garantire la possibilità di eseguire eventuali operazioni di manutenzione o di riparazione tutt'attorno all'apparecchio devono risultare liberi gli spazi indicati in questo. I componenti dell'unità devono essere sempre accessibili e di facile smontaggio senza rischi per le persone e le cose.
- Per questa ragione, quando non vengono seguite le istruzioni del manuale di installazione, i costi sostenuti per accedere e riparare le unità (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, come stabilito dalle norme vigenti prevalenti) utilizzando imbracature, scale, ponteggi o qualsiasi altro sistema di sollevamento NON saranno considerati parte della garanzia e pertanto saranno addebitati al cliente.



Dimensioni dell'unità interna



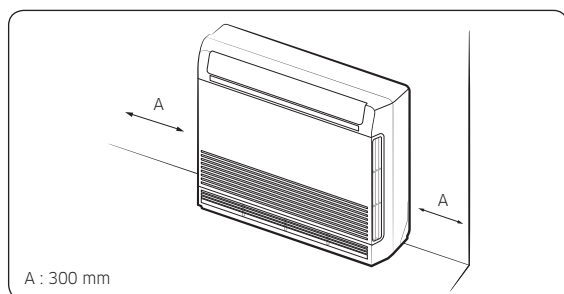
No.	Nome	MODELLO	
		022 / *028* / *036*	*056*
01	Connessione tubo del liquido	Ø6,35(1/4")	Ø6,35(1/4")
02	Connessione tubo del gas	Ø9,52(3/8")	Ø12,70(1/2")
03	Connessione tubo di scarico	D.I. : Ø12 ; D.E. : Ø18	
04	Connessione Alimentazione	da 0,75 a 1,5 mm ² , 3 fili	

Procedura per l'installazione

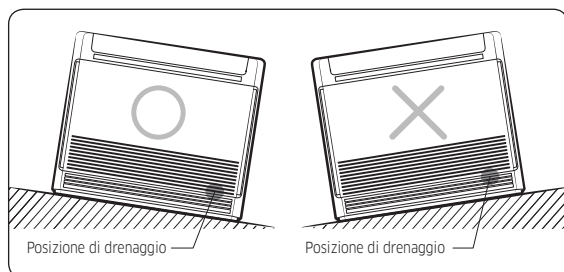
Procedura per l' Installazione

Fase 3 Installazione dell'unità interna

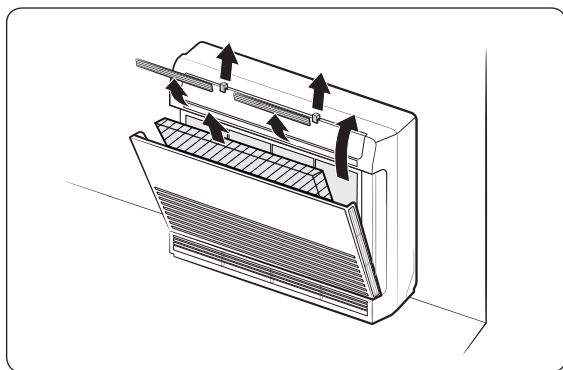
- 1 Installando l'unità interna con tubi i di raccordo laterali accertarsi che ci siano almeno 300 mm di spazio dalla parete.



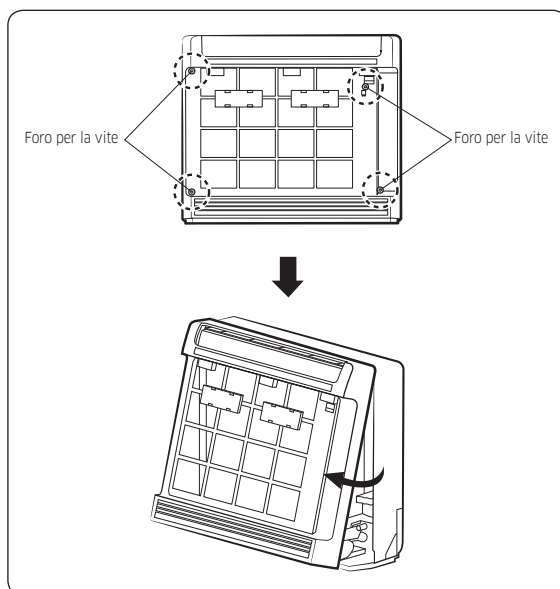
- 2 Quando si installa l'unità interna su un piano inclinato occorre che sia posizionata nel verso dello scarico condensa in modo da evitare che l'acqua di condensa trabocchi dalla vaschetta.



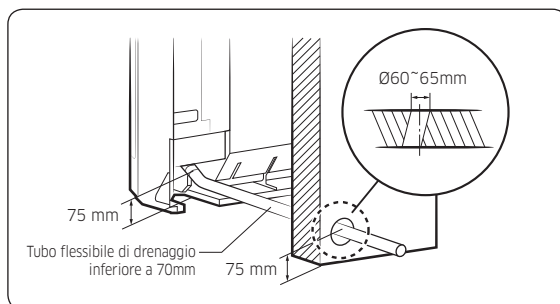
- 3 Rimuovere gli articoli una volta installato il set.
(*022/028/036*: 6 Articoli / *056*: 7 Articoli)



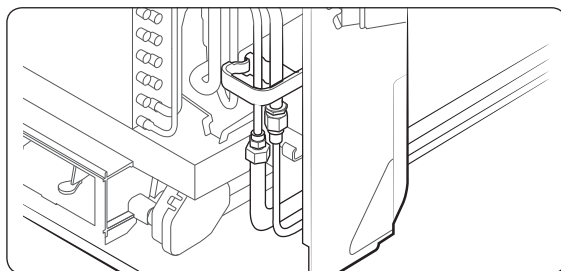
- 4 Aprire il pannello anteriore quando si collegano i tubi.
Svitare le quattro viti del pannello frontale e quindi estrarlo dal basso dell'apparecchio.



- 5 Praticare un foro nella parete.

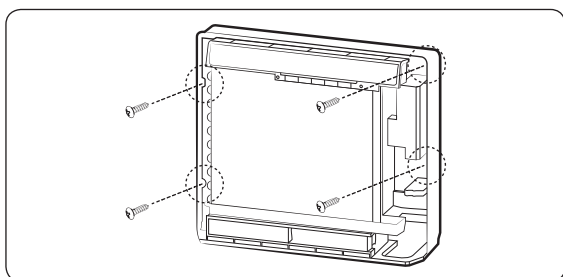


- 6 I tubi e i cavi vanno fatti passare attraverso il retro foro inferiore.



7 Appendere l'unità interna al supporto di sospensione, quindi fissare l'unità interna tramite le 4 viti.

- Caso 1. Installazione a pavimento: Le 4 viti vanno fissate alla parete, per impedire all'unità interna di cadere (Per un'installazione in sicurezza).
- Caso 2. Appesa alla parete: Seguire la guida di installazione fornita nella parte accessori.
 - Le posizioni delle viti vengono specificate nella guida di installazione.



Fase 4 Evacuazione del gas inerte dall'unità interna

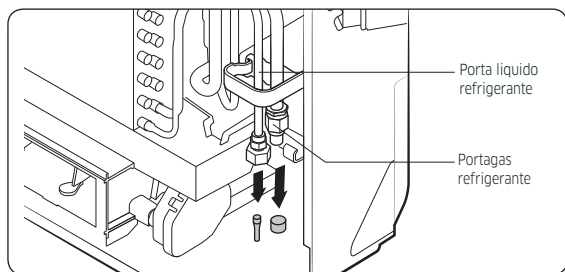
L'unità viene fornita e preparata in fabbrica con una precarica di gas nitrogeno (gas inerte). Questo gas va evacuato prima di collegare i tubi del refrigerante.

Svitare il cappuccio sul terminale di ogni tubo del refrigerante.

- Risultato: Dall'unità interna esce tutto l'azoto che vi è stato caricato.

NOTA

Per prevenire l'ingresso di sporco nei tubi durante l'installazione, non rimuovere i cappucci completamente fino a quando non si pronti al collegamento dei tubi.



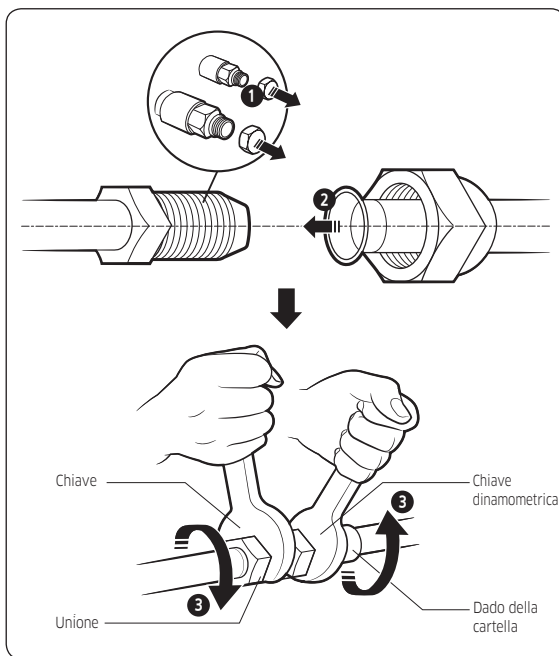
Aspetto e forma sono soggetti a modifiche a secondo del modello.

Fase 5 Connessione delle tubazioni

Gli attacchi sono due ed hanno diametri differenti:

- 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 senza polvere.

- 1 Rimuovere i cappucci dai tubi e collegarli singolarmente avvitando i dadi, dapprima con le mani e poi con una chiave dinamometrica applicando le seguenti coppie di serraggio.



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 100 a 120

(1 N•m=10 kgf•cm)

NOTA

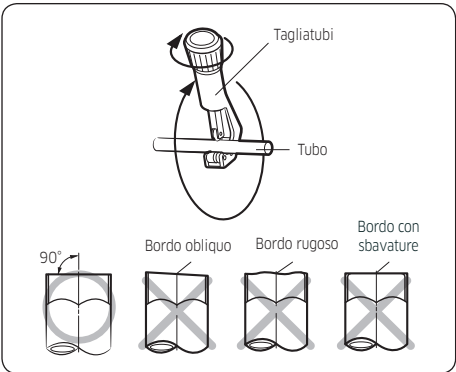
- Se i tubi sono da accorciare fare riferimento alla pagina 10, Fase 6 Taglio e svasatura dei tubi

Procedura per l' Installazione

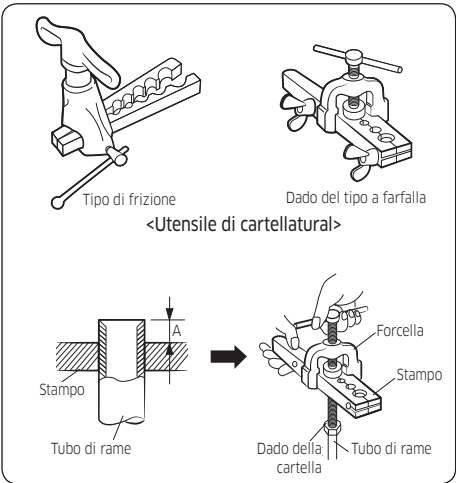
- 2 Accertarsi che l'isolante, di spessore adeguato, sia sufficiente per coprire il tubo del refrigerante per prevenire che l'acqua di condensa all'esterno dei tubi goccioli sul pavimento, migliorando inoltre l'efficienza dell'unità.
- 3 Tagliar via la spugna isolante in eccesso.
- 4 Accertarsi che non ci siano interruzioni o onde nelle zone curve.
- 5 Quando l'ambiente di funzionamento è caldo o umido per prevenire la formazione di condensa potrebbe essere necessario raddoppiare lo spessore dell'isolante (almeno a 10 mm).
- 6 Non usare raccordi o prolunghe per i tubi da collegare all'unità esterna. I soli raccordi ammessi sono quelli per cui le unità sono state progettate.

ATTENZIONE

- Collegare l'unità interna all'unità esterna tramite tubi con connessioni svasate (non forniti). Per le tubazioni impiegate tubi di rame isolato, privo di saldature, sgrassato e deossidato (tipo Cu DHP a norma ISO 1337 o UNI EN 12735-1), in grado di operare a pressioni di almeno 4,2 MPa e con picchi di pressioni di almeno 20700kPa. I tubi in rame per applicazioni idrosanitarie sono del tutto inadatti.
- Per il dimensionamento e i limiti (differenze di altezze, lunghezza dei tubi, curve max, carica refrigerante, ecc.) fare riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.
- Tutte le connessioni di refrigerante devono essere accessibili, per consentire interventi di manutenzione alle unità o la loro completa rimozione.



- 3 Utilizzando lo sbavatore, sbavare i bordi per garantire la tenuta della cartella che si sta creando.
- 4 Eseguire la cartellatura utilizzando l'utensile mostrato qui sotto.



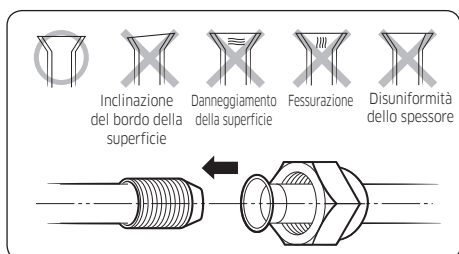
Fase 6 Taglio o cartellatura delle tubazioni

- 1 Accertarsi di avere a disposizione tutta l'attrezzatura necessaria. (tagliatubi, sbavatore, cartellatrice e morsetto)
- 2 Se un tubo dovesse essere accorciato occorrerebbe tagliarlo mediante il tagliatubi avendo cura di mantenere l'angolo di taglio a 90° con l'asse del tubo stesso. Di seguito sono riportati alcuni esempi di tagli eseguiti in modo corretto ed errato.

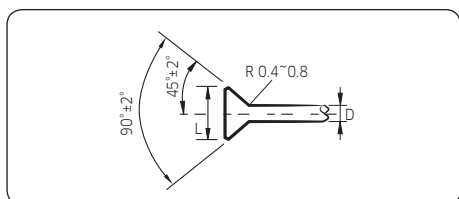
(Unità: mm)

Diametro esterno	A		
	Utensile di cartellatura per tipo a frizione R410A	Utensile convenzionale di cartellatura	
		Tipo di frizione	Dado del tipo a farfalla
6,35	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
9,52	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
12,70	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
15,88	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0

- 5 Verificare che la cartellatura sia stata eseguita correttamente. Di seguito sono riportati alcuni esempi di cartellature eseguite in modo errato.



- 6** Allineare i tubi e serrare i dadi prima manualmente e poi con una chiave dinamometrica, applicando la coppia seguente.



Diametro esterno (D, mm)	Coppia di Serraggio		Dimensione svasamento (L, mm)
	kgf·cm	N·m	
6,35	140~180	14~18	8,70~9,10
9,52	350~430	34~42	12,80~13,20
2,70	500~620	49~61	16,20~16,60
15,88	690~830	68~82	19,30~19,70

⚠ ATTENZIONE

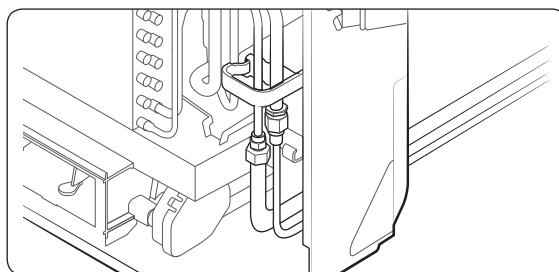
- Se è necessario brasare, utilizzare gas azoto.

Fase 7 Esecuzione dei test di perdita di gas

Utilizzare un rilevatore di perdite per R-410A per ispezionare la zona di connessione di ogni tubo del refrigerante e identificare potenziali perdite di gas dall'unità interna.

Prima di ricreare il vuoto e rimettere in circolazione il gas refrigerante, pressurizzare l'intero sistema con nitrogeno (tramite relativa bombola dotata di riduttore di pressione) ad una pressione superiore a 4 MPa così da poter rilevare immediatamente eventuali perdite dagli attacchi dei tubi di refrigerante.

Creare il vuoto per 15 minuti e pressurizzare il sistema con nitrogeno.



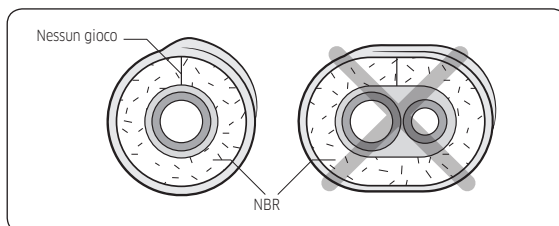
⚠ ATTENZIONE

- Se i tubi richiedono la brasatura, accertarsi che nel sistema scorra OFN (nitrogeno privo di ossigeno).

Fase 8 Isolamento delle tubazioni

Una volta verificato che non ci sono perdite nel sistema si possono isolare i tubi e il flessibile.

- Per evitare problemi di condensazione avvolgere separatamente i singoli tubi del refrigerante in gomma butadiene acrilonitrile.



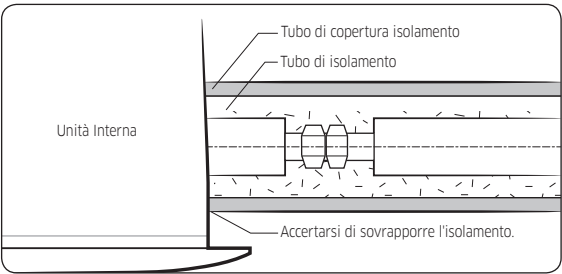
📄 NOTA

- Verificare sempre che l'orlo dei tubi sia rivolto verso l'alto.

⚠ ATTENZIONE

- L'isolamento va attuato in conformità alla norma europea EEC / EU 2037/ 2000 a protezione della salute e dell'ambiente relativa all'impiego di forme di isolamento con guaine prive di gas CFC e HCFC.
- Avvolgere il nastro isolante attorno ai tubi e al flessibile di scarico evitando di comprimere eccessivamente l'isolante.

Procedura per l' Installazione



⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi di avvolgere l'isolante in modo che aderisca senza spazi.
- 3 Completare avvolgendo nastro isolante sulle linee di collegamento con l'unità esterna.
- 4 I tubi e i cavi elettrici che collegano l'unità interna ed esterna vanno fissati al muro tramite passacavo adatti.

⚠ ATTENZIONE

- Accertarsi che tutte le giunzioni del refrigerante siano accessibili agevolmente per la manutenzione e disinstallazione.
- 5 Selezionare l'isolante del tubo del refrigerante.
 - Isolare il lato gassoso e liquido dei tubi, ricordando che lo spessore dell'isolante varia a secondo del diametro del tubo.
 - Valore Standard: Una temperatura interna inferiore ai 30°C con un'umidità dell'85%. Se l'installazione avviene in un ambiente molto umido utilizzare un isolante più spesso facendo riferimento alla tabella in basso. Se l'installazione avviene in un ambiente sfavorevole, usarne uno più spesso.
 - La temperatura di resistenza al calore dell'isolante deve essere superiore ai 120°C.

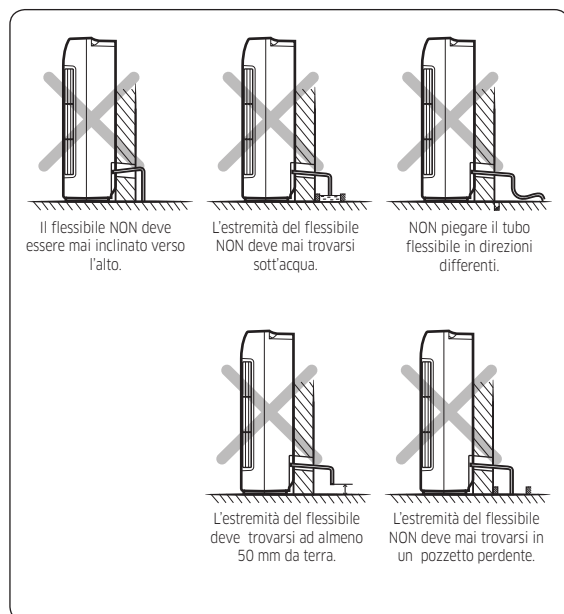
Tubo	Dimensioni della tubazione	Tipo isolante(riscaldamento/raffrescamento)		Note
		Valore Standard ($< 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, 85%)	Ad elevata umidità (Oltre 30°C , 85%)	
		EPDM, NBR		
Tubo del liquido	Ø6,35 ~ Ø9,52	9t	9t	La temperatura interna è superiore a 120°C .
	Ø12,7 ~ Ø19,05	13t	13t	
Tubo del gas	Ø6,35	13t	19t	
	Ø9,52	19t	25t	
	Ø12,70			
	Ø15,88			
	Ø19,05			

- In caso di installazione in luoghi con condizioni tra quelle di seguito elencate occorre utilizzare lo stesso tipo di isolamento che va utilizzato per i luoghi molto umidi.

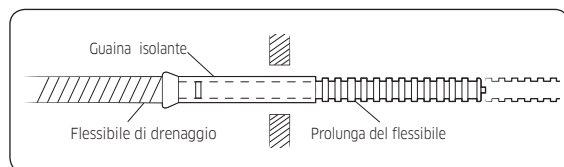
<Condizioni Ambientali>
Luoghi molto umidi quali linee costiere, sorgenti d'acqua calda, laghi o fiumi, e crinali (quando parte dell'edificio è coperto da terra e sabbia)
<Condizioni operative>
Soffitti di ristoranti, saune, piscine ecc.
<Condizioni tipiche dell'edificio>
Soffitti soggetti a frequenti raffreddamenti ed a umidità non sono coperti. Esempio: Tubazioni installate in corridoi di dormitori o di sale di lettura, oppure in prossimità di un'apertura verso l'esterno che venga aperta e chiusa frequentemente.
Luoghi (dove sono installati i tubi) molto umidi a causa di mancanza di ventilazione.

Fase 9 Installazione della linea di scarico della condensa

Una volta eseguita l'installazione del flessibile di drenaggio dell'unità interna, è necessario controllare che lo scarico della condensa avvenga adeguatamente. Quando si fa passare il flessibile di drenaggio attraverso il foro da 65mm realizzato nella parete occorre controllare che le seguenti condizioni risultino soddisfatte:

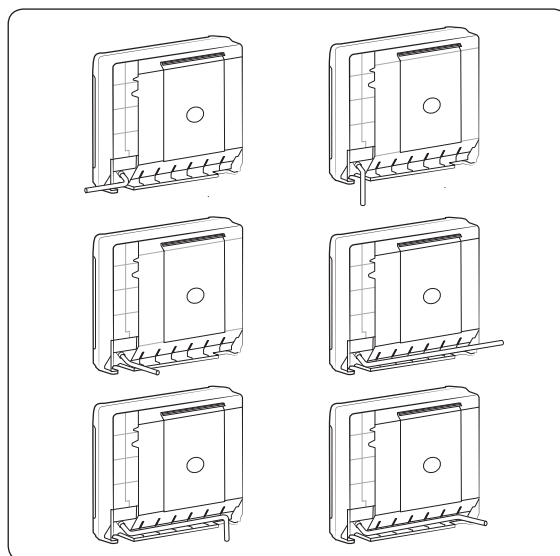


- 1 Se necessario, collegare al flessibile di drenaggio una prolunga da 2 metri.

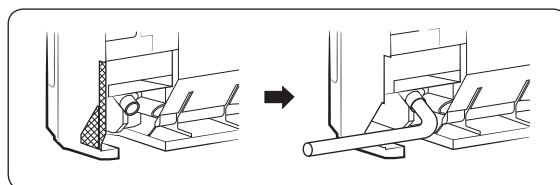


- 2 In caso d'utilizzo della prolunga la parte di essa che corre all'interno del locale climatizzato deve essere ricoperta con una guaina isolante.
- 3 Il flessibile di drenaggio deve essere collegato ad uno dei due attacchi per esso disponibili e ad esso debitamente fissato per mezzo di una fascetta.
 - L'attacco non utilizzato deve essere accecato con un tappo di gomma.
- 4 Inserire il flessibile di drenaggio sotto le linee frigorifere tenendolo ben teso.
- 5 Fare passare il flessibile di drenaggio attraverso il foro nella parete. Controllare che abbia una pendenza continua verso l'esterno.

6 modi per l'attacco del manicotto al tubo di scarico



Espulsione



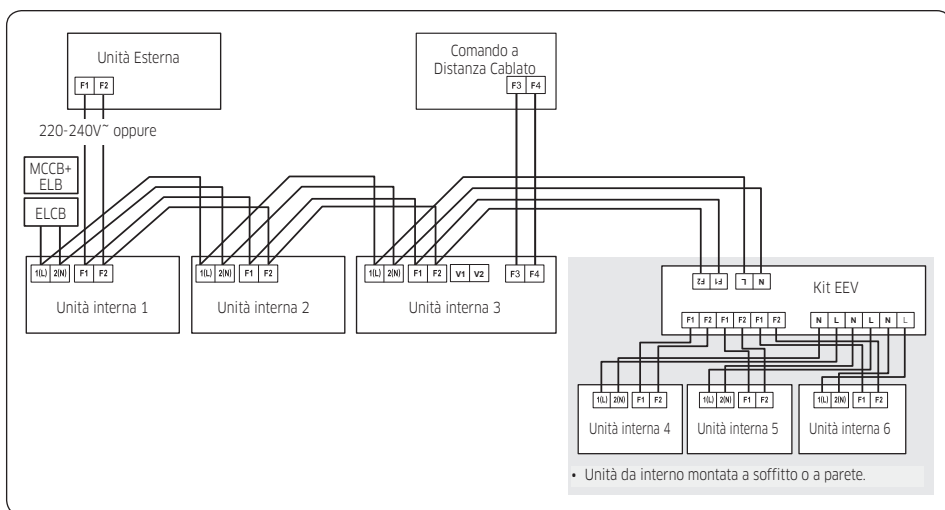
NOTA

- Il flessibile di drenaggio deve essere fissato definitivamente nella sua posizione solo dopo la fine dell'installazione e l'esecuzione della ricerca della fughe; per ulteriori dettagli in merito vedere a pagina 12.

Procedura per l' Installazione

Fase 10 Collegamento dei cavi di alimentazione e di comunicazione

- 1 Disconnettere tutte le fonti di alimentazione prima di cablare.
- 2 L'unità da interno deve essere alimentata mediante un interruttore (ELCB oppure MCCB+ELB) separato dall'alimentazione dell'unità da esterno.
 - ELCB: Interruttore Salvavita
 - MCCB: Interruttore Monoblocco
 - ELB: Interruttore Salvavita
- 3 Per i cavi di alimentazione si deve utilizzare solo rame.
- 4 Collegare il cavo di alimentazione {1(L), 2(N)} fra i gruppi con la massima lunghezza e i relativi cavi di comunicazione (F1, F2).
- 5 Collegare i cavi F3, F4(per comunicazione) quando si installa il comando a distanza cablato.

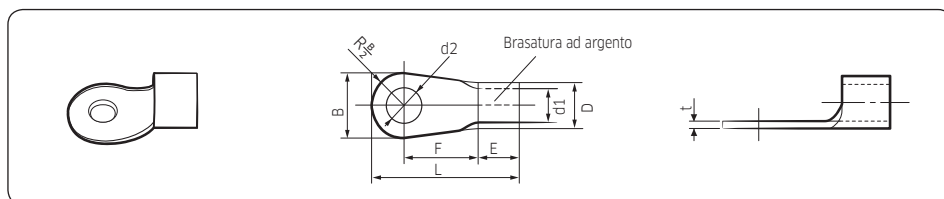


- ELCB : Installazione essenziale
- Il kit EEV è un componente optional.

⚠ PERICOLO

- Togliere l'alimentazione prima di connettere i cavi; l'unità da interno PBA si danneggerà se V1,V2,F3,F4 vanno in corto.
- E' necessario connettere il cavo di terra. Se mal eseguito, il collegamento a terra comporterebbe rischi di folgorazione o di incendio.

Selezione dei capicorda



Sezione nominale del cavo (mm ²)	Diametro nominale della vite (mm)	B		C		d1		E	F	L	d2		t
		Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Min.	Min.	Max.	Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Min.
1,5	4	6,6	±0,2	3,4	+0,3 -0,2	1,7	±0,2	4,1	6	16	4,3	+0,2 0	0,7
	4	8											
2,5	4	6,6	±0,2	4,2	+0,3 -0,2	2,3	±0,2	6	6	17,5	4,3	+0,2 0	0,8
	4	8,5											
4	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9

Specifiche del cavo per l'elettronica

Alimentazione	MCCB	ELB oppure ELCB	Cavo di alimentazione	Cavo di terra	Cavo di comunicazione
Max. : 242V / Min : 198V	XA	XA, 30 mmA, 0,1 s	2,5 mm ²	2,5 mm ²	0,75~1,5 mm ²

- Per calcolare la corrente, fare riferimento ai dati di targa dell'unità.
- Decidere la capacità di ELCB (o MCCB+ELB) mediante la formula qui di seguito.
- I cavi di alimentazione che corrono all'aperto devono essere per lo meno flessibili e dotati di guaina in policloroprene. (Codice IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F o IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)

La capacità di ELCB(o MCCB+ELB) $X[A] = 1,25 \times 1,1 \times \sum A_i$

- X : La capacità di ELCB (o MCCB+ELB) .
- $\sum A_i$: Somma delle correnti nominali di ogni unità di interno.
- Per quanto attiene la corrente nominale di ogni unità da interno, fare riferimento a ogni singolo manuale dell'unità da interno.

- Decidere le specifiche del cavo di alimentazione e la lunghezza max. entro una caduta di potenza del 10% fra le unità da interno.

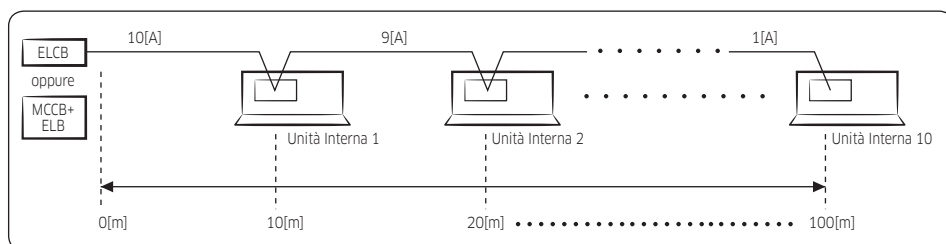
$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coef} \times 35,6 \times L_k \times i_{ik}}{1000 \times A_k} \right) < 10\% \text{ di tensione di input [V]}$$

- coef: 1,55
- Lk: Distanza fra ogni unità da interno[m],
- Ak: Specifiche del cavo di alimentazione [mm²]
- ik: Corrente di esercizio di ogni unità[A]

Procedura per l' Installazione

Esempio di installazione

- Lunghezza totale del cavo di alimentazione L = 100(m), Corrente di esercizio di ogni unità 1[A]
- Si è installato un totale di 10 unità interno



- Applicare l'equazione seguente.

$$\sum_{k=1}^n \left(\frac{\text{Coef} \times 35,6 \times L_k \times i_k}{1000 \times A_k} \right) < 10\% \text{ di tensione di input [V]}$$

- Calcolo

- Installare con 1 cavo sort

$$\begin{aligned} & \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 2.5 & 2.5 & \dots & 2.5 & \dots & & & & & \\ \hline -2.2 & -2.0 & & & & & & & & \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \text{Da } 198\text{V a } 242\text{V} \\ \hline \end{array} \\ 220 \text{ [V]} & \quad \quad \quad 208.8 \text{ [V] : Va bene} \\ & \quad \quad \quad -(2.2+2.0+1.8+1.5+1.3+1.1+0.9+0.7+0.4+0.2)=-11.2 \text{ [V]} \end{aligned}$$

- Installare con 2 diversi cavi sort.

$$\begin{aligned} & \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 4.0 & 4.0 & \dots & 2.5 & \dots & & & & & \\ \hline -1.4 & -1.2 & & & & & & & & \\ \hline \end{array} & \begin{array}{|c|} \hline \text{Da } 198\text{V a } 242\text{V} \\ \hline \end{array} \\ 220 \text{ [V]} & \quad \quad \quad 209.5 \text{ [V] : Va bene} \\ & \quad \quad \quad -(1.4+1.2+1.8+1.5+1.3+1.1+0.9+0.7+0.4+0.2)=-10.5 \text{ [V]} \end{aligned}$$

⚠ ATTENZIONE

- Selezionare il cavo di alimentazione conformemente ai relativi regolamenti locali e nazionali.
- La dimensione dei cavi deve essere conforme ai codici locali e nazionali.
- Per il cavo di alimentazione, utilizzare materiali di grado H07RN-F oppure H05RN-F.
- Dopo il collegamento alla morsettiera, il cavo di alimentazione va fissato tramite un morsetto serracavi.
- Lo sbilanciamento della tensione non deve superare il 10% della tensione nominale fra tutte le unità da interno.
- In caso contrario la durata dei condensatori potrebbe soffrirne. Se lo sbilanciamento superasse il 10% l'unità interna si arresterebbe e verrebbe notificata una modalità di errore.
- Per proteggere il prodotto dall'acqua e da possibili scosse elettriche, occorre tenere i cavi di alimentazione e di connessione delle unità da interno e da esterno all'interno del tubo di acciaio.
- Il cavo di alimentazione va collegato all'interruttore magnetotermico ausiliario. Nel cablaggio fisso occorre incorporare una disconnessione di tutti i poli dall'alimentazione ($\geq 3\text{mm}$).

- In cavo deve essere contenuto in una canalina di protezione.
- Il cavo delle comunicazioni deve correre ad almeno 50 mm di distanza dal cavo di alimentazione.
- La lunghezza massima dei cavi di alimentazione è decisa entro il 10% di caduta di alimentazione. Se è superiore, occorre prendere in considerazione un altro metodo di alimentazione.
- L'interruttore di circuito (ELCB o MCCB+ELB) deve essere di capacità superiore se da un solo interruttore si connettono varie unità da interno.
- Utilizzare morsetti a pressione tondi per le connessioni alla morsettiera di alimentazione.
- Per il cablaggio, utilizzare il cavo di alimentazione designato e connetterlo saldamente, poi fissarlo in modo da prevenire che la pressione proveniente dall'esterno si eserciti sulla morsettiera.
- Per serrare le viti dei morsetti utilizzare un giraviti appropriato. Un giraviti con una testa piccola rovinerà la testa della vite rendendo impossibile un serraggio appropriato.
- Un serraggio eccessivo delle viti dei morsetti potrebbe romperle.
- Si veda la tabella qui di seguito per quanto attiene la coppia di serraggio delle viti dei morsetti.

Coppia di serraggio		
	N•m	kgf•cm
M3,5	0,8~1,2	8,0~12,0
M4	1,2~1,8	12,0~18,0

Fase 11 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione

1 Preparare i seguenti strumenti.

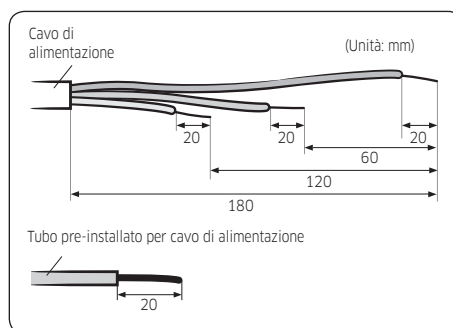
Materiale	Caratteristiche	Sagoma
Pinza pressatrice	MH-14	
Guaina di collegamento (mm)	20xØ6,5 (Ax D.E.)	
Nastro isolante	Largh. 19 mm	
Tubetto termoretrattile (mm)	70xØ8,0 (LxD.E.)	

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

- Staccare 20 mm di schermatura del cavo dal tubo pre-installato.

⚠ ATTENZIONE

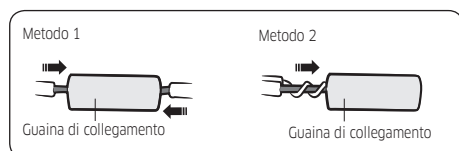
- Per informazioni sulle specifiche del cavo di potenza per unità esterne e interne fare riferimento al manuale di istruzioni.
- Dopo aver staccato i fili del cavo dal tubo pre-installato, è necessario inserire un tubo termorestringente.



Procedura per l' Installazione

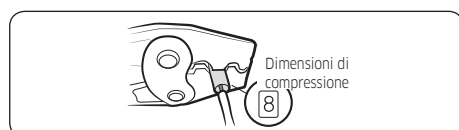
3 Inserire i fili spellati del cavo di alimentazione e della sua prolunga nelle guaine di collegamento.

- **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.

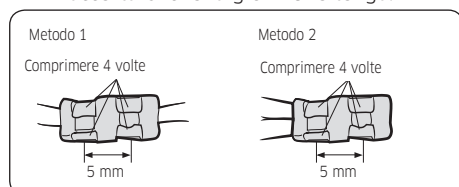


4 Pressare in due punti con la pinza ciascuna guaina di collegamento di ciascun filo e poi ripressarla negli stessi punti.

- La dimensione di compressione deve essere 8,0.

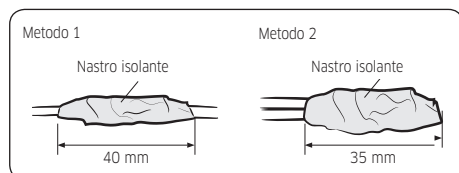


- Terminata la pressatura tirare ogni filo per accertarsi che la giunzione tenga.

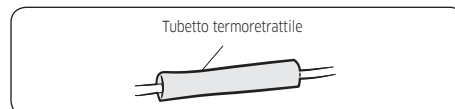


5 Ricoprite due o più volte con il nastro isolante e posizionate la guaina termorestringente al centro del nastro isolante.

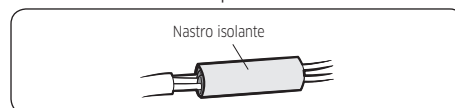
Sono richiesti tre o più strati di isolante.



6 Scaldare il tubetto termoretrattile per provocarne la contrazione.



7 Completare il lavoro nastrandolo il tubetto termoretrattile dopo che si è raffreddato.

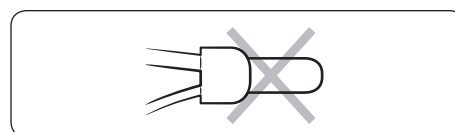


⚠ ATTENZIONE

- 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)

⚠ PERICOLO

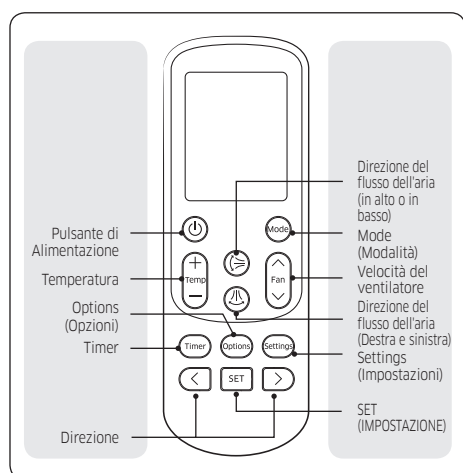
- Le giunzioni di fili NON devono essere eseguite come indicato a lato in quanto il contatto potrebbe risultare precario.
- Ogni carenza di contatto tra i conduttori dei fili può provocare folgorazioni o incendi.



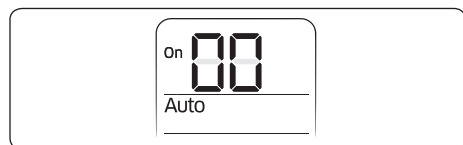
Fase 12 Impostazione dell'indirizzo di un'unità interna e delle sue opzioni di installazione

Le impostazioni dell'indirizzo dell'unità interna e delle opzioni di installazione sono eseguibili tramite l'opzione del telecomando. Per ogni opzione occorre l'esecuzione di un'impostazione separata in quanto ne è impossibile l'impostazione. I valori di indirizzo dell'unità e quelli delle opzioni di installazione vanno configurati in due fasi.

Procedura per l'impostazione delle opzioni



- 1 Asportare le batterie dal telecomando.
- 2 Reinserire le batterie nel comando a distanza ed accedere alla modalità di impostazione delle opzioni premendo contemporaneamente i pulsanti (Aumento Temperatura) e (Diminuzione Temperatura).
- 3 Accertarsi sia già avvenuto l'accesso alla modalità di impostazione delle opzioni.



- 4 Scegliere l'opzione dopo aver inserito la modalità di impostazione delle opzioni.





⚠ ATTENZIONE




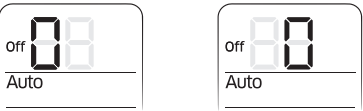

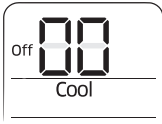
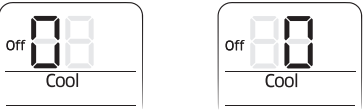


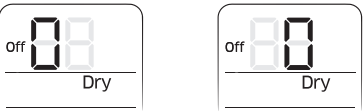


- Impostazione delle opzioni disponibili da SEG1 a SEG24
- SEG1, SEG7, SEG13, SEG19 non sono da impostare come opzioni di pagina.
- Impostare SEG2~SEG6, SEG8~SEG12 in stato ON e SEG14~18, SEG20~24 in stato OFF.

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 (SEG1~12)	Off (SEG13~24)
On 00 Auto	Off 00 Auto

Procedura per l' Installazione

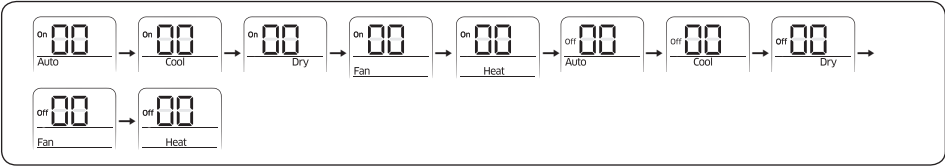
Impostazione delle opzioni	Stato
<p>1 Impostazione dell'opzione SEG2, SEG3</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG2.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG3.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>On 00 Auto</div><div>SEG2</div></div> <div><div>On 00 Auto</div><div>SEG3</div></div>
<p>2 Impostare la modalità Raffreddamento</p> <p> Premere il pulsante Mode attivare il Raffreddamento (stato ON).</p>	<div><div>On 00 Cool</div></div>
<p>3 Impostazione dell'opzione SEG4, SEG5</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG4.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG5.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>On 00 Cool</div><div>SEG4</div></div> <div><div>On 00 Cool</div><div>SEG5</div></div>
<p>4 Impostare la modalità Deumidificazione</p> <p> Premere il pulsante Mode attivare il Deumidificazione (stato ON).</p>	<div><div>On 00 Dry</div></div>
<p>5 Impostazione dell'opzione SEG6, SEG8</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG6.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG8.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>On 00 Dry</div><div>SEG6</div></div> <div><div>On 0 Dry</div><div>SEG8</div></div>
<p>6 Impostare la modalità Ventilazione</p> <p> Premere il pulsante Mode attivare il Ventilazione (stato ON).</p>	<div><div>On 00 Fan</div></div>
<p>7 Impostazione dell'opzione SEG9, SEG10</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG9.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG10.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>On 00 Fan</div><div>SEG9</div></div> <div><div>On 00 Fan</div><div>SEG10</div></div>
<p>8 Impostare la modalità Riscaldamento</p> <p> Premere il pulsante Mode attivare il Riscaldamento (stato ON).</p>	<div><div>On 00 Heat</div></div>


Impostazione delle opzioni	Stato
9 Impostazione dell'opzione SEG11, SEG12 a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG11. b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG12. Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.	 <div> <div>SEG11</div> <div>SEG12</div> </div>
10 Impostare la modalità Auto  Premere il pulsante Mode attivare il Auto (stato OFF).	
11 Impostazione dell'opzione SEG14, SEG15 a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG14. b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG15. Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.	 <div> <div>SEG14</div> <div>SEG15</div> </div>
12 Impostare la modalità Raffreddamento  Premere il pulsante Mode attivare il Raffreddamento (stato OFF).	
13 Impostazione dell'opzione SEG16, SEG17 a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG16. b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG17. Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.	 <div> <div>SEG16</div> <div>SEG17</div> </div>
14 Impostare la modalità Deumidificazione  Premere il pulsante Mode attivare il Deumidificazione (stato OFF).	
15 Impostazione dell'opzione SEG18, SEG20 a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG18. b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG20. Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.	 <div> <div>SEG18</div> <div>SEG20</div> </div>
16 Impostare la modalità Ventilazione  Premere il pulsante Mode attivare il Ventilazione (stato OFF).	

Procedura per l' Installazione

Impostazione delle opzioni	Stato
<p>17 Impostazione dell'opzione SEG21, SEG22</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG21.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG22.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>off 00 Fan</div><div>SEG21</div></div> <div><div>off 00 Fan</div><div>SEG22</div></div>
<p>18 Impostare la modalità Riscaldamento</p> <p> Premere il pulsante Mode attivare il Riscaldamento (stato OFF).</p>	<div><div>off 00 Heat</div></div>
<p>19 Impostazione dell'opzione SEG23, SEG24</p> <p>a Premere il pulsante di diminuzione velocità della ventola (V) per inserire il valore SEG23.</p> <p>b Premere il pulsante di aumento velocità della ventola (Λ) per inserire il valore SEG24.</p> <p>Ogni volta che si preme il pulsante, 0 → 1 → ... E → F sarà selezionata in rotazione.</p>	<div><div>off 00 Heat</div><div>SEG23</div></div> <div><div>off 00 Heat</div><div>SEG24</div></div>

5 Dopo aver impostato l'opzione, premere il pulsante  per verificare se il codice di opzione impostato è corretto o no.



6 Premere il pulsante di funzionamento  con la direzione del comando a distanza per impostare. Per una corretta impostazione dell'opzione, occorre inserire due volte l'opzione.

7 Verifica del funzionamento.

- a Resetare l'unità da interno premendo il pulsante **RESET** dell'unità da interno o di esterno.
- b Rimuovere le batterie dal comando a distanza e reinserirle, quindi premere il pulsante di funzionamento.

Impostazione di un indirizzo dell'unità da interno (MAIN/RMC)

- 1 Verificare se vi è alimentazione.
 - Quando l'unità da interno non è connessa, vi dovrebbe essere alimentazione residua nell'unità da interno.
- 2 Prima di installare l'unità da interno, assegnare un indirizzo all'unità da interno stessa conformemente al piano della climatizzazione.
- 3 Assegnare un indirizzo all'unità da interno mediante il comando a distanza non cablato.
Lo stato iniziale di impostazione dell'unità da interno ADDRESS(MAIN/RMC) è "0A0000-100000-200000-300000".

Opzione n°: 0AXXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Opzioni	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Spiegazione	PAGINA		Modalità		Impostazione dell'Indirizzo principale		100-digit di indirizzo unità da interno		10-digit di unità da interno		Il digit di unità da un'unità da interno	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0		A		0	Nessun Indirizzo principale	0~9	Cifra delle centinaia	0~9	Cifra delle decine	0~9	Cifra delle unità
					1	Modalità impostazione indirizzo principale						
Opzioni	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Spiegazione	PAGINA				Impostazione dell'Indirizzo RMC				Canale del Gruppo(*16)		Indirizzo del Gruppo	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli			Indicazione	Dettagli			Indicazione	Dettagli		
	1				0	No indirizzo RMC			RMC1	0°F	RMC2	0°F
					1	Modalità impostazione indirizzo RMC						

⚠ ATTENZIONE

- Quando si inserisce A~F a SEG5~6, non si modifica l'INDIRIZZO PRINCIPALE dell'unità da interno.
- Se si imposta SEG 3 a 0, l'unità da interno manterrà l'INDIRIZZO PRINCIPALE precedente anche se si inserisce il valore di opzione di SEG5~6.
- Se si imposta SEG 9 a 0, l'unità da interno manterrà l'INDIRIZZO RMC precedente anche se si inserisce il valore di opzione di SEG11~12.
- Non è possibile impostare allo stesso tempo SEG11 e SEG12 quale valore F.

Procedura per l' Installazione

Impostare un'opzione di installazione dell'unità da interno (appropriato per la condizione di ogni collocazione dell'installazione)

- 1
- Verificare se vi è alimentazione.
 - Quando l'unità da interno non è connessa, vi dovrebbe essere alimentazione residua nell'unità da interno.
- 2
- Impostare l'opzione di installazione conformemente alle condizioni di installazione di un condizionatore.
 - L'impostazione default di un'opzione di installazione per un'unità da interno è 020010-100000- 200000-300000.
 - Il comando singolo di un comando a distanza (SEG20) è la funzione che comanda singolarmente l'unità da interno quando non c'è più di una unità da interno.
- 3
- Impostare l'opzione dell'unità da interno mediante il comando a distanza non cablati.

Opzione di installazione della serie 02

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	2	-	Sensore esterno della temperatura ambiente/ Riduce al minimo il funzionamento della ventola quando il termostato è OFF	Controllo centrale	Compensazione giri/minuto della ventola
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	-	-	-	Fase EEV quando si interrompe il riscaldamento	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	Controllo esterno	Output di controllo esterno / Segnale ON o OFF del riscaldatore esterno	S-Plasma ion	Cicalino	Numero di ore di utilizzo del filtro
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	Controllo singolo di un comando a distanza	Compensazione delle impostazioni di riscaldamento/Rimozione dell'acqua condensata in modalità riscaldamento	Fase EEV dell'unità ferma durante la modalità ritorno olio/sbrinamento	-	-

- Quando si imposta un'opzione diversa dai valori SEG qui sopra, l'opzione sarà impostata come "0".
- L'opzione di comando centrale SEG5 è essenzialmente impostata a 1 (Utilizzo), non è quindi necessario impostare ulteriormente l'opzione di controllo centrale.

Tuttavia, se il controllo centrale non è connesso, ma non indica un messaggio di errore, è necessario impostare l'opzione di controllo centrale a 0 (Non in utilizzo) di modo da escludere l'unità da interno dal controllo centrale.
- L'output esterno di SEG15 è generato dalla connessione MIM-B14. (Fare riferimento al manuale di MIM-B14.)

Opzione di installazione della serie 02 (Dettagliata)

Opzione n°: 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Opzioni	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4			SEG5		SEG6		
Spiegazione	PAGINA		Modalità		Utilizzo di pulizia robotizzata		Utilizzo del sensore esterno della temperatura ambiente/Riduce al minimo il funzionamento della ventola quando il termostato è OFF			Utilizzo del controllo centrale		Compensazione giri/minuto della ventola		
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	
								Utilizzo del sensore esterno di temperatura ambiente	Riduzione al minimo del funzionamento della ventola quando il termostato è OFF					
	0		2		0	Non in utilizzo		0	Non in utilizzo	0	Non in utilizzo			
						1	Utilizzo	Non in utilizzo	1	Compensazione giri/minuto				
					1	Utilizzo		2	Non in utilizzo	Utilizzo (*1)	1	Utilizzo	2	Kit di sospensione al soffitto
						3	Utilizzo	Utilizzo (*1)						
Opzioni	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10			SEG11		SEG12		
Spiegazione	PAGINA									Fase EEV quando si interrompe il riscaldamento				
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli					Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	
	1									0	Valore default			
										1	Impostazione di Arresto dell'Unità per Riduzione del Rumore			
								2°B		Impostazione di Arresto dell'Unità per Riduzione del Rumore (*3)				
Opzioni	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16			SEG17		SEG18		
Spiegazione	PAGINA		Utilizzo del controllo esterno		Impostazione dell'output del controllo esterno / Segnale riscaldatore esterno On/Off		S-Plasma ion			Comando cicalino		Ore di utilizzo del filtro		
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	
						Impostazione dell'output di controllo esterno	Segnale On/Off del riscaldatore esterno							
	2		0	Non in utilizzo	0	Termostato ON	-	0	Non in utilizzo	0	Utilizzo del cicalino	2	1000 ore.	
			1	Comando ON/OFF	1	Funzionamento ON	-	1	Utilizzo	1	Cicalino non in utilizzo	6	2000 ore.	
			2	Comando OFF	2	-	Utilizzo (*4)							
		3	Controllo finestra ON/OFF	3	-	Utilizzo (*4)								

Procedura per l' Installazione

Opzioni	SEG19		SEG20		SEG21			SEG22		SEG23		SEG24	
Spiegazione	PAGINA		Controllo singolo di un comando a distanza		Compensazione delle impostazioni di riscaldamento/Rimozione dell'acqua condensata in modalità riscaldamento			Fase EEV dell'unità ferma durante la modalità ritorno olio/sbrinamento				-	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli		Indicazione	Dettagli				
						Compensazione Impostazioni Riscaldamento	Rimozione della Condensa d'Acqua in Modalità Riscaldamento						
	3		0 oppure 1	canale 1	0	Default (*5)	Non in utilizzo	0	Valore default				
			2	canale 2	1	2 °C	Non in utilizzo	1	Ritorno olio o Riduzione Rumore in modalità sbrinamento				
			3	canale 3	2	5 °C	Non in utilizzo						
			4	canale 4	3	Default (*5)	Utilizzo (*6)						
					4	2 °C	Utilizzo (*6)						
	5	5 °C			Utilizzo (*6)								

- (*) Funzione avanzata: Controllo della corrente di raffreddamento/riscaldamento.
- (*1) Riduzione al minimo del funzionamento della ventola quando il termostato è OFF
- La ventola opera per 20 a un intervallo di 5 minuti in modalità **Riscaldamento** .
- (*2) 1: La ventola si attiva in continuo quando il riscaldatore dell'acqua è in funzione, 3: La ventola si disattiva quando il riscaldatore dell'acqua è connesso con unità da interno solo in raffreddamento
- Unità da interno solo raffreddamento : Per utilizzare questa opzione, installare **l'interruttore Selezione Modalità (MCM-C200)** sull'unità da esterno e fissarla in modalità **Raffreddamento**.
- (*3) Solo per unità da interno montate a parete con EEV Integrato. Se una qualche condizione di progettazione è conforme a una di quelle che seguono, impostare SEG11 a "7".
- a Il numero totale di unità da interno con EEV integrato in un solo impianto (modulare) è superiore a 20.
 - b Il numero totale di unità da interno montate a parete con EEV Integrato in un sistema modulare è superiore al totale della capacità di un sistema modulare (kW) / 2" ("capacità totale di un sistema modulare (BTU/h) / 6800").
Es: Capacità esterno 28kW → 28 / 2 = 14. Il numero totale di unità da interno con EEV integrato in un solo impianto (modulare) è superiore a 14.

Fare riferimento alla tabella delle fasi EEV qui di seguito per l'impianto (per riscaldamento) in arresto.

Indicazione			0	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
Fase EEV dell'unità arrestata	Montata a parete con EEV	Fase A	100	90	100	110	120	130	160	200	250	300	400
		Fase B	125	160	160	160	160	160	160	200	250	300	400
	Altre Unità da Interno salvo quelle montate con EEV		Default	Nessuna Funzione									

(*4) Quando si utilizzano il 2 o il 3 qui di seguito come segnale ON/OFF del riscaldatore esterno, il segnale per il monitoraggio del comando dei contatti esterni non darà output.

2: La ventola si attiva in continuo quando il riscaldatore esterno è attivo,

3: La ventola si disattiva quando il riscaldatore esterno dell'acqua è connesso con unità da interno solo in raffreddamento

Unità da interno solo raffreddamento: Per utilizzare questa opzione, installare l'interruttore **Selezione Modalità** (MCM-C200) sull'unità da esterno e fissarla in modalità **Raffreddamento**.

- Se la Ventola è impostata in off per unità da interno solo raffreddamento, impostando SEG9=3 o SEG15=3, è necessario utilizzare un sensore esterno o un sensore di comando a distanza cablato per rilevare esattamente la temperatura all'interno.

(*5) Valore di impostazione default

- Cassetta a 4 Vie, Mini cassetta a 4 Vie: 5 °C
- Altre unità da interno: 2 °C

(*6) Questa funzione può essere applicata solo alla Cassetta a 4 vie e alla Mini Cassetta a 4 vie. Se il condizionatore mette in funzione il modo riscaldamento immediatamente dopo aver concluso la modalità raffreddamento, l'acqua condensata nella vaschetta di scarico diviene vapore acqueo per via del calore dello scambiatore dell'unità da interno. Poiché il vapore acqueo può condensarsi sull'unità da interno e può cadere in uno spazio in cui si trovano persone, utilizzare questa funzione per eliminare il vapore acqueo dall'unità da interno azionando la ventola (per un massimo di 20 minuti) anche quando l'unità da interno si disattiva dopo che la modalità passa da raffreddamento a riscaldamento.

Procedura per l' Installazione

Opzione di installazione della serie 05

SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
0	5	Utilizzare il Passaggio Automatico per HR solo in modalità Auto	(Quando si imposta SEG3) Offset standard della temperatura di riscaldamento	(Quando si imposta SEG3) Offset standard della temperatura di raffreddamento	(Quando si imposta SEG3) Standard per cambio modo Riscaldamento → Raffreddamento
SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
1	(Quando si imposta SEG3) Standard per cambio modo Raffreddamento→ Riscaldamento	(Quando si imposta SEG3) Tempo necessario per cambiamento di modo	Opzione di compensazione per tubo lungo oppure differenza in altezza per le unità da interno	MTFC	-
SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
2	Impostare a flusso d'aria variabile	-	-	-	Variabili di controllo quando si utilizza il riscaldatore acqua/esterno
SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
3	-	-	-	-	-

Opzione di installazione della serie 05 (Dettagliata)

Opzione n°: 02XXXX-1XXXXX-2XXXXX-3XXXXX

Opzioni	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Spiegazione	PAGINA		MODALITA'		Utilizzare il Passaggio Automatico per HR solo in modalità Auto		(Quando si imposta SEG3) Offset standard della temperatura di riscaldamento		(Quando si imposta SEG3) Offset standard della temperatura di raffreddamento		(Quando si imposta SEG3) Standard per cambio modo Riscaldamento → Raffreddamento	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0	5	0	Seguire l'opzione prodotto	0	0	0	0	0	1		
					1	0,5	1	0,5	1	1,5		
					2	1	2	1	2	2		
			1	Utilizzare il Passaggio Automatico solo per HR	3	1,5	3	1,5	3	2,5		
					4	2	4	2	4	3		
					5	2,5	5	2,5	5	3,5		
					6	3	6	3	6	4		
					7	3,5	7	3,5	7	4,5		
Opzioni	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Spiegazione	PAGINA		(Quando si imposta SEG3) Standard per cambio modo Raffreddamento→ Riscaldamento		(Quando si imposta SEG3) Tempo necessario per cambiamento di modo		Opzione di compensazione per tubo lungo oppure differenza in altezza per le unità da interno		MTFC			

Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli			
	1		0	1	0	5 min.	0	Utilizzare il valore default	0	Non in utilizzo			
		1	1,5	1	7 min.	1	1) La differenza in altezza ¹⁾ è superiore a 30m oppure, 2) La Distanza ²⁾ è superiore a 110m	1	Utilizzo (1 sec)				
		2	2	2	9 min.			2	Utilizzo (2 sec)				
		3	2,5	3	11 min.			3	Utilizzo (3 sec)				
								4	Utilizzo (4 sec)				
		4	3	4	13 min.	2	1) La differenza in altezza ¹⁾ è 15~30m oppure, 2) La Distanza ²⁾ è 50~110m	5	Utilizzo (5 sec)				
		5	3,5	5	15 min.			6	Utilizzo (6 sec)				
		6	4	6 7	20 min.			7	Utilizzo (7 sec)				
		7	4,5		30 min.			8	Utilizzo (8 sec)				
								9	Utilizzo (9 sec)				
								A	Utilizzo (10 sec)				
				B									
		C											
		D											
E													
F													
Opzioni	SEG13	SEG14		SEG15		SEG16		SEG17		SEG18			
Spiegazione			Impostare a flusso d'aria variabile								Variabili di controllo quando si utilizza il riscaldatore acqua/esterno		
Indicazioni e Dettagli			Indicazione	Dettagli							Indicazione	Dettagli	
												Impostare la temperatura per attivare e disattivare il riscaldatore	Tempo di ritardo per l'attivazione del riscaldatore
	2		0	0							0	Allo stesso momento dell'attivazione del termostato	Nessun ritardo
			1	1							1	Allo stesso momento dell'attivazione del termostato	10 minuti.
			2	2							2	Allo stesso momento dell'attivazione del termostato	20 minuti.
			3	3							3	1,5 °C	Nessun ritardo
			4	4							4	1,5 °C	10 minuti.
			5	5							5	1,5 °C	20 minuti.
			6	6							6	3,0 °C	Nessun ritardo
			7	7							7	3,0 °C	10 minuti.
			8	8							8	3,0 °C	20 minuti.
			9	9							9	4,5 °C	Nessun ritardo
			A	10							A	4,5 °C	10 minuti.
			B	11							B	4,5 °C	20 minuti.
			C	12							C	6,0 °C	Nessun ritardo
			D	13							D	6,0 °C	10 minuti.
			E	14							E	6,0 °C	20 minuti.
			F	Non disponibile									

Procedura per l' Installazione

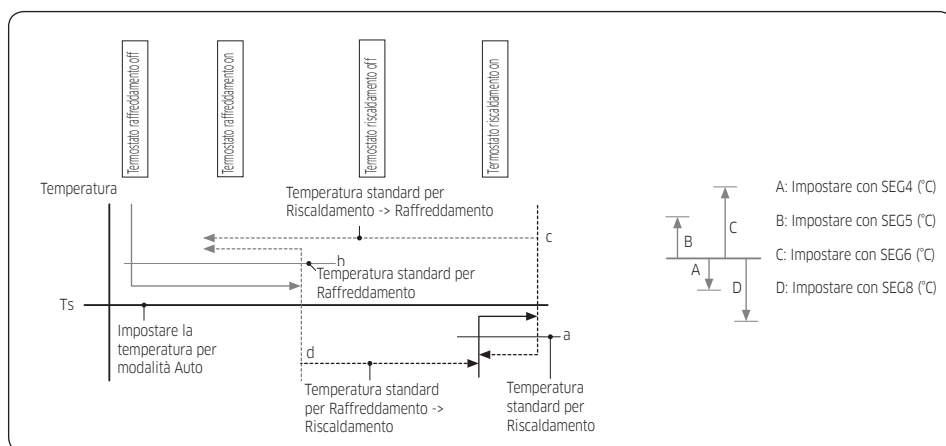
- (*1) Differenza in altezza: La differenza di altezza fra l'unità da interno corrispondente e quella installata nel punto più basso. Esempio: quando l'unità da interno è installata 40m più in alto dell'unità da interno installata nel punto più basso, selezionare l'opzione "1".
- (*2) Distanza: La differenza fra la lunghezza del tubo dell'unità da interno installata nel punto più distante da un'unità da interno e la lunghezza del tubo della corrispondente unità interna da un'unità da interno. Esempio: quando la lunghezza del tubo più distante è 100 mm e l'unità da interno corrispondente è distante 40 m da un'unità da interno, selezionare l'opzione "2". (100 - 40 = 60m)
- (*3) Il funzionamento del riscaldatore quando il SEG9 dell'opzione dell'installazione della serie 02 è impostato per utilizzare il riscaldatore dell'acqua oppure quando SEG15 è utilizzato per utilizzare un riscaldatore esterno
- Esempio 1) Impostazione SEG9 serie 02 ="1" / Impostazione SEG18 serie 05 ="0": Il riscaldatore dell'acqua è attivo allo stesso tempo del termostato di riscaldamento e non attivo quando non lo è il termostato di riscaldamento.

Esempio 2) Impostazione SEG15 serie 02 ="2" / Impostazione SEG18 serie 05 = "A":

- Temperatura ambiente \leq temperatura impostata + f(temperatura di compensazione riscaldamento)
Il riscaldatore esterno è attivo quando la temperatura si mantiene a 4,5°C per 10 minuti.
- Temperatura ambiente $>$ temperatura impostata + f(temperatura di compensazione riscaldamento)
Il riscaldatore esterno si spegne quando la temperatura si mantiene a 4,5 °C + 1 °C (1 °C è l'isteresi per la selezione On/Off.)

Informazioni supplementari SEG 3, 4, 5, 6, 8, 9

Quando il SEG 3 è impostato a "1" e segue il Passaggio automatico solo per il funzionamento Passaggio Automatico solo per il funzionamento HR, funzionerà nel modo seguente.



La modalità Raffreddamento/Riscaldamento può essere modificata quando lo stato si mantiene lo stato Termostato Off durante il tempo con SEG9.

Modifica di un'opzione particolare

E' possibile modificare ogni digit delle opzioni già impostate.

Opzioni	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Spiegazione	PAGINA		MODALITA'		Opzione che si desidera modificare		Digit delle decine del SEG dell'opzione da modificare		Digit delle unità del SEG dell'opzione da modificare		Valore modificato	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	0		D		Modalità opzioni	1~6	Digit delle decine del SEG	0~9	Digit delle unità del SEG	0~9	Valore modificato	0~F

NOTA

- Modificando un digit dell'opzione di impostazione dell'indirizzo dell'unità interna occorre impostare come "A" il SEG3.
- Modificando un digit delle opzioni di installazione dell'unità occorre impostare come "2" il SEG3.

Es.) Quando si imposta il "comando cicalino" in stato di non utilizzo.

Opzioni	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Spiegazione	PAGINA	MODALITA'	Opzione che si desidera modificare	Digit delle decine del SEG dell'opzione da modificare	Digit delle unità del SEG dell'opzione da modificare	Valore modificato
Indicazione	0	D	2	1	7	1



ATTENZIONE

- Se state utilizzando un modello di pompa di riscaldamento, la modalità funzionamento misto (due o più unità da interno che funzionano allo stesso tempo in un modo operativo differente) non è disponibile quando le unità da interno sono connesse alla stessa unità da esterno. Se si imposta l'unità da interno master con un comando a distanza, l'unità da esterno funzionerà nella modalità impostata nell'unità da interno.

Procedura per l' Installazione

Fase 13 Eseguire le verifiche finali

Una volta terminata l'installazione è indispensabile eseguire le seguenti verifiche ed una prova di funzionamento per appurare che il climatizzatore funzioni correttamente.

- 1 Verificare:
 - Resistenza del sito di installazione
 - Tenuta della connessione del tubo per rilevare perdite di gas
 - Connessione del cablaggio elettrico
 - Isolamento resistente al calore del tubo
 - Scarico
 - Connessione del conduttore di terra
 - Corretto funzionamento (eseguire i passaggi seguenti)
- 2 Premere il pulsante  e verificare quanto segue:
 - Sia illuminata l'indicazione di funzionamento posta sull'unità interna.
 - Si apra il deflettore di mandata dell'unità interna e che il ventilatore aumenti la velocità.
- 3 Premere qualunque pulsante e verificare quanto segue:
 - La relativa spia si accende e il condizionatore opera secondo la modalità o la funzione selezionate.
- 4 Premere il pulsante  e verificare quanto segue:
 - Il deflettore orizzontale funzioni adeguatamente.

Fase 14 Fornire informazioni per l'utente

Dopo aver finito l'installazione del condizionatore, occorre spiegare all'utente quanto segue. Fare riferimento alle pagine appropriate nel manuale di uso e di installazione.

- 1 Come avviare e arrestare il condizionatore
- 2 Come selezionare le modalità e le funzioni
- 3 Come regolare la temperatura e la velocità della ventola
- 4 come regolare la direzione del flusso dell'aria
- 5 Come impostare i timer
- 6 Come pulire e sostituire i filtri

NOTA

- Una volta completata l'installazione, l'installatore deve consegnare il manuale di uso e di installazione all'utente raccomandandogli di riporlo in un luogo sicuro in cui sia facilmente reperibile per eventuali future necessità.

Diagnosi delle Anomalie

- Se durante le operazioni si verifica un errore, uno o più LED lampeggiano e l'operazione viene interrotta ad eccezione dei LED.
- Se si rimette in funzione il condizionatore, funziona normalmente all'inizio e poi si rileva nuovamente un errore.

Condizione anormale	Codici di errore	Display a LED				
Errore nel sensore di temperatura interno (Corto o Aperto)	E121	×	×	●	×	×
1. Errore nel sensore Eva-in interno (Corto o Aperto) 2. Errore nel sensore Eva-out interno (Corto o Aperto) 3. Errore sensore scarico (Corto o Aperto)	E122 E123 E126	●	×	●	×	×
Errore ventilatore interno	E154	×	×	×	●	×
1. Errore nel sensore di temperatura esterno (Corto o Aperto) 2. Errore nel sensore cond 3. Errore nel sensore di scarico Altri errori sensore unità esterna non inclusi nella lista precedente	E221 E237 E251	●	×	×	●	×
1. Quando non ci sono comunicazioni fra l'unità interna ed esterna per 2 minuti 2. Errore di comunicazione ricevuto dall'unità esterna 3. L'unità esterna sta rilevando un errore da 3 minuti 4. Errore di comunicazione dopo rilevamento dovuto a numero non corrispondente di unità installate 5. Errore causato da un indirizzo di comunicazione ripetuto 6. Indirizzo di comunicazione non confermato Altri errori di comunicazione dell'unità esterna non inclusi nella lista precedente	E101 E102 E202 E201 E108 E109	×	×	●	●	×
Visualizzazione errore autodiagnosi 1. Errore dovuto all'EEV aperto (2° rilevamento) 2. Errore dovuto all'EEV chiuso (2° rilevamento) 3. Il sensore Eva in è staccato 4. Il sensore Eva out è staccato 5. Errore fusibile termico (Aperto)	E151 E152 E128 E129 E198	×	×	●	●	●
1. Il sensore intermedio COND è staccato 2. Perdita di refrigerante (2° rilevamento) 3. Temperatura eccessiva in Cond (2° rilevamento) 4. S/w bassa pressione (2° rilevamento) 5. Temperatura eccessiva dell'aria scaricata dall'unità esterna (2° rilevamento) 6. Interruzione funzionamento unità interna dovuto a un errore non confermato dell'unità esterna 7. Errore dovuto al rilevamento di inversione di fase 8. Stop del comp dovuto al rilevamento di ghiaccio (6° rilevamento) 9. Il sensore dell'alta pressione è staccato 10. Il sensore della bassa pressione è staccato 11. Errore rapporto di compressione dell'unità esterna 12. Comando prevenzione coppa esterna non operativa_1 13. Compressore non operativo dovuto al comando_1 del sensore di bassa pressione 14. Apertura simultanea della valvola MCU SOL di raffreddamento/riscaldamento (1° rilevamento) 15. Apertura simultanea della valvola MCU SOL di raffreddamento/riscaldamento (2° rilevamento) Altri errori di autodiagnosi dell'unità esterna non inclusi nella lista precedente	E241 E554 E450 E451 E416 E559 E425 E403 E301 E306 E428 E413 E410 E180 E181	×	×	●	●	●
S/w fluttuante (2nd detection)	E153	×	×	×	●	●
Errore della EEPROM	E162	●	●	●	●	●
Errore opzione EEPROM	E163	●	●	●	●	●
Errore dovuto a unità interna incompatibile	E164	×	×	×	×	●

● : On, ○ : Lampeggio, X: Off

Se si spegne il condizionatore mentre il LED lampeggia, anche il LED si spegne.

