



# Manuale d'installazione

## Climatizzatori serie Split

**FDXM25F3V1B**  
**FDXM35F3V1B**  
**FDXM50F3V1B**  
**FDXM60F3V1B**

Manuale d'installazione  
Climatizzatori serie Split

**Italiano**



## Sommaro

<b>1</b>	<b>Note relative alla documentazione</b>	<b>3</b>
1.1	Informazioni su questo documento .....	3
<b>2</b>	<b>Informazioni relative all'involucro</b>	<b>7</b>
2.1	Unità interna .....	7
2.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità interna .....	7
<b>3</b>	<b>Note sulle unità ed opzioni</b>	<b>8</b>
3.1	Layout sistema .....	8
<b>4</b>	<b>Preparazione</b>	<b>11</b>
4.1	Preparazione del luogo d'installazione .....	11
4.1.1	Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna .....	11
<b>5</b>	<b>Installazione</b>	<b>13</b>
5.1	Montaggio dell'unità interna .....	13
5.1.1	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna .....	13
5.1.2	Linee guida per l'installazione dell'unità interna .....	13
5.1.3	Linee guida per l'installazione del condotto .....	14
5.1.4	Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scolo .....	14
5.2	Collegamento delle tubazioni del refrigerante .....	16
5.2.1	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna .....	16
5.3	Collegamento del cablaggio elettrico .....	16
5.3.1	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna .....	17
5.3.2	Specifiche dei componenti dei collegamenti standard .....	18
<b>6</b>	<b>Configurazione</b>	<b>19</b>
6.1	Impostazioni in loco .....	19
<b>7</b>	<b>Messa in funzione</b>	<b>20</b>
7.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio .....	20
7.2	Per eseguire una prova di funzionamento .....	20
7.3	Codici di errore durante la prova di funzionamento .....	21
<b>8</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>22</b>
8.1	Schema elettrico .....	23

## 1 Note relative alla documentazione

### 1.1 Informazioni su questo documento



#### INFORMAZIONI

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

#### Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

Installatori autorizzati + utenti finali

Installatori autorizzati

Installatori autorizzati + utenti finali

Installatori autorizzati + utenti finali

Installatori autorizzati + tecnici della manutenzione



#### INFORMAZIONI

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.



#### INFORMAZIONI

Quest'apparecchiatura è destinata ad essere utilizzata da utenti esperti o addestrati in officine, reparti dell'industria leggera e aziende agricole, oppure è destinata all'uso commerciale e domestico da parte di privati.

#### Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. 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 di installazione e d'uso dell'unità esterna:**
  - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore e l'utente:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento, ecc.
  - Istruzioni dettagliate e informazioni di base per l'utilizzo di base e avanzato
  - Formato: File digitali all'indirizzo <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione del kit del serbatoio dell'acqua calda sanitaria**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola del kit del serbatoio dell'acqua calda sanitaria)
- **Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)



- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: File digitali disponibili su <http://www.hoval.com>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali disponibili su <http://www.hoval.com>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: File digitali sulla pagina iniziale Daikin
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sulla pagina iniziale Daikin
- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale di installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni di installazione
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento, ecc.
  - Formato: File digitali all'indirizzo <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione della scatola di controllo:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola della scatola di controllo)
- **Manuale d'installazione della scatola opzionale:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola della scatola opzione)
- **Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione della scatola di controllo:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola della scatola di controllo)
- **Manuale d'installazione della scatola opzionale:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola della scatola opzione)
- **Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: file digitali sulla pagina iniziale Daikin

# 1 Note relative alla documentazione

- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali sulla pagina iniziale Daikin
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nel sacchetto degli accessori dell'unità del compressore)
- **Manuale d'installazione e d'uso dell'unità del compressore:**
  - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
  - Formato: cartaceo (nel sacchetto degli accessori dell'unità del compressore)
- **Manuale d'installazione dell'unità dello scambiatore di calore:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (nel sacchetto degli accessori dell'unità dello scambiatore di calore)
- **Guida di riferimento per installatore e utente:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento,...
  - Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni di fondo per un utilizzo di base e avanzato
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna:**
  - Istruzioni per l'installazione e il funzionamento
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Guida di riferimento per installatore e utente:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento,...
  - Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni di fondo per un utilizzo di base e avanzato
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Foglio di istruzioni per i collegamenti**
  - Istruzioni su come collegare il kit sensore opzionale e i pannelli decorativi
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (fornite nel kit)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, dati di riferimento,...
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (fornite nel kit)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Istruzioni d'installazione, configurazione, linee guida per l'applicazione,...
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali di sicurezza**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (fornite nel kit)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Istruzioni d'installazione, configurazione, linee guida per l'applicazione,...
  - Formato: File digitali disponibili su <http://www.hoval.com>
- **Precauzioni generali di sicurezza**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (fornite nel kit)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Istruzioni d'installazione, configurazione, linee guida per l'applicazione,...
  - Formato: file digitali sulla pagina iniziale Daikin
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Precauzioni generali di sicurezza:**
  - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione della scatola di controllo:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola della scatola di controllo)
- **Manuale d'installazione della scatola opzionale:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: cartaceo (nella scatola della scatola opzione)
- **Manuale d'installazione del riscaldatore di riserva:**
  - Istruzioni d'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella scatola del riscaldatore di riserva)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
  - Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
  - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
  - Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna) + file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Foglio di istruzioni per il kit valvole EKMBHBP1:**
  - Istruzioni per l'integrazione del kit valvole
  - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)



**INFORMAZIONI: SUI MANUALI D'INSTALLAZIONE DELLA SCATOLA DI CONTROLLO, DELLA SCATOLA OPZIONALE E DEL RISCALDATORE DI RISERVA**

I sistemi e NON supportano le funzioni di acqua calda sanitaria e convettore a pompa di calore. Sul manuale d'installazione della scatola di controllo, della scatola opzionale e del riscaldatore di riserva, pertanto, ogni riferimento a "acqua calda sanitaria", "serbatoio dell'acqua calda sanitaria", "surriscaldatore" e "convettore a pompa di calore" può essere tralasciato.

- **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 per l'installazione e il funzionamento
  - 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 di base per l'utilizzo di base e avanzato
  - Formato: File digitali all'indirizzo <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale di installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni di installazione
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento...
  - Formato: File digitali all'indirizzo <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

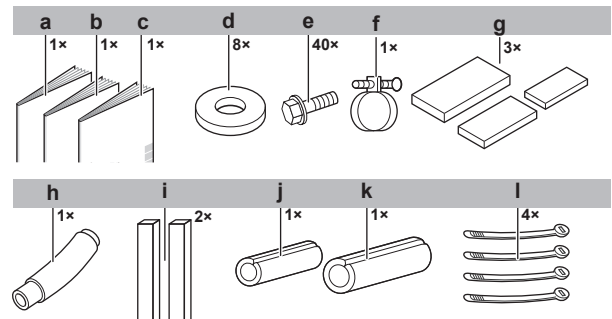
**Dati tecnici**

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

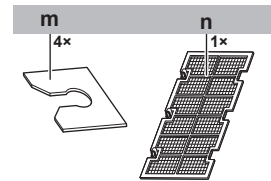
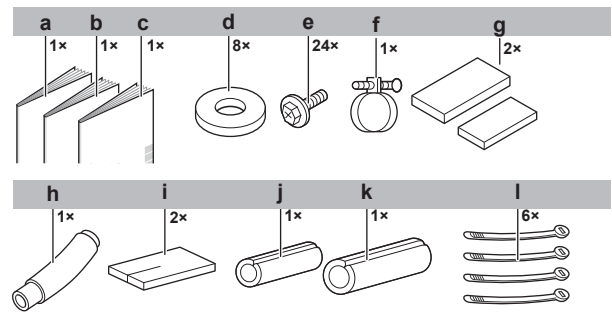
**2 Informazioni relative all'involucro**

**2.1 Unità interna**

**2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna**



- a Manuale d'installazione
- b Manuale d'uso
- c Precauzioni generali per la sicurezza
- d Rondelle per la staffa di sostegno
- e Viti per le flange dei canali
- f Morsetto in metallo
- g Tamponi sigillanti: grande (tubo di scarico), medio 1 (tubo del gas), medio 2 (tubo del liquido)
- h Tubo flessibile di scarico
- i Guarnizione di tenuta lunga
- j Elemento isolante: piccolo (tubo del liquido)
- k Elemento isolante: grande (tubo del gas)
- l Fascette di fissaggio



- a Manuale d'installazione
- b Manuale d'uso
- c Precauzioni generali per la sicurezza
- d Rondelle per la staffa di sostegno
- e Viti per le flange dei canali
- f Morsetto in metallo
- g Tamponi sigillanti: piccolo e grande
- h Tubo flessibile di scarico
- i Materiale sigillante
- j Elemento isolante: piccolo (tubo del liquido)
- k Elemento isolante: grande (tubo del gas)
- l Fascette di fissaggio
- m Piastra di fissaggio della rondella
- n Filtro dell'aria

### 3 Note sulle unità ed opzioni

## 3 Note sulle unità ed opzioni

### 3.1 Layout sistema

#### **i** INFORMAZIONI

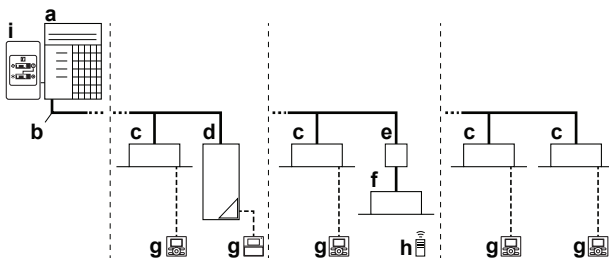
Se si utilizzano unità interna si applicano requisiti diversi. Vedere Requisiti in presenza di unità interne FXTQ.

#### **!** NOTA

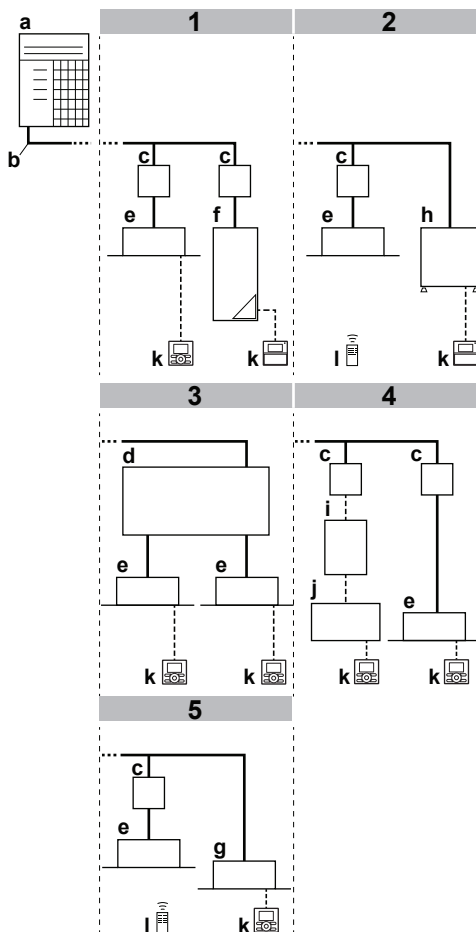
Il sistema non deve essere utilizzato a temperature inferiori a -15°C.

#### **i** INFORMAZIONI

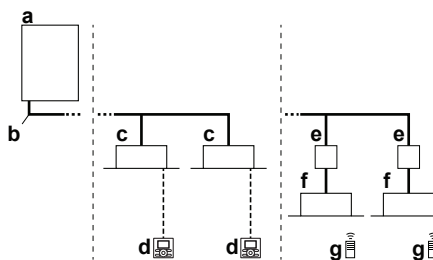
Non tutte le combinazioni di unità interne sono ammesse; per le indicazioni, vedere Possibili combinazioni delle unità interne.



- a Unità esterna a pompa di calore
- b Tubazioni del refrigerante
- c Unità interna a espansione diretta ( )
- d Hydrobox ( )
- e Box BP (necessario per il collegamento delle unità interne a espansione diretta ( ) Residential Air ( ) o Sky Air ( ) )
- f Espansione diretta Residential Air ( ) (unità interne ) )
- g Interfaccia utente (dedicata in base al tipo di unità interna)
- h Interfaccia utente (wireless, dedicata su alcuni tipi di unità interne)
- i Interruttore di comando a distanza per il passaggio tra raffreddamento e riscaldamento

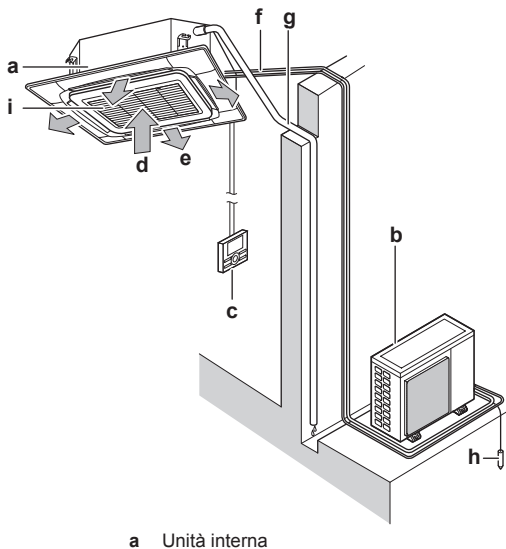
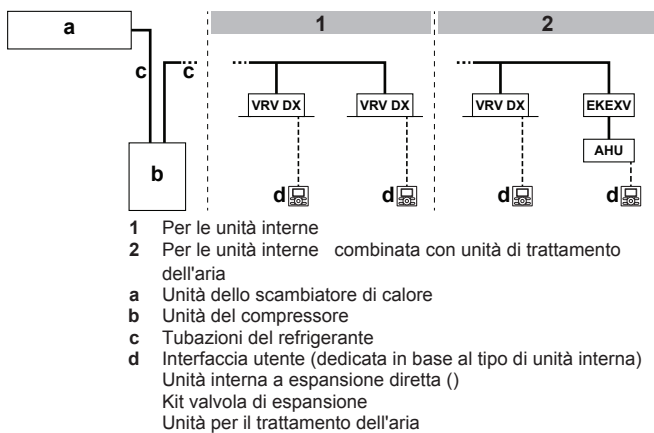
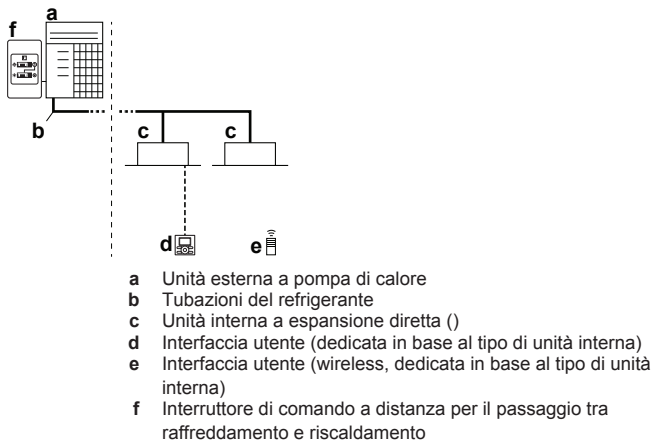
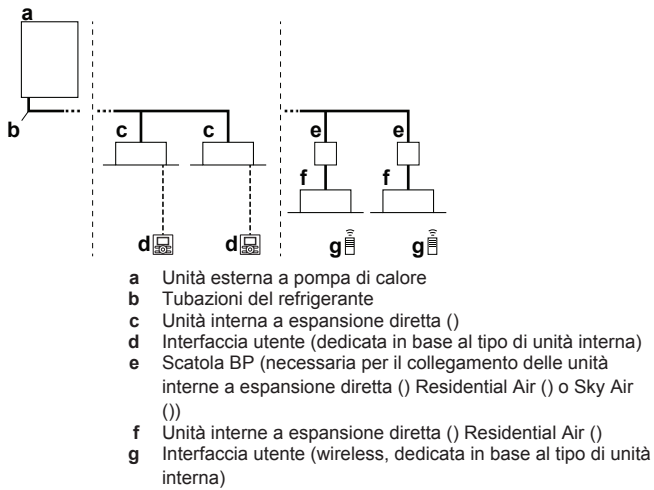


- a unità esterna
- b Tubazioni del refrigerante
- c Unità BS
- d Unità BS multipla
- e Unità interna
- f Unità Hydrobox LT
- g Unità interna di solo raffreddamento
- h Unità Hydrobox HT
- i Kit
- j Interfaccia utente
- l Interfaccia utente wireless

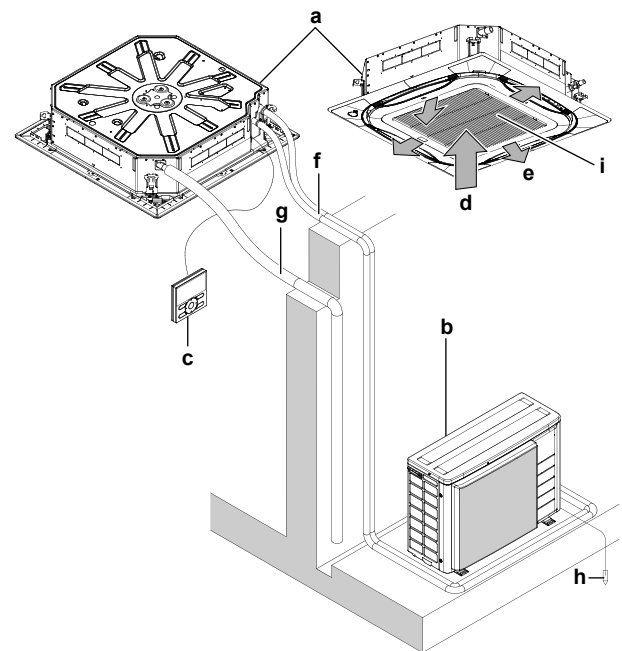
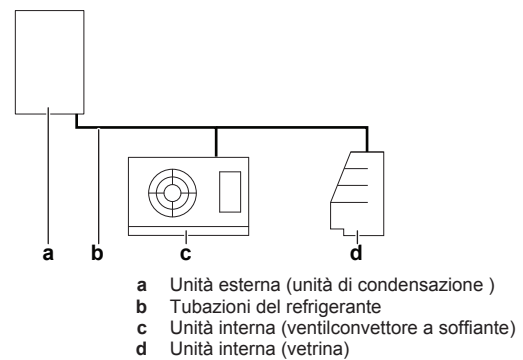
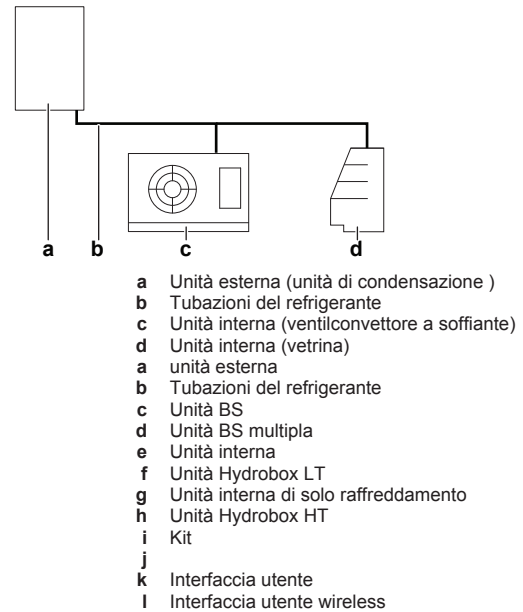


- a Unità esterna a pompa di calore
- b Tubazioni del refrigerante
- c Unità interna a espansione diretta ( )
- d Interfaccia utente (dedicata in base al tipo di unità interna)
- e Scatola BP (necessaria per il collegamento delle unità interne a espansione diretta ( ) Residential Air ( ) o Sky Air ( ) )
- f Unità interne a espansione diretta ( ) Residential Air ( )
- g Interfaccia utente (wireless, dedicata in base al tipo di unità interna)

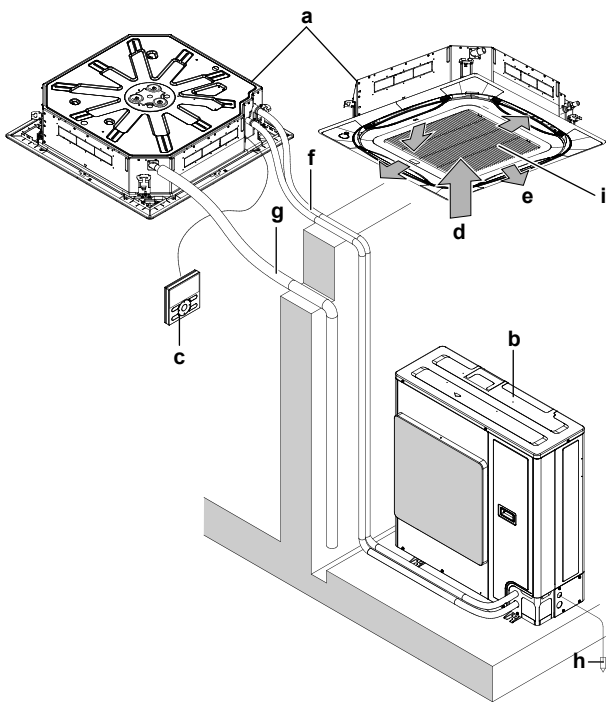




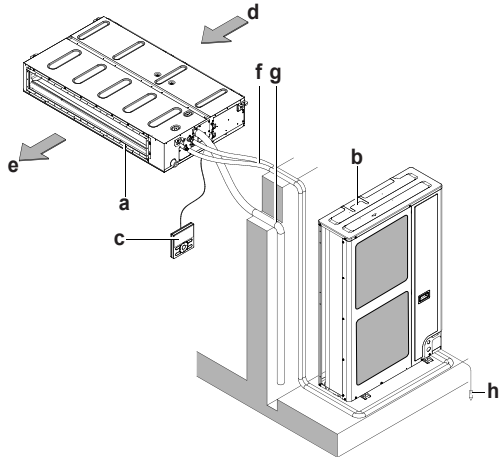
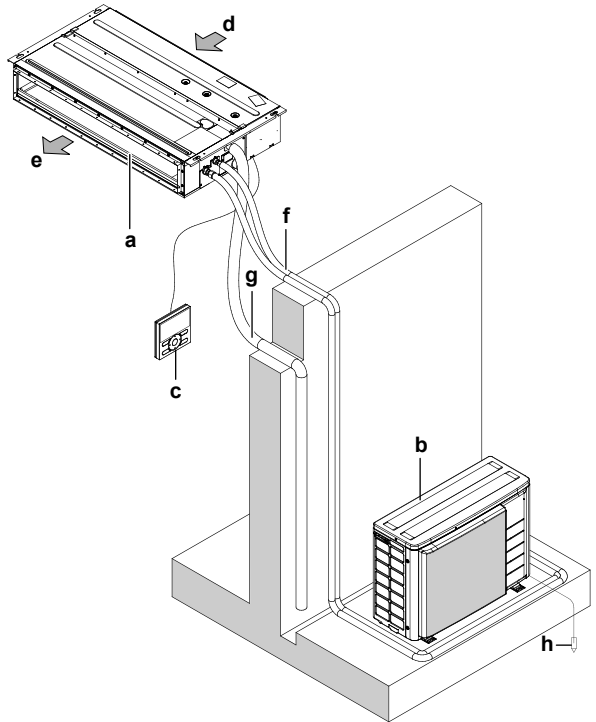
- b** Unità esterna
- c** Interfaccia utente
- d** Aria di aspirazione
- e** Aria di scarico
- f** Tubazioni del refrigerante + cavo di interconnessione
- g** Tubo di scarico
- h** Collegamento a terra
- i** Griglia di aspirazione e filtro dell'aria



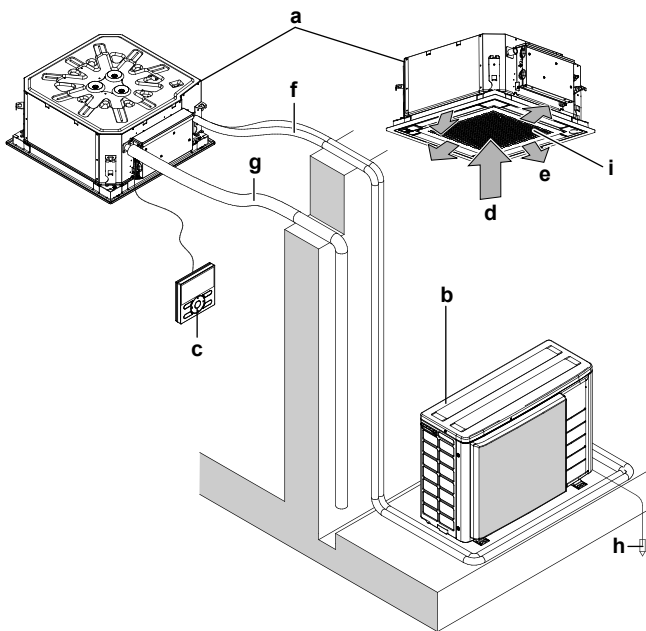
### 3 Note sulle unità ed opzioni



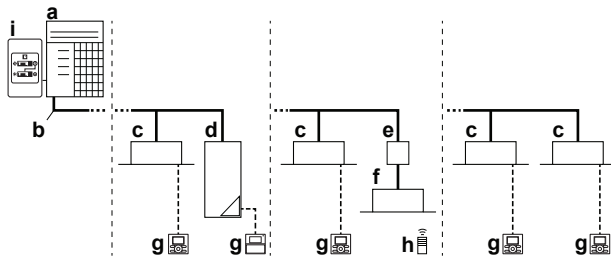
- a Unità interna
- b Unità esterna
- c Interfaccia utente
- d Aria di aspirazione
- e Aria di scarico
- f Tubazioni del refrigerante + cavo di interconnessione
- g Tubo di scarico
- h Cavi di messa a terra
- i Griglia di aspirazione e filtro dell'aria



- a Unità interna
- b Unità esterna
- c Interfaccia utente
- d Aria di aspirazione
- e Aria di scarico
- f Tubazioni del refrigerante + cavo di interconnessione
- g Tubo di scarico
- h Cavi di messa a terra



- a Unità interna
- b Unità esterna
- c Interfaccia utente
- d Aria di aspirazione
- e Aria di scarico
- f Tubazioni del refrigerante + cavo di interconnessione
- g Tubo di scarico
- h Cavi di messa a terra
- i Griglia di aspirazione e filtro dell'aria



- a Unità esterna a pompa di calore
- b Tubazioni del refrigerante
- c Unità interna a espansione diretta ( )
- d Hydrobox ( )
- e Box BP (necessario per il collegamento delle unità interne a espansione diretta ( ) Residential Air ( ) o Sky Air ( ) )
- f Espansione diretta Residential Air ( ) (unità interne ) )
- g Interfaccia utente (dedicata in base al tipo di unità interna)
- h Interfaccia utente (wireless, dedicata su alcuni tipi di unità interne)
- i Interruttore di comando a distanza per il passaggio tra raffreddamento e riscaldamento

## 4 Preparazione

### 4.1 Preparazione del luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Scegliere un luogo d'installazione con spazio a sufficienza per trasportare l'unità dentro e fuori da questo.



#### AVVERTENZA

NON installare il climatizzatore in un luogo dal quale potrebbe fuoriuscire gas infiammabile. In caso di perdite di gas che si accumulano attorno al climatizzatore, potrebbe verificarsi un incendio.

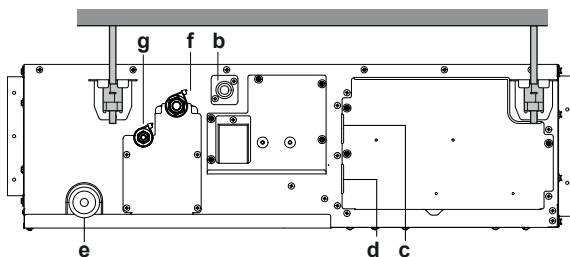
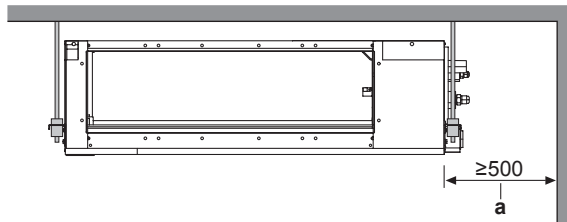
#### 4.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna



#### INFORMAZIONI

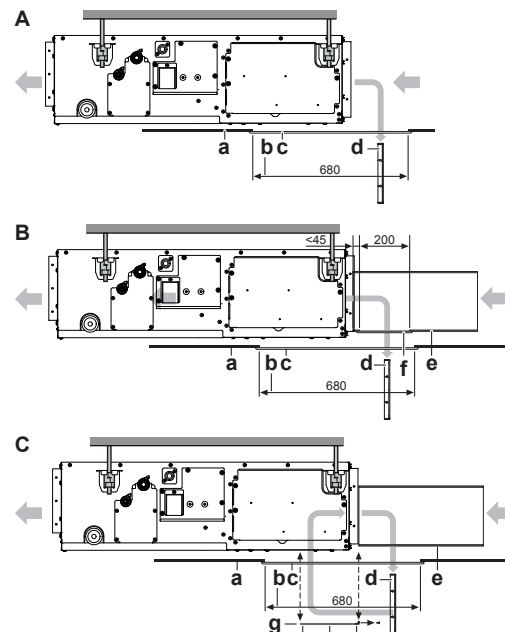
Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

- Per l'installazione utilizzare **tiranti di sospensione**.
- Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



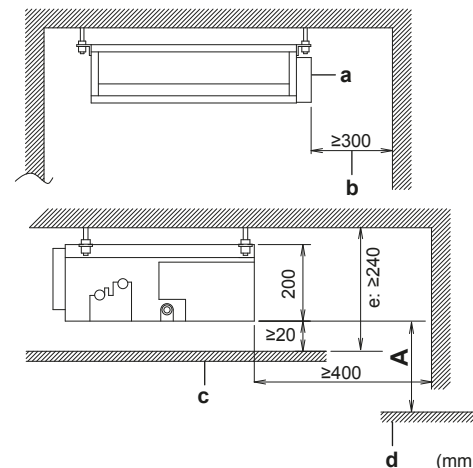
- a Spazio di servizio
- b Tubo di scarico
- c Ingresso dei cavi di alimentazione
- d Ingresso dei cavi di trasmissione
- e Uscita di scarico per la manutenzione
- f Tubo del gas
- g Tubo del liquido

- Opzioni di installazione:**



- A Aspirazione posteriore standard
- B Installazione con canale posteriore e apertura di servizio per il canale
- C Installazione con canale posteriore, senza apertura di servizio per il canale
- a Superficie del soffitto
- b Apertura nel soffitto
- c Pannello di accesso per la manutenzione (accessorio opzionale)
- d Filtro dell'aria
- e Filtro di ingresso dell'aria
- f Apertura di servizio per il canale
- g Piastra intercambiabile

- Per l'installazione utilizzare **tiranti di sospensione**.
- Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



- A Distanza minima dal pavimento:
  - 2,7 m per evitare il contatto accidentale.
  - 2,5 m se la ventola è coperta (es. controsoffitto, griglia e così via)
- a Scatola di comando
- b Spazio di manutenzione
- c Soffitto
- d Superficie del pavimento
- e Selezionare la dimensione per assicurare una pendenza verso il basso di almeno 1/100

## 4 Preparazione

### **i** INFORMAZIONI

Leggere inoltre i seguenti requisiti:

- Requisiti generali relativi al luogo d'installazione. Vedere il capitolo "Precauzioni generali di sicurezza".
- Requisiti relativi alle tubazioni del refrigerante (lunghezza, differenza di altezza). Vedere inoltre la descrizione del presente capitolo "Preparazione".

### **i** INFORMAZIONI

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

### **!** NOTA

L'apparecchiatura descritta nel presente manuale potrebbe causare disturbi elettromagnetici generati dall'energia a radio frequenza. L'apparecchiatura è conforme alle specifiche concepite per garantire una protezione ragionevole contro tale interferenza. Ciononostante, non esistono garanzie che escludano tale interferenza in una particolare installazione.

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

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.

- **Luci a fluorescenza.** Durante l'installazione di un'interfaccia utente wireless in una stanza con luci a fluorescenza, tenere presente quanto indicato di seguito per evitare interferenze:
  - Installare l'interfaccia utente wireless il più vicino possibile all'unità interna.
  - Installare l'unità interna il più lontano possibile dalle luci a fluorescenza.
- Il **ricevitore di segnali con sensore di temperatura integrato** deve essere installato in un luogo:
  - in prossimità dell'apertura di aspirazione (qualora non fosse possibile, installarlo a un'altezza di 1,5 m dal pavimento);
  - non esposto all'aria calda o fredda;
  - in cui il segnale non possa essere bloccato da tende e simili.
- In caso di perdite di acqua, assicurarsi che l'acqua non possa danneggiare l'installazione e lo spazio circostante.
- Scegliere un luogo in cui l'aria calda/fredda scaricata dall'unità o il rumore dovuto al funzionamento NON possa arrecare disagio a nessuno.

### **!** AVVERTENZA

NON disporre oggetti sotto a un'unità interna e/o esterna se questa potrebbe bagnarsi. In queste condizioni, l'eventuale condensa sull'unità principale o sui tubi del refrigerante, la sporcizia nel filtro aria o l'intasamento dello scarico potrebbero causare un gocciolamento. Questo a sua volta darà luogo alla formazione di sporco o di un guasto dell'oggetto ubicato sotto all'unità.

- **Flusso dell'aria.** Assicurarsi che il flusso dell'aria non sia ostacolato.
- **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).

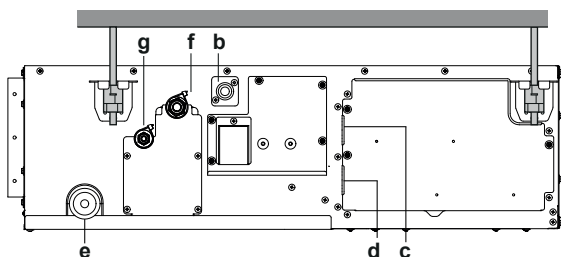
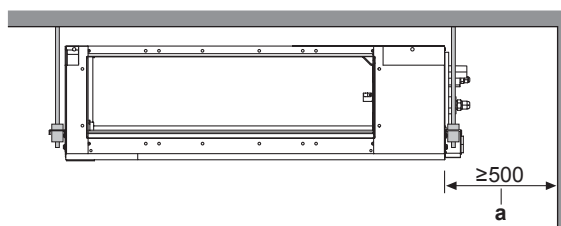
- **Protezioni.** Assicurarsi di installare le protezioni sul lato di aspirazione e sul lato di scarico per evitare che qualcuno tocchi le pale della ventola o lo scambiatore di calore.

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.

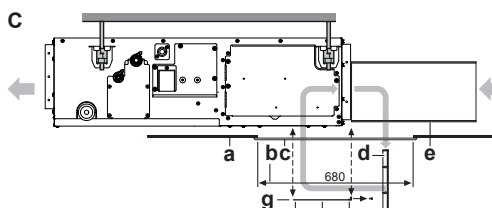
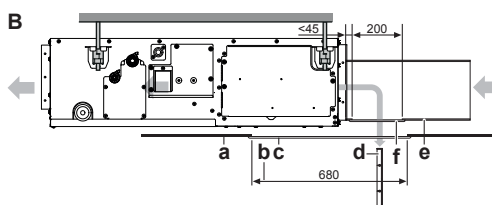
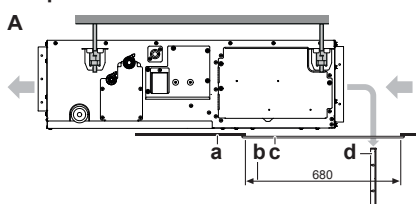
Si **SCONSIGLIA** di installare l'unità nei luoghi sotto riportati, poiché la durata di vita dell'unità ne potrebbe risentire:

- In luoghi soggetti a forti oscillazioni della tensione
- In veicoli o navi
- Dove sono presenti vapori acidi o alcalini
- Per l'installazione utilizzare **tiranti di sospensione**.
- **Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



- a Spazio di servizio
- b Tubo di scarico
- c Ingresso dei cavi di alimentazione
- d Ingresso dei cavi di trasmissione
- e Uscita di scarico per la manutenzione
- f Tubo del gas
- g Tubo del liquido

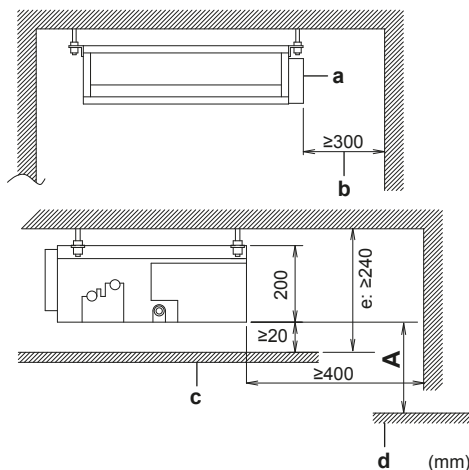
### Opzioni di installazione:



A Aspirazione posteriore standard

- B** Installazione con canale posteriore e apertura di servizio per il canale
- C** Installazione con canale posteriore, senza apertura di servizio per il canale
- a** Superficie del soffitto
- b** Apertura nel soffitto
- c** Pannello di accesso per la manutenzione (accessorio opzionale)
- d** Filtro dell'aria
- e** Filtro di ingresso dell'aria
- f** Apertura di servizio per il canale
- g** Piastra intercambiabile

- Per l'installazione utilizzare **tiranti di sospensione**.
- **Ingombri**. Tenere presenti i seguenti requisiti:



- A** Distanza minima dal pavimento:  
2,7 m per evitare il contatto accidentale.  
2,5 m se la ventola è coperta (es. controsoffitto, griglia e così via)
- a** Scatola di comando
- b** Spazio di manutenzione
- c** Soffitto
- d** Superficie del pavimento
- e** Selezionare la dimensione per assicurare una pendenza verso il basso di almeno 1/100

## 5 Installazione

### 5.1 Montaggio dell'unità interna

#### 5.1.1 Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna



#### INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

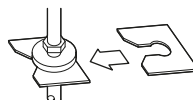
#### 5.1.2 Linee guida per l'installazione dell'unità interna



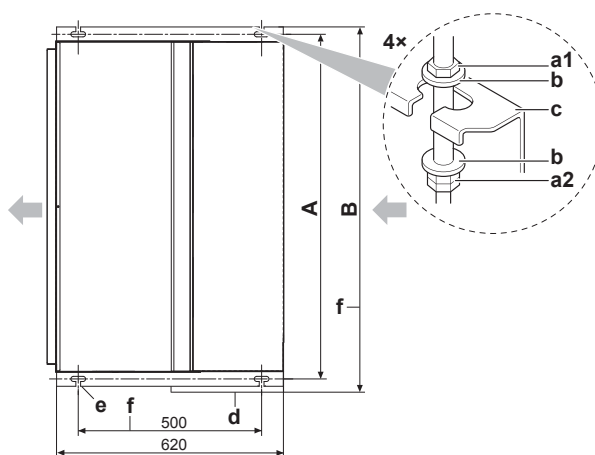
#### INFORMAZIONI

**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.

- **Resistenza del soffitto.** Verificare che il soffitto sia sufficientemente robusto per sopportare il peso dell'unità. In caso di dubbi, il soffitto deve essere debitamente rinforzato prima di installare l'unità.
- Per i soffitti esistenti, ricorrere all'uso di dispositivi di ancoraggio.
- Per i soffitti nuovi, utilizzare tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti disponibili in loco.
- **Bulloni di sospensione.** Utilizzare bulloni di sospensione W3/8 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 che dal lato inferiore della staffa di sostegno.



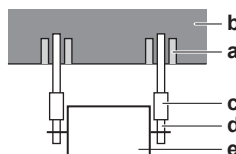
- **Dimensioni dell'apertura nel soffitto.** Accertarsi che l'apertura nel soffitto rientri nei seguenti limiti:



Classe	A (mm)	B (mm)
FDXM25+35	740	790
FDXM50+60	1140	1190

- a1** Dado (da reperire in loco)
- a2** Dado doppio (da reperire in loco)
- b** Rondella (accessorio)
- c** Staffa di sostegno
- d** Scatola di comando
- e** Interasse dei tiranti di sospensione
- f** Dimensioni complessive

- **Pressione statica esterna.** Consultare la documentazione tecnica per assicurare che non venga superata la pressione statica esterna dell'unità.
- **Apertura nel soffitto.** (Soffitto con apertura per l'installazione)
  - 1 Far passare tutti i tubi e i cavi attraverso i fori per tubazioni e cablaggio dell'unità.
  - 2 Accertarsi che il soffitto sia in piano.
- **Esempio di installazione:**

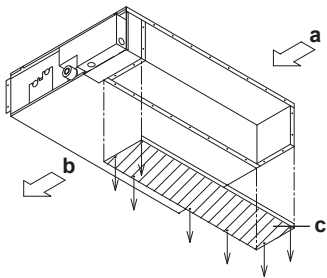


- a** Bullone di ancoraggio
- b** Soletta del soffitto
- c** Dado lungo o tenditore girevole
- d** Bullone di sospensione
- e** unità interna

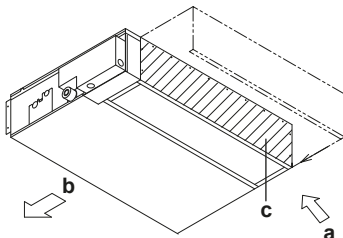
- **Montare il coperchio di aspirazione e il filtro dell'aria (accessorio)** In caso di aspirazione dal basso:

## 5 Installazione

- 3 Rimuovere il coperchio di aspirazione.



- 4 Rimontare il coperchio di aspirazione rimosso.

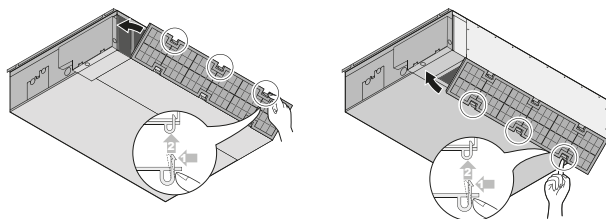


- a Ingresso dell'aria  
b Uscita dell'aria  
c Coperchio di aspirazione

- 5 Montare il filtro dell'aria (accessorio) premendo verso il basso i ganci (2 ganci per il tipo 25+35, 3 ganci per il tipo 50+60).

aspirazione posteriore

aspirazione dal fondo

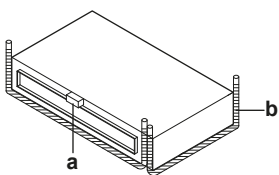


- **Installare provvisoriamente l'unità.**

- 6 Montare la staffa di sostegno sul bullone di sospensione.

- 7 Fissare saldamente l'unità.

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



- a Messa in piano  
b Tubo di vinile

- 8 Serrare il dado superiore.



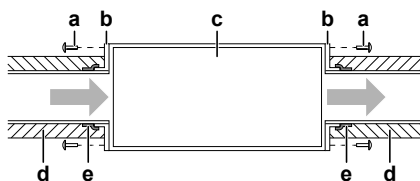
### NOTA

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

### 5.1.3 Linee guida per l'installazione del condotto

Il condotto deve essere reperito in loco.

- **Lato di ingresso dell'aria.** Fissare il canale e la flangia del lato di aspirazione (da reperire in loco). Per il collegamento della flangia, impiegare 7 viti accessorie.



- a Vite di collegamento (accessorio)  
b Flangia (da reperire in loco)  
c Unità principale  
d Isolamento (non in dotazione)  
e Nastro d'alluminio (da reperire in loco)

- **Filtro.** Assicurarsi di montare un filtro dell'aria all'interno del passaggio dell'aria sul lato di aspirazione. Utilizzare un filtro dell'aria con efficacia di raccolta della polvere  $\geq 50\%$  (metodo gravimetrico). Il filtro in dotazione non viene utilizzato quando è collegato il canale di aspirazione.

- **Lato di uscita dell'aria.** Collegare il canale in base alle dimensioni interne della flangia sul lato di uscita.

- **Perdite d'aria.** Avvolgere il nastro di alluminio attorno alla flangia sul lato di aspirazione e al collegamento del canale. Accertarsi dell'assenza di perdite d'aria nei collegamenti.

- **Isolamento.** Isolare il canale per evitare la formazione di condensa. Utilizzare lana di vetro o schiuma di polietilene a uno spessore di 25 mm.

### 5.1.4 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scolo

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

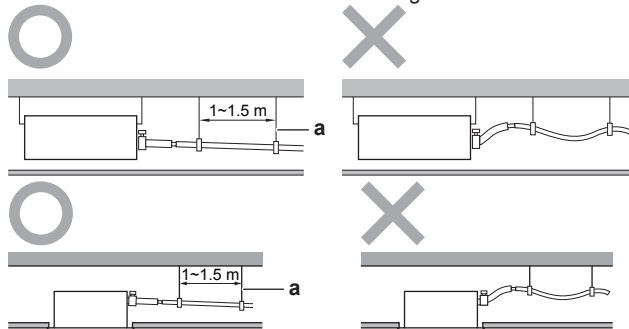
#### Linee guida generali

- **Pompa di scarico.** In questo "tipo ad alto sollevamento", la rumorosità dello scarico si riduce quando la pompa di scarico è installata in una posizione sopraelevata. L'altezza consigliata è pari a 300 mm.

- **Lunghezza del tubo.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.

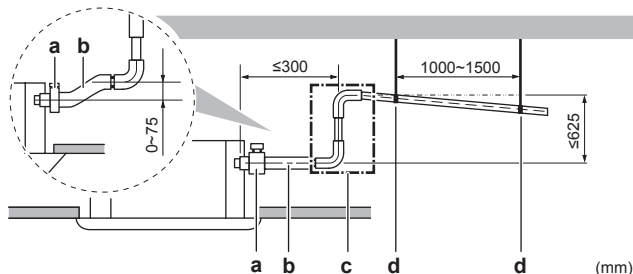
- **Dimensione del tubo.** La dimensione del tubo deve essere uguale o maggiore a quella del tubo di collegamento (tubo in vinile con diametro nominale di 25 mm e diametro esterno di 32 mm).

- **Pendenza.** Assicurarsi che la tubazione di scarico sia in discesa (pendenza minima 1/100) per evitare che l'aria resti intrappolata nella tubazione. Utilizzare le barre di sostegno come mostrato.



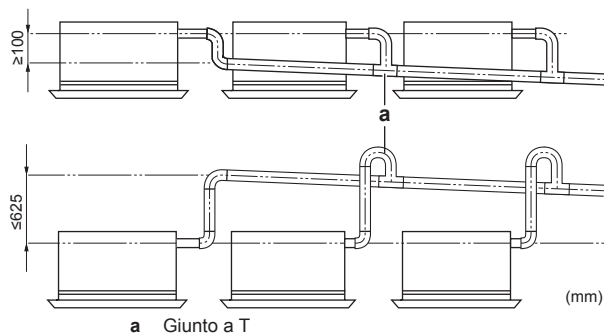
- a Barra di sostegno  
O Consentito  
X Non consentito

- **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, ≤625 mm perpendicolarmente all'unità.



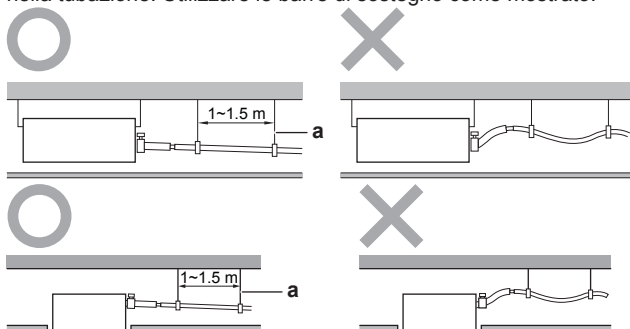
- a Morsetto in metallo (accessorio)
- b Tubo flessibile di scarico (accessorio)
- c Tubazione di scarico inclinata (tubo di vinile con diametro nominale 25 mm e diametro esterno 32 mm) (da reperire in loco)
- d Barre di sospensione (da reperire in loco)

- **Combinazione dei tubi di scarico.** I tubi di scarico possono essere combinati. Utilizzare tubi di scarico e giunti a T di misura corretta per la capacità operativa delle unità.



a Giunto a T

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



- a Barra di sostegno
- O Consentito
- X Non consentito

- **Condensa.** Adottare misure contro la formazione di condensa. Isolare l'intera tubazione di scarico nell'edificio.

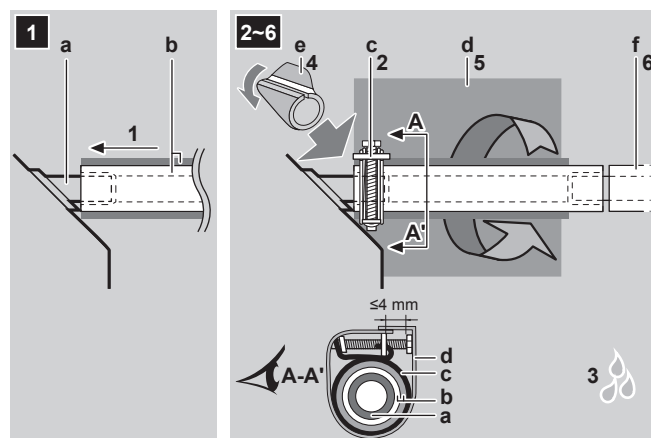
## Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna



### NOTA

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 scarico sopra il collegamento del tubo di scarico.
- 2 Serrare il morsetto in metallo finché la testa della vite non si trova a meno di 4 mm dal morsetto in metallo.
- 3 Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere Verifica dell'assenza di perdite d'acqua).
- 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 scarico, quindi fissarlo con le fascette fermacavo.
- 6 Collegare la tubazione di scarico al tubo flessibile di scarico.



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

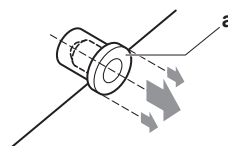


### NOTA

- **NON** rimuovere il tappo del tubo di scarico. È possibile che si verifichi una perdita d'acqua.
- Utilizzare l'uscita di scarico solo per scaricare l'acqua quando la pompa di scarico non è in uso o prima della manutenzione.
- Rimuovere e riapplicare il tappo di scarico con delicatezza. Una forza eccessiva potrebbe deformare l'attacco di scarico della bacinella di scarico.

### Rimuovere il tappo.

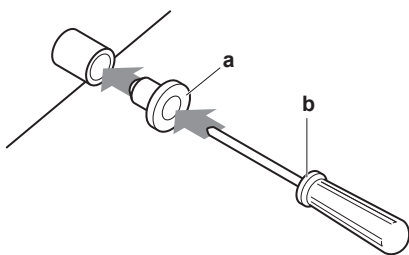
- **NON** forzare né stratonare il tappo.



### Applicare il tappo.

- Applicare il tappo e spingerlo verso l'interno con un cacciavite a stella.

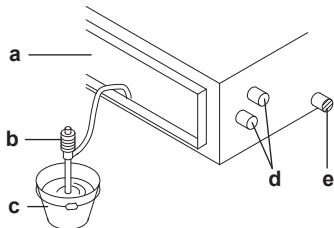
## 5 Installazione



- a Tappo di scarico  
b Giravite Philips

### Per controllare che non vi siano perdite d'acqua

Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nella bacinella di scolo, quindi verificare che non vi siano perdite d'acqua.



- a Uscita dell'aria  
b Pompa portatile  
c Secchio  
d Tubi del refrigerante  
e Uscita di scarico

## 5.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante



**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI**

### 5.2.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

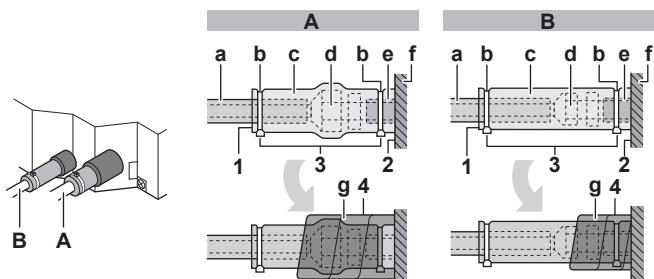


**AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE**

Il refrigerante R32 (se applicabile) all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.<sup>(a)</sup>

- (a) Per il refrigerante da utilizzare, consultare le caratteristiche tecniche dell'unità esterna.

- **Lunghezza del tubo.** Mantenere le tubazioni del refrigerante il più corte possibile.
- **Collegamenti svasati.** Collegare le tubazioni del refrigerante all'unità utilizzando collegamenti svasati.
- **Isolamento.** Isolare le tubazioni del refrigerante sull'unità interna come indicato di seguito:



- A Tubazioni del gas  
B Tubazioni del liquido

- a Materiale di isolamento (da reperire in loco)  
b Fascetta fermacavo (accessorio)  
c Elementi isolanti: grande (tubo del gas), piccolo (tubo del liquido) (accessori)  
d Dado svasato (fissato all'unità)  
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 Serrare le fascette fermacavo sugli elementi isolanti.
- 4 Avvolgere il tampone sigillante dalla base dell'unità alla parte superiore del dado svasato.



**NOTA**

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

## 5.3 Collegamento del cablaggio elettrico



**PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**



**AVVERTENZA**

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



**AVVERTENZA**

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



**NOTA**

Per le applicazioni con alimentazione a tariffa kWh preferenziale:

L'interruzione dell'alimentazione dell'unità esterna non può durare più di 2 ore per garantire una condizione di avvio ottimizzata per il compressore.



**ATTENZIONE**

Per l'uso delle unità in applicazioni con impostazioni di allarme della temperatura, si consiglia di prevedere un ritardo di 10 minuti del segnale d'allarme qualora venga superata la temperatura di allarme. L'unità può arrestarsi per diversi minuti durante il normale funzionamento, per procedere allo "sbrinamento" o quando si trova nella modalità "arresto termostato".



**AVVERTENZA**

- NON portare nello stato ATTIVATO l'alimentazione finché non saranno stati completati tutti i collegamenti elettrici. In caso contrario, si può verificare una scossa elettrica.
- Completati i collegamenti, controllare ancora una volta che tutti i fili siano collegati correttamente prima di inserire l'alimentazione.
- I componenti e i materiali reperiti in loco e i lavori elettrici DEVONO essere tutti conformi alla legislazione applicabile.



**AVVERTENZA**

- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che ogni componente elettrico e terminale all'interno del quadro elettrico siano saldamente connessi.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.



**AVVERTENZA**

- Se la fase N dell'alimentazione 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, assorbitori 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 dal lato alta pressione.
- NON usare fili nastrati, fili con conduttori a trefolo, 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.
- NON utilizzare componenti elettrici reperiti in loco all'interno dell'unità.
- NON collegare l'alimentazione dell'unità interna all'unità esterna. Si potrebbero provocare incendi e scosse elettriche.
- NON collegare con derivazioni altri accessori alla morsettiera.

**NOTA**

Precauzioni per la posa dei cavi di alimentazione:

- non collegare cavi di diverso spessore alla morsettiera di alimentazione (la presenza di gioco nei cavi di alimentazione può causare un calore anomalo).
- Se si collegano cavi dello stesso spessore, procedere come indicato nella figura seguente.



- Durante la posa dei fili elettrici, utilizzare fili per l'alimentazione specifici e collegarli saldamente, quindi assicurarsi di evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un apposito cacciavite per serrare le viti dei morsetti. Un cacciavite a testa piccola danneggerebbe la testa e renderebbe impossibile il serraggio.
- Un serraggio troppo stretto può danneggiare le viti dei morsetti.

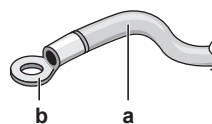
Spellare l'isolante (20 mm) dai fili.



- a** Spellare l'estremità del filo fino a questo punto
- b** Una lunghezza eccessiva della parte spellata può causare scosse elettriche o dispersione.

Tenere presente quanto segue:

- Se si utilizzano fili con conduttori a trefolo, installare sulla punta un morsetto a crimpaggio rotondo. Disporre il morsetto a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.



- a** Filo con conduttori a trefolo
- b** Morsetto a crimpaggio rotondo

- Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

Tipo di filo	Metodo di installazione
Filo ad anima singola	<p><b>a</b> Filo ad anima singola a spira</p> <p><b>b</b> Vite</p> <p><b>c</b> Rondella piana</p>
Filo con conduttori a trefolo con morsetto a crimpaggio rotondo	<p><b>a</b> Morsetto</p> <p><b>b</b> Vite</p> <p><b>c</b> Rondella piana</p>

**Coppie di serraggio**

Elemento	Coppia di serraggio (N·m)
M4 ( )	1,2~1,5
M4 (terra)	

Apparecchiatura conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).

**5.3.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna**

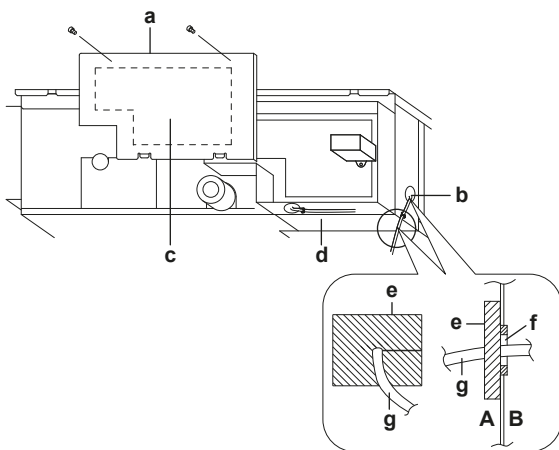
È importante che i cavi di alimentazione e i cavi di trasmissione siano separati. Per evitare interferenze elettriche, la distanza tra i due tipi di cavi deve essere sempre pari ad almeno 50 mm.

**NOTA**

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

- 1 Rimuovere il coperchio di servizio.

## 5 Installazione



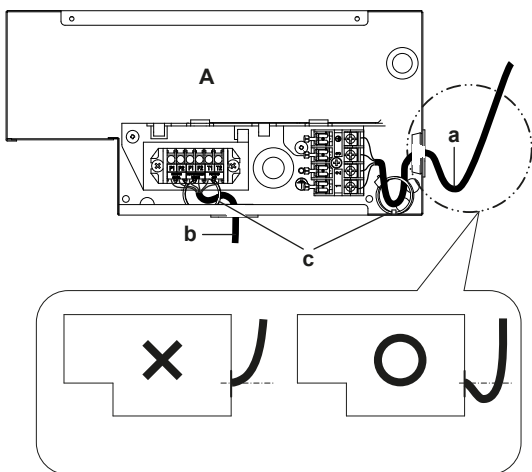
- A Parte esterna dell'unità
- B Parte interna dell'unità
- a Coperchio della scatola di comando
- b Collegamento del cavo di interconnessione (comprensivo di messa a terra)
- c Schema dell'impianto elettrico
- d Collegamento del cablaggio di interfaccia utente
- e Materiale sigillante (accessorio)
- f Apertura per i cavi
- g Filo

- 2 **Cavo di interfaccia utente:** inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiere e fissarlo con una fascetta fermacavo.
- 3 **Cavo di interconnessione** (interno↔esterno): inserire il cavo nel telaio, collegarlo alla morsettiere (assicurarsi che i numeri corrispondano a quelli sull'unità esterna e collegare il filo di terra) e fissarlo con una fascetta fermacavo.
- 4 Avvolgere i cavi con il materiale sigillante (accessorio) per evitare infiltrazioni d'acqua nell'unità. Sigillare tutti gli spazi vuoti per impedire che piccoli animali penetrino nel sistema.



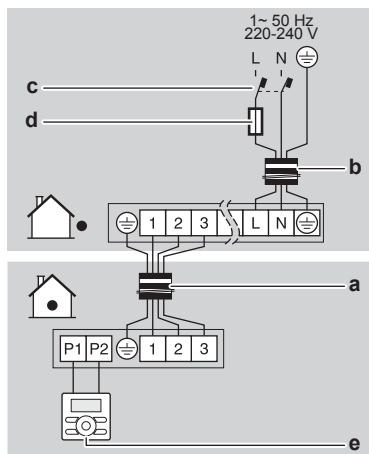
### AVVERTENZA

Prevedere 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 malfunzionamenti, fumo o incendi.



- A Scheda a circuiti stampati interna (ASSY)
- a Cablaggio di alimentazione e cablaggio di messa a terra
- b Cablaggio di interfaccia utente e trasmissione
- c Fascette

- 5 Riapplicare il coperchio di servizio.



- a Cavo di interconnessione
- b Cavo di alimentazione
- c Interruttore di dispersione a terra
- d Fusibile
- e Interfaccia utente

### 5.3.2 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard

Componente	V3		W1		
Cavo di alimentazione	(a)	31,9 A	34,2 A	13,5 A	16,3 A
	Tensione	230 V		400 V	
	Fase	1~		3N~	
	Frequenza	50 Hz			
	Dimensioni filo	Devono essere conformi alla legislazione applicabile			
Cavo di interconnessione	Sezione minima dei cavi 2,5 mm <sup>2</sup> e applicabile per 230 V				
Fusibile locale consigliato	32 A	40 A	20 A		
Interruttore differenziale	Devono essere conformi alla legislazione applicabile				

(a) =Amperaggio minimo del circuito. I valori indicati sono i valori massimi (per i valori esatti, vedere i dati elettrici delle combinazioni con le unità interne).

Componente	V3		W1	
Cavo di alimentazione	(a)	34,2 A	16,3 A	
	Tensione	230 V	400 V	
	Fase	1~	3N~	
	Frequenza	50 Hz		
	Dimensioni filo	Devono essere conformi alla legislazione applicabile		
Cavo di interconnessione	Sezione minima dei cavi 2,5 mm <sup>2</sup> e applicabile per 230 V			
Fusibile locale consigliato	40 A	20 A		
Interruttore differenziale	Devono essere conformi alla legislazione applicabile			

(a) =Amperaggio minimo del circuito. I valori indicati sono i valori massimi (per i valori esatti, vedere i dati elettrici delle combinazioni con le unità interne).

Componente		
Cavo di alimentazione	(a)	16,3 A
	Tensione	400 V
	Fase	3N~
	Frequenza	50 Hz
	Dimensioni filo	Devono essere conformi alla legislazione applicabile
Cavo di interconnessione		Sezione minima dei cavi 2,5 mm <sup>2</sup> e applicabile per 230 V
Fusibile locale consigliato		20 A
Interruttore differenziale		Devono essere conformi alla legislazione applicabile

(a) =Amperaggio minimo del circuito. I valori indicati sono i valori massimi (per i valori esatti, vedere i dati elettrici delle combinazioni con le unità interne).

Componente		71	100	125+140
Cavo di alimentazione	(a)	18,2 A	29,1 A	29,3 A
	Tensione	230 V		
	Fase	1~		
	Frequenza	50 Hz		
	Dimensioni del filo	Conformità alle norme vigenti		
Cavo di interconnessione		Sezione del cavo di almeno 2,5 mm <sup>2</sup> e adatta a 230 V		
Fusibile locale consigliato		20 A	32 A	32 A
Interruttore di dispersione a terra		Conformità alle norme vigenti		

(a) =Amperaggio minimo del circuito. I valori indicati sono i valori massimi (per i valori esatti, vedere i dati elettrici delle combinazioni con le unità interne).

Componente		
Cavo di alimentazione	Tensione	220~240 V
	Fase	1~
	Frequenza	50 Hz
	Dimensioni filo	Devono essere conformi alla legislazione applicabile
Cavo di interconnessione		Sezione minima dei cavi 2,5 mm <sup>2</sup> e applicabile per 220~240 V
Fusibile locale consigliato		20 A
Interruttore di dispersione a terra		Devono essere conformi alla legislazione applicabile

Componente	Specifica
Cavo di interconnessione (interno↔esterno)	Sezione del cavo di almeno 2,5 mm <sup>2</sup> e adatta a 230 V
Cavo di interfaccia utente	Cavi in vinile con guaina da 0,75 a 1,25 mm <sup>2</sup> o cavi a 2 conduttori Massimo 500 m

Componente		35+50	60+71	100	125+140
Cavo di alimentazione	(a)	0,8 A	0,7 A	1,3 A	1,9 A
	Tensione	220~240 V			
	Fase	1~			
	Frequenza	50/60 Hz			
	Dimensioni del filo	Conformità alle norme vigenti			
Cavo di interconnessione		Sezione del cavo di almeno 2,5 mm <sup>2</sup> , idoneo per una tensione di 220~240 V			
Cavo di interfaccia utente		Cavo in vinile con guaina da 0,75 a 1,25 mm <sup>2</sup> o cavo a 2 fili Massimo 500 m			
Fusibile locale consigliato		16 A			
Interruttore di dispersione a terra		Conformità alle norme vigenti			

(a) =Amperaggio minimo del circuito. I valori indicati sono i valori massimi (per i valori esatti, vedere i dati elettrici delle combinazioni con le unità interne).

## 6 Configurazione

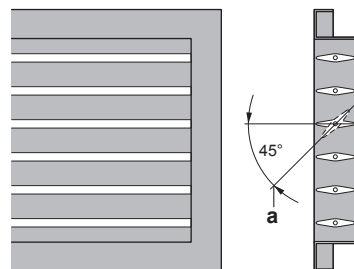
### INFORMAZIONI

Lo scopo dell'utilizzo del sistema ibrido per unità interne del sistema multiplo in combinazione con unità esterne del sistema multiplo è esclusivamente di riscaldamento (riscaldamento ambiente e acqua calda sanitaria (solo dalla caldaia)). L'utilizzo finale dell'unità interna a espansione diretta (DX) in un tale sistema è esclusivamente di raffreddamento. Una combinazione di sistema ibrido e DX, entrambi in funzionamento di riscaldamento NON è l'obiettivo principale di un tale sistema, pertanto non è possibile garantire il comfort di riscaldamento o un funzionamento continuo del DX sul range di funzionamento completo.

### 6.1 Impostazioni in loco

Configurare le seguenti impostazioni in loco affinché corrispondano all'installazione effettiva e alle esigenze dell'utente:

- **Impostazione della pressione statica esterna.** Consultare la documentazione tecnica per conoscere l'intervallo di impostazione della pressione statica esterna.
- **Per la pompa di calore.** Se gli utenti avvertono freddo ai piedi durante la funzione di riscaldamento, regolare la griglia di scarico come mostrato nella figura.



## 7 Messa in funzione

### 7 Messa in funzione



#### NOTA

NON azionare MAI l'unità senza termistori e/o sensori di pressione/pressostati. Si potrebbe bruciare il compressore.

#### 7.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

NON mettere in funzione il sistema prima che i seguenti controlli abbiano dato esito positivo:

<input type="checkbox"/>	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella <b>guida di consultazione per l'installatore</b> .
<input type="checkbox"/>	Le <b>unità interne</b> sono montate correttamente.
<input type="checkbox"/>	Se viene utilizzata un'interfaccia utente wireless: Il <b>pannello decorativo dell'unità interna</b> , munito di ricevitore a infrarossi, è installato.
<input type="checkbox"/>	L' <b>unità esterna</b> è correttamente montata.
<input type="checkbox"/>	I seguenti <b>collegamenti da effettuarsi in loco</b> sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna</li> <li>Tra l'unità esterna e l'unità interna (master)</li> <li>Tra le unità interne</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	I seguenti <b>collegamenti da effettuarsi in loco</b> sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna</li> <li>Tra l'unità esterna e l'unità interna</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	NON vi sono <b>fasi mancanti</b> o <b>fasi invertite</b> .
<input type="checkbox"/>	Il sistema è correttamente <b>messo a terra</b> e i terminali di terra sono serrati.
<input type="checkbox"/>	I <b>fusibili</b> o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e non sono stati bypassati.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensione di alimentazione</b> deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
<input type="checkbox"/>	Non è presente <b>NESSUN collegamento allentato</b> o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
<input type="checkbox"/>	La <b>resistenza di isolamento</b> del compressore è adeguata.
<input type="checkbox"/>	Non c'è <b>NESSUN componente danneggiato</b> o <b>tubo schiacciato</b> all'interno delle unità interne ed esterne.
<input type="checkbox"/>	NON vi sono <b>perdite di refrigerante</b> .
<input type="checkbox"/>	È installata la dimensione dei tubi corretta e i <b>tubi</b> sono correttamente isolati.
<input type="checkbox"/>	Le <b>valvole di arresto</b> (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.

#### 7.2 Per eseguire una prova di funzionamento

Questa operazione è relativa esclusivamente all'uso dell'interfaccia utente BRC1E52 o BRC1E53. Se si utilizza un'altra interfaccia utente, consultare il manuale di installazione o manutenzione dell'interfaccia utente.



#### NOTA

Non interrompere la prova di funzionamento.



#### INFORMAZIONI

**Retroilluminazione.** Per eseguire un'azione di accensione/spegnimento dell'interfaccia utente, la retroilluminazione deve essere spenta. Per qualunque altra azione deve essere preventivamente accesa. La retroilluminazione resta accesa per  $\pm 30$  secondi circa quando si preme un pulsante.

#### 1 Eseguire i passaggi preliminari.



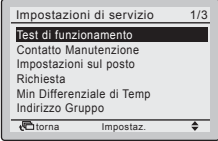

N.	Azione
1	Aprire la valvola di arresto del liquido (A) e la valvola di arresto del gas (B) rimuovendo il tappo dello stelo e ruotandolo in senso antiorario con una chiave esagonale fino all'arresto. <div style="text-align: center;"> </div>
2	Chiudere il coperchio di servizio per evitare scosse elettriche.
3	Attivare l'alimentazione per almeno 6 ore prima della messa in esercizio per proteggere il compressore.
4	Sull'interfaccia utente, impostare l'unità nella modalità di funzionamento in raffreddamento.

#### 2 Avviare la prova di funzionamento

N.	Azione	Risultato
1	Passare al menu iniziale.	
2	Premere per almeno 4 secondi. <div style="text-align: center;"> </div>	Viene visualizzato il menu Impostazioni di servizio.
3	Selezionare Test di funzionamento. <div style="text-align: center;"> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           Impostazioni di servizio 1/3  <b>Test di funzionamento</b>            Contatto Manutenzione            Impostazioni sul posto            Richiesta            Min Differenziale di Temp            Indirizzo Gruppo            torna Impostaz.         </div>
4	Premere. <div style="text-align: center;"> </div>	Nel menu iniziale viene visualizzato Test di funzionamento. <div style="text-align: center;"> </div>
5	Premere entro 10 secondi. <div style="text-align: center;"> </div>	La prova di funzionamento ha inizio.

#### 3 Controllare il funzionamento per 3 minuti.

#### 4 Interrompere la prova di funzionamento.

N.	Azione	Risultato
1	Premere per almeno 4 secondi. 	Viene visualizzato il menu Impostazioni di servizio.
2	Selezionare Test di funzionamento. 	
3	Premere. 	L'unità ritorna al funzionamento normale e viene visualizzato il menu iniziale.

### 7.3 Codici di errore durante la prova di funzionamento

Se l'installazione dell'unità esterna NON è stata eseguita correttamente, sull'interfaccia utente potrebbero essere visualizzati i seguenti codici di errore:

Codice di errore	Causa possibile
Nessuna visualizzazione (non è visibile la temperatura attualmente impostata)	<ul style="list-style-type: none"> <li>I cavi sono scollegati o esiste un errore di cablaggio (tra l'alimentazione e l'unità esterna, tra l'unità esterna e le unità interne, tra l'unità interna e l'interfaccia utente).</li> <li>Il fusibile sulla scheda dell'unità esterna è bruciato.</li> </ul>
E3, E4 o L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le valvole di arresto sono chiuse.</li> <li>L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.</li> </ul>
E7	Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.
L4	L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Squilibrio di tensione.</li> <li>Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.</li> </ul>

Codice di errore	Causa possibile
Nessuna visualizzazione (non è visibile la temperatura attualmente impostata)	<ul style="list-style-type: none"> <li>I cavi sono scollegati o esiste un errore di cablaggio (tra l'alimentazione e l'unità esterna, tra l'unità esterna e le unità interne, tra l'unità interna e l'interfaccia utente).</li> <li>Il fusibile sulla scheda dell'unità esterna è bruciato.</li> </ul>
E3, E4 o L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le valvole di arresto sono chiuse.</li> <li>L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.</li> </ul>
E7	Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.

Codice di errore	Causa possibile
L4	L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
U0	Le valvole di arresto sono chiuse.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Squilibrio di tensione.</li> <li>Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.</li> </ul>
U4 o UF	Il cablaggio di diramazione tra unità non è corretto.
UA	Le unità esterna e interna sono incompatibili.



#### NOTA

- Il rilevatore di protezione di fase inversa di questo prodotto funziona soltanto durante l'avvio del prodotto. Di conseguenza il rilevamento di fase inversa non viene eseguito durante il normale funzionamento del prodotto.
- Il rilevatore di protezione di fase inversa è studiato per arrestare il prodotto in caso di disfunzione, nel momento in cui si accende il dispositivo.
- Sostituire 2 delle 3 fasi ( , e ) durante l'anomalia di protezione di fase inversa.

Codice di errore	Causa possibile
Nessuna visualizzazione (non è visibile la temperatura attualmente impostata)	<ul style="list-style-type: none"> <li>I cavi sono scollegati o esiste un errore di cablaggio (tra l'alimentazione e l'unità esterna, tra l'unità esterna e le unità interne, tra l'unità interna e l'interfaccia utente).</li> <li>Il fusibile sulla scheda dell'unità esterna è bruciato.</li> </ul>
E3, E4 o L8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le valvole di arresto sono chiuse.</li> <li>L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.</li> </ul>
E7	Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.
L4	L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
U0	Le valvole di arresto sono chiuse.
U2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Squilibrio di tensione.</li> <li>Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.</li> </ul>
U4 o UF	Il cablaggio di diramazione tra unità non è corretto.
UA	Le unità esterna e interna sono incompatibili.





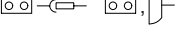





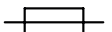





## 8 Dati tecnici

Codice di errore	Causa possibile
Nessuna visualizzazione (non è visibile la temperatura attualmente impostata)	<ul style="list-style-type: none"><li>I cavi sono scollegati o esiste un errore di cablaggio (tra l'alimentazione e l'unità esterna, tra l'unità esterna e le unità interne, tra l'unità interna e l'interfaccia utente).</li><li>Il fusibile sulla scheda di circuiti stampanti dell'unità esterna o interna è bruciato.</li></ul>
E3, E4 o L8	<ul style="list-style-type: none"><li>Le valvole di arresto sono chiuse.</li><li>L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.</li></ul>
E7	Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.
L4	L'ingresso o l'uscita dell'aria è ostruito.
U0	Le valvole di arresto sono chiuse.
U2	<ul style="list-style-type: none"><li>Squilibrio di tensione.</li><li>Fase mancante per le unità con alimentazione trifase. <b>Nota:</b> non è possibile mettere in funzione l'unità. Disattivare l'alimentazione, ricontrollare il cablaggio e scambiare la posizione di due dei tre fili elettrici.</li></ul>
U4 o UF	Il cablaggio di diramazione tra unità non è corretto.
UA	Le unità esterna e interna sono incompatibili.

## 8 Dati tecnici

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito extranet Daikin (è richiesta l'autenticazione).

## 8.1 Schema elettrico

Legenda dello schema unificato dei collegamenti elettrici					
Per le parti applicate e la loro numerazione, far riferimento all'etichetta adesiva del circuito elettrico fornita con l'unità. La numerazione delle parti è fatta con numeri arabi in ordine ascendente per ogni parte, ed è rappresentata nella panoramica seguente con il simbolo "*" contenuto nel codice parte.					
	:	INTERRUTTORE		:	MESSA A TERRA DI PROTEZIONE
	:	CONNESSIONE		:	MESSA A TERRA (VITE) DI PROTEZIONE
	:	CONNETTORE		:	RADDRIZZATORE
	:	TERRA		:	CONNETTORE DEL RELÈ
	:	COLLEGAMENTI IN LOCO		:	CONNETTORE DI CIRCUITO CORTO
	:	FUSIBILE		:	TERMINALE
	:	UNITÀ INTERNA INDOOR		:	MORSETTIERA A STRISCIA
	:	UNITÀ ESTERNA OUTDOOR		:	MORSETTO DEL CABLAGGIO
BLK : NERO	GRN : VERDE	PNK : ROSA	WHT : BIANCO		
BLU : BLU	GRY : GRIGIO	PRP, PPL : PORPORA	YLW : GIALLO		
BRN : MARRONE	ORG : ARANCIONE	RED : ROSSO			
A*P : SCHEDA DEL CIRCUITO STAMPATO	PS : COMMUTATORE DELL'ALIMENTAZIONE				
BS* : PULSANTE ATTIVATO / DISATTIVATO, INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO	PTC* : TERMISTORE PTC				
BZ, H*O : CICALINO	Q* : TRANSISTOR BIPOLARE CON GATE ISOLATO (IGBT)				
C* : CONDENSATORE	Q*DI : INTERRUTTORE DI DISPERSIONE A TERRA				
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A	Q*L : PROTEZIONE DAI SOVRACCARICHI				
D*, V*D : DIODO	Q*M : INTERRUTTORE TERMOSTATICO				
DB* : PONTE A DIODI	R* : RESISTORE				
DS* : MICROINTERRUTTORE	R*T : TERMISTORE				
E*H : RISCALDATORE	RC : RICEVITORE				
F*U, FU* (PER LE CARATTERISTICHE, VEDERE LA SCHEDA PCB CONTENUTA NELL'UNITÀ)	S*C : INTERRUTTORE LIMITATORE				
FG* : CONNETTORE (MASSA DEL TELAIO)	S*L : INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE				
H* : CABLAGGIO	S*NPH : SENSORE DI PRESSIONE (ALTA)				
H*P, LED*, V*L : SPIA PILOTA, DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (LED)	S*NPL : SENSORE DI PRESSIONE (BASSA)				
HAP : DIODO AD EMISSIONE LUMINOSA (MONITOR DI SERVIZIO, VERDE)	S*PH, HPS* : PRESSOSTATO (ALTA PRESSIONE)				
HIGH VOLTAGE : ALTA TENSIONE	S*PL : PRESSOSTATO (BASSA PRESSIONE)				
IES : SENSORE OTTICO INTELLIGENTE	S*T : TERMOSTATO				
IPM* : MODULO INTELLIGENT POWER	S*W, SW* : INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO				
K*R, KCR, KFR, KHuR : RELÈ MAGNETICO	SA* : SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				
L : FASE	SR*, WLU : RICEVITORE DEL SEGNALE				
L* : SERPENTINA	SS* : INTERRUTTORE SELETTORE				
L*R : REATTORE	SHEET METAL : PIASTRA FISSA PER MORSETTIERA A STRISCIA				
M* : MOTORE PASSO PASSO	T*R : TRASFORMATORE				
M*C : MOTORE DEL COMPRESSORE	TC, TRC : TRASMETTITORE				
M*F : MOTORE DELLA VENTOLA	V*, R*V : VARISTORE				
M*P : POMPA DI SCARICO	V*R : PONTE A DIODI				
M*S : MOTORINO DI OSCILLAZIONE	WRC : TELECOMANDO WIRELESS				
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : RELÈ MAGNETICO	X* : TERMINALE				
N : NEUTRO	X*M : MORSETTIERA A STRISCIA (BLOCCO)				
n=* : NUMERO DI PASSAGGI ATTRAVERSO IL NUCLEO DI FERRITE	Y*E : SERPENTINA VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA				
PAM : MODULAZIONE DI AMPIEZZA A IMPULSI	Y*R, Y*S : SERPENTINA ELETTROVALVOLA DI INVERSIONE				
PCB* : SCHEDA DEL CIRCUITO STAMPATO	Z*C : NUCLEO DI FERRITE				
PM* : MODULO DI ALIMENTAZIONE	ZF, Z*F : FILTRO ANTIRUMORE				

ERC



**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**  
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN EUROPE N.V.**  
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

4P472267-1 2017.03