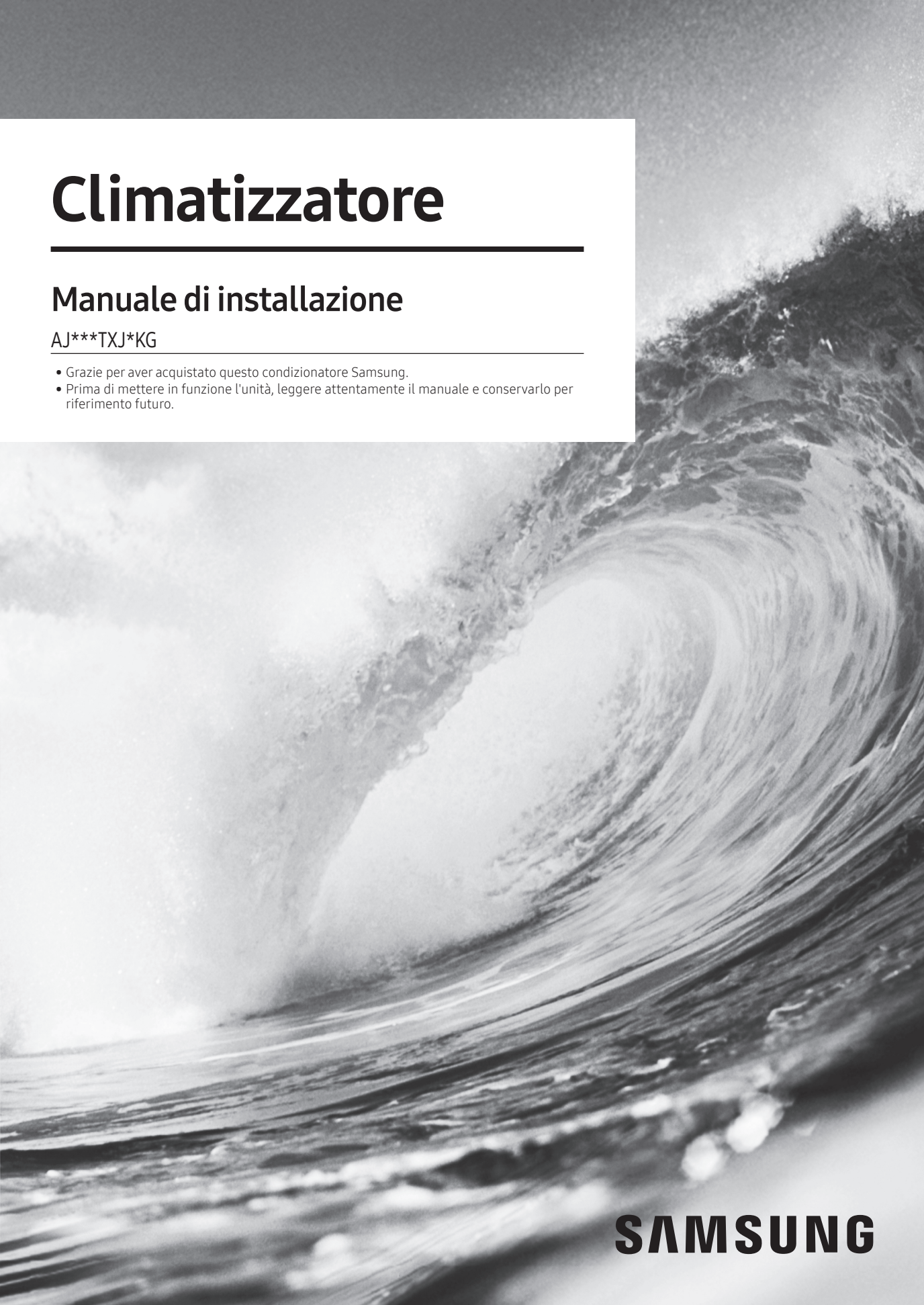


Climatizzatore

Manuale di installazione

AJ***TXJ*KG

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



SAMSUNG

Contenuto

Informazioni di sicurezza	3
Informazioni di sicurezza	3
Procedura di installazione	8
Fase 1 Scelta della posizione di installazione	8
Fase 2 Verifica e preparazione di accessori e strumenti	11
Fase 3 Fissaggio dell'unità esterna	11
Fase 4 Collegamento dei cavi di alimentazione, di comunicazione e dei controller	12
Fase 5 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione	17
Fase 6 Collegamento dei tubi del refrigerante	19
Fase 7 Opzionale: Taglio e svasatura dei tubi	21
Fase 8 Connessioni e rimozione dell'aria dal circuito	22
Fase 9 Esecuzione del test di tenuta del gas	23
Fase 10 Aggiungere refrigerante (R-32)	24
Fase 11 Collegamento del flessibile di scarico all'unità esterna	25
Fase 12 Verifica della messa a terra	26
Fase 13 Impostazione dell'indirizzo di un'unità interna e delle sue opzioni di installazione	27
Fase 14 Prova di funzionamento modalità Cool e Heat	35
Fase 15 Opzionale: Impostazione della modalità solo Cool o Heat	35
Fase 16 Opzionale: Modalità ottimizzazione dell'energia	36
Procedure aggiuntive	37
Pump-down del refrigerante	37
Riposizionamento dell'unità interna ed esterna	37
Utilizzo della valvola di arresto	38
Appendice	39
Guida alla risoluzione dei problemi	39

Per informazioni sull'impegno di Samsung ai fini della salvaguardia ambientale e sugli obblighi normativi relativi a ciascun prodotto, come per esempio il REACH, WEEE, Batterie, vogliate visitare il sito samsung.com/uk/aboutsamsung/samsungelectronics/corporatecitizenship/data_corner.html

Informazioni di sicurezza

AVVERTENZA: leggere il presente manuale

- Leggere e seguire tutte le istruzioni e le informazioni sulla sicurezza prima di installare o utilizzare questa apparecchiatura, o di eseguirne la manutenzione. L'installazione, l'utilizzo o la manutenzione non corretti di questa apparecchiatura possono causare morte, gravi lesioni o danni alle proprietà. Conservare le presenti istruzioni insieme all'apparecchiatura. Il presente manuale è soggetto a modifiche. Per consultarne la versione più aggiornata, visitate il sito www.samsung.com.

Avvisi e note

Per rendere i consumatori consapevoli dei messaggi di sicurezza e delle informazioni in evidenza, nel presente manuale vengono utilizzati i seguenti avvisi e le seguenti note:

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

Rischio potenziale di subire infortuni o di danneggiare le cose.

IMPORTANTE

Informazioni di interesse speciale

NOTA

Informazioni supplementari che potrebbero essere utili



AVVERTENZA: materiale a bassa velocità di combustione (questa apparecchiatura contiene R-32.)



Leggere attentamente i manuali dell'utente e dell'installatore.



Leggere attentamente i manuali dell'utente e dell'installatore.



Leggere attentamente il manuale di servizio.

AVVERTENZA

L'installazione e i test dell'apparecchiatura devono essere eseguiti da un tecnico qualificato.

- Le istruzioni contenute in questo manuale non sostituiscono una formazione specifica o un'esperienza adeguata nella corretta installazione dell'apparecchiatura.

Installare sempre il condizionatore in conformità alle norme di sicurezza locali e nazionali.

Informazioni di sicurezza

Informazioni generali

AVVERTENZA

- 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.
 - Questo manuale spiega come installare un'unità da interno con un sistema split con due unità SAMSUNG. L'uso di altri tipi di unità con diversi sistemi di controllo può danneggiare l'unità e invalidare la garanzia. Il costruttore non può assumersi alcuna responsabilità per eventuali danni derivanti dall'uso dell'apparecchio con unità non ad esso compatibili.
 - 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.
 - Non utilizzare se le unità sono danneggiate. In caso di problemi, spegnere l'unità e scollegarla dalla rete elettrica.
 - 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.
 - Ispezionare sempre l'unità, le connessioni elettriche, i tubi di raffreddamento e le protezioni a intervalli regolari.
- Tutte le ispezioni devono venire eseguite solo da personale qualificato.
- L'unità contiene parti in movimento, che devono sempre essere tenute fuori dalla portata dei bambini.
 - Non tentare di riparare, spostare, modificare o reinstallare l'unità. 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.
 - Non collocare contenitori con liquidi o altri oggetti sull'unità.
 - 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 frigorigeno 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.
 - Questa apparecchiatura non è destinata all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di esperienza e conoscenze necessarie, a meno che non siano sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchiatura da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere supervisionati affinché non giochino con l'apparecchiatura.
 - Non usare mezzi per accelerare l'operazione di sbrinamento o per pulire diversi da quelli raccomandati da Samsung.
 - Non perforare e non bruciare.
 - Tenere presente che i refrigeranti non possono contenere odore.
 - **Per l'utilizzo in Europa:** Questo apparecchio non è inteso per l'uso da parte di persone (bambini di età inferiore agli 8 anni inclusi) che abbiano ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o siano prive di esperienza o conoscenza, a meno che siano state fornite loro istruzioni per un uso sicuro dell'apparecchio e dei pericoli che esso comporta. I bambini non devono giocare con l'apparecchiatura. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere eseguite dai bambini senza la supervisione di un adulto.

Installazione dell'unità



AVVERTENZA

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

- L'apparecchio deve venire ispezionato al momento del suo ricevimento. Se il prodotto appare danneggiato, NON INSTALLARLO e segnalare immediatamente i danni al trasportatore o al rivenditore (se l'installatore o il tecnico autorizzato ha ritirato il materiale dal rivenditore.)
- 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.
- Le nostre unità devono essere installate rispettando gli spazi indicati nel manuale di installazione per garantirne l'accessibilità da entrambi i lati e consentire l'esecuzione degli interventi di riparazione o manutenzione. I componenti delle unità devono essere facilmente accessibili e smontabili senza mettere in pericolo persone e cose.
- Per questo motivo, in caso di mancata osservanza delle disposizioni del manuale di installazione, il costo necessario per accedere alle unità e ripararle (in CONDIZIONI DI SICUREZZA, come previsto dalle normative vigenti) con imbracature, scale, ponteggi o qualsiasi altro sistema di elevazione NON sarà considerato in garanzia e sarà addebitato all'utente finale.
- Durante l'installazione o il trasferimento del prodotto, non mescolare il refrigerante con altri gas, tra cui aria o refrigerante non specificato. In caso contrario si potrebbe causare aumento di pressione, con conseguenti rotture o lesioni.
- Non tagliare o bruciare il contenitore o le tubazioni del refrigerante.
- Utilizzare parti pulite, quali manometro, pompa a vuoto e tubo flessibile di carica per il refrigerante.
- L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato per maneggiare il refrigerante. Inoltre, consultare le normative e le leggi.
- Evitare la penetrazione di sostanze estranee (olio lubrificante, refrigerante diverso da R32, acqua, ecc.) nelle tubazioni.
- Quando è necessaria la ventilazione meccanica, le aperture di ventilazione devono essere mantenute prive di ostacoli.
- Per lo smaltimento del prodotto, attenersi alle leggi e alle normative locali.
- Non lavorare in un luogo confinato.
- L'area di lavoro deve essere bloccata.
- Le tubazioni del refrigerante devono essere installate in una posizione in cui non vi siano sostanze che possono causare corrosione.
- I seguenti controlli devono essere eseguite per l'installazione:
 - I dispositivi di ventilazione e le uscite funzionano normalmente e non sono ostruite.
 - I cartelli e i segnali sulle apparecchiature devono essere visibili e leggibili.
- In caso di perdita di refrigerante, aerare il locale. Se la perdita di refrigerante è esposta a fiamme, potrebbe causare la generazione di gas tossici.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia priva di sostanze infiammabili.
- Per spurgare l'aria nel refrigerante, assicurarsi di utilizzare una pompa a vuoto.
- Il refrigerante non ha odore.
- Le unità non sono a prova di esplosione, quindi devono essere installate senza alcun rischio di esplosione.
- Questo prodotto contiene gas fluorurati che favoriscono l'effetto serra globale. Pertanto, non sfatare il gas nell'atmosfera.
- Per l'installazione maneggiando il refrigerante (R-32), utilizzare strumenti e materiali per tubazioni appositi.
- Accertarsi che le operazioni di installazione e manutenzione siano eseguite come indicato dal produttore. Nel caso in cui altre persone qualificate partecipino alla manutenzione, deve essere effettuata sotto la supervisione di personale competente nel maneggiare refrigeranti infiammabili.

Informazioni di sicurezza

- Per la manutenzione delle unità che contengono refrigeranti infiammabili, sono necessari controlli di sicurezza per ridurre al minimo il rischio di innesco.
- La manutenzione deve essere eseguita secondo la procedura di controllo per ridurre al minimo il rischio di refrigerante o gas infiammabili.
- Non installare in un punto in cui vi siano rischi di fuoriuscita di gas combustibile.
- Non collocare accanto a fonti di calore.
- Fare attenzione a non generare scintille nel modo seguente:
 - Non rimuovere i fusibili quando il prodotto è acceso.
 - Non scollegare la spina di alimentazione dalla presa di corrente quando il prodotto è acceso.
 - Si consiglia di collocare l'uscita in posizione elevata. Collocare i cavi in modo che non si aggroviglino.
- Se l'unità interna non è compatibile con R-32, viene visualizzato un segnale di errore e l'unità non funziona.
- Dopo l'installazione, verificare la presenza di perdite. Potrebbe essere generatore gas tossico se si viene a contatto con una sorgente di innesco, come termoventilatore, stufa e fornelli. bombole, assicurarsi che vengano utilizzati solo i
- bombole di recupero del refrigerante.
- Non toccare mai direttamente alcuna accidentale fuoriuscita di refrigerante.
- Ciò potrebbe causare gravi lesioni da congelamento.
- I tecnici addetti alla manutenzione non devono utilizzare le sorgenti di innesco in caso di rischio di incendi o esplosioni.
- Le potenziali sorgenti di innesco devono essere tenute lontano dall'area di lavoro in cui il refrigerante infiammabile può eventualmente essere rilasciato nell'ambiente circostante.
- L'area di lavoro dovrebbe essere controllata per assicurarsi che non vi siano pericoli di sostanze infiammabili o rischi di innesco. Affiggere il segnale "Non fumare".
- In nessun caso devono essere utilizzate potenziali sorgenti di innesco durante il rilevamento di perdite.
- Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non si siano degradati.
- Le parti sicure sono quelle con cui il personale può lavorare in un ambiente infiammabile. Altre parti possono provocare l'innesco a causa di perdite.
- Sostituire i componenti solo con parti specificati da Samsung. Altre parti possono provocare l'innesco di refrigerante nell'ambiente a causa di perdite.

Preparazione dell'estintore

- Se deve essere effettuato un lavoro a caldo, preparare adeguate attrezzature antincendio.
- Fornire un estintore a polvere secca o CO₂ in prossimità della zona di carica.

Sorgenti di innesco libere

- Assicurarsi di conservare le unità in un luogo senza sorgenti di innesco in funzionamento continuo (ad esempio, fiamme libere, apparecchi a gas o stufe elettriche).

Ventilazione dell'area

- Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata prima di eseguire lavori a caldo.
- La ventilazione deve essere effettuata anche durante il lavoro.
- La ventilazione deve disperdere in modo sicuro tutti i gas rilasciati e preferibilmente espellerli nell'ambiente.
- La ventilazione deve essere effettuata anche durante il lavoro.

Metodi di rilevamento perdite

- Il rilevatore di fughe deve essere calibrato in un ambiente privo di refrigerante.
- Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale sorgente di innesco.
- Il rilevatore di fughe deve essere impostato su LFL (limite inferiore di infiammabilità).
- L'uso di detergenti contenenti cloro deve essere evitato per la pulizia perché il cloro può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni.

- Se si sospettano perdite, rimuovere le fiamme libere.
- Se si rileva una perdita durante la brasatura, l'intero refrigerante deve essere recuperato dal prodotto o isolato (ad esempio, utilizzando valvole di intercettazione). Non deve essere rilasciato direttamente nell'ambiente. L'azoto privo di ossigeno (OFN) deve essere utilizzato per lo spurgo del sistema prima e durante il processo di brasatura.
- L'area di lavoro deve essere controllata con un rilevatore di refrigerante appropriato prima e durante il lavoro.
- Assicurarsi che il rilevatore di perdite sia adatto per l'utilizzo con refrigeranti infiammabili.

Etichettatura

- Le parti devono essere etichettate al fine di garantire che siano state messe fuori servizio e svuotate di refrigerante.
- Le etichette devono indicare la data.
- Assicurarsi che le etichette siano apposte sul sistema per indicare che contiene refrigerante infiammabile.

Recupero

- Quando si rimuove il refrigerante dal sistema per la manutenzione o la messa fuori servizio, si consiglia di rimuovere l'intero refrigerante.
- Durante il trasferimento del refrigerante nelle bombole, assicurarsi che vengano utilizzati solo bombole di recupero del refrigerante.
- Tutte le bombole utilizzate per il refrigerante recuperato devono essere etichettate.
- Le bombole devono essere dotati di valvole limitatrici pressione e valvole di intercettazione nell'ordine corretto.
- Il sistema di recupero deve funzionare normalmente in base alle istruzioni specificate e deve essere adatto per il recupero del refrigerante.
- Inoltre, le scale di calibrazione devono funzionare normalmente.
- I tubi flessibili devono essere dotati di attacchi senza perdite.
- Prima di iniziare il recupero, controllare lo stato del

sistema di recupero e lo stato di tenuta. Consultare il produttore in caso di dubbi.

- Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore in bombole di recupero corrette con allegata la Bolla per il Trasferimento di Rifiuti.
- Non mescolare refrigeranti nelle unità di recupero o nelle bombole.
- Se si devono rimuovere compressori o olio per compressori, assicurarsi che siano stati evacuati a livello accettabile per garantire che non rimanga refrigerante infiammabile nel lubrificante.
- Il processo di evacuazione viene effettuato prima di inviare il compressore ai fornitori.
- È consentito solo il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore per accelerare il processo.
- L'olio deve essere scaricato in modo sicuro dal sistema.
- Non installare mai un'apparecchiatura motorizzata per evitare l'innesco.
- Le bombole di recupero vuoti devono essere in vuoto e raffreddate prima del recupero.

Procedura di installazione

Linea di Alimentazione e Fusibili o Interruttore magnetotermico

AVVERTENZA

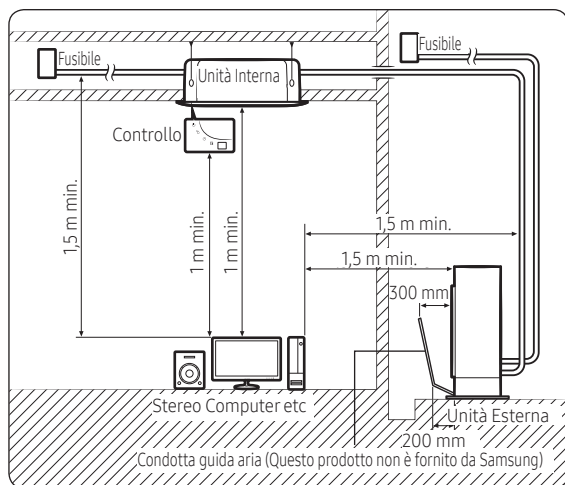
- Assicurarsi sempre che l'alimentazione elettrica sia conforme agli standard di sicurezza vigenti. L'apparecchio deve essere installato in conformità ai dettami di tali norme.
- Verificare sempre che vi sia una connessione a terra idonea.
- Accertarsi che tensione e frequenza della linea di alimentazione siano quelle tollerabili dall'apparecchio e che la potenza disponibile sia sufficiente per l'apparecchio e per tutte le altre utenze collegate alla linea stessa.
- Verificare sempre che gli interruttori di spegnimento e di protezione siano opportunamente dimensionati.
- Il collegamento dell'apparecchio alla linea di alimentazione deve essere realizzato secondo le istruzioni contenute negli schemi elettrici riportati in questo manuale.
- I collegamenti elettrici (sezione dei cavi, capicorda, protezioni, etc.) devono essere realizzati come da specifiche e rispettando le istruzioni riportate nello schema elettrico. Tutti i collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità alla normativa vigente in loco in merito all'installazione dei dispositivi di climatizzazione.
- I dispositivi scollegati dall'alimentazione devono essere completamente scollegati nella condizione prevista dalla 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.

Fase 1 Scelta della posizione di installazione

Requisiti della posizione di installazione

- L'unità esterna deve essere installata in uno spazio aperto sempre ventilato.
- Devono essere osservate le normative locali sul gas.
- Per l'installazione all'interno di un edificio (ciò vale sia per unità interne o esterne installate all'interno) è obbligatorio disporre di una superficie minima di appoggio della stanza contenente il condizionatore in linea con la normativa IEC 60335-2-40:2018 (consultare la tabella di riferimento contenuta nel manuale di installazione dell'unità interna o esterna).
- Per maneggiare, spurgare e smaltire il refrigerante o interrompere il circuito del refrigerante, il personale deve disporre di un certificato fornito da un'autorità accreditata nel settore.
- Non installare l'unità interna nei seguenti luoghi:
 - Area ricca di minerali, schizzi di olio o vapore. Deteriora le parti in plastica, provocando guasti o perdite.
 - Area vicina a fonti di calore.
 - Area che produce sostanze quali gas solforico, gas di cloro, acido e alcali. Potrebbe causare la corrosione delle tubazioni e dei giunti brasati.
 - Area che può causare perdite di gas combustibile e la sospensione di fibre di carbonio, polveri infiammabili o sostanze infiammabili volatili.
 - Area con perdite e depositi di refrigerante.
 - Area in cui gli animali potrebbero urinare sul prodotto. Potrebbe generarsi ammoniaca.
- Non utilizzare l'unità interna per la conservazione di prodotti alimentari, piante, apparecchiature e opere d'arte. Ciò potrebbe causare un deterioramento della loro qualità.
- Non installare l'unità interna in caso di problemi di scarico.
- 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.
- L'apparecchio deve trovarsi ad una distanza sufficiente da apparecchiature radio e/o stereofoniche nonché da computer, etc.

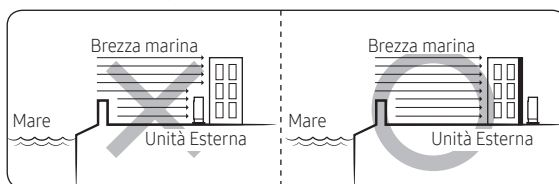


- Installare l'unità ad un'altezza a cui la sua base possa essere fissata saldamente in sede.
- L'acqua che gocciola dal flessibile di drenaggio deve poter sempre senza alcun ostacolo.

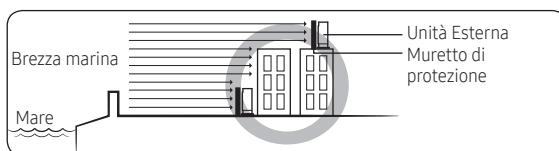
⚠ ATTENZIONE

- Avete appena acquistato un sistema di climatizzazione d'aria ed è stato installato dal vostro tecnico installatore.
- L'apparecchio deve essere installando rispettando la normativa elettrica vigente in loco.
- Se l'unità esterna supera un peso netto di 60 kg, non installarla sospesa su una parete, ma appoggiata su un pavimento.

- In caso di installazione dell'unità esterna vicino al mare, assicurarsi che l'unità non sia direttamente esposta alla brezza marina. Se non è possibile trovare una posizione adeguatamente protetta dalla brezza marina, costruire un muretto o una grata di protezione.
 - Installare l'unità esterna in un luogo (ad es. vicino a edifici etc.) dove sia protetta dalla brezza marina. Non seguire queste indicazioni potrebbe risultare nel danneggiamento dell'unità esterna.



- Se non è possibile evitare di installare l'unità esterna vicino al mare, costruire un muretto di protezione per bloccare la brezza marina.
- Costruire un muretto di protezione usando un materiale resistente come il cemento per bloccare la brezza marina. Assicurarsi che l'altezza e la profondità del muretto siano più ampie di una volta e mezzo rispetto alla dimensione dell'unità esterna. Assicurarsi inoltre che vi sia uno spazio di più di 700 mm fra il muretto di protezione e l'unità esterna per permettere la corretta fuoriuscita dell'aria di ventilazione.



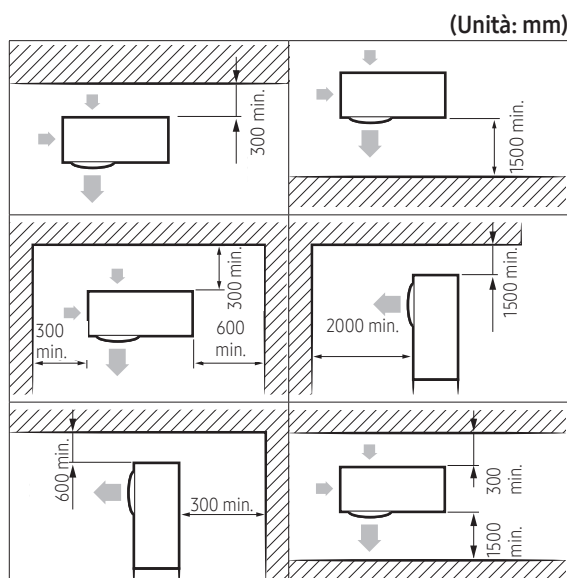
⚠ ATTENZIONE

- 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.)
- Installare l'unità in un luogo in cui l'acqua possa scaricare liberamente.
- Se si hanno difficoltà nel trovare un luogo di installazione come sopra descritto, contattare il produttore per ricevere ulteriori informazioni.
- Assicurarsi di rimuovere l'acqua marina e la polvere dallo scambiatore di calore dell'unità esterna e di applicarvi un inibitore di corrosione. (Almeno una volta all'anno)

Procedura di installazione

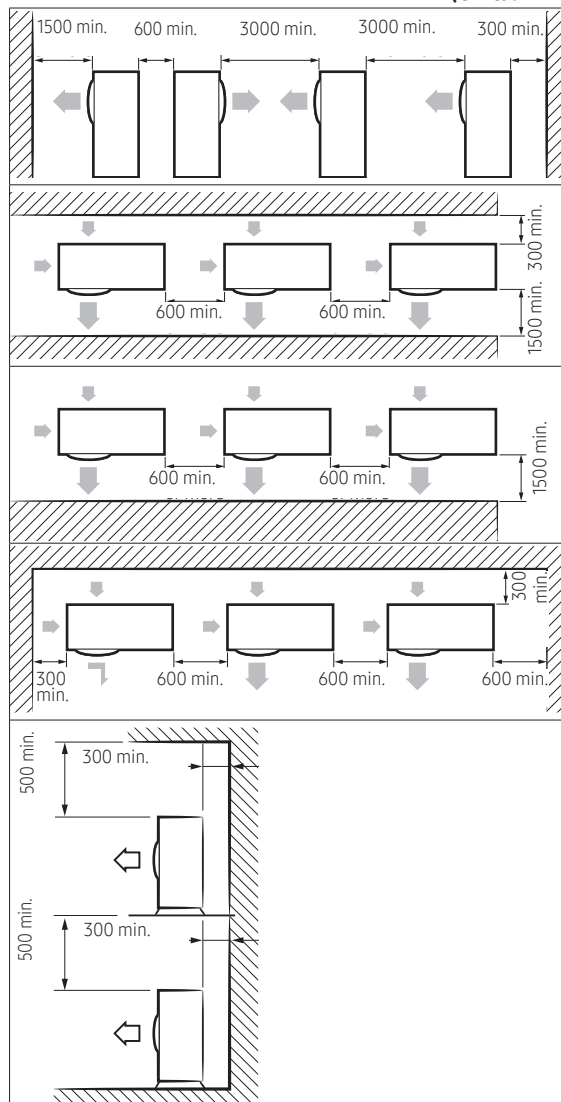
Spazio minimo per l'unità esterna

In caso di installazione di una sola unità esterna



In caso di installazione di più unità esterne

(Unità: mm)



⚠ ATTENZIONE

- L'unità esterna deve essere installata rispettando le distanze specificate al fine di consentirne l'accessibilità da ogni lato, garantirne il funzionamento, la manutenzione e la riparazione corretti. I componenti dell'unità esterna devono essere raggiungibili e rimovibili in condizioni di sicurezza per le persone e per l'unità.

Fase 2 Verifica e preparazione di accessori e strumenti

Cavo di alimentazione a 3 fili (Optional)	Cavo di assemblaggio a 2 fili (Optional)
	
Tappo di scarico	Etichetta energetica
	
Piedino in gomma	Manuale di installazione
	
Bullone svasato (Dado 12,70 mm; Bullone 9,52 mm) (**052/068/080***)	Dadi svasati, diametro esterno della tubazione 9,52 mm (**052/068/080***)
	
Tappo di scarico (**052/068/080***)	Dadi svasati, diametro esterno della tubazione 15,88 mm (**080***)
	
Attacco per tubo (Tubo 9,52 mm; Bullone 12,70 mm) Dadi svasati (12,7 mm, diametro esterno della tubazione) (**050***)	Bullone svasato (Dado 12,70 mm; Bullone 15,88 mm) (**080***)
	

NOTA

- Applicare correttamente l'etichetta energetica sull'unità esterna durante l'installazione.
- I cavi di assemblaggio sono opzionali. Se non sono forniti in dotazione, usare cavi standard.
- La pipetta di scarico e i piedini in gomma sono forniti

solo quando il condizionatore è fornito senza tubi di assemblaggio.

- Se forniti, questi accessori si trovano nella confezione degli accessori o nell'imballo dell'unità esterna.

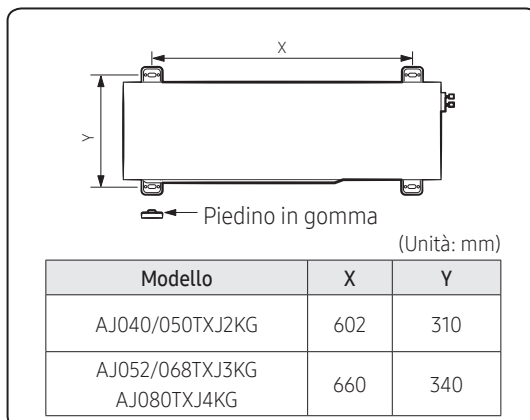
Fase 3 Fissaggio dell'unità esterna

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 In caso l'unità esterna sia esposta a venti forti occorre prevedere delle protezioni che consentano il corretto funzionamento del suo ventilatore.

NOTA

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



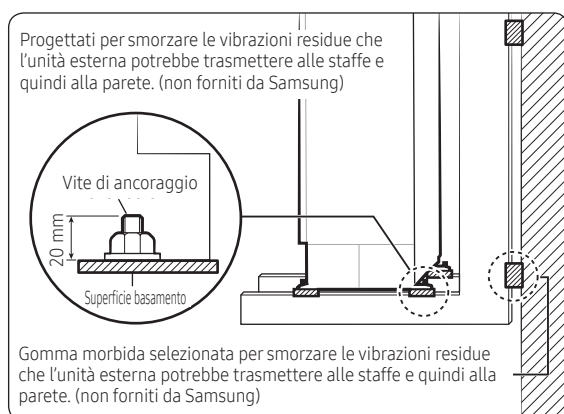
ATTENZIONE

- Installare un foro di scarico nella parte più bassa intorno alla base per il drenaggio dell'unità esterna

Procedura di installazione

- Quando si installa l'unità esterna sul tetto, impermeabilizzare l'unità e controllare la resistenza del soffitto.

Opzionale: fissaggio dell'unità esterna su una parete con staffe



- Per contenere la rumorosità e le vibrazioni trasmesse attraverso la parete, utilizzare dei gommini antivibranti specificatamente selezionati.

⚠ 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. In caso l'apparecchio venga smontato sarebbe necessario prima scollegare i cavi e solo in seguito scollegare le tubazioni.
- Lo stesso collegamento può essere eseguito solo dopo il collegamento dell'apparecchio ad un impianto di messa a terra realizzato a Norma di Legge.

📄 NOTA

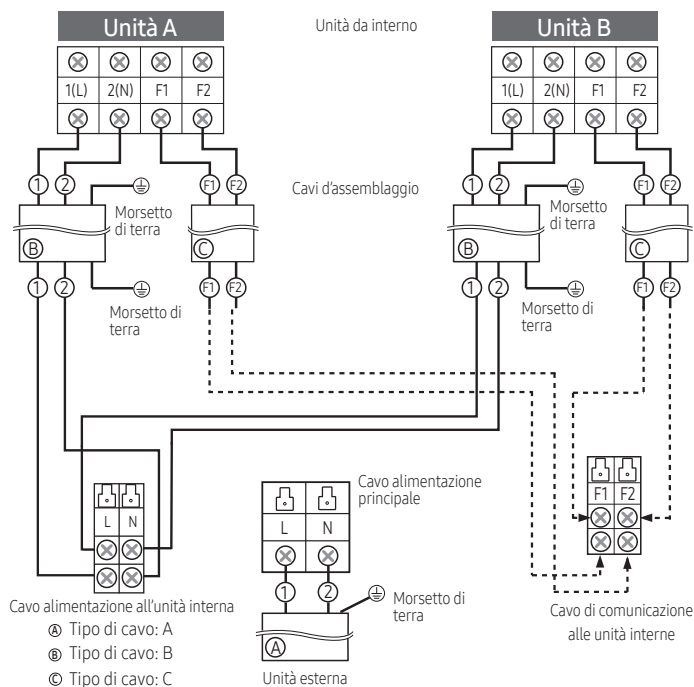
- In particolare, se l'unità esterna è stata progettata per i mercati russi ed europei, consultare il fornitore di rete, se necessario, valutare e ridurre l'impedenza del sistema di alimentazione prima dell'installazione.

⚠ ATTENZIONE

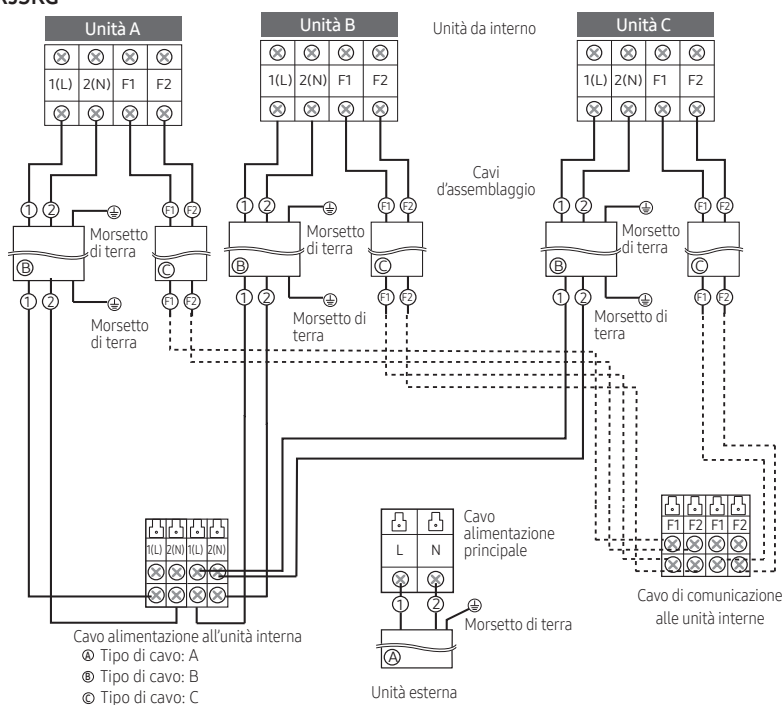
- Per i prodotti che utilizzano refrigerante R-32, evitare di generare scintille osservando i seguenti requisiti:
 - Non rimuovere i fusibili quando il prodotto è acceso.
 - Non scollegare la spina di alimentazione dalla presa di corrente quando il prodotto è acceso.
 - Si consiglia di collocare l'uscita in posizione elevata. Collocare i cavi in modo che non si aggroviglino.

Connessione dei cavi all'unità esterna

AJ040/050TXJ2KG

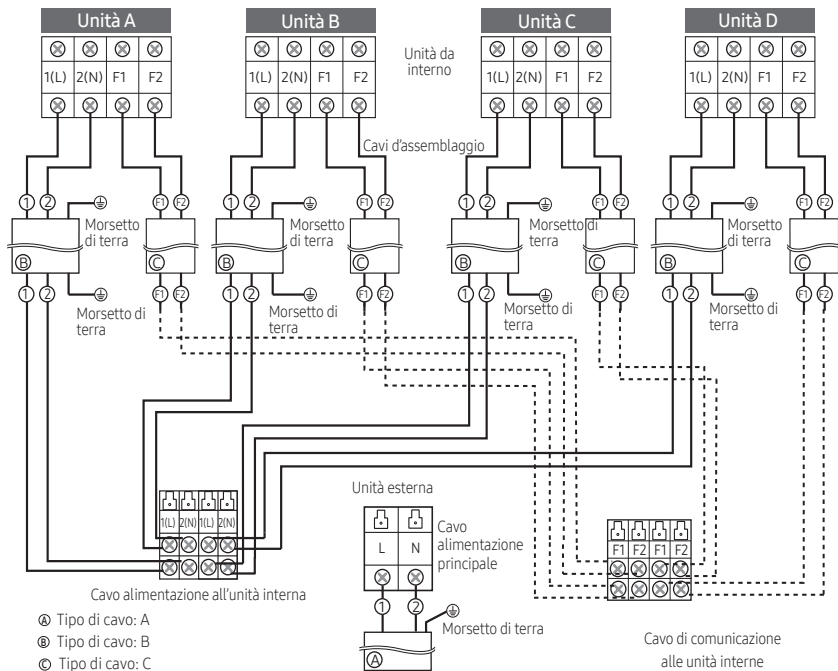


AJ052/068TXJ3KG



Procedura di installazione

AJ080TXJ4KG



Specifiche per interruttore e cavo di alimentazione

- Il cavo di alimentazione non è fornito con il condizionatore.
- Selezionare il cavo di alimentazione conformemente ai relativi regolamenti locali e nazionali.
- La sezione dei cavi deve essere conforme alla normativa locale e nazionale vigente.
- 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	
Unità Esterna	Unità Interna	Hz	Nominale	Esterno	Interna(Max.)	Totale	MCA	MFA
			V					
AJ040TXJ2KG	2 camere	50	Monofase,220-240	8,5	0,8	9,3	9,30	10,63
AJ050TXJ2KG	2 camere	50	Monofase,220-240	11,0	0,8	11,8	11,80	13,75
AJ052TXJ3KG	3 camere	50	Monofase,220-240	11,0	1,2	12,2	12,20	13,75
AJ068TXJ3KG	3 camere	50	Monofase,220-240	16,6	1,2	17,8	17,80	20,75
AJ080TXJ4KG	4 camere	50	Monofase,220-240	16,6	1,6	18,2	18,20	20,75

NOTA

1. I cavi di alimentazione di parti di apparecchiature per uso esterno non devono essere più leggeri del cavo flessibile con guaina in policloroprene. (Designazione codice IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F , IEC:60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-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 : Corrente Minima del Circuito (A)
- MFA : Amp. Max. Fusibile (A)

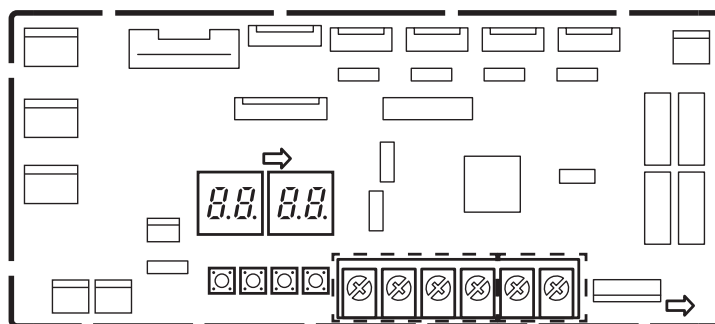
Vite	Coppia di serraggio(kgf.cm)	Posizione
M4	12,0~18,0	1(L),2(L),L,N,F1,F2

Serraggio terminale alimentazione

- Il collegamento va eseguito dopo avere fissato i fili a dei capicorda a compressione ad anello.
- 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)

- AJ040TXJ2KG/AJ050TXJ2KG/AJ052TXJ3KG/AJ068TXJ3KG/AJ080TXJ4KG
PCB MAIN - OUT



Non collegare i cavi di alimentazione e di comunicazione a queste morsettiere

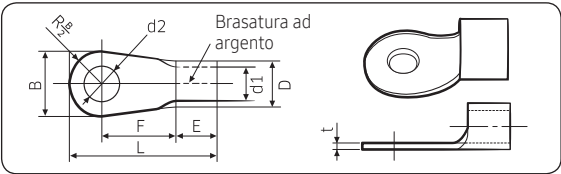
Morsettiere (R1,R2) per il collegamento con il controller superiore
(DMS, Touch, Controller di attivazione/disattivazione, ecc.)

1. Spegnerne l'alimentazione e togliere il coperchio delle unità esterne.
2. Collegare le linee R1/R2 dei cavi di comunicazione del controller superiore facendo riferimento alla figura riportata sopra. (L'alimentazione del controller superiore deve essere spenta.)
3. Montare un coperchio dell'unità esterna e accendere l'apparecchio.
4. Controllare lo stato della comunicazione.
5. Se si installa un controller superiore nell'unità esterna, ogni unità interna collegata all'unità esterna potrà essere controllata simultaneamente.

Procedura di installazione

Specifiche del terminale di alimentazione da esterna a interna

- Il collegamento va eseguito dopo avere fissato i fili a dei capicorda a compressione ad anello.
- Inserire il cavo nel connettore del capocorda e poi eseguire il collegamento.



Dimensioni nominali del cavo (mm ²)	Diametro nominale della vite (mm)	B		D		d1		E		F	L	d2		t
		Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Min. (mm)	Min. (mm)	Max. (mm)		Dimensione standard (mm)	Tolleranza (mm)	Min. (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

- Utilizzare solo cavi dei tipi specificati.
- Connessione tramite un attrezzo in grado di applicare la coppia di serraggio nominale alle viti.
- Se il collegamento fosse lasco si potrebbero innescare archi voltaici che potrebbero a loro volta provocare incendi. Se il serraggio del collegamento fosse invece eccessivo il morsetto potrebbe risultare danneggiato.

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

- $1N \cdot m = 10 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$

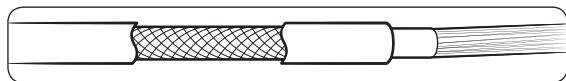
⚠ ATTENZIONE

- 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 un isolamento elettrico ad esempio gomma ecc.
- Il cavo deve essere contenuto in una canalina di protezione.
- Il cavo delle comunicazioni deve correre ad almeno 50mm di distanza dal cavo di alimentazione.
- Quando i cavi sono collegati attraverso il foro, rimuovere la piastra inferiore.

Specifiche dei cavi di alimentazione e di comunicazione eterna-interna

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

- I cavi di alimentazione di parti di apparecchiature per uso esterno non devono essere più leggeri del cavo flessibile con guaina in policloroprene. (Designazione codice IEC: 60245 IEC 57 / CENELEC: H05RN-F o IEC: 60245 IEC 66 / CENELEC: H07RN-F)
- Per l'installazione dell'unità interna in una sala computer o di rete, in una sala server o in presenza di rischi di disturbo al cavo di comunicazione, utilizzare il cavo a doppia schermatura (nastro di alluminio/cavo intrecciato in poliestere + rame) di tipo FROHH2R.



Fase 5 Opzionale: Estensione del cavo di alimentazione

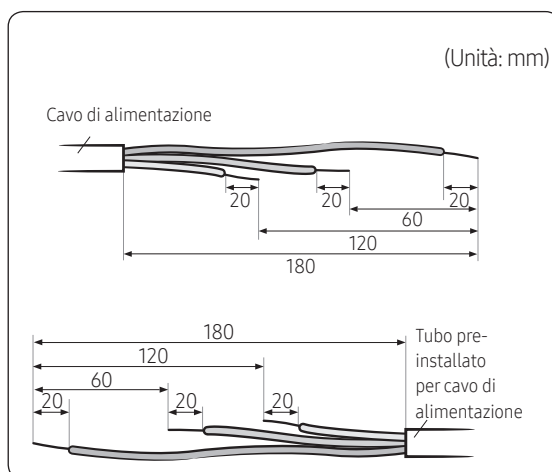
- 1 Preparare i seguenti strumenti.

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

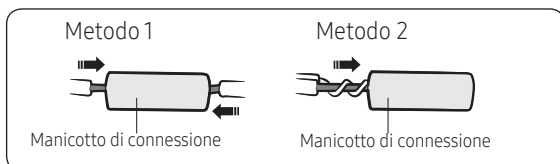
⚠ ATTENZIONE

- 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 termo-restringente.
- Se i cavi vengono collegati senza utilizzare i manicotti di collegamento, nel corso del tempo la loro superficie di contatto si riduce o si sviluppa corrosione sulle superfici esterne dei cavi (fili di rame). Ciò può causare un aumento della resistenza (riduzione della corrente circolante) con conseguente pericolo di incendio.

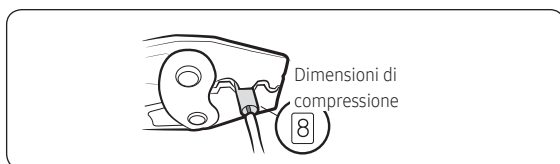


Procedura di installazione

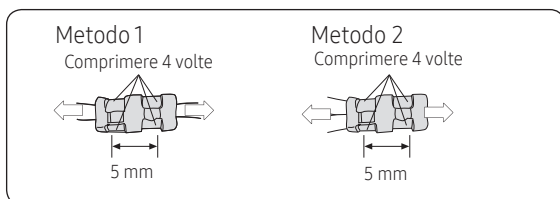
- 3 Inserire entrambi i lati del filo centrale del cavo di alimentazione nel manicotto di connessione.
- Metodo 1: Spingere il cavo di alimentazione nel manicotto di connessione da entrambi i lati.
 - Metodo 2: Torcere insieme i cavi di alimentazione e spingerli nel manicotto.



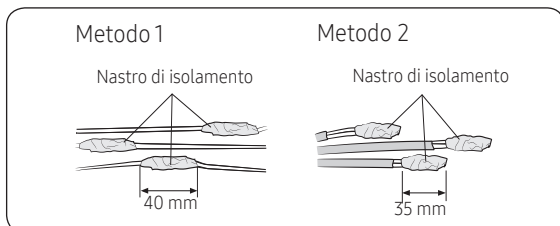
- 4 Utilizzando una crimpatrice, comprimere i due punti, quindi capovolgerlo e comprimere altri due punti nella stessa posizione.
- La dimensione di compressione deve essere 8,0.



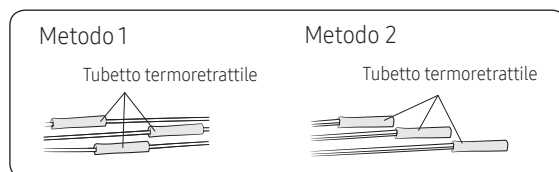
- Dopo la compressione, tirare entrambi i lati dei fili per accertarsi che siano saldamente premuti.



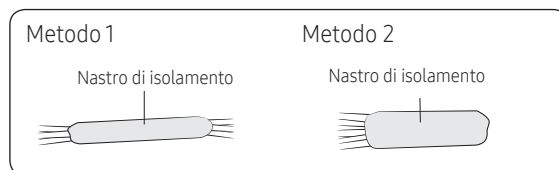
- 5 Ricoprite due o più volte con il nastro isolante e posizionate la guaina termorestringente al centro del nastro isolante.



- 6 Scaldare il tubo termo-restringente affinché restringa.



- 7 Al termine dell'operazione del tubo di contrazione, avvolgerlo con nastro isolante. Sono richiesti tre o più strati di isolante.

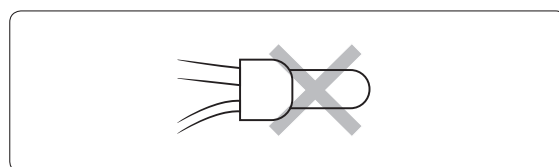


ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

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

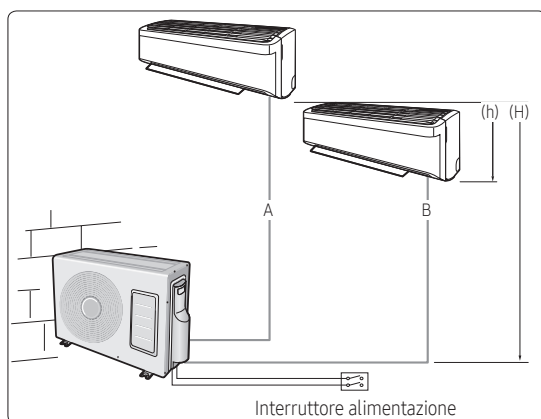


Fase 6 Collegamento dei tubi del refrigerante

◆ AJ040/050TXJ2KG

1 Diametro esterno tubazione

Unità da interno	Unità esterna	Alimentazione Ø, V, Hz	Diametro esterno	
			Liquido	Gas
AR07/09/12***** AJ026/035TN*D*G	AJ040TXJ2KG	1,220-240, 50	1/4"	3/8"
AR07/09/12***** AJ016/020/026 /035TN*D*G	AJ050TXJ2KG	1,220-240, 50	1/4"	3/8"
AR18***** AJ052TNJDKG				1/2"



📄 NOTA

- Questo prodotto non necessita di carica di refrigerante aggiuntivo fino alla massima lunghezza del tubo disponibile.

Massima quantità di carica di refrigerante ammissibile	
AJ040TXJ2KG/EU	980 g
AJ050TXJ2KG/EU	1180 g

- L'unità esterna AJ040TXJ2KG non può essere collegata alla seguente combinazione di unità interna.
-AJ0**TNNDKG/AJO**TNLDEG



Imporre almeno una spira per ridurre rumorosità e vibrazioni

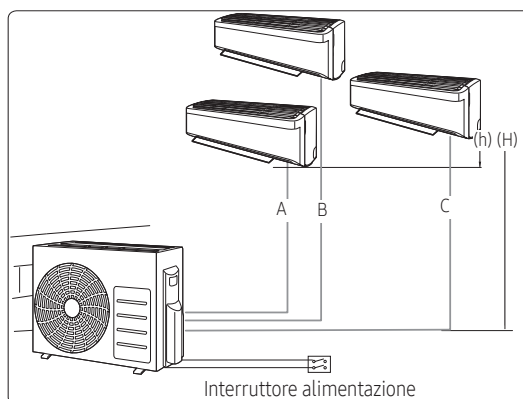
2 Lunghezza e altezza delle tubazioni

	1 Camera lunghezza max	2 camere lunghezza tot max	Altezza max fra unità interna e unità esterna	Altezza max fra unità esterne
Dimensioni	20m	30m	15m	7,5m
Composizione	A,B	A+B	(H)	(h)

◆ AJ052/068TXJ3KG

1 Diametro esterno tubazione

Unità da interno	Unità esterna	Alimentazione Ø, V, Hz	Diametro esterno	
			Liquido	Gas
AR07/09/12***** AJ016/020/026 /035TN*D*G	AJ052TXJ3KG AJ068TXJ3KG	1,220-240, 50	1/4"	3/8"
AR18***** AJ052TN*D*G				1/2"



📄 NOTA

- L'unità esterna AJ052TXJ3KG non può essere collegata alla seguente combinazione di unità interna.
-AJ052TNNDKG/AJ052TNMDEG
- L'unità esterna AJ068TXJ3KG non può essere collegata alla seguente combinazione di unità interna.
-AJ***TNJDKG

2 Lunghezza e altezza delle tubazioni

	1 Camera lunghezza max	3 camere lunghezza tot max	Altezza max fra unità interna e unità esterna	Altezza max fra unità esterne
Dimensioni	25m	50m	15m	7,5m
Composizione	A,B,C	A+B+C	(H)	(h)



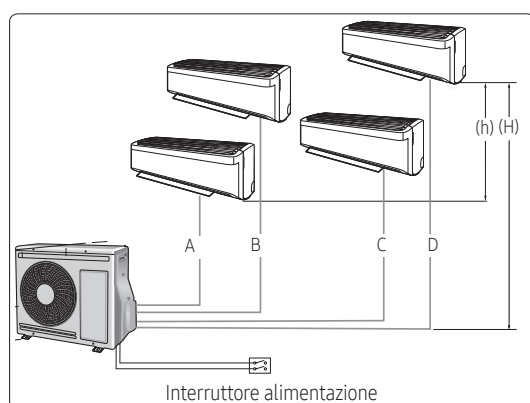
Imporre almeno una spira per ridurre rumorosità e vibrazioni

Procedura di installazione

♦ AJ080TXJ4KG

1 Diametro esterno tubazione

Unità da interno	Unità esterna	Alimentazione Ø, V, Hz	Diametro esterno	
			Liquido	Gas
AR07/09/12***** AJ016/020/026 /035TN*D*G	AJ080TXJ4KG	1,220-240, 50	1/4"	3/8"
AR18***** AJ052TN*D*G				1/2"
AR24*****				5/8"



NOTA

- L'unità esterna AJ080TXJ4KG non può essere collegata alla seguente combinazione di unità interna.
-AJ***TNJDKG

1 Lunghezza e altezza delle tubazioni

	1 Camera lunghezza max	4 camere lunghezza totale max	Altezza max fra unità interna e unità esterna	Altezza max fra unità esterne
Dimensioni	25m	70m	15m	7,5m
Composizione	A,B,C,D	A+B+C+D	(H)	(h)



Imporre almeno una spirale
per ridurre rumorosità e vibrazioni

- Poiché il condizionatore d'aria contiene refrigerante R-32, assicurarsi che sia installato, utilizzato e conservato in un locale con un pavimento con una superficie superiore alla superficie minima richiesta specificata nella seguente tabella:

Metraggio minima richiesta (A,m²)			
m (kg)	Montaggio a soffitto	Montaggio a parete	Unità a pavimento
≤ 1,842	Nessun requisito		
1,843	3,64	4,45	28,9
1,9	3,75	4,58	30,7
2,0	3,95	4,83	34,0
2,2	4,34	5,31	41,2
2,4	4,74	5,79	49,0
2,6	5,13	6,39	57,5
2,8	5,53	7,41	66,7
3,0	5,92	8,51	76,6
3,2	6,48	9,68	87,2
3,4	7,32	10,9	98,4
3,6	8,20	12,3	110
3,8	9,14	13,7	123
4,0	10,1	15,1	136
4,2	11,2	16,7	150
4,4	12,3	18,3	165
4,6	13,4	20,0	180
4,8	14,6	21,8	196
5,0	15,8	23,6	213

- m : Carica totale di refrigerante nel sistema
- A : Superficie minima del pavimento richiesta
- IMPORTANTE: è obbligatorio prendere in considerazione la tabella sopra riportata o ciò che prevede la legge locale per quanto riguarda la superficie minima di installazione dei locali.
- L'altezza minima di installazione dell'unità interna è di 0,6 m per l'unità a pavimento, di 1,8 m per quella a parete, di 2,2 m per quella a soffitto.

⚠ ATTENZIONE

- 3 m lunghezza minima tubazioni: Ridurrà rumore e vibrazioni.
- Serrare i dadi alle coppie specificate. In caso di eccessivo serraggio, i dadi potrebbero rompersi, con conseguente perdita di refrigerante.
- Proteggere o racchiudere la tubazione del refrigerante per evitare danni meccanici.

NOTA

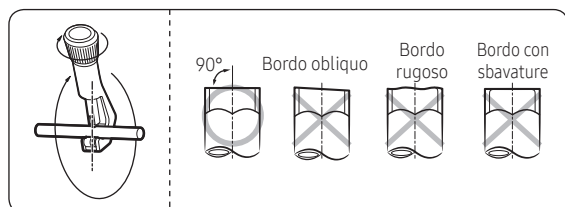
- La forma effettiva dell'apparecchio potrebbe essere leggermente diversa in quanto dipende dal modello.
- Le modalità Cool e Heat possono essere utilizzate nelle seguenti condizioni:

Modello	Raffreddamento	Riscaldamento
Temperatura esterna	Da -10 °C a 46 °C	Da -15 °C a 24 °C

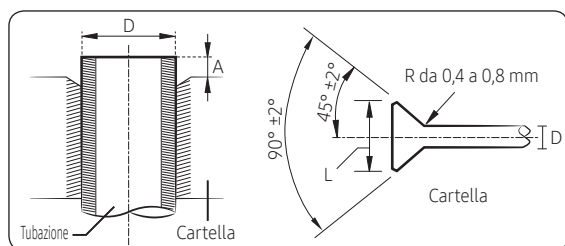
- Potrebbe essere necessari al massimo 60 minuti per operare per la protezione del compressore, se la temperatura esterna è inferiore a -5 °C.

Fase 7 Opzionale: Taglio e svasatura dei tubi

- 1 Accertarsi di disporre degli attrezzi richiesti. (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. Fare riferimento alle illustrazioni seguenti per esempi di bordi tagliati in modo corretto e non corretto.

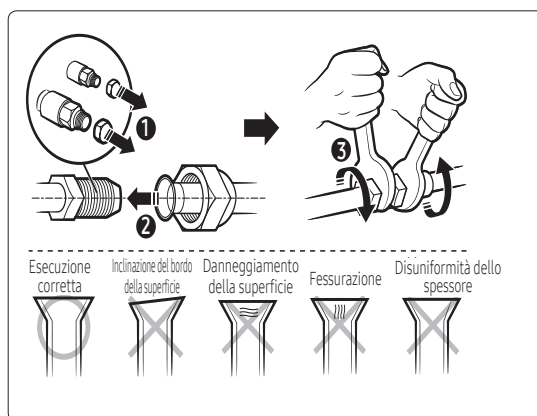


- 3 Per evitare eventuali perdite di gas, rimuovere tutte le sbavature sul bordo di taglio del tubo utilizzando un alesatore.
- 4 Inserire un dato svasato nel tubo e modificare la svasatura.



Diametro esterno (D)	Sporgenza (A)	Dimensioni svasamento (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

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



ATTENZIONE

- Mantenere la lunghezza delle tubature al minimo, per minimizzare la carica massima di refrigerante dovuta all'estensione delle tubature.
- Durante il collegamento dei tubi, assicurarsi che non interferiscano o non entrino in contatto con gli oggetti circostanti, onde evitare perdite di refrigerante causate da danni fisici.
- Assicurarsi che gli spazi in cui vengono installati i tubi siano conformi alle normative nazionali sul gas.
- Effettuare sempre la ricarica di refrigerante e la saldatura dei tubi in condizioni di buona ventilazione.
- Effettuare i lavori di saldatura delle tubature per i collegamenti meccanici esclusivamente quando il refrigerante non è in circolo.
- Durante il ricollegamento delle tubature, assicurarsi di effettuare nuovamente il serraggio delle svasature onde evitare perdite di refrigerante.
- Durante la lavorazione sui tubi e sui collegamenti flessibili del refrigerante, assicurarsi che non vengano danneggiati dagli oggetti circostanti.
- Per impianti di trattamento con il refrigerante R-32, utilizzare utensili speciali per il refrigerante R32 (collettore a manometri, pompa a vuoto, tubo di carico, ecc.).
- Durante le prove non pressurizzare gli apparecchi con una pressione superiore alla pressione massima ammissibile (come indicato sulla targhetta di fabbrica dell'unità).
- Non toccare mai direttamente alcuna accidentale fuoriuscita di refrigerante. Ciò potrebbe causare gravi

Procedura di installazione

lesioni da congelamento.

- Non installare mai un essiccatore su questa unità al fine di garantire la sua durata.
- Se i tubi richiedono la brasatura, accertarsi che nel sistema scorra OFN (nitrogeno privo di ossigeno).
- Il campo della pressione di scoppio dell'azoto è compreso tra 0,02 e 0,05 MPa.
- Se occorre un tubo più lungo rispetto a quanto indicato nei codici e standard delle tubazioni, è necessario aggiungere refrigerante al tubo. In caso contrario, l'unità da interno può congelarsi.
- Durante la rimozione delle sbavature, posizionare il tubo rivolto verso il basso per assicurarsi che le sbavature non entrino nel tubo.

Fase 8 Connessioni e rimozione dell'aria dal circuito

! AVVERTENZA

- Durante l'installazione, accertarsi che non vi siano perdite. Il compressore deve venire collegato a terra prima dell'inizio. Eseguendo queste operazioni occorre anche serrare bene tutti i giunti in quanto se essi fossero laschi il compressore potrebbe aspirare aria subendo danni gravissimi.

L'unità da esterno è caricata con sufficiente refrigerante R-32. Non disperdere R-32 nell'atmosfera: si tratta di un gas fluorurato a effetto serra, trattato dal protocollo di Kyoto, con potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 675.

L'aria che rimane nelle linee di collegamento e nell'unità interna deve essere estratta in quanto in caso contrario il compressore potrebbe funzionare male o subire danni irreparabili. L'aria contenuta nelle tubazioni deve essere estratta per mezzo di una pompa. Il refrigerante per lo spurgo dell'aria non è caricato nell'unità esterna. a vuoto con le modalità che sono indicate nelle figure che seguono.

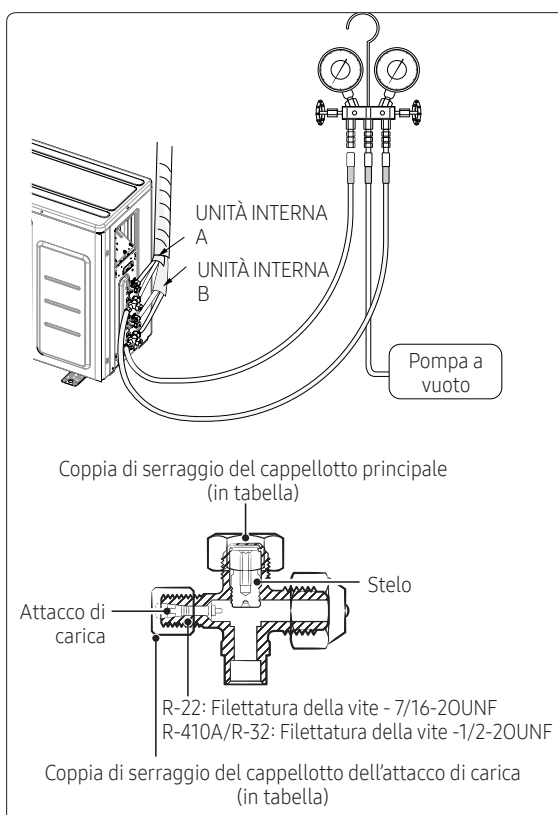
- 1 Controllare le connessioni delle tubazioni.
- 2 Collegare il flessibile di carica del lato di bassa pressione del manometro alla valvola avente un attacco di servizio.

Nome del modello	Valvola	
	3/8"	1/2"
AJ040TXJ2KG	2	-
AJ050TXJ2KG		
AJ052TXJ3KG	2	1
AJ068TXJ3KG	1	2
AJ080TXJ4KG	2	2

- Se il diametro della valvola dell'unità interna ed esterna è diverso, si prega di utilizzare il raccordo a tubo.

! ATTENZIONE

- Eseguire i collegamenti elettrici e lasciare l'apparecchio in "standby". A questo punto l'impianto non può ancora venire avviato! Ciò è necessario per l'ottenimento di un maggior grado di vuoto (apertura completa delle valvole EEV - Valvole elettroniche di espansione).



- 3 Aprire la valvola del lato di bassa del collettore a manometri, ruotandone il volantino in senso antiorario.
- 4 Spurgare l'aria dal sistema mediante pompa a vuoto

per circa 30 minuti.

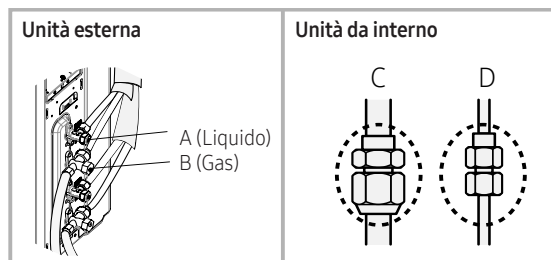
- Chiudere la valvola del lato di bassa del collettore a manometri ruotandone il volantino in senso orario.
 - Una volta che la pompa a vuoto ha funzionato per 1 ora, accertarsi che il manometro di bassa indichi una pressione di -0,1MPa (-760 mm di Hg). Ciò è importantissimo per garantire il corretto funzionamento e l'affidabilità del circuito frigorifero.
 - Disattivare la pompa a vuoto.
 - Scollegare il flessibile dal lato di bassa del collettore a manometri.
- 5 Mettere perni su entrambi i lati gas e liquido della valvola di arresto in posizione aperta.
- 6 Montare i dadi dello stelo della valvola e il tappo dell'attacco di servizio alla valvola, e serrarli con una chiave di serraggio.

Diametro esterno (mm)	Coppia di serraggio	
	Tappo (N•m)	Tappo della porta di ricarica (N•m)
ø 6,35	Da 20 a 25	Da 10 a 12
ø 9,52	Da 20 a 25	
ø 12,70	Da 25 a 30	
ø 15,88	Da 30 a 35	

Fase 9 Esecuzione del test di tenuta del 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 da interno	Dadi svasati all'estremità delle sezioni C e D.



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

Prova di tenuta con azoto (da eseguire prima dell'apertura delle valvole)

Per scoprire l'esistenza di eventuali fughe di grande entità, prima di porre il circuito in vuoto e di introdurre l'R-32, l'installatore deve pressare l'intero circuito spillando azoto da una bombola, abbassandone la pressione per mezzo di un riduttore ed introducendolo nel circuito stesso ad una pressione appena superiore a 4 MPa eff.

Ricerca delle fughe con R-32 (da eseguire dopo l'apertura delle valvole)

Prima di aprire le valvole scaricare tutto il nitrogeno nel sistema e creare il vuoto. Dopo avere aperto le valvole ricercare le fughe utilizzando un cercafughe adatto per R-32.

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-32)

Precauzioni sull'aggiunta di refrigerante R-32

Oltre alla procedura di carica convenzionale, devono essere osservati i seguenti requisiti.

- Assicurarsi che non si verifichi contaminazione da parte di altri refrigeranti per la carica.
- Per ridurre al minimo la quantità di refrigerante, tenere i tubi flessibili e le linee più corti possibile.
- I cilindri devono essere tenuti in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema di refrigerazione sia collegato a terra prima della carica.
- Etichettare il sistema dopo la carica, se necessario.
- È necessario prestare estrema cautela per evitare di sovraccaricare il sistema.
- Prima della carica, la pressione deve essere controllata con insufflaggio di azoto.
- Dopo la carica, verificare la presenza di perdite prima della messa in funzione.
- Assicurarsi di verificare la presenza di perdite prima di uscire dall'area di lavoro.

Informazioni importanti sul refrigerante utilizzato

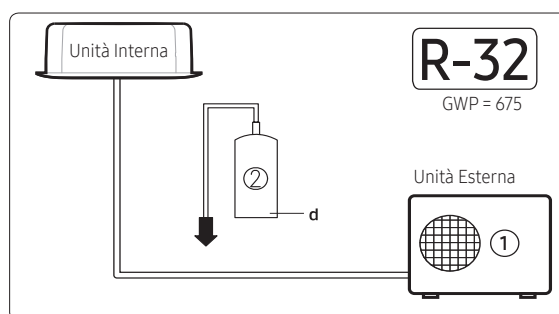
Questo apparecchio contiene gas fluorurato avente effetto serra. Tali gas non devono essere rilasciati nell'atmosfera.

⚠ ATTENZIONE

- Informare l'utente in caso il contenuto di HFC ad effetto serra eguagli o superi le 5 tonnellate equivalenti di CO₂. In questo caso l'apparecchio deve venire sottoposto ogni 12 mesi ad una ricerca delle fughe così come prescritto dal Regolamento n°517/2014. Questa attività deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- Nel caso sopra considerato (5 o più tonnellate di CO₂ equivalenti), l'installatore (o colui il quale abbia la responsabilità del controllo finale) deve stilare un libretto di manutenzione che contenga tutte le informazioni prescritte dal REGOLAMENTO (EU) No. 517/2014 DEL PARLAMENTO EUROPEO DEL CONSIGLIO del 16 Aprile 2014 sui gas fluorurati ad effetto serra.

I dati che seguono devono venire riportati con inchiostro indelebile sia sulla targhetta fornita a corredo dell'apparecchio e che è relativa alla carica di refrigerante che su questo manuale.

- ①: Quantità di refrigerante caricata in fabbrica nell'apparecchio.
- ②: Quantità supplementare di refrigerante caricata in loco.
- ① + ②: Carica totale dell'apparecchio.



Unit	kg	Tonnellate di CO ₂ equivalenti
①, a		
②, b		
① + ②, c		

Refrigerante	GWP
R-32	675

- GWP: Potenziale di riscaldamento globale
- Calcolo delle tonnellate di CO₂ equivalenti: $\text{kg} \times \text{GWP} / 1000$

📄 NOTA

- a La carica di refrigerante di fabbrica del prodotto: vedere la targhetta del nome dell'unità
- b Quantità aggiuntiva di refrigerante aggiunta sul campo (vedere le informazioni in alto per la quantità di refrigerante aggiunta).
- c Carica totale dell'apparecchio.
- d Bombola di refrigerante e collettore per la 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 installa una tubazione di lunghezza eccessiva, aggiungere 10g o 20g di refrigerante aggiuntivo per metro unitario; fare riferimento alla tabella sottostante.

Per maggiori dettagli su questa operazione, consultare il manuale di manutenzione.

Modello	Lunghezza totale tubazioni di collegamento (L)	Rabbocco refrigerante
AJ040TXJ2KG AJ050TXJ2KG	LT≤30m	In assenza di carica
AJ052TXJ3KG AJ068TXJ3KG	LT≤30m	In assenza di carica
	LT≥30m	(LT-30m)x10g
AJ080TXJ4KG	LT≤30m	In assenza di carica
	LT≥30m	(LT-30m)x20g

⚠ ATTENZIONE

- L'etichetta riempita deve essere applicata in prossimità della porta di ricarica (ad esempio, all'interno del coperchio della valvola di interruzione).
- Assicurarsi che la carica totale di refrigerante non superi i (A). La carica massima di refrigerante si calcola attraverso la seguente formula: Carica massima di refrigerante (A) = Carica di fabbrica del refrigerante (B) + Carica massima di refrigerante aggiuntivo dovuta all'estensione delle tubature (C).
- Di seguito è riportata la tabella riassuntiva con i limiti di caricamento del refrigerante per ogni prodotto. (Unità: g)

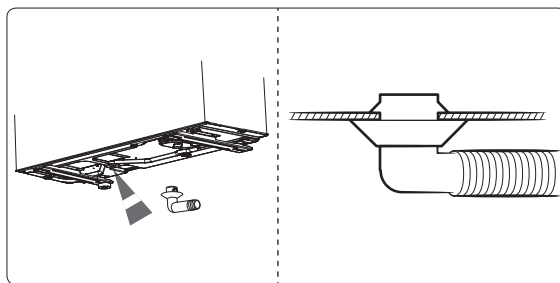
Modello	A	B	C
AJ040TXJ2KG/EU	980	980	0
AJ050TXJ2KG/EU	1180	1180	0
AJ052TXJ3KG/EU	1750	1550	200
AJ068TXJ3KG/EU	2200	2000	200
AJ080TXJ4KG/EU	2800	2000	800

Fase 11 Collegamento del flessibile di scarico all'unità esterna

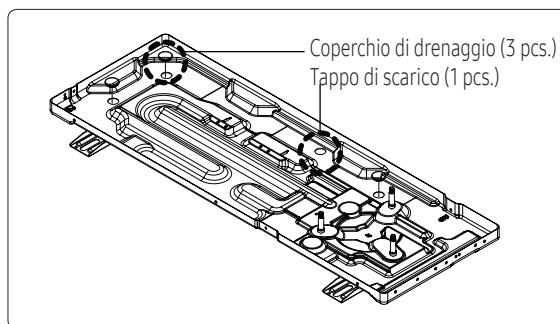
Durante la funzione di riscaldamento, del ghiaccio si potrebbe accumulare sulla batteria di scambio termico dell'unità esterna. Durante la fase di sbrinamento della batteria esterna l'acqua prodotta dalla fusione del ghiaccio accumulato deve essere drenata adeguatamente.

Affinché il drenaggio di tale acqua possa avvenire adeguatamente occorre:

- 1 Inserire il connettore di scarico nel foro di drenaggio che si trova nella parte inferiore dell'unità esterna.
- 2 Collegare il flessibile di drenaggio all'attacco del connettore di scarico.
- 3 Accertarsi che lo scarico dell'acqua avvenga regolarmente.



- 4 Assicurarsi di chiudere i restanti fori di scarico non collegati con dei gomiti di drenaggio usando dei tappi di scarico.



- Durante l'installazione del prodotto, assicurarsi che il rack non sia posizionato sotto il foro di scarico.
- Se il prodotto è installato in una zona soggetta a forti nevicate, lasciare una distanza sufficiente tra il prodotto e il terreno.

Procedura di installazione

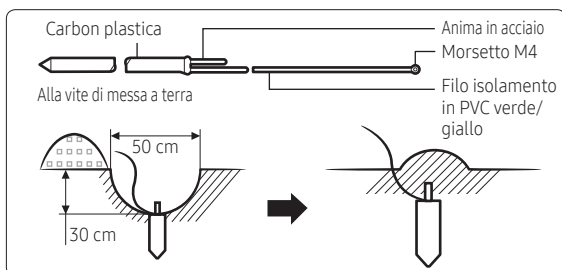
Fase 12 Verifica della messa a terra

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 interrate, 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 Completare avvolgendo nastro isolante sulle linee di collegamento con l'unità esterna.
- 4 Installare un filo di messa a terra verde/giallo:
 - Se necessario, il cavo di terra potrebbe essere prolungato saldandolo ad una prolunga e poi nastrandolo accuratamente la giunzione (che tuttavia non dovrebbe mai essere interrata).
 - 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.

Fase 13 Impostazione dell'indirizzo di un'unità interna e delle sue opzioni di installazione

Configurazione manuale degli indirizzi dell'unità interna

- 1 Esaminare tutti i seguenti elementi durante l'installazione:
 - Solidità del sito di installazione
 - Tenuta stagna del collegamento delle tubazioni per il rilevamento di eventuali fughe di gas
 - Cablaggio di collegamento
 - Isolamento resistente al calore delle tubazioni
 - Scarico
 - Connessione del cablaggio di messa a terra
- 2 Impostare manualmente le opzioni in ogni stanza contenente l'unità interna facendo riferimento alle pagine 30~35.
- 3 Premere il pulsante K3 una volta o resettare l'unità esterna.

NOTA

- Le indicazioni del Display 1/2 sono le stesse della modalità di impostazione automatica degli indirizzi.

Impostazione dei tasti e del display dell'unità esterna

- Opzioni tasti dell'unità esterna
 - K1: Pulsante Funzione - K3: Pulsante di reset

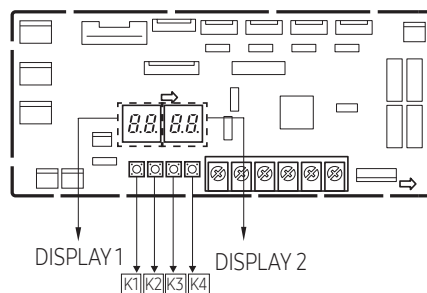
Premere \ Tasto	K1	K3
1	Operazioni di verifica delle tubazioni	Resettaggio
2	Esecuzione di prova Modalità freddo	
3	Esecuzione di prova Modalità caldo	
4	Svuotamento	
5	Termina operazione tasti	

※ Per maggiori informazioni sull'esecuzione di prova a freddo o a caldo, consultare pagina 35.

- Modifiche del display Modalità visualizzazione K4

Premere	Spiegazione del display	Premere	Spiegazione del display
1	Frequenza attuale del compressore	9	Temperatura di Scarico
2	Frequenza desiderata del compressore	10	Temperatura OLP
3	Valore corrente EEV0	11	Temperatura condensatore
4	Valore corrente EEV1	12	Temperatura esterna
5	Valore corrente EEV2	13	Corrente di funzionamento
6	Valore corrente EEV3	14	Temperatura di scarico desiderata
7	Valore corrente EEV4	15	Capacità totale delle unità interne
8	Giri/minuto ventola (H: elevati, L: ridotti, Vuoto: disattivi)	16	Controllo di sicurezza (esclusivamente per il tecnico dell'assistenza)

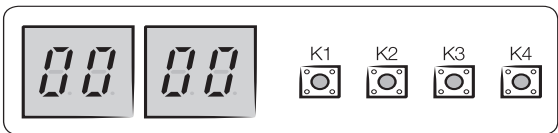
PCB MAIN - OUT



Procedura di installazione

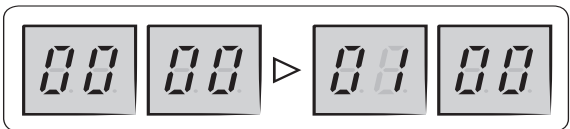
Impostazione opzioni unità esterna

- Tenere premuto il pulsante K2 per accedere all'impostazione delle funzioni.
(operazione eseguita solo quando l'apparecchio è in arresto)
 - Dopo l'accesso all'impostazione delle funzioni il display assume il seguente aspetto.



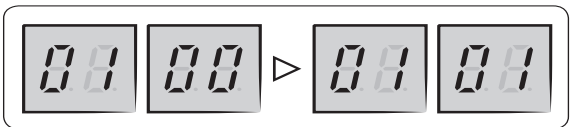
- In Seg1 e Seg2 viene indicato il numero dell'opzione selezionata.
- In Seg3 e Seg4 viene indicato il valore numerico dell'impostazione.
- Una volta selezionata l'opzione desiderata il suo valore numerico indicato in Seg1 e Seg2 è modificabile premendo brevemente il pulsante K1 ed in tal modo si può selezionare il comportamento dell'opzione stessa.

Esempio)



- Una volta selezionata l'opzione desiderata il suo valore numerico indicato in Seg3 e Seg4 è modificabile premendo brevemente il pulsante K2 ed in tal modo si può selezionare il comportamento dell'opzione stessa.

Esempio)



- Una volta selezionato il comportamento dell'opzione occorre premere per due secondi il pulsante K2. In tal modo il comportamento impostato verrà salvato e tutti i Seg lampeggeranno per indicare l'inizio della modalità di ricerca.

Voce di opzione	Unità di input	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	Funzione
Impostazione della modalità solo Cool o Heat	Principale	0	0	0	0	Raffreddamento e riscaldamento (impostazioni predefinite di fabbrica)
				0	1	Solo Raffrescamento
				0	2	Solo Riscaldamento
Modalità ottimizzazione dell'energia	Principale	0	1	0	0	Disattivato (impostazione predefinita)
				0	1	Attivato

⚠ ATTENZIONE

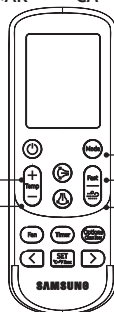
- Le modifiche della impostazioni delle opzioni non vengono salvate in caso il pulsante K2 non venga premuto per due secondi.
- ※ Tenendo premuto il pulsante K1 viene ripristinato il comportamento della funzione che era in essere prima della modifica.
- ※ Il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica è possibile mantenendo premuto il pulsante K4 dopo avere portato il sistema in modalità di impostazione delle opzioni.
 - Se si tiene premuto il pulsante K4, verranno ripristinate le impostazioni di fabbrica predefinite, ma ciò non significa che l'impostazione ripristinata viene salvata. Tenere premuto il pulsante K2. Quando i segmenti indicheranno che la modalità di ricerca è in corso, l'impostazione verrà salvata.

Opzione d'installazione

Accesso alla modalità per
l'impostazione delle opzioni

Pulsante Alta Temperatura **2**
Pulsante Bassa Temperatura **3**

<AR*****AA**>
<AR*****CA**>

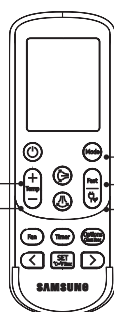


Modalità per l'impostazione
delle opzioni

1 Pulsante della Modalità
4 Pulsante Fast
5 Pulsante Wind-Free

Pulsante Alta Temperatura **2**
Pulsante Bassa Temperatura **3**

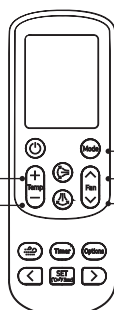
<AR*****VA**>
<AR*****ZA**>



1 Pulsante della Modalità
4 Pulsante Fast
5 Pulsante Eco

Pulsante Alta Temperatura **2**
Pulsante Bassa Temperatura **3**

<AJ***TN1DKG>
<AJ***TNNDKG>
<AJ***TNJDKG>

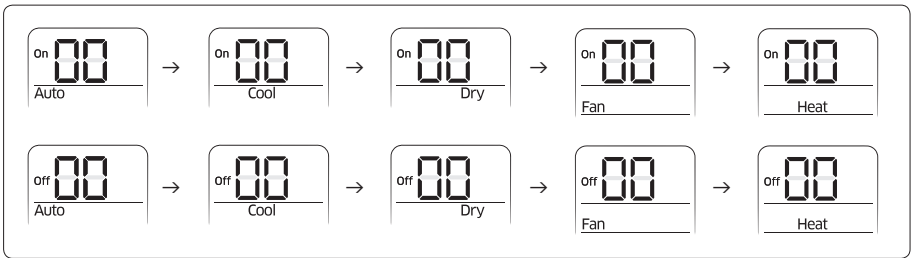


1 Pulsante della Modalità
4 Pulsante Velocità ventola alta
5 Pulsante Velocità ventola bassa

Procedura di installazione

Opzione d'impostazione

- 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 ❷ e ❸.
- 3 Ogni volta che si preme il pulsante ❶, il numero a 7-segmenti sul lato sinistro è aumentato di "1" e ogni volta che si preme il pulsante ❹, il numero a 7-segmenti sul lato destro è aumentato di "1"
- 4 Premere il pulsante ❶ per passare alla pagina di configurazione successiva.
- 5 Dopo aver impostato l'opzione, premere il pulsante ❶ per verificare se il codice di opzione impostato è corretto o no.



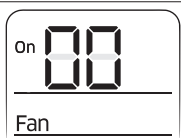
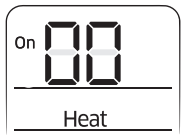
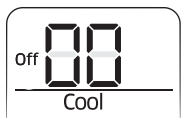
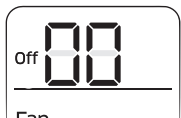
- 6 Premere il pulsante di funzionamento  con la direzione del comando a distanza per impostare.

ATTENZIONE

- SEG1, SEG7, SEG13, SEG19 non sono da impostare come opzioni di pagina.
- Impostare SEG1, SEG7 come stato ON e SEG13, SEG19 come stato OFF.
 - Per ogni opzione occorre l'esecuzione di un'impostazione separata in quanto ne è impossibile l'impostazione.

Procedura di impostazione delle opzioni di installazione

Operazione	Indicazione
Passo 1 1 Asportare le batterie dal telecomando. 2 Inserire le batterie premendo il pulsante ❷ e il pulsante ❸.	
Passo 2 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG2. 2 Premere il pulsante ❹ per immettere il valore SEG3.	
Passo 3 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità Fresco (Cool) nello stato ON. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG4. 2 Premere il pulsante ❹ per immettere il valore SEG5.	

Operazione	Indicazione
Passo 4 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità DEUMIDIFICATORE (DRY) nello stato ON. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG6. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG8.	
Passo 5 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità VENTILATORE (FAN) nello stato ON. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG9. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG10.	
Passo 6 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità CALDO (HEAT) nello stato ON. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG11. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG12.	
Passo 7 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità AUTO nello stato OFF. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG14. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG15.	
Passo 8 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità Fresco (Cool) nello stato OFF. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG16. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG17.	
Passo 9 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità DEUMIDIFICATORE (DRY) nello stato OFF. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG18. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG20.	
Passo 10 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità VENTILATORE (FAN) nello stato OFF. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG21. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG22.	
Passo 11 Premere il pulsante ❶ per passare alla modalità CALORE (HEAT) nello stato OFF. 1 Premere il pulsante ❶ per immettere il valore SEG23. 2 Premere il pulsante ❷ per immettere il valore SEG24.	
Passo 12 Premere il pulsante ❶ per verificare la correttezza del codice dell'opzione immesso. Premere il pulsante operativo  per entrare nell'opzione.	

Procedura di installazione

Configurazione automatica degli indirizzi dell'unità interna

NOTA

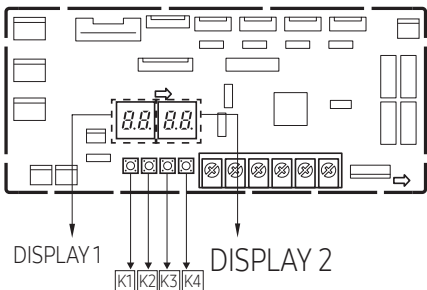
- Per ottenere i migliori risultati, assicurarsi che il cablaggio elettrico sia eseguito correttamente.
- Per ottenere i migliori risultati, impostare la temperatura esterna su un valore compreso tra 5 e 40 °C (*) e la temperatura interna su 16 °C o un valore più elevato (*).

※ (*) L'indirizzamento automatico potrebbe non riuscire quando la temperatura non rientra nell'intervallo sopra indicato. In questo caso, impostare manualmente l'indirizzo.

ATTENZIONE

- Questo prodotto non consente l'installazione di una unità interna. Non utilizzare operazione di controllo delle tubazioni e modalità di indirizzamento automatico quando è installata una unità interna.

PCB MAIN - OUT



- 1 Accendere l'unità esterna, quindi controllare se il display 1/2 visualizza il codice "E199".

Nella fase iniziale, il display1 mostra "Rd" e il display 2 mostra il numero interno collegato.

- Se viene visualizzato un codice diverso sul display, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi a pagina 39 e adottare misure correttive.
- 2 Premere una volta il pulsante K1.
 - 3 Dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte,

il sistema si avvia in modalità Raffreddamento o Riscaldamento, a seconda della temperatura ambiente esterna. Dopo pochi minuti (da un minimo di 3 a 5 minuti per l'unità interna), il sistema si arresta automaticamente, completando la procedura di autotest e orientamento.

- 4 "t5ot" appare sul display dell'unità esterna.

4. 20 secondi dopo la visualizzazione di "t5ot" (che conferma la corretta esecuzione della procedura), i seguenti codici (se sono collegate quattro unità interne) vengono visualizzati in sequenza sul display dell'unità esterna:

Display1	Display2	Descrizione
00	00	L'unità esterna sta comunicando correttamente con l'unità interna collegata alla tubazione del refrigerante A.
01	00	L'unità esterna sta comunicando correttamente con l'unità interna collegata alla tubazione del refrigerante B.
02	00	L'unità esterna sta comunicando correttamente con l'unità interna collegata alla tubazione del refrigerante C.
03	00	L'unità esterna sta comunicando correttamente con l'unità interna collegata alla tubazione del refrigerante D.
04	00	L'unità esterna sta comunicando correttamente con l'unità interna collegata alla tubazione del refrigerante E.

NOTA

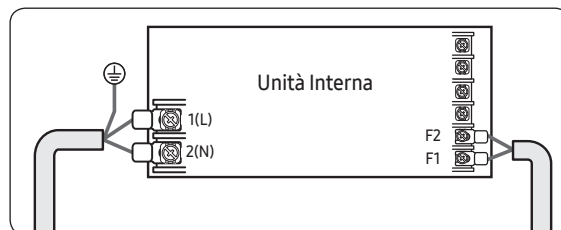
- A questo punto è possibile avviare le unità interne nella modalità desiderata.

※ Se "t5ot" non viene visualizzato, la procedura è fallita ed è quindi necessario leggere TUTTO il manuale dell'operatore prima di ripetere le operazioni descritte nei passaggi 1-2-3-4.

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 Per ricevere le opzioni il pannello (display) deve essere collegato ad un'unità interna.

3 Prima di installare l'unità da interno, assegnare un indirizzo all'unità da interno stessa conformemente al piano della climatizzazione.

4 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"
- 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		Impostazione indirizzo principale		100-digit di indirizzo unità da interno		10-digit di unità da interno		Una singola cifra dell'unità interna	
Indicazione 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						
Opzione	SEG7		SEG8		SEG9		SEG10		SEG11		SEG12	
Spiegazione	PAGINA				Impostazione indirizzo RMC				Canale gruppo(*16)		Indirizzo gruppo	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli	Indicazione	Dettagli
	1				0	Nessun indirizzo RMC			RMC1	1~F	RMC2	1~F
					1	Modalità impostazione indirizzo RMC						

* È necessario impostare la modalità di impostazione dell'indirizzo RMC quando si usa il controllo centralizzato.

⚠ ATTENZIONE

- Quando si inserisce A~F a SEG4~6, 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 SEG4~6.
- 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.

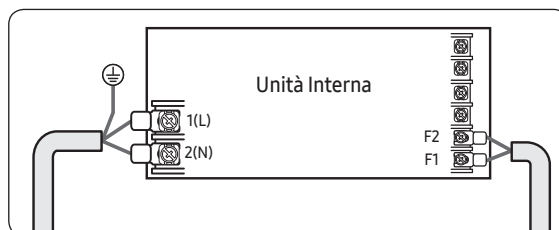
5 L'indirizzo principale è per le comunicazioni tra l'unità interna e l'unità esterna. Pertanto, è necessario impostarlo per il corretto funzionamento del climatizzatore

Procedura di installazione

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 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 default di un'opzione di installazione per un'unità da interno è 02000-100000-200000-300000.
- 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.

4 Impostare l'opzione dell'unità da interno mediante il comando a distanza non cablato.

- Quando si immette l'opzione Indirizzo, collegare il ricevitore del controller remoto.

Opzione	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6
Spiegazione	PAGINA	MODALITÀ			Controllo centrale	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli
	0	2	0	0	0 Non uso	0
					1 Uso	
Opzione	SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12
Spiegazione	PAGINA					Master / Slave
Indicazioni e Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli
	1	0	0	0	0	0 Slave
						1 Master
Opzione	SEG13	SEG14	SEG15	SEG16	SEG17	SEG18
Spiegazione	PAGINA	Controllo esterno	Output di controllo esterno		Cicalino	
Indicazioni e Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli
	2	0 Non uso	0 Calore Accensione	0	0 Uso	0
		1 Controllo Acceso/Spento				
		2 Controllo Spento	1 Funzionamento Acceso		1 Non uso	
		3 Controllo finestra ON/OFF1				
Opzione	SEG19	SEG20	SEG21	SEG22	SEG23	SEG24
Spiegazione	PAGINA					
Indicazioni e Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli	Indicazione Dettagli
	3	0	0	0	0	0

* Se si immette un numero diverso da 0~4 per il controllo individuale dell'unità interna (SEG20), l'unità interna è impostata su "Interna 1".

- La finestra funzione on/off si applica alla seguente unità
 - AR**/AJ***TN1DKG/AJ***TNNDKG

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
Raffreddamento	Approssimativamente 8 °C
Riscaldamento	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.

NOTA

- È inoltre possibile testare il funzionamento del ciclo di raffreddamento (Cool) o riscaldamento (Heat) di prova utilizzando il pulsante K1.
 - Esecuzione di prova modalità Freddo: Premere due volte il pulsante [K1].
 - Esecuzione di prova modalità Caldo: Premere tre volte il pulsante [K1].

Fase 15 Opzionale: Impostazione della modalità solo Cool o Heat

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

È possibile impostare ogni modalità con i tasti sul PCB principale dell'unità esterna.

Imposta modalità	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4
Raffrescamento e Riscaldamento	0	0	0	0
Solo Raffrescamento			0	1
Solo Riscaldamento			0	2

- Valore default: Modalità di raffreddamento e riscaldamento

Procedura di installazione

Fase 16 Opzionale: Modalità ottimizzazione dell'energia

La modalità ottimizzazione dell'energia ha i seguenti effetti di risparmio energetico.

- Energia ridotta a Thermo spento
 - Quando il condizionatore d'aria è in funzione in modalità **Cool, Dry e Auto**, se lo spegnimento del Thermo viene raggiunto durante il raffreddamento, la ventola e il display dell'unità interna vengono spenti dopo 5 minuti.
 - Quando si aziona il telecomando, il display dell'unità interna si riaccende.
- Funzionamento in modalità standby
 - Quando tutte le unità interne sono spente, il climatizzatore lo riconosce ed entra in modalità standby.
 - Il consumo energetico del in modalità standby è 3,5 W o inferiore.

Impostazione della modalità ottimizzazione dell'energia

Abilitare o disabilitare la modalità di ottimizzazione energetica con i tasti sul PCB principale dell'unità esterna.

Modalità ottimizzazione dell'energia	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4
Disattivato	0	1	0	0
Attivato			0	1

- Valore default: Disattivato

NOTA

- Questa funzione è disponibile solo quando la seguente unità interna è collegata e la funzione è abilitata.
 - AR**TXCAA***/AR**TXEAA***/AR**TXFCA***/AR**TXFYA***/AR**TXHZA***/

Procedure aggiuntive

Pump-down del refrigerante

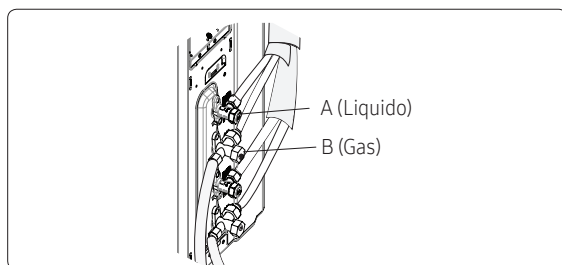
AVVERTENZA

- Dopo aver installato il prodotto, assicurarsi di eseguire un test per potenziali perdite all'altezza delle giunture dei tubi. Dopo il pompaggio verso il basso del refrigerante per ispezionare o riposizionare l'unità esterna, assicurarsi di arrestare il compressore e togliere i tubi collegati.
 - 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 è l'operazione che deve essere utilizzata per confinare nell'unità esterna tutto il refrigerante contenuto nell'apparecchio.

Per evitare di disperdere il refrigerante in atmosfera questa operazione deve essere eseguita prima di scollegare gli attacchi frigoriferi.

- 1 Attivare l'impianto in raffreddamento con la ventola funzionante ad alta velocità e poi lasciare il compressore in funzione per più di 5 minuti. (Il compressore si avvia immediatamente, a condizione che siano passati 3 minuti dall'ultima interruzione.)
- 2 Togliere i dadi di accamento delle valvole di servizio dei lati di alta e di bassa.
- 3 Chiudere la valvola del lato di alta utilizzando una chiave ad "L".
- 4 Dopo due minuti circa chiudere anche la valvola del lato di bassa.
- 5 Interrompere il funzionamento del condizionatore premendo il pulsante (Accensione) sull'unità da interno o sul telecomando.
- 6 Scollegare le tubazioni dagli attacchi.



Riposizionamento dell'unità interna ed esterna

- 1 Pump-down del refrigerante. Vedere **Pump-down del refrigerante** a pagina 38.
 - 2 Scollegare il cavo di alimentazione.
 - 3 Scollegare il cavo di collegamento tra l'unità interna e l'unità esterna.
 - 4 Rimuovere i dadi di raccordo tra le unità interne e i tubi. A questo punto, coprire i tubi dell'unità interna e gli altri tubi con un tappo o un gomito in vinile per evitare l'ingresso di materiali estranei.
 - 5 Scollegare i tubi collegati alle unità esterne. A questo punto, coprire la valvola delle unità esterne e gli altri tubi con un tappo o un gomito in vinile per evitare l'ingresso di materiali estranei.
- Nota: Fare attenzione a non danneggiare gli attacchi e le morsettiere.
- 6 Spostare le unità interna ed esterna nelle rispettive nuove posizioni.
 - 7 Smontare i dispositivi di fissaggio dell'unità interna e rimontarli nella nuova posizione.

NOTA

- Prima di spostare la unità, assicurarsi di leggere attentamente **Recupero** a pagina 6.
- Quando si ricarica refrigerante R-32 dopo che è stato completamente rimosso, accertarsi di caricare solo la quantità di refrigerante come fabbrica.
- Quando si aspira il prodotto, assicurarsi di procedere per almeno 1 ora.
- Accertarsi di utilizzare una bilancia elettronica quando si misura la quantità di fluido refrigerante e di assicurarsi che venga caricata solo la quantità specificata.

ATTENZIONE

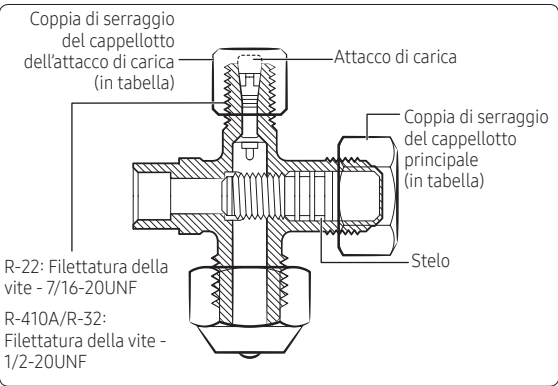
- Se viene caricata più della quantità di fluido refrigerante specificata sull'etichetta, può verificarsi un incendio quando ci sono perdite di fluido refrigerante.

Procedure aggiuntive

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 Rimontare e serrare debitamente il coperchio della valvola.

Diametro esterno (mm)	Coppia di serraggio	
	Tappo (N•m)	Tappo della porta di 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 Smontare il coperchio della valvola
- 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 Rimontare e serrare debitamente il coperchio della valvola.

ATTENZIONE

- Quando si usa l'attacco di servizio occorre usare anche un flessibile di carica.
- Dopo il serraggio del coperchio controllare che non vi siano perdite di refrigerante in corrispondenza dello stesso.
- Usare una chiave fissa e una chiave regolabile quando si apre/stringe la valvola di arresto.

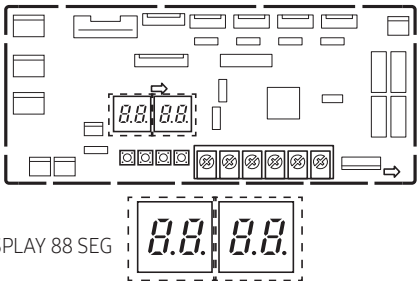
Appendice

Guida alla risoluzione dei problemi

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

Se durante il funzionamento si verifica un errore, il messaggio di errore viene visualizzato sul PCB MAIN-OUT dell'unità esterna.

PCB MAIN - OUT



DISPLAY 88 SEG

Codici di errore	Spiegazione	Note
E108	ERRORE DOVUTO ALL'IMPOSTAZIONE RIPETUTA DELL'INDIRIZZO (QUANDO 2 O PIÙ DISPOSITIVI HANNO LO STESSO INDIRIZZO ALL'INTERNO DELLA RETE)	
E190	ERRORE CONTROLLO TUBO	
E199	L'OPERAZIONE DI CONTROLLO DEI TUBI NON È STATA COMPLETATA	
E201	ERRORE DI COMUNICAZIONE TRA UNITÀ INTERNA ED ESTERNA (ERRORE IMPOSTAZIONE NUMERO DI INSTALLAZIONE, INDIRIZZO UNITÀ INTERNA RIPETUTO, COMUN. UNITÀ INTERNA)	
E202	ERRORE DI COMUNICAZIONE TRA UNITÀ INTERNA ED ESTERNA (ERRORE DI COMUNICAZIONE SU TUTTE LE UNITÀ INTERNE, ERRORE CAVO DI COMUNICAZIONE UNITÀ ESTERNA)	
E203	ERRORE DI COMUNICAZIONE TRA PBA INVERTER E PBA PRINCIPALE	
E221	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA AMBIENTE (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E237	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA CONDENSATORE (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E251	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA DI SCARICO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E320	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA OLP COMPRESSORE (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E330	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA IN-A TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E331	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA IN-B TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E332	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA IN-C TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E333	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA IN-D TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E335	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA OUT-A TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E336	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA OUT-B TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E337	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA OUT-C TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E338	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA OUT-D TUBO (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	

Appendice

Codici di errore	Spiegazione	Note
E401	CONTROLLO DI SICUREZZA ANTI-CONGELAMENTO UNITÀ ESTERNA (ARRESTO COMPRESSORE)	
E404	CONTROLLO DI SICUREZZA ANTI-SOVRACCARICO UNITÀ ESTERNA (ARRESTO COMPRESSORE)	
E416	ARRESTO FUNZIONAMENTO COMPRESSORE A CAUSA DEL CONTROLLO DI PROTEZIONE TEMPERATURA DI SCARICO	
E422	CONTROLLO BLOCCO ALTA PRESSIONE	
E440	LIMITAZIONE MODALITÀ RISCALDAMENTO A CAUSA DI TEMPERATURA ELEVATA DELL'ARIA	
E441	LIMITAZIONE MODALITÀ RAFFREDDAMENTO A CAUSA DI TEMPERATURA RIDOTTA DELL'ARIA	
E458	ERRORE MOTORE VENTOLA	
E461	GUASTO DI FUNZIONAMENTO COMPRESSORE	
E462	ARRESTO FUNZIONAMENTO COMPRESSORE A CAUSA DEL CONTROLLO CORRENTE A PIENO CARICO	
E463	ARRESTO FUNZIONAMENTO COMPRESSORE A CAUSA DEL CONTROLLO TEMPERATURA OLP	
E464	ERRORE DOVUTO A SOVRACORRENTE DEL COMPRESSORE	
E465	ERRORE LIMITE DI TENSIONE DEL COMPRESSORE	
E466	ERRORE A CAUSA DELLA TENSIONE TROPPO RIDOTTA/ELEVATA DEL DC LINK DEL PBA INVERTER	
E467	GIRI/MINUTO ANOMALI NEL COMPRESSORE O CAVO DEL COMPRESSORE NON COLLEGATO	
E468	ERRORE DOVUTO AL SENSORE DI CORRENTE IN USCITA DEL PBA INVERTER (CORTOCIRCUITAZIONE/ APERTURA)	
E469	ERRORE DOVUTO AL SENSORE DI TENSIONE DC LINK DEL PBA INVERTER (CORTOCIRCUITAZIONE/ APERTURA)	
E470	ERRORE DI LETTURA/SCRITTURA EEPROM UNITÀ ESTERNA	
E471	ERRORE DI LETTURA/SCRITTURA EEPROM UNITÀ ESTERNA (OTP)	
E474	ERRORE DEL SENSORE DI TEMPERATURA IPM/PFCM DEL PBA INVERTER (CORTOCIRCUITAZIONE O APERTURA)	
E483	SOVRATENSIONE DC LINK RILEVAMENTO H/W	
E484	ERRORE SOVRACCARICO PFC (SOVRATENSIONE)	
E485	ERRORE DOVUTO AL SENSORE DI CORRENTE IN INGRESSO DEL PBA INVERTER (CORTOCIRCUITAZIONE/ APERTURA)	
E488	ERRORE SENSORE TENSIONE IN INGRESSO	
E500	ERRORE DI SURRISCALDAMENTO IPM/PFCM	
E507	ERRORE DOVUTO AD APERTURA INTERRUOTORE ALTA PRESSIONE O COMPRESSORE SPENTO A CAUSA DI ALTA PRESSIONE	
E554	IL REFRIGERANTE FUORIESCE COMPLETAMENTE DALL'UNITÀ ESTERNA	
E563	ERRORE DOVUTO ALLA COMBINAZIONE DI VERSIONE DEL SOFTWARE UNITA INTERNA (SOFTWARE UNITÀ INTERNA INCOMPATIBILE SU UN SISTEMA	
E590	ERRORE CHECKSUM EEPROM INVERTER	

SAMSUNG

Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

501, Suhong East Road Suzhou City, Jiangsu, China

Suzhou SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD. Export.

218, Jiepu Road, Industry Park, Suzhou, Jiangsu ,China

Samsung Electronics

Service Department

PO Box 12987, Blackrock, Co Dublin Ireland

or

Blackbushe Business Park, Yateley, GU46 6GG UK