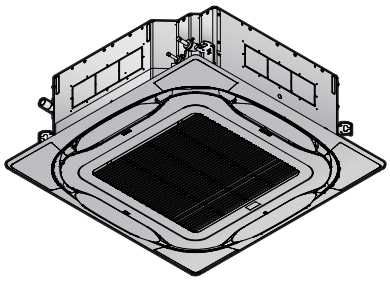
Guida di riferimento per l'installatore e l'utente

Climatizzatore Sistema VRV CO_2



FXFN40B2VEB
FXFN50B2VEB
FXFN63B2VEB
FXFN80B2VEB

Sommario

1 Informazioni sulla documentazione 4
1.1 Informazioni su questo documento 4
1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli 5

2 Precauzioni generali di sicurezza 7
2.1 Per l'installatore 7
2.1.1 Informazioni generali 7
2.1.2 Luogo d'installazione 8
2.1.3 Refrigerante - nel caso di R744 8
2.1.4 Circuiti elettrici 10

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore 12

Per l'utente 15

4 Istruzioni di sicurezza per l'utente 16
4.1 Informazioni generali 16
4.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro 17

5 Informazioni sul sistema 22
5.1 Layout del sistema 22
5.2 Requisiti di informazione per i ventilconvettori 23

6 Interfaccia utente 24

7 Prima dell'uso 25

8 Funzionamento 26
8.1 Intervallo di funzionamento 26
8.2 Note relative alle modalità di funzionamento 26
8.2.1 Modalità di funzionamento di base 26
8.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali 27
8.2.3 Regolazione della direzione del flusso dell'aria 27
8.2.4 Flusso d'aria a circolazione attiva 28
8.3 Per utilizzare il sistema 28

9 Risparmio energetico e funzionamento ottimale 29

10 Manutenzione e assistenza 30
10.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza 30
10.2 Pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni 31
10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria 31
10.2.2 Pulizia della griglia di aspirazione 32
10.2.3 Pulizia dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni 33
10.3 Manutenzione prima di un lungo periodo di arresto 33
10.4 Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto 34
10.5 Informazioni sul refrigerante 34

11 Risoluzione dei problemi 35
11.1 Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema 36
11.1.1 Sintomo: Il sistema non funziona 36
11.1.2 Sintomo: La velocità della ventola non corrisponde all'impostazione 36
11.1.3 Sintomo: La direzione della ventola non corrisponde all'impostazione 37
11.1.4 Sintomo: Da un'unità (unità interna) fuoriesce nebbia bianca 37
11.1.5 Sintomo: Da un'unità (unità interna, unità esterna) fuoriesce nebbia bianca 37
11.1.6 Sintomo: L'interfaccia utente mostra "U4" o "U5" e si arresta, ma si riavvia dopo alcuni minuti 37
11.1.7 Sintomo: Rumore dei condizionatori d'aria (unità interna) 37
11.1.8 Sintomo: Rumore dei condizionatori d'aria (unità esterna, unità interna) 37
11.1.9 Sintomo: Fuoriesce polvere dall'unità 37
11.1.10 Sintomo: L'unità può emettere odori 38

12 Riposizionamento 39

13 Smaltimento 40

Per l'installatore 41

14 Informazioni relative all'involucro 42
14.1 Unità interna 42
14.1.1 Disimballaggio e movimentazione dell'unità 42
14.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna 43

15 Informazioni sulle unità e sulle opzioni 44
15.1 Identificazione 44
15.1.1 Etichetta d'identificazione: Unità interna 44
15.2 Informazioni sull'unità interna 44
15.3 Layout del sistema 44
15.4 Combinazione di unità e opzioni 45
15.4.1 Possibili opzioni per l'unità interna 45

16 Installazione dell'unità 46
16.1 Preparazione del luogo di installazione 46
16.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna 46
16.2 Montaggio dell'unità interna 49
16.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna 49
16.2.2 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico 51

17 Installazione delle tubazioni 55
17.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 55
17.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 55
17.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 56
17.2 Collegamento della tubazione del refrigerante 56
17.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 56
17.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 57
17.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 58
17.2.4 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 58

18 Installazione dei componenti elettrici 61
18.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico 61
18.1.1 Precauzioni da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 61
18.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 62
18.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard 63
18.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 64

19 Messa in esercizio 67
19.1 Panoramica: Messa in funzione 67
19.2 Precauzioni per la messa in funzione 67
19.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio 68
19.4 Per eseguire una prova di funzionamento 69

20 Configurazione 70
20.1 Impostazione in loco 70

21 Consegna all'utilizzatore 74

22 Risoluzione dei problemi 75
22.1 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento 75
22.1.1 Codici di errore: Panoramica 75

23 Smaltimento 76

24 Dati tecnici 77
24.1 Schema dell'impianto elettrico 77
24.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato 77

25 Glossario 80

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.

FXFN-B

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

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).

1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni fatali o gravi.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Indica una situazione che può causare folgorazione.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Indica una situazione che può causare ustioni/bruciature a causa di temperature estremamente alte o estremamente basse.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Indica una situazione che può causare un'esplosione.



AVVERTENZA

Indica una situazione che può causare decessi o lesioni gravi.



ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE



ATTENZIONE

Indica una situazione che può causare lesioni non gravi o moderate.



AVVISO

Indica una situazione che può causare danni ad apparecchiature o proprietà.



INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli usati nell'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il Manuale d'installazione e d'uso e il foglio di istruzioni per i collegamenti.
	Prima di eseguire gli interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di manutenzione.
	Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore e utente.
	L'unità contiene parti in rotazione. Prestare attenzione durante gli interventi di manutenzione e assistenza sull'unità.

Simboli usati nella documentazione:

Simbolo	Spiegazione
	Indica il titolo della figura o fa riferimento ad essa. **Esempio:** "Titolo Figura 1–3" significa "Figura 3 nel capitolo 1".
	Indicata il titolo della tabella o fa riferimento ad essa. **Esempio:** "Titolo Tabella 1–3" significa "Tabella 3 nel capitolo 1".

2 Precauzioni generali di sicurezza

2.1 Per l'installatore

2.1.1 Informazioni generali

In caso di DUBBI su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- NON toccare la tubazione del refrigerante, dell'acqua o parti interne durante o immediatamente dopo l'utilizzo. Potrebbero essere troppo calde o troppo fredde. Lasciare loro il tempo di tornare alla temperatura normale. Se DEVONO essere toccate, utilizzare guanti protettivi.
- NON toccare il refrigerante fuoriuscito in seguito a spandimenti accidentali.



AVVERTENZA

L'incorretta installazione o connessione del dispositivo o degli accessori può causare scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, dispositivi opzionali e ricambi prodotti o approvati da Daikin se non specificato diversamente.



AVVERTENZA

Accertarsi che l'installazione, le prove e i materiali applicati siano conformi con la legislazione pertinente (oltre alle istruzioni riportate nella documentazione Daikin).



AVVERTENZA

Lacerare e smaltire le buste di imballaggio in plastica, affinché nessuno, in particolare bambini, possa giocare con esse. **Possibile conseguenza:** soffocamento.



AVVERTENZA

Prendere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare problemi di funzionamento, fumo o incendi.



ATTENZIONE

Indossare attrezzatura protettiva personale adeguata (guanti protettivi, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.



ATTENZIONE

NON toccare la presa d'aria o le alette di alluminio dell'unità.



ATTENZIONE

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

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno: le informazioni sulla manutenzione, sui lavori di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di stand-by,...

Inoltre, DOVRANNO essere tenute a disposizione almeno le seguenti informazioni, in un luogo accessibile presso il prodotto:

- Istruzioni per l'arresto del sistema in caso di emergenza
- Nome e indirizzo della stazione dei Vigili del Fuoco, della Polizia e dell'ospedale
- Nome, indirizzo e numeri telefonici sia diurni che notturni per chiamare l'assistenza

In Europa, la norma EN378 offre le necessarie istruzioni per redigere questo registro.

2.1.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire nessuna apertura di ventilazione.
- Verificare che l'unità sia in piano.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In atmosfere potenzialmente esplosive.
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche potrebbero interferire con il sistema di controllo, causando malfunzionamenti delle apparecchiature.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.

2.1.3 Refrigerante - nel caso di R744

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativi al proprio impianto.

AVVERTENZA

Durante le prove, non pressurizzare MAI il prodotto con pressioni superiori a quelle massime consentite (come indicato sulla targhetta di identificazione dell'unità).

AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In presenza di perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente l'area. Rischi possibili:

- Intossicazione da biossido di carbonio
- Asfissia

AVVERTENZA

Accertarsi che non vi sia ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato SOLO dopo aver effettuato la prova di tenuta e l'essiccazione sotto vuoto.

Possibile conseguenza: autocombustione ed esplosione del compressore provocate dall'aria che entra nel compressore in funzione.

ATTENZIONE

Un sistema sotto vuoto opera nel punto triplo. Per evitare la presenza di ghiaccio solido, iniziare SEMPRE il caricamento con R744 allo stato gassoso. Dopo aver raggiunto il punto triplo (pressione assoluta di 5,2 bar o pressione di 4,2 bar), è possibile continuare l'operazione di caricamento con R744 allo stato liquido.

ATTENZIONE

Una volta completata la procedura di carica del refrigerante, o in caso di pausa, chiudere immediatamente la valvola del serbatoio del refrigerante. Se NON si dovesse chiudere immediatamente la valvola, la pressione residua potrebbe caricare una quantità aggiuntiva di refrigerante. **Possibile conseguenza:** Errata quantità di refrigerante.

AVVISO

Accertarsi che l'installazione delle tubazioni del refrigerante siano conformi con la legislazione pertinente. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

AVVISO

Accertarsi che le tubazioni e le connessioni dell'installazione NOT siano soggette a tensioni.

AVVISO

Dopo che sono state collegate tutte le tubazioni, assicurarsi che non vi siano perdite di gas. Usare l'azoto per verificare l'eventuale presenza di perdite di gas.

AVVISO

- Per evitare il guasto del compressore, NON superare la quantità di refrigerante specificata per la carica.
- Se si deve aprire il sistema del refrigerante, quest'ultimo DEVE essere trattato secondo la legislazione vigente.

- Qualora fosse necessaria una ricarica, consultare la targhetta informativa o l'etichetta per il rabbocco del refrigerante dell'unità. Sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- A seconda che l'unità contenga o meno una carica di fabbrica di refrigerante, potrebbe essere necessario rabboccare del refrigerante aggiuntivo in funzione della lunghezza totale e dei diametri delle tubazioni.
- Usare esclusivamente R744 (CO_2) come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- NON caricare il refrigerante liquido direttamente in una linea del gas. La compressione del liquido potrebbe causare un'anomalia di funzionamento del compressore.
- Utilizzare esclusivamente utensili adatti al tipo di refrigerante impiegato nel sistema, in modo da garantire la resistenza alla pressione e impedire l'ingresso di corpi estranei nel sistema.
- Aprire le bombole del refrigerante lentamente.

2.1.4 Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Portare su DISATTIVATO tutta l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare l'alimentazione elettrica 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 quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

- Utilizzare SOLO conduttori in rame.
- Verificare che il cablaggio dell'installazione sia conforme alle normative applicabili.
- Tutti i cablaggi dell'installazione DEVONO essere eseguiti in conformità allo schema di cablaggio fornito con il prodotto.
- NON schiacciare mai i fasci di cavi e accertarsi che NON entrino in contatto con tubazioni o bordi taglienti. Accertarsi che non vengano applicate pressioni esterne alle connessioni dei terminali.
- Assicurarsi di installare il cablaggio di messa a terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, scaricatori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Messa a terra incompleta può causare scosse elettriche.
- Accertarsi di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. NON utilizzare un alimentatore condiviso con un'altra apparecchiatura.
- Accertarsi di installare i fusibili necessari o gli interruttori di protezione.
- Accertarsi di installare l'interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di queste indicazioni può provocare scosse elettriche o incendi.
- Quando si installa l'interruttore di dispersione a terra, verificare che sia compatibile con l'inverter (resistente a disturbi elettrici ad alta frequenza) per evitare l'apertura non necessaria dell'interruttore di dispersione a terra.



AVVERTENZA

- Al termine del lavoro elettrico, confermare che ciascun componente e terminale elettrico all'interno del quadro elettrico sia connesso saldamente.
- Accertarsi che tutti i coperchi siano chiusi prima di avviare l'unità.



ATTENZIONE

- Quando si collega il cavo di alimentazione: effettuare il collegamento a terra prima di stabilire i collegamenti della corrente.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione: scollegare i collegamenti della corrente prima di separare il collegamento di messa a terra.
- La lunghezza dei conduttori tra la distensione dell'alimentazione e la morsettiera DEVE essere tale da consentire la tesatura dei cavi della corrente prima del cavo di messa a terra, nel caso in cui l'alimentazione venga staccata dalla distensione.

AVVISO

Precauzioni per la posa del cablaggio di alimentazione:



- NON collegare cablaggi di spessori differenti alla morsettiera di alimentazione (un allentamento del cablaggio di alimentazione potrebbe causare un calore anormale).
- Se si collegano cablaggi aventi lo stesso spessore, procedere come illustrato nella figura sopra.
- Per il cablaggio, utilizzare il filo di alimentazione designato e collegarlo saldamente, quindi fissarlo per evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un cacciavite appropriato per serrare le viti dei terminali. Se la lama del cacciavite è troppo piccola, si danneggerà la testa delle viti e diventerà impossibile serrarle correttamente.
- Serrando eccessivamente le viti, si possono rompere i terminali.

Installare i cavi di alimentazione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio, per prevenire le interferenze. A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe NON essere sufficiente.

AVVISO

Valido SOLO in presenza di alimentazione elettrica trifase e di compressore dotato di metodo di avviamento ATTIVATO/DISATTIVATO.

Se esiste la possibilità di fase invertita dopo un black-out momentaneo e l'alimentazione passa da ATTIVATO a DISATTIVATO e viceversa mentre il prodotto è in funzione, attaccare localmente un circuito di protezione da fase invertita. Facendo funzionare il prodotto in fase invertita, il compressore ed altre parti potrebbero danneggiarsi.

3 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 "16.1 Preparazione del luogo di installazione" [▸ 46])

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 (CO_2) 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 delle tubazioni del refrigerante (vedere "17 Installazione delle tubazioni" [▸ 55])

ATTENZIONE

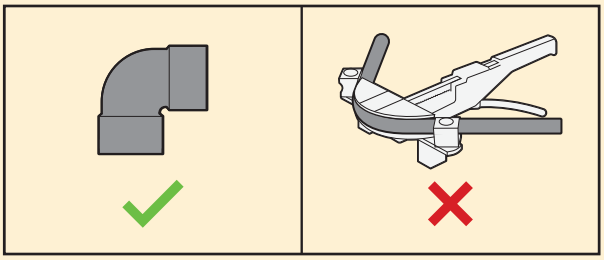
Installare i componenti o le tubazioni del refrigerante in una posizione che non li esponga a sostanze corrosive, a meno che i componenti siano realizzati con materiali per natura resistenti alla corrosione o siano sufficientemente protetti contro la corrosione stessa.

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 "18 Installazione dei componenti elettrici" [▸ 61])

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.

Messa in esercizio (vedere "19 Messa in esercizio" [▸ 67])

AVVERTENZA

Se i pannelli dell'unità interna non sono ancora stati montati, assicurarsi di spegnere il sistema una volta completata la prova di funzionamento. Spegnere il sistema dall'interfaccia utente. NON arrestare l'unità disattivando gli interruttori di circuito.

Per l'utente

4 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

4.1 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.

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.

4.2 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 panello 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

Usare SEMPRE l'interfaccia utente per regolare le posizioni di alette e feritoie. Il meccanismo si rompe se le alette e le feritoie oscillano e vengono spostate forzatamente a mano.

AVVERTENZA

MAI toccare l'uscita dell'aria o le pale orizzontali/verticali mentre il deflettore oscillante è in funzione. In caso contrario le dita potrebbero rimanervi intrappolate e l'unità potrebbe danneggiarsi.

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 "10 Manutenzione e assistenza" [▸ 30])

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.

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.

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Prima di pulire il climatizzatore o il filtro dell'aria, interromperne 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.

ATTENZIONE

Spegnere l'unità prima di pulirne l'involucro esterno e il filtro dell'aria.

Informazioni sul refrigerante (vedere "10.5 Informazioni sul refrigerante" [▸ 34])

AVVERTENZA

Il refrigerante R744 (CO_2) 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.

Risoluzione dei problemi (vedere "11 Risoluzione dei problemi" [▸ 35])

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.

5 Informazioni sul sistema

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

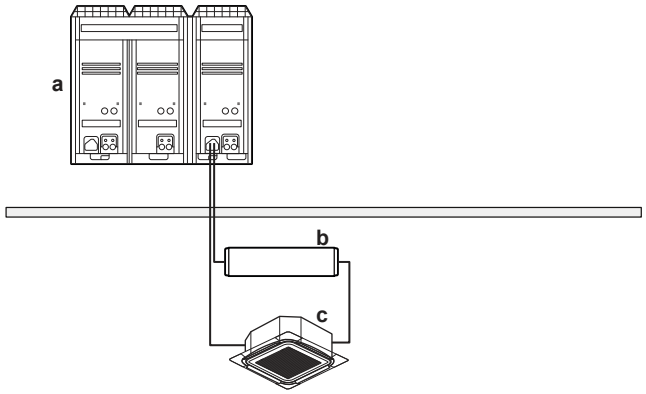
Per modifiche o espansioni future del sistema:

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.

5.1 Layout del sistema

INFORMAZIONE

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



a Unità esterna principale
b Unità BEV2
c Unità interna per la climatizzazione

INFORMAZIONE

- La distanza di installazione massima tra l'unità interna e l'unità BEV2 dipende dalla lunghezza dei cavi di trasmissione e alimentazione inclusi.
- Accertarsi di installare le unità in modo che i cavi raggiungano i morsetti di entrambe le unità.
- Il dislivello di installazione massimo tra l'unità interna e l'unità BEV2 è ≤0,5 m.

5.2 Requisiti di informazione per i ventilconvettori

Elemento	Simbolo	Valore	Unità
Capacità di raffreddamento (sensibile)	$P_{rated,c}$	A	kW
Capacità di raffreddamento (latente)	$P_{rated,c}$	B	kW
Capacità di riscaldamento	$P_{rated,h}$	C	kW
Alimentazione elettrica totale in ingresso	P_{elec}	D	kW
Livello di potenza acustica (raffreddamento)	L_{WA}	E	dB(A)
Livello di potenza acustica (riscaldamento)	L_{WA}	F	dB(A)
Contatti: DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o. U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic			

	A	B	C	D	E	F
FXFN40B2VEB	3,1	1,4	5,0	0,019	53	54
FXFN40B2VEB	4,0	1,6	6,3	0,036	57	58
FXFN40B2VEB	5,1	2,0	8,0	0,067	62	63
FXFN40B2VEB	6,5	2,5	10,0	0,118	66	67

6 Interfaccia utente

ATTENZIONE

- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.
- NON rimuovere il panello 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.

7 Prima dell'uso

ATTENZIONE

Vedere "4 Istruzioni di sicurezza per l'utente" [▸ 16] per conoscere tutte le istruzioni in materia di sicurezza.

Questo manuale è riferito agli apparecchi sotto indicati e dotati di sistema di controllo standard. Prima dell'uso, contattare il rivenditore per informazioni sulla modalità di funzionamento corrispondente al tipo e alla versione del sistema. Se il vostro impianto è dotato di un sistema di controllo particolare, l'installatore dovrà fornirvi le relative indicazioni per la gestione dello stesso.

8 Funzionamento

8.1 Intervallo di funzionamento

INFORMAZIONE

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

8.2 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).

8.2.1 Modalità di funzionamento di base

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

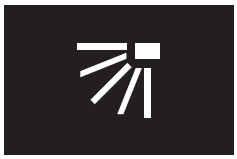
Icona	Modalità di funzionamento
	Raffreddamento. In questa modalità, il raffreddamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Riscaldamento. In questa modalità, il riscaldamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Solo ventilazione. 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.

8.2.2 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: 

8.2.3 Regolazione della direzione del flusso dell'aria

È possibile impostare le seguenti direzioni del flusso d'aria:

Direzione	Schermo
Posizione fissa. L'unità interna soffia l'aria in 1 di 5 posizioni fisse.	
Oscillazione. L'unità interna alterna tra le 5 posizioni.	
Automatica. L'unità interna regola la direzione del flusso d'aria in base al movimento rilevato con il sensore.	

INFORMAZIONE

A seconda della disposizione od organizzazione del sistema, è possibile che la direzione automatica del flusso d'aria non sia disponibile.

INFORMAZIONE

Per la procedura di impostazione del flusso dell'aria, vedere la guida di riferimento o il manuale relativo all'interfaccia utente utilizzata.

Controllo automatico del flusso d'aria

Raffreddamento	Riscaldamento
▪ Quando la temperatura ambiente è inferiore al setpoint del sistema di comando per il funzionamento in raffreddamento (incluso il funzionamento automatico). ▪ Quando le unità interne sono in funzionamento continuo e la direzione del flusso d'aria è verso il basso.	▪ All'avvio dell'operazione. ▪ Quando la temperatura ambiente è superiore al setpoint del sistema di comando per il funzionamento in riscaldamento (incluso il funzionamento automatico). ▪ Durante lo sbrinamento.
▪ Quando le unità interne restano in funzionamento continuo per lungo tempo e la direzione del flusso d'aria è orizzontale.	

AVVERTENZA

MAI toccare l'uscita dell'aria o le pale orizzontali mentre il deflettore oscillante è in funzione. In caso contrario le dita potrebbero rimanervi intrappolate e l'unità potrebbe danneggiarsi.

AVVISO

Evitare di azionare l'unità in direzione orizzontale. Si potrebbe favorire il deposito di condensa o polvere sul soffitto o sul deflettore.

8.2.4 Flusso d'aria a circolazione attiva

Utilizzare il flusso d'aria a circolazione attiva per riscaldare o raffreddare l'ambiente più rapidamente.

INFORMAZIONE

Per la procedura di impostazione del flusso d'aria a circolazione attiva, vedere la guida di riferimento o il manuale relativo all'interfaccia utente utilizzata.

8.3 Per utilizzare il sistema

INFORMAZIONE

Per la configurazione della modalità di funzionamento, della direzione del flusso dell'aria, del flusso d'aria a circolazione attiva o di altre impostazioni, vedere la guida di riferimento o il manuale d'uso dell'interfaccia utente.

9 Risparmio energetico e funzionamento ottimale

ATTENZIONE

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

AVVISO

NON posizionare oggetti che NON possono bagnarsi sotto l'unità. Potrebbe verificarsi un gocciolamento dovuto alla condensa nell'unità o nei tubi del refrigerante, oppure all'ostruzione dello scarico. **Possibile conseguenza:** gli oggetti sotto l'unità possono sporcarsi o subire danni.

AVVERTENZA

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

Per un corretto funzionamento del sistema, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Proteggere la stanza dalla luce diretta del sole durante il raffreddamento mediante tende o dispositivi oscuranti.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire nessuna apertura di ventilazione.
- Aerare spesso. Un utilizzo prolungato implica un'attenzione particolare per l'aerazione.
- Tenere chiuse le porte e le finestre. Se porte e finestre rimangono aperte, l'aria uscirà dalla stanza riducendo l'effetto di raffreddamento o riscaldamento.
- EVITARE un raffreddamento o un riscaldamento eccessivo. Per risparmiare energia, mantenere l'impostazione della temperatura ad un livello medio.
- Non appoggiare MAI oggetti accanto all'ingresso o all'uscita dell'aria dell'unità. in quanto l'effetto di riscaldamento/raffreddamento potrebbe ridursi oppure l'unità potrebbe arrestarsi.
- Se sul display è indicato (Necessario pulire filtro dell'aria), eseguire la pulizia dei filtri (vedere "10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria" [▸ 31]).
- Potrebbe formarsi della condensa se l'umidità supera l'80% o se l'uscita di drenaggio è ostruita.
- Regolare la temperatura della stanza in modo da creare un ambiente confortevole. Evitare un riscaldamento o un raffreddamento eccessivi. Si prega di notare che potrebbe trascorrere un po' di tempo prima che l'ambiente raggiunga la temperatura impostata. Prendere in considerazione la possibilità di usare le opzioni di impostazione del timer.
- Regolare la direzione del flusso dell'aria per evitare che l'aria fredda si raccolga a livello del pavimento o che l'aria calda aria si accumuli a livello del soffitto. (L'aria sale verso il soffitto durante le operazioni di raffreddamento o deumidificazione e scende durante l'operazione di riscaldamento.)
- Evitare di dirigere il flusso dell'aria sugli occupanti dell'ambiente.

10 Manutenzione e assistenza

10.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza

ATTENZIONE

Vedere "4 Istruzioni di sicurezza per l'utente" [▸ 16] 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

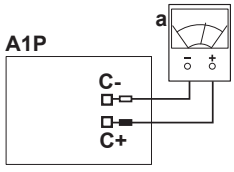
Durante la pulizia dello scambiatore di calore, accertarsi di rimuovere i componenti elettronici presenti sopra lo scambiatore. Acqua e detergenti possono deteriorare l'isolante dei componenti elettronici e provocare la loro bruciatura.

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.



A1P Scheda PCB principale
a Multimetro

C Punti di misurazione della tensione residua

10.2 Pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni

ATTENZIONE

Spegnere l'unità prima di pulire il filtro dell'aria, la griglia di aspirazione, l'uscita dell'aria e i pannelli esterni.

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.
- NON sfregare energicamente durante il lavaggio della pala con acqua. **Possibile conseguenza:** Il rivestimento della superficie potrebbe staccarsi.

10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria

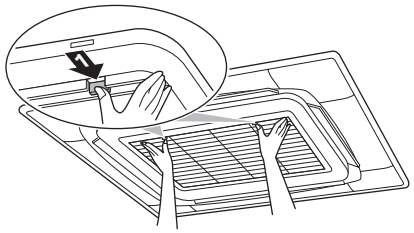
Durante la pulizia del filtro dell'aria:

- 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).

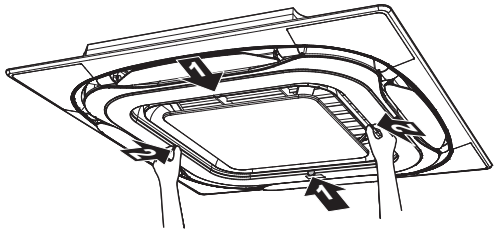
Come pulire il filtro dell'aria:

1 Aprire la griglia di aspirazione.

Pannello standard:

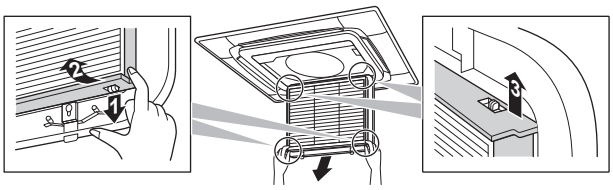


Pannello design:

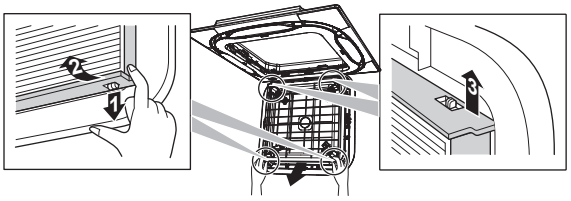


2 Rimuovere il filtro dell'aria.

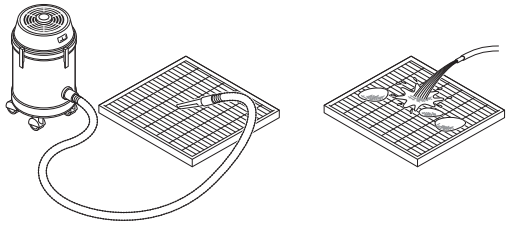
Pannello standard:



Pannello design:



3 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.



4 Lasciare asciugare il filtro dell'aria all'ombra.

5 Rimontare il filtro dell'aria e chiudere la griglia di aspirazione.

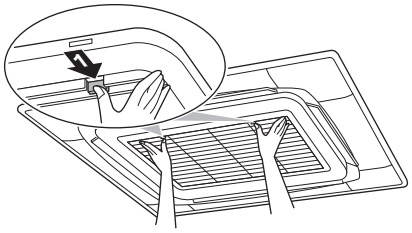
6 Attivare l'alimentazione.

7 Per rimuovere le schermate di avvertenza, vedere la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

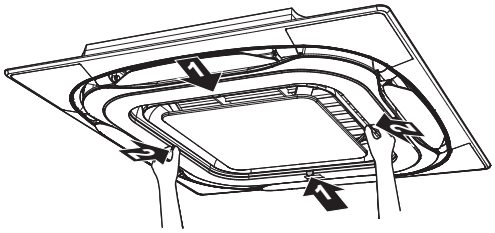
10.2.2 Pulizia della griglia di aspirazione

1 Aprire la griglia di aspirazione.

Pannello standard:

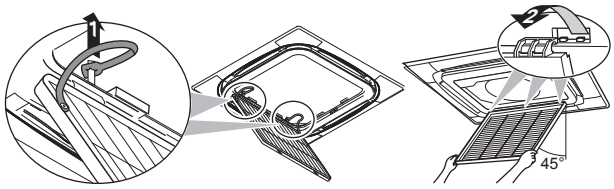


Pannello design:

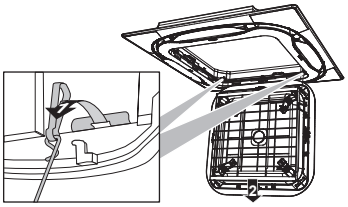


2 Rimuovere la griglia di aspirazione.

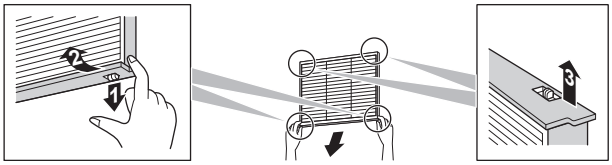
Pannello standard:



Pannello design:



3 Rimuovere il filtro dell'aria.



4 Pulire la griglia di aspirazione. Lavare con una spazzola morbida di setole e acqua o detergente neutro. Se la griglia di aspirazione è particolarmente sporca, lavarla con detersivo neutro per piatti, lasciandola in ammollo per 10 minuti circa, quindi risciacquare con acqua.

5 Riapplicare il filtro dell'aria (punto 3 in ordine inverso).

6 Riapplicare la griglia di aspirazione e chiuderla (punti 2 e 1 in ordine inverso).

10.2.3 Pulizia dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni

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.

10.3 Manutenzione prima di un lungo periodo di arresto

Ad esempio alla fine della stagione.

- Azionare le unità interne nella modalità di sola ventilazione per circa mezza giornata in modo da asciugare l'interno delle unità.
- Disattivare l'alimentazione. La schermata dell'interfaccia utente scompare. Quando l'interruttore di alimentazione principale viene acceso, anche se il climatizzatore non è in funzione, verranno consumati alcuni watt di energia elettrica.
- Pulire i filtri dell'aria e i telai delle unità interne (vedere "10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria" [▸ 31] e "10.2.3 Pulizia dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni" [▸ 33]).
- Rimuovere le batterie dall'interfaccia utente (se applicabile).

10.4 Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto

Ad esempio all'inizio della stagione.

- Controllare e rimuovere tutto quello che potrebbe bloccare le aperture di ingresso e di uscita delle unità interne ed esterne.
- Pulire i filtri dell'aria e i telai delle unità interne (vedere "10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria" [▸ 31] e "10.2.3 Pulizia dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni" [▸ 33]).
- Attivare l'alimentazione almeno 6 ore prima di accendere il sistema per assicurare un funzionamento corretto. Dopo l'accensione, verrò visualizzata la schermata dell'interfaccia utente.
- Inserire le batterie nell'interfaccia utente (se applicabile).

10.5 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas refrigeranti.

Tipo di refrigerante: R744 (CO_2)

AVVERTENZA

Il refrigerante R744 (CO_2) 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.

11 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.
L'interruttore di accensione/spegnimento 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.

Malfunzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	▪ Controllare che non si sia verificata un'interruzione dell'alimentazione. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se l'interruzione dell'alimentazione si è verificata durante il funzionamento del sistema, 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, se del caso.

Malfunzionamento	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 circolare liberamente. ▪ Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "10.2.1 Pulizia del filtro dell'aria" [▸ 31]). ▪ Controllare l'impostazione della temperatura. ▪ Controllare l'impostazione della velocità della ventola nell'interfaccia utente. ▪ Verificare se ci sono porte o finestre aperte. Chiudere porte e finestre per evitare l'ingresso del vento. ▪ 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. ▪ Controllare che nell'ambiente non entri la luce diretta del sole. Fare uso di tende o imposte. ▪ Verificare che la direzione del flusso dell'aria sia corretta.

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.

11.1 Sintomi che NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema

I seguenti sintomi NON sono indice di problemi di funzionamento del sistema:

11.1.1 Sintomo: Il sistema non funziona

- Il climatizzatore non viene avviato subito dopo avere premuto il tasto ON/OFF dell'interfaccia utente. Se la spia di funzionamento si accende, il sistema è in condizioni normali. Infatti, per prevenire sovraccarichi del motore del compressore, l'apparecchio si avvia dopo 5 minuti dalla sua attivazione nel caso in cui sia stato disattivato immediatamente prima. Lo stesso ritardo all'avvio si registra dopo avere utilizzato il tasto di selezione della modalità operativa.
- Il sistema non si avvia subito dopo l'attivazione dell'alimentazione. Attendere un minuto affinché il microcomputer si prepari al funzionamento.

11.1.2 Sintomo: La velocità della ventola non corrisponde all'impostazione

La velocità della ventola non cambia nemmeno premendo l'apposito tasto di regolazione. Durante il funzionamento in riscaldamento, quando la temperatura ambiente raggiunge il livello impostato, l'unità esterna si spegne e l'unità interna passa a una velocità elevata della ventola per un breve periodo di tempo. Questo comportamento serve ad accelerare l'equalizzazione della pressione del sistema e a evitare l'accumulo di refrigerante nello scambiatore di calore.

11.1.3 Sintomo: La direzione della ventola non corrisponde all'impostazione

La direzione della ventola non corrisponde con il display dell'interfaccia. La direzione della ventola non oscilla. Il motivo è dovuto al controllo dell'unità dal micro computer.

11.1.4 Sintomo: Da un'unità (unità interna) fuoriesce nebbia bianca

- Quando l'umidità è alta durante il funzionamento in modalità raffreddamento. Se l'interno di un'unità interna è estremamente sporco, la distribuzione della temperatura nell'ambiente non è uniforme. È necessario pulire l'interno dell'unità interna. Chiedere al rivenditore informazioni per la pulizia dell'unità. Questa operazione richiede l'intervento di personale qualificato.
- subito dopo l'arresto del funzionamento in modalità raffreddamento e se la temperatura ambiente e l'umidità sono basse perché il gas refrigerante caldo rifluisce nell'unità interna e genera vapore.

11.1.5 Sintomo: Da un'unità (unità interna, unità esterna) fuoriesce nebbia bianca

Quando il condizionatore d'aria passa al funzionamento in modalità riscaldamento dopo la funzione di sbrinamento. L'umidità generata dallo sbrinamento si trasforma in vapore e fuoriesce.

11.1.6 Sintomo: L'interfaccia utente mostra "U4" o "U5" e si arresta, ma si riavvia dopo alcuni minuti

Il motivo è dovuto all'intercettazione da parte dell'interfaccia utente di disturbi provenienti da apparecchiature elettriche diverse dal condizionatore d'aria. I disturbi impediscono la comunicazione tra le unità, provocandone l'arresto. Il funzionamento si riavvia automaticamente non appena cessano i disturbi. Un ciclo di spegnimento/riaccensione può facilitare la rimozione di questo errore.

11.1.7 Sintomo: Rumore dei condizionatori d'aria (unità interna)

- È possibile udire un suono "zeen" subito dopo l'accensione. La valvola d'espansione elettronica all'interno dell'unità interna inizia a funzionare producendo questo rumore. Il suo volume si riduce entro circa un minuto.
- Mentre il sistema si trova nella modalità di raffreddamento o viene fermato, si continua a sentire un leggero rumore. È possibile udire questo rumore quando è in funzione la pompa di scarico.
- È possibile udire uno stridio quando il sistema si arresta dopo il funzionamento in modalità riscaldamento. Questo rumore è provocato dall'espansione e contrazione dei pezzi in plastica provocate dal cambiamento della temperatura.

11.1.8 Sintomo: Rumore dei condizionatori d'aria (unità esterna, unità interna)

- È possibile udire un sibilo basso continuo quando il sistema è in funzionamento in modalità raffreddamento o in funzione di sbrinamento. Si tratta del suono del gas refrigerante che scorre attraverso le unità esterna e interna.
- Un sibilo udito all'inizio o subito dopo l'arresto del funzionamento o della funzione di sbrinamento. Si tratta del rumore del refrigerante provocato dall'arresto o dal cambiamento del flusso.

11.1.9 Sintomo: Fuoriesce polvere dall'unità

Quando si utilizza l'unità per la prima volta dopo molto tempo. Il motivo è l'ingresso di polvere nell'unità.

11.1.10 Sintomo: L'unità può emettere odori

L'unità può assorbire gli odori delle stanze, del mobilio, di sigarette e così via e quindi emetterli.

12 Riposizionamento

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

13 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

14 Informazioni relative all'involucro

Tenere presente quanto segue:

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione definitivo.
- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità nella posizione di installazione finale.
- Quando si maneggia l'unità, tenere conto di quanto segue:

  Fragile. Trattare l'unità con cura.

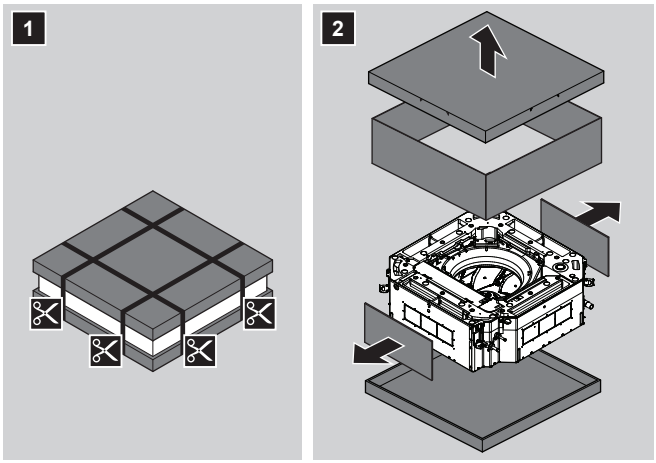
  Tenere l'unità in posizione verticale per evitare danni.

14.1 Unità interna

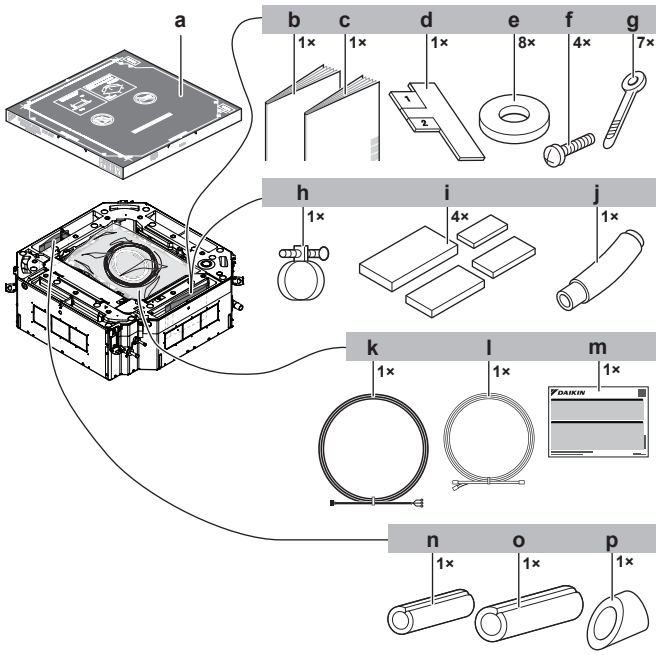
14.1.1 Disimballaggio e movimentazione dell'unità

Onde evitare danni o graffi all'unità, per sollevare l'unità utilizzare un'imbracatura di materiale morbido o piastre di protezione insieme a una fune.

1 Sollevare l'unità agganciandola alle apposite staffe, senza esercitare alcuna pressione su altre parti, in particolare sulle tubazioni del refrigerante, sulle tubazioni di scarico e su altre parti in resina.



14.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna



a Sagoma di carta per l'installazione (parte superiore della scatola di imballaggio)
b Precauzioni generali per la sicurezza
c Manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna
d Guida per l'installazione
e Rondelle per staffe di sostegno
f Viti (per il fissaggio temporaneo della sagoma di cartone per l'installazione all'unità interna)
g Fascette di fissaggio
h Morsetto in metallo
i Tamponi sigillanti: Grande (tubo di drenaggio), medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido), piccolo (cablaggio elettrico)
j Tubo flessibile di drenaggio
k Cavo di alimentazione
l Cavo di comunicazione
m Supplemento al manuale di installazione del pannello autopulente
n Elemento isolante: Piccolo (tubo del liquido)
o Elemento isolante: Grande (tubo del gas)
p Elemento isolante (tubo di drenaggio)

15 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

In questo capitolo

15.1 Identificazione 44
15.1.1 Etichetta d'identificazione: Unità interna 44
15.2 Informazioni sull'unità interna 44
15.3 Layout del sistema 44
15.4 Combinazione di unità e opzioni 45
15.4.1 Possibili opzioni per l'unità interna 45

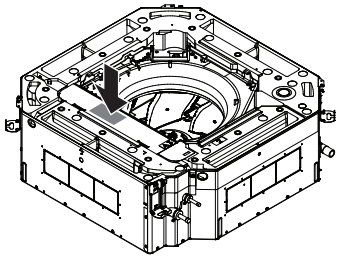
15.1 Identificazione

AVVISO

Se si devono installare o riparare varie unità contemporaneamente, assicurarsi di NON scambiare i pannelli di servizio tra un modello e l'altro.

15.1.1 Etichetta d'identificazione: Unità interna

Ubicazione



15.2 Informazioni sull'unità interna

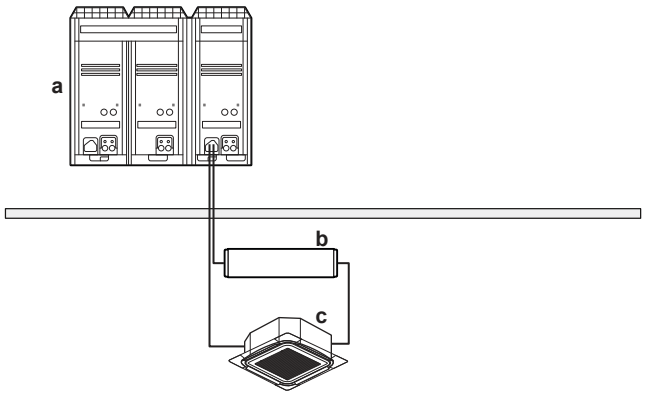
INFORMAZIONE

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

15.3 Layout del sistema

INFORMAZIONE

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



a Unità esterna principale
b Unità BEV2
c Unità interna per la climatizzazione

INFORMAZIONE

- La distanza di installazione massima tra l'unità interna e l'unità BEV2 dipende dalla lunghezza dei cavi di trasmissione e alimentazione inclusi.
- Accertarsi di installare le unità in modo che i cavi raggiungano i morsetti di entrambe le unità.
- Il dislivello di installazione massimo tra l'unità interna e l'unità BEV2 è ≤0,5 m.

15.4 Combinazione di unità e opzioni

INFORMAZIONE

Alcune opzioni possono NON essere disponibili nel paese dell'utilizzatore.

15.4.1 Possibili opzioni per l'unità interna

Assicurarsi di disporre dei seguenti optional obbligatori:

- Interfaccia utente: cablata o wireless
- Pannello decorativo: Standard, autopulente o design

INFORMAZIONE

Tutte le possibili alternative sono riportate nell'elenco delle opzioni dell'unità interna. Per ulteriori informazioni su un'opzione, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'opzione stessa.

16 Installazione dell'unità

AVVISO

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

In questo capitolo

16.1 Preparazione del luogo di installazione 46
16.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna 46
16.2 Montaggio dell'unità interna 49
16.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna 49
16.2.2 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico 51

16.1 Preparazione del luogo di installazione

Scegliere un luogo d'installazione con spazio a sufficienza per trasportare l'unità dentro e fuori da questo.

NON installare l'unità in luoghi che vengono utilizzati spesso come luoghi di lavoro. In caso di lavori di costruzione (ad es. molatura) in cui si genera una grande quantità di polvere, l'unità DEVE essere coperta.

16.1.1 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.

AVVISO

L'apparecchiatura descritta nel presente manuale potrebbe causare disturbi elettromagnetici generati dall'energia a radio frequenza. L'apparecchiatura è conforme alle specifiche redatte per offrire una protezione ragionevole contro tali interferenze. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che NON si verifichino interferenze in un particolare impianto.

Si consiglia pertanto di installare l'apparecchiatura e i cavi elettrici assicurando una distanza adeguata dalle apparecchiature stereo, dai personal computer, ecc.

Nei luoghi in cui la ricezione è debole, mantenere una distanza di almeno 3 m per evitare le interferenze elettromagnetiche di altri apparecchi e utilizzare tubi protettivi per le linee di alimentazione e interconnessione.

INFORMAZIONE

Leggere inoltre i requisiti generici del luogo di installazione. Consultare il capitolo "2 Precauzioni generali di sicurezza" [▶ 7].

INFORMAZIONE

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

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.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In luoghi in cui si può riscontrare la presenza di vapore o nebbia d'olio minerale nell'atmosfera. Le parti in plastica possono deteriorarsi e cadere o provocare perdite d'acqua.

Si SCONSIGLIA di installare l'unità nei luoghi sotto riportati, poiché la durata di vita dell'unità ne potrebbe risentire:

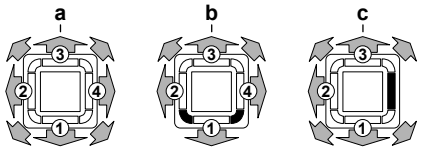
- In luoghi soggetti a forti oscillazioni della tensione
- In veicoli o navi
- Dove sono presenti vapori acidi o alcalini
- In caso di perdite d'acqua, assicurarsi che non si verifichino danni all'ambiente d'installazione e all'area circostante.
- Scegliere una posizione dove i rumori di funzionamento e l'aria calda/fredda scaricata dall'unità non possano creare disturbi alle persone e la posizione venga scelta in conformità alle normative vigenti.

ATTENZIONE

Una concentrazione eccessiva di refrigerante R744 (CO_2) in un locale chiuso può causare perdita di coscienza e carenza di ossigeno. Adottare le misure necessarie.

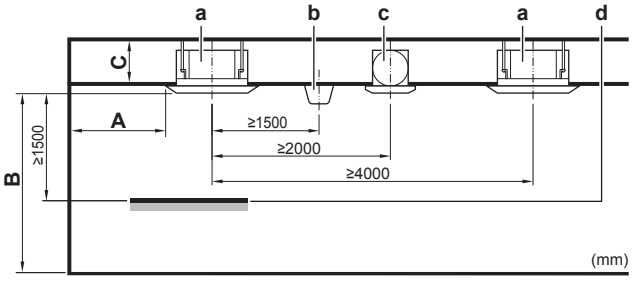
- **Drenaggio.** Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.
- **Modello in carta per l'installazione** (parte superiore dell'imballaggio) (accessorio). Durante la scelta della posizione di installazione, utilizzare il modello in carta, contenente le dimensioni dell'unità e l'apertura nel soffitto richiesta.
- **Direzioni del flusso dell'aria**. È possibile selezionare diverse direzioni del flusso dell'aria. Scegliere quella più adatta all'ambiente. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di installazione del kit del tampone di bloccaggio opzionale.

  Esempio:



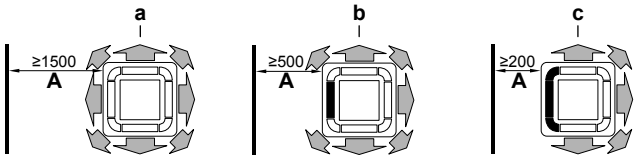
a Flusso dell'aria su tutti i lati
b Flusso dell'aria a 4 direzioni (con angoli chiusi) (è richiesto il kit del tampone di bloccaggio opzionale)
c Flusso dell'aria a 3 direzioni (è richiesto il kit del tampone di bloccaggio opzionale)

- **Isolamento del soffitto**. Se le condizioni di temperatura del soffitto superano i 30°C e l'umidità relativa supera l'80%, oppure se nel soffitto arriva aria esterna, è necessario provvedere a un isolamento aggiuntivo (schiuma di polietilene con spessore minimo di 10 mm).
- **Ingombri**. Tenere presenti i seguenti requisiti:



A Distanza minima dalla parete (vedere sotto)
B Distanza minima e massima dal pavimento (vedere sotto)
C **Classe 40~63:**
≥269 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo standard
≥311 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo design
≥349 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo autopulente
≥319 mm: Per l'installazione con pannello standard + kit di aspirazione dell'aria esterna
≥361 mm: Per l'installazione con pannello design + kit di aspirazione dell'aria esterna
Classe 80:
≥311 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo standard
≥353 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo design
≥391 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo autopulente
≥361 mm: Per l'installazione con pannello standard + kit di aspirazione dell'aria esterna
≥403 mm: Per l'installazione con pannello design + kit di aspirazione dell'aria esterna
a Unità interna
b Illuminazione (la figura mostra l'illuminazione a soffitto, ma è consentita anche l'illuminazione incassata)
c Ventola dell'aria
d Volume statico (esempio: tabella)

- **R: Distanza minima dalla parete**. Dipende dalla direzione del flusso dell'aria verso la parete.



a Uscita dell'aria e angoli aperti
b Uscita dell'aria chiusa e angoli aperti (è richiesto il kit del tampone di bloccaggio opzionale)
c Uscita dell'aria e angoli chiusi (è richiesto il kit del tampone di bloccaggio opzionale)

- **B: Distanza minima e massima dal pavimento**:
  - Minima: 2,5 m per evitare il contatto accidentale.
  - Massimo: dipende dalla direzione del flusso dell'aria e dalla classe di capacità. Vedere "20.1 Impostazione in loco" [▸ 70].

INFORMAZIONE

La distanza massima dal pavimento per i flussi dell'aria a 3 e 4 direzioni (che richiedono un kit del tampone di bloccaggio opzionale) può differire. Vedere il manuale di installazione del kit del tampone di bloccaggio opzionale.

INFORMAZIONE

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

16.2 Montaggio dell'unità interna

16.2.1 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.

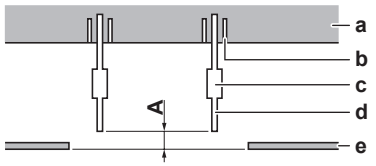
- **Pannello decorativo**. Installare il pannello decorativo **dopo** aver installato l'unità.

AVVISO

Dopo l'installazione del pannello decorativo:

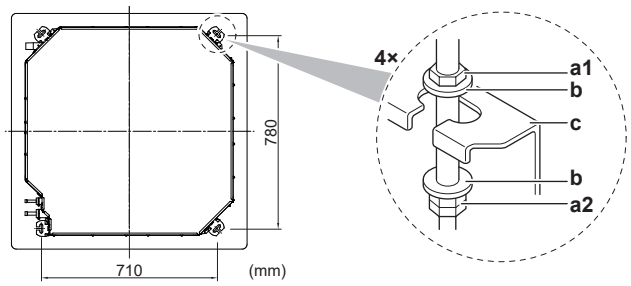
- Accertarsi che non sia rimasto spazio tra il corpo dell'unità e il pannello decorativo. **Possibile conseguenza:** L'aria potrebbe fuoriuscire e causare la formazione di rugiada.
- Accertarsi che le parti in plastica del pannello decorativo non rimangano sporche di olio. **Possibile conseguenza:** Degradazione e danneggiamento delle parti in plastica.

- **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.



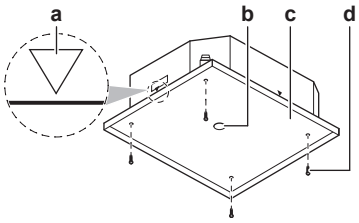
A **50~100 mm**: per l'installazione con il pannello standard
100~150 mm: Per l'installazione con il kit di aspirazione dell'aria esterna o con il pannello design
130~180 mm: Per l'installazione con il pannello decorativo autopulente
a Soletta del soffitto
b Dispositivo di ancoraggio
c Dado lungo o tenditore girevole
d Bullone di sospensione
e Controsoffitto

- **Bulloni di sospensione.** Utilizzare bulloni di sospensione M8~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.



a1 Dado (da reperire in loco)
a2 Dado doppio (da reperire in loco)
b Rondella (accessori)
c Staffa di sostegno (fissata all'unità)

- **Modello in carta per l'installazione** (parte superiore dell'imballaggio). Utilizzare il modello in carta per determinare il posizionamento orizzontale corretto. Contiene le dimensioni e i centri necessari. Il modello in carta può essere fissato all'unità.



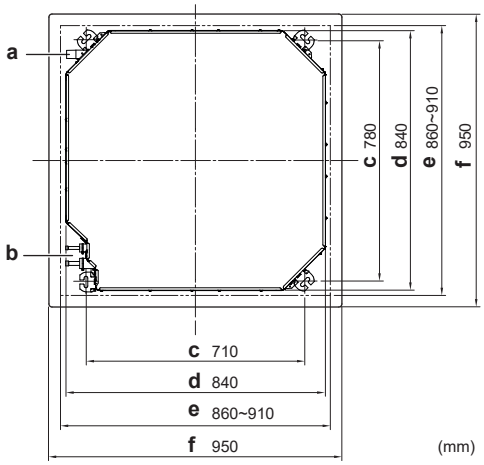
a Centro dell'unità
b Centro dell'apertura nel soffitto
c Modello in carta per l'installazione (parte superiore dell'imballaggio)
d Viti (accessori)

- **Apertura nel soffitto e unità**:
  - Accertarsi che l'apertura nel soffitto rientri nei seguenti limiti:

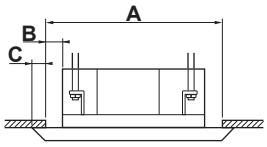
    Minimo: 860 mm per l'inserimento dell'unità.

    Massimo: 910 mm per garantire un'adeguata sovrapposizione tra il pannello decorativo e la controsoffittatura. Se l'apertura nel soffitto presenta dimensioni superiori, aggiungere materiale di tamponamento.

  - Assicurarsi che l'unità e le relative staffe di sostegno (sospensione) siano centrate nell'apertura nel soffitto.



a Tubazione di scarico
b Tubazioni del refrigerante
c Passo della staffa di sostegno (sospensione)
d Unità
e Apertura nel soffitto
f Pannello decorativo

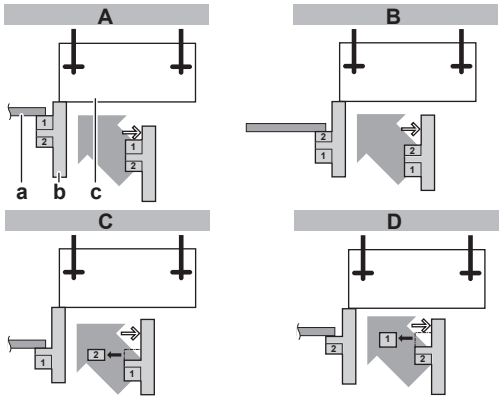
Esempio	Se A[a]	Allora	
		B[a]	C[a]
	860 mm	10 mm	45 mm
	910 mm	35 mm	20 mm

[a] **A:** Apertura nel soffitto

B: Distanza tra l'unità e l'apertura nel soffitto

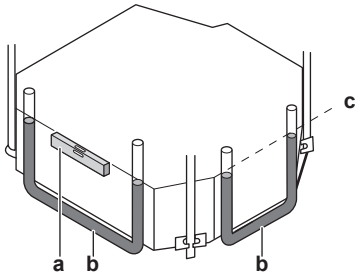
C: Sovrapposizione tra il pannello decorativo e la controsoffittatura

- **Guida di installazione**. Utilizzare la guida di installazione per determinare il posizionamento verticale corretto.



A Per l'installazione con il pannello decorativo standard
B Per l'installazione con il kit di aspirazione dell'aria esterna
C Per l'installazione con il pannello decorativo autopulente
D Per l'installazione con il pannello decorativo design
a Controsoffitto
b Guida di installazione (accessorio)
c Unità

- **Messa in piano**. Assicurarsi che l'unità sia in piano a tutti e 4 gli angoli utilizzando una bolla o un tubo di vinile trasparente pieno d'acqua.



a Livello
b Tubo di vinile
c Livello dell'acqua

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.

16.2.2 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico

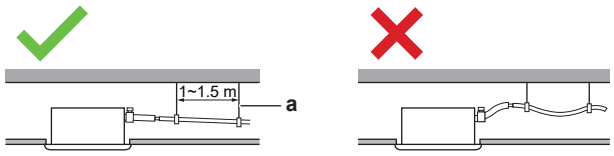
Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente. Operazioni richieste:

- Linee guida generali

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

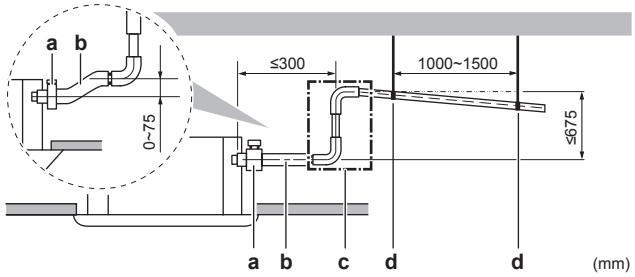
Linee guida generali

- **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 25 mm e diametro esterno di 32 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.



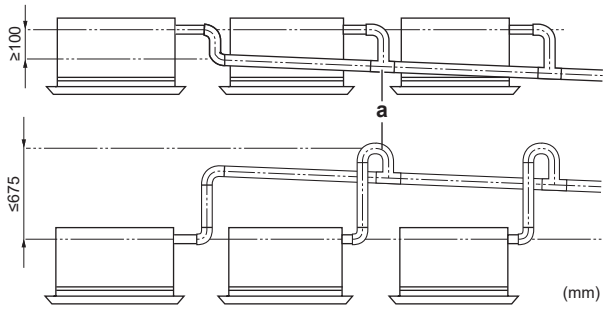
a Barra di sostegno
✓ Consentito
✗ Non consentito

- **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, ≤675 mm perpendicolarmente all'unità.



a Morsetto in metallo (accessorio)
b Tubo flessibile di drenaggio (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 scarico e giunti a T di misura corretta per la capacità operativa delle unità.



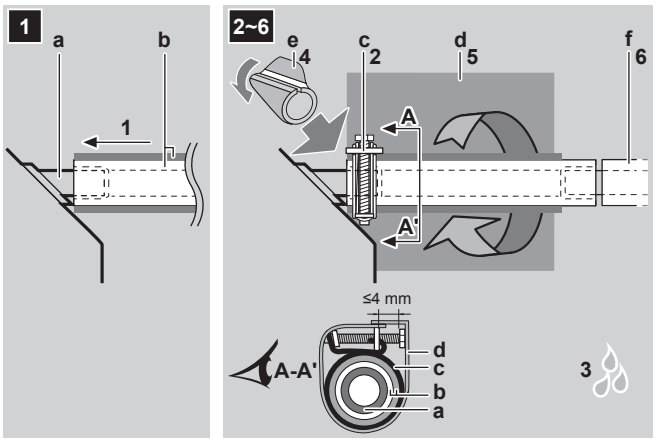
a Giunto a T

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.

1. Spingere il più possibile il tubo flessibile di drenaggio sopra il collegamento del tubo di drenaggio.
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" [▸ 53]).
4. Installare l'elemento isolante (tubo di scarico).
5. Avvolgere il tampone sigillante grande (= isolante) attorno al morsetto in metallo e al tubo flessibile di drenaggio, quindi fissarlo con le fascette di fissaggio.
6. Collegare le tubazioni di drenaggio al tubo flessibile di drenaggio.



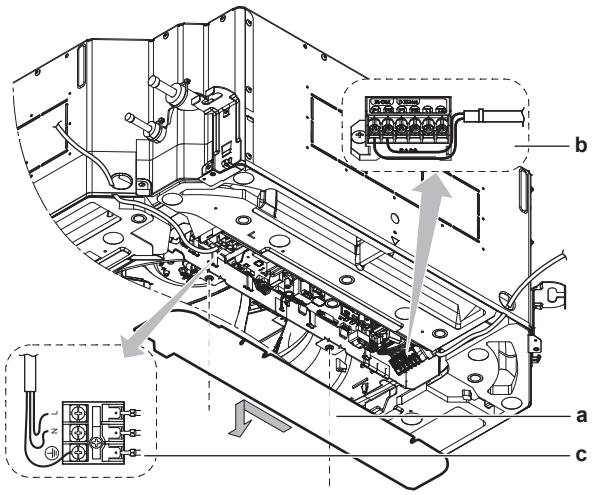
a Collegamento del tubo di drenaggio (collegato all'unità)
b Tubo flessibile di drenaggio (accessorio)
c Morsetto in metallo (accessorio)
d Tampone sigillante grande (accessorio)
e Elemento isolante (tubo di scarico) (accessorio)
f Tubazioni di drenaggio (da reperire in loco)

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'interfaccia utente.
   - Collegare l'alimentazione.
   - Rimontare il coperchio di servizio.

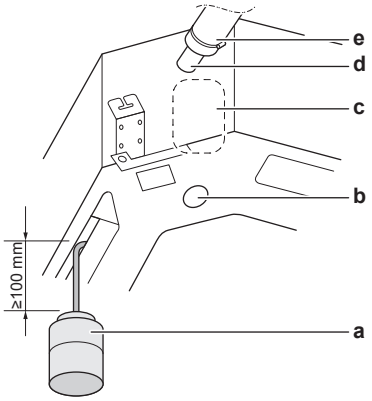


a Coperchio di servizio con schema elettrico
b Morsettiera dell'interfaccia utente
c Morsettiera di alimentazione

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 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nell'uscita di scarico dell'aria, quindi verificare che non vi siano perdite.



a Recipiente per l'inserimento dell'acqua
b Uscita di scarico di servizio (con tappo in gomma). Utilizzare questa uscita per scaricare l'acqua dalla bacinella di raccolta
c Posizione della pompa di scarico
d Collegamento del tubo di drenaggio
e Tubo di drenaggio

5 Disattivare l'alimentazione.

6 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" [▸ 53]).

17 Installazione delle tubazioni

In questo capitolo

17.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 55
17.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 55
17.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 56
17.2 Collegamento della tubazione del refrigerante 56
17.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 56
17.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 57
17.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 58
17.2.4 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 58

17.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

17.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante

AVVISO

Il refrigerante R744 richiede delle rigorose precauzioni per mantenere il sistema pulito, asciutto e a tenuta ermetica.

- Pulito e asciutto: evitare infiltrazioni di corpi estranei (compresi oli minerali o umidità) nel sistema.
- A tenuta ermetica: il refrigerante R744 non contiene cloro, non danneggia lo strato di ozono e non riduce la protezione della Terra contro i danni provocati dai raggi ultravioletti. Il refrigerante R744 può contribuire all'effetto serra, se viene disperso nell'ambiente. È pertanto necessario prestare particolare attenzione nel controllare la tenuta dell'installazione.

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.

INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti nelle "2 Precauzioni generali di sicurezza" [▶ 7].

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 tubazion

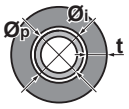
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t)[a]	
9,5 mm (3/8")	R420 (trafilato)	≥0,65 mm	
12,7 mm (1/2")		≥0,85 mm	

[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.

17.1.2 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.

17.2 Collegamento della tubazione del refrigerante

17.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante

Prima di collegare le tubazioni del refrigerante

Assicurarsi che le unità esterna e interna siano montate.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento delle tubazioni del refrigerante richiede di:

- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna
- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna
- Effettuare una prova di tenuta alla pressione dell'azoto
- Isolamento delle tubazioni del refrigerante
- Tenere presenti le linee guida relative a:
  - Brasatura
  - Uso delle valvole di arresto

17.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

INFORMAZIONE

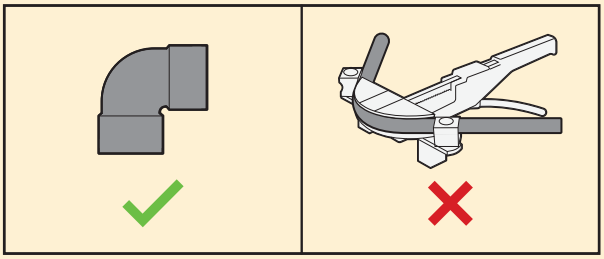
Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali di sicurezza" [▶ 7]
- "17.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante" [▶ 55]

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

ATTENZIONE

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



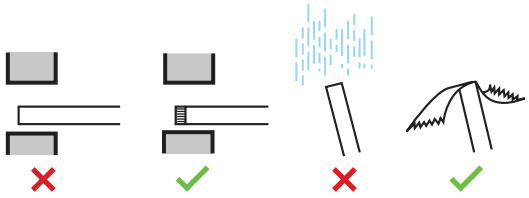
AVVISO

NON riutilizzare tubazioni prese da impianti precedenti.

AVVISO

Tenere in considerazione le precauzioni seguenti per quanto riguarda le tubazioni del refrigerante:

- Evitare che nel ciclo del refrigerante si possa mescolare qualsiasi altra sostanza (per esempio aria) oltre al refrigerante designato.
- Aggiungere esclusivamente R744 (CO_2) come refrigerante.
- Utilizzare esclusivamente attrezzi per l'installazione (set di manometri con collettore, ecc.) usati esclusivamente per le installazioni R744 (CO_2) e quindi atti a sopportare la pressione presente e a prevenire che materiali estranei (per esempio oli minerali e umidità) penetrino nel sistema.
- NON lasciare le tubazioni incustodite sul sito. Se il lavoro viene portato a termine in meno di 1 mese, applicare del nastro adesivo sulle estremità delle tubazioni o comprimerle (vedere la figura seguente). Le tubazioni che sono installate all'aperto devono essere compresse, a prescindere dalla durata dei lavori.
- Prestare la massima attenzione nel far passare i tubi di rame attraverso le pareti (vedere la figura seguente).

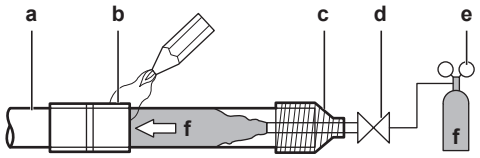


AVVISO

NON aprire la valvola di arresto del refrigerante prima di aver controllato le tubazioni del refrigerante. Se è necessario caricare del refrigerante aggiuntivo, si consiglia di aprire la valvola di arresto del refrigerante dopo il caricamento.

17.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

- Durante la brasatura, eseguire la soffiatura con azoto per impedire la formazione di una pellicola ossidata spessa sulla parte interna della tubazione. Questa pellicola ha un effetto negativo sulle valvole e sui compressori nel sistema di refrigerazione e ne impedisce il corretto funzionamento.
- Impostare la pressione relativa dell'azoto a 20 kPa (0,2 bar) (quanto basta da sentirlo sulla pelle) con una valvola di riduzione della pressione.



a Tubazioni del refrigerante
b Parte da brasare
c Nastratura
d Valvola manuale
e Valvola per la riduzione della pressione
f Azoto

- NON usare anti-ossidanti durante la brasatura dei giunti dei tubi. Le sostanze residue potrebbero ostruire i tubi e danneggiare l'apparecchiatura.
- NON utilizzare fondente per saldare durante la brasatura delle tubazioni del refrigerante rame-rame. Utilizzare una lega di riempimento per brasatura in rame-fosforo (CuP279, CuP281, o CuP284:DIN EN ISO 17672), che non richiede flussante.

  Il flussante è particolarmente nocivo per i sistemi di tubazione del refrigerante. Ad esempio, se si utilizza un flussante a base di cloro, questo può corrodere i tubi oppure se, in modo particolare, il flussante contiene fluoro, può deteriorare l'olio refrigerante.
- Proteggere sempre dal calore le superfici circostanti (ad esempio la schiuma isolante) durante la brasatura.

17.2.4 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 dei tubi**. Mantenere le tubazioni del refrigerante il più corte possibile.

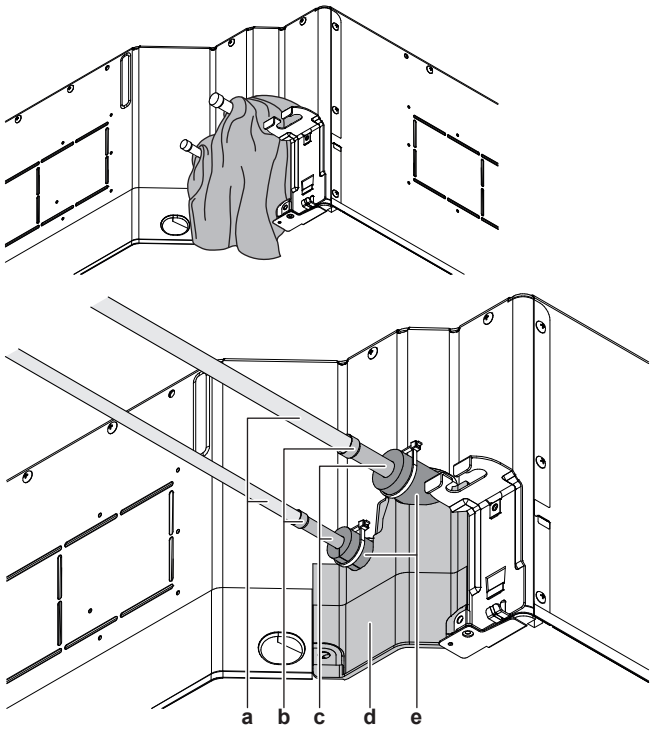
AVVERTENZA

- 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.

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

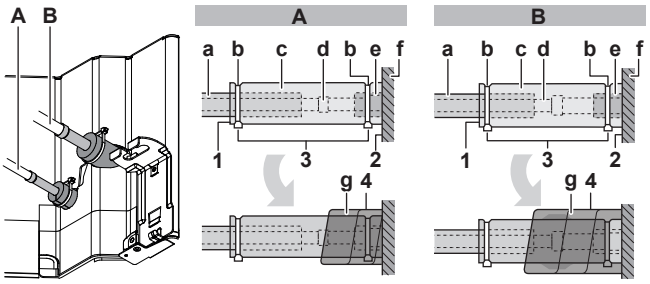
AVVISO

Durante la brasatura, coprire la piastra di fermo in plastica (d) e l'isolamento termico (e) con un panno umido e assicurarsi che la temperatura non superi 200°C.



a Tubazioni in loco
b Connessione brasata
c Tubazioni sul lato dell'unità interna
d Piastra di fermo in plastica
e Isolamento applicato all'unità

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



A Tubazioni del liquido
B Tubazioni del gas

a Materiale isolante (da reperire in loco)
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)

1 Ruotare verso l'alto le giunzioni degli elementi isolanti.
2 Fissarli alla base dell'unità.
3 Stringere 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.

18 Installazione dei componenti elettrici

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.

In questo capitolo

18.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico 61
18.1.1 Precauzioni da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 61
18.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 62
18.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard 63
18.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 64

18.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento del cablaggio elettrico si compone tipicamente delle fasi seguenti:

1. Verificare che il sistema di alimentazione sia conforme alle specifiche elettriche delle unità.
2. Collegare il cablaggio elettrico all'unità esterna.
3. Collegamento dell'impianto elettrico all'unità interna.
4. Collegare l'alimentazione principale.

18.1.1 Precauzioni da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

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

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

INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti nelle "2 Precauzioni generali di sicurezza" [▸ 7].

INFORMAZIONE

Leggere anche "18.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard" [▸ 63].

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.

18.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

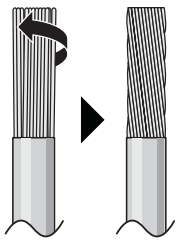
AVVISO

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 preparare il filo con conduttori a trefolo per l'installazione

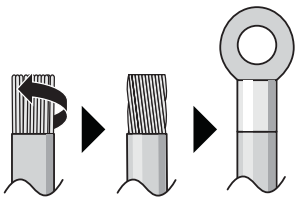
Metodo 1: Conduttore ritorto

1. Spellare l'isolante (20 mm) dai fili.
2. Torcere leggermente l'estremità del conduttore per creare un collegamento "simil-solido".

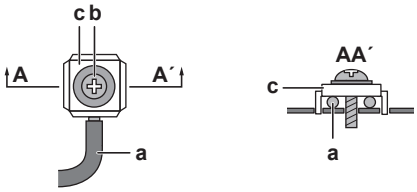
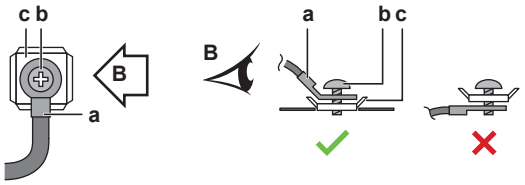


Metodo 2: Utilizzo di un morsetto a crimpaggio rotondo (consigliato)

1. Spellare l'isolante dai fili e torcere leggermente l'estremità di ogni filo.
2. Montare un morsetto a crimpaggio rotondo all'estremità del filo. Disporre il morsetto a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.



Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

Tipo di cavo	Metodo di installazione
Filo ad anima singola Oppure Filo con conduttori a trefolo ritorto per creare un collegamento "simil-solido"	 **a** Filo arricciato (anima singola o filo con conduttori a trefolo ritorto) **b** Vite **c** Rondella piana
Filo con conduttori a trefolo con morsetto a crimpaggio rotondo	 **a** Morsetto **b** Vite **c** Rondella piana ✓ Consentito ✗ NON consentito

Coppie di serraggio

Cavi	Dimensioni della vite	Coppia di serraggio (N•m)
Cavo di alimentazione	M4	1,2~1,4
cavo di interconnessione (F1, F2)	M3,5	0,79~0,97
Cavo di interfaccia utente		

- Il filo di massa tra la fascetta di fissaggio e il morsetto deve essere più lungo degli altri fili.



18.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

Alimentazione del prodotto	
Tensione	220~240 V/220 V
Frequenza	50/60 Hz
Fase	1~

Alimentazione del prodotto	
MCA[a]	FXFN40: 0,4 A FXFN50: 0,7 A FXFN63: 0,9 A FXFN80: 1,4 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

18.2 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

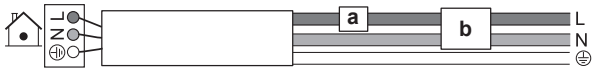
Assicurarsi di tenere la linea di alimentazione separata dalla linea di interconnessione. I cavi di interconnessione e i cavi di alimentazione possono incrociarsi, ma NON correre paralleli.

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).

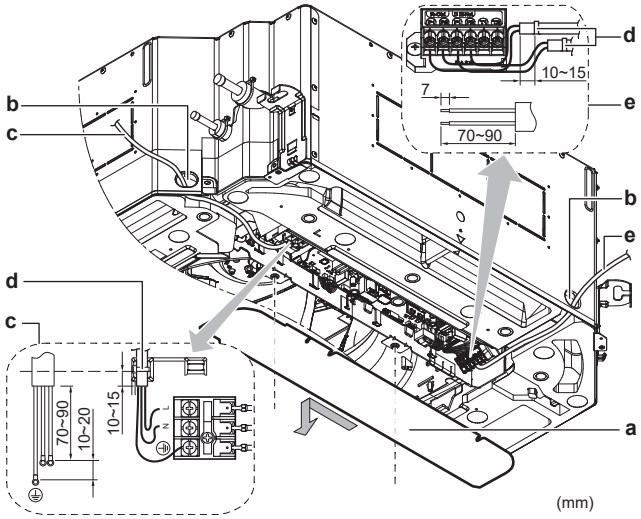


a Interruttore di circuito
b Dispositivo a corrente residua

5 Dividere il tampone sigillante piccolo (accessorio) e avvolgerlo intorno ai cavi per evitare infiltrazioni d'acqua nell'unità.

6 Chiudere tutti gli spazi vuoti con materiale sigillante (non in dotazione) per impedire che piccoli animali penetrino nel sistema.

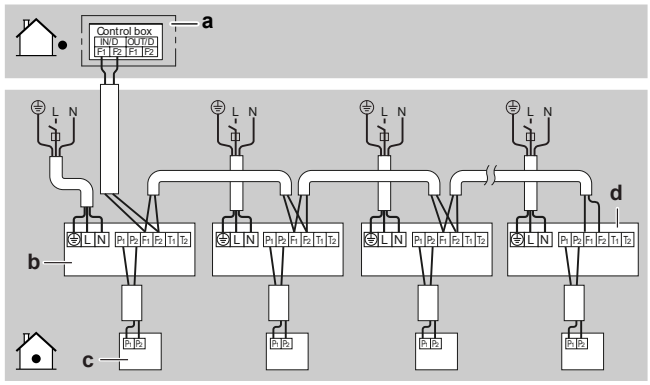
7 Rimontare il coperchio di servizio.



a Coperchio di servizio (con schema elettrico)
b Apertura per i cavi
c Collegamento dell'alimentazione elettrica
d Fascetta
e Collegamento dell'interfaccia utente e del cavo di interconnessione

Esempio di sistema completo

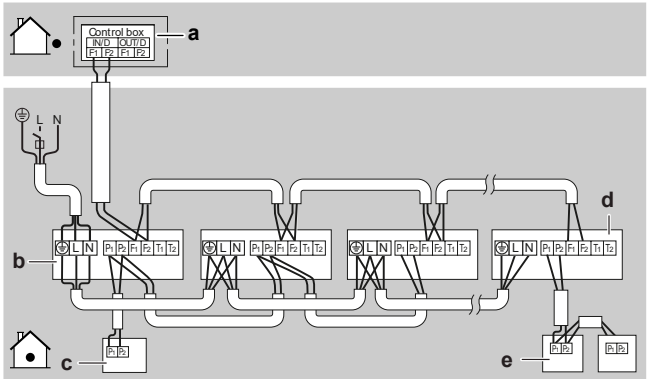
- **Esempio:** 1 interfaccia utente controlla 1 unità interna.



a Unità esterna
b Unità interna
c Interfaccia utente

d Unità interna più a valle

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



a Unità esterna
b Unità interna
c Interfaccia utente (controlla 3 unità interne)
d Unità interna più a valle
e Per l'utilizzo 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.

19 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.

In questo capitolo

19.1 Panoramica: Messa in funzione 67
19.2 Precauzioni per la messa in funzione 67
19.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio 68
19.4 Per eseguire una prova di funzionamento 69

19.1 Panoramica: Messa in funzione

Il presente capitolo descrive le operazioni da effettuare e le informazioni da conoscere per mettere in esercizio il sistema dopo averlo installato.

Flusso di lavoro tipico

La messa in funzione, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

1 Consultazione della sezione "Elenco di controllo prima della messa in esercizio".
2 Esecuzione di una prova di funzionamento per il sistema.

19.2 Precauzioni per la messa in funzione

AVVERTENZA

Se i pannelli dell'unità interna non sono ancora stati montati, assicurarsi di spegnere il sistema una volta completata la prova di funzionamento. Spegnere il sistema dall'interfaccia utente. NON arrestare l'unità disattivando gli interruttori di circuito.

AVVISO

Prima di avviare il sistema, è NECESSARIO lasciare accesa l'unità per almeno 6 ore onde evitare la rottura del compressore durante l'avviamento.

AVVISO

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

AVVISO

Completare SEMPRE la posa delle tubazioni del refrigerante prima dell'utilizzo. In caso CONTRARIO, il compressore si guasterà.

AVVISO

Modalità di funzionamento in raffreddamento. Eseguire la prova di funzionamento nella modalità di funzionamento in raffreddamento affinché sia possibile rilevare le valvole di arresto che non si aprono. Anche se l'interfaccia utente è impostata sulla modalità di funzionamento in riscaldamento, l'unità opererà nella modalità di funzionamento in raffreddamento per 2-3 minuti (nonostante sull'interfaccia utente sia visibile l'icona di riscaldamento), quindi passerà automaticamente alla modalità di funzionamento in riscaldamento.

19.3 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

1. Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
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 "18 Installazione dei componenti elettrici" [▸ 61], 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 "18 Installazione dei componenti elettrici" [▸ 61]. 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 "20.1 Impostazione in loco" [▸ 70].

19.4 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.

20 Configurazione

20.1 Impostazione in loco

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

- Altezza del soffitto
- Tipo di pannello decorativo
- Gamma direzione flusso d'aria
- 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)
- Commutazione automatica differenziale
- Riavvio automatico dopo interruzione di corrente

INFORMAZIONE

- Il collegamento di accessori opzionali all'unità interna potrebbe causare la modifica di alcune impostazioni in loco. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di installazione dell'accessorio opzionale.
- Le impostazioni seguenti sono configurabili solo quando si utilizza l'interfaccia utente BRC1H52*. Se si utilizza un'altra interfaccia utente, consultare il manuale di installazione o manutenzione dell'interfaccia utente.

Impostazione: Altezza del soffitto

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

- Per i flussi dell'aria a 3 e 2 direzioni (che richiedono un kit del tampone di bloccaggio opzionale), consultare il manuale di installazione del kit del tampone di bloccaggio opzionale.
- Per il flusso dell'aria su tutti i lati, utilizzare la tabella seguente.

Distanza dal pavimento (m)		Allora[1]		
FXFN40, FXFN50	**FXFN63, FXFN80**	**M**	**SW/C1**	**—/C2**
≤2,7	≤3,2	13 (23)	0	01
2,7<x≤3,0	3,2<x≤3,6			02
3,0<x≤3,5	3,6<x≤4,2			03

Impostazione: Tipo di pannello decorativo

Quando si installa o si modifica il tipo di pannello decorativo, controllare SEMPRE se sono impostati i valori corretti.

[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 / **C1**: primo numero di codice
- —: Numero valore / **C2**: secondo numero di codice
- : Predefinito

Se si utilizza il pannello decorativo…	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Standard o autopulente	13 (23)	15	01
Design			02

Impostazione: Gamma direzione flusso d'aria

Questa impostazione deve corrispondere alle esigenze dell'utente.

Se desiderate impostare la gamma direzione flusso d'aria su…	Allora[1]		
	M	SW/C1	—/C2
Superiore	13 (23)	4	01
Media			02
Inferiore			03

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.

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

Se si desidera…		Allora[1]		
		M	SW/C1	—/C2
Durante il funzionamento di raffreddamento con termostato su OFF	LL[2]	12 (22)	6	01
	Volume di configurazione[2]			02
	OFF[a]			03
	Monitoraggio 1[2]			04
	Monitoraggio 2[2]			05
	Monitoraggio 3[2]			06
	H[2]			07
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
	Monitoraggio 3[2]			06
	H[2]			07

[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 / **C1**: primo numero di codice
- —: Numero valore / **C2**: secondo numero di codice
- : 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)
- **H:** velocità della ventola alta
- **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, 3**: 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), **L** (Monitoraggio 2) oppure **H** (Monitoraggio 3).

[a] Utilizzare solo in combinazione con il sensore remoto opzionale oppure quando si utilizza l'impostazione **M** 10 (20), **SW/C1** 2, —**/C2** 3.

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/C1	—/C2
±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/C1	—/C2
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/C1	—/C2
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.

[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 / **C1**: primo numero di codice
- —: Numero valore / **C2**: secondo numero di codice
- ▭: Predefinito

Per impostare...	Allora[1]			Esempio
	M	SW/C1	—/C2	
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/C1	—/C2
Disabilitato	12 (22)	5	01
Abilitato			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 / **C1**: primo numero di codice
- —: Numero valore / **C2**: secondo numero di codice
- : Predefinito

21 Consegna all'utilizzatore

Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che all'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa all'URL riportato in precedenza in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.

22 Risoluzione dei problemi

22.1 Risoluzione dei problemi in base ai codici di malfunzionamento

Se si riscontra un problema, l'interfaccia utente mostra un codice di errore. Prima di azzerare un codice di errore, è importante capire qual è il problema e adottare le misure adeguate. Questa operazione deve essere eseguita da un installatore autorizzato o dal rivenditore di zona.

In questo capitolo viene offerta una panoramica dei possibili codici di errore, con le relative descrizioni visualizzate sull'interfaccia utente.

INFORMAZIONE

Consultare il manuale di installazione per:

- L'elenco completo dei codici di errore
- Istruzioni più dettagliate per l'individuazione e la risoluzione dei problemi a ciascun errore

22.1.1 Codici di errore: Panoramica

Nel caso compaiano altri codici di errore, contattare il rivenditore.

Codice	Descrizione
A0-11	Il sensore di CO_2 ha rilevato la presenza di refrigerante
A1	Malfunzionamento del PCB dell'unità interna
A3	Anomalia del sistema di controllo del livello di drenaggio
A4	Malfunzionamento della protezione antigelo
A5	Controllo alta pressione in riscaldamento, controllo protezione antigelo in raffreddamento
A6	Malfunzionamento del motore della ventola
A7	Malfunzionamento del motorino del deflettore orientabile
A8	Malfunzionamento dell'alimentazione o sovracorrente in ingresso CA
A9	Malfunzionamento della valvola di espansione elettronica
AF	Malfunzionamento del sistema dell'umidificatore
AH	Malfunzionamento del raccoglitore di polvere del depuratore dell'aria
AJ	Malfunzionamento dell'impostazione di capacità (PCB dell'unità interna)
C1	Errore di trasmissione (tra la scheda PCB dell'unità interna e la scheda PCB secondaria)
C4	Malfunzionamento del termistore del tubo del liquido per lo scambiatore di calore
C5	Malfunzionamento del termistore del tubo del gas per lo scambiatore di calore
C6	Malfunzionamento del termistore del tubo del gas per lo scambiatore di calore
C9	Malfunzionamento del termistore dell'aria di aspirazione
CA	Malfunzionamento del termistore dell'aria di scarico
CJ	Anomalia del termistore di temperatura del locale nel sistema di comando a distanza

23 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.

24 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).

24.1 Schema dell'impianto elettrico

24.1.1 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)
	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

Simbolo	Significato
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
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

Simbolo	Significato
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	sensore 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

25 Glossario

Rivenditore
Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato
Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Utente
Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

Legislazione applicabile
Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

Società di assistenza
Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

Manuale di installazione
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Accessori
Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali
Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco
Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.







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

4P794781-1 2024.11