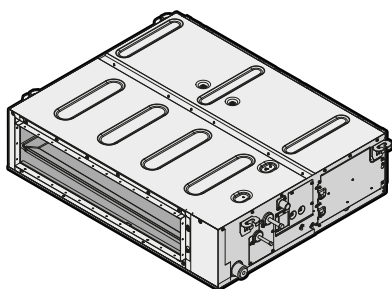




Manuale d'installazione e d'uso



Climatizzatore Sistema VRV CO₂



FXSN40B2VEB
FXSN50B2VEB
FXSN63B2VEB
FXSN80B2VEB

Manuale d'installazione e d'uso
Climatizzatore Sistema VRV CO₂

Italiano

Sommario

1 Informazioni sulla documentazione	3
1.1 Informazioni su questo documento.....	3
2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	4
Per l'utente	5
3 Istruzioni di sicurezza per l'utente	5
3.1 Informazioni generali	5
3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro	6
4 Informazioni sul sistema	8
4.1 Layout del sistema.....	8
5 Interfaccia utente	8
6 Funzionamento	8
6.1 Intervallo di funzionamento.....	8
6.2 Note relative alle modalità di funzionamento.....	8
6.2.1 Modalità di funzionamento di base	9
6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali..	9
6.3 Per utilizzare il sistema.....	9
7 Manutenzione e assistenza	9
7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza.....	9
7.2 Pulizia del filtro dell'aria e dell'uscita dell'aria	10
7.2.1 Per pulire l'uscita dell'aria	10
7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria	10
7.3 Informazioni sul refrigerante	10
8 Risoluzione dei problemi	10
9 Riposizionamento	11
10 Smaltimento	12
Per l'installatore	12
11 Informazioni relative all'involucro	12
11.1 Unità interna	12
11.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna	12
12 Installazione dell'unità	12
12.1 Preparazione del luogo di installazione	12
12.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna...	12
12.2 Montaggio dell'unità interna.....	13
12.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna.....	13
12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto	14
12.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico.....	15
13 Installazione delle tubazioni	16
13.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante	16
13.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante	16
13.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante.....	17
13.2 Collegamento della tubazione del refrigerante	17
13.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna	17
14 Installazione dei componenti elettrici	18
14.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard	18
14.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	18
15 Messa in esercizio	19
15.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	19
15.2 Per eseguire una prova di funzionamento.....	20

16 Configurazione	20
16.1 Impostazione in loco.....	20
17 Dati tecnici	22
17.1 Schema dell'impianto elettrico	22
17.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato.....	22

1 Informazioni sulla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione, la riparazione e i materiali utilizzati siano conformi alle istruzioni di Daikin (compresi tutti i documenti elencati in "Documentazione") e alla legge vigente applicabile e che tali operazioni siano svolte esclusivamente da personale qualificato. In Europa e nelle aree in cui si applica lo standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.

Destinatari

Installatori autorizzati + utenti finali



INFORMAZIONE

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da utenti esperti o qualificati nei negozi, nell'industria leggera e nelle fattorie, o per uso commerciale da persone non esperte.

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
 - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna:**
 - Istruzioni di installazione e d'uso
 - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore e l'utente:**
 - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento...
 - Istruzioni dettagliate e informazioni essenziali per l'utilizzo di base e avanzato
 - Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca  per trovare il proprio modello.

L'ultima revisione della documentazione fornita è pubblicata sul sito web regionale di Daikin ed è disponibile presso il proprio rivenditore.

Leggere il codice QR in basso per consultare la documentazione completa e ottenere maggiori informazioni sul prodotto dal sito web di Daikin.



Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Dati tecnici ingegneristici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Requisiti di installazione generali



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione, la riparazione e i materiali utilizzati siano conformi alle istruzioni di Daikin (compresi tutti i documenti elencati in "Documentazione") e alla legge vigente applicabile e che tali operazioni siano svolte esclusivamente da personale qualificato. In Europa e nelle aree in cui si applica lo standard IEC, lo standard applicabile è EN/IEC 60335-2-40.



AVVISO

Assicurarsi di adottare tutte le contromisure necessarie in caso di perdita del refrigerante, in conformità con la norma EN378.

Luogo di installazione (vedere "12.1 Preparazione del luogo di installazione" [p. 12])



ATTENZIONE

Apparecchio NON accessibile al pubblico in generale, installarlo in un'area chiusa e protetta dal facile accesso.

Sia l'unità interna che quella esterna sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali o industriali.



ATTENZIONE

Una concentrazione eccessiva di refrigerante R744 (CO₂) in un locale chiuso può causare perdita di coscienza e carenza di ossigeno. Adottare le misure necessarie.



ATTENZIONE

Questa apparecchiatura NON è destinata all'uso in ambienti residenziali e NON garantirà la fornitura di un'adeguata protezione dalla ricezione radio in tali ambienti.



AVVERTENZA

Installare l'unità SOLTANTO in luoghi i cui le porte dello spazio occupato NON siano a chiusura ermetica.

Installazione del condotto (vedere la sezione "12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto" [p. 14])



ATTENZIONE

- Verificare che l'installazione del condotto NON superi l'intervallo di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per informazioni sull'intervallo di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello in uso.
- Assicurarsi di installare il condotto in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del condotto e applicare gomma isolante antivibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In fase di saldatura, EVITARE che scintille o residui raggiungano la bacinella di drenaggio o il filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia metallica o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione in cui il flusso dell'aria non venga a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole di potenziamento nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "16 Configurazione" [p. 20]).

Installazione delle tubazioni del refrigerante (vedere "13 Installazione delle tubazioni" [p. 16])



ATTENZIONE

Installare i componenti o le tubazioni del refrigerante in una posizione che non li esponga a sostanze corrosive, a meno che i componenti siano realizzati con materiali per natura resistenti alla corrosione o siano sufficientemente protetti contro la corrosione stessa.



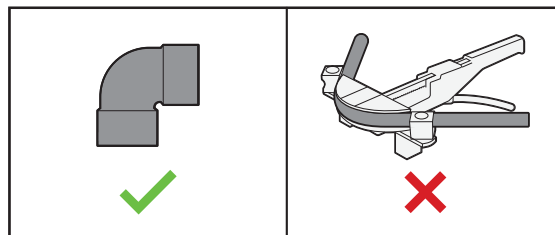
AVVERTENZA

- Utilizzare le tubazioni K65 per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio relativa di 120 o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Utilizzare giunti e raccordi K65 approvati per una pressione di esercizio relativa di 120 o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Per il collegamento dei tubi è ammessa SOLTANTO la brasatura. Non è consentito alcun altro tipo di collegamento.
- L'espansione dei tubi NON è consentita.



ATTENZIONE

Non piegare MAI le tubazioni ad alta pressione. La piegatura può ridurre lo spessore del tubo, indebolendo le tubazioni. Utilizzare SEMPRE raccordi K65.



Impianto elettrico (vedere "14 Installazione dei componenti elettrici" [p. 18])



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle normative nazionali sugli impianti elettrici.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti i collegamenti elettrici effettuati DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.



AVVERTENZA

- Se la fase N dell'alimentazione elettrica manca o non è corretta, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Determinazione della messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, uno scaricatore di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori di dispersione a terra necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o le tubazioni, in particolare sul lato alta pressione.
- NON usare fili nastrati, cavi di prolunga o connessioni da un sistema a stella. Essi possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- NON installare un condensatore per l'anticipo di fase, poiché questa unità è dotata di un inverter. Un condensatore per l'anticipo di fase ridurrà le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.



AVVERTENZA

Se NON è già stato montato in fabbrica, è NECESSARIO installare nel cablaggio fisso un interruttore generale o altri mezzi per la disconnessione, aventi una separazione dei contatti in tutti i poli, che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.



AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

Per l'utente

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

3.1 Informazioni generali



AVVERTENZA

In caso di dubbi su come utilizzare l'unità, contattare l'installatore.



AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero senza la necessaria esperienza e le necessarie conoscenze, purché siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza,

ricevano istruzioni riguardanti l'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli insiti nell'apparecchiatura.

I bambini NON DEVONO giocare con l'apparecchiatura.

La pulizia e la manutenzione NON devono essere effettuate dai bambini senza adeguata supervisione.



AVVERTENZA

Per evitare scosse elettriche o incendi:

- NON pulire l'unità con acqua.
- NON utilizzare l'unità con le mani bagnate.
- NON posizionare oggetti contenenti acqua sull'unità.

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

ATTENZIONE

- NON appoggiare oggetti o attrezzature sull'unità.
- NON sedersi, arrampicarsi o stare in piedi sull'unità.

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legge applicabile.

Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.

- Le batterie sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Indica che la batteria NON può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici non differenziati. Se sotto a tale simbolo è stampato un simbolo chimico, quest'ultimo indica che la batteria contiene un metallo pesante in una concentrazione superiore a un determinato valore.

I simboli chimici possibili sono: Pb: piombo (>0,004%).

Le batterie esauste DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo. Il corretto smaltimento delle batterie esauste eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro

AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.

ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

ATTENZIONE

- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.

- NON rimuovere il pannello frontale. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Per il controllo e la regolazione dei componenti interni, rivolgersi al rivenditore Daikin.

AVVERTENZA

L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

AVVERTENZA

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.

ATTENZIONE

Un'esposizione prolungata al flusso d'aria proveniente dall'apparecchio non è salutare.

ATTENZIONE

Per evitare la carenza di ossigeno, aerare a sufficienza il locale se si utilizzano attrezzature con bruciatori insieme al sistema.

ATTENZIONE

NON azionare il sistema se nel locale è stato utilizzato un insetticida a fumigazione. Le sostanze chimiche potrebbero depositarsi nell'unità e mettere in pericolo la salute delle persone particolarmente sensibili alle sostanze chimiche.

ATTENZIONE

Non esporre MAI bambini piccoli, piante o animali direttamente al flusso d'aria.

AVVERTENZA

NON collocare contenitori di spray infiammabili accanto al climatizzatore; NON utilizzare spray vicino all'unità. Ciò potrebbe causare incendi.

Manutenzione e assistenza (vedere "7 Manutenzione e assistenza" [p. 9])

 **AVVERTENZA:**  Il sistema contiene refrigerante in pressione molto elevata.

La manutenzione del sistema DEVE essere effettuata ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato.

 **ATTENZIONE: Prestare attenzione al ventilatore!**

È pericoloso ispezionare l'unità mentre il ventilatore è in funzione.

SPEGNERE l'interruttore principale prima di eseguire qualunque attività di manutenzione.

 **AVVERTENZA**

Se un fusibile si brucia, NON sostituirlo MAI con fusibili di amperaggio diverso o con altri cavi. La sostituzione di un fusibile con un cavo o un cavo di rame può provocare guasti o incendi.

 **ATTENZIONE**

Dopo un uso prolungato, verificare le condizioni dei raccordi e del supporto dell'unità. Se sono danneggiati, l'unità potrebbe cadere e provocare danni alle persone.

 **ATTENZIONE**

Scollegare completamente l'alimentazione prima di accedere ai dispositivi terminali.

 **PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

Prima di pulire il climatizzatore o il filtro dell'aria, interrompere il funzionamento e SPEGNERE tutte le fonti di alimentazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche e lesioni.

 **AVVERTENZA**

Quando si lavora ad altezze elevate occorre fare molta attenzione con le scale a pioli.

 **AVVERTENZA**

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Possibile conseguenza:** Folgorazioni o incendi.

 **PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per la posizione dei morsetti, vedere l'etichetta di avvertenza per il personale addetto all'assistenza e alla manutenzione.

 **AVVERTENZA**

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.

Informazioni sul refrigerante (vedere "7.3 Informazioni sul refrigerante" [p. 10])

 **AVVERTENZA**

Il refrigerante R744 (CO₂) all'interno dell'unità è inodore, non infiammabile e di norma NON soggetto a perdite.

L'eventuale perdita di refrigerante in quantità elevate nella stanza potrebbe avere effetti negativi sugli occupanti, come asfissia e intossicazione da biossido di carbonio. Arieggiare la stanza e contattare il rivenditore dal quale è stata acquistata l'unità.

NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.

4 Informazioni sul sistema

Risoluzione dei problemi (vedere "8 Risoluzione dei problemi" [p. 10])

AVVERTENZA

Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

4 Informazioni sul sistema

Le unità interne possono essere utilizzate per applicazioni di riscaldamento/raffreddamento.

AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.

AVVISO

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici.

AVVISO

NON utilizzare il sistema per scopi diversi. NON utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibo, piante, animali e opere d'arte. Ne potrebbe conseguire un deterioramento della qualità.

AVVISO

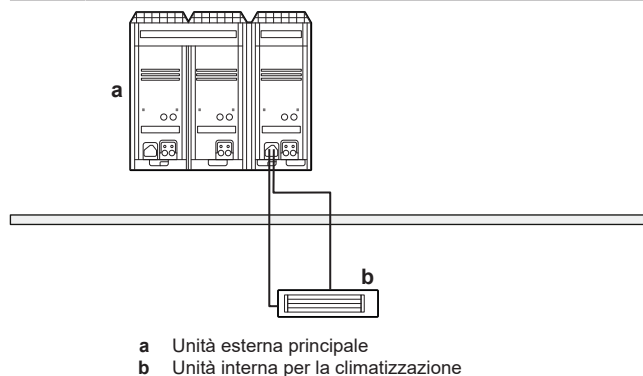
Per modifiche o espansioni future del sistema:

Nei dati tecnici è disponibile una panoramica completa delle combinazioni consentite (per le future estensioni del sistema), a cui è opportuno fare riferimento. Rivolgersi all'installatore per ottenere ulteriori informazioni e una consulenza professionale.

4.1 Layout del sistema

INFORMAZIONE

La figura che segue è un esempio e potrebbe NON corrispondere al layout del sistema in questione.



5 Interfaccia utente

ATTENZIONE

- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.
- NON rimuovere il pannello frontale. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Per il controllo e la regolazione dei componenti interni, rivolgersi al rivenditore Daikin.

AVVISO

NON pulire il pannello del telecomando con benzina, diluente, panno pulente trattato chimicamente, ecc. Il pannello potrebbe sbiadirsi o il rivestimento potrebbe staccarsi. Se il pannello è molto sporco, utilizzare un panno imbevuto di detergente neutro diluito in acqua e strizzato bene. Passare con un panno asciutto.

AVVISO

NON premere il tasto dell'interfaccia utente con un oggetto duro e appuntito. L'interfaccia utente potrebbe danneggiarsi.

AVVISO

NON tirare né torcere i cavi elettrici dell'interfaccia utente. Si potrebbero verificare problemi di funzionamento dell'unità.

Questo manuale d'uso contiene una panoramica non esaustiva delle principali funzioni del sistema.

Per ulteriori informazioni sull'interfaccia utente, consultare il manuale d'installazione dell'interfaccia utente installata.

6 Funzionamento

6.1 Intervallo di funzionamento

INFORMAZIONE

Per i limiti di funzionamento, consultare la scheda tecnica dell'unità esterna collegata.

6.2 Note relative alle modalità di funzionamento

INFORMAZIONE

A seconda del sistema installato, alcune modalità di funzionamento non saranno disponibili.

- A seconda della temperatura ambiente la portata può essere regolata automaticamente o il ventilatore può arrestarsi immediatamente. Questo fenomeno non è indice di un problema di funzionamento.
- Se l'alimentazione elettrica viene disattivata durante l'uso, il funzionamento riprenderà automaticamente alla riattivazione dell'alimentazione.
- Setpoint.** Temperatura target per le modalità di funzionamento Raffreddamento, Riscaldamento e Auto.
- Set-back.** Una funzione che mantiene la temperatura ambiente in uno specifico intervallo quando il sistema viene spento (dall'utente, dalla funzione di programmazione o dal timer di spegnimento).

6.2.1 Modalità di funzionamento di base

L'unità interna può operare in diverse modalità di funzionamento.

Icona	Modalità di funzionamento
	Raffreddamento. In questa modalità, il raffreddamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Riscaldamento. In questa modalità, il riscaldamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Solo ventilazione. In questa modalità l'aria circola senza riscaldamento o raffreddamento.
	Deumidificazione. In tale modalità, l'umidità dell'aria viene ridotta con una diminuzione minima della temperatura. La temperatura e la velocità della ventola vengono controllate automaticamente. Non è possibile utilizzare il comando a distanza per controllare tali impostazioni. Il funzionamento di deumidificazione non è possibile se la temperatura della stanza è eccessivamente bassa.
	Automatica. Nella modalità automatica, l'unità interna passa automaticamente tra le modalità di riscaldamento e raffreddamento come richiesto dal setpoint.

6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali

Funzionamento	Descrizione
Sbrinamento	Per evitare una perdita della capacità di riscaldamento dovuta all'accumulo di ghiaccio nell'unità esterna, il sistema passa automaticamente all'operazione di sbrinamento. Durante il funzionamento in sbrinamento, l'unità interna interrompe il funzionamento della ventola e nella schermata iniziale viene visualizzata la seguente icona: Il sistema riprende il funzionamento normale dopo 6-8 minuti circa.
Avvio a caldo	Durante l'avviamento a caldo, l'unità interna interrompe il funzionamento della ventola e nella schermata iniziale viene visualizzata la seguente icona:

6.3 Per utilizzare il sistema



INFORMAZIONE

Per la configurazione della modalità di funzionamento o di altre impostazioni, vedere la guida di riferimento o il manuale d'uso dell'interfaccia utente.

7 Manutenzione e assistenza

7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza



ATTENZIONE

Vedere "3 Istruzioni di sicurezza per l'utente" [p. 5] per conoscere tutte le istruzioni in materia di sicurezza.



AVVISO

MAI ispezionare né effettuare la manutenzione dell'unità da soli. Incaricare un tecnico specializzato dell'esecuzione di questi interventi. L'utente finale può comunque occuparsi della pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni.



AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.



AVVISO

NON pulire il pannello del telecomando con benzina, diluente, panno pulente trattato chimicamente, ecc. Il pannello potrebbe sbiadirsi o il rivestimento potrebbe staccarsi. Se il pannello è molto sporco, utilizzare un panno imbevuto di detergente neutro diluito in acqua e strizzato bene. Passare con un panno asciutto.



AVVISO

Durante la pulizia dello scambiatore di calore, accertarsi di rimuovere i componenti elettronici presenti sopra lo scambiatore. Acqua e detersivi possono deteriorare l'isolante dei componenti elettronici e provocare la loro bruciatura.

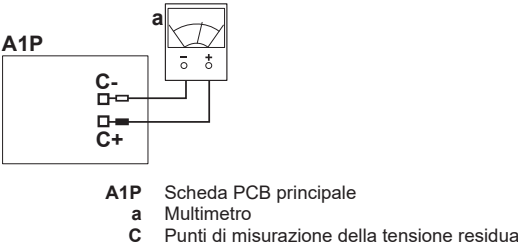
Sull'unità interna possono essere riportati i seguenti simboli:

Simbolo	Spiegazione
	Misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per la posizione dei morsetti, vedere l'etichetta di avvertenza per il personale addetto all'assistenza e alla manutenzione.



8 Risoluzione dei problemi

7.2 Pulizia del filtro dell'aria e dell'uscita dell'aria



ATTENZIONE

Spegnere l'unità prima di pulire il filtro dell'aria e l'uscita dell'aria.



AVVISO

- NON utilizzare benzina, benzene, solventi, polvere per lucidare o liquidi insetticidi. **Possibile conseguenza:** Scolorimento e deformazione.
- NON utilizzare acqua o aria a temperatura superiore a 50°C. **Possibile conseguenza:** Scolorimento e deformazione.

7.2.1 Per pulire l'uscita dell'aria



AVVERTENZA

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Possibile conseguenza:** Folgorazioni o incendi.

Pulire con un panno morbido. Se risulta difficile rimuovere le macchie, utilizzare acqua o un detergente neutro.

7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria

Quando pulire il filtro dell'aria:

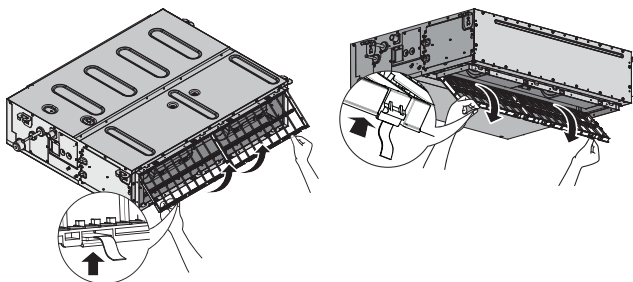
- Regola generale: Effettuare la pulizia ogni 6 mesi. Se l'aria nel locale è particolarmente contaminata, aumentare la frequenza della pulizia.
- In base alle impostazioni, sull'interfaccia utente potrebbe essere visualizzata la notifica **"Necessario pulire filtro dell'aria"**. Pulire il filtro dell'aria quando viene visualizzata la notifica.
- Se la sporcizia divenisse tale da rendere impossibile la pulizia, sostituire il filtro dell'aria (= apparecchiatura opzionale).

Come pulire il filtro dell'aria:

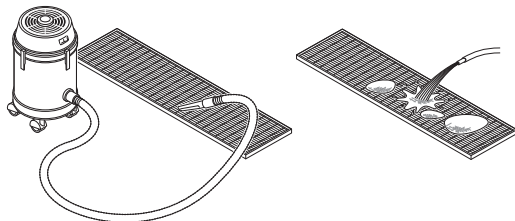
- 1 **Rimuovere il filtro dell'aria.** Estrarne il tessuto filtrante tirandolo verso l'alto (in caso di aspirazione posteriore) o indietro (in caso di aspirazione inferiore).

aspirazione posteriore

aspirazione inferiore



- 2 **Pulire il filtro dell'aria.** Utilizzare un aspirapolvere oppure lavare con acqua. Se il filtro dell'aria è particolarmente sporco, usare una spazzola morbida e un detergente neutro.

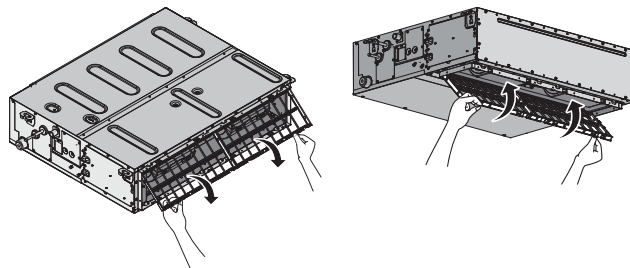


- 3 **Lasciare asciugare il filtro dell'aria all'ombra.**

- 4 **Rimontare il filtro dell'aria.** Allineare le 2 staffe di sostegno e spingere in posizione le 2 clip, tirando il tessuto filtrante, se necessario.

aspirazione posteriore

aspirazione inferiore



- 5 Confermare che tutte le staffe siano fissate.
- 6 In caso di aspirazione dal fondo, chiudere la griglia di ingresso dell'aria. In caso di aspirazione posteriore, chiudere l'apertura di servizio per il canale.
- 7 Attivare l'alimentazione.
- 8 Per rimuovere le schermate di avvertenza, vedere la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

7.3 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas refrigeranti.

Tipo di refrigerante: R744 (CO₂)



AVVERTENZA

Il refrigerante R744 (CO₂) all'interno dell'unità è inodore, non infiammabile e di norma NON soggetto a perdite.

L'eventuale perdita di refrigerante in quantità elevate nella stanza potrebbe avere effetti negativi sugli occupanti, come asfissia e intossicazione da biossido di carbonio. Arieggiare la stanza e contattare il rivenditore dal quale è stata acquistata l'unità.

NON utilizzare l'unità finché un tecnico dell'assistenza non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.

8 Risoluzione dei problemi

Se si verifica uno dei seguenti malfunzionamenti, prendere i provvedimenti riportati di seguito e contattare il rivenditore.



AVVERTENZA

Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

Malfunzionamento	Misura
Se un dispositivo di sicurezza, quale un fusibile, un interruttore di circuito o un dispositivo a corrente residua, si attiva con frequenza o se l'interruttore di accensione/spegnimento NON funziona correttamente.	Disattivare tutti gli interruttori di alimentazione elettrica all'unità.
Se l'unità perde acqua.	Interrompere il funzionamento.

Malfunzionamento	Misura
L'interruttore di accensione/spengimento NON funziona correttamente.	Disattivare l'alimentazione.
Se l'interfaccia utente visualizza il simbolo  .	Informare l'installatore specificando il codice di errore. Per visualizzare i codici di errore, consultare la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

Se il sistema NON funziona correttamente per motivi diversi da quelli sopra indicati e non risulta evidente alcuno dei malfunzionamenti sopra indicati, occorre eseguire accertamenti sul sistema attenendosi alle procedure riportate di seguito.

Problema di funzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	- Controllare che non si sia verificata un'interruzione dell'alimentazione elettrica. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se durante il funzionamento del sistema si verifica un'interruzione dell'alimentazione, il funzionamento stesso riprende automaticamente al ripristino dell'alimentazione. - Controllare che non sia intervenuto un fusibile o un interruttore. Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore a seconda dei casi.
Il sistema si arresta subito dopo aver avviato il funzionamento.	- Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa fluire liberamente. - Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" ► 10)).

Problema di funzionamento	Misura
Il sistema funziona, ma il raffreddamento o il riscaldamento sono insufficienti.	- Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa fluire liberamente. - Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" ► 10)). - Controllare l'impostazione della temperatura. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. - Verificare che per la ventola sia impostata la bassa velocità. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. - Verificare che la direzione del flusso dell'aria sia corretta. Consultare il manuale dell'interfaccia utente. - Verificare se ci sono porte o finestre aperte. Chiudere porte e finestre per evitare l'ingresso del vento. - Controllare che nell'ambiente non entri la luce diretta del sole. Fare uso di tende o imposte. - Verificare che nell'ambiente non si trovino troppe persone mentre l'apparecchio è in funzione nella modalità di raffreddamento. Controllare che la sorgente di calore nell'ambiente non sia eccessiva. - Se la sorgente di calore presente nell'ambiente è eccessiva (in modalità raffreddamento). L'effetto del funzionamento di raffreddamento diminuisce se la temperatura dell'ambiente aumenta eccessivamente.
Il funzionamento si arresta improvvisamente. (il display o la spia di funzionamento dell'interfaccia utente lampeggia)	- Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere la sezione "7.2.2 Pulizia del filtro dell'aria" ► 10)). - Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli, quindi spegnere (OFF) e riaccendere (ON) l'interruttore. Se la spia o il display continua a lampeggiare, contattare il rivenditore.
Durante il funzionamento si verificano delle anomalie.	Il climatizzatore potrebbe presentare problemi di funzionamento a causa di fulmini o onde radio. Spegnerne (OFF) e riaccendere (ON) l'interruttore.

Se, dopo aver controllato tutti i punti di cui sopra, risulta impossibile risolvere il problema da soli, contattare l'installatore e comunicare i sintomi, il nome completo del modello dell'unità (possibilmente con il numero di produzione) e la data di installazione.

9 Riposizionamento

Rivolgersi al rivenditore per rimuovere e reinstallare l'intera unità. Per lo spostamento delle unità è necessaria un'alta competenza tecnica.

10 Smaltimento



AVVISO

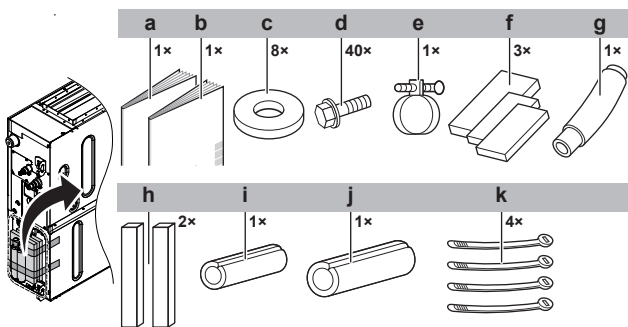
NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

Per l'installatore

11 Informazioni relative all'involucro

11.1 Unità interna

11.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna



- a Manuale di installazione e d'uso
- b Precauzioni generali per la sicurezza
- c Rondelle per staffe di sostegno
- d Viti per le flange dei condotti
- e Morsetto in metallo
- f Tamponi sigillanti: Grande (tubo di drenaggio), medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido)
- g Tubo flessibile di drenaggio
- h Tampone sigillante piccolo
- i Elemento isolante: Piccolo (tubo del liquido)
- j Elemento isolante: Grande (tubo del gas)
- k Fascette di fissaggio

12 Installazione dell'unità



AVVISO

Assicurarsi di adottare tutte le contromisure necessarie in caso di perdita del refrigerante, in conformità con la norma EN378.

12.1 Preparazione del luogo di installazione

12.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna



ATTENZIONE

Questa apparecchiatura NON è destinata all'uso in ambienti residenziali e NON garantirà la fornitura di un'adeguata protezione dalla ricezione radio in tali ambienti.



ATTENZIONE

Apparecchio NON accessibile al pubblico in generale, installarlo in un'area chiusa e protetta dal facile accesso.

Sia l'unità interna che quella esterna sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali o industriali.



AVVISO

- L'installatore professionale dovrà valutare la situazione EMC prima dell'installazione, se l'apparecchiatura è installata a meno di 30 m da un ambiente residenziale.
- NON sono necessarie misure di installazione speciali per ridurre al minimo le emissioni EMC (elettromagnetiche).



AVVISO

Questo è un prodotto di classe A. In ambiente domestico questo prodotto può causare interferenze radio; in questo caso l'utilizzatore potrebbe dover adottare contromisure adeguate.



INFORMAZIONE

Se installata e sottoposta a manutenzione in modo professionale, l'apparecchiatura soddisfa i requisiti per l'installazione in ambienti commerciali e dell'industria leggera.



ATTENZIONE

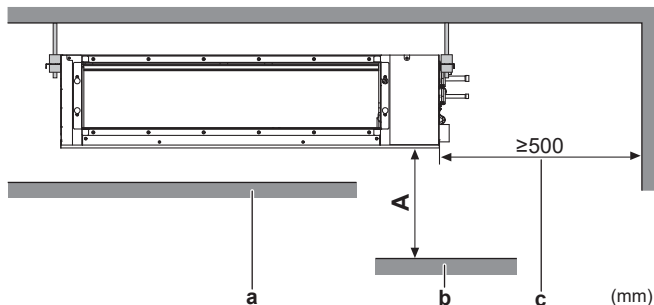
Una concentrazione eccessiva di refrigerante R744 (CO₂) in un locale chiuso può causare perdita di coscienza e carenza di ossigeno. Adottare le misure necessarie.



INFORMAZIONE

Tenere in considerazione le seguenti dimensioni dello spazio necessario alla corretta installazione dell'apparecchio, incluse le distanze minime consentite dalle strutture adiacenti.

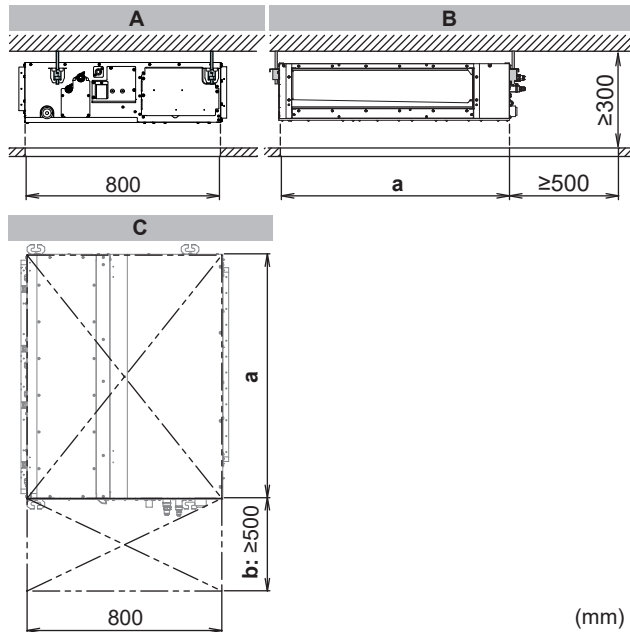
- **Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



- A Distanza minima dal pavimento 2,5 m** se la ventola è coperta (es. controsoffitto, griglia e così via)
- a Soffitto
- b Superficie del piano
- c Spazio di manutenzione

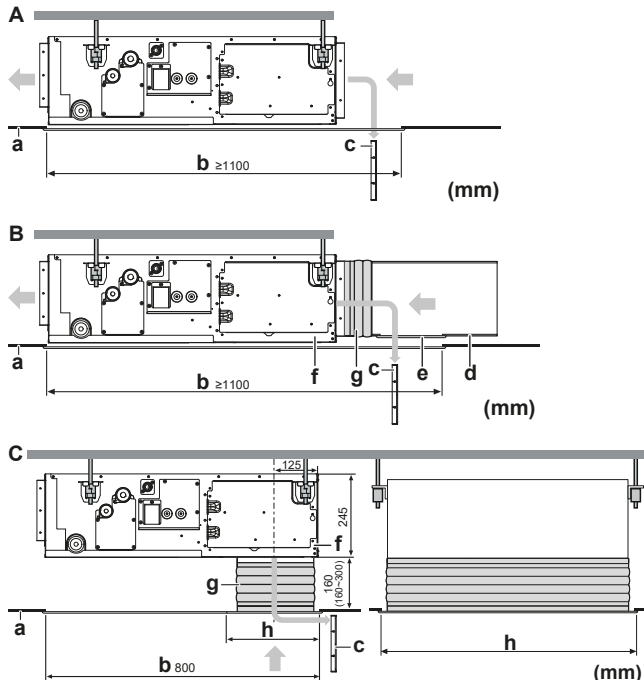
Dimensioni dello spazio di servizio e dell'apertura nel soffitto

Assicurarsi che l'apertura nel soffitto sia abbastanza grande da garantire uno spazio di manovra sufficiente per gli interventi di manutenzione e di riparazione.



- A** Vista laterale: tubazioni del refrigerante, tubazioni di scarico, scatola di comando
B Vista laterale: ingresso dell'aria
C Vista dall'alto
a Apertura nel soffitto
 Per le classi 40, 50: 1000 mm
 Per le classi 63, 80: 1400 mm
b Spazio di servizio

Opzioni di installazione



- A** Aspirazione posteriore standard
B Installazione con condotto in tela posteriore e apertura di servizio per il condotto
C Installazione con condotto in tela sul fondo e griglia di ingresso dell'aria
a Superficie del soffitto
b Apertura nel soffitto
c Percorso di rimozione del filtro dell'aria per la manutenzione del filtro dell'aria
d Filtro di ingresso dell'aria

- e** Apertura di servizio per il condotto
f Piastra intercambiabile
g Giunto flessibile per il pannello di ingresso dell'aria (non in dotazione)
h Apertura minima per lo schermo protettivo (da reperire in loco)
 Per le classi 40, 50: 954×210 mm
 Per le classi 63, 80: 1354×210 mm



INFORMAZIONE

Alcune opzioni potrebbero richiedere uno spazio di servizio aggiuntivo. Consultare il manuale di installazione dell'opzione utilizzata prima dell'installazione.

12.2 Montaggio dell'unità interna

12.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna



INFORMAZIONE

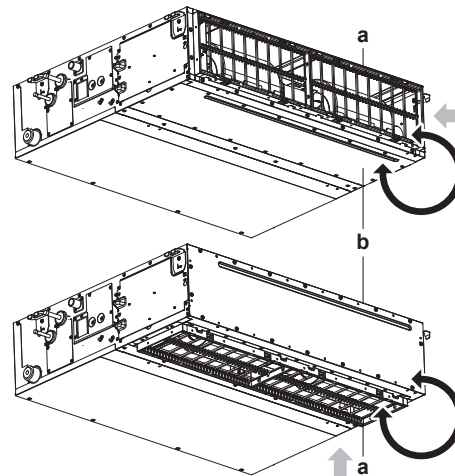
Apparecchiature opzionali. Per installare le apparecchiature opzionali, leggere anche il relativo manuale d'installazione. A seconda delle condizioni riscontrate in loco, potrebbe risultare più agevole installare prima le apparecchiature opzionali.

Opzioni di installazione



INFORMAZIONE

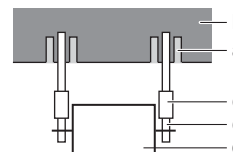
L'unità può essere utilizzata con l'aspirazione inferiore sostituendo la piastra intercambiabile con la piastra di supporto del filtro dell'aria.



- a** Piastra di supporto del filtro dell'aria con filtri dell'aria
b Piastra intercambiabile

▪ **Resistenza del soffitto.** Verificare che il soffitto sia sufficientemente robusto per sopportare il peso dell'unità. In caso di dubbi, rinforzare il soffitto prima di installare l'unità.

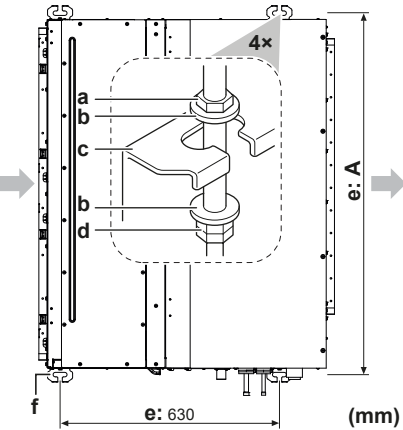
- Per i soffitti esistenti, utilizzare dispositivi di ancoraggio.
- Per i soffitti nuovi, utilizzare tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti da reperire in loco.



- a** Dispositivo di ancoraggio
b Soletta del soffitto
c Dado lungo o tenditore girevole
d Bullone di sospensione
e Unità interna

12 Installazione dell'unità

- **Bulloni di sospensione.** Utilizzare bulloni di sospensione M10 per l'installazione. Montare la staffa di sostegno sul bullone di sospensione. Fissarla saldamente con un dado e una rondella sia dal lato superiore sia dal lato inferiore della staffa di sostegno.

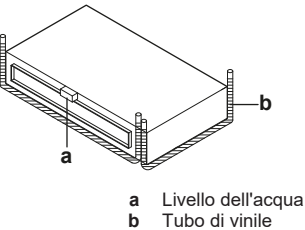


- a Dado (da reperire in loco)
- b Rondella (accessori)
- c Staffa di sostegno
- d Dado doppio (da reperire in loco)
- e Distanza tra i bulloni di sospensione
- f Bullone di sospensione

12-1 Distanza tra i bulloni di sospensione (A)

Classe	A (mm)
40, 50	1038
63, 80	1438

- **Messa in piano.** Assicurarsi che l'unità sia in piano a tutti e quattro gli angoli utilizzando una livella a bolla o un tubo di vinile trasparente pieno d'acqua.



- a Livello dell'acqua
- b Tubo di vinile



AVVISO

NON installare l'unità in posizione inclinata. **Possibile conseguenza:** Se l'unità fosse inclinata in senso contrario rispetto alla direzione del flusso della condensa (con il lato della tubazione di scarico sollevato), l'interruttore a galleggiante potrebbe funzionare male e causare un gocciolamento d'acqua.

12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto

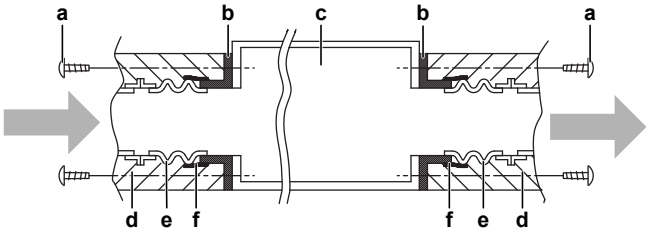


ATTENZIONE

- Verificare che l'installazione del condotto NON superi l'intervallo di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per informazioni sull'intervallo di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello in uso.
- Assicurarsi di installare il condotto in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del condotto e applicare gomma isolante antivibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In fase di saldatura, EVITARE che scintille o residui raggiungano la bacinella di drenaggio o il filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia metallica o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione in cui il flusso dell'aria non venga a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole di potenziamento nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "16 Configurazione" [p. 20]).

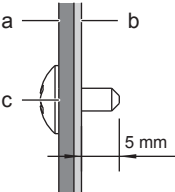
I condotti devono essere reperiti in loco.

- 1 Collegare il tubo in tela all'interno della flangia su entrambi i lati di ingresso e di uscita. Collegare il tubo in tela utilizzando le viti accessorie.
- 2 Collegare il condotto al condotto in tela.



- a Viti per le flange dei condotti (accessori)
- b Flangia (posizionata sull'unità)
- c Unità principale
- d Isolante (da reperire in loco)
- e Condotto in tela (da reperire in loco)
- f Nastro di alluminio (da reperire in loco)

- **Viti di fissaggio.** Durante l'installazione di un condotto di ingresso dell'aria, utilizzare viti di fissaggio che sporgano di 5 mm all'interno della flangia per evitare eventuali danni al filtro dell'aria durante la manutenzione dello stesso.



- a Condotto di ingresso dell'aria
- b Interno della flangia
- c Vite di fissaggio

- 3 Avvolgere il nastro di alluminio attorno alla flangia e al collegamento del condotto. Accertarsi dell'assenza di perdite d'aria in tutti gli altri collegamenti.

- 4 Isolare il condotto per evitare la formazione di condensa. Utilizzare lana di vetro o schiuma di polietilene con uno spessore di 25 mm.
- **Filtro.** Montare un filtro dell'aria all'interno del passaggio dell'aria sul lato di ingresso dell'aria. Utilizzare un filtro dell'aria con efficacia di raccolta della polvere $\geq 50\%$ (metodo gravimetrico).

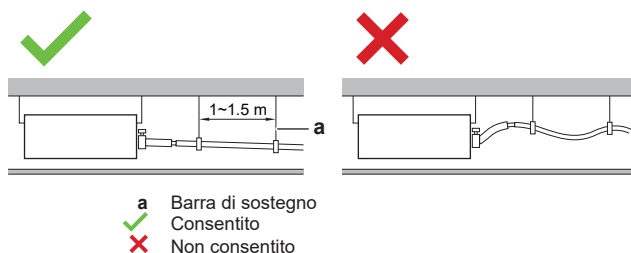
12.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico

Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente. Operazioni richieste:

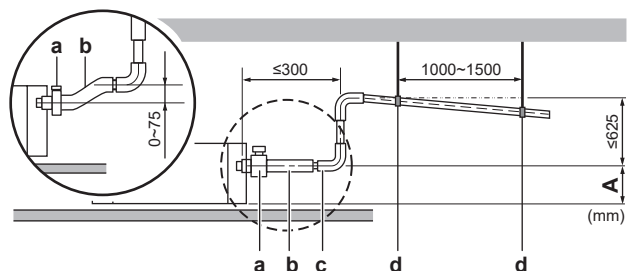
- Linee guida generali
- Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna
- Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

Linee guida generali

- **Lunghezza dei tubi.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.
- **Dimensione del tubo.** La dimensione del tubo deve essere uguale o maggiore a quella del tubo di collegamento (tubo in vinile con diametro nominale di 20 mm e diametro esterno di 26 mm).
- **Pendenza.** Assicurarsi che le tubazioni di scarico siano in discesa (pendenza minima 1/100) per evitare che l'aria resti intrappolata nelle tubazioni. Utilizzare le barre di sostegno come mostrato.

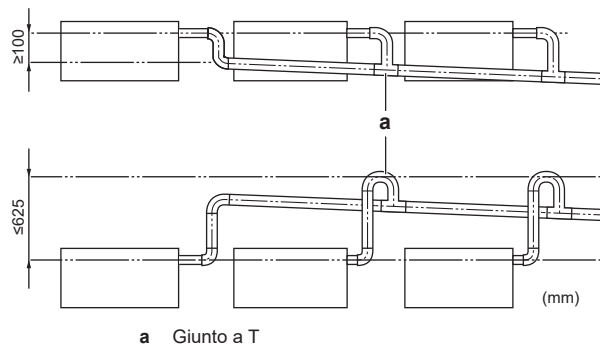


- **Condensa.** Adottare misure contro la formazione di condensa. Isolare l'intera tubazione di scarico nell'edificio.
- **Tubazione inclinata.** Se necessario, per creare la pendenza è possibile installare una tubazione inclinata.
 - Inclinazione del tubo flessibile di scarico: 0~75 mm per evitare sollecitazioni sulla tubazione e bolle d'aria.
 - Tubazione inclinata: ≤ 300 mm dall'unità, ≤ 625 mm perpendicolarmente all'unità.



- A In caso di installazione con aspirazione posteriore 231 mm
 In caso di installazione con tubo in tela (non in dotazione) 350~530 mm
- a Morsetto in metallo (accessorio)
 b Tubo flessibile di scarico (accessorio)
 c Tubazione di scarico inclinata (tubo di vinile con diametro nominale 25 mm e diametro esterno 32 mm) (da reperire in loco)
 d Barre di sospensione (da reperire in loco)

- **Combinazione dei tubi di drenaggio.** È possibile combinare i tubi di drenaggio. Utilizzare tubi di drenaggio e giunti a T di misura corretta per la capacità operativa delle unità.

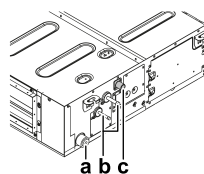


Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna



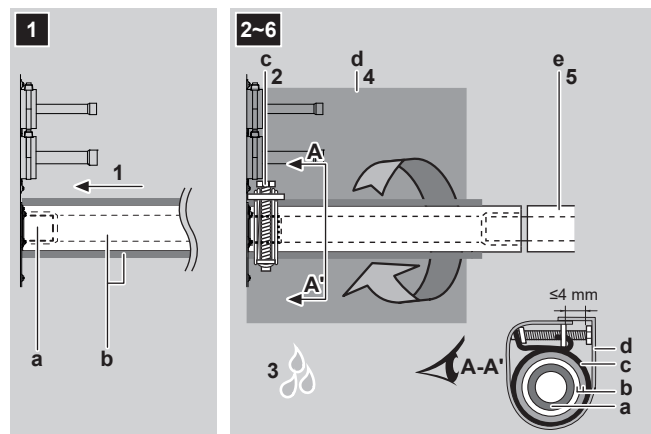
AVVISO

L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.



- a Uscita di scarico per la manutenzione
 b Tubi del refrigerante
 c Collegamento del tubo di scarico

- 1 Spingere il più possibile il tubo flessibile di scarico sopra il collegamento del tubo di scarico.
- 2 Serrare il morsetto in metallo finché la testa della vite non si trova a meno di 4 mm dal morsetto in metallo.
- 3 Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere "Verifica dell'assenza di perdite d'acqua" [p. 16]).
- 4 Avvolgere il tampone sigillante grande (= isolante) attorno al morsetto in metallo e al tubo flessibile di scarico, quindi fissarlo con le fascette di fissaggio (accessorie).
- 5 Collegare la tubazione di scarico al tubo flessibile di scarico.



- a Collegamento del tubo di scarico (fissato all'unità)
 b Tubo flessibile di scarico (accessorio)
 c Morsetto in metallo (accessorio)
 d Tampone sigillante grande (accessorio)
 e Tubazione di scarico (non in dotazione)

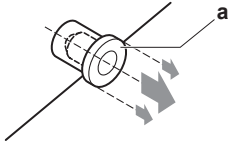
13 Installazione delle tubazioni

! AVVISO

- NON rimuovere il tappo del tubo di scarico. È possibile che si verifichi una perdita d'acqua.
- Utilizzare l'uscita di scarico solo per scaricare l'acqua prima della manutenzione.
- Inserire e rimuovere il tappo di scarico con delicatezza. Una forza eccessiva potrebbe deformare l'attacco di scarico della bacinella di scarico.

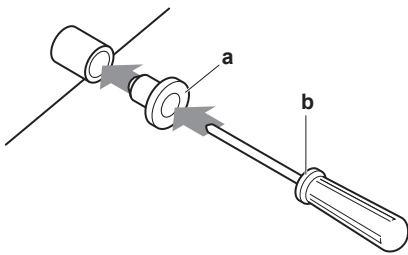
Rimuovere il tappo.

- NON forzare né stratonare il tappo.



Applicare il tappo.

- Applicare il tappo e inserirlo con un giravite a croce.



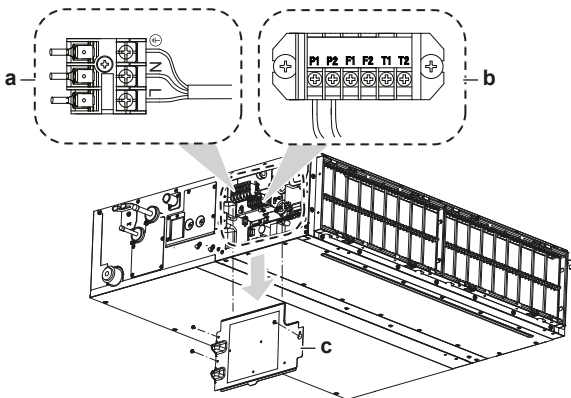
a Tappo di scarico
b Giravite a croce

Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

La procedura differisce in base al completamento o meno dell'installazione del sistema. Quando l'installazione del sistema non è ancora completata, collegare temporaneamente l'interfaccia utente e l'alimentazione all'unità.

Quando l'installazione del sistema non è ancora completata

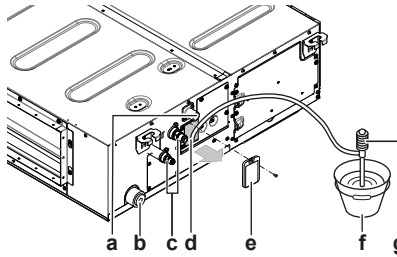
- 1 Collegare temporaneamente il cablaggio elettrico.
 - Rimuovere il coperchio di servizio.
 - Collegare l'alimentazione.
 - Collegare l'interfaccia utente.
 - Rimontare il coperchio di servizio.



a Morsetti di alimentazione
b Morsetti dell'interfaccia utente
c Coperchio di servizio con schema elettrico

- 2 Attivare l'alimentazione.
- 3 Avviare in modalità di sola ventilazione (vedere la guida di riferimento o il manuale di manutenzione dell'interfaccia utente).
- 4 Rimuovere il coperchio dell'ingresso dell'acqua (1 vite).

- 5 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nell'ingresso dell'acqua, quindi verificare che non vi siano perdite.



a Collegamento di drenaggio
b Uscita di drenaggio per la manutenzione
c Tubi del refrigerante
d Ingresso dell'acqua
e Coperchio dell'ingresso dell'acqua
f Recipiente (aggiunta di acqua tramite l'ingresso dell'acqua)
g Pompa portatile

- 6 Disattivare l'alimentazione.
- 7 Scollegare il cablaggio elettrico.
 - Rimuovere il coperchio di servizio.
 - Scollegare l'alimentazione elettrica.
 - Scollegare l'interfaccia utente.
 - Rimontare il coperchio di servizio.

Quando l'installazione del sistema è già completata

- 1 Avviare in modalità di raffreddamento (vedere la guida di riferimento o il manuale di manutenzione dell'interfaccia utente).
- 2 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nell'ingresso dell'acqua, quindi verificare che non vi siano perdite (vedere la sezione "Quando l'installazione del sistema non è ancora completata" ► 16)).

13 Installazione delle tubazioni

13.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

13.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante

! AVVISO

Il refrigerante R744 richiede delle rigorose precauzioni per mantenere il sistema pulito e asciutto. Evitare infiltrazioni di materiali estranei (compresi oli minerali o umidità) nel sistema.

! AVVISO

Le tubazioni e le altre parti soggette a pressione devono essere compatibili con il refrigerante e l'olio. Utilizzare tubazioni in lega di rame-ferro K65 (o equivalente) per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio di 120 barg dal lato climatizzatore e di 90 barg dal lato refrigerazione.

- I materiali estranei all'interno dei tubi (compreso l'olio per fabbricazione) devono essere ≤ 30 mg/10 m.

! AVVISO

Se si desidera avere la possibilità di chiudere le valvole di arresto per le tubazioni in loco, l'installatore DEVE installare una valvola di sicurezza sulle tubazioni del liquido E del gas tra l'unità esterna e le unità interne di climatizzazione.

Diametro delle tubazioni del refrigerante

Tubazioni del liquido	Tubazioni del gas
Ø9,5 mm	Ø12,7 mm

Materiale delle tubazioni del refrigerante

Materiale delle tubazioni

lega di rame-ferro K65 (CuFe2P), pressione di funzionamento massima = 120 bar

Grado di tempra e spessore delle tubazioni

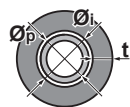
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	R420 (trafilato)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

^(a) In base alle norme vigenti e alla pressione di esercizio massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targhetta dell'unità), potrebbero essere necessarie tubazioni di spessore superiore.

13.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

- L'utilizzo della schiuma di polietilene come materiale isolante:
 - con un rapporto di trasferimento termico compreso tra 0,041 e 0,052 W/mK (0,035 e 0,045 kcal/mh°C)
 - con una resistenza al calore di almeno 120°C
- Spessore dell'isolante:

Diametro esterno del tubo (Ø _p)	Diametro interno dell'isolante (Ø _i)	Spessore dell'isolante (t)
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità relativa è maggiore dell'80%, allora lo spessore dei materiali isolanti dovrà essere almeno di 20 mm per evitare la formazione di condensa sulla superficie dell'isolamento.

13.2 Collegamento della tubazione del refrigerante



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

13.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna



ATTENZIONE

Installare i componenti o le tubazioni del refrigerante in una posizione che non li esponga a sostanze corrosive, a meno che i componenti siano realizzati con materiali per natura resistenti alla corrosione o siano sufficientemente protetti contro la corrosione stessa.

- Lunghezza delle tubazioni.** Mantenere le tubazioni del refrigerante il più corte possibile.



AVVERTENZA

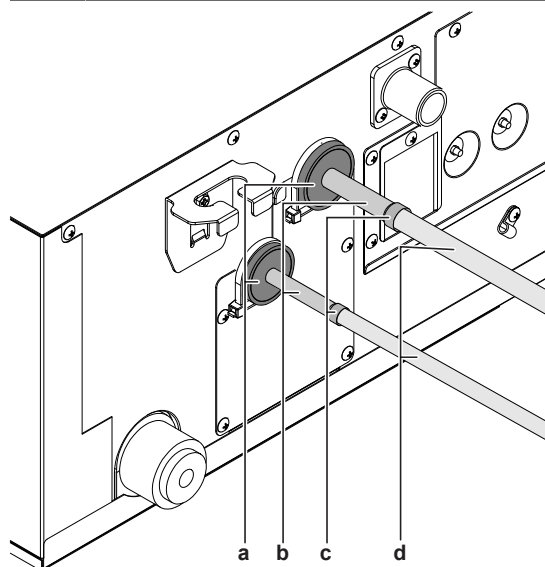
- Utilizzare le tubazioni K65 per applicazioni ad alta pressione con una pressione di esercizio relativa di 120 o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Utilizzare giunti e raccordi K65 approvati per una pressione di esercizio relativa di 120 o 90 bar, in base alla posizione nel sistema.
- Per il collegamento dei tubi è ammessa SOLTANTO la brasatura. Non è consentito alcun altro tipo di collegamento.
- L'espansione dei tubi NON è consentita.

- Inserire il tubo in loco nella tubazione sul lato dell'unità interna.
- Collegare le tubazioni del refrigerante all'unità utilizzando solo **connessioni brasate**.



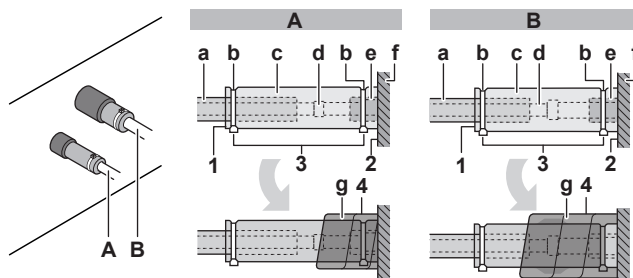
AVVISO

Durante la brasatura, collocare un panno umido sull'isolamento applicato all'unità (a) e assicurarsi che la temperatura non superi i 200°C.



- a Isolamento applicato all'unità
- b Tubazioni sul lato dell'unità interna
- c Connessione brasata
- d Tubazioni in loco

- Isolare** le tubazioni del refrigerante sull'unità interna come indicato di seguito:



- A Tubazioni del liquido
- B Tubazioni del gas

- a Materiale di isolamento (non in dotazione)
- b Fascette di fissaggio (accessorie)
- c Elementi isolanti: grande (tubo del gas), piccolo (tubo del liquido) (accessori)
- d Connessione brasata
- e Collegamento del tubo del refrigerante (fissato all'unità)
- f Unità
- g Tamponi sigillanti: medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido) (accessori)

14 Installazione dei componenti elettrici

- 1 Ruotare verso l'alto le giunzioni degli elementi isolanti.
- 2 Fissarli alla base dell'unità.
- 3 Serrare la fascetta di fissaggio sugli elementi isolanti.
- 4 Avvolgere il tampone sigillante dalla base dell'unità alla parte superiore della connessione brasata.



AVVISO

Accertarsi di isolare tutte le tubazioni del refrigerante. Le tubazioni esposte possono causare la formazione di condensa.

14 Installazione dei componenti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



ATTENZIONE

Vedere "2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore" ► 4] per conoscere tutte le istruzioni in materia di sicurezza.



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, DEVE essere sostituito dal costruttore, dal suo rappresentante o da persone in possesso di una qualifica simile, per evitare ogni rischio.



AVVISO

Questo è un prodotto di classe A. In ambiente domestico questo prodotto può causare interferenze radio; in questo caso l'utilizzatore potrebbe dover adottare contromisure adeguate.

14.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard



AVVISO

Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo. Per maggiori dettagli consultare le "Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico" presenti nella guida di riferimento per l'installatore.

Alimentazione del prodotto	
Tensione	220~240 V/220 V
Frequenza	50/60 Hz
Fase	1~
MCA ^(a)	FXSN40: 1,5 A FXSN50: 1,8 A FXSN63: 2,1 A FXSN80: 2,6 A

^(a) MCA=Amperaggio minimo del circuito. I valori riportati sono quelli massimi (per ottenere i valori esatti, consultare i dati elettrici l'unità interna).

Cablaggio/Interruttore di circuito (non in dotazione)	
Cavo di alimentazione	DEVE essere conforme alle normative nazionali sui collegamenti elettrici. Cavo a 3 anime Dimensioni del cavo in base alla corrente, ma non inferiore a 1,5 mm ²
Cavo di interconnessione	Utilizzare solo cavi armonizzati che forniscono un doppio isolamento e siano adatti per il voltaggio applicabile Cavo a 2 anime Dimensione minima 0,75 mm ²
Cavo di interfaccia utente	Utilizzare solo cavi armonizzati che forniscono un doppio isolamento e siano adatti per il voltaggio applicabile Cavo a 2 anime Dimensione minima 0,75 mm ² Lunghezza massima 500 m
Interruttore di circuito consigliato	6 A
Dispositivo a corrente residua	DEVE essere conforme alle normative nazionali sui collegamenti elettrici

14.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna



AVVISO

- Attenersi allo schema dell'impianto elettrico (fornito con l'unità e posto all'interno del coperchio di servizio).
- Per istruzioni su come collegare le apparecchiature opzionali, consultare il manuale di installazione fornito con le apparecchiature opzionali.
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici NON ostacolino la corretta riapplicazione del coperchio di servizio.

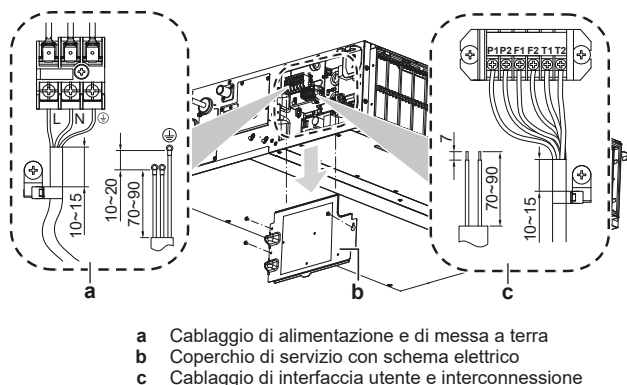
È importante che i cavi di alimentazione e i cavi di interconnessione siano tenuti separati. Per evitare interferenze elettriche, la distanza tra i due tipi di cavi deve essere SEMPRE pari ad almeno 50 mm.



AVVISO

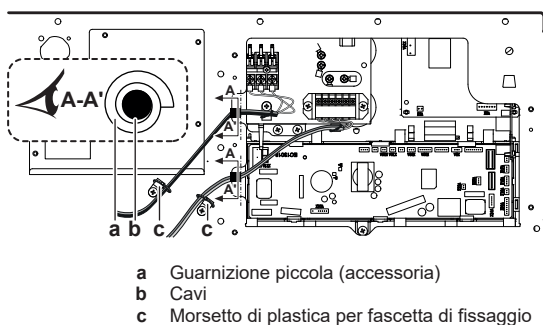
Assicurarsi di tenere la linea di alimentazione separata dalla linea di interconnessione. I cavi di interconnessione e i cavi di alimentazione possono incrociarsi, ma NON correre paralleli.

- 1 Rimuovere il coperchio di servizio.
- 2 **Cavo di interfaccia utente:** inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiera (simboli P1, P2) e fissarlo con una fascetta di fissaggio.
- 3 **Cavo di interconnessione:** inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiera (assicurarsi che i simboli F1, F2 corrispondano a quelli sull'unità esterna) e fissarlo con una fascetta di fissaggio.
- 4 **Cavo di alimentazione:** Inserire il cavo nel telaio e collegarlo alla morsettiera (L, N, terra).



5 Fissare i cavi con una fascetta di fissaggio.

6 **Morsetto di plastica per fascetta di fissaggio:** Far passare le fascette di fissaggio attraverso i morsetti di plastica e bloccarle per fissare i cavi.

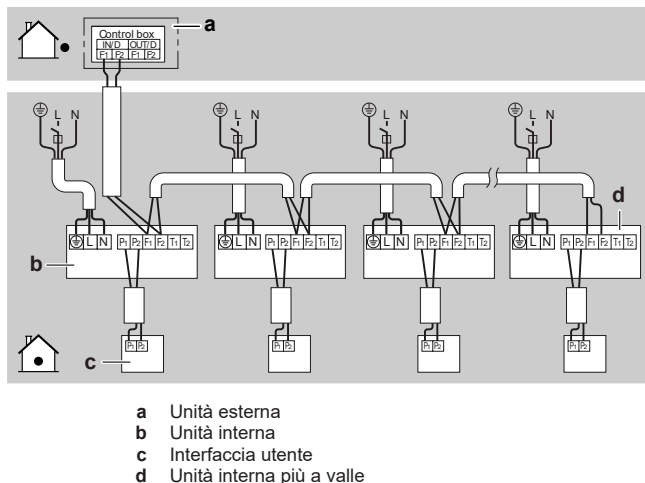


7 Dividere il tampone sigillante piccolo (accessorio) e avvolgerlo intorno ai cavi per evitare infiltrazioni d'acqua nell'unità. Sigillare tutti gli spazi vuoti per impedire che piccoli animali penetrino nel sistema.

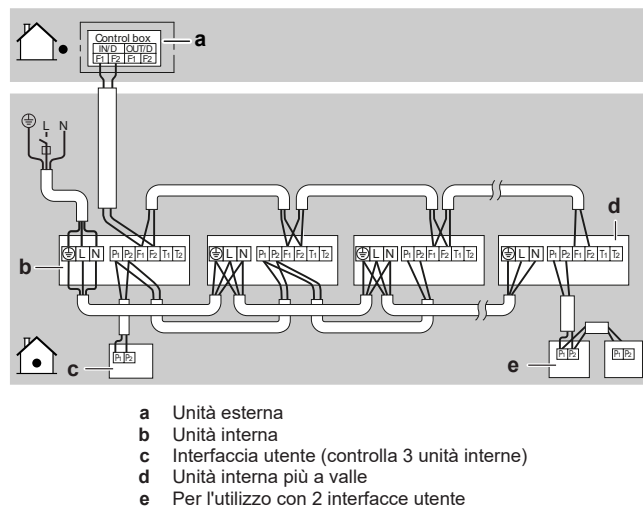
8 Rimontare il coperchio di servizio.

Esempio di sistema completo

▪ **Esempio:** 1 interfaccia utente controlla 1 unità interna.



▪ **Esempio:** Controllo o utilizzo di gruppo con 2 interfacce utente.



▪ **Configurazione dell'unità principale (master di raffreddamento/riscaldamento).** In caso di controllo di gruppo, collegare il cablaggio dell'interfaccia utente direttamente all'unità principale. Non collegare le interfacce utente direttamente alle unità asservite. Le unità asservite sono limitate nel loro funzionamento dall'unità principale (ad es. un'unità esterna non consente a un'unità interna di funzionare in modalità di raffreddamento mentre un'altra funziona in modalità di riscaldamento). Per le impostazioni relative all'uso dell'interfaccia utente, consultare il manuale o la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

▪ **2 o più interfacce utente:** Se si utilizzano 2 o più interfacce utente, una deve essere impostata su "MAIN" (PRINCIPALE) e l'altra su "SUB" (SUBORDINATA). Per la procedura di installazione, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia utente in uso.



INFORMAZIONE

Nel caso del controllo di gruppo, l'assegnazione di un indirizzo di gruppo all'unità interna non è necessaria. L'indirizzo di gruppo viene automaticamente impostato quando si attiva l'alimentazione.

15 Messa in esercizio



AVVISO

Elenco di controllo generale per la messa in funzione. Oltre che nelle istruzioni per la messa in funzione di questo capitolo, l'elenco di controllo generale per la messa in funzione si trova anche sul Daikin Business Portal (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in funzione è complementare alle istruzioni di questo capitolo. Si può usare come linee guida e come modello di rapporto durante la messa in funzione e per la consegna all'utilizzatore.



AVVISO

Azionare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori di pressione/pressostati. IN CASO CONTRARIO, si potrebbe bruciare il compressore.

15.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.

16 Configurazione

- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

☐	Leggere tutte le istruzioni per l'installazione e per l'uso come descritto nella Guida di riferimento per l'installatore e l'utente.
☐	Impianto Verificare che l'unità sia stata adeguatamente installata, in modo da evitare rumori anomali e vibrazioni al momento dell'accensione.
☐	Drenaggio Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. Possibile conseguenza: l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	Collegamenti locali Accertarsi che i collegamenti in loco siano stati effettuati secondo le istruzioni indicate nel capitolo "14 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 18], conformemente agli schemi elettrici e in base alla Normativa nazionale sul cablaggio vigente.
☐	Tensione di alimentazione Verificare la tensione disponibile in corrispondenza del pannello locale di alimentazione. La tensione DEVE corrispondere a quella indicata sulla targhetta informativa presente sull'unità.
☐	Cavi di massa Accertarsi che i cavi di collegamento a terra siano stati collegati in modo adeguato e che i relativi morsetti siano stati ben serrati.
☐	Fusibili, salvavita o dispositivi di sicurezza Assicurarsi che i fusibili, i salvavita o i dispositivi di protezione installati in loco siano delle dimensioni e del tipo specificato nel capitolo "14 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 18]. Assicurarsi di non bypassare alcun fusibile o dispositivo di protezione.
☐	Cablaggio interno Effettuare un controllo visivo del quadro elettrico e dell'interno dell'unità per verificare che non vi siano collegamenti allentati o componenti elettrici danneggiati.
☐	Dimensioni e isolamento delle tubazioni Accertarsi che siano state installate tubazioni della misura adeguata e che le stesse siano state correttamente e accuratamente isolate.
☐	Apparecchiature danneggiate Controllare l'interno dell'unità per verificare che non ci siano componenti danneggiati o tubi schiacciati.
☐	Impostazioni in loco Assicurarsi di aver configurato tutte le impostazioni sul campo desiderate. Vedere "16.1 Impostazione in loco" [▶ 20].

15.2 Per eseguire una prova di funzionamento

 **INFORMAZIONE**

- Eseguire la prova di funzionamento seguendo le istruzioni riportate nel manuale dell'unità esterna.
- La prova di funzionamento è completata solo se sull'interfaccia utente o sul display a 7 segmenti dell'unità esterna non viene visualizzato alcun codice di malfunzionamento.
- Per l'elenco completo dei codici di errore e per istruzioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi, consultare il manuale di manutenzione.

 **AVVISO**

NON interrompere la prova di funzionamento.

16 Configurazione

16.1 Impostazione in loco

Configurare le seguenti impostazioni in loco affinché corrispondano alla configurazione di installazione effettiva e alle esigenze dell'utilizzatore:

- Altezza del soffitto
- Installazione con aspirazione inferiore o posteriore
- Impostazione della pressione statica esterna mediante:
 - Impostazione della regolazione automatica del flusso dell'aria
 - Interfaccia utente
- Volume dell'aria con il controllo del termostato spento
- Necessario pulire filtro dell'aria
- Selezione sensore termostato
- Commutazione differenziale termostato (se si utilizza il sensore a distanza)
- Differenziale per commutazione automatica
- Riavvio automatico dopo interruzione di corrente

Impostazione: Altezza del soffitto

questa impostazione deve corrispondere alla distanza effettiva dal pavimento, alla classe di capacità e alla direzione del flusso dell'aria.

Distanza dal pavimento (m)	Allora ⁽¹⁾		
	M	SW	—
≤2,7	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0			02
3,0<x≤3,5			03

Impostazione: Installazione con aspirazione inferiore o posteriore

Questa impostazione deve corrispondere al tipo di installazione: aspirazione posteriore (predefinita) o aspirazione inferiore.

Se l'installazione usa...	Allora ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Aspirazione posteriore	13 (23)	11	01
Aspirazione inferiore			02

⁽¹⁾ Le impostazioni in loco sono definite come segue:

- M**: Numero di modalità – **Primo numero**: per gruppi di unità – **Numero tra parentesi**: per la singola unità
- SW**: Numero impostazione
- : Numero del valore
- : Predefinito

Impostazione: Pressione statica esterna



INFORMAZIONE

- La velocità della ventola dell'unità interna è preimpostata per garantire la pressione statica esterna standard.
- Per impostare una pressione statica esterna superiore o inferiore, ripristinare l'impostazione iniziale dall'interfaccia utente.

L'impostazione della pressione statica esterna può essere effettuata in 2 modi:

- Mediante la funzione di regolazione automatica del flusso dell'aria
- Utilizzo dell'interfaccia utente

Per impostare la pressione statica esterna attraverso la funzione di regolazione automatica del flusso dell'aria



AVVISO

- NON regolare gli smorzatori solo durante il funzionamento della ventola per la regolazione automatica del flusso d'aria.
 - Per la pressione statica esterna superiore a 100 Pa, NON utilizzare la funzione di regolazione automatica del flusso d'aria.
 - Se i passaggi dell'aria sono stati cambiati, effettuare di nuovo la regolazione automatica del flusso d'aria.
- La prova di funzionamento DEVE essere effettuata con una serpentina asciutta; far funzionare l'unità per 2 ore solo con la ventola per asciugarla.
 - Controllare se il cablaggio di alimentazione del condizionatore, il condotto e il filtro dell'aria sono stati collegati correttamente. Qualora sia installata una serranda di chiusura sull'unità, assicurarsi che sia aperta.
 - Se esistono più ingressi e uscite dell'aria, regolare le serrande in modo tale che il flusso d'aria di ogni ingresso e di ogni uscita sia conforme alla portata stabilita.
- Azionare l'unità nella **modalità di sola ventilazione** per utilizzare la funzione di regolazione automatica del flusso dell'aria.
 - Arrestare** il climatizzatore.
 - Impostare il numero del valore "—" a 03 per M 11(21) e SW 7.**
 - Avviare** il climatizzatore.

Risultato: La spia di funzionamento si illumina e l'unità avvia la ventola per la regolazione automatica del flusso dell'aria.

- Una volta completata la regolazione automatica del flusso dell'aria (il climatizzatore si arresta), controllare che il numero del valore "—" sia impostato su 02. Se non si verificano cambiamenti, eseguire nuovamente l'impostazione.

Contenuto dell'impostazione:	Allora ⁽¹⁾		
	M	SW	—
La regolazione del flusso dell'aria è disattivata	11	7	01
Completamento della regolazione automatica del flusso dell'aria	(21)		02
Avvio della regolazione automatica del flusso dell'aria			03

Per impostare la pressione statica esterna mediante l'interfaccia utente

Controllare l'impostazione dell'unità interna: il numero del valore "—" deve essere impostato su 01 per **M 11(21)** e **SW 6**.

- Cambiare il numero del valore "—" in base alla pressione statica esterna del condotto da collegare, come indicato nella tabella che segue.

Pressione statica esterna (Pa) ⁽¹⁾				
M	SW	—	Classe	
			40, 50, 63	80
13 (23)	6	01	30	40
		02	—	—
		03	30	—
		04	40	40
		05	50	50
		06	60	60
		07	70	70
		08	80	80
		09	90	90
		10	100	100
		11	110	110
		12	120	120
		13	—	—
		14	—	—
		15	—	—

Impostazione: Volume dell'aria con il controllo del termostato spento

Questa impostazione deve corrispondere alle esigenze dell'utente. Determina la velocità della ventola dell'unità interna quando il termostato è spento.

- Se è stato impostato il funzionamento della ventola, impostare la velocità del volume d'aria:

Se si desidera...		Allora ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Durante il funzionamento di raffreddamento con termostato su OFF	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volume di configurazione ⁽²⁾			02
	OFF ^(a)			03
	Monitoraggio 1 ⁽²⁾			04
	Monitoraggio 2 ⁽²⁾			05

⁽¹⁾ Le impostazioni in loco sono definite come segue:

- M:** Numero di modalità – **Primo numero:** per gruppi di unità – **Numero tra parentesi:** per la singola unità
- SW:** Numero impostazione
- :** Numero del valore
- :** Predefinito

⁽²⁾ Velocità della ventola:

- LL:** velocità della ventola bassa (da impostare quando il termostato è spento)
- L:** velocità della ventola bassa (da impostare mediante l'interfaccia utente)
- Volume di configurazione:** la velocità della ventola corrisponde alla velocità impostata dall'utente (bassa, media, alta) utilizzando il pulsante della velocità della ventola sull'interfaccia utente.
- Monitoraggio 1, 2:** La ventola è spenta, ma entra in funzione per un breve periodo ogni 6 minuti al fine di rilevare la temperatura ambiente mediante l'impostazione **LL** (Monitoraggio 1) oppure **L** (Monitoraggio 2).

17 Dati tecnici

Se si desidera...		Allora ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Durante il funzionamento di riscaldamento con termostato su OFF	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volume di configurazione ⁽²⁾			02
	OFF ^(a)			03
	Monitoraggio 1 ⁽²⁾			04
	Monitoraggio 2 ⁽²⁾			05

^(a) Utilizzare solo in combinazione con il sensore a distanza opzionale oppure se si utilizza l'impostazione **M** 10 (20), **SW** 2, — 03.

Impostazione: Necessario pulire filtro dell'aria

Questa impostazione deve corrispondere alla contaminazione dell'aria nel locale. Determina l'intervallo di visualizzazione della notifica "Necessario pulire filtro dell'aria" sull'interfaccia utente.

Se si desidera un intervallo di... (contaminazione dell'aria)		Allora ⁽¹⁾		
		M	SW	—
±2500 ore (leggero)		10 (20)	0	01
±1250 ore (pesante)				02
Notifica attivata		3		01
Notifica disattivata				02

Impostazione: Selezione sensore termostato

Questa impostazione deve corrispondere all'eventuale utilizzo e alla modalità di utilizzo del sensore del termostato del sistema di comando a distanza.

Quando si utilizza il sensore del termostato del sistema di comando a distanza...		Allora ⁽¹⁾		
		M	SW	—
Utilizzato in combinazione con il termistore dell'unità interna		10 (20)	2	01
Non utilizzato (solo termistore dell'unità interna)				02
Uso esclusivo				03

Impostazione: Commutazione differenziale termostato (se si utilizza il sensore a distanza)

Se il sistema contiene un sensore a distanza, impostare gli incrementi di aumento/diminuzione.

Per modificare gli incrementi in...		Allora ⁽¹⁾		
		M	SW	—
1°C		12 (22)	2	01
0,5°C				02

Impostazione: Differenziale per commutazione automatica

Impostare la differenza di temperatura tra il setpoint di raffreddamento e quello di riscaldamento nella modalità automatica (la disponibilità dipende dal tipo di sistema). Per ottenere il differenziale occorre sottrarre il setpoint di riscaldamento da quello di raffreddamento.

Per impostare...	Allora ⁽¹⁾			Esempio
	M	SW	—	
0°C	12 (22)	4	01	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 24°C
1°C			02	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 23°C
2°C			03	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 22°C
3°C			04	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 21°C
4°C			05	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 20°C
5°C			06	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 19°C
6°C			07	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 18°C
7°C			08	raffreddamento 24°C/ riscaldamento 17°C

Impostazione: Riavvio automatico dopo interruzione di corrente

In base alle esigenze dell'utente, è possibile abilitare/disabilitare il riavvio automatico dopo un'interruzione dell'alimentazione.

Per impostare il riavvio automatico dopo un'interruzione dell'alimentazione su...	Allora ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Disabilitato	12 (22)	5	01
Abilitato			02

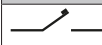
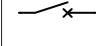
17 Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

17.1 Schema dell'impianto elettrico

17.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

Per la numerazione e le parti applicate, vedere lo schema elettrico dell'unità. I componenti sono numerati con numeri arabi in ordine crescente per ogni componente; nella panoramica che segue, la numerazione è rappresentata dal simbolo "*" nel codice del componente.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
			Messa a terra antidisturbo
			Messa a terra di protezione (vite)

⁽¹⁾ Le impostazioni in loco sono definite come segue:

- **M**: Numero di modalità – **Primo numero**: per gruppi di unità – **Numero tra parentesi**: per la singola unità
- **SW**: Numero impostazione
- **—**: Numero del valore
- : Predefinito

⁽²⁾ Velocità della ventola:

- **LL**: velocità della ventola bassa (da impostare quando il termostato è spento)
- **L**: velocità della ventola bassa (da impostare mediante l'interfaccia utente)
- **Volume di configurazione**: la velocità della ventola corrisponde alla velocità impostata dall'utente (bassa, media, alta) utilizzando il pulsante della velocità della ventola sull'interfaccia utente.
- **Monitoraggio 1, 2**: La ventola è spenta, ma entra in funzione per un breve periodo ogni 6 minuti al fine di rilevare la temperatura ambiente mediante l'impostazione **LL** (Monitoraggio 1) oppure **L** (Monitoraggio 2).

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Collegamento		Raddrizzatore
	Connettore		Connettore del relè
	Massa		Connettore di cortocircuito
	Cablaggio in loco		Terminale
	Fusibile		Morsettiera
	Unità interna		Serracavi
	Unità esterna		Riscaldatore
	Dispositivo a corrente residua		

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BLK	Nero	ORG	Arancione
BLU	Blu	PNK	Rosa
BRN	Marrone	PRP, PPL	Viola
GRN	Verde	RED	Rossa
GRY	Grigio	WHT	Bianco
SKY BLU	Celeste	YLW	Giallo

Simbolo	Significato
A*P	Scheda PCB
BS*	Pulsante ON/OFF, interruttore di funzionamento
BZ, H*O	Cicalino
C*	Condensatore
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Collegamento, connettore
D*, V*D	Diodo
DB*	Ponte a diodi
DS*	Microinterruttore DIP
E*H	Riscaldatore
FU*, F*U (per le caratteristiche, vedere la scheda PCB all'interno dell'unità)	Fusibile
FG*	Connettore (massa del telaio)
H*	Cablaggio
H*P, LED*, V*L	Spia pilota, LED
HAP	LED (monitor di servizio: verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensione
IES	Sensore Intelligent Eye
IPM*	Modulo di alimentazione intelligente
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Relè magnetico
L	In tensione
L*	Serpentina
L*R	Reattore
M*	Motore passo-passo
M*C	Motore del compressore
M*F	Motore della ventola
M*P	Motore della pompa di drenaggio
M*S	Motore di brandeggio
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relè magnetico
N	Neutro
n=*, N=*	Numero di passaggi attraverso il nucleo di ferrite

Simbolo	Significato
PAM	Modulazione di ampiezza dell'impulso
PCB*	Scheda PCB
PM*	Modulo di alimentazione
PS	Commutazione dell'alimentazione
PTC*	Termistore PTC
Q*	Transistor bipolare a gate isolato (IGBT)
Q*C	Interruttore di circuito
Q*DI, KLM	Interruttore di dispersione a massa
Q*L	Protezione da sovraccarichi
Q*M	Interruttore termostatico
Q*R	Dispositivo a corrente residua
R*	Resistenza
R*T	Termistore
RC	Ricevitore
S*C	Interruttore di fine corsa
S*L	Interruttore a galleggiante
S*NG	Rilevatore di perdite di refrigerante
S*NPH	Sensore di pressione (alta pressione)
S*NPL	Sensore di pressione (bassa pressione)
S*PH, HPS*	Pressostato (alta pressione)
S*PL	Pressostato (bassa pressione)
S*T	Termostato
S*RH	senore di umidità
S*W, SW*	Interruttore di funzionamento
SA*, F1S	Assorbitore di sovratensione
SR*, WLU	Ricevitore di segnali
SS*	Selettore
SHEET METAL	Piastra fissa per morsettiera
T*R	Trasformatore
TC, TRC	Trasmettitore
V*, R*V	Varistore
V*R	Ponte a diodi, modulo di alimentazione con transistor bipolare a gate isolato (IGBT)
WRC	Sistema di comando a distanza wireless
X*	Terminale
X*M	Morsettiera
Y*E	Serpentina della valvola di espansione elettronica
Y*R, Y*S	Serpentina dell'elettrovalvola di inversione
Z*C	Nucleo di ferrite
ZF, Z*F	Filtro antirumore



Copyright 2024 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P672850-3C 2024.11