

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

CONDIZIONATORE D'ARIA (TIPO SPLIT) Manuale di installazione



Unità interna

Nome dei modelli: _____

Tipo a condotto nascosto

RAV-SM406BT-E

RAV-SM456BT-E

RAV-SM566BT-E

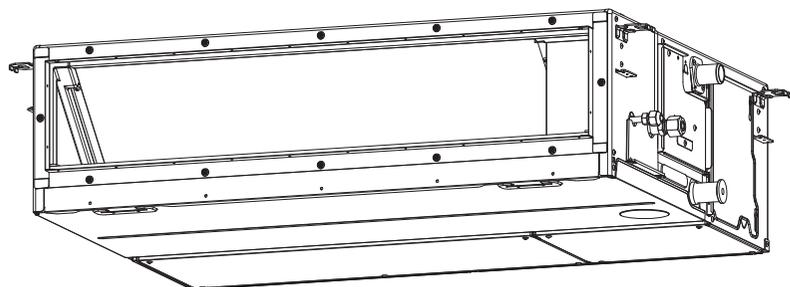
RAV-SM806BT-E

RAV-SM1106BT-E

RAV-SM1406BT-E

RAV-SM1606BT-E

Per uso commerciale



Translated instruction

Prima di installare il condizionatore d'aria, si consiglia di leggere con attenzione il presente manuale di installazione.

- Questo manuale spiega come installare l'unità interna.
- Per istruzioni sull'installazione dell'unità esterna si prega di vederne il manuale d'installazione.

ADOZIONE DEL NUOVO REFRIGERANTE

Questo condizionatore d'aria utilizza il refrigerante ecologico R410A.

Indice

1	Precauzioni per la sicurezza	3
2	Parti accessorie	4
3	Scelta del posto di installazione	5
4	Installazione	6
5	Installazione del tubo di scarico	8
6	Disegno del condotto	11
7	Tubi del liquido refrigerante	12
8	Collegamento elettrico	13
9	Comandi applicabili	15
10	Prova di funzionamento	20
11	Manutenzione	21
12	Risoluzione dei problemi	22

Grazie per aver acquistato questo Toshiba condizionatore d'aria. Leggere attentamente queste istruzioni, che contengono informazioni importanti di conformità con la Direttiva "Macchine" (Direttiva 2006/42/CE), ed assicurarsi di averle comprese. Al termine dell'installazione consegnare al cliente questo manuale insieme a quello dell'utilizzatore raccomandandogli di conservarli per qualsiasi esigenza futura.

Denominazione generica: Condizionatore d'aria

Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato

Il condizionatore d'aria deve essere installato, sottoposto a manutenzione, riparato e rimosso da un installatore qualificato o da un tecnico dell'assistenza qualificato. Quando deve essere eseguito uno di questi lavori, rivolgersi a un installatore qualificato o a un tecnico dell'assistenza qualificato per svolgerli in propria vece.

Un installatore qualificato o un tecnico dell'assistenza qualificato è un agente che dispone delle qualifiche e dell'esperienza descritti nella tabella seguente.

Agente	Qualifiche ed esperienza di cui deve disporre l'agente
Installatore qualificato	<ul style="list-style-type: none"> • L'installatore qualificato è una persona che installa, effettua la manutenzione, sposta e rimuove i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation. Ha ricevuto la formazione necessaria per installare, mantenere, spostare e rimuovere i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni. • L'installatore qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare sui condizionatori d'aria direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro. • L'installatore qualificato autorizzato a eseguire i lavori di gestione del refrigerante e di posa dei tubi richiesti per l'installazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare a svolgere i lavori di gestione del refrigerante e di posa dei tubi direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro. • L'installatore qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza ha ricevuto la formazione necessaria per effettuare tali lavori con i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.
Tecnico dell'assistenza qualificato	<ul style="list-style-type: none"> • Il personale di assistenza qualificato è una persona che installa, ripara, effettua la manutenzione, sposta e rimuove i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation. Ha ricevuto la formazione necessaria per installare, riparare, mantenere, spostare e rimuovere i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni. • Il personale di assistenza qualificato autorizzato a eseguire i lavori elettrici richiesti per l'installazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare sui condizionatori d'aria direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro. • Il personale di assistenza qualificato autorizzato a eseguire i lavori di gestione del refrigerante e di posa dei tubi richiesti per l'installazione, la riparazione, il trasferimento e la rimozione del condizionatore d'aria possiede le qualifiche necessarie per svolgere tali compiti, come stabilito dalle leggi e dai regolamenti locali; è stato addestrato a lavorare a svolgere i lavori di gestione del refrigerante e di posa dei tubi direttamente da Toshiba Carrier Corporation o da uno o più individui in possesso della necessaria formazione ed è pertanto idoneo a svolgere tale lavoro. • Il personale di assistenza qualificato autorizzato a svolgere lavori in altezza ha ricevuto la formazione necessaria per effettuare tali lavori con i condizionatori d'aria costruiti da Toshiba Carrier Corporation o, in alternativa, è stato addestrato da uno o più individui in possesso della necessaria formazione, ed è pertanto idoneo a svolgere tali operazioni.

Definizione di attrezzatura protettiva

Quando è necessario trasportare, installare, sottoporre a manutenzione, riparare o rimuovere il condizionatore d'aria, indossare guanti di protezione e indumenti da lavoro di sicurezza.

In aggiunta ai normali dispositivi di protezione, indossare i dispositivi di protezione descritti di seguito, prima di procedere all'esecuzione dei lavori speciali elencati nella tabella seguente.

Qualora non si indossi l'attrezzatura protettiva appropriata, si corre un pericolo, in quanto si sarà più suscettibili a lesioni personali, ustioni, scosse elettriche e altri infortuni.

Lavoro intrapreso	Attrezzatura protettiva indossata
Tutti i tipi di lavori	Guanti protettivi Abbigliamento protettivo da lavoro
Lavoro su impianti elettrici	Guanti di protezione per elettricisti e resistenti al calore Scarpe isolanti Indumenti per fornire protezione da scosse elettriche
Lavori in altezza (50 cm o più)	Elmetti per uso industriale
Trasporto di oggetti pesanti	Scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita
Riparazione dell'unità esterna	Guanti di protezione per elettricisti e resistenti al calore

■ Indicazioni di avvertimento sul condizionatore d'aria

Indicazione di avvertimento	Descrizione		
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	AVVERTENZA PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA Scollegare tutte le fonti di alimentazione elettrica remote, prima di sottoporre a interventi di assistenza.
WARNING			
ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>WARNING</td> </tr> <tr> <td>Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</td> </tr> </table>	WARNING	Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	AVVERTENZA Parti mobili. Non far funzionare l'unità con la griglia rimossa. Arrestare l'unità prima di sottoporla ad assistenza.
WARNING			
Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</td> </tr> </table>	CAUTION	High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ATTENZIONE Parti ad alta temperatura. Quando si rimuove questo pannello sussiste il pericolo di ustione.
CAUTION			
High temperature parts. You might get burned when removing this panel.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</td> </tr> </table>	CAUTION	Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ATTENZIONE Non toccare le alette in alluminio dell'unità. In caso contrario, si potrebbero provocare lesioni personali.
CAUTION			
Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.			
 <table border="1"> <tr> <td>CAUTION</td> </tr> <tr> <td>BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</td> </tr> </table>	CAUTION	BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ATTENZIONE PERICOLO DI SCOPPIO Aprire le valvole di servizio prima dell'operazione; in caso contrario, si potrebbe verificare uno scoppio.
CAUTION			
BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.			

1 Precauzioni per la sicurezza

Il produttore non assume alcuna responsabilità per gli eventuali danni causati dalla mancata osservanza di questo manuale.

AVVERTENZA

Generali

- Prima d'iniziare l'installazione del condizionatore si raccomanda di leggere con attenzione il manuale d'installazione e di osservarne scrupolosamente ogni istruzione ivi fornita.
- Solo un installatore qualificato o un tecnico dell'assistenza qualificato sono autorizzati a svolgere operazioni di installazione. Se l'installazione non è stata eseguita correttamente si possono infatti verificare perdite d'acqua, scosse elettriche o un incendio.
- Per il rabbocco o la sostituzione non utilizzare liquido refrigerante diverso da quello specificato. Altrimenti, nel ciclo di raffreddamento potrebbe generarsi una situazione anomala di alta pressione che potrebbe provocare dei guasti, l'esplosione del prodotto o ferimenti.
- Prima di aprire il coperchio della scatola elettrica di controllo dell'unità interna o il pannello di servizio dell'unità esterna si deve disinserire l'interruttore di sicurezza automatico (posizione OFF o di disalimentazione completa). La mancata impostazione dell'interruttore automatico sulla posizione OFF (spento) potrebbe provocare scosse elettriche attraverso il contatto con le parti interne. Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico di assistenza qualificato (*1) è autorizzato a rimuovere il coperchio della scatola elettrica di controllo dell'unità interna o il pannello di servizio di quella esterna per svolgere l'intervento richiesto.
- Prima di eseguire lavori di installazione, manutenzione, riparazione o rimozione, assicurarsi di impostare l'interruttore automatico sulla posizione OFF (spento). In caso contrario, si potrebbero causare scosse elettriche.
- Sistemare un cartello con l'indicazione "Lavori in corso" in prossimità dell'interruttore automatico durante l'esecuzione di lavori di installazione, manutenzione, riparazione o rimozione. Qualora l'interruttore automatico sia impostato su ON (accesso) per errore, sussiste il pericolo di scosse elettriche.
- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a svolgere lavori in altezza utilizzando un supporto di altezza pari o superiore a 50 cm per rimuovere la griglia della presa d'aria dell'unità interna al fine dello svolgimento dei lavori.
- Durante l'installazione, la manutenzione e la rimozione, indossare guanti di protezione e indumenti da lavoro di sicurezza.
- Non toccare l'aletta in alluminio dell'unità. In caso contrario, si potrebbero provocare lesioni personali. Qualora sia necessario toccare l'aletta per qualche motivo, indossare prima guanti di protezione e indumenti da lavoro di sicurezza, quindi procedere.
- Prima di rimuovere i coperchi del vano di aspirazione dell'aria si deve disinserire l'interruttore di sicurezza automatico. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe divenire causa di lesione per contatto con le parti rotanti interne. La rimozione dei coperchi del vano di aspirazione dell'aria e l'esecuzione dei necessari lavori deve essere affidata esclusivamente a un tecnico installatore qualificato (*1) o a un tecnico di assistenza qualificato (*1).
- Per lavorare in altezza si deve usare una scala conforme allo standard ISO 14122 e attenersi alle istruzioni con essa fornite. Inoltre, indossare un elmetto per uso industriale come attrezzatura di protezione per intraprendere il lavoro.
- Prima di pulire il filtro o altre parti dell'unità esterna si deve disinserire l'interruttore di sicurezza automatico (posizione di completa disalimentazione) e apporre in sua prossimità un cartello con l'indicazione "Lavori in corso".
- Prima di lavorare in altezza apporre un cartello in modo che nessuno si avvicini alla zona di lavoro. Parti e altri oggetti potrebbero cadere dall'alto, con la possibilità di provocare lesioni personali a chi si trovi sotto. Durante il lavoro indossare un casco per proteggersi dagli eventuali oggetti in caduta.
- Il refrigerante utilizzato da questo condizionatore d'aria è l'R410A.
- Il condizionatore deve essere trasportato in condizioni stabili. Qualora una o più parti dovessero apparire non integre si raccomanda di rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore per i provvedimenti del caso.
- Per trasportare il condizionatore a mano devono intervenire due o più persone.
- Non tentare di spostare o riparare l'unità da soli. L'unità contiene componenti ad alta tensione. La rimozione del coperchio e dell'unità centrale potrebbe esporre al rischio di elettrocuzione.

Selezione della sede di installazione

- Se il condizionatore deve essere installato in un locale piccolo è necessario almeno evitare che in caso di perdite il gas refrigerante raggiunga una concentrazione critica.
- Non installare le unità in un luogo soggetto a possibili fughe di gas infiammabili. Qualora dovessero raggiungere una concentrazione elevata attorno ad esse potrebbero infatti causare un incendio.
- Durante il trasporto del condizionatore si devono indossare scarpe con calotte protettive aggiuntive per le dita.
- Non trasportare il condizionatore afferrandolo per le fascette che avvolgono la scatola d'imballaggio. Qualora le fascette si rompano, si potrebbero subire lesioni personali.
- Installare l'unità interna ad almeno 2,5 metri di altezza dal pavimento, poiché, in caso contrario, gli utenti potrebbero subire lesioni personali o scosse elettriche qualora urtino con le dita o altri oggetti l'unità interna mentre il condizionatore d'aria è in funzione.
- Non collocare apparecchi a combustione di alcun genere in luoghi che siano direttamente esposti al flusso d'aria prodotto dal condizionatore d'aria; in caso contrario, il condizionatore potrebbe provocare una combustione imperfetta.

Installazione

- Quando si deve montare in sospensione l'unità interna, è necessario utilizzare i bulloni di sospensione (M10 o W3/8) e i relativi dadi (M10 o W3/8) specificati.
- Il condizionatore deve essere installato in un punto in grado di sostenerne adeguatamente il peso. Qualora la resistenza non sia sufficiente, l'unità potrebbe cadere e provocare lesioni personali.
- Attenersi alle istruzioni nel Manuale di installazione per installare il condizionatore d'aria. La mancata osservanza di tali istruzioni potrebbe infatti divenire causa della caduta o del ribaltamento delle unità, oppure di rumore, vibrazioni, fuoriuscite d'acqua o altri problemi ancora.
- I lavori d'installazione devono essere eseguiti in considerazione della possibilità di terremoti e vento forte. Se non le s'installano adeguatamente, le unità potrebbero cadere o ribaltarsi causando incidenti.
- Se durante l'installazione si verifica una fuga del gas refrigerante occorre ventilare subito l'ambiente. A contatto con fiamme libere esso s'incendia generando sostane nocive.
- Utilizzare un sollevatore a forca per trasportare le unità e argani o paranchi per installarle.
- La lunghezza del condotto di aspirazione deve essere superiore a 850 mm.
- Indossare un elmetto per proteggere la testa dalla caduta di oggetti.
Indossare un elmetto in particolare quando si lavora sotto un'apertura di ispezione per proteggere la testa dagli oggetti in caduta dall'apertura.

Tubi del liquido refrigerante

- Installare il tubo del refrigerante stabilmente durante i lavori di installazione, prima di mettere in funzione il condizionatore d'aria. Se il compressore venisse messo in funzione con la valvola aperta e senza il tubo del refrigerante, il compressore aspirerebbe aria e il circuito di refrigerazione raggiungerebbe una pressione eccessiva, con la possibilità di causare lesioni personali.
- Serrare il dado svasato con una chiave torsiometrica come illustrato. Un serraggio eccessivo del dado svasato potrebbe causare delle spaccature nel lungo periodo, il che potrebbe provocare perdite di refrigerante.
- Una volta completata l'installazione è quindi di estrema importanza verificare che non vi siano perdite. Qualora si verifichi una perdita di gas refrigerante in una stanza e il gas entri in contatto con delle fiamme, ad esempio in una cucina, si potrebbero generare gas tossici.
- Quando il condizionatore d'aria è stato installato o trasferito, attenersi alle istruzioni nel Manuale di installazione e spurgare completamente l'aria in modo che nessun altro gas si mescoli al refrigerante nel circuito di refrigerazione. Qualora non si effettui lo spurgo completo dell'aria, si potrebbe provocare un malfunzionamento del condizionatore d'aria.
- Per la prova di tenuta dell'aria è necessario utilizzare gas di azoto.
- Il tubo flessibile di carico deve essere collegato in modo tale da non essere lasco.

Cavi elettrici

- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a eseguire i lavori sull'impianto elettrico per il condizionatore d'aria. In nessuna circostanza tali lavori devono essere effettuati da una persona non qualificata, poiché un'esecuzione non appropriata dei lavori potrebbe provocare scosse elettriche e/o dispersioni di corrente.
- Per evitare di ricevere scosse elettriche, prima di eseguire collegamenti elettrici, riparare parti elettriche o condurre altre attività sull'impianto elettrico si raccomanda d'indossare guanti per elettricisti e scarpe e indumenti isolanti. Qualora non si indossino queste attrezzature protettive, si potrebbero provocare scosse elettriche.
- Utilizzare cablaggi che soddisfino le specifiche nel Manuale di installazione e le direttive delle norme e nelle leggi locali. L'uso di cablaggi che non soddisfino le specifiche potrebbe provocare scosse elettriche, dispersioni di corrente, fumo e/o un incendio.
- Collegare il cavo di messa a terra. (Cablaggio di messa a terra)
Una messa a terra incompleta può provocare una scossa elettrica.
- Non collegare i cavi di messa a terra ai tubi del gas e/o dell'acqua, ai conduttori dei parafulmini o ai cavi di terra telefonici.
- Dopo aver completato i lavori di riparazione o di trasferimento, verificare che i fili elettrici di messa a terra siano collegati correttamente.
- Installare un interruttore automatico che soddisfi le specifiche nel Manuale di installazione e le direttive delle norme e delle leggi locali.
- Installare l'interruttore automatico in una sede che sia facilmente accessibile dall'agente.
- Quando si installa l'interruttore automatico all'aperto, installarne uno progettato per l'uso per esterno.
- In nessuna circostanza il cavo di alimentazione deve essere esteso con una prolunga. Problemi di collegamento nelle sedi in cui si trovino prolunghe del cavo elettrico possono provocare fumo e/o un incendio.
- I lavori di cablaggio elettrico devono essere effettuati in conformità alle normative vigenti e al manuale di installazione. La mancata osservanza di questa indicazione espone al rischio di elettrocuzione o cortocircuito.

Prova di funzionamento

- Prima di avviare il condizionatore dopo averne completato l'installazione, verificare che il coperchio della scatola elettrica di controllo dell'unità interna e il pannello di servizio dell'unità esterna siano chiusi e che l'interruttore di sicurezza automatico sia inserito. Qualora si accenda l'unità senza aver prima eseguito questi controlli, si potrebbe subire una scossa elettrica.
- Al verificarsi di un problema con il condizionatore (visualizzazione di un'indicazione d'errore, odore di bruciato, rumori anomali, mancato raffreddamento o riscaldamento o perdita d'acqua), non toccarlo ma disinserire immediatamente l'interruttore di sicurezza automatico e fare intervenire un tecnico di assistenza qualificato. Adottare delle misure per assicurare che l'unità non venga accesa (ad esempio scrivendo "fuori servizio" in prossimità dell'interruttore automatico) fino all'arrivo di un tecnico dell'assistenza qualificato. L'uso persistente del condizionatore in una condizione anomala potrebbe fare aggravare i problemi di natura meccanica e causare scosse elettriche o altri problemi ancora.
- Al termine dei lavori, con un misuratore d'isolamento (Megger da 500V) controllare che la resistenza tra le parti sotto carico elettrico e le parti metalliche non sotto carico (punti di messa a terra) sia almeno 1 MΩ. Qualora il valore di resistenza sia basso, potrebbe verificarsi un grave problema, quale una dispersione o una scossa elettrica, dal lato dell'utente.
- Al completamento del lavoro di installazione, controllare eventuali perdite di refrigerante e controllare la resistenza di isolamento e lo scarico dell'acqua. Quindi, eseguire un funzionamento di prova per controllare che il condizionatore d'aria funzioni correttamente.

Spiegazioni fornite all'utente

- Al completamento del lavoro di installazione, comunicare all'utente dove sia situato l'interruttore automatico. Qualora l'utente non sappia dove si trovi l'interruttore automatico, non sarà in grado di disattivarlo, nell'eventualità che si verifichi un problema con il condizionatore d'aria.
- Al termine del lavoro di installazione, seguire il Manuale del proprietario per spiegare al cliente come utilizzare e sottoporre a manutenzione l'unità.

Trasferimento

- Solo un installatore qualificato (*1) o un tecnico dell'assistenza qualificato (*1) sono autorizzati a trasferire il condizionatore d'aria. È pericoloso far trasferire il condizionatore d'aria da una persona non qualificata, in quanto si potrebbero provocare incendi, scosse elettriche, lesioni personali, perdite d'acqua, rumori e/o vibrazioni.
- Quando si eseguono lavori di svuotamento del refrigerante (Pump-down), spegnere il compressore prima di scollegare il tubo del refrigerante. Eseguendo questo scollegamento con la valvola di servizio aperta e il compressore in funzione si causerebbe l'aspirazione dell'aria o di altri gas eventualmente presenti nell'atmosfera, elevando in tal modo la pressione interna al circuito refrigerante a un livello eccessivamente alto con possibili rotture, lesioni personali o problemi di funzionamento.

ATTENZIONE

Installazione del condizionatore d'aria con il nuovo refrigerante

- Questo condizionatore adotta il nuovo refrigerante HFC (R410A) che non danneggia lo strato di ozono.**
- Le caratteristiche dell'R410A sono: facilità di assorbimento dell'acqua, membrana od olio ossidante, pressione circa 1,6 superiore a quella dell'R22. Insieme al nuovo refrigerante è stato altresì adottato un nuovo tipo di olio refrigerante. Durante i lavori d'installazione è pertanto indispensabile evitare che nel relativo circuito non penetrino acqua, polvere o refrigerante di tipo diverso.
- Per impedire la carica accidentale di liquido e olio refrigerante di tipo non corretto le bocche di collegamento dell'unità principale e degli attrezzi d'installazione presentano differenze rispetto a quelle usate con il refrigerante di tipo convenzionale.
- Di conseguenza, per la carica del refrigerante R410A è possibile usare soltanto questi attrezzi.
- Per i collegamenti si devono usare tubi nuovi e puliti appositamente concepiti per il refrigerante R410A, impedendo quindi all'acqua e alla polvere di penetrarvi.

Per scollegare il condizionatore dalla linea elettrica principale

- Questo apparecchio deve essere collegato alla fonte di alimentazione principale per mezzo di un interruttore con una separazione di contatti di almeno 3 mm.

Il circuito elettrico che alimenta il condizionatore deve essere protetto con un fusibile (di qualsiasi tipo).

(*1) Consultare la "Definizione di installatore qualificato o tecnico dell'assistenza qualificato".

2 Parti accessorie

Parti accessorie

Nome della parte	Quantità	Illustrazione	Utilizzo
Manuale d'installazione	1	Questo documento	Da consegnare al cliente. (Per le altre lingue che non compaiono nel manuale di installazione, consultare il CD-R allegato.)
Manuale del proprietario	1		Da consegnare al cliente. (Per le altre lingue che non compaiono nel manuale di installazione, consultare il CD-R allegato.)
CD-ROM	1	—	Manuale del proprietario e manuale d'installazione
Manicotto termoisolante	2		Per l'isolamento termico del tratto di collegamento dei tubi
Rondella	8		Per appendere l'unità
Nastro tubo flessibile	1		Per collegare il tubo di scarico
Tubo flessibile	1		Per centrare il tubo di scarico
Isolante termico	1		Per l'isolamento termico del collettore di scarico
Blocca-filtro	1		Per fissare il filtro in posizione

Nome della parte	Illustrazione	Quantità		
		SM40-56	SM80	SM110-160
Guida di fissaggio filtro 1 (700 L)		1		2
Guida di fissaggio filtro 2 (700 L)		1		2
Guida di fissaggio filtro 3 (490 L)			2	
Guida di fissaggio filtro 4 (490 L)			2	

3 Scelta del posto di installazione

Evitare l'installazione nei luoghi seguenti

Per l'unità interna scegliere un punto che permetta all'aria fredda o calda di circolare uniformemente.

Non installare il condizionatore:

- In zone saline (aree costiere)
- In ambienti con atmosfera acida o alcalina (terme, stabilimenti chimici o farmaceutici e in presenza di gas da combustione che possano essere aspirati dall'unità esterna).
In tali luoghi le alette di alluminio e i tubi di rame dello scambiatore di calore o altre parti ancora potrebbero corrodersi.
- In ambienti pregni di olio da taglio o altri tipi di olio per macchinari.
In tali luoghi lo scambiatore di calore potrebbe corrodersi o bloccarsi, le parti di plastica si potrebbero danneggiare, i materiali isolanti si potrebbero distaccare o si potrebbero verificare problemi di altra natura.
- In un luogo con polveri di ferro o altre polveri metalliche in sospensione nell'atmosfera. Qualora queste dovessero aderire o accumularsi dentro il condizionatore si potrebbe verificare una combustione spontanea e, quindi, un incendio.
- In atmosfera con vapori d'olio per alimenti (cucine)
L'intasamento dei filtri potrebbe causare il deterioramento delle prestazioni del condizionatore, la formazione di condensa, il danneggiamento delle parti metalliche o problemi di altra natura ancora.
- Luoghi vicini ad aperture di ventilazione o apparecchi d'illuminazione che possano impedire il corretto flusso dell'aria e, di conseguenza, causare il deterioramento delle prestazioni del condizionatore o il suo spegnimento.
- Luoghi in cui l'alimentazione elettrica sia fornita da un generatore autonomo.
Le eventuali variazioni di frequenza e tensione potrebbero causare il malfunzionamento del condizionatore.
- A bordo di gru, navi e altri mezzi di trasporto
- Il condizionatore non deve essere usato per applicazioni speciali (conservazione di prodotti alimentari, piante, strumentazione di precisione od opere d'arte).
La loro qualità potrebbe infatti degradare.
- Luoghi soggetti ad alte frequenze (inverter, generatori elettrici autonomi, apparecchi medicali o di comunicazione).
Eventuali malfunzionamenti e problemi di controllo del condizionatore, oppure il rumore da esso creato, potrebbero influenzare negativamente tali apparecchi.
- Direttamente sopra oggetti, corpi o strutture che potrebbero danneggiarsi a causa della caduta di acqua.
L'eventuale bloccaggio dell'acqua di scarico, l'innalzamento dell'umidità oltre l'80% e il gocciolamento di condensa dall'unità interna sono possibili cause di danneggiamento.
- Luoghi con inverter o illuminazione fluorescente oppure esposti alla luce solare diretta in caso di condizionatore con telecomando senza filo.
(L'unità interna potrebbe non riuscire a ricevere il segnale del telecomando.)
- Luoghi in cui si usino solventi organici
- Questo condizionatore non può essere usato per il raffreddamento di acidi carbonici liquefatti né in stabilimenti chimici.
- Vicino a porte o finestre ove l'aria condizionata possa unirsi ad aria esterna molto calda e/o umida.
Si potrebbe infatti verificare la formazione di condensa.
- Luoghi in cui vengano spesso usate sostanze speciali nebulizzate

■ Installazione in un ambiente saturo di umidità

In alcuni casi, compresa la stagione piovosa, nelle vicinanze del soffitto può formarsi un'atmosfera satura di umidità (temperatura di condensazione del vapore: 23 °C o superiore).

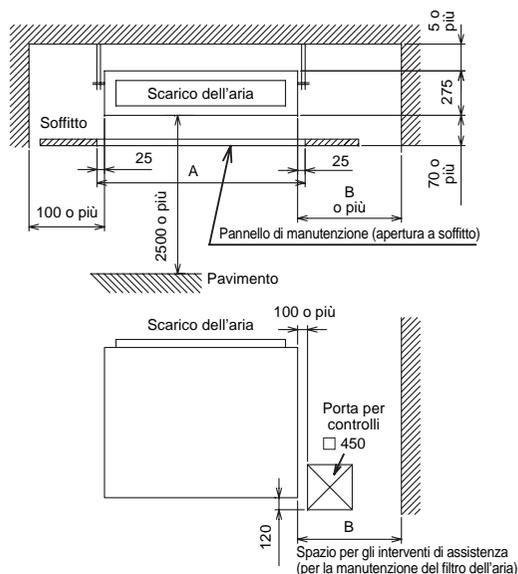
1. Installazione all'interno del soffitto con tegole sul tetto
 2. Installazione all'interno del soffitto con tetto d'ardesia
 3. Installazione in un luogo nel quale l'interno del soffitto viene utilizzato come percorso per l'ingresso dell'aria pulita
 4. Installazione in una cucina
- Nei casi indicati sopra, montare anche l'isolante termico in tutte le posizioni in cui il condizionatore d'aria entra in contatto con l'atmosfera ad alto tasso di umidità. In questo caso, sistemare la piastra laterale (porta per controlli) in modo tale che possa essere facilmente rimossa.
 - Applicare anche isolante termico sufficiente al condotto e alla parte di collegamento del condotto.

[Riferimento]	Condizioni per la prova di condensazione	
Lato unità interna:	Temperatura lampada asciutta: 27 °C	Temperatura lampada bagnata: 24 °C
Portata aria:	Bassa portata d'aria, tempo operativo: 4 ore	

Spazio per l'installazione

(unità: mm)

Lasciare sufficiente spazio per l'installazione e la manutenzione:



	A	B
Tipi SM40, 45 e 56	750	700
Tipo SM80	1050	500
Tipi SM110, 140 e 160	1450	700

Impostazione del tempo di accensione del simbolo di pulizia del filtro

A seconda delle condizioni di installazione, è possibile modificare il tempo di accensione sul telecomando del simbolo del filtro (avviso per la pulizia del filtro).

Per il metodo di installazione, fare riferimento a "Impostazione del simbolo del filtro" nella sezione relativa ai comandi applicabili di questo manuale.

4 Installazione

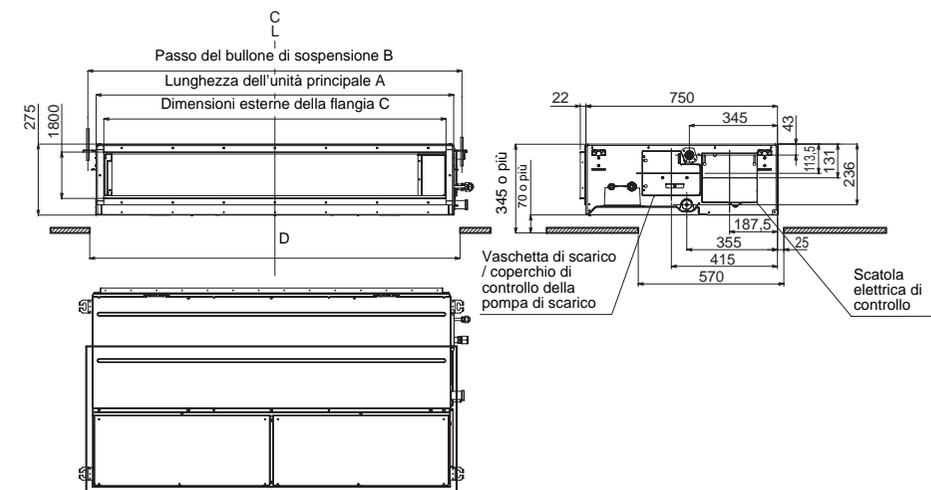
ATTENZIONE

Osservare scrupolosamente le seguenti indicazioni per prevenire rischi di danni alle unità interne e infortuni alle persone.

- Non collocare oggetti pesanti sull'unità interna né permettere che qualcuno vi si aggrappi. (anche se le unità sono imballate)
- Se possibile, trasportare dentro l'unità interna senza disimballarla. Se fosse necessario disimballarla prima d'introdurla nel locale, per evitare di danneggiarla si raccomanda di proteggerla con panni spessi o anche in altro modo purché adeguato.
- Per trasportare l'unità interna la si deve afferrare esclusivamente per le quattro staffe di aggancio al soffitto. Non esercitare alcuna forza sulle altre parti (tubi del refrigerante, vaschetta di scarico e componenti di plastica).
- L'imballaggio deve essere trasportato da almeno due persone. Non collocare le reggette di plastica in punti diversi da quelli specificati.
- Durante l'installazione del materiale anti-vibrazione ai bulloni di aggancio al soffitto occorre altresì verificare che non causi l'effetto opposto.

Dimensioni esterne

(unità: mm)



Dimensioni

	A	B	C	D
Tipi SM40, 45 e 56	700	765	640	750
Tipo SM80	1000	1065	940	1050
Tipi SM110, 140 e 160	1400	1465	1340	1450

■ Installazione del bullone di sospensione

- Per stabilire la posizione e l'orientamento dell'unità interna si deve altresì considerare lo spazio occupato dai tubi e dai cavi elettrici dopo l'installazione.
- Una volta determinata la posizione d'installazione dell'unità, installare i bulloni di sospensione.
- Per le dimensioni dei passi dei bulloni di sospensione, fare riferimento alla vista esterna.
- Se il soffitto è già predisposto, prima di agganciarvi l'unità interna occorre collegare il tubo di scarico, il tubo del refrigerante, i cavi di interconnessione e quelli del telecomando.

Procurarsi le rondelle per i bulloni di sospensione e i dadi per l'installazione dell'unità interna (non sono in dotazione).

Bullone di sospensione	M10 o W3/8	4 pezzi
Dado	M10 o W3/8	12 pezzi
Rondella	M10	8 pezzi

■ Installazione del bullone di sospensione

Usare 4 bulloni di sospensione M10 (da approvvigionare in loco).
Adeguandosi alla struttura esistente, stabilire il passo in funzione della grandezza dell'unità esterna, secondo quanto riportato sotto.

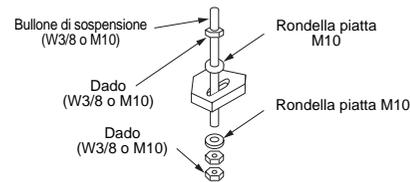
<p>Nuovo lastrone di cemento</p> <p>Installare i bulloni con staffe a inserimento o bulloni d'ancoraggio.</p> <p>(Staffa di tipo scorrevole) (Staffa di tipo a lama) (Bullone d'ancoraggio di sospensione tubi)</p>
<p>Struttura telaio in acciaio</p> <p>Usare angolari esistenti o installare nuovi supporti angolari.</p> <p>Bullone di sospensione</p> <p>Bullone di sospensione Angolare di supporto</p>
<p>Lastrone di cemento esistente</p> <p>Usare ancoraggi in foro, spine in foro o bulloni in foro.</p>

■ Installazione dell'unità interna

Trattamento del soffitto

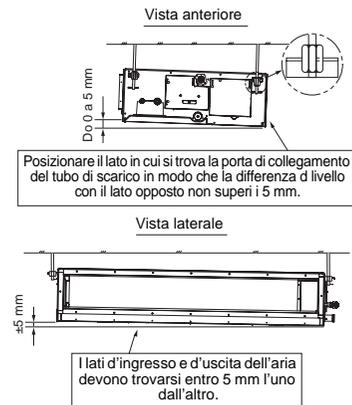
Il soffitto varia a seconda della struttura dell'edificio. Per ulteriori informazioni, consultare il costruttore o l'appaltatore a cui sono stati affidati i lavori di finitura interna.
Dopo la rimozione dei pannelli del soffitto è importante rinforzare la fondazione del soffitto (struttura) e installarlo perfettamente orizzontale, al fine di evitare le vibrazioni dei pannelli del soffitto.

- Fissare i dadi e le rondelle piatte M10 al bullone di sospensione.
- Mettere le rondelle in alto e in basso alla staffa di sospensione dell'unità interna per appendere l'unità interna.
- Con una livella a bolla verificare che i quattro lati siano orizzontali (livello di orizzontalità accettabile: massimo 5 mm)



REQUISITI

- Sospendere l'unità in posizione orizzontale. Se l'unità sospesa è inclinata, lo scarico potrebbe traboccare.
- Installare l'unità rispettando la differenza dimensionale indicata nella figura qui sotto.
- Con una livella a bolla verificare l'orizzontalità dell'unità sospesa:

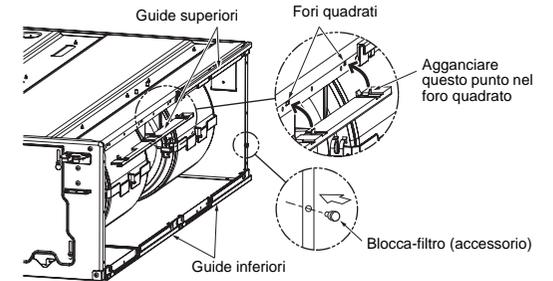


■ Montaggio dei filtri e delle relative guide

1 Montare le guide dei filtri in modo che i ganci e i corrispondenti fori si allineino. (La guida superiore differisce da quella inferiore.)

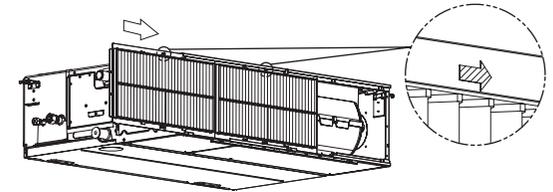
2 Montare il blocca-filtro.

- * Per montare le guide le si deve premere nei tre appositi punti sino ad udire uno scatto.



3 Fare scorrere completamente i filtri.

- * Inserire i filtri in direzione della freccia su essi stampata (i due filtri sono identici):

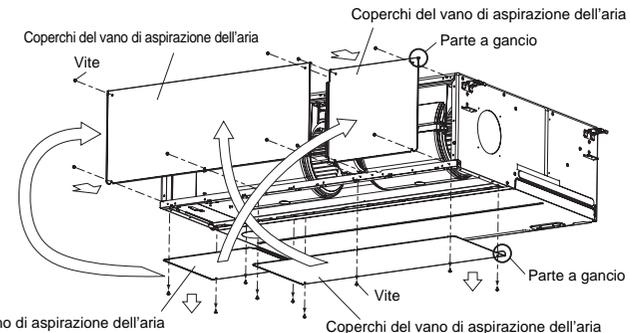


■ Presa d'ingresso dell'aria inferiore anziché posteriore

1 Rimuovere i filtri dal lato posteriore dell'unità.

2 Rimuovere i coperchi del vano di aspirazione dell'aria dalla parte inferiore dell'unità e fissarli alla parte posteriore.

3 Montare le guide sul fondo e inserirvi i filtri.



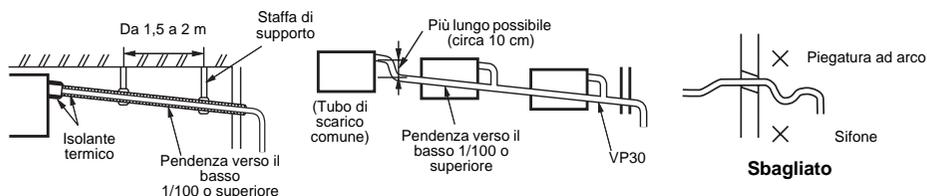
- * I coperchi destro e sinistro dell'unità tipo SM80 non sono identici. Come mostra la figura, rimontarli invertiti e con la parte di aggancio rivolta in alto.

5 Installazione del tubo di scarico

⚠ ATTENZIONE

Osservando le istruzioni del manuale d'installazione, installare il tubo di scarico in modo che l'acqua si scarichi correttamente. Applicare inoltre del materiale termoisolante per impedire la formazione di condensa. L'errata installazione del tubo di scarico può causare perdite d'acqua nel locale e sui mobili sottostanti.

- Il tratto interno del tubo di scarico dovrebbe essere adeguatamente protetto con materiale termoisolante.
- Anche il punto di collegamento del tubo di scarico all'unità interna dovrebbe essere adeguatamente protetto con materiale termoisolante. In caso contrario si formerebbe della condensa.
- Il tubo di scarico deve essere inclinato verso il basso con un angolo minimo di 1/100 e non deve inoltre presentare né ondulazioni (tratti arcuati) né sifoni. In caso contrario si produrrebbero rumori anomali.
- La lunghezza in orizzontale del tubo di scarico non deve superare 20 metri. Se il tubo di scarico è di notevole lunghezza lo si dovrebbe sorreggere con staffe di supporto intervallate di 1,5-2 metri per evitarne l'incurvamento.
- Installare il tubo di scarico nel modo illustrato nella figura che segue.
- Non eseguire fori di ventilazione nel tubo. In caso contrario l'acqua fuoriuscirebbe da questi anziché dall'estremità di scarico.
- Il punto di collegamento del tubo di scarico alla/e unità esterna/e non deve essere soggetto a forze esterne.



■ Materiale, dimensioni e isolamento del tubo

È necessario acquistare sul posto i seguenti materiali per isolamento termico e tubature.

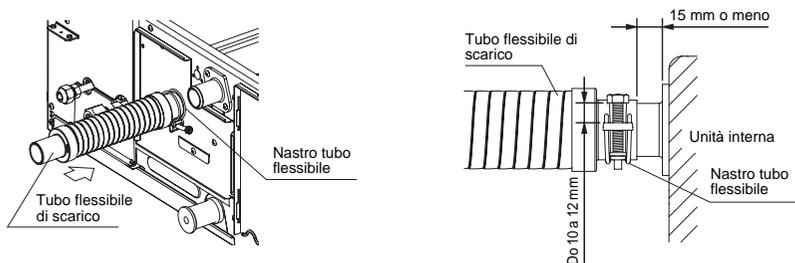
Materiale per tubazioni	Tubo rigido di cloruro di polivinile VP25 (diametro esterno nominale Ø32 mm)
Isolamento	Schiuma di polietilene espanso, spessore: 10 mm o più

■ Per connettere il tubo di scarico

Inserire a fondo il tubo flessibile di scarico nel tratto collettore superiore. Bloccarlo quindi con una fascetta fermatubi.

REQUISITI

Il montaggio del tubo flessibile di scarico e della fascetta deve essere eseguito senza l'ausilio di materiale adesivo.



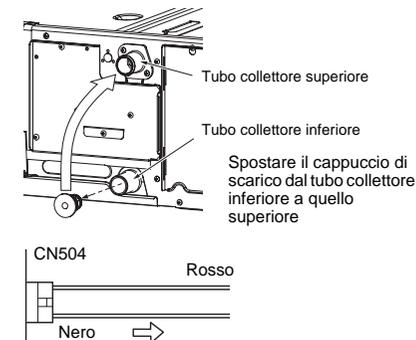
■ Scarico gravitazionale

1 Riapplicare il cappuccio di scarico.

* Per permettere lo scarico gravitazionale è necessario rimuovere il connettore bianco CN504 situato nella parte superiore sinistra della scheda elettronica nella scatola elettrica di controllo.

2 Inserire il tubo flessibile di scarico nel tubo collettore inferiore e fissarlo con una fascetta fermatubi.

3 Rimuovere il connettore della pompa di scarico CN504.

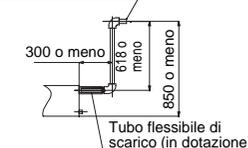


■ Scarico

In caso d'impedimento, al tubo di scarico può essere impresso un orientamento verso l'alto anziché verso il basso:

- Il dislivello non deve superare 550 mm rispetto al lato inferiore dell'unità interna.
- Fare fuoriuscire il tubo di scarico non più di 100 mm dall'unità interna e piegarlo sino a renderlo verticale.
- Subito dopo il piegamento in alto conferire al tubo un andamento in discesa.

Al tubo di scarico da collegare in questo punto conferire un andamento in discesa con un angolo minimo di 1/100



Lunghezze in caso di scarico verso l'alto

■ Controllare lo scarico

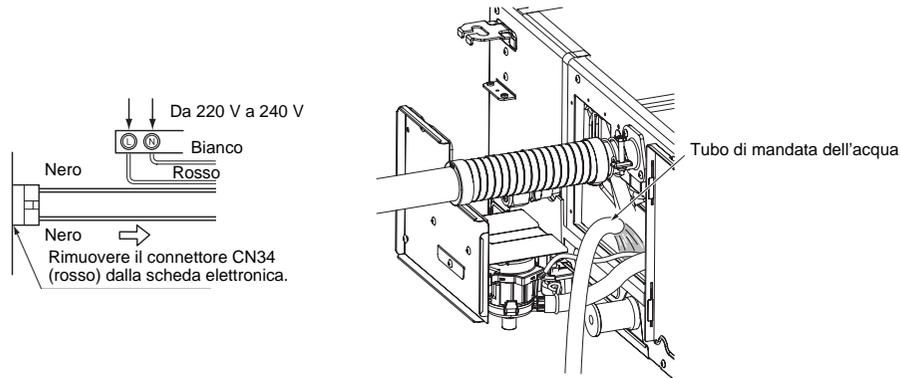
Durante la prova, controllare che lo scarico di acqua sia effettuato adeguatamente e che non ci siano perdite di acqua dagli elementi di collegamento dei tubi. Contemporaneamente verificare che dalla pompa di scarico non provengano rumori anomali. Controllare lo scarico anche se l'installazione avviene nel periodo di riscaldamento.

Dopo avere completato i lavori elettrici

Versare dell'acqua seguendo il metodo descritto nella figura che segue. Avviare quindi il condizionatore nel modo di raffreddamento per verificare che l'acqua si scarichi correttamente dall'estremità del tubo di scarico e non dal tratto di collegamento (trasparente).

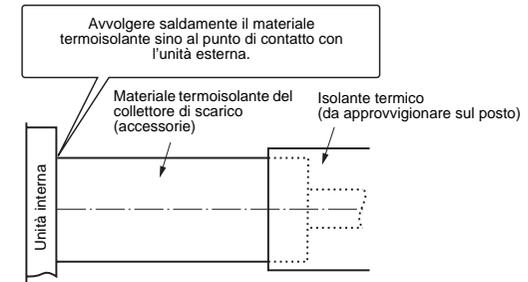
Se i lavori elettrici non sono stati ancora completati

- Nella scatola di controllo scollegare il connettore dell'interruttore a galleggiante (3P: rosso) dalla presa (CN34: rossa) della scheda elettronica. (prima di procedere disalimentare completamente il condizionatore).
- Ai terminali (L) e (N) della morsettiera di alimentazione applicare una tensione compresa tra 220 e 240 V. Non collegarla ai terminali (A) e (B) della stessa morsettiera. In caso contrario la scheda elettronica si potrebbe danneggiare.
- Versare dell'acqua (da 1500 a 2000 cc) seguendo il metodo descritto nella figura che segue .
- All'accensione del condizionatore la pompa di scarico si avvia automaticamente. Verificare che l'acqua si scarichi dall'estremità del tubo di scarico e non dal tratto di collegamento (trasparente).
- Una volta verificato il corretto flusso dell'acqua dal tubo di scarico e l'assenza di perdite, spegnere il condizionatore e collegare l'interruttore a galleggiante alla presa originale CN34 della scheda elettronica.

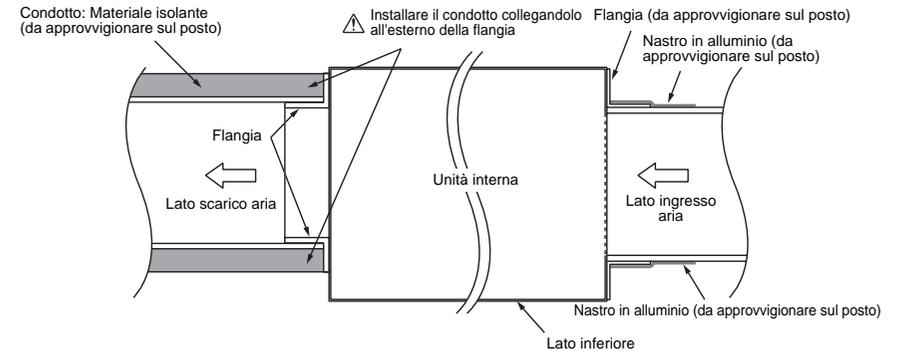


■ Procedura per isolamento termico

- Come mostra la figura, con il materiale termoisolante fornito in dotazione ricoprire saldamente il tubo flessibile e la fascetta fermatubi sino al punto di contatto con l'unità interna.
- Rivestire quindi altrettanto saldamente il tubo di scarico con del materiale termoisolante da approvvigionare in loco affinché vada a ricoprire quello appena applicato al collettore di scarico:



■ Metodo di collegamento del condotto

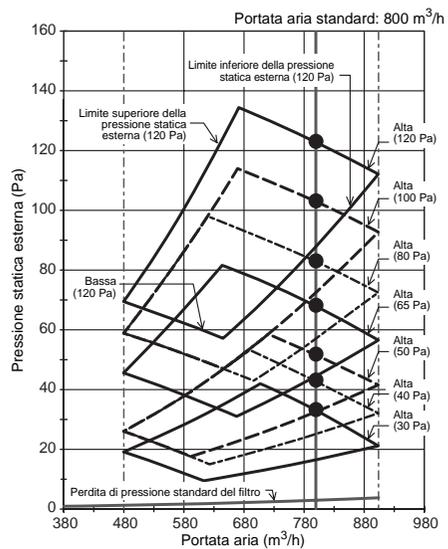


ATTENZIONE

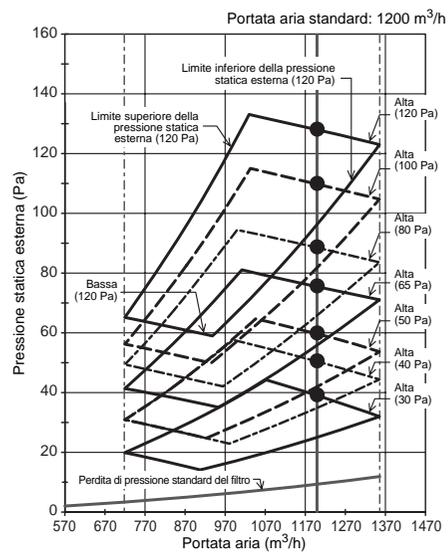
L'incompleto termoisolamento della flangia dell'aria potrebbe divenire causa di formazione di condensa e, quindi, di gocciolamenti.

■ Caratteristiche della ventola

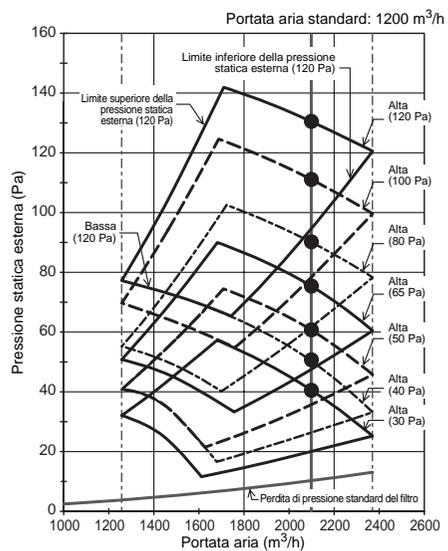
SM40
SM45
SM56



SM80



SM110
SM140
SM160



6 Disegno del condotto

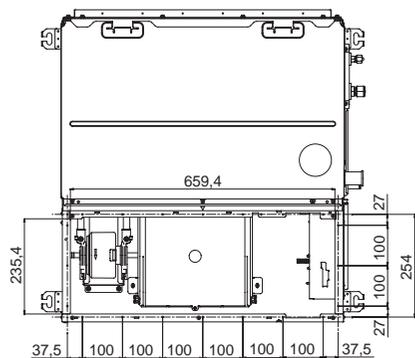
■ Disposizione

(unità: mm)

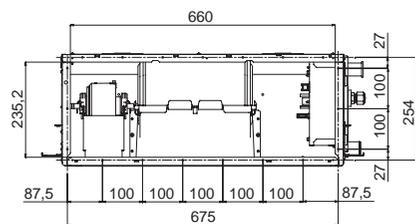
Fare costruire il condotto in loco sulla base delle seguenti dimensioni:

SM40, SM45, SM56

<Preso d'ingresso inferiore dell'aria>

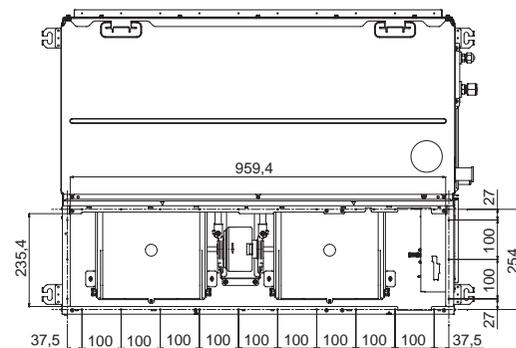


<Preso d'ingresso superiore dell'aria>

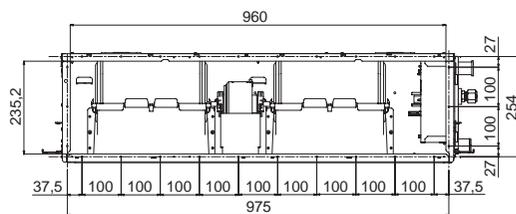


SM80

<Preso d'ingresso inferiore dell'aria>

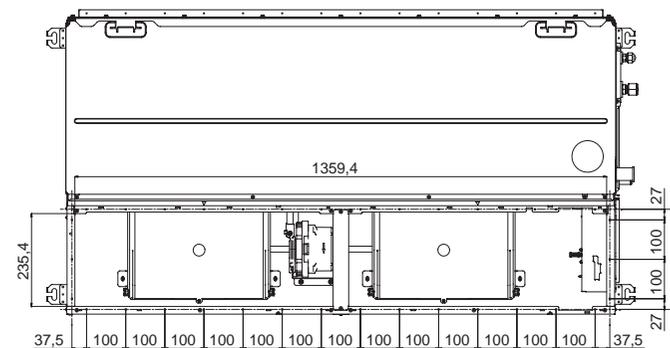


<Preso d'ingresso superiore dell'aria>

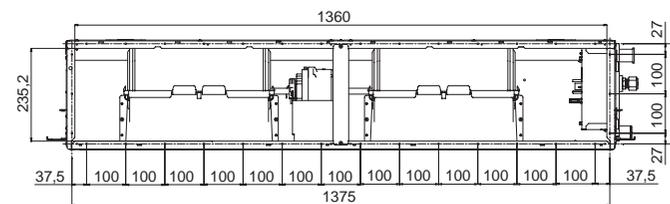


SM110, SM140, SM160

<Preso d'ingresso inferiore dell'aria>



<Preso d'ingresso superiore dell'aria>



7 Tubi del liquido refrigerante

ATTENZIONE

Se la lunghezza del tubo del refrigerante è elevata, posizionare staffe di sostegno ogni 2,5 o 3 m per serrare il tubo del refrigerante. In caso contrario, si rischia di incorrere in rumori anomali. Utilizzare i dadi svasati forniti con l'unità interna o il dado svasato R410A.

Lunghezza del tubo e differenza di altezza consentite

Variano a seconda dell'unità esterna. Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione all'unità esterna.

Dimensioni del tubo

Modello: RAV-	Dimensioni del tubo (mm)	
	Lato del gas	Lato del liquido
SM56	Ø12,7	Ø6,4
SM80, SM110, SM140	Ø15,9	Ø9,5

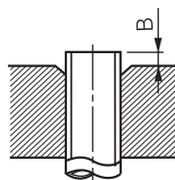
Collegamento dei tubi del refrigerante

Svasatura

1. Tagliare il tubo utilizzando un utensile da taglio per tubi. Rimuovere completamente i riccioli. (I riccioli non rimossi possono causare perdite.)
2. Inserire il tubo in un dado svasato e svasare quindi l'estremità del tubo stesso. Usare il dado svasato fornito con l'unità, oppure di altro tipo purché adatto al refrigerante R410A. Le dimensioni di svasatura per questo tipo di refrigerante differiscono da quelle per il refrigerante R22. Benché si suggerisca di usare lo svasatore concepito appositamente per l'R410A, se la sporgenza della svasatura dei tubi di rame è come indicato nella tabella che segue è altresì possibile usarne uno convenzionale.

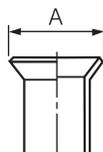
Sporgenza della svasatura: B (unità: mm)

Diametro esterno del tubo di rame	Attrezzo per R410A utilizzato	Attrezzo convenzionale
6,4, 9,5	Da 0 a 0,5	Da 1,0 a 1,5
12,7, 15,9		



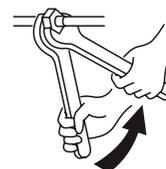
Diametro svasatura: A (unità: mm)

Diametro esterno del tubo di rame	A +0 -0,4
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7



* In caso di svasatura per R410A con attrezzo di svasatura tradizionale, estrarlo di circa 0,5 mm in più rispetto a R22 per adattarlo alla dimensione di svasatura specificata. Per regolare con precisione la sporgenza della svasatura dei tubi di rame è utile servirsi di un apposito misuratore per svasatura.

- Poiché il gas è stato sigillato alla normale pressione atmosferica, alla rimozione del dado svasato non si avverte alcun sibilo; Si tratta di una condizione normale e non rappresenta un problema.
- Per collegare i tubi dell'unità interna si raccomanda di usare due chiavi:



Usare due chiavi

- Serrare i dadi alle seguenti coppie di serraggio:

Diametro esterno del tubo di collegamento (mm)	Coppia di serraggio (N•m)
6,4	Da 14 a 18 (da 1,4 a 1,8 kgf•m)
9,5	Da 33 a 42 (da 3,3 a 4,2 kgf•m)
12,7	Da 50 a 62 (da 5,0 a 6,2 kgf•m)
15,9	Da 63 a 77 (da 6,3 a 7,7 kgf•m)

- Coppia di serraggio delle connessioni di tubi svasati. La pressione di R410A è superiore a quella di R22 (circa 1,6 volte). Pertanto, usando una chiave torsionometrica, stringere le sezioni di connessione dei tubi svasati che collegano l'unità interna e quella esterna in base alla coppia di serraggio specificata. Delle connessioni sbagliate possono causare non solo perdite di gas, ma anche guasti al circuito di refrigerazione.

ATTENZIONE

Se il serraggio viene eseguito con una forza eccessiva, il dado potrebbe spaccarsi a seconda delle condizioni di installazione.

Evacuazione

Lo scarico del refrigerante dalla valvola di carico deve essere eseguito con una pompa per vuoto.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione all'unità esterna.

- Per lo scarico non usare il refrigerante sigillato nell'unità esterna.

REQUISTI

Usare esclusivamente gli attrezzi (tubo di carico compresso) specificati appositamente per il refrigerante R410A.

Quantità di refrigerante da aggiungere

Per aggiungere refrigerante, aggiungere quello di tipo "R410A" facendo riferimento al Manuale di installazione dell'unità esterna in dotazione.

Per misurare con precisione la quantità da aggiungere si suggerisce di usare una bilancia.

REQUISTI

- Caricare una quantità eccessiva o insufficiente di refrigerante sarebbe causa di guasto del compressore. Si deve quindi caricare solo la quantità specificata.
- Il personale addetto al carico di refrigerante deve annotare sulla targhetta F-GAS dell'unità esterna la lunghezza dei tubi e la quantità di refrigerante aggiunta. Se necessario, eseguire la diagnostica del funzionamento del compressore e del circuito del refrigerante.

Apertura completa della valvola

Aprire completamente la valvola dell'unità esterna. Per aprire la valvola, è necessaria una chiave inglese esagonale di 4 mm.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale di installazione in dotazione all'unità esterna.

Controllo fughe di gas

Con uno strumento di rivelazione di perdite o con dell'acqua saponata, controllare che non ci siano perdite di gas dalla sezione di connessione dei tubi o dal coperchio della valvola.

REQUISTI

Utilizzare uno strumento di rivelazione di perdite fabbricato esclusivamente per il refrigerante HFC (R410A, R134a).

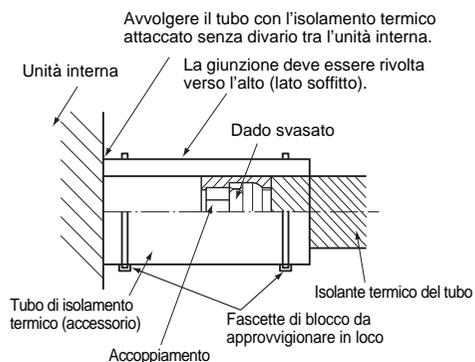
Processo di isolamento termico

Realizzare l'isolamento termico dei tubi del gas e del liquido separatamente.

- Per l'isolamento termico dei tubi del gas, utilizzare solo materiale con resistenza a temperature di 120°C e oltre.
- Applicare il tubo termoisolante (fornito in dotazione) alla parte di collegamento dei tubi dell'unità interna accertandosi di non lasciare discontinuità.

REQUISTI

- Applicare correttamente l'isolante termico all'intera sezione di connessione dei tubi dell'unità interna fino alla base. (L'esposizione all'esterno di parte del tubo causa perdite d'acqua.)
- Applicare l'isolante termico con le fessure rivolte verso l'alto (lato soffitto).



8 Collegamento elettrico

⚠ AVVERTENZA

- Per i collegamenti elettrici si devono usare i cavi del tipo specificato. Li si deve inoltre fissare saldamente per impedire che si allentino o scolleghino all'eventuale applicazione di una forza esterna. In caso di collegamento o fissaggio incompleto si può verificare un incendio o altri problemi.
- Collegare il cavo di messa a terra. (lavoro di messa a terra) L'eventuale precarietà della messa a terra può divenire causa di scosse elettriche. Non collegare i cavi di messa a terra ai tubi del gas e/o dell'acqua, ai conduttori dei parafulmini o ai cavi di terra telefonici.
- Eseguire il collegamento delle varie unità in accordo alle norme locali in atto. Collegamenti eseguiti erroneamente o l'insufficienza di capacità della linea elettrica potrebbero dar luogo a scosse elettriche o a un incendio.

⚠ ATTENZIONE

- Le specifiche di alimentazione da osservare sono riportate nel manuale d'installazione dell'unità esterna.
- Non applicare tensione 220-240 V ai morsetti di telecomando (A) e (B). In caso contrario, il sistema potrebbe guastarsi.
- Durante la preparazione dei fili conduttori e dell'isolamento interno dei cavi di alimentazione e d'interconnessione di sistema si deve fare attenzione a non danneggiarli.
- Eseguire collegamenti elettrici in modo che nessun filo possa toccare la parte ad alta temperatura del tubo. Il rivestimento potrebbe sciogliersi provocando possibili incidenti.

- Non accendere l'alimentazione elettrica dell'unità interna prima del completamento dello spurgo dei tubi di refrigerante.

■ Caratteristiche dei cavi d'interconnessione di sistema

Fili di interconnessione del sistema*	4 x 1,5 mm ² o più (H07 RN-F o 60245 IEC 66)	Fino a 70 m
---------------------------------------	---	-------------

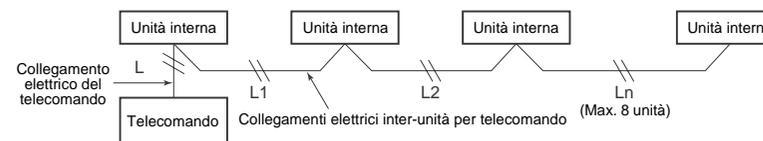
*Numero cavo x dimensione cavo

Collegamento elettrico del telecomando

Collegamenti elettrici telecomando, inter-unità per telecomando	Sezione dei conduttori: 2 x da 0,5 a 2,0 mm ²	
Lunghezza totale del cavo dei collegamenti elettrici del telecomando e inter-unità per telecomando = L + L1 + L2 + ... Ln	Solo per telecomando cablato	Fino a 500 m
	Solo per il telecomando senza filo in dotazione	Fino a 400 m
Lunghezza totale dei cavi di telecomando inter-unità = L1 + L2 + ... Ln	Fino a 200 m	

⚠ ATTENZIONE

I cavi di telecomando e d'interconnessione di sistema non devono mai toccarsi né devono essere fatti scorrere nello stesso condotto. In caso contrario si produrrebbero disturbi elettrici o malfunzionamenti.

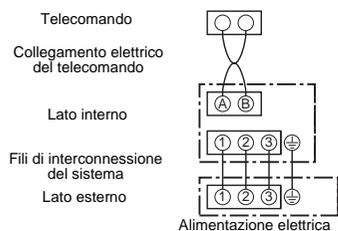


■ Cablaggio tra le unità interne ed esterne

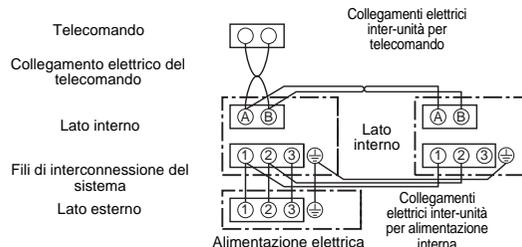
1. Le figure qui sotto mostrano i collegamenti elettrici tra le unità interne e le unità esterne e tra le unità interne e il telecomando. I cavi indicati con linee tratteggiate o a punti-trattini devono essere approvvigionati in loco.
2. Vedere gli schemi di collegamento dell'unità interna e di quella esterna.
3. L'unità interna è alimentata elettricamente attraverso l'unità esterna.

Schema dei collegamenti elettrici

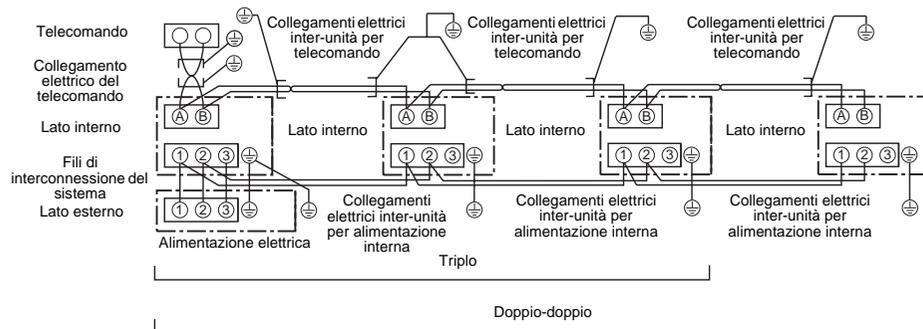
Sistema singolo



Sistema doppio simultaneo



Sistema triplo e doppio-doppio simultaneo



* Per evitare disturbi elettrici al sistema doppio simultaneo e al sistema triplo simultaneo si raccomanda di collegare il telecomando con un cavo schermato a due conduttori (MVVS da 0,5 a 2,0 mm² o più). Assicurarsi di collegare entrambe le estremità del cavo schermato ai contatti di terra.

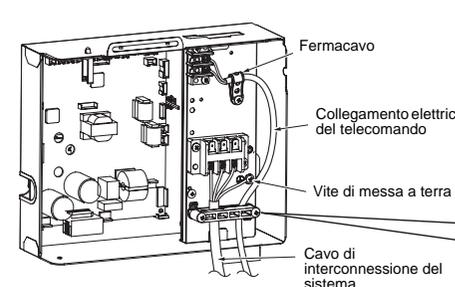
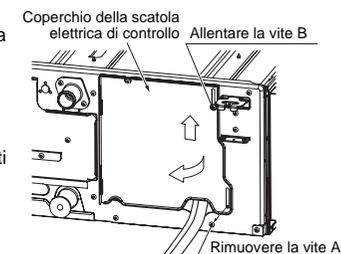
* Nei sistemi doppio simultaneo, triplo simultaneo e doppio-doppio simultaneo si devono collegare a terra le schermature di ciascuna unità interna.

■ Collegamento dei cavi

REQUISITI

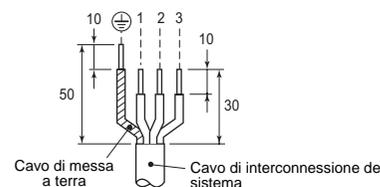
- Collegare i cavi in modo che corrispondano ai numeri dei terminali. Una connessione errata può essere fonte di problemi.
- Fare scorrere i cavi nella guaina degli appositi fori dell'unità interna.
- Lasciare ai cavi un margine di circa 100 mm per facilitare la sospensione della scatola elettrica durante gli interventi di assistenza.
- Il circuito a bassa tensione è destinato al telecomando. (Non collegare il circuito ad alta tensione)

- Per eseguire i collegamenti nella scatola elettrica di controllo è necessario rimuovere i filtri dell'aria e il coperchio fissato alla scatola stessa con due viti.
- Rimuovere la vite A e allentare la vite B.
- Sollevare e aprire il coperchio della scatola elettrica.
- Serrare saldamente le viti della morsetteria di collegamento e bloccare in posizione i cavi con gli appositi morsetti fermacavo fissati alla scatola elettrica di controllo. (Non applicare tensione al tratto di collegamento della morsetteria.)
- Riportare in posizione il coperchio della scatola elettrica di controllo per fissarlo. In questa fase fare attenzione a non comprimere i cavi.



Tipo di cavo	Caratteristiche	Lato di fissaggio del cavo
Cavo isolato con gomma	Cavo a 4 conduttori da 2,5 mm ²	Lato D
Cavo isolato con gomma	Cavo a 4 conduttori da 1,5 mm ²	Lato C

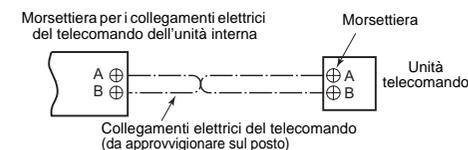
Sulla base della tabella che segue e del tipo e dimensione dei cavi stabilire il lato di bloccaggio del cavo di alimentazione (C o D).
* Il fermacavo è applicabile indifferentemente sul lato destro o sinistro. Nei sistemi doppi fissare i due cavi con un unico fermacavo.



■ Collegamento elettrico del telecomando

Scoprire il cavo da collegare di circa 9 mm.

Schema dei collegamenti elettrici

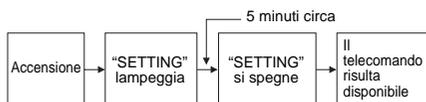


9 Comandi applicabili

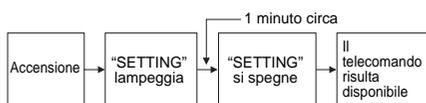
REQUISITI

- Durante il primo utilizzo del condizionatore d'aria, occorrono circa 5 minuti prima che il telecomando risulti disponibile in seguito all'accensione. Si tratta di un fenomeno normale.

<Alla prima accensione in seguito all'installazione>
Occorrono circa 5 minuti prima che il telecomando risulti disponibile.



<Alla seconda (o successiva) accensione>
Occorrerà circa 1 minuto prima che il telecomando risulti disponibile.



- Le impostazioni standard dell'unità interna sono state effettuate in fabbrica al momento della spedizione. Modificare le impostazioni dell'unità interna in base alle esigenze.

- Utilizzare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.

* Non è possibile modificare le impostazioni utilizzando il telecomando via radio, il telecomando secondario o il sistema senza telecomando (solo per il telecomando centrale). Di conseguenza, installare il telecomando collegato via cavo per modificare le impostazioni.

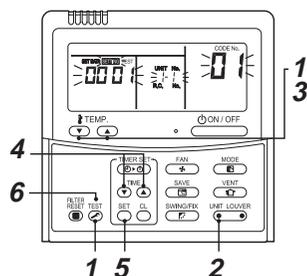
■ Procedura di base per la modifica delle impostazioni

Modificare le impostazioni quando il condizionatore d'aria non è in funzione. **(Se è acceso occorre quindi spegnerlo.)**

⚠ ATTENZIONE

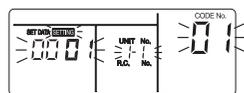
Impostare soltanto i codici (quelli visualizzati in corrispondenza di CODE No.) riportati nella tabella che segue; NON se ne devono impostare altri. Se s'imposta un codice non elencato nella tabella il condizionatore potrebbe divenire inutilizzabile oppure si potrebbero verificare altri problemi ancora.

* Le indicazioni che appaiono sul telecomando durante le impostazioni differiscono da quelle dei precedenti modelli di telecomando AMT21E e AMT31E. (È disponibile un maggior numero di codici).



- 1 Premere contemporaneamente e per almeno 4 secondi i tasti TEST e "TEMP."** Dopo qualche istante, lo schermo lampeggia come mostrato nella figura. Verificare che il CODE No. è [01].

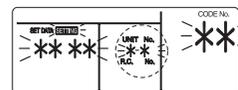
- Se CODE No. non fosse [01] premere il tasto per cancellare il contenuto dello schermo; ripetere quindi la procedura dall'inizio. (Una volta premuto il pulsante, il telecomando non risponderà ai comandi per alcuni istanti.) (Con i condizionatori installati in un gruppo appare per primo "ALL". Quando si preme il numero dell'unità interna visualizzato dopo "ALL" è quello dell'unità principale.)



(* Il contenuto dello schermo varia nel modello dell'unità interna.)

- 2 Ogni volta che si preme il tasto UNIT LOUVER sul display appaiono ciclicamente i numeri corrispondenti alle unità interne installate nel medesimo gruppo. Selezionare l'unità interna della quale si desidera modificare le impostazioni.**

La ventola dell'unità selezionata si pone in movimento e i deflettori iniziano ad oscillare. In tal modo è possibile controllare quale unità interna è stata effettivamente selezionata.



- 3 Con i tasti "TEMP." / specificare il codice CODE No. [**].**

- 4 Con i tasti "TIME" / selezionare il parametro SET DATA [****].**

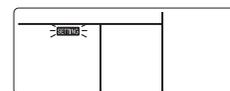
- 5 Premere il pulsante SET. Se lo schermo cambia da lampeggiante a acceso con luce fissa, l'impostazione è completata.**

- Per modificare le impostazioni di un'unità interna diversa, ripetere le operazioni a partire da Procedura 2.
- Per modificare altre impostazioni dell'unità interna selezionata, ripetere le operazioni a partire da Procedura 3.

Utilizzare il pulsante per cancellare le impostazioni. Per effettuare le impostazioni una volta premuto il pulsante, ripetere le operazioni a partire da Procedura 2.

- 6 Una volta completate le impostazioni, premere il pulsante per confermarle. Una volta premuto il pulsante lampeggia e viene visualizzato il contenuto dello schermo e il condizionatore d'aria entra nella modalità di interruzione normale.**

(Quando lampeggia, non è accettata alcuna funzione del telecomando.)



■ Impostazione della pressione statica esterna

Impostare un livello sulla base della pressione statica esterna del condotto da collegare.

Per impostarlo occorre procedere nell'ordine (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Al passo 3 della procedura impostare CODE No. su [5d].
- Scegliendolo dalla tabella che segue, al passo 4 della procedura selezionare un SET DATA di valore corrispondente alla pressione statica esterna da impostare.

<Livelli selezionabili con il telecomando cablat>

SET DATA	Pressione statica esterna	
0000	40 Pa	
0001	30 Pa	a 3 HP (impostazione di fabbrica)
0002	65 Pa	
0003	50 Pa	da 4 a 6 HP (impostazione di fabbrica)
0004	80 Pa	
0005	100 Pa	
0006	120 Pa	

I valori della tabella sono validi quando gli interruttori SW501-1 e SW501-2 si trovano nella posizione OFF.

■ Pressione statica esterna

Quando si usa il telecomando senza filo

La pressione statica esterna è impostabile con un selettore DIP della scheda elettronica del ricevitore del telecomando senza filo.

Per ulteriori informazioni si prega di vedere il manuale del kit telecomando senza filo. Alternativamente si può usare l'interruttore ubicato sulla scheda elettronica dell'unità interna mostrato nella figura e indicato nella tabella qui sotto.

* In base alla posizione di tale interruttore è possibile impostare "0001", "0003" o "0006"; tuttavia per resettare al valore "0000" è necessario riportarlo nella posizione normale (predefinita) e usare un telecomando cablato da acquistare a parte.



SW501-1	OFF	ON	OFF	ON
SW501-2	OFF	OFF	ON	ON
SET DATA	0000	0001	0003	0006

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Disinserire (portare in posizione OFF) gli interruttori SW501-1 e SW501-2, collegare un telecomando cablato acquistato a parte e dare corso alla procedura d'installazione del filtro opzionale riportata in questa stessa pagina per impostare il parametro [5d] su "0000".

■ Impostazione del simbolo del filtro

In base alle condizioni di installazione, è possibile modificare la durata di illuminazione del simbolo del filtro (notifica di pulizia del filtro).

Seguire la procedura:

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Per CODE No., nella Procedura 3, specificare [01].
- Per [SET DATA] nella Procedura 4, selezionare i SET DATA della durata di illuminazione del simbolo del filtro dalla tabella seguente.

SET DATA	Durata d illuminazione del simbolo del filtro
0000	Nessuna
0001	150 H
0002	2500 H (impostazione di fabbrica)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Per migliorare l'effetto del riscaldamento

È possibile alzare la temperatura di rilevamento del riscaldamento nel caso in cui sia difficile ottenere un riscaldamento soddisfacente a causa del luogo di installazione dell'unità interna o della struttura della stanza. Per fare meglio circolare l'aria calda a livello del soffitto si può installare un ventilatore.

Seguire la procedura:

(1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

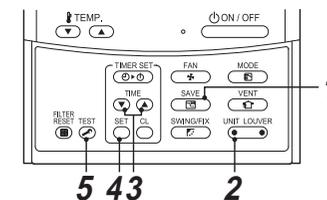
- Per CODE No., nella Procedura 3, specificare [06].
- Per SET DATA, al passo 4 selezionare dalla seguente tabella il parametro SET DATA relativo al valore di differenza di rilevazione della temperatura:

SET DATA	Valore variazione temperatura di rilevamento
0000	Nessuna variazione
0001	+1 °C
0002	+2 °C (impostazione di fabbrica)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Modalità di risparmio energetico

Come impostare la funzione di risparmio energetico

* Benché nei modelli RAV-SP***2AT, RAV-SM***3AT e precedenti le indicazioni sul display siano diverse, la potenza effettiva è fissa al 75%.



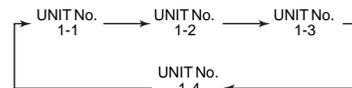
1 Mentre il condizionatore non è in funzione premere per almeno quattro secondi il tasto



L'indicazione **SETTING** inizia a lampeggiare.

2 Premere **UNIT LOUVER** (lato sinistro del pulsante) per selezionare l'unità interna da impostare.

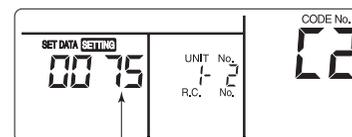
- Ad ogni pressione del tasto il valore di UNIT No. cambia nel seguente ordine:



La ventola dell'unità selezionata è in funzione.

3 Con i tasti **TIME** (lato sinistro del pulsante) regolare la potenza.

- A ogni pressione del pulsante, l'alimentazione cambia livello di 1% all'interno della gamma che va da 100% a 50%.
- L'impostazione di fabbrica è 75%.



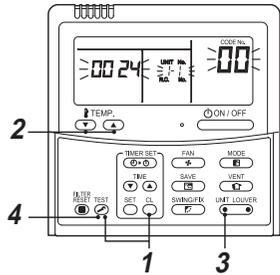
Impostazione della potenza in modalità di risparmio energetico

4 Premere il pulsante **SET**.

5 Premere il pulsante **TEST** per completare l'impostazione.

■ Funzione di monitoraggio dell'interruttore del telecomando

Con questa funzione è possibile attivare dal telecomando il modo di monitoraggio anche durante le prove di funzionamento in modo da acquisire la temperatura dei sensori del telecomando stesso e delle unità interna ed esterna.



- 1** Premere i pulsanti **CL** e **TEST** contemporaneamente per almeno 4 secondi per richiamare la modalità di monitoraggio del servizio. L'indicatore di monitoraggio del servizio si accende e come prima cosa viene visualizzato il numero dell'unità interna collettore. Viene inoltre visualizzato CODE No. **00**.
- 2** Premendo i pulsanti **TEMP** (▼ ▲), selezionare il numero di sensore, ecc. (CODE No.) da monitorare. (Vedere la tabella seguente.)
- 3** Premendo **UNIT LOUVER** (lato sinistro del pulsante), selezionare un'unità interna da monitorare. Vengono visualizzate le temperature dei sensori delle unità interne e della relativa unità esterna nel gruppo di controllo.

- 4** Premere il pulsante **TEST** per tornare alla visualizzazione normale.

Dati unità interna	
CODE No.	Descrizione
01	Temperatura ambiente (telecomando)
02	Temperatura aria immessa unità interna (TA)
03	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità interna (TCJ)
04	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità interna (TC)
F3	Indicatore d'uso del filtro

Unità esterna	
CODE No.	Descrizione
60	Temperatura scambiatore di calore (bobina) unità esterna (TE)
61	Temperatura dell'aria esterna (TO)
62	Temperatura di scarico del compressore (TD)
63	Temperatura di aspirazione del compressore (TS)
64	—
65	Temperatura dissipatore di calore (THS)
6A	Corrente operativa (x1/10)
F1	Ore di funzionamento totali compressore (x100 h)

■ Controllo di gruppo

▼ Sistema doppio, triplo e doppio-doppio simultaneo

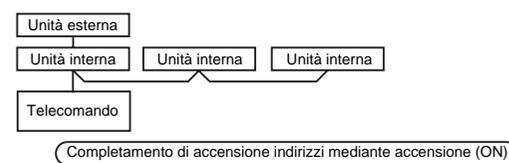
Combinando una sola unità esterna con più unità interne è possibile stabilire quale/i di queste ultime usare. Le configurazioni possibili sono:

- Due unità interne per comporre un sistema doppio
- Tre unità interne per comporre un sistema triplo
- Quattro unità interne per comporre un sistema doppio-doppio

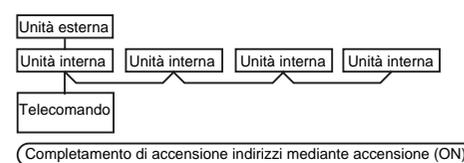
▼ Sistema doppio



▼ Sistema triplo



▼ Doppio-doppio

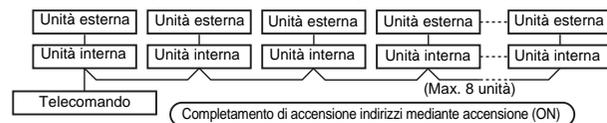


- Per istruzioni sui collegamenti elettrici si prega di vedere la sezione "Collegamento elettrico" del presente manuale.
 - Dopo avere azionato l'alimentazione elettrica, viene avviata l'impostazione automatica degli indirizzi e sullo schermo lampeggia l'indirizzo in corso di impostazione. Durante l'impostazione automatica degli indirizzi, il telecomando non è operativo.
- Per il completamento della procedura d'impostazione automatica degli indirizzi occorrono circa 5 minuti.**

Controllo di gruppo per sistema di unità multiple

Un telecomando è in grado di controllare fino a un massimo di 8 unità interne come gruppo unico.

▼ Controllo di gruppo in sistema singolo



- Per istruzioni sui collegamenti elettrici di ciascuna linea (medesimo circuito refrigerante) si prega di vedere la sezione "Collegamento elettrico".
- I collegamenti elettrici tra linee avvengono secondo la procedura seguente. Collegare la morsettiere (A/B) dell'unità interna collegata con un telecomando alle morsettiere (A/B) delle unità interne delle altre unità interne mediante collegamento elettrico inter-unità del telecomando.
- All'accensione di un'unità interna si avvia la funzione di assegnazione automatica dell'indirizzo, il quale entro 3 minuti inizia a lampeggiare sul display per confermare che l'operazione è in corso. Durante l'impostazione automatica degli indirizzi, il telecomando non è operativo.

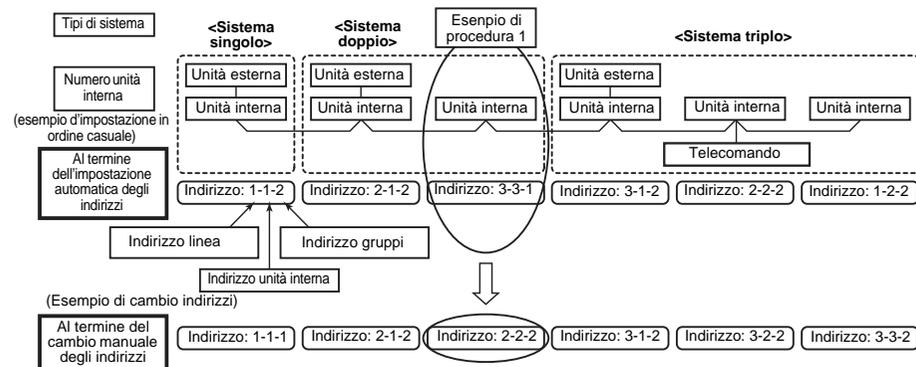
Per il completamento della procedura d'impostazione automatica degli indirizzi occorrono circa 5 minuti.

NOTA

In alcuni casi, è necessario modificare l'indirizzo manualmente una volta completata l'impostazione automatica degli indirizzi in base alla configurazione di sistema del controllo del gruppo.

- La configurazione qui oltre schematizzata descrive un sistema complesso realizzato con sistemi doppi e tripli simultanei controllati in gruppo con un solo telecomando.

Esempio di controllo di gruppo di un sistema complesso

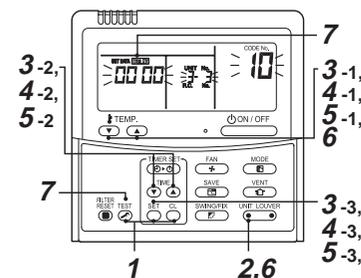


L'impostazione degli indirizzi avviene automaticamente all'accensione delle unità. Gli indirizzi dei circuiti del refrigerante e delle unità interne vengono tuttavia assegnati in ordine casuale. Per questo può essere necessario cambiare le impostazioni per fare corrispondere gli indirizzi delle unità interne quelli dei circuiti refrigeranti.

[Esempio di procedura]

Procedura impostazione indirizzo manuale

Modificare l'impostazione quando il funzionamento viene arrestato. (Arrestare il condizionatore.)

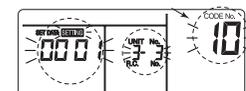


- 1 Premere contemporaneamente e per almeno 4 secondi i tasti **SET** + **CL** + **TEST**. Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggia come illustrato di seguito. Controllare che il **CODE No.** visualizzato sia [10].

Se **CODE No.** non fosse [10], con il tasto **TEST** cancellare il contenuto del display e ripetere la procedura dall'inizio.

(Dopo avere premuto il pulsante **TEST**, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)

(Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna che viene visualizzato per primo rappresenta l'unità collettore.)



(* Lo schermo cambia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

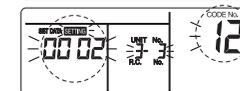
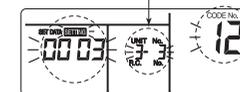
- 2 Ad ogni pressione del tasto **UNIT LOUVER** appare, nell'ordine, il numero **UNIT No.** corrispondente alle unità del controllo di gruppo. Selezionare l'unità interna per cui è stata modificata l'impostazione.

In questo momento, è possibile verificare la posizione dell'unità interna di cui è stata cambiata l'impostazione perché la ventola dell'unità interna selezionata è attiva.

3

1. Con i tasti **TEMP.** \downarrow / \uparrow specificare **CODE No.** [12]. (**CODE No.** [12]: Indirizzo linea)
2. Con i tasti **TIME** \downarrow / \uparrow cambiare l'indirizzo del circuito da [3] a [2].
3. Premere il pulsante **SET**.
A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

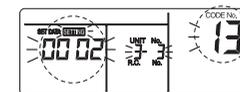
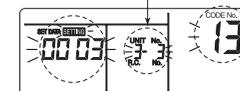
Viene visualizzato il **UNIT No.** dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione.



4

1. Con i tasti **TEMP.** \downarrow / \uparrow specificare **CODE No.** [13]. (**CODE No.** [13]: Indirizzo unità interna)
2. Con i tasti **TIME** \downarrow / \uparrow cambiare l'indirizzo dell'unità interna da [3] a [2].
3. Premere il pulsante **SET**.
A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

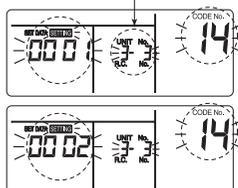
Viene visualizzato il **UNIT No.** dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione.



5

- Con i tasti TEMP. (▼) / (▲) specificare CODE No. [14].
(CODE No. [14]: Indirizzo gruppi)
 - Con i tasti TIME (▼) / (▲) cambiare SET DATA da [0001] a [0002].
(SET DATA [Unità di testa: 0001] [Unità esterna successiva: 0002])
 - Premere il pulsante SET.
- A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

Viene visualizzato il UNIT No. dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione.



- ## 6
- Se occorre modificare un'altra unità interna, ripetere la procedura da 2 a 5 per modificare l'impostazione.
Una volta completata l'impostazione precedente, premere il pulsante UNIT LOUVER per selezionare il UNIT No. dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione, specificare CODE No. [12], [13], [14] in ordine con i pulsanti TEMP. (▼) / (▲), quindi controllare il contenuto modificato.

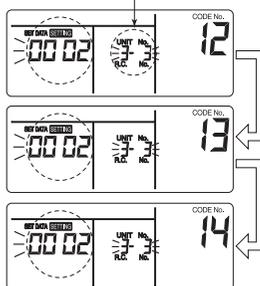
Controllo del cambio d'indirizzo prima della modifica:

[3-3-1] → Dopo la modifica: [2-2-2]

Premendo il pulsante CL, l'impostazione modificata viene cancellata.

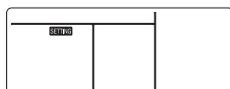
(In questo caso, viene ripetuta la procedura a partire dal punto 2.)

Viene visualizzato il UNIT No. dell'unità interna prima della modifica dell'impostazione.



- ## 7
- Una volta controllate le modifiche apportate, premere il pulsante TEST. (Viene eseguita l'impostazione.) La pressione del tasto TEST cancella il contenuto del display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto (dopo avere premuto il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto).

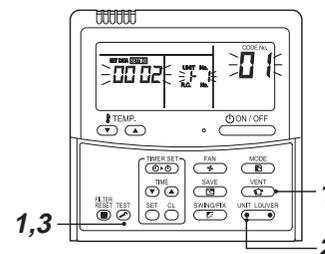
- Se il comando da telecomando non viene accettato sebbene sia passato 1 minuto o più da quando è stato premuto il pulsante TEST, significa che l'impostazione dell'indirizzo è errata. In questo caso, è necessario impostare di nuovo l'indirizzo automatico. Pertanto occorre ripetere la procedura di modifica impostazione partendo dalla Procedura 1.



Per riconoscere la posizione dell'unità interna corrispondente quando il UNIT No. dell'unità interna è conosciuto

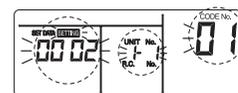
Controllare la posizione durante l'arresto dell'operazione.

(Arrestare il condizionatore.)



- ## 1
- Premere contemporaneamente e per almeno 4 secondi i tasti TEST + VENT. Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggia come illustrato di seguito. In questo momento, è possibile controllare la posizione perché la ventola dell'unità interna è attiva.

- Per il controllo di gruppo, il UNIT No. di unità interna viene visualizzato come [ALL] e le ventole di tutte le unità interne del controllo di gruppo si attivano. Controllare che il CODE No. visualizzato sia [01].
- Se CODE No. non fosse [01], con il tasto TEST cancellare il contenuto del display e ripetere la procedura dall'inizio. (Dopo avere premuto il pulsante TEST, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)

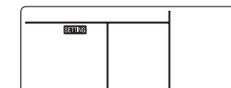


(* Lo schermo cambia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

- ## 2
- Nel controllo di gruppo ad ogni pressione del tasto UNIT LOUVER appaiono, nell'ordine, i numeri UNIT No. delle unità interne. In questo momento è possibile confermare la posizione dell'unità interna, perché solo la ventola dell'unità interna selezionata è in funzione.

(Nel caso di controllo di gruppo, il numero dell'unità interna che viene visualizzato per primo rappresenta l'unità collettore.)

- ## 3
- Dopo la verifica premere TEST per tornare al normale modo di funzionamento. La pressione del tasto TEST cancella il contenuto del display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto. (Dopo avere premuto il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto).

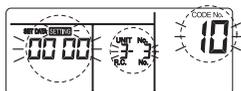


■ Funzionamento a 8°C (solo per le serie SDI 4 e DI 4)

È possibile impostare l'operazione di preriscaldamento per le zone fredde dove la temperatura ambiente scende sotto lo zero.

1 Premere simultaneamente i pulsanti **TEST** + **SET** + **CL** per almeno 4 secondi quando il condizionatore d'aria non è in funzione. Dopo alcuni istanti, la parte dello schermo lampeggia come illustrato di seguito. Verificare che il CODE No. visualizzato sia [10].

- Se CODE No. è diverso da [10], premere il pulsante **TEST** per cancellare lo schermo e ripetere la procedura dall'inizio. (Dopo avere premuto il pulsante **TEST**, il telecomando non sarà operativo per circa 1 minuto.)



(* Lo schermo cambia a seconda del numero del modello dell'unità interna.)

2 Ad ogni pressione del tasto **UNIT LOUVER** appaiono, nell'ordine, i numeri delle unità interne appartenenti al gruppo. Selezionare l'unità interna per cui è stata modificata l'impostazione. In questo momento, è possibile verificare la posizione dell'unità interna di cui è stata cambiata l'impostazione perché la ventola dell'unità interna selezionata è attiva.

3 Con i tasti **TEMP.** **▼** / **▲** specificare CODE No. [d1].

4 Con i tasti **TIME** **▼** / **▲** selezionare SET DATA [0001].

SET DATA	Funzionamento a 8 °C
0000	Nessuna (impostazione di fabbrica)
0001	Funzionamento a 8 °C

5 Premere il pulsante **SET**. A questo punto, se lo schermo invece di lampeggiare rimane acceso con luce fissa significa che l'impostazione è stata completata.

6 Premere il pulsante **TEST**. (L'installazione è determinata.) La pressione del tasto **TEST** cancella il contenuto del display e il condizionatore si porta nel normale stato di arresto. (Dopo avere premuto **TEST** il telecomando non è utilizzabile per circa 1 minuto.)

10 Prova di funzionamento

■ Prima del funzionamento di prova

- Prima di accendere l'alimentazione elettrica, eseguire la procedura seguente.
 - Utilizzando un megahmetro tipo Megger da 500 V, controllare che la resistenza tra i terminali da 1 a 3 della morsetteria e la terra sia di 1 MΩ o più. Se la resistenza è inferiore a 1 MΩ, non mettere in funzione l'unità.
 - Controllare che la valvola dell'unità esterna sia completamente aperta.
- Per proteggere il compressore all'attivazione, lasciare l'alimentazione elettrica accesa per 12 ore o più prima di attivare il funzionamento.

■ Eseguire un funzionamento di prova

Accendere normalmente il condizionatore con il telecomando cablatto.

Per la procedura di funzionamento, fare riferimento al Manuale del proprietario.

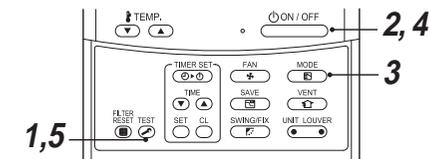
Anche se il funzionamento s'interrompe per il disinserimento del termostato, è possibile eseguire un funzionamento di prova forzato seguendo la procedura seguente.

Per impedire un funzionamento ininterrotto, dopo 60 minuti il funzionamento di prova forzato cessa e riprende il funzionamento normale.

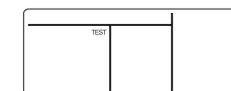
⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare un funzionamento di prova forzato per situazioni diverse dalla prova stessa poiché i dispositivi vengono sottoposti ad un carico eccessivo.

Telecomando a filo



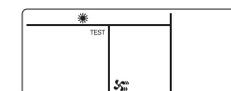
1 Premere per almeno 4 secondi il tasto **TEST**. [TEST] viene visualizzato sullo schermo ed è possibile selezionare la modalità di funzionamento di prova.



2 Premere il pulsante **ON/OFF**.

3 Con il tasto **MODE** selezionare il modo di funzionamento desiderato: [Raffreddamento] o [Riscaldamento].

- Non far funzionare il condizionatore d'aria in una modalità di funzionamento diversa da [Raffreddamento] o [Riscaldamento].
- Nel funzionamento di prova la funzione di controllo della temperatura non è operativa.
- L'autodiagnostica degli errori di funzionamento viene eseguita come al solito.



4 Una volta completato il funzionamento di prova, premere il pulsante **ON/OFF** per arrestarlo.

(Le indicazioni visualizzate sono identiche a quelle della Procedura 1.)

5 Con il tasto **TEST** annullare (disattivare) il modo di prova di funzionamento.

([TEST] scompare dallo schermo e viene ripristinata la modalità normale.)



Telecomando senza filo

1 Quando si preme per almeno 10 secondi il tasto **TEMPORARY**, il condizionatore emette un segnale acustico e avvia la prova di funzionamento. Dopo circa 3 minuti il condizionatore forza l'avvio del modo di raffreddamento.

Verificare che inizi a fluire aria fredda. In caso contrario controllare nuovamente i collegamenti elettrici.

2 Premere nuovamente il tasto **TEMPORARY** per circa 1 secondo per arrestare la prova di funzionamento.

Mentre la prova di funzionamento è in corso controllare i collegamenti elettrici e idraulici della/e unità interna/e e di quella esterna.



Tasto TEMPORARY

■ Se la prova di funzionamento non ha esito positivo

- All'eventuale verificarsi di un problema durante la prova di funzionamento si prega di annotare i codici d'errore e di consultare il capitolo "Risoluzione dei problemi" per i controlli del caso.
- Quando si avvia la prova di funzionamento ancor prima d'installare il condotto esterno, si potrebbe attivare una protezione con conseguente arresto del condizionatore e l'eventuale visualizzazione del codice P12 (non si tratterebbe di malfunzionamento, bensì dell'effetto della funzione di controllo della corrente del motore CC dell'unità). Per eseguire la prova di funzionamento prima ancora d'installare il condotto esterno si suggerisce quindi di ridurre al minimo la velocità della ventola (posizione "Low") o di coprire lo scarico dell'aria.
- Prima di sostituire il filtro ad alta efficienza o di aprire il pannello di servizio arrestare il condizionatore. Al termine della prova di funzionamento resettare l'interruttore di sicurezza automatico dell'unità interna.

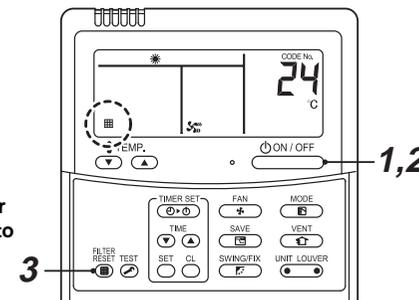
11 Manutenzione

<Manutenzione giornaliera>

▼ Pulizia del filtro dell'aria

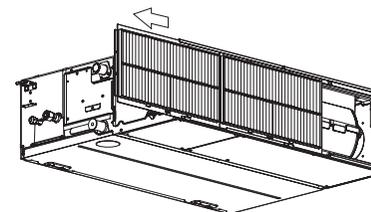
Quando sul telecomando appare significa che è giunto il momento di pulire il filtro dell'aria.

1 Con il tasto spegnere il condizionatore e disinserire l'interruttore di sicurezza automatico. Dopo una sessione di raffreddamento o deumidificazione la ventola rimane in funzione per eseguire la pulizia automatica. Per forzarne l'arresto premere due volte il tasto .



1. Estrarre il filtro dell'aria.

- Come mostra la figura, rimuovere i filtri facendoli scorrere nel senso della freccia:



AVVERTENZA

Se ne esce soltanto uno, reinserirlo a fondo in modo che si agganci all'altro e li si possa quindi estrarre insieme. Non tentare di rimuovere il secondo filtro inserendo la mano poiché ci si potrebbe ferire.

2. Pulizia con acqua o aspirapolvere

- Se è molto sporco, pulire il filtro dell'aria con acqua tiepida e detergente neutro o con sola acqua.
- Dopo aver lavato con acqua il filtro dell'aria, farlo asciugare all'ombra.

3. Montare il filtro dell'aria.

* Inserire i filtri in direzione della freccia su essi stampata (i due filtri sono identici).

2 Reinserire l'interruttore di sicurezza automatico e riaccendere il condizionatore premendo il tasto del telecomando.

3 Dopo la pulizia, premere . Il display scompare.

ATTENZIONE

- Non avviare il condizionatore con il filtro dell'aria rimosso.
- Premere il tasto di ripristino del filtro. (l'indicazione si spegne.)

▼ Manutenzione periodica

Per la tutela dell'ambiente, si raccomanda di pulire e di sottoporre a manutenzione le unità interne ed esterne con regolarità, al fine di garantire un funzionamento efficiente del condizionatore d'aria.

Se il condizionatore d'aria viene utilizzato per periodi prolungati, si raccomanda di eseguire la manutenzione periodica (una volta all'anno).

Inoltre, ispezionare regolarmente l'unità esterna per verificare che non sia arrugginita o graffiata e, se necessario, ritoccare o applicare un prodotto antiruggine.

In linea generale, se si utilizza un'unità interna per 8 ore circa al giorno, è necessario pulire l'unità interna ed esterna almeno una volta ogni 3 mesi. Per l'esecuzione di questi interventi di pulizia/manutenzione, rivolgersi a un professionista.

Questi interventi di manutenzione possono prolungare la vita utile del prodotto, ma sono a carico del proprietario. Qualora le unità interne ed esterne non vengano pulite con regolarità, le prestazioni non saranno ottimali, e si potranno verificare formazione di ghiaccio, perdite d'acqua e anche guasti al compressore.

Controlli prima della manutenzione

I seguenti controlli devono essere affidati a un installatore qualificato o a un tecnico di assistenza qualificato.

Parti	Metodo di controllo
Scambiatore di calore	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Esaminare visivamente lo scambiatore alla ricerca di eventuali occlusioni o danneggiamenti.
Motore della ventola	Vi si accede dall'apposita apertura; verificare che la ventola non emetta rumori anormali.
Ventola	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Verificare che non vi siano svergolamenti, punti danneggiati o adesioni di polvere.
Filtro	Verificare che non sia deformato né lacerato.
Vaschetta di scarico	Vi si accede sollevando e rimuovendo il pannello di accesso. Verificare che non sia intasata e che l'acqua di scarico non sia sporca.

▼ Programma di manutenzione

Parte	Unità	Elementi da sottoporre a ispezione (visiva/uditiva)	Manutenzione
Scambiatore di calore	Interna/esterna	Intasamento dovuto a polvere/sporcizia, graffi	Se lo scambiatore di calore è intasato, lavarlo.
Motore della ventola	Interna/esterna	Suono	Se l'unità produce rumori anormali, adottare misure adeguate.
Filtro	Interna	Polvere/sporcizia, rottura	<ul style="list-style-type: none"> Se il filtro è sporco, lavarlo con acqua. Se il filtro è danneggiato, sostituirlo.
Ventola	Interna	<ul style="list-style-type: none"> Vibrazioni, rotazione irregolare Polvere/sporcizia, aspetto 	<ul style="list-style-type: none"> Se la ventola vibra o gira in modo irregolare, sostituirla. Se la ventola è sporca, spolverarla o lavarla.
Griglie di aspirazione e di scarico dell'aria	Interna/esterna	Polvere/sporcizia, graffi	Se le griglie sono deformate o danneggiate, ripararle o sostituirle.
Vaschetta di scarico	Interna	Intasamento dovuto a polvere/sporcizia, sporcizia nel canale di scarico	Pulire la vaschetta di scarico e controllare che il canale a gravità scarichi in modo regolare.
Pannello decorativo, ottiche	Interna	Polvere/sporcizia, graffi	Se sono sporchi, lavarli, oppure ritoccarli con un prodotto apposito.
Esterno	Esterna	<ul style="list-style-type: none"> Ruggine, distacco dell'isolante Distacco/sollevamento dell'isolante 	Ritoccare il rivestimento esterno con un prodotto apposito.

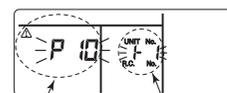
12 Risoluzione dei problemi

■ Conferma e controllo

In caso di problemi di funzionamento, sullo schermo del telecomando vengono visualizzati il codice di errore e il UNIT No. dell'unità interna.

Il codice di errore viene visualizzato solo durante il funzionamento.

Se le indicazioni visualizzate scompaiono, fare funzionare il condizionatore d'aria in base a "Conferma del registro errori" per la conferma.



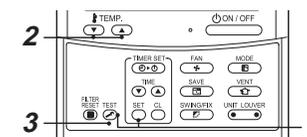
Codice di errore

UNIT No. interna in cui si è verificato il problema

■ Conferma del registro errori

In caso di errore di funzionamento del condizionatore d'aria, il registro errori può essere confermato con la seguente procedura. (In memoria vengono memorizzati fino a 4 errori occorsi in precedenza.)

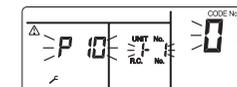
Il registro può essere confermato sia dallo stato di funzionamento sia dallo stato di arresto.



1 Premendo contemporaneamente i pulsanti SET e TEST per 4 o più secondi, viene visualizzato lo schermo seguente.

Se è visualizzato , viene attivata la modalità di registrazione dei guasti.

- [01: Ordine cronologico degli errori] appare nella finestra CODE No..
- [Codice di controllo] viene visualizzato in CHECK.
- Sotto UNIT No. appare il [numero dell'unità interna in cui si è verificato il problema].



2 Ad ogni pressione del pulsante TEMP. utilizzato per impostare la temperatura, vengono visualizzati in sequenza i casi di guasto memorizzati.

Il numero visualizzato in CODE No. può variare da CODE No. [01] (l'ultimo verificatosi) → a [04] (il primo verificatosi).

REQUISITI

Non premere il tasto altrimenti tutti i casi di guasto dell'unità interna vengono cancellati dalla memoria.

3 In seguito alla conferma, premere il tasto TEST per tornare allo schermo normale.

■ Codici di controllo e parti da controllare

Display telecomando con cavo	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente		Parte difettosa principale	Dispositivo di analisi	Parti da controllare / Descrizione errore	Stato condizionatore d'aria
Indicazione	Funzionamento Timer Pronto GR GR OR	Lamppegg gigante				
E01	⊙ ● ●		Nessun telecomando collettore Errore di comunicazione telecomando	Telecomando	Impostazioni telecomando non corrette --- Non è stato impostato il telecomando collettore (inclusi due telecomandi). L'unità interna non è in grado di ricevere segnali.	*
E02	⊙ ● ●		Errore di trasmissione telecomando	Telecomando	Fili di interconnessione del sistema, scheda a circuito stampato dell'unità interna, telecomando --- Non può essere inviato alcun segnale all'unità interna.	*
E03	⊙ ● ●		Errore di comunicazione regolare telecomando unità interna	Interna	Telecomando, adattatore di rete, scheda a circuiti stampati unità interna --- Nessun dato ricevuto dal telecomando o dall'adattatore di rete.	Reimpostazione automatica
E04	● ● ⊙		Errore di comunicazione seriale unità interna-unità esterna Errore di comunicazione IPDU-CDB	Interna	Fili di interconnessione del sistema, scheda a circuito stampato dell'unità interna, scheda a circuito stampato dell'unità esterna --- errore di comunicazione seriale tra l'unità interna e l'unità esterna	Reimpostazione automatica
E08	⊙ ● ●		Indirizzi duplicati unità interne ★	Interna	Errore di impostazione indirizzi unità interna --- Viene utilizzato lo stesso indirizzo per l'indirizzo automatico.	Reimpostazione automatica
E09	⊙ ● ●		Telecomandi collettori doppi	Telecomando	Errore di impostazione indirizzo telecomando --- Nel controllo doppio-telecomando sono stati impostati due telecomandi come unità collettore. (* L'unità interna collettore interrompe l'allarme e le unità interne secondarie continuano a funzionare.)	*
E10	⊙ ● ●		Errore di comunicazione CPU-CPU	Interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Errore di comunicazione tra MCU principale e MCU del microcomputer del motore.	Reimpostazione automatica
E18	⊙ ● ●		Errore di comunicazione tra l'unità di testa e le unità successive	Interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Non è possibile eseguire una comunicazione regolare tra le unità interne collettore e secondaria oppure tra le unità collettore doppio (principale) e secondaria (subordinata).	Reimpostazione automatica
E31	● ● ⊙		Errore di comunicazione IPDU	Esterna	Errore di comunicazione tra IPDU e CDB	Arresto totale
F01	⊙ ⊙ ●	ALT	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TCJ)	Interna	Sensore scambiatore calore (TCJ), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore dello scambiatore di calore (TCJ) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F02	⊙ ⊙ ●	ALT	Errore sensore scambiatore di calore unità interna (TC)	Interna	Sensore scambiatore calore (TC), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore dello scambiatore di calore (TC) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F04	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore temperatura di scarico (TD) unità esterna	Esterna	Sensore temperatura (TD) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura di scarico è aperto o si è verificato un corto circuito.	Arresto totale
F06	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore temperatura (TE/TS) unità esterna	Esterna	Sensore temperatura (TE/TS) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura dello scambiatore di calore è aperto o si è verificato un corto circuito.	Arresto totale
F07	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore TL	Esterna	Il sensore TL potrebbe essere stato spostato, scollegato o interessato da corto circuito.	Arresto totale
F08	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore temperatura aria esterna unità esterna	Esterna	Sensore temperatura (TO) unità esterna, scheda circuiti stampati unità esterna --- Il circuito del sensore della temperatura dell'aria esterna è aperto o si è verificato un corto circuito.	Funzionamento non interrotto

Display telecomando con cavo	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente		Parte difettosa principale	Dispositivo di analisi	Parti da controllare / Descrizione errore	Stato condizionatore d'aria
Indicazione	Funzionamento Timer Pronto GR GR OR	Lamppegg gigante				
F10	⊙ ⊙ ●	ALT	Errore sensore temperatura ambiente (TA) unità esterna	Interna	Sensore temperatura ambiente (TA), scheda circuiti stampati unità interna --- Il circuito del sensore della temperatura ambiente (TA) è aperto o si è verificato un corto circuito.	Reimpostazione automatica
F12	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore TS	Esterna	Il sensore TS potrebbe essere stato spostato, scollegato o interessato da corto circuito.	Arresto totale
F13	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore sensore dissipatore di calore	Esterna	Il sensore della temperatura del dissipatore di calore IGBT ha rilevato una temperatura anomala.	Arresto totale
F15	⊙ ⊙ ○	ALT	Errore di collegamento sensore temperatura	Esterna	Il sensore della temperatura (TE/TS) potrebbe non essere collegato correttamente.	Arresto totale
F29	⊙ ⊙ ●	SIM	Errore altra scheda circuiti stampati unità interna	Interna	Scheda circuiti stampati unità interna --- Errore EEPROM	Reimpostazione automatica
F31	⊙ ⊙ ○	SIM	Scheda a circuiti stampati unità esterna	Esterna	Scheda a circuiti stampati unità esterna P.C. --- In caso di errore EEPROM.	Arresto totale
H01	● ⊙ ●		Guasto compressore unità esterna	Esterna	Circuito rilevamento corrente, tensione alimentazione --- Nel controllo di rilascio della corrente è stata raggiunta la frequenza minima oppure si è verificato un corto circuito (I _{dc}) in seguito al rilevamento dell'eccitazione.	Arresto totale
H02	● ⊙ ●		Blocco compressore unità esterna	Esterna	Circuito compressore --- È stato rilevato il blocco del compressore.	Arresto totale
H03	● ⊙ ●		Errore del circuito rilevamento corrente unità esterna	Esterna	Circuito rilevamento corrente, scheda a circuiti stampati unità esterna --- È stata rilevata una corrente anomala in AC-CT oppure una perdita di fase.	Arresto totale
H04	● ⊙ ●		Funzionamento termostato incassato	Esterna	Errore di funzionamento del termostato incassato.	Arresto totale
H06	● ⊙ ●		Errore di sistema bassa pressione unità esterna	Esterna	Corrente, circuito interruzione alta pressione, scheda elettronica unità esterna --- Rilevazione di un errore nel sensore di pressione o intervento della protezione di bassa pressione.	Arresto totale
L03	⊙ ● ⊙	SIM	Unità interne collettori doppi ★	Interna	Errore di impostazione indirizzo unità interna --- Nel gruppo sono presenti due o più unità collettore.	Arresto totale
L07	⊙ ● ⊙	SIM	Linea di gruppo in unità interna singola ★	Interna	Errore di impostazione indirizzo unità interna --- È presente almeno un'unità interna collegata al gruppo tra le singole unità interne.	Arresto totale
L08	⊙ ● ⊙	SIM	Indirizzo gruppo unità interna non impostato ★	Interna	Errore impostazione indirizzo unità interna --- Non è stato impostato il gruppo indirizzo unità interna.	Arresto totale
L09	⊙ ● ⊙	SIM	Capacità unità interna non impostata	Interna	Non è stata definita la capacità dell'unità interna.	Arresto totale
L10	⊙ ○ ⊙	SIM	Scheda a circuiti stampati unità esterna	Esterna	In caso di errore di impostazione del cavo di connessione della scheda a circuiti stampati dell'unità esterna (per la riparazione)	Arresto totale
L20	⊙ ○ ⊙	SIM	Errore di comunicazione LAN	Controllo centrale adattatore di rete	Impostazione indirizzo, telecomando controllo centrale, adattatore di rete --- Duplicazione dell'indirizzo nella comunicazione del controllo centrale	Reimpostazione automatica
L29	⊙ ○ ⊙	SIM	Altro errore unità esterna	Esterna	Altro errore unità esterna 1) Errore di comunicazione tra IPDU MCU e CDB MCU. 2) È stato rilevato un livello di temperatura anomala nel sensore di temperatura del dissipatore di calore in IGBT.	Arresto totale

Display telecomando con cavo	Telecomando senza filo Spie dell'unità ricevente		Parte difettosa principale	Dispositivo di analisi	Parti da controllare / Descrizione errore	Stato condizionatore d'aria	
	Indicazione	Funzionamento Timer Pronto GR GR OR					Lampeggiante
L30	⊙ ○ ⊙		SIM	Input esterno anomalo nell'unità interna (dispositivo di blocco)	Interna	Dispositivi esterni, scheda a circuiti stampati unità esterna --- Si è verificato un arresto anomalo a causa di input esterni non corretti nel CN80.	Arresto totale
L31	⊙ ○ ⊙		SIM	Errore nella sequenza di fase, ecc.	Esterna	Sequenza fasi di alimentazione, scheda a circuiti stampati unità esterna --- Sequenza delle fasi anomala nel sistema di alimentazione a tre fasi.	Funzionamento non interrotto (termostato OFF)
P01	● ⊙ ⊙		ALT	Errore ventola unità interna	Interna	Motore ventola interna, scheda a circuiti stampati unità interna --- È stato rilevato un errore nella ventola AC dell'unità interna (relè termico del motore della ventola attivato).	Arresto totale
P03	⊙ ● ⊙		ALT	Errore temperatura di scarico unità esterna	Esterna	È stato rilevato un errore nel controllo del rilascio della temperatura di scarico.	Arresto totale
P04	⊙ ● ⊙		ALT	Errore di sistema alta pressione unità esterna	Esterna	Interruttore alta pressione --- È stato attivato lo IOL o è stato rilevato un errore nel controllo del rilascio di alta pressione utilizzando TE.	Arresto totale
P05	⊙ ● ⊙		ALT	Fase aperta rilevata	Esterna	Il cavo di alimentazione possono essere collegati in modo errato. Controllare la fase aperta e le tensioni di alimentazione.	Arresto totale
P07	⊙ ● ⊙		ALT	Surriscaldamento dissipatore di calore	Esterna	Il sensore della temperatura del dissipatore di calore IGBT ha rilevato una temperatura anomala.	Arresto totale
P10	● ⊙ ⊙		ALT	Rilevamento traboccamento acqua unità interna	Interna	Tube di scarico, otturazione dello scarico, circuito interruttore galleggiante, scheda a circuiti stampati unità interna --- Si è verificato un otturazione o l'interruttore galleggiante è stato attivato.	Arresto totale
P12	● ⊙ ⊙		ALT	Errore ventola unità interna	Interna	Funzionamento anomalo (sovracorrente o blocco) del motore della ventola, della scheda elettronica dell'unità interna o della ventola CC dell'unità interna Errore d'impostazione della pressione statica esterna.	Arresto totale
P15	⊙ ● ⊙		ALT	Perdita di gas rilevata	Esterna	Si è verificata una perdita di gas dal tubo o dalla parte di connessione. Controllare che non vi siano perdite di gas.	Arresto totale
P19	⊙ ● ⊙		ALT	Errore valvola a 4 vie	Esterna (Unità interna)	Valvola a 4 vie, sensori temperatura unità interna (TC/TCJ) --- È stato rilevato un errore a causa del calo della temperatura del sensore dello scambiatore di calore dell'unità interna durante il riscaldamento.	Reimpostazione automatica
P20	⊙ ● ⊙		ALT	Funzionamento di protezione alta pressione	Esterna	Protezione alta pressione.	Arresto totale
P22	⊙ ● ⊙		ALT	Errore ventola unità esterna	Esterna	Motore ventola unità esterna, scheda a circuiti stampati unità esterna --- È stato rilevato un errore (sovracorrente, blocco, ecc.) nel circuito di trasmissione della valvola dell'unità interna.	Arresto totale
P26	⊙ ● ⊙		ALT	Invertitore Idc unità esterna attivato	Esterna	IGBT, scheda a circuiti stampati unità esterna, collegamenti elettrici invertitore, compressore --- È stata attivata la protezione da corto circuiti per i dispositivi del circuito di trasmissione del processore (G-Tr/IGBT).	Arresto totale
P29	⊙ ● ⊙		ALT	Errore posizione unità esterna	Esterna	Scheda a circuiti stampati unità esterna, interruttore alta pressione --- È stato rilevato un errore della posizione del motore del compressore.	Arresto totale
P31	⊙ ● ⊙		ALT	Altro errore unità interna	Interna	Un'altra unità interna nel gruppo ha attivato un allarme.	Arresto totale
						Posizione di controllo allarmi E03/L07/L03/L08 e descrizione degli errori	Reimpostazione automatica

⊙ : Acceso ⊙ : Lampeggiante ● : OFF ★ : Il condizionatore d'aria attiva automaticamente l'impostazione di indirizzo automatico.
ALT: quando lampeggiano due LED contemporaneamente lo fanno in modo alternato. SIM: quando lampeggiano due LED contemporaneamente lo fanno in sincronia.
Colore dei LED OR: Arancione GR: Verde

EH99884801

TOSHIBA CARRIER CORPORATION
336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN