

# Climatizzatore

---

## Manuale di installazione

AJ100MCJ5EH

---

- Grazie per aver acquistato questo climatizzatore Samsung.
- Prima di utilizzare questa unità, leggete attentamente questo manuale e conservatelo per riferimenti futuri.



**SAMSUNG**

# Indice

---

<b>Informazioni sulla sicurezza</b>	<b>3</b>
Informazioni generali	3
Installazione dell'unità	4
Cavo di alimentazione, fusibile o interruttore salvavita	4
<b>Procedura di installazione</b>	<b>5</b>
Fase 1 Scelta del luogo di installazione	5
Fase 2 Controllo e preparazione degli accessori e degli attrezzi	7
Fase 3 Fissaggio l'unità esterna in posizione	7
Fase 4 Collegamento dei cavi di alimentazione, di comunicazione e dei controller	8
Fase 5 Opzionale: Prolungamento del cavo di alimentazione	13
Fase 6 Collegamento dei tubi del refrigerante	15
Fase 7 Opzionale: Taglio e flangiatura dei tubi	15
Fase 8 Connessioni e rimozione dell'aria dal circuito	16
Fase 9 Esecuzione della prova di tenuta gas	17
Fase 10 Aggiungere refrigerante (R-410A)	18
Fase 11 Collegamento del flessibile di scarico all'unità esterna	19
Fase 12 Verifica della messa a terra	19
Fase 13 Configurare gli indirizzi delle unità interne e le opzioni di installazione	20
Fase 14 Prova di funzionamento modalità Cool e Heat	27
<b>Procedure aggiuntive</b>	<b>28</b>
Pump-down del refrigerante	28
Riposizionamento dell'unità interna ed esterna	28
Utilizzo della valvola di arresto	29
<b>Appendice</b>	<b>30</b>
Diagnostica	30

Per informazioni sugli impegni presi dalla Samsung in ambito ambientale e sugli obblighi normativi di prodotti specifici quali REACH fare riferimento al sito (in inglese) [samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data\\_corner.html](https://samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html)

# Informazioni sulla sicurezza

---

## **PERICOLO**

- Rischi o operazioni rischiose che possono causare infortuni gravi o fatali.

## **ATTENZIONE**

- Rischi o operazioni rischiose che possono causare infortuni leggeri o danni alle cose.

Seguire scrupolosamente le precauzioni elencate di seguito in quanto sono essenziali per garantire la sicurezza dell'apparecchio.

## **PERICOLO**

- Scollegare sempre il climatizzatore dall'alimentazione prima di accedere ai suoi componenti interni o eseguire operazioni di manutenzione.
- Accertarsi che le operazioni di installazione e verifica vengano eseguite da personale qualificato.
- Accertarsi che il climatizzatore non venga installato in un luogo facilmente accessibile.

## Informazioni generali

---

## **PERICOLO**

- Prima di installare il climatizzatore, leggete attentamente i contenuti di questo manuale e conservatelo in un luogo sicuro per poterlo consultare dopo l'installazione.
- Per una maggiore sicurezza gli installatori dovrebbero sempre leggere con attenzione le avvertenze specificate di seguito.
- Conservare il manuale di funzionamento e di installazione in un luogo sicuro e ricordatevi di consegnarlo al nuovo proprietario nel caso il climatizzatore venga venduto o sia trasferito.
- Questo manuale spiega come installare un'unità esterna con un sistema split con due unità SAMSUNG. L'impiego di altri tipi di unità con sistemi di controllo diversi danneggerebbe le unità e invaliderebbe la garanzia. Il produttore declina ogni responsabilità per danni occorsi dall'uso di unità non conformi.
- Il produttore non è responsabile per danni originati da modifiche non autorizzate o collegamenti elettrici impropri e dalle condizioni espresse nella tabella

“Limiti operativi”, parte del manuale, invaliderebbero immediatamente la garanzia.

- Il climatizzatore va impiegato solo per le applicazioni per le quali è stato progettato: l'unità interna non è adatta per essere installata in locali adibiti a lavanderia.
- Non utilizzare le unità se sono danneggiate. Se si riscontrano problemi, spegnere l'unità e scollegarla dalla rete elettrica.
- Per prevenire folgorazioni, incendi o infortuni, spegnere sempre l'unità, disattivare l'interruttore di protezione e, nel caso dall'unità fuoriesca fumo o sia estremamente rumorosa, contattare il centro di assistenza tecnica SAMSUNG.
- Ricordarsi di ispezionare l'unità a intervalli regolari, incluso i collegamenti elettrici, i tubi del refrigerante e le protezioni. Queste operazioni vanno sempre ed esclusivamente eseguite da personale qualificato.
- L'unità contiene parti in movimento, per questo va installata fuori dalla portata dei bambini.
- Non tentare di riparare, spostare, modificare o reinstallare l'unità. Eseguite da persone non qualificate queste operazioni possono provocare folgorazioni o incendi.
- Non appoggiare contenitori con liquidi o altri oggetti sull'unità.
- Tutti i materiali usati per la produzione e l'imballaggio del climatizzatore sono riciclabili.
- Il materiale d'imballaggio e le batterie scariche del telecomando (opzionale) sono da smaltire in conformità delle leggi vigenti.
- Il climatizzatore contiene un refrigerante che va smaltito come rifiuto speciale. Alla fine del suo ciclo il climatizzatore va smaltito in un centro autorizzato o restituito al negozio in modo che possa essere smaltito correttamente e in sicurezza.

# Informazioni sulla sicurezza

- Questo apparecchio non è adatto per essere usato da persone (bimbi compresi) con capacità fisiche, sensoriali e/o mentali ridotte, piuttosto che prive di esperienza, se non sotto la supervisione di un'altra persona che sia responsabile per la loro sicurezza. Tenere d'occhio i bambini per assicurarsi che non giochino con il climatizzatore.
- **Per l'uso in Europa:** Questo apparecchio può essere usato da bambini di almeno 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e nozioni di base, a condizione che siano supervisionate o adeguatamente istruite per un uso sicuro dell'apparecchio e che siano consapevoli dei rischi che comporta. Non consentire ai bambini di giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione dell'apparecchio non devono essere svolte da bambini senza la supervisione di un adulto.

## Installazione dell'unità

### PERICOLO

**IMPORTANTE** Quando si installa l'unità collegare sempre per primi i tubi del refrigerante, poi i cavi elettrici.

- Ispezionare il prodotto alla consegna per verificare che non abbia subito danni durante il trasporto. Se il prodotto ha subito danni, **NON INSTALLARLO** e informare immediatamente il corriere o il negozio di acquisto (se l'installatore o tecnico autorizzato ha ritirato il materiale dal negozio.)
- Dopo aver completato l'installazione eseguire sempre un test funzionale e fornire all'utente le istruzioni relative alle modalità di funzionamento del climatizzatore.
- Non utilizzare il climatizzatore in ambienti con sostanze pericolose o nelle vicinanze di apparecchiature che possono rilasciare fiamme per prevenire incendi, esplosioni o infortuni.
- Le nostre unità vanno installate in conformità con gli spazi specificati nel manuale di installazione, per garantire l'accessibilità da entrambi i lati e per consentire l'esecuzione delle operazioni di manutenzione. 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.

## Cavo di alimentazione, fusibile o interruttore salvavita

### PERICOLO

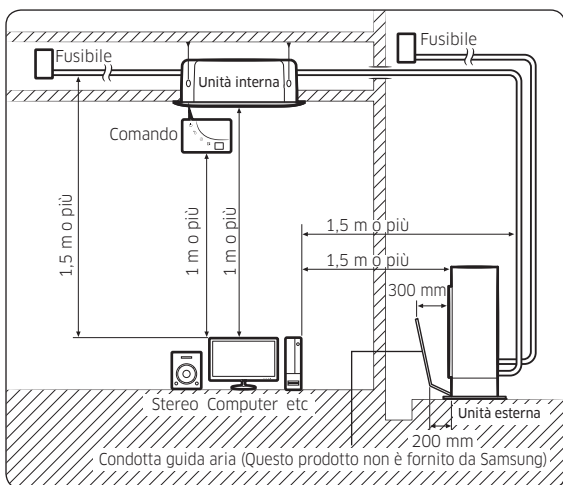
- Verificare sempre che l'alimentazione elettrica sia a norma degli standard di sicurezza correnti. Installare sempre il climatizzatore in conformità delle norme locali di sicurezza vigenti.
- Verificare sempre la disponibilità di un adeguato collegamento a terra.
- Verificare che la tensione e la frequenza di rete siano compatibili con le specifiche del prodotto e che la potenza installata sia sufficiente a garantire il funzionamento degli altri elettrodomestici collegati alle stesse linee elettriche.
- Verificare sempre che gli interruttori salvavita e di protezione siano adeguatamente dimensionati.
- Verificare che il climatizzatore sia collegato all'alimentazione di rete in conformità alle istruzioni fornite nello schema elettrico incluso nel manuale.
- Verificare sempre che le connessioni elettriche (ingresso cavi, sezione fili, protezioni...) siano conformi alle specifiche elettriche e con le istruzioni fornite dallo schema elettrico. Verificare sempre che tutte le connessioni siano conformi alle norme applicabili all'installazione dei climatizzatori.
- I dispositivi scollegati dalla rete elettrica vanno scollegati completamente nella condizione di categoria 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 5 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione" nel manuale di installazione.

# Procedura di installazione

## Fase 1 Scelta del luogo di installazione

### Requisiti del luogo di installazione

- Non posizionare l'unità esterna su un lato o capovolta. Ciò provocherebbe l'ingresso dell'olio di lubrificazione del compressore nel circuito di raffreddamento causando gravi danni all'unità.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato lontano da luce solare diretta o vento forte.
- Installare l'unità in una posizione dove non impedisca il passaggio.
- Installare l'unità in una posizione dove non crei disagi o disturbi ai vicini causati dal rumore o dal flusso d'aria proveniente dall'unità.
- Installare l'unità in un luogo in cui i tubi e i cavi possono essere facilmente collegati all'unità interna.
- Installare l'unità su una superficie piana e stabile in grado di reggere il peso dell'unità. Altrimenti l'unità genererebbe rumore e vibrazioni durante il funzionamento.
- Installare l'unità in modo che il flusso d'aria venga diretto all'aperto.
- Lasciare libero lo spazio attorno all'unità esterna, in particolare da radio, computer, impianti stereo, ecc.



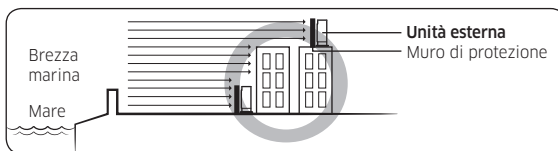
- Installare l'unità ad un'altezza a cui la sua base possa essere fissata saldamente in sede.
- Assicurarsi che l'acqua di condensa raccolta dal flessibile di scarico venga smaltita correttamente e in sicurezza.

### ⚠ ATTENZIONE

- Avete appena acquistato un sistema di climatizzazione d'aria ed è stato installato dal vostro tecnico installatore.
- Questo dispositivo deve essere installato secondo le norme elettriche vigenti.
- Se l'unità esterna supera un peso netto di 60 kg, non installarla sospesa su una parete, ma appoggiata su un pavimento.
- Quando si installa l'unità esterna in riva al mare, assicurarsi che non sia direttamente esposta alla brezza marina. Se non riuscite a trovare un posizione adeguata priva di brezza marina diretta, costruite un muro di protezione o un recinto protettivo.
  - Installare l'unità esterna in un luogo (ad esempio in prossimità degli edifici, ecc) dove sia riparata dalla brezza marina. In caso contrario, l'unità esterna si potrebbe danneggiare.



- Se non è possibile evitare l'installazione dell'unità esterna in riva al mare, costruire un muro di protezione intorno per bloccare la brezza marina.
- Per bloccare la brezza marina costruire un muro di protezione con un materiale solido quale il cemento. Assicurarsi che l'altezza e la larghezza della parete sia 1,5 volte maggiore delle dimensioni dell'unità esterna. Inoltre, per permettere la ventilazione dell'aria esausta, garantire uno spazio maggiore di 700 mm tra il muro di protezione e l'unità esterna.



### ⚠ ATTENZIONE

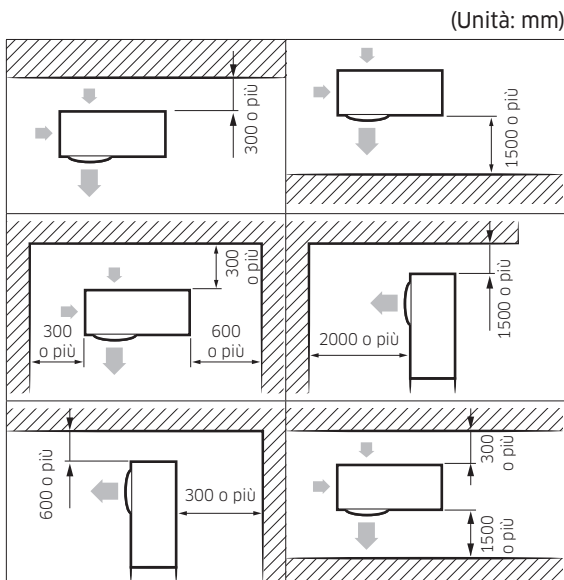
- A seconda delle condizioni di alimentazione, instabilità di alimentazione o della tensione possono causare malfunzionamenti delle parti o del sistema di controllo. (Su navi o in luoghi alimentati da generatore elettrico... ecc.)

# Procedura di installazione

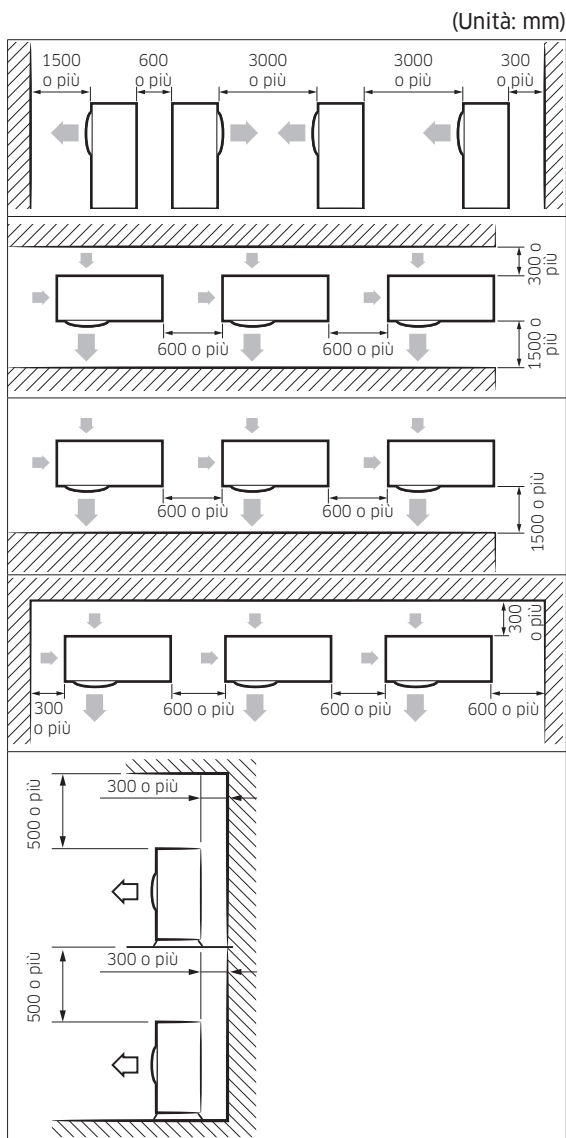
- Installare l'unità in un luogo dove l'acqua possa defluire senza problemi.
- Se avete difficoltà a trovare un luogo di installazione come prescritto in precedenza, contattare il produttore per ulteriori dettagli.
- Assicurarsi di pulire lo scambiatore di calore dell'unità esterna dall'acqua di mare e dalla polvere e di applicarvi un inibitore di corrosione. (Almeno una volta all'anno.)

## Distanze minime per l'unità esterna

Quando si installa 1 unità esterna



Quando si installa più 1 unità esterna



## ⚠ ATTENZIONE

- L'unità esterna va installata rispettando le distanze specificate così da permetterne la manutenzione da entrambe i lati e garantirne il corretto funzionamento, manutenzione e riparazione. I componenti dell'unità esterna devono essere accessibili e rimovibili in condizioni di sicurezza per le persone e le cose.

## Fase 2 Controllo e preparazione degli accessori e degli attrezzi

Cavo alimentazione 3 fili (opzione)	Cavo assemblaggio 2 fili (opzione)
	
Tappo di scarico	Etichetta energetica
	
Piedino in gomma	Manuale di installazione
	
Dado per cartella, per tubazione con diam. esterno 15,88 mm	Dado per cartella, per tubazione con diam. esterno 9,52 mm
	
Connettore per la tubazione (Tubazione 12,70 mm Vite 9,52 mm)	Connettore per la tubazione (Tubazione 12,70 mm Vite 15,88 mm)
	

### NOTA

- Applicare correttamente l'etichetta energetica sull'unità esterna durante l'installazione.
- I cavi elettrici dell'installazione sono opzionali. Se non sono forniti usare cavi standard.
- Il tappo di scarico e i piedini di gomma sono inclusi solo quando il condizionatore è fornito senza le tubazioni di montaggio.
- Se questi accessori sono forniti, si trovano nella confezione degli accessori o nella confezione dell'unità esterna.

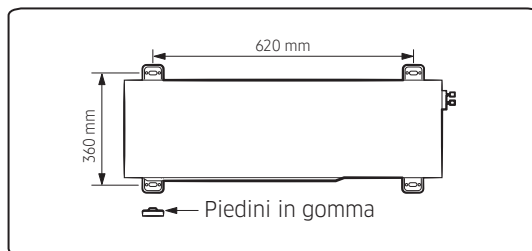
## Fase 3 Fissaggio l'unità esterna in posizione

Installare l'unità esterna su una base rigida e stabile per evitare disturbi da qualsiasi rumore causato dalle vibrazioni. Quando si installa l'unità ad una certa altezza o in un luogo esposto a forti venti, fissare saldamente l'unità ad un supporto (vale a dire, una parete o un terreno).

- 1 Posizionare l'unità esterna in modo che il flusso d'aria sia diretto verso l'esterno, come indicato dalle frecce sulla parte superiore dell'unità.
- 2 Fissare l'unità esterna al supporto appropriato utilizzando i bulloni di ancoraggio.
  - Il filo di messa a terra per la linea telefonica non può essere utilizzato per la messa a terra del climatizzatore.
- 3 Se l'unità esterna è esposta a forti venti, installarvi pannelli di schermatura intorno, in modo che la ventola possa funzionare correttamente.

### NOTA

- Fissare il suo piedino di gomma al fine di prevenire la sua vibrazione e rumore.

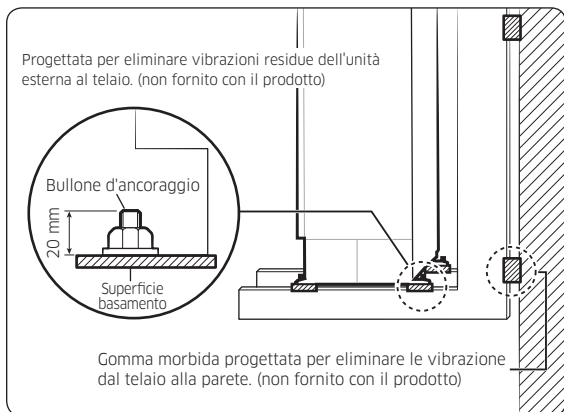


### ATTENZIONE

- Installare un foro di scarico nella parte più bassa intorno alla base per il drenaggio dell'unità esterna.
- Quando si installa l'unità esterna sul tetto, impermeabilizzare l'unità e controllare la resistenza del soffitto.

# Procedura di installazione

## Opzionale: Fissaggio dell'unità esterna a un muro tramite staffe di supporto



- Installare una guarnizione adeguata per ridurre il rumore e la vibrazione residua trasferita dall'unità esterna verso la parete.

### **ATTENZIONE**

- Quando si installa una condotta dell'aria di guida, assicurarsi di controllare quanto segue:
  - Le viti non danneggiano i tubi di rame.
  - Il condotto di canalizzazione dell'aria di guida è fissato saldamente sulla protezione del ventilatore.

## Fase 4 Collegamento dei cavi di alimentazione, di comunicazione e dei controller

È necessario collegare i seguenti tre cavi elettrici all'unità esterna:

- Il cavo di alimentazione principale tra l'interruttore ausiliario e l'unità esterna.
- Il cavo di alimentazione da esterno a interno tra l'unità esterna e l'unità interna.
- Il cavo di comunicazione tra l'unità esterna e l'unità interna.

### **ATTENZIONE**

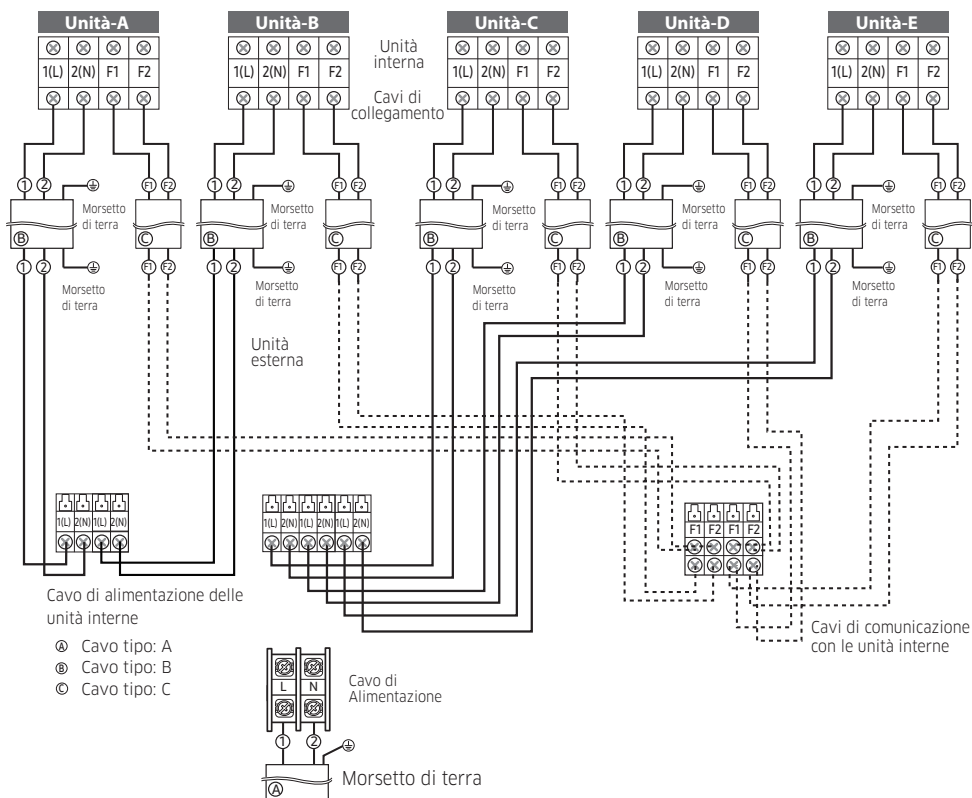
- Durante l'installazione, effettuare prima i collegamenti del refrigerante e poi i collegamenti elettrici. Se l'unità viene disinstallata, scollegare prima i cavi elettrici e poi i collegamenti del refrigerante.
- Collegare il climatizzatore all'impianto di messa a terra prima di effettuare i collegamenti elettrici.

### **NOTA**

- In particolare, se l'unità esterna è stata progettata per i mercati russi ed europei, consultare il fornitore di rete, se necessario, valutare e ridurre l'impedenza del sistema di alimentazione prima dell'installazione.



## Connessione dei cavi all'unità esterna



### Specifiche per interruttore e cavo di alimentazione.

- Il cavo di alimentazione non è fornito con il condizionatore.
- Scegliere il cavo di alimentazione in conformità alle normative locali e nazionali.
- La sezione dei cavi deve essere conforme alla normativa locale e nazionale vigente.
- Le specifiche per il cablaggio locale del cavo di alimentazione e dei cavi di derivazione sono conformi al cavo locale.

Modello		Unità esterne		Corrente di ingresso massima[A]			Alimentazione	
		Nominale		Esterna	Interna (Max.)	Totale	MCA	MFA
Unità esterna	Unità interna	Hz	Volts					
AJ100MCJ5EH	5 camere	50	1 fase, 220-240	23,0	3,2	26,2	26,2	28,8

### NOTA

1. I cavi di alimentazione delle parti delle apparecchiature per uso esterno non devono essere più leggeri dei cavi flessibili ricoperti in policloroprene. (Codice IEC:60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F)
2. Selezionare il cavo di alimentazione in base alla MCA.
3. L'MFA viene utilizzato per selezionare il commutatore e l'interruttore differenziale (a perdita a terra).
4. MCA rappresenta la corrente di ingresso massima.
5. MFA rappresenta la capacità di poter accettare MCA.

### Abbreviazioni

- MCA: Amp. Min. Circuito (A)
- MFA: Amp. Max. Fusibile (A)

Vite	Coppia di serraggio (kgf.cm)	Posizione
M4	12,0~ 18,0	1(L),2(L),L,N,F1,F2

# Procedura di installazione









## Serraggio terminale alimentazione

- Collegare i cavi alla morsettieria utilizzando il terminale ad anello compresso.
- Utilizzare solo cavi conformi.
- Collegare i cavi con chiavi e cacciaviti in grado di applicare alle viti la coppia nominale.
- Assicurarsi che venga applicata la coppia di serraggio appropriata per il collegamento del cavo. Se il terminale resta allentato, il calore ad arco che può verificarsi potrebbe causare incendi, mentre se il terminale è stretto troppo forte, può danneggiarsi.

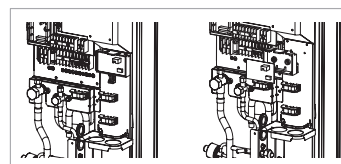
## Installazione del trasmettitore (opzione)

- AJ100MCJ5EH

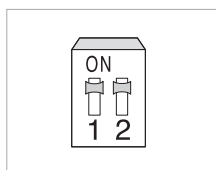
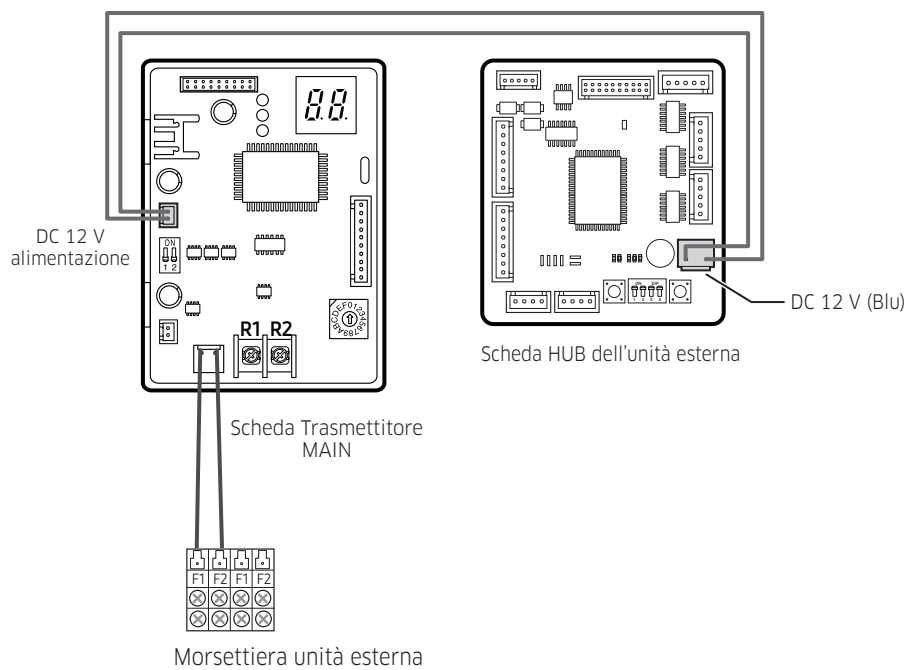
**Accessori** (Trasmettitore: MIM-B13B)

Trasmettitore MAIN	Trasmettitore SUB	485 Comunicazioni Cavo	Cavo di alimentazione DC (12 V)	Cavo di alimentazione DC (5 V)	Comunicazioni Cavo	Fascetta cavo	Contenitore
							

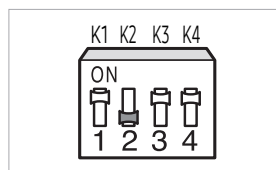
1. Spegnerne l'alimentazione e togliere il coperchio delle unità esterne.
2. Fissare l'involucro al lato della scatola dei comandi con le viti come illustrato nella figura a destra.  
Nel caso di unità esterna FJM, non c'è abbastanza spazio per fissare tutte le parti del trasmettitore. Perciò si può usare il circuito principale del trasmettitore.
3. Fissare il circuito principale del trasmettitore al contenitore, quindi collegare le linee F1/F2, le linee R1/R2 che sono cavi di comunicazione del controller superiore e i cavi di alimentazione DC 12 V al modulo di interfaccia facendo riferimento alla figura a pagina 11. (L'alimentazione del controller superiore deve essere spenta.)
4. È necessario verificare la posizione del dip switch sul circuito principale del trasmettitore e sul circuito principale delle unità interne MH\*\*/NJ\*\*. Per unità interne AQV\*\*/AJN\*\*/AR\*\*, fare riferimento a pagina 26.
5. Montare un coperchio dell'unità esterna e accendere l'apparecchio.
6. Controllare lo stato della comunicazione.
7. Se si installa un trasmettitore sull'unità esterna, ogni unità interna collegata all'unità esterna può essere controllata simultaneamente.
8. Ogni unità esterna collegata allo stesso controller centralizzato ha un proprio trasmettitore.



Fissare l'involucro tramite cerniere (Control Box dell'unità esterna)



Controllare la posizione del dip switch sul circuito principale del trasmettitore come indicato nella figura in alto, "Accensione"

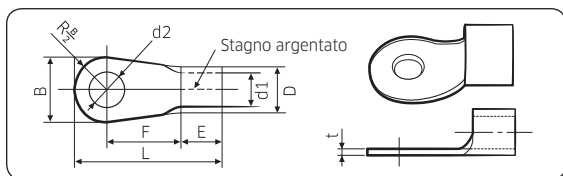


Cambia DIPswitch-K2 sui circuiti delle unità interne MH\*\*/NJ\*\* (K2: da ON a OFF). Per unità interne AJN\*\*/AR\*\*, fare riferimento a pagina 26.

# Procedura di installazione

## Specifiche del terminale di alimentazione da esterna a interna

- Collegare i cavi alla morsettezza utilizzando il terminale ad anello compresso.
- Coprire un terminale ad anello senza saldatura e una parte del connettore del cavo di alimentazione e poi collegarlo.



Dimensioni nominali del cavo (mm <sup>2</sup> )	Dimensioni nominali della vite (mm)	B		D		d1		E (mm)	F (mm)	L (mm)	d2		t (mm)
		Dimensioni standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensioni standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensioni standard (mm)	Tolleranza (mm)				Dimensioni standard (mm)	Tolleranza (mm)	
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

- Collegare solo cavi a norma.
- Connessione tramite un attrezzo in grado di applicare la coppia di serraggio nominale alle viti.
- Se il terminale è allentato, può verificarsi un incendio causato da arco. Se il terminale è stretto troppo, il terminale potrebbe danneggiarsi.

Coppia di serraggio (kgf • cm)	
M4	da 12,0 a 18,0
M5	da 20,0 a 30,0

- 1N · m = 10 kgf · cm

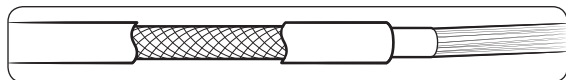
### ⚠ ATTENZIONE

- Durante il collegamento dei cavi, è possibile collegare i cavi alla parte elettrica o collegarli attraverso i fori sottostanti a seconda della posizione.
- Collegare il cavo di comunicazione tra le unità interna ed esterna attraverso un condotto per protezione contro forze esterne, e far passare il condotto attraverso la parete insieme alle tubazioni del refrigerante.
- Rimuovere tutte le sbavature sul bordo del foro pretranciato e fissare il cavo al foro pretranciato esterno utilizzando guaina e boccola con isolamento elettrico ad esempio gomma ecc.
- Il cavo deve essere protetto da una guaina.
- Mantenere una distanza di almeno 50 mm tra il cavo di alimentazione e il cavo di comunicazione.
- Quando i cavi sono collegati attraverso il foro, rimuovere la piastra inferiore.

## Specifiche dei cavi di alimentazione e di comunicazione eterna-interna

Alimentazione interna		
Alimentazione di rete	Max/Min (V)	Cavo alimentazione interna
1 $\Phi$ , 220-240 V, 50 Hz	$\pm 10\%$	1,5 mm <sup>2</sup> $\uparrow$ , 3 fili
Cavo delle comunicazioni		
da 0,75 a 1,5 mm <sup>2</sup> , 2 fili		

- I cavi di alimentazione delle parti delle apparecchiature per uso esterno non devono essere piú leggeri dei cavi flessibili ricoperti in policloroprene. (Codice IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F)
- Se si installa l'unit  interna in una sala computer o sala server, usare un cavo di comunicazione a doppia schermatura (nastro di alluminio / treccia polyester + rame) di tipo FROHH2R.



## Fase 5 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione

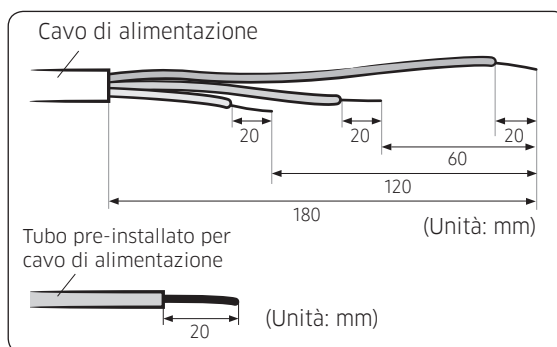
- 1 Preparare i seguenti strumenti.

Strumenti	Specifica	Forma
Pinze per capicorda	MH-14	
Manicotto di connessione (mm)	20 x $\text{\O}6,5$ (AxD.E.)	
Nastro di isolamento	Larghezza 19 mm	
Tubo termo-restringente	70 x $\text{\O}8,0$ (LxD.E.)	

- 2 Come mostrato nella figura, staccare le schermature dalla gomma e dai fili del cavo di alimentazione.
  - Staccare 20 mm di schermatura del cavo dal tubo pre-installato.

### ! ATTENZIONE

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



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

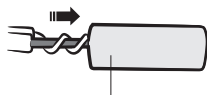
# Procedura di installazione

Metodo 1



Manicotto di connessione

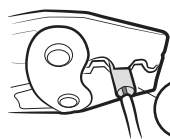
Metodo 2



Manicotto di connessione

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

- La dimensione di compressione deve essere 8,0.

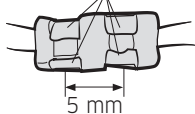


Dimensioni di compressione

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

Metodo 1

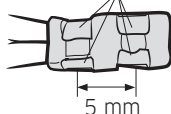
Comprimere 4 volte



5 mm

Metodo 2

Comprimere 4 volte



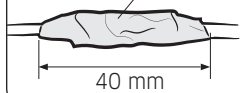
5 mm

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.

Metodo 1

Nastro di isolamento



40 mm

Metodo 2

Nastro di isolamento



35 mm

6 Scaldare il tubo termo-restringente affinché restringa.

Tubo di contrazione



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



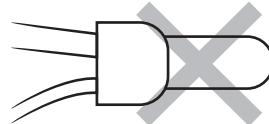
Nastro di isolamento

## ⚠ 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

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

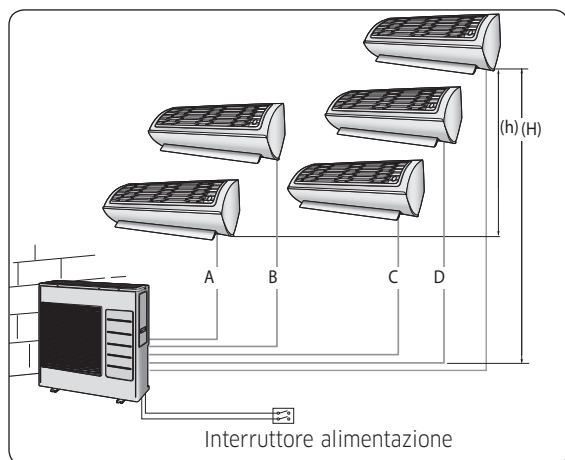


## Fase 6 Collegamento dei tubi del refrigerante

### ◆ AJ100MCJ5EH

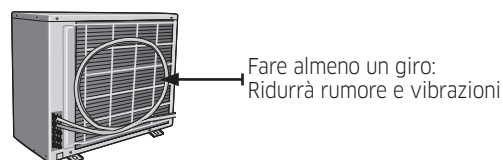
#### 1 Diametro esterno tubazione

Unità interna	Unità esterna	Alimentazione Ø, V, Hz	Esterno diametro	
			Liquido	Gas
**020/026/ 035/07/09/12**	AJ100MCJ5EH	1,220-240, 50/60	1/4"	3/8"
**052/18**				1/2"
**24**				5/8"



#### 2 Lunghezza delle tubazioni e altezza.

	1 Camera lung max	5 camere lung tot max	Altezza max fra unità interna e unità esterna	Altezza max fra unità esterne
Dimensioni	25 m	80 m	15 m	7,5 m
Composizione	A,B,C,D,E	A+B+C+D+E	(H)	(h)



### ⚠ ATTENZIONE

- 3 m lunghezza minima tubazioni Ridurrà rumore e vibrazioni
- L'aspetto dell'unità può essere diverso dal diagramma a seconda del modello.

### 📖 NOTA

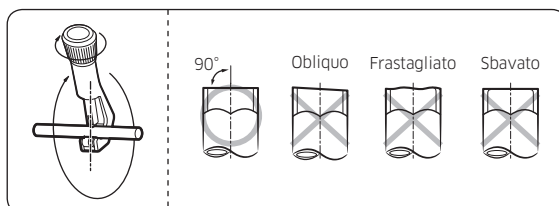
È possibile utilizzare le modalità Cool (raffrescamento) e Heat (riscaldamento) nelle seguenti condizioni:

Modello	Fresco (Cool)	Heat (Caldo)
Esterna temperatura	da -10 °C a 46 °C	da -15 °C a 24 °C

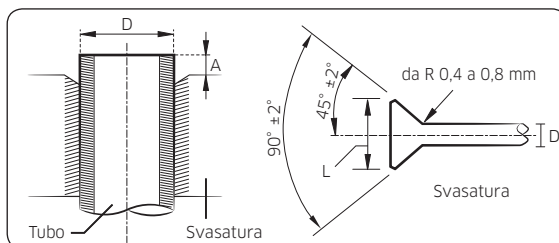
- Ci potrebbero volere fino a 60 minuti per implementare la protezione del compressore, se la temperatura esterna è inferiore a -5°C.

## Fase 7 Opzionale: Taglio e flangiatura dei tubi

- 1 Accertarsi di disporre degli attrezzi richiesti. (tagliatubi, sbavatore, flangiatura, e morsa stringitubo)
- 2 Se i tubi sono da accorciare, tagliarli con un tagliatubi, accertandosi che il bordo di taglio risulti perpendicolare alla lunghezza del tubo. Le figure in basso illustrano esempi di bordi tagliati correttamente e incorrettamente.



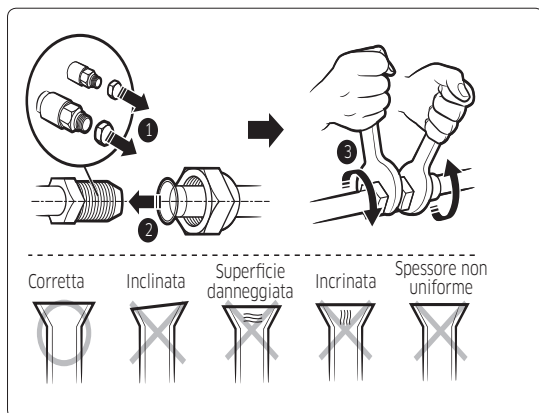
- 3 Per prevenire perdite di gas, rimuovere tutte le imperfezioni dal bordo tagliato utilizzando uno sbavatore.
- 4 Infilare un dado svasato sul tubo e modificare la svasatura.



Diametro esterno (D)	Profondità (A)	Dimensioni svasatura (L)
ø6,35 mm	da 14 a 18	da 8,7 a 9,1 mm
ø9,52 mm	da 34 a 42	da 12,8 a 13,2 mm
ø12,70 mm	da 49 a 61	da 16,2 a 16,6 mm
ø15,88 mm	da 68 a 82	da 19,3 a 19,7 mm

# Procedura di installazione

- 5 Controllare che la svasatura sia corretta, di seguito sono raffigurati esempi di svasature corrette e incorrette.



## ATTENZIONE

- Se i tubi richiedono la brasatura, accertarsi che nel sistema scorra OFN (nitrogeno privo di ossigeno).
- Il campo di pressione del nitrogeno insufflato è compreso fra 0,02 e 0,05 MPa.

## Fase 8 Connessioni e rimozione dell'aria dal circuito

### PERICOLO

- Durante l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite. Quando si ripristina il refrigerante, eseguire la messa a terra del compressore prima di rimuovere il tubo di collegamento. Se si collega il tubo del refrigerante in modo non corretto e il compressore funziona con la valvola di servizio aperta, il tubo aspira l'aria e rende eccessivamente alta la pressione all'interno del ciclo del refrigerante. Ciò può comportare esplosioni e lesioni.

L'unità esterna è caricata con sufficiente refrigerante R-410A. Non liberare l'R-410A nell'atmosfera: si tratta di un gas fluorurato ad effetto serra, coperto dal protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 2088.

Si dovrebbe eliminare l'aria nell'unità interna e nelle tubazioni. Se rimane aria nelle tubazioni del refrigerante, influisce sulle prestazioni del compressore. Ciò causa la riduzione della capacità di raffreddamento e malfunzionamenti. Il refrigerante per lo spurgo dell'aria non è caricato nell'unità esterna. Utilizzare la pompa del vuoto, come illustrato in figura.

- 1 Controllare le connessioni delle tubazioni.
- 2 Collegare il flessibile di carica del lato di bassa pressione del manometro alla valvola avente un attacco di servizio.

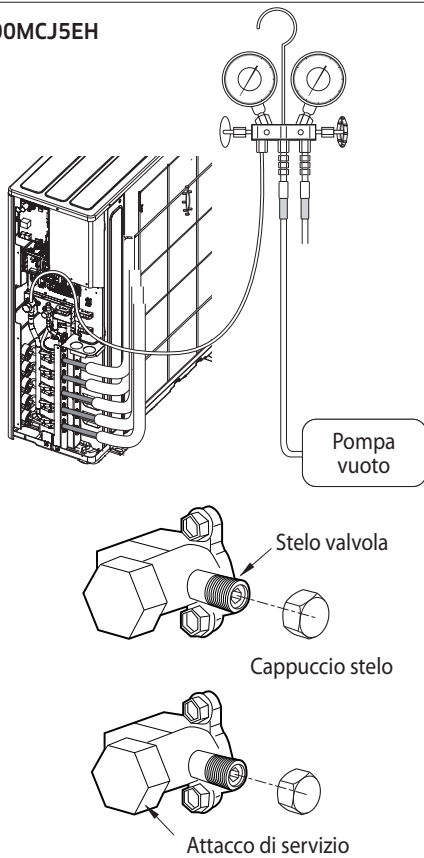
Nome modello	Valvola	
	3/8"	1/2"
AJ100MCJ5EH	2	3

### ATTENZIONE

- Effettuare il collegamento elettrico e lasciare il sistema in modalità "stand by". Non accendere il sistema! Ciò è necessario per un migliore funzionamento del vuoto (posizione di completa APERTURA della Valvola di Espansione Elettronica - EEV -).



AJ100MCJ5EH

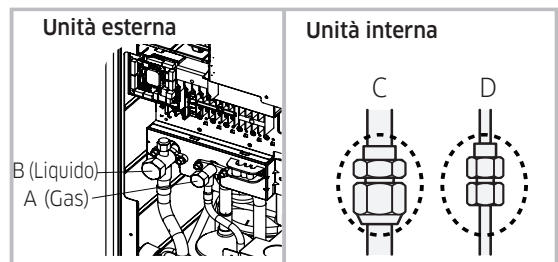


- 3 Aprire la valvola del lato di bassa pressione del collettore manometro in senso antiorario.
- 4 Spurgare l'aria dal sistema mediante pompa a vuoto per circa 30 minuti.
  - Chiudere in senso orario la valvola dalla parte di bassa pressione (A) del manometro.
  - Assicurarsi che il manometro indichi  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg) dopo circa 30 minuti. Questa procedura è molto importante al fine di evitare perdite di gas.
  - Spegner la pompa a vuoto.
  - Rimuovere il flessibile dal lato di bassa pressione del manometro.
- 5 Mettere il tappo valvola di entrambi i lati gas e liquido della valvola imballata in posizione aperta.
- 6 Montare i dadi dello stelo della valvola e il tappo dell'attacco di servizio alla valvola, e serrarli alla coppia di  $183 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$  con una chiave di serraggio.

## Fase 9 Esecuzione della prova di tenuta gas

Prima di completare l'installazione (isolamento dei cavi, flessibile e tubazioni e fissaggio dell'unità interna alla dima di installazione), è necessario controllare che non ci siano perdite di gas.

Per verificare la presenza di perdite di gas sul...	Quindi, utilizzando un rilevatore di perdite, controllare...
Unità esterna	Valvole delle sezioni A e B.
Unità interna	Dadi svasati all'estremità delle sezioni C e D.



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

### PROVA DI TENUTA CON NITROGENO (prima di aprire le valvole)

Per poter rilevare perdite del refrigerante base, prima di ricreare il vuoto e rimettere in circolazione l'R410A, spetta all'installatore il compito di pressurizzare l'intero sistema con nitrogeno (utilizzando un cilindro con riduttore di pressione) ad una pressione superiore a  $4 \text{ MPa}$  (strumento).

### PROVA DI TENUTA CON R-401A (dopo l'apertura delle valvole)

Prima di aprire le valvole scaricare tutto il nitrogeno nel sistema e creare il vuoto. Dopo l'apertura delle valvole controllare che non ci siano perdite utilizzando un rilevatore di perdite per il refrigerante R-410A.

Dopo aver completato tutti i collegamenti, verificare la presenza di eventuali perdite usando un rilevatore di perdite specificamente progettato per refrigeranti HFC.

# Procedura di installazione

## Fase 10 Aggiungere refrigerante (R-410A)

### Informazioni importanti sulle norme relative al refrigerante utilizzato

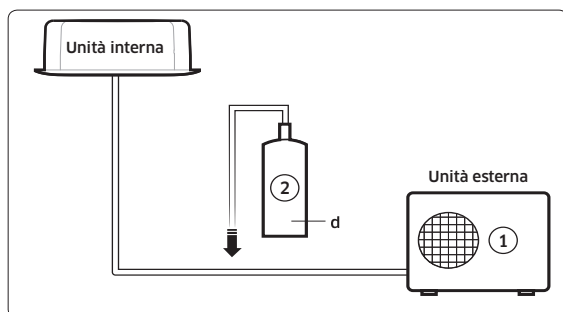
Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra. Non disperdere gas nell'atmosfera.

### ⚠ ATTENZIONE

- Informare l'utente se il sistema contiene 5 tCO<sub>2</sub>e o più di gas fluorurati ad effetto serra. In questo caso, deve essere controllato per individuare perdite almeno una volta ogni 12 mesi, in base alla norma n° 517/2014. Questa attività deve essere svolta solo da personale qualificato.
- Nel caso di situazione di cui sopra (5 tCO<sub>2</sub>e o più di R-410A), installazione (o la persona riconosciuta, che ha la responsabilità di controllo finale) deve fornire un registro di manutenzione, con registrate tutte le informazioni ai sensi della DELIBERA (UE) N. 517/2014 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO EUROPEO del 16 aprile 2014 sui gas fluorurati ad effetto serra.

Compilare il modulo seguente con inchiostro indelebile sull'etichetta di carica del refrigerante fornito con questo prodotto e su questo manuale.

- ①: La carica di fabbrica di refrigerante del prodotto.
- ②: La quantità di refrigerante aggiuntiva caricata in loco.
- ① + ②: La carica totale di refrigerante.



Unità	kg	tCO <sub>2</sub> e
①, a		
②, b		
① + ②, c		

Tipo di refrigerante	Valore GWP
R-410A	2088

- GWP: Global Warming Potential (Potenziale di riscaldamento globale)
- Calcolo tCO<sub>2</sub>e: kg x GWP / 1000

### 📄 NOTA

- La carica di refrigerante di fabbrica del prodotto: vedere la targhetta del nome dell'unità
- Quantità di refrigerante aggiuntiva caricata in loco (Fare riferimento alle informazioni di cui sopra per la quantità di refrigerante aggiuntiva.)
- Carica di refrigerante totale
- Bombola del refrigerante e collettore di carica

### Calcolo della quantità di refrigerante da aggiungere

La quantità di refrigerante aggiuntivo è variabile in funzione della situazione di installazione. Accertarsi quindi della situazione dell'unità esterna prima di aggiungere refrigerante.

Se si installano tubazioni di lunghezza eccessiva, aggiungere refrigerante supplementare nella quantità di 20 g per unità metro; fare riferimento alla tabella in basso.

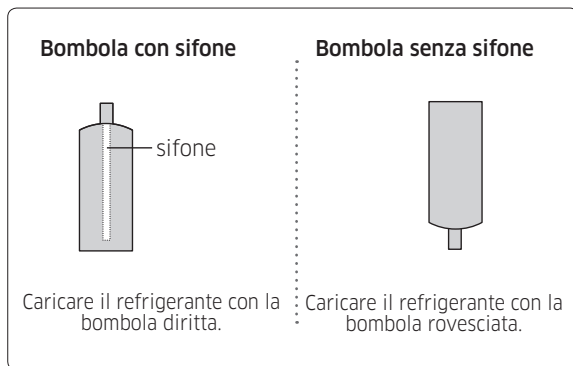
Fare riferimento al manuale di assistenza per maggiori dettagli su questa operazione.

Modello	Lunghezza totale tubazioni di collegamento (L)	Aggiunta refrigerante
AJ100MCJ5EH	LT ≤ 40m	Senza carica
	LT > 40m	(LT-40m) x 20g

### Carica del refrigerante in condizioni di liquido utilizzando un tubo del liquido

L'R410A è un tipo di refrigerante misto. È necessario per la ricarica in condizioni di liquido. Quando si ricarica il refrigerante dalla bombola del refrigerante all'apparecchio, seguire le seguenti istruzioni.

- Prima di ricaricare, verificare se la bombola è dotata di sifone oppure no. Ci sono due modi per ricaricare il refrigerante.



#### NOTA

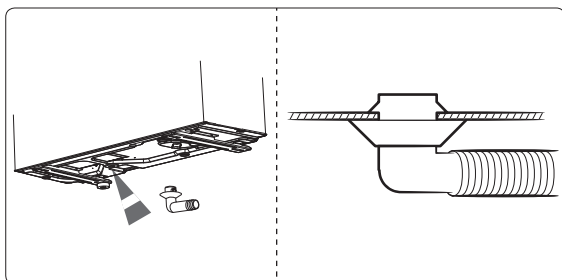
- Se il refrigerante R410A è caricato con gas, la composizione del refrigerante caricato cambia e le caratteristiche dell'apparecchiatura variano.
- Durante l'operazione di misurazione della quantità di refrigerante aggiunto utilizzare una bilancia elettronica. Se la bombola non ha sifone, capovolgerla.

## Fase 11 Collegamento del flessibile di scarico all'unità esterna

Durante il riscaldamento, potrebbe accumularsi del ghiaccio. Durante il processo di sbrinatorio, verificare che lo scarico della condensa sia adeguato.

Per un adeguato drenaggio, effettuare le seguenti operazioni:

- 1 Inserire il manicotto di scarico nel foro di scarico sul lato inferiore dell'unità esterna.
- 2 Collegare il tubo di scarico al manicotto di scarico.
- 3 Assicurarsi che lo scarico della condensa sia adeguato.



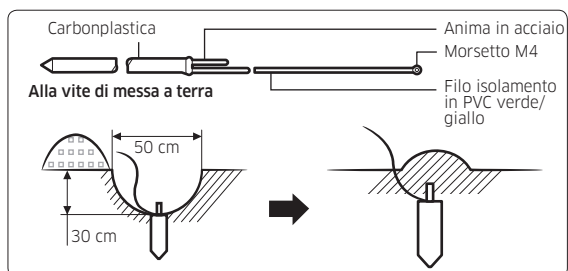
## Fase 12 Verifica della messa a terra

Se il circuito elettrico di distribuzione non ha una messa a terra o la messa a terra non è conforme alle specifiche, deve essere installato un sistema di messa a terra. Gli accessori corrispondenti non sono forniti con il climatizzatore.

- 1 Selezionare un elettrodo di messa a terra conforme alle specifiche indicate in figura.
- 2 Collegare il tubo flessibile all'attacco del tubo flessibile.
  - Preferibilmente in un terreno duro e umido piuttosto che sabbioso o ghiaioso dato che hanno una maggiore resistenza di terra.
  - Lontano da strutture o strutture interrato, come ad esempio i tubi del gas, tubi dell'acqua, linee telefoniche e cavi interrati.
  - Almeno due metri di distanza da un conduttore parafulmine e dal suo cavo.

#### NOTA

- Il filo di messa a terra per la linea telefonica non può essere utilizzato per la messa a terra del climatizzatore.



- 3 Finire di avvolgere il nastro isolante intorno ai tubi in direzione dell'unità esterna.
- 4 Installare un filo di messa a terra verde/giallo:
  - Se il filo di messa a terra è troppo corto, collegare un cavo di prolunga in modo meccanico e avvolgerlo con nastro isolante (non interrare la connessione).
  - Fissare il cavo di messa a terra in posizione con appropriati ancoraggi.

#### NOTA

- Se l'elettrodo di messa a terra è installato in una zona con traffico pesante, il suo filo deve essere collegato in modo sicuro.
- 5 Controllare attentamente l'installazione misurando la resistenza di terra con un ohmmetro. Se la resistenza è superiore al livello richiesto, piantare l'elettrodo più profondamente nel terreno o aumentare il numero di elettrodi di terra.
  - 6 Collegare il cavo di messa a terra alla scatola dei componenti elettrici all'interno dell'unità esterna.

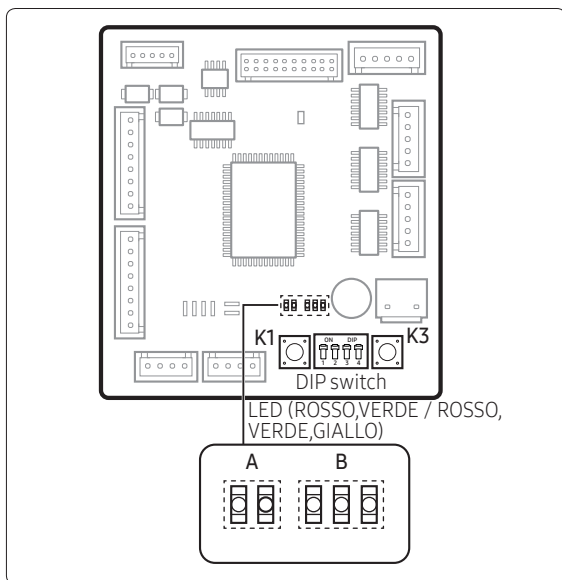
# Procedura di installazione

## Fase 13 Configurare gli indirizzi delle unità interne e le opzioni di installazione

### Impostazione dell'indirizzo delle unità interne e ispezione delle tubazioni in modalità automatica

#### ⚠ ATTENZIONE

- Per questo prodotto non è consentita l'installazione di un'unità interna. Non utilizzare l'operazione di controllo tubi e la modalità di indirizzamento automatico se è installata una sola unità interna.



- ● : Accensione, ○ : Spegnimento, ⊙ : Lampeggiante

- 1 Accendere l'unità esterna e verificare se le indicazioni dei LED appaiono come mostrato nella seguente tabella:

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
●	○	●	○	○

- Se le indicazioni dei LED della parte B sono diverse da quelle riportate nella tabella, vedere la sezione Risoluzione dei problemi a pagina 30 e adottare le necessarie misure correttive.

- 2 Premere una volta il pulsante K1 per avviare l'impostazione degli indirizzi e l'ispezione dei tubi in modalità automatica.

L'indicazione dei LED cambia come mostrato nella seguente tabella e ha inizio l'impostazione automatica degli indirizzi.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	●	●	○	○

- 3 Quando la comunicazione tra l'unità esterna e le unità interne parte normalmente, le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella. Al termine, l'unità esterna avvia l'ispezione automatica dei tubi.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	●	●	⊙	○

- 4 Verificare se l'ispezione automatica dei tubi è stata completata correttamente.

- a Se tutte le procedure di installazione (inclusa l'impostazione degli indirizzi automatici e l'ispezione dei tubi) sono completate correttamente, le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella e l'unità esterna si arresta.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	○	●	⊙	○

- b Se l'impostazione automatica degli indirizzi o l'installazione dei tubi non riesce correttamente, le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella e l'unità esterna si arresta.

Spegnere tutte le unità interne e quella esterna, vedere la sezione Risoluzione dei problemi a pagina 30 e adottare le necessarie misure correttive. Ripetere quindi tutti i passaggi dal punto 1.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	●	Specifica dell'errore visualizzato (fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi)		

## Installazione di un'altra unità interna dopo l'installazione iniziale

- 1 Dopo l'installazione dell'unità interna e con l'unità esterna spenta, accendere l'unità esterna e verificare se le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	○	●	○	○

- 2 Premere una volta il pulsante K1. Le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella.

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	●	●	○	○

- 3 Dopo poco, le indicazioni dei LED cambiano come mostrato nella seguente tabella.

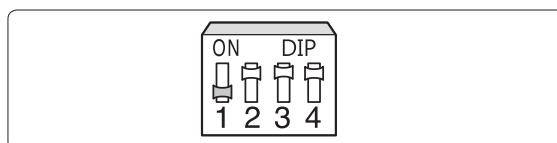
A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	○	●	◐	○

- 4 Premere il pulsante K1 per avviare una reinstallazione (fare riferimento ai passaggi 3 e 4 della sezione Impostazione dell'indirizzo delle unità interne e ispezione delle tubazioni in modalità automatica).

A		B		
ROSSO	VERDE	ROSSO	VERDE	GIALLO
○	●	●	◐	○

## Configurazione manuale degli indirizzi dell'unità interna

- 1 Spegner l'interruttore 1 del DIP switch, e quindi accendere l'unità esterna.





- 2 Impostare manualmente le opzioni delle unità interne facendo riferimento alla pagina 22~26.
- 3 Premere il pulsante K3 una volta o resettare l'unità esterna.

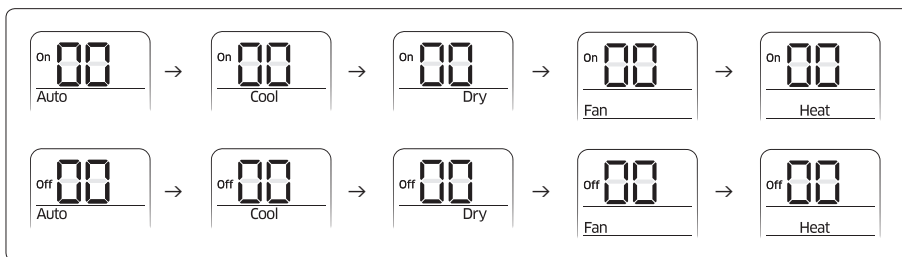
### NOTA

- Informazioni chiave

K1	Operazioni di verifica delle tubazioni
K3	Reset



- 3 Ogni volta che si preme il pulsante Low Fan, 7-seg sul lato sinistro viene aumentato di "1" e ogni volta che si preme il pulsante High Fan, 7-seg sul lato destro viene aumentato di "1"
- 4 Premere il pulsante  per passare alla pagina di configurazione successiva.
- 5 Dopo aver configurato le opzioni premere il pulsante  per verificare la correttezza del codice dell'opzione immesso.


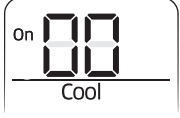



- 6 Premere il pulsante operativo  con la direzione del telecomando per configurare.


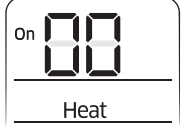

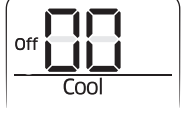
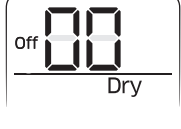
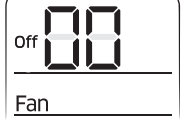
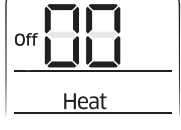
### **ATTENZIONE**

- SEG1, SEG7, SEG13, SEG19 non sono impostati come opzioni pagina.
- Impostare SEG1, SEG7 come stato ON e SEG13, SEG19 come stato OFF.
  - Configurare ogni opzione separatamente dato che non si possono configurare contemporaneamente i valori di INDIRIZZO e dell'opzione di installazione dell'unità interna.

### La procedura per opzioni d'impostazione

Operazione	Indicazioni
<b>Fase 1</b> 1 Togliere le batterie dal telecomando. 2 Inserire le batterie mentre si premono i pulsanti High Temp e Low Temp.	
<b>Fase 2</b> 1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG2. 2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG3.	
<b>Fase 3</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità Cool nello stato ON. 1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG4. 2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG5.	
<b>Fase 4</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità DRY nello stato ON. 1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG6. 2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG8.	

# Procedura di installazione

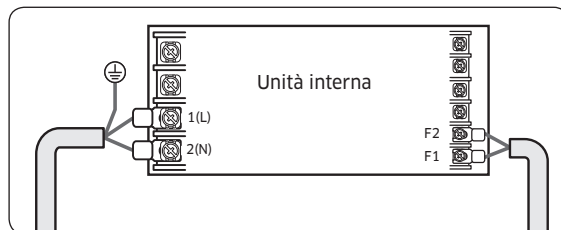
Operazione	Indicazioni
<p><b>Fase 5</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità FAN nello stato ON.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG9.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG10.</li> </ol>	
<p><b>Fase 6</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità HEAT nello stato ON.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG11.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG12.</li> </ol>	
<p><b>Fase 7</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità AUTO nello stato OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Fan per immettere il valore SEG14.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG15.</li> </ol>	
<p><b>Fase 8</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità Cool nello stato OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG16.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG17.</li> </ol>	
<p><b>Fase 9</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità DRY nello stato OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG18.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG20.</li> </ol>	
<p><b>Fase 10</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità FAN nello stato OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG21.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG22.</li> </ol>	
<p><b>Fase 11</b> Premere il pulsante Modalità per passare alla modalità HEAT nello stato OFF.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Premere il pulsante Low Fan per immettere il valore SEG23.</li> <li>2 Premere il pulsante High Fan per immettere il valore SEG24.</li> </ol>	
<p><b>Fase 12</b> Premere il pulsante Modalità per verificare la correttezza del codice dell'opzione immesso. Premere il pulsante operativo per immettere l'opzione.</p>	

Procedura di installazione



## Configurazione di un indirizzo dell'unità interna (PRINCIPALE/RMC)

- 1 Verificare se c'è o meno l'alimentazione.
  - Quando non si è ancora collegato l'unità interna dovrebbe esservi un'alimentazione supplementare nell'unità interna.



- 2 Per ricevere le opzioni il pannello (display) deve essere collegato ad un'unità interna.
- 3 Prima di installare l'unità interna, assegnare un indirizzo all'unità interna in conformità dello schema del sistema di climatizzazione.
- 4 Assegnare un indirizzo all'unità interna tramite il telecomando senza fili.
  - Lo stato di configurazione iniziale dell'INDIRIZZO(PRINCIPALE/RMC) dell'unità interna è "0A0000-100000-200000-300000".
  - Non c'è bisogno di assegnare indirizzi supplementari per installazioni tra unità interna ed unità esterna 1:1.

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

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Spiegazione	Pagina		Modalità		Configurazione dell'indirizzo principale		Indirizzo dell'unità interna a 10 cifre		Unità interna a 10 cifre		Cifra singola dell'unità interna	
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	0		A		0	Nessun indirizzo principale	0~9	100-cifre	0~9	10-cifre	0~9	Un'unica cifra
					1	Modalità configurazione indirizzo principale						
Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Spiegazione	PAGINA				Configurazione dell'indirizzo RMC				Canale gruppo (*16)		Indirizzo gruppo	
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	1				0	Nessun indirizzo RMC			RMC1	1~F	RMC2	1~F
					1	Modalità configurazione indirizzo RMC						

\* Quando si utilizza il comando centralizzato si deve impostare la modalità di indirizzo RMC.

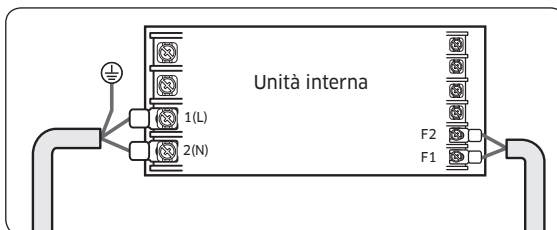
### ATTENZIONE

- Immettendo "A"~"F" per SEG4~6, l'INDIRIZZO PRINCIPALE dell'unità non viene cambiato.
  - Se si configura SEG 3 come 0, l'unità interna conserverà l'INDIRIZZO PRINCIPALE precedente anche nel caso si immetta il valore dell'opzione del SEG4~6.
  - Se si configura SEG 9 come 0, l'unità interna conserverà l'INDIRIZZO PRINCIPALE precedente anche nel caso si immetta il valore dell'opzione del SEG11~12.
- 5 L'indirizzo principale è per le comunicazioni tra l'unità interna e l'unità esterna. Pertanto, è necessario impostarlo per il corretto funzionamento del climatizzatore

# Procedura di installazione

## Configurazione di un'opzione di installazione dell'unità interna (adatta alle condizioni dei singoli locali in cui sono installate)

- 1 Verificare se c'è o meno l'alimentazione.
  - Quando non si è ancora collegato l'unità interna dovrebbe esservi un'alimentazione supplementare nell'unità interna.







- 2 Per ricevere le opzioni il pannello (display) deve essere collegato ad un'unità interna.
- 3 Prima di installare l'unità interna, assegnare un'opzione all'unità interna in conformità dello schema del sistema di climatizzazione.
  - L'impostazione predefinita per l'opzione di installazione di un'unità interna è "02000-100000-200000-300000".
  - Il comando individuale di un telecomando (SEG20) è la funzione che comanda una singola unità interna quando quelle installate sono più di una.
- 4 Impostare le opzioni dell'unità interna tramite il telecomando senza filo.
  - Quando si immettono le opzioni di indirizzo, collegare il ricevitore a telecomando.

Opzione	SEG1		SEG2		SEG3		SEG4		SEG5		SEG6	
Spiegazione	PAGINA		MODALITÀ						Comando centrale			
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	0		2		0		0		0	Non usato	0	
									1	Usa		
Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Spiegazione	PAGINA										Master / Slave	
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	1		0		0		0		0		0	Slave
											1	Master
Opzione	SEG13		SEG14		SEG15		SEG16		SEG17		SEG18	
Spiegazione	PAGINA		Comando esterno		Uscita comando esterno				Cicalino			
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	2		0	Non usato	0	Thermo ON	0		0	Usa	0	
			1	Comando ON/OFF		1			Operazione ON	1		
			2	Comando OFF								
			3	Comando Finestra ON/OFF								
Opzione	SEG19		SEG20		SEG21		SEG22		SEG23		SEG24	
Spiegazione	PAGINA											
Indicazioni e dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli	Indicazioni	Dettagli
	3		0		0		0		0		0	

- \* Immettendo nel comando individuale dell'unità interna (SEG 20) un numero diverso da 0~4, l'interna viene configurata come "Interna 1".
  - La finestra funzione on/off si applica alla seguente unità
    - AJN\*\*/AR\*\*

## Impostazione della modalità solo Cool o Heat

Questa funzione permette alle unità interne collegate all'unità esterna di operare in una modalità specifica.

AJ**MCJ*EH			
Impostazione modalità interna	Commutatore	Selezione commutatore	
		3	4
Raffrescamento e Riscaldamento		OFF	OFF
		ON	ON
Solo Raffrescamento		ON	OFF
Solo Riscaldamento		OFF	ON

## Fase 14 Prova di funzionamento modalità Cool e Heat

Dopo l'installazione delle unità esterne e interne, verificare le modalità **Cool** e **Heat**.

- Quando si prova la modalità **Cool**, impostare la temperatura impostata dell'unità interna al valore più basso. Quando si prova la modalità **Heat**, impostare la temperatura impostata dell'unità interna al valore più alto.
- Controllare che ogni unità interna funzioni normalmente e quindi controllare anche che tutte le unità interne funzionino insieme normalmente.
  - Controllare entrambe le modalità **Cool** e **Heat**.
- Circa 20 minuti dopo l'avviamento del condizionatore, controllare la differenza di temperatura dell'aria tra l'ingresso e l'uscita dell'unità interna. Se la differenza di temperatura è maggiore del valore riportato nella tabella che segue, il funzionamento è normale.

Modalità	Temperatura
Fresco (Cool)	Approssimativamente 8 °C
Heat (Caldo)	Approssimativamente 12 °C

### ⚠ ATTENZIONE

- Se l'unità esterna viene spenta e poi riaccesa subito dopo, il compressore non funziona per circa 3 minuti.
- Durante la modalità **Cool**, si può temporaneamente sviluppare brina su valvole e altre parti.

# Procedure aggiuntive

## Pump-down del refrigerante

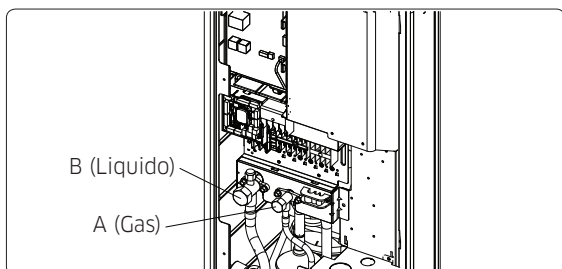
### **AVVERTENZA**

- Dopo aver installato il prodotto, assicurarsi di eseguire un test per potenziali perdite all'altezza delle giunture dei tubi. Dopo aver fatto defluire il refrigerante allo scopo di ispezionare o spostare l'unità esterna, assicurarsi di fermare prima il compressore e successivamente scollegare i tubi connessi.
  - Non avviare il compressore quando una valvola è aperta a causa di una perdita di refrigerante o a causa di un tubo scollegato o mal collegato. Ciò potrebbe causare il fluire dell'aria nel compressore e una pressione troppo elevata nel circuito refrigerante, provocando una esplosione o malfunzionamento.

Il Pump-down ha lo scopo di raccogliere tutto il refrigerante del sistema nell'unità esterna.

Questa operazione deve essere eseguita prima di scollegare il tubo del refrigerante per evitare dispersione del refrigerante nell'atmosfera.

- 1 Accendere il sistema in modalità di raffreddamento con la ventola impostata ad alta velocità e quindi lasciare in funzione il compressore per più di 5 minuti. (Il compressore si avvia immediatamente, a condizione che siano passati 3 minuti dall'ultima interruzione.)
- 2 Rilasciare i tappi delle valvole su lato di alta e bassa pressione.
- 3 Utilizzare la chiave a L per chiudere la valvola sul lato di alta pressione.
- 4 Dopo circa 2 minuti, chiudere la valvola sul lato di bassa pressione.
- 5 Interrompere il funzionamento del condizionatore premendo il pulsante (Accensione) sull'unità interna o sul telecomando.
- 6 Scollegare i tubi.



## Riposizionamento dell'unità interna ed esterna

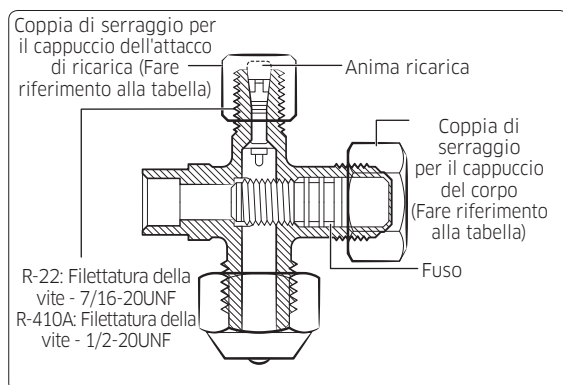
- 1 Aspirare il refrigerante. Vedi **Pump-down del refrigerante** a pagina 28.
- 2 Rimuovere il cavo di alimentazione.
- 3 Scollegare il cavo dall'unità interna ed esterna.
- 4 Rimuovere i dadi svasati che collegano unità interne e tubazioni. A questo punto, coprire i tubi dell'unità interna e le altre tubazioni utilizzando un tappo o cappuccio in vinile per evitare che entri materiale estraneo.
- 5 Staccare i tubi collegati alle unità esterne. A questo punto, coprire i tubi dell'unità esterna e le altre tubazioni utilizzando un tappo o cappuccio in vinile per evitare che entri materiale estraneo.

Nota: Assicurarsi di non piegare i tubi di collegamento al centro e riporli insieme ai cavi.
- 6 Spostare le unità interne ed esterne alla nuova posizione.
- 7 Rimuovere la piastra di montaggio dell'unità interna e spostarla alla nuova posizione.

## Utilizzo della valvola di arresto

### Apertura della valvola di arresto

- 1 Aprire il cappuccio e ruotare la valvola di arresto in senso antiorario utilizzando una chiave esagonale.
- 2 Ruotarla fino al suo arresto.



- 3 Serrare saldamente il cappuccio.

Diametro esterno (mm)	Coppia di serraggio	
	Cappuccio corpo (N•m)	Cappuccio attacco ricarica (N•m)
Ø6,35	da 20 a 25	da 10 a 12
Ø9,52	da 20 a 25	
Ø12,70	da 25 a 30	
Ø15,88	da 30 a 35	

(1 N•m=10 kgf•cm)

### NOTA

- Non applicare una forza eccessiva alla valvola di arresto e utilizzare sempre strumenti speciali. In caso contrario si può danneggiare la scatola d'arresto e il foglio posteriore può perdere.
- In caso di perdite del foglio stagno, girare indietro l'asse mezzo giro alla volta, stringere la scatola di arresto, quindi controllare di nuovo la perdita. Se non vi è più alcuna perdita, avvitare del tutto l'asse.

### Chiusura della valvola di arresto

- 1 Togliere il cappuccio.
- 2 Girare la valvola di arresto in senso orario con una chiave esagonale.
- 3 Serrare l'asse finché la valvola raggiunge il punto di tenuta.
- 4 Serrare saldamente il cappuccio.

### ATTENZIONE

- Quando si utilizza l'attacco di servizio, utilizzare sempre un tubo di ricarica.
- Controllare la perdita di gas refrigerante dopo il serraggio del cappuccio.
- Usare una chiave fissa e una chiave regolabile quando si apre/stringe la valvola di arresto.

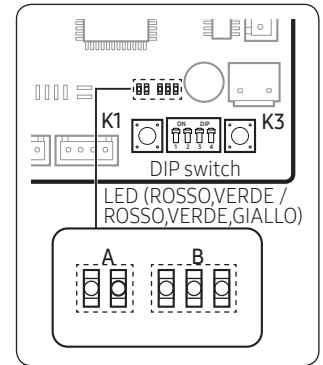
# Appendice

## Diagnostica

La tabella che segue elenca le routine di autodiagnosi. Per alcuni degli errori, è necessario rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

Se viene rilevato un errore durante il funzionamento, questo viene visualizzato sulla scheda HUB dell'unità esterna.

- I codici di errore elencati sono solo di riferimento. Non vengono visualizzati sulla scheda HUB dell'unità esterna.
- Se si verifica un errore durante il normale funzionamento del prodotto, tutti i LED della parte A si spengono.
- Se si verifica un errore durante l'installazione, il LED verde della parte A si accende. Adottare le necessarie misure correttive e quindi vedere la sezione Impostazione dell'indirizzo delle unità interne e ispezione delle tubazioni in modalità automatica a pagina 20 e procedere nuovamente con l'impostazione degli indirizzi delle unità interne.
- ● : Accensione, ○ : Spengimento, ⊙ : Lampeggiante



Display (Parte B)			Codice Errore	Spiegazione	Commento
Rosso	Verde	Giallo			
⊙	●	●	E201	Il numero delle unità interne è incongruente	
			E202	Errore di comunicazione fra unità esterna e unità interna	
●	●	⊙	E203	Errore di comunicazione fra il micom principale e il micom inverter	
⊙	○	●	E206	Errore di comunicazione fra il micom principale e il micom hub	
⊙	○	⊙	E221	Errore nel sensore di temperatura esterna dell'unità esterna (In corto/Aperto)	
⊙	●	⊙	E237	Errore nel sensore della temperatura del condensatore (In corto/Aperto)	
○	⊙	⊙	E251	Errore nel sensore della temperatura di scarico del compressore (In corto/Aperto)	
○	○	⊙	E320	Errore nel sensore OLP del compressore (In corto/Aperto)	
⊙	⊙	○	E330	Errore sensore Evaln1 (In corto/Aperto)	
			E331	Errore sensore Evaln2 (In corto/Aperto)	
			E332	Errore sensore Evaln3 (In corto/Aperto)	
			E333	Errore sensore Evaln4 (In corto/Aperto)	
			E334	Errore sensore Evaln5 (In corto/Aperto)	
⊙	⊙	⊙	E335	Errore sensore EvaOut1 (In corto/Aperto)	
			E336	Errore sensore EvaOut2 (In corto/Aperto)	
			E337	Errore sensore EvaOut3 (In corto/Aperto)	
			E338	Errore sensore EvaOut4 (In corto/Aperto)	
			E339	Errore sensore EvaOut5 (In corto/Aperto)	

Display (Parte B)			Codice Errore	Spiegazione	Commento
Rosso	Verde	Giallo			
○	⊙	●	E401	Ghiaccio nell'unità interna - Controllo di sicurezza (Arresto compressore)	Verificare la lunghezza delle tubazioni, il filtro dell'unità interna, perdite di refrigerante/ connettore di ricarica e manutenzione
			E404	Sovraccarico dell'unità interna - Controllo di sicurezza (Arresto compressore)	Controllare la lunghezza delle tubazioni, perdite/ricarica di refrigerante
			E440	Temperatura massima (superiore a 30 °C) o temperatura minima (inferiore a -10 °C) esterna in modalità riscaldamento	
			E441	Temperatura minima (inferiore a -10 °C) esterna in modalità raffreddamento	
●	○	⊙	E416	Temperatura massima di scarico dell'unità interna - Controllo di sicurezza (Arresto compressore)	Controllare la lunghezza delle tubazioni, perdite/ricarica di refrigerante
○	○	●	E458	Errore ventola esterna	
○	⊙	○	E461	Mancato avviamento del compressore inverter (5 volte)	
●	⊙	●	E462	Modalità comando corrente d'ingresso d'intervento del compressore (sovracorrente PFC)	
○	⊙	●	E463	Intervento compressore tramite modalità comando temperatura OLP	
⊙	○	○	E464	Errore sistema picco DC (Sovracorrente)	
○	●	⊙	E465	Errore Vlimit compressore	
⊙	●	○	E466	Errore tensione link Inverter DC (inferiore 150 V, superiore 410 V)	
			E483	Errore sovratensione link DC rilevamento H/W	
●	○	●	E467	Funzionamento anormale compressore (Errore rotazione compressore)	
●	⊙	⊙	E468	Errore sensore corrente (In corto/Aperto)	
⊙	⊙	●	E469	Errore nel sensore tensione DC-link (In corto/Aperto)	
			E488	Errore nel sensore corrente d'ingresso	
○	●	○	E470	Errore EEPROM unità esterna	
			E471	Errore lettura/scrittura opzione inverter micom	
●	⊙	⊙	E474	Errore sensore dispersore calore inverter IPM (In corto/Aperto)	
			E485	Errore sensore corrente ingresso inverter (In corto/Aperto)	
⊙	●	○	E484	Errore sovraccarico PFC (Sovracorrente)	
○	●	⊙	E500	Errore surriscaldamento inverter IPM	
○	●	●	E554	Il refrigerante è completamente fuoriuscito dall'unità esterna.	

SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

107, Hanamsandan 6beon-ro, Gwangsan-gu, Gwangju-si, Korea 62218

Samsung Electronics

Service Department

PO Box 12987, Blackrock, Co. Dublin, Ireland

or

Blackbushe Business Park, Yateley, GU46 6GG, UK

