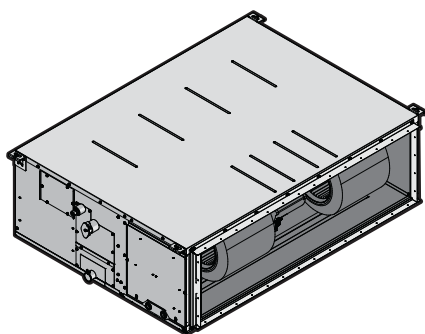




Manuale d'installazione e d'uso

Climatizzatore per sistema VRV



FXMA200AXVMB
FXMA250AXVMB

Manuale d'installazione e d'uso
Climatizzatore per sistema VRV

Italiano

Sommario

1 Informazioni sulla documentazione	3
1.1 Informazioni su questo documento.....	3
2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	4
2.1 Istruzioni per le apparecchiature che utilizzano il refrigerante R32	5
2.1.1 Requisiti dello spazio di installazione.....	6
Per l'utente	6
3 Istruzioni di sicurezza per l'utente	6
3.1 Informazioni generali	6
3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro	7
4 Informazioni sul sistema	9
4.1 Layout del sistema.....	10
5 Interfaccia utente	10
6 Funzionamento	10
6.1 Intervallo di funzionamento.....	10
6.2 Note relative alle modalità di funzionamento.....	10
6.2.1 Modalità di funzionamento di base	10
6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali..	11
6.3 Per utilizzare il sistema.....	11
7 Manutenzione e assistenza	11
7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza.....	11
7.2 Pulizia del filtro dell'aria e dell'uscita dell'aria	11
7.2.1 Pulizia del filtro dell'aria	11
7.2.2 Per pulire l'uscita dell'aria	12
7.3 Informazioni sul refrigerante	12
7.3.1 Informazioni sul sensore delle perdite di refrigerante ..	12
8 Risoluzione dei problemi	13
9 Riposizionamento	13
10 Smaltimento	13
Per l'installatore	13
11 Informazioni relative all'involucro	13
11.1 Unità interna	13
11.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna	13
12 Installazione dell'unità	14
12.1 Preparazione del luogo di installazione	14
12.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna...	14
12.2 Montaggio dell'unità interna.....	15
12.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna.....	15
12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto	15
12.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico.....	16
13 Installazione delle tubazioni	17
13.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante	17
13.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante	17
13.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante.....	17
13.2 Collegamento della tubazione del refrigerante	18
13.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna.....	18
14 Installazione dei componenti elettrici	18
14.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard	19
14.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	19

15 Messa in esercizio	20
15.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	20
15.2 Per eseguire una prova di funzionamento.....	21
16 Configurazione	21
16.1 Impostazione in loco.....	21
17 Dati tecnici	23
17.1 Schema dell'impianto elettrico.....	23
17.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato.....	23

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.



INFORMAZIONE

Assicurarsi che l'utilizzatore sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli di conservarla per consultazioni future.

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.

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore



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

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).

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Informazioni 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.

Installazione dell'unità (vedere "12 Installazione dell'unità" ► 14)

Per ulteriori requisiti del sito di installazione, leggere anche "2.1 Istruzioni per le apparecchiature che utilizzano il refrigerante R32" ► 5.



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



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.



AVVERTENZA

Mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione richieste.



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.

Installazione del condotto (vedere "12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto" ► 15)



AVVERTENZA

NON installare nella conduttura fonti di accensione in funzionamento (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



ATTENZIONE

Per un impianto SENZA condotto sul lato di ingresso, accertarsi di montare il filtro dell'aria. Per ulteriori informazioni, consultare l'elenco delle opzioni dell'unità interna.



ATTENZIONE

- Verificare che l'installazione del condotto NON superi l'intervallo di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per informazioni sull'intervallo di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello in uso.
- Assicurarsi di installare il condotto in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del condotto e applicare gomma isolante antivibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In fase di saldatura, EVITARE che scintille o residui raggiungano la bacinella di drenaggio o il filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia metallica o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione in cui il flusso dell'aria non venga a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole di potenziamento nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "16 Configurazione" ► 21).

Installazione delle tubazioni del refrigerante (vedere "13 Installazione delle tubazioni" ► 17)



ATTENZIONE

Le tubazioni DEVONO essere installate secondo le istruzioni riportate nel capitolo "13 Installazione delle tubazioni" ► 17. È possibile utilizzare solo giunti meccanici (ad esempio collegamenti svasati e brasati) conformi all'ultima versione della norma ISO14903.



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.

Impianto elettrico (vedere "14 Installazione dei componenti elettrici" ► 18)



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

- Se la fase N dell'alimentazione elettrica manca o non è corretta, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- Determinazione della messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, uno scaricatore di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori di dispersione a terra necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o le tubazioni, in particolare sul lato alta pressione.
- NON usare fili nastro, 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

Utilizzare un interruttore che scollega tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm 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.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.



ATTENZIONE

- Ciascuna unità interna deve essere collegata a un'interfaccia utente separata. Come interfaccia utente è possibile utilizzare esclusivamente un sistema di comando a distanza compatibile con il sistema di sicurezza. Per informazioni sulla compatibilità del sistema di comando a distanza (ad esempio BRC1H52/82*), consultare la scheda tecnica.
- L'interfaccia utente deve essere sempre collocata nella stessa stanza dell'unità interna. Per i dettagli, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia utente.



ATTENZIONE

Se viene utilizzato un filo schermato, collegare la schermatura solamente al lato dell'unità esterna.

Configurazione (vedere "16 Configurazione" ► 21)



AVVERTENZA

Nel caso del refrigerante R32, i collegamenti ai morsetti T1/T2 servono UNICAMENTE per l'ingresso dell'allarme antincendio. L'allarme antincendio ha una priorità più alta rispetto alla sicurezza di R32 e arresta l'intero sistema.



a Segnale di ingresso dell'allarme antincendio (contatto privo di potenziale)

2.1 Istruzioni per le apparecchiature che utilizzano il refrigerante R32



ATTENZIONE: INFIAMMABILE

MATERIALE

LEGGERMENTE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.



AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici e in una stanza ben aerata, senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione) e delle dimensioni specificate di seguito.



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione e la riparazione siano eseguite in conformità alle istruzioni di Daikin e alle legge vigente (ad esempio la normativa nazionale sul gas) e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.



AVVERTENZA

- Adottare le dovute precauzioni per evitare vibrazioni o impulsi eccessivi nelle tubature del refrigerante.
- Proteggere il più possibile i dispositivi di protezione, le tubazioni e i raccordi dagli effetti ambientali avversi.
- Prevedere spazio per l'espansione e la contrazione delle tubazioni lunghe.
- Progettare e installare le tubazioni nei sistemi di refrigerazione in modo da ridurre al minimo eventuali shock idraulici che danneggiano il sistema.
- Montare le apparecchiature interne e i tubi in modo sicuro, proteggendole dalla rottura accidentale in caso di spostamento di mobili o attività di ristrutturazione.

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente



AVVERTENZA

Se uno o più locali sono collegati all'unità tramite un sistema di condotti, verificare che:

- non ci siano fonti di accensione in funzionamento (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione) nel caso in cui la superficie del pavimento sia inferiore alla superficie del pavimento minima A (m²);
- nei condotti non siano installati dispositivi ausiliari che potrebbero rivelarsi potenziali fonti di accensione (ad esempio superfici surriscaldate che superano la temperatura di 700°C e dispositivi elettrici di commutazione);
- nei condotti siano utilizzati solo dispositivi ausiliari approvati dal costruttore;
- l'ingresso E l'uscita dell'aria siano collegati direttamente allo stesso ambiente tramite condotti. NON utilizzare spazi quali i controsoffitti come condotto per l'ingresso o l'uscita dell'aria.



ATTENZIONE

- Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.
- NON riutilizzare i tubi con vecchie svasature. Usare delle nuove svasature per prevenire le perdite di gas refrigerante.
- Usare i dadi svasati che sono inclusi nell'unità. L'uso di dadi svasati diversi può causare la perdita di gas refrigerante.



ATTENZIONE

NON utilizzare potenziali fonti di accensione per la ricerca o il rilevamento di eventuali perdite di refrigerante.



AVVISO

- NON riutilizzare i giunti e le guarnizioni in rame già usati in precedenza.
- I giunti realizzati in fase di installazione tra le parti dell'impianto del refrigerante devono essere accessibili per la manutenzione.

2.1.1 Requisiti dello spazio di installazione



ATTENZIONE

La carica di refrigerante totale all'interno del sistema non può superare i requisiti relativi alla superficie del pavimento minima della stanza più piccola servita dal sistema. Per i requisiti relativi alla superficie del pavimento minima per le unità interne, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'unità esterna.



AVVERTENZA

Questa apparecchiatura contiene refrigerante R32. Per l'area del pavimento minima della stanza in cui l'apparecchiatura è conservata fare riferimento al manuale d'installazione e d'uso dell'unità esterna.



AVVISO

- Le tubature devono essere montate saldamente e protette dai danni fisici.
- Mantenere al minimo l'installazione delle tubature.

Per l'utente

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

3.1 Informazioni generali



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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

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

I bambini **NON DEVONO** giocare con l'apparecchiatura.

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



AVVERTENZA

Per evitare scosse elettriche o incendi:

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



ATTENZIONE

- NON appoggiare oggetti o attrezzature sull'unità.

- **NON sedersi, arrampicarsi o stare in piedi sull'unità.**

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



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

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

- Le batterie sono contrassegnate con il simbolo seguente:



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

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

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

3.2 Istruzioni per un utilizzo sicuro

AVVERTENZA

- **NON** modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

- In caso di perdite accidentali di refrigerante, accertarsi che non vi siano fiamme libere. Il refrigerante è completamente sicuro, non è tossico ed è leggermente infiammabile, ma può generare gas nocivi nel caso di fughe accidentali in un ambiente in cui sono presenti vapori combustibili prodotti, ad esempio, da riscaldatori a ventilatore, fornelli a gas, ecc. Consultare sempre personale qualificato per accertarsi che il punto di perdita venga riparato o comunque corretto prima di mettere di nuovo in funzione l'unità.

AVVERTENZA

L'unità è dotata di un sistema di sicurezza per il rilevamento delle perdite di refrigerante.

Perché siano efficaci, l'unità **DEVE** essere sempre alimentata dopo l'installazione, tranne che per brevi periodi di manutenzione.

ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

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

3 Istruzioni di sicurezza per l'utente

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

Mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione richieste.

Manutenzione e assistenza (vedere "[7 Manutenzione e assistenza](#)" ► 11)

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.

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.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

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

AVVERTENZA

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

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 pulire l'uscita dell'aria.

**AVVERTENZA**

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Conseguenza possibile:** Folgorazioni o incendi.

Informazioni sul refrigerante (vedere "7.3 Informazioni sul refrigerante" ► 12))

**ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE**

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.

**AVVERTENZA**

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.

**AVVERTENZA**

- Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe fuoriuscire. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nel locale, entrando a contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivi.
- Spegnerne i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare il locale e contattare il rivenditore presso cui 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.

**AVVERTENZA**

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo

(esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

**AVVERTENZA**

È necessario sostituire il sensore delle perdite di refrigerante R32 dopo ogni rilevamento o al termine della sua vita utile. Il sensore può essere sostituito SOLO da personale autorizzato.

Risoluzione dei problemi (vedere "8 Risoluzione dei problemi" ► 13))

**AVVERTENZA**

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

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

4 Informazioni sul sistema

**AVVERTENZA**

- NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.
- In caso di perdite accidentali di refrigerante, accertarsi che non vi siano fiamme libere. Il refrigerante è completamente sicuro, non è tossico ed è leggermente infiammabile, ma può generare gas nocivi nel caso di fughe accidentali in un ambiente in cui sono presenti vapori combustibili prodotti, ad esempio, da riscaldatori a ventilatore, fornelli a gas, ecc. Consultare sempre personale qualificato per accertarsi che il punto di perdita venga riparato o comunque corretto prima di mettere di nuovo in funzione l'unità.

**AVVERTENZA**

L'unità è dotata di un sistema di sicurezza per il rilevamento delle perdite di refrigerante.

Perché siano efficaci, l'unità DEVE essere sempre alimentata dopo l'installazione, tranne che per brevi periodi di manutenzione.

**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.

5 Interfaccia utente

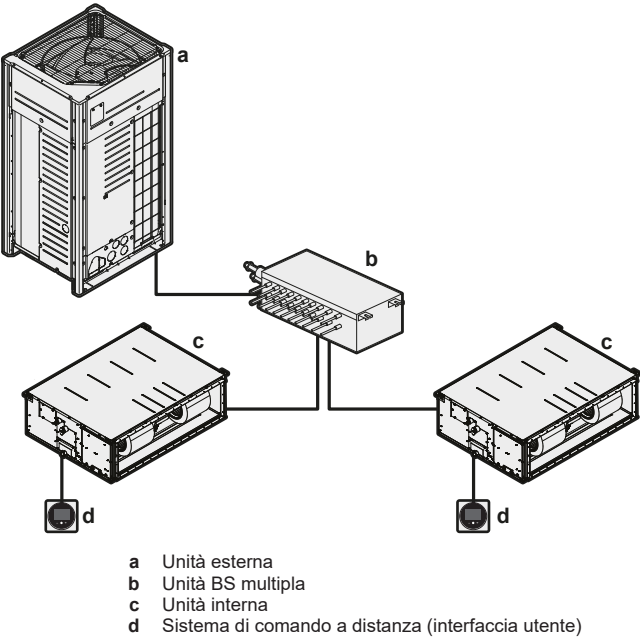
AVVISO

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

4.1 Layout del sistema

INFORMAZIONE

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



5 Interfaccia utente

ATTENZIONE

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

AVVISO

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

AVVISO

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

AVVISO

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

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

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

6 Funzionamento

6.1 Intervallo di funzionamento

INFORMAZIONE

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

6.2 Note relative alle modalità di funzionamento

INFORMAZIONE

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

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

6.2.1 Modalità di funzionamento di base

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

Icona	Modalità di funzionamento
	Raffreddamento. In questa modalità, il raffreddamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Riscaldamento. In questa modalità, il riscaldamento viene attivato come richiesto dal setpoint o dall'operazione di set-back.
	Solo ventilazione. In questa modalità l'aria circola senza riscaldamento o raffreddamento.
	Automatica. Nella modalità automatica, l'unità interna passa automaticamente tra le modalità di riscaldamento e raffreddamento come richiesto dal setpoint.

6.2.2 Modalità di funzionamento di riscaldamento speciali

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

6.3 Per utilizzare il sistema



INFORMAZIONE

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

7 Manutenzione e assistenza

7.1 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza



ATTENZIONE

Vedere "3 Istruzioni di sicurezza per l'utente" [p. 6] 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 e dell'uscita dell'aria.



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.

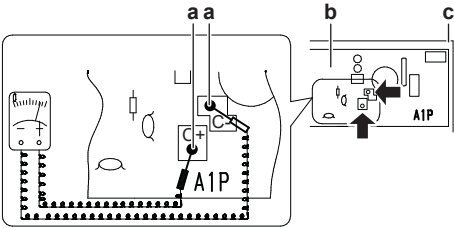
Sull'unità interna possono essere riportati i seguenti simboli:

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.



- a Punti di misurazione della tensione residua (C-, C+)
- b Scheda PCB
- c Scatola di comando

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



ATTENZIONE

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



AVVISO

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

7.2.1 Pulizia del filtro dell'aria



INFORMAZIONE

Il filtro dell'aria per questa unità è un accessorio opzionale. Consultare l'elenco delle opzioni per conoscere i filtri dell'aria disponibili per l'unità in uso.

Quando pulire il filtro dell'aria:

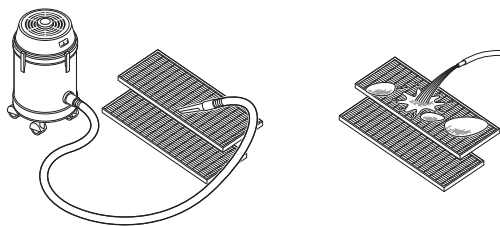
- Regola generale: Effettuare la pulizia ogni 6 mesi. Se l'aria nel locale è particolarmente contaminata, aumentare la frequenza della pulizia.
- In base alle impostazioni, sull'interfaccia utente potrebbe essere visualizzata la notifica "Necessario pulire filtro dell'aria". Pulire il filtro dell'aria quando 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:

- Rimuovere il filtro dell'aria** (composto da 3 parti uguali). Per la procedura di rimozione del pre-filtro da 8 mm, consultare la guida di riferimento dell'unità interna. Per gli altri tipi di filtro dell'aria, consultare il manuale di installazione della camera del filtro.

7 Manutenzione e assistenza

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



- 3 Lasciare asciugare il filtro dell'aria all'ombra.**
4 Rimontare il filtro dell'aria.
5 Attivare l'alimentazione.
6 Per rimuovere le schermate di avvertenza, vedere la guida di riferimento dell'interfaccia utente.

7.2.2 Per pulire l'uscita dell'aria



AVVERTENZA

NON lasciare che l'unità interna si bagni. **Conseguenza possibile:** Folgorazioni o incendi.

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

7.3 Informazioni sul refrigerante

Questo prodotto contiene gas fluorurati a effetto serra. NON liberare tali gas nell'atmosfera.

Tipo di refrigerante: R32

Valore potenziale di riscaldamento globale (GWP): 675

È possibile che siano necessarie ispezioni periodiche per controllare eventuali perdite di refrigerante secondo la legislazione applicabile. Per ulteriori informazioni, contattare l'installatore.



ATTENZIONE: INFIAMMABILE

MATERIALE

LEGGERMENTE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.



AVVERTENZA

- Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe fuoriuscire. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nel locale, entrando a contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivi.
- Spegnere i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare il locale e contattare il rivenditore presso cui 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.



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



AVVISO

La normativa vigente riguardante i **gas fluorurati ad effetto serra** prevede che per la carica di refrigerante dell'unità venga indicato sia il peso che l'equivalente in CO₂.

Formula per calcolare la quantità in tonnellate equivalenti di CO₂: valore GWP del refrigerante × carica totale di refrigerante [in kg]/1000

Contattare il proprio installatore per ulteriori ragguagli.

7.3.1 Informazioni sul sensore delle perdite di refrigerante



AVVERTENZA

È necessario sostituire il sensore delle perdite di refrigerante R32 dopo ogni rilevamento o al termine della sua vita utile. Il sensore può essere sostituito SOLO da personale autorizzato.



AVVISO

Il sensore delle perdite di refrigerante R32 è un rilevatore a semiconduttori che potrebbe erroneamente rilevare sostanze diverse dal refrigerante R32. Evitare di utilizzare sostanze chimiche (ad esempio solventi organici, lacca per capelli o vernici) in concentrazioni elevate nelle immediate vicinanze dell'unità interna, poiché ciò potrebbe causare una rilevazione errata da parte del sensore delle perdite di refrigerante R32.



AVVISO

La validità delle misure di sicurezza viene verificata automaticamente e periodicamente. In caso di malfunzionamento, nell'interfaccia utente viene visualizzato un codice di errore.



INFORMAZIONE

Il sensore ha una vita utile di 10 anni. L'interfaccia utente visualizza l'errore "CH-05" 6 mesi prima della fine della vita utile del sensore e l'errore "CH-02" dopo la scadenza. Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento dell'interfaccia utente e contattare il rivenditore.

In caso di rilevamento quando l'unità è in funzione

- L'interfaccia utente visualizza l'errore "A0-11" ed emette un allarme acustico. La spia di stato lampeggia.
- Contattare immediatamente il rivenditore. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di installazione dell'unità esterna.

In caso di rilevamento quando l'unità è in standby

Se il rilevamento avviene quando l'unità è in standby, l'unità esegue un "controllo del falso rilevamento".

Controllo del falso rilevamento

- La ventola inizia ad avviarsi con l'impostazione più bassa.
- L'interfaccia utente visualizza l'errore "A0-13" ed emette un allarme acustico. La spia di stato lampeggia.

- 3 Il sensore verifica la presenza di eventuali perdite del refrigerante o di rilevamenti errati.
- Nessuna perdita di refrigerante rilevata. **Risultato:** il sistema riprende il funzionamento normale dopo circa 2 minuti.
 - Perdita di refrigerante rilevata. **Risultato:**
 - L'interfaccia utente visualizza l'errore "A0-11" ed emette un allarme acustico. La spia di stato lampeggia.
 - Contattare immediatamente il rivenditore. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di installazione dell'unità esterna.

**INFORMAZIONE**

Il flusso d'aria minimo durante il funzionamento normale o durante il rilevamento della perdita di refrigerante è sempre >240 m³/h.

**INFORMAZIONE**

Per arrestare l'allarme dell'interfaccia utente, consultare la relativa guida di riferimento.

8 Risoluzione dei problemi

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

**AVVERTENZA**

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

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

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

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

Malfunzionamento	Misura
L'interruttore di accensione/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.

**INFORMAZIONE**

Per ulteriori suggerimenti per la risoluzione dei problemi, consultare la guida di riferimento all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca per individuare il modello in uso.

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

9 Riposizionamento

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

10 Smaltimento

**AVVISO**

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

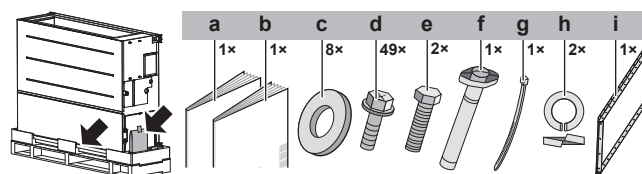
Per l'installatore

11 Informazioni relative all'involucro

11.1 Unità interna

11.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna

- Rimuovere gli accessori dal lato dell'unità. La flangia di uscita dell'aria è posizionata sotto l'unità interna.



- a Manuale di installazione e d'uso
- b Precauzioni generali per la sicurezza
- c Rondelle per la staffa di sostegno
- d Viti per le flange dei canali (M5×12)
- e Bullone a testa esagonale (M10×40)
- f Tubazione fornita con guarnizione
- g Fascetta
- h Rondella elastica
- i Flange aria in uscita (sotto l'unità interna)

12 Installazione dell'unità

12 Installazione dell'unità

12.1 Preparazione del luogo di installazione



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

Evitare l'installazione in luoghi caratterizzati da elevati livelli di solventi organici, ad esempio inchiostro o silossano.

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

Requisiti per la superficie minima del pavimento



ATTENZIONE

La carica di refrigerante totale all'interno del sistema non può superare i requisiti relativi alla superficie del pavimento minima della stanza più piccola servita dal sistema. Per i requisiti relativi alla superficie del pavimento minima per le unità interne, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'unità esterna.



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.



AVVISO

Se l'apparecchiatura è installata a meno di 30 m da una zona residenziale, l'installatore professionista DEVE valutare la situazione EMC prima dell'installazione.



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.

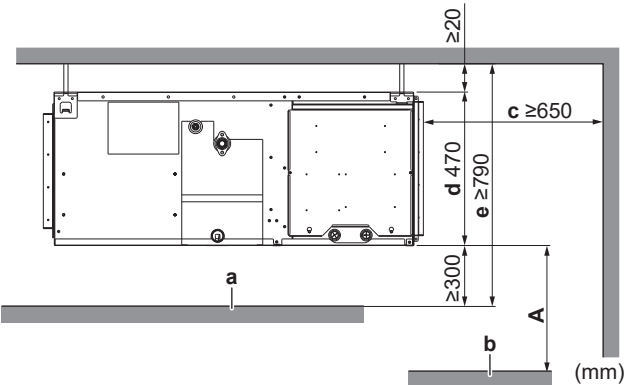


AVVERTENZA

Mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione richieste.

- **Drenaggio.** Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.
- **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).

- **Protezioni.** Assicurarsi di installare le protezioni (non in dotazione) sul lato di aspirazione e sul lato di scarico per evitare che qualcuno tocchi le pale della ventola o lo scambiatore di calore.
- **Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



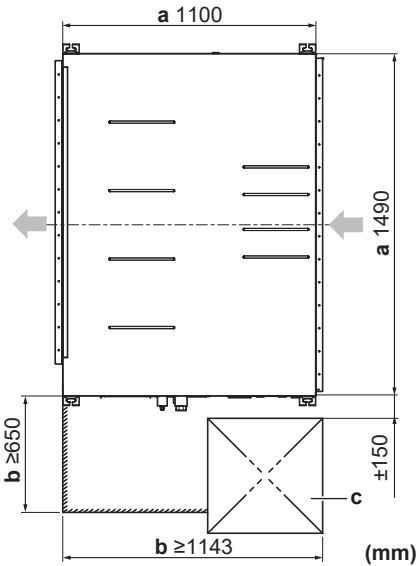
- A Distanza minima dal pavimento: 2,5 m** per evitare il contatto accidentale
- a Soffitto
 - b Superficie del piano
 - c Spazio di manutenzione
 - d Spazio minimo richiesto per l'installazione
 - e Spazio minimo per consentire la pendenza verso il basso di 1/100 per il drenaggio

- **Griglia di scarico.** Requisito minimo per l'altezza di installazione della griglia di scarico ≥ 1,8 m.

Dimensioni dello spazio di servizio e dell'apertura nel soffitto

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

Vista dall'alto:



- a Apertura nel soffitto
- b Spazio di servizio
- c Sportello di ispezione (600×600 mm)



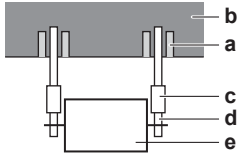
INFORMAZIONE

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

12.2 Montaggio dell'unità interna

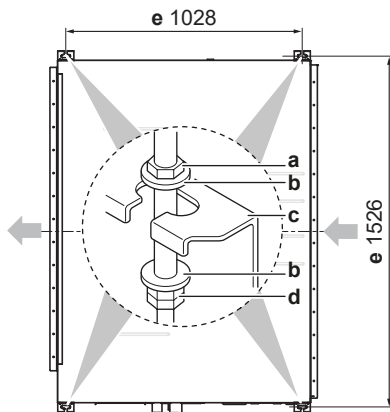
12.2.1 Linee guida per l'installazione dell'unità interna

- **Resistenza del soffitto.** Verificare che il soffitto sia sufficientemente robusto per sopportare il peso dell'unità. In caso di dubbi, rinforzare il soffitto prima di installare l'unità.
 - Per i soffitti esistenti, utilizzare dispositivi di ancoraggio.
 - Per i soffitti nuovi, utilizzare tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti da reperire in loco.



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

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

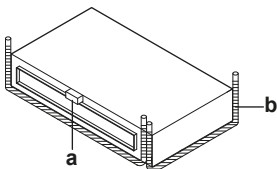


- a Dado (da reperire in loco)
- b Rondella (accessori)
- c Staffa di sostegno
- d Dado doppio (da reperire in loco)
- e Passo dei bulloni di sospensione

- **Installare provvisoriamente l'unità.**

- 1 Montare la staffa di sostegno sul bullone di sospensione.
- 2 Fissarla saldamente.

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



- a Livello dell'acqua
- b Tubo di vinile

- 3 Serrare il dado superiore.



AVVISO

NON installare l'unità in posizione inclinata. **Conseguenza possibile:** 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.



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.



INFORMAZIONE

Per l'installazione della scheda PCB di uscita opzionale o del pre-filtro da 8 mm opzionale, consultare la guida di riferimento all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.

12.2.2 Linee guida per l'installazione del condotto



AVVERTENZA

NON installare nella conduttura fonti di accensione in funzionamento (ad esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).



ATTENZIONE

Per un impianto **SENZA** condotto sul lato di ingresso, accertarsi di montare il filtro dell'aria. Per ulteriori informazioni, consultare l'elenco delle opzioni dell'unità interna.

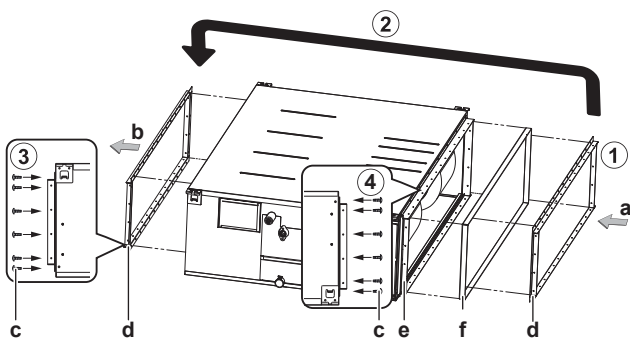


ATTENZIONE

- Verificare che l'installazione del condotto NON superi l'intervallo di impostazione della pressione statica esterna per l'unità. Per informazioni sull'intervallo di impostazione, consultare la scheda tecnica del modello in uso.
- Assicurarsi di installare il condotto in tela in modo che le vibrazioni NON vengano trasmesse al condotto o al soffitto. Utilizzare un materiale fonoassorbente (materiale isolante) per il rivestimento del condotto e applicare gomma isolante antivibrazioni ai bulloni di sospensione.
- In fase di saldatura, EVITARE che scintille o residui raggiungano la bacinella di drenaggio o il filtro dell'aria.
- Se il condotto in metallo passa attraverso una maglia metallica o una piastra metallica di una struttura in legno, isolare elettricamente il condotto dalla parete.
- Installare la griglia di uscita in una posizione in cui il flusso dell'aria non venga a contatto diretto con le persone.
- NON utilizzare ventole di potenziamento nel condotto. Utilizzare la funzione di regolazione automatica della velocità della ventola (vedere "16 Configurazione" ► 21)).

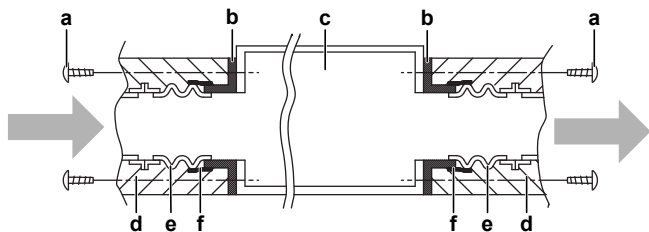
I condotti devono essere reperiti in loco.

12 Installazione dell'unità



- a Ingresso dell'aria
- b Uscita dell'aria
- c Viti per le flange dei condotti
- d Flangia di uscita dell'aria
- e Flangia di ingresso dell'aria
- f Coperchio della custodia per il trasporto

- 1 Estrarre la flangia di uscita dell'aria dal coperchio della custodia per il trasporto.
- 2 Collegare la flangia di uscita dell'aria al lato di uscita dell'aria.
- 3 Fissare la flangia di uscita dell'aria con le 34 viti per le flange dei condotti (accessori).
- 4 Fissare la flangia di ingresso dell'aria utilizzando le rimanenti 15 viti per le flange dei condotti (accessori).
- 5 Collegare il condotto in tela all'interno della flangia su entrambi i lati.
- 6 Collegare il condotto al condotto in tela su entrambi i lati.
- 7 Avvolgere il nastro di alluminio attorno alle flange e ai collegamenti dei condotti. Accertarsi dell'assenza di perdite d'aria in tutti gli altri collegamenti.
- 8 Isolare i condotti per evitare la formazione di condensa. Utilizzare lana di vetro o schiuma di polietilene con uno spessore di 25 mm.



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

- **Filtro.** Montare un filtro dell'aria all'interno del passaggio dell'aria sul lato di ingresso dell'aria. Utilizzare un filtro dell'aria con efficacia di raccolta della polvere $\geq 50\%$ (metodo gravimetrico).

12.2.3 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico

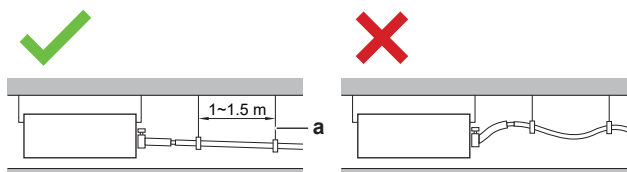
Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente. Operazioni richieste:

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

Linee guida generali

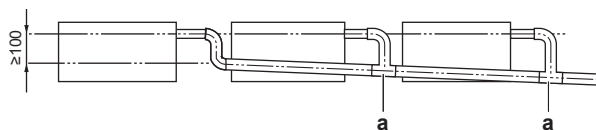
- **Lunghezza dei tubi.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.

- **Dimensione del tubo.** La dimensione del tubo deve essere uguale o maggiore a quella del tubo di collegamento (tubo in vinile con diametro nominale di 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.
- **Combinazione dei tubi di drenaggio.** È possibile combinare i tubi di drenaggio. Utilizzare tubi di drenaggio e giunti a T di misura corretta per la capacità operativa delle unità.



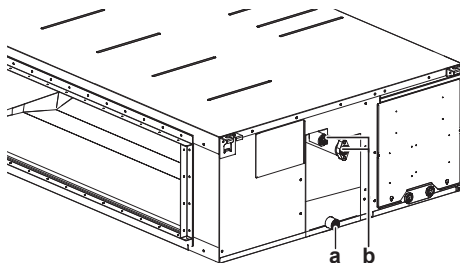
a Giunto a T

Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna



AVVISO

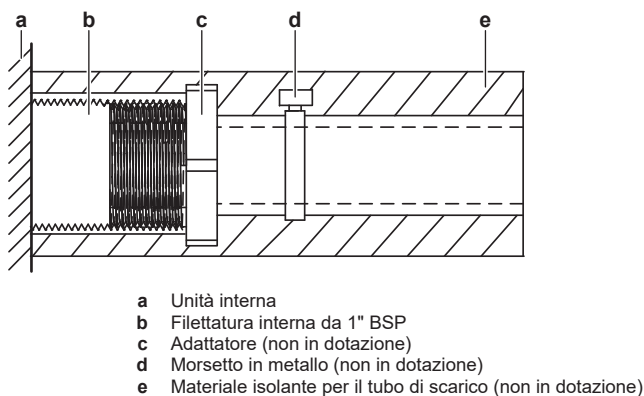
L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.



- a Collegamento del tubo di drenaggio
- b Tubi del refrigerante

Collegamento delle tubazioni di drenaggio

- 1 Estrarre il tappo di scarico.
- 2 Installare l'adattatore per il tubo di scarico (non in dotazione).
- 3 Spingere il più possibile il tubo flessibile di scarico sopra l'adattatore per il tubo di scarico.
- 4 Serrare il morsetto in metallo finché la testa della vite non si trova a meno di 4 mm dal morsetto in metallo.
- 5 Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere ["Verifica dell'assenza di perdite d'acqua"](#) ► 17).
- 6 Installare l'elemento isolante (tubo di scarico).

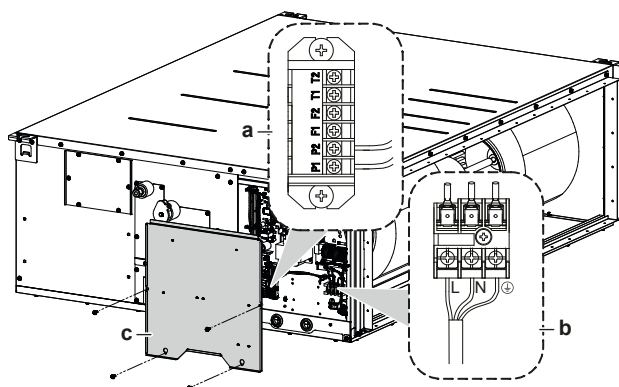


Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

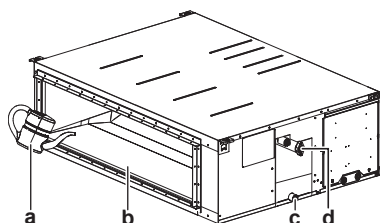
La procedura differisce in base al completamento o meno dell'installazione del sistema. Quando l'installazione del sistema non è ancora completata, collegare temporaneamente l'interfaccia utente e l'alimentazione all'unità.

Quando l'installazione del sistema non è ancora completata

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



- 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 nella vaschetta di drenaggio e verificare che non vi siano perdite.



- 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 nella vaschetta di drenaggio e verificare che non vi siano perdite (vedere "Quando l'installazione del sistema non è ancora completata" [p. 17]).

13 Installazione delle tubazioni

13.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

13.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante



ATTENZIONE

Le tubazioni DEVONO essere installate secondo le istruzioni riportate nel capitolo "13 Installazione delle tubazioni" [p. 17]. È possibile utilizzare solo giunti meccanici (ad esempio collegamenti svasati e brasati) conformi all'ultima versione della norma ISO14903.



AVVISO

Le tubazioni e le altre parti soggette a pressione devono essere adatte al refrigerante. Utilizzare tubazioni in rame per refrigerazione senza saldatura, disossidato con acido fosforico.

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

Diametro delle tubazioni del refrigerante

Per i collegamenti delle tubazioni all'unità interna, utilizzare tubazioni dei seguenti diametri:

Diametro esterno del tubo (mm)	
Tubo del liquido	Tubo del gas
Ø9,5	Ø19,1

Materiale delle tubazioni del refrigerante

- **Materiale delle tubazioni:** rame senza saldature disossidato con acido fosforico
- **Collegamenti svasati:** Utilizzare solo materiale temprato.
- **Grado di tempra e spessore delle tubazioni:**

Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t) ^(a)	
9,5 mm (3/8")	Temprato (O)	≥0,8 mm	
19,1 mm (3/4")			

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

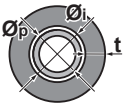
13.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

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

14 Installazione dei componenti elettrici

• 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	≥13 mm
19,1 mm (3/4")	20~24 mm	≥13 mm



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

13.2 Collegamento della tubazione del refrigerante

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

INFORMAZIONE

- Per la **tubazione del liquido**, utilizzare un raccordo svasato.
- Per la **tubazione del gas**, utilizzare il tubo fornito (accessorio) e fissarlo con bulloni a testa esagonale e rondelle elastiche (accessori).

13.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.

• **Lunghezza dei tubi.** Mantenere le tubazioni del refrigerante il più corte possibili.

1 Collegare le **tubazioni del liquido** all'unità utilizzando collegamenti svasati.

a Tubazioni in loco
b Dado svasato (fissato all'unità)
c Collegamento del tubo del refrigerante (fissato all'unità)
d Unità interna

2 Collegare la **tubazione del gas** utilizzando il tubo fornito (accessorio). Fissarla all'unità per mezzo di bulloni a testa esagonale (M10×40) (accessori) e rondelle elastiche (accessori) con una coppia di 21,5~28,9 Nm. Collocare la guarnizione di tenuta (sulla tubazione fissata) tra le due parti collegate. Applicare olio refrigerante (**Esempio:** FW68DA, SUNISO) sigillante.

a Tubazioni in loco
b Bullone a testa esagonale (M10×40)

- c Rondella elastica (accessorio)
- d Tubazione collegata
- e Guarnizione di tenuta (sulla tubazione montata)
- f Unità interna

AVVISO

- Unire la tubazione fornita (accessorio) e la tubazione del refrigerante (da reperire in loco) tramite brasatura prima di fissare la tubazione all'unità.
- NON eseguire la brasatura della tubazione del refrigerante direttamente all'unità interna.

ATTENZIONE

NON utilizzare nuovamente la guarnizione di tenuta (sulla tubazione collegata). Applicare sempre delle guarnizioni nuove per evitare perdite di gas refrigerante.

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 Fascetta per cavi (da reperire in loco)
c Tubazione fornita (accessorio)
d Bullone a testa esagonale e rondella elastica (accessorio)
e Collegamento del tubo del refrigerante (fissato all'unità)
f Unità

AVVISO

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

14 Installazione dei componenti elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

Utilizzare un interruttore che scolga tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm 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.

**AVVERTENZA**

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

14.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

**AVVISO**

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

Alimentazione	
Tensione	220~240 V/220 V
Frequenza	50/60 Hz
Fase	1~
MCA ^(a)	FXMA200: 4,3 A FXMA250 : 5,2 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).

Componenti	
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
Cablaggio di interconnessione (interno↔esterno)	Utilizzare solo cavi armonizzati che forniscono un doppio isolamento e siano adatti per il voltaggio applicabile Cavo a 2 anime Dimensione minima 0,75 mm ²
Cavo di interfaccia utente	Utilizzare solo cavi armonizzati che forniscono un doppio isolamento e siano adatti per il voltaggio applicabile Cavo a 2 anime Dimensione minima 0,75 mm ² Lunghezza massima 500 m
Interruttore di circuito consigliato	6 A
Dispositivo a corrente residua	DEVE essere conforme alle normative nazionali sui collegamenti elettrici

14.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

**AVVISO**

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

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

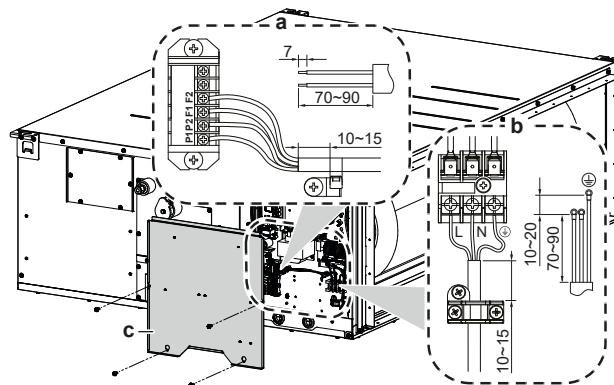
**AVVISO**

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

- 1 Rimuovere il coperchio di servizio.
- 2 **Cavo di interfaccia utente:** Inserire il cavo nell'apposita apertura e collegare il cavo alla morsettieria (simboli P1, P2).
- 3 **Cavo di interconnessione:** Inserire il cavo nell'apposita apertura e collegare il cavo alla morsettieria (accertarsi che i simboli F1, F2 corrispondano ai simboli sull'unità esterna). Unire il cavo di interconnessione al cavo di interfaccia utente e fissarli con una fascetta all'elemento di fissaggio del cablaggio.
- 4 **Cavo di alimentazione:** Inserire il cavo nel telaio e collegarlo alla morsettieria (L, N, terra). Fissare il cavo con una fascetta all'elemento di fissaggio del cablaggio.

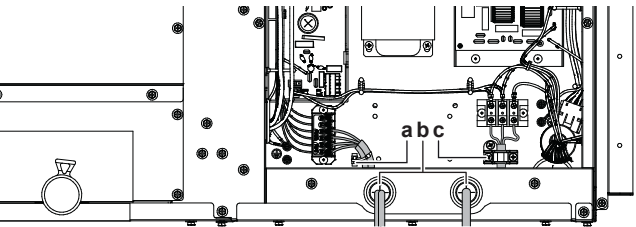


- a Interruttore di circuito
b Dispositivo a corrente residua



- a Cavo di interfaccia utente e cavo di interconnessione
b Cavo di alimentazione
c Coperchio di servizio con schema elettrico

- 5 **Morsetto di plastica per la fascetta di fissaggio (per il cavo di interconnessione):** Far passare le fascette di fissaggio attraverso i morsetti di plastica e bloccarle per fissare i cavi.
- 6 **Dispositivo di fissaggio per cavi (per il cavo di alimentazione):** Fissare il cavo con l'apposito dispositivo di fissaggio.



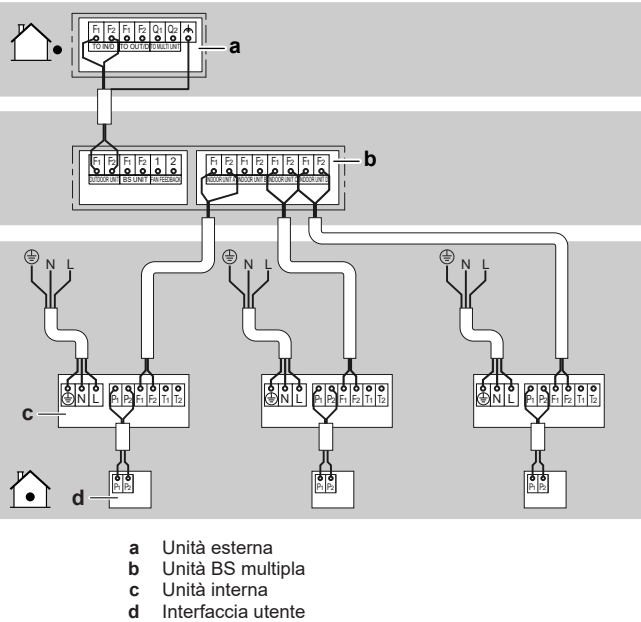
- a Morsetto di plastica per fascetta di fissaggio
- b Apertura per i cavi
- c Serracavi

7 Avvolgere il sigillante (da reperire in loco) intorno ai cavi per evitare infiltrazioni d'acqua nell'unità. Sigillare tutti gli spazi vuoti per impedire che piccoli animali penetrino nel sistema.

8 Rimontare il coperchio di servizio.

Esempio di sistema completo

1 interfaccia utente controlla 1 unità interna.



- a Unità esterna
- b Unità BS multipla
- c Unità interna
- d Interfaccia utente

AVVISO
Per l'uso del controllo di gruppo e delle limitazioni relative, consultare il manuale dell'unità esterna.

ATTENZIONE

- Ciascuna unità interna deve essere collegata a un'interfaccia utente separata. Come interfaccia utente è possibile utilizzare esclusivamente un sistema di comando a distanza compatibile con il sistema di sicurezza. Per informazioni sulla compatibilità del sistema di comando a distanza (ad esempio BRC1H52/82*), consultare la scheda tecnica.
- L'interfaccia utente deve essere sempre collocata nella stessa stanza dell'unità interna. Per i dettagli, consultare il manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia utente.

ATTENZIONE
Se viene utilizzato un filo schermato, collegare la schermatura solamente al lato dell'unità esterna.

15 Messa in esercizio

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

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

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

15.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- Chiudere l'unità.
- 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 anormali e vibrazioni al momento dell'accensione.
☐	Drenaggio Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. Conseguenza possibile: l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	Condutture Accertarsi che le condutture siano state installate e isolate correttamente.
☐	Collegamenti locali Accertarsi che i collegamenti in loco siano stati effettuati secondo le istruzioni indicate nel capitolo "14 Installazione dei componenti elettrici" [► 18], conformemente agli schemi elettrici e in base alla Normativa nazionale sul cablaggio vigente.
☐	Tensione di alimentazione Verificare la tensione disponibile in corrispondenza del pannello locale di alimentazione. La tensione DEVE corrispondere a quella indicata sulla targhetta informativa presente sull'unità.
☐	Cavi di massa Accertarsi che i cavi di collegamento a terra siano stati collegati in modo adeguato e che i relativi morsetti siano stati ben serrati.
☐	Fusibili, salvavita o dispositivi di sicurezza Assicurarsi che i fusibili, i salvavita o i dispositivi di protezione installati in loco siano delle dimensioni e del tipo specificato nel capitolo "14 Installazione dei componenti elettrici" [► 18]. Assicurarsi di non bypassare alcun fusibile o dispositivo di protezione.

☐	Cablaggio interno Effettuare un controllo visivo del quadro elettrico e dell'interno dell'unità per verificare che non vi siano collegamenti allentati o componenti elettrici danneggiati.
☐	Dimensioni e isolamento delle tubazioni Accertarsi che siano state installate tubazioni della misura adeguata e che le stesse siano state correttamente e accuratamente isolate.
☐	Apparecchiature danneggiate Controllare l'interno dell'unità per verificare che non ci siano componenti danneggiati o tubi schiacciati.
☐	Impostazioni in loco Assicurarsi di aver configurato tutte le impostazioni sul campo desiderate. Vedere "16.1 Impostazione in loco" ► 21].

15.2 Per eseguire una prova di funzionamento



INFORMAZIONE

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



AVVISO

NON interrompere la prova di funzionamento.

Impostazione: Pressione statica esterna



INFORMAZIONE

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

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

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

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



AVVISO

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

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

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

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

Per impostare la pressione statica esterna mediante l'interfaccia utente

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

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

16 Configurazione

Controllare l'impostazione dell'unità interna: il numero del valore "—" deve essere impostato su 01 per **M** 11(21) e **SW** 7.

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

M	SW	—	Pressione statica esterna (Pa) ⁽¹⁾
13 (23)	6	01	50
		02	75
		03	100
		04	115
		05	130
		06	150
		07	160
		08	175
		09	190
		10	200
		11	210
		12	220
		13	230
		14	240
		15	250

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	—
Durante il funzionamento di raffreddamento con termostato su OFF	L ⁽²⁾	12 (22)	6	01
	Volume di configurazione ⁽²⁾			02
	OFF ^(a)			03
	Monitoraggio 1 ⁽²⁾			04
	Monitoraggio 2 ⁽²⁾			05
Durante il funzionamento di riscaldamento con termostato su OFF	L ⁽²⁾	12 (22)	3	01
	Volume di configurazione ⁽²⁾			02
	OFF ^(a)			03
	Monitoraggio 1 ⁽²⁾			04
	Monitoraggio 2 ⁽²⁾			05

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

Impostazione: Necessario pulire filtro dell'aria

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

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

Impostazione: Selezione sensore termostato

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

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

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

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

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

Impostazione: Differenziale per commutazione automatica

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

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

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

⁽²⁾ Velocità della ventola:

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

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

Impostazione: Riavvio automatico dopo interruzione di corrente

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

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

Impostazione: Impostazione dell'ingresso T1/T2

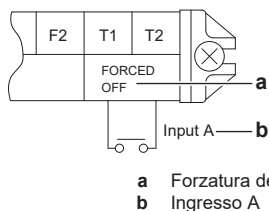
AVVERTENZA

Nel caso del refrigerante R32, i collegamenti ai morsetti T1/T2 servono UNICAMENTE per l'ingresso dell'allarme antincendio. L'allarme antincendio ha una priorità più alta rispetto alla sicurezza di R32 e arresta l'intero sistema.



a Segnale di ingresso dell'allarme antincendio (contatto privo di potenziale)

Il sistema di comando a distanza è disponibile grazie all'interconnessione dell'ingresso esterno ai morsetti T1 e T2 sulla morsettiera per l'interfaccia utente e il cablaggio di trasmissione.



Requisiti di cablaggio	
Specifiche del cablaggio	Utilizzare solo cavi armonizzati con doppio isolamento e idonei alla tensione applicabile Cavo a 2 anime
Dimensione del cablaggio	Minimo 0,75 mm ²
Lunghezza del cablaggio	Massimo 100 m

Requisiti di cablaggio	
Specifiche del contatto esterno	Contatto che può creare e interrompere il carico minimo di 15 VCC, 1 mA

Questa impostazione deve corrispondere alle esigenze dell'utente.

Per impostare...	Allora ⁽¹⁾		
	M	SW	—
Forzatura del comando di OFF	12 (22)	1	01
Accensione/spegnimento			02
Emergenza (consigliato per il funzionamento in caso di allarme)			03
Spegnimento forzato - Multiutente			04
Impostazione di interblocco A			05
Impostazione di interblocco B			06

17 Dati tecnici

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

17.1 Schema dell'impianto elettrico

17.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

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

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
			Messa a terra antidisturbo
	Collegamento		Messa a terra di protezione (vite)
	Connettore		Raddrizzatore
	Massa		Connettore del relè
	Cablaggio in loco		Connettore di cortocircuito
	Fusibile		Terminale
	Unità interna		Morsettiera
	Unità esterna		Serracavi
	Dispositivo a corrente residua		Riscaldatore

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BLK	Nero	ORG	Arancione
BLU	Blu	PNK	Rosa
BRN	Marrone	PRP, PPL	Viola

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

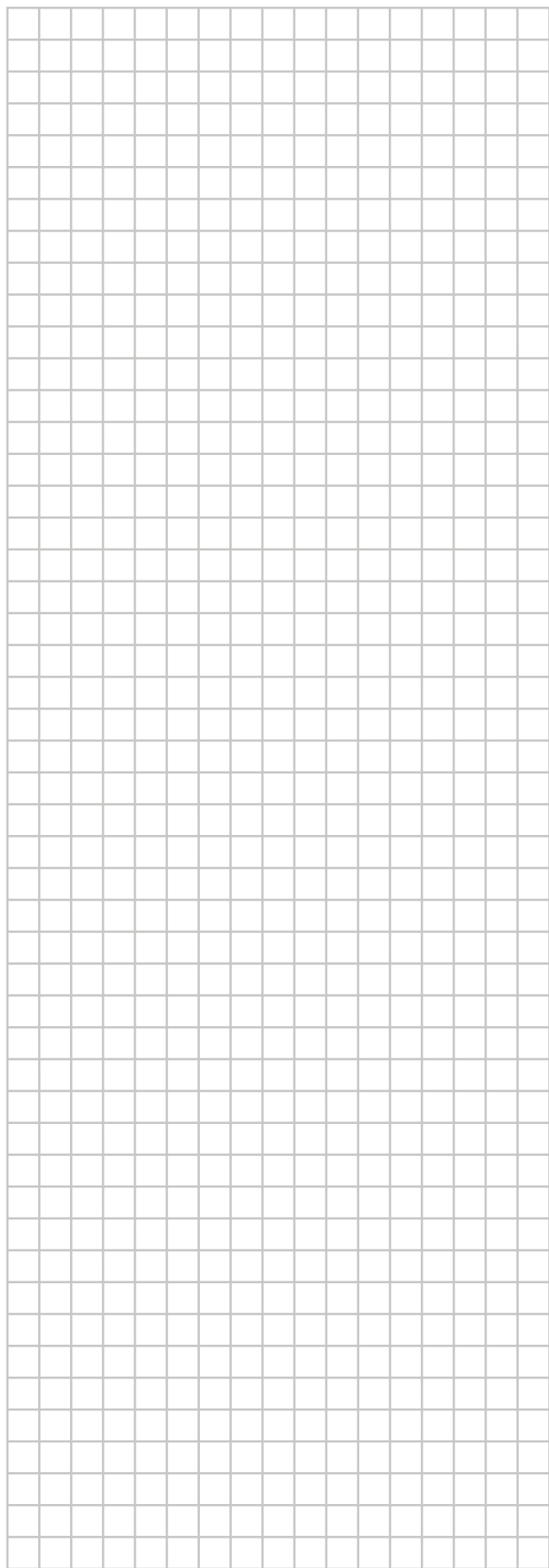
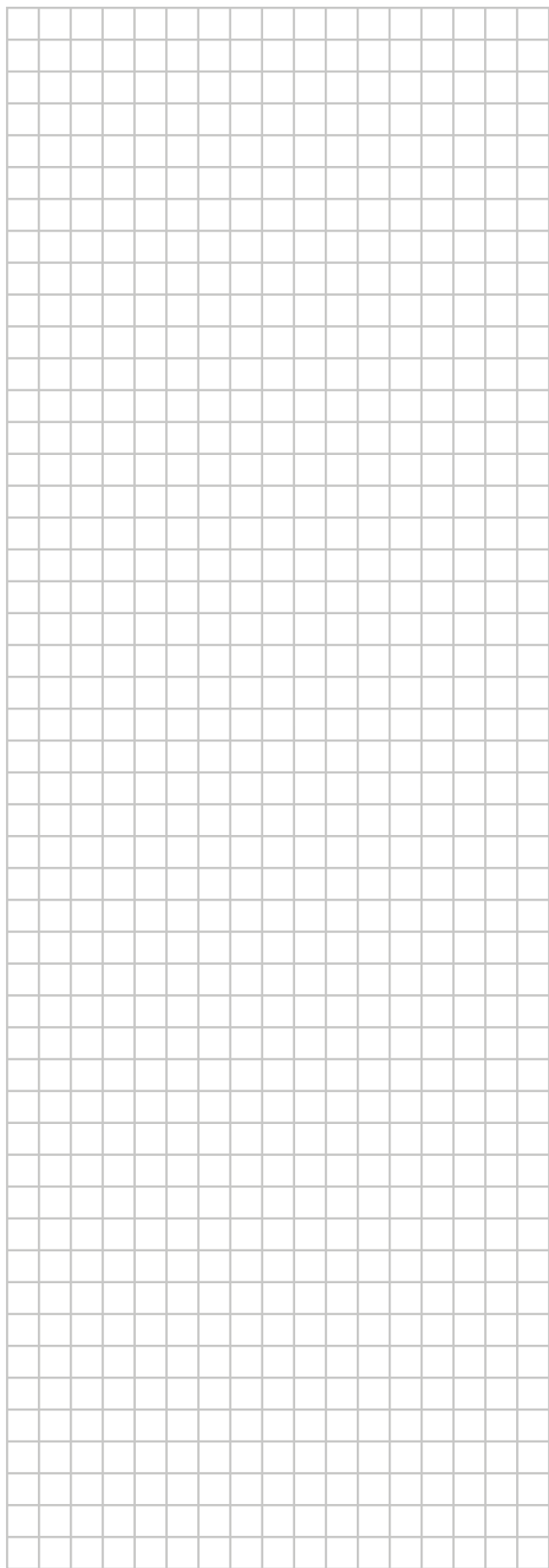
- M**: Numero di modalità – **Primo numero**: per gruppi di unità – **Numero tra parentesi**: per la singola unità
- SW**: Numero impostazione
- : Numero del valore
- : Predefinito

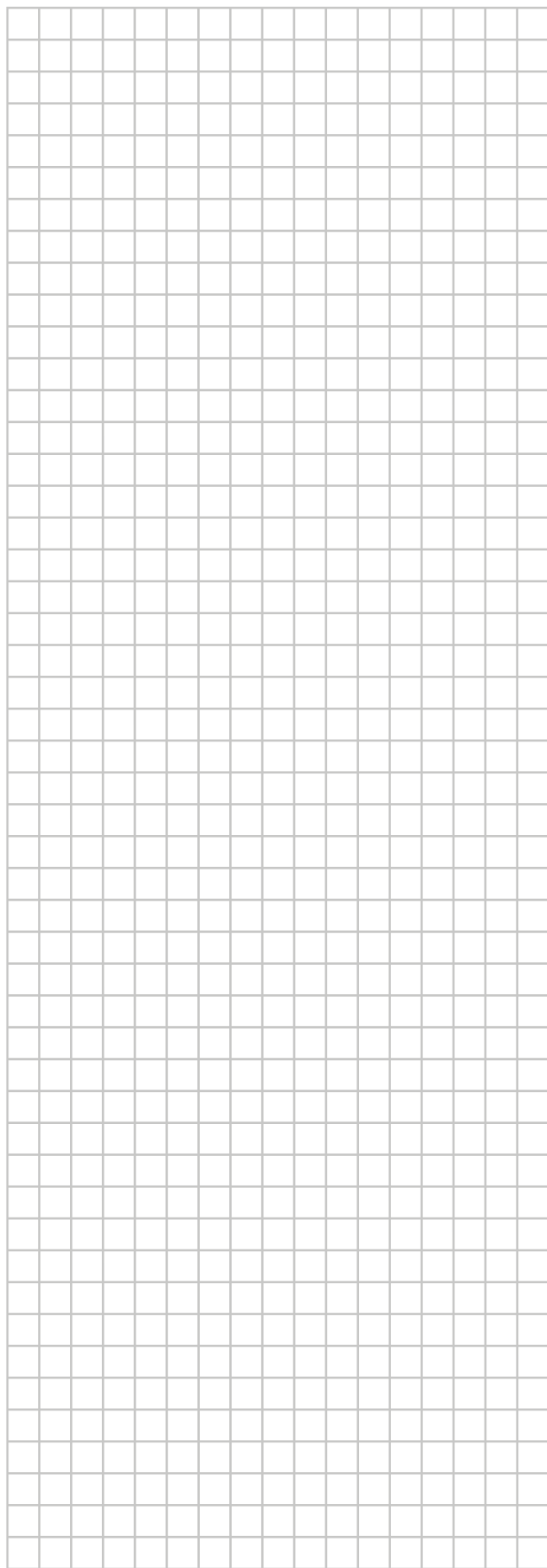
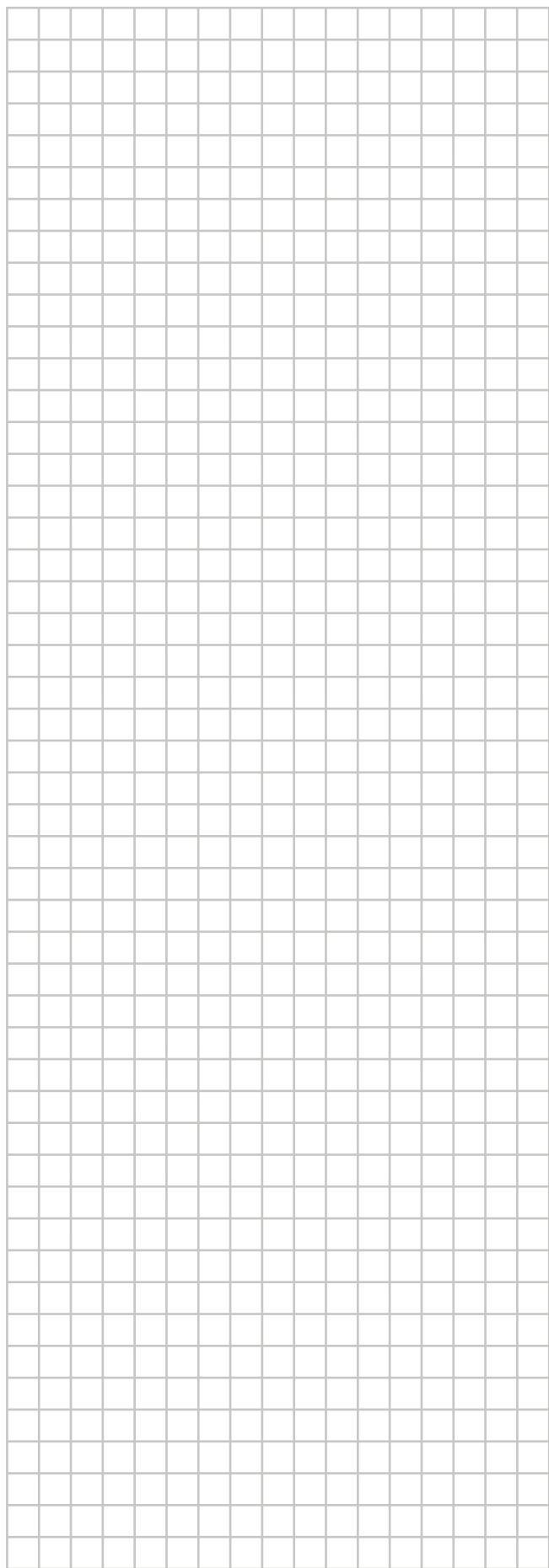
17 Dati tecnici

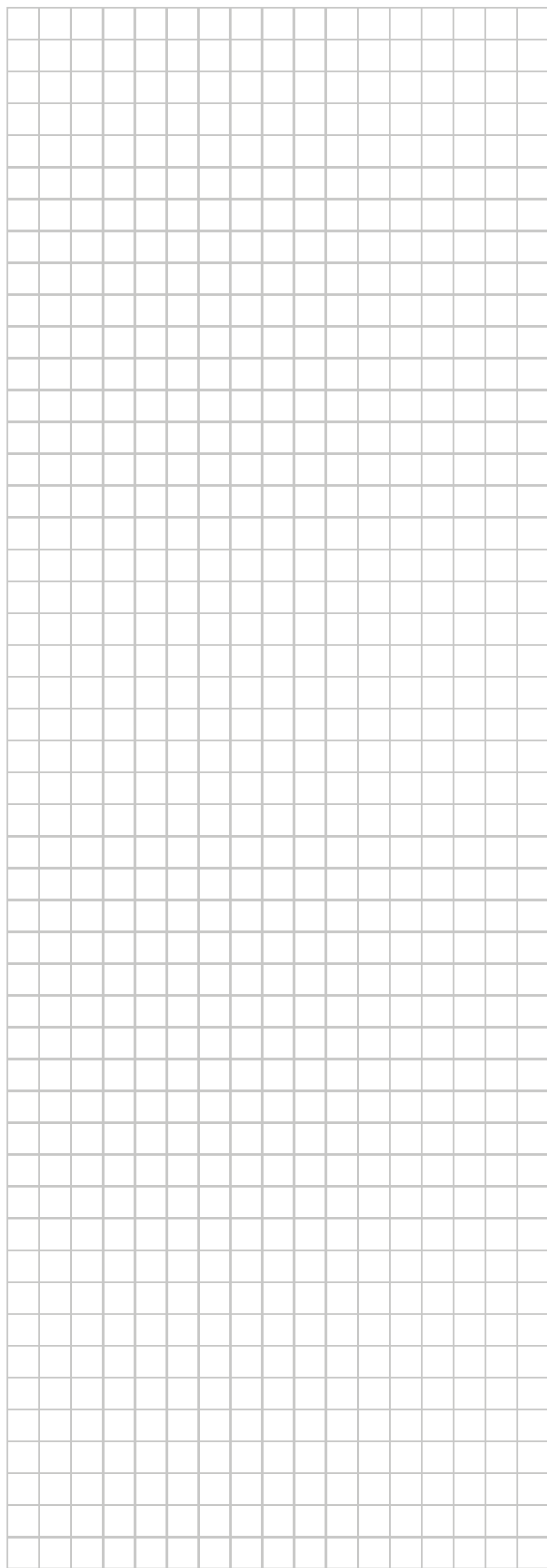
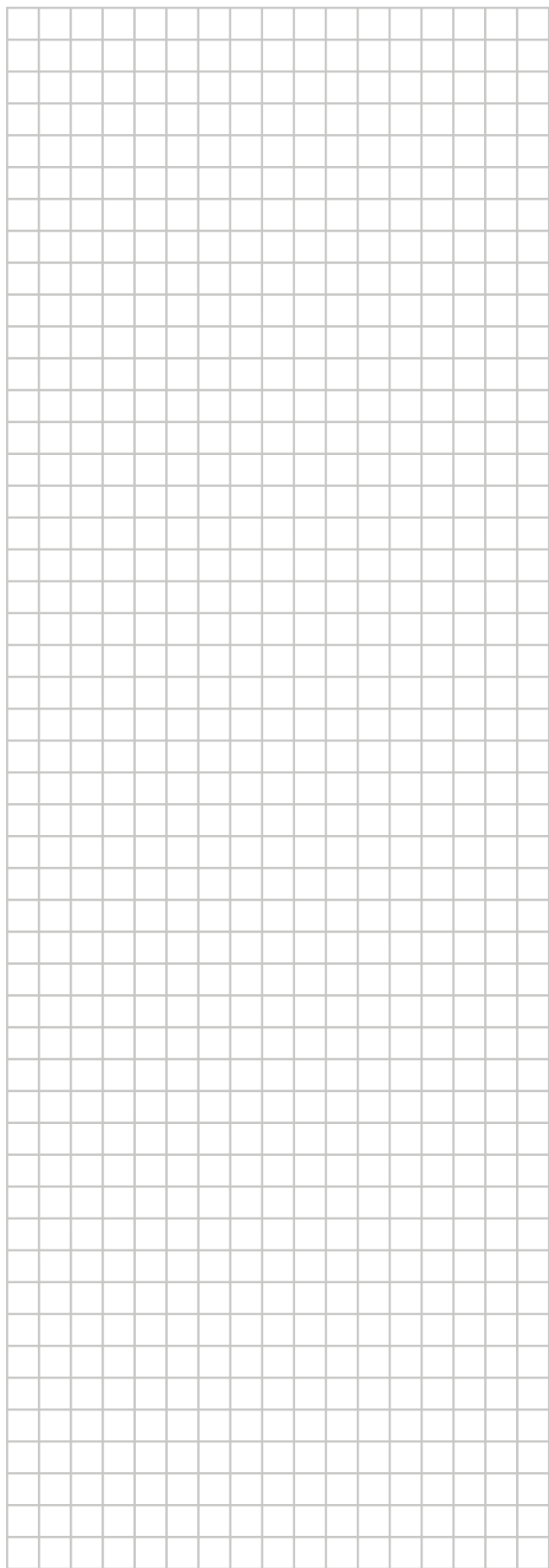
Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
GRN	Verde	RED	Rossa
GRY	Grigio	WHT	Bianco
SKY BLU	Celeste	YLW	Giallo

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

Simbolo	Significato
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	Trasmittitore
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







ERC



Copyright 2022 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P688304-1D 2024.07