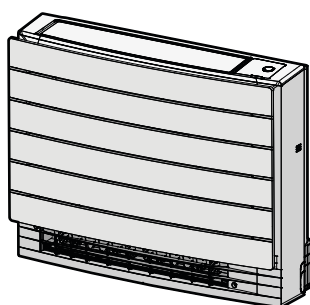




# Manuale d'installazione

## Climatizzatori serie Split



**CVXM20A3V1B**  
**FVXM25A3V1B**  
**FVXM35A3V1B**  
**FVXM50A3V1B**

**CVXM20A3V1B9**  
**FVXM25A3V1B9**  
**FVXM35A3V1B9**  
**FVXM50A3V1B9**

**FVXTM30A3V1B**

## Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni sulla documentazione</b>	<b>2</b>
1.1	Informazioni su questo documento .....	2
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Informazioni relative all'involucro</b>	<b>4</b>
3.1	Unità interna .....	4
3.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità interna .....	4
<b>4</b>	<b>Informazioni sull'unità</b>	<b>4</b>
4.1	Informazioni sulla rete LAN wireless .....	4
4.1.1	Precauzioni per l'uso della rete LAN wireless .....	4
4.1.2	Parametri base .....	4
<b>5</b>	<b>Installazione dell'unità</b>	<b>5</b>
5.1	Preparazione del luogo di installazione .....	5
5.1.1	Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna .....	5
5.2	Montaggio dell'unità interna .....	6
5.2.1	Installazione dell'unità interna .....	6
5.2.2	Praticare un foro nella parete .....	8
5.2.3	Taglio delle fessure presagomate .....	8
5.3	Collegamento delle tubazioni di scarico .....	9
5.3.1	Linee guida generali .....	9
5.3.2	Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna .....	9
5.3.3	Verifica dell'assenza di perdite d'acqua .....	9
<b>6</b>	<b>Installazione delle tubazioni</b>	<b>10</b>
6.1	Preparazione delle tubazioni del refrigerante .....	10
6.1.1	Requisiti delle tubazioni del refrigerante .....	10
6.1.2	Isolante per le tubazioni del refrigerante .....	10
6.2	Collegamento della tubazione del refrigerante .....	10
6.2.1	Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna .....	10
<b>7</b>	<b>Installazione dei componenti elettrici</b>	<b>11</b>
7.1	Specifiche dei componenti di cablaggio standard .....	11
7.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna .....	11
7.3	Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.) ..	12
<b>8</b>	<b>Finitura dell'installazione dell'unità interna</b>	<b>12</b>
8.1	Completamento dell'installazione dell'unità interna .....	12
<b>9</b>	<b>Configurazione</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>Messa in esercizio</b>	<b>12</b>
10.1	Per eseguire una prova di funzionamento .....	12
10.1.1	Esecuzione di una prova di funzionamento con il sistema di comando a distanza wireless .....	12
<b>11</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>13</b>
12.1	Schema dell'impianto elettrico .....	13
12.1.1	Legenda dello schema elettrico unificato .....	13

## 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



#### INFORMAZIONE

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 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 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 disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per trovare il proprio modello.

Le ultime revisioni della documentazione fornita potrebbero essere disponibili sul sito web regionale Daikin o 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.



La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è una traduzione.

### 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.

Installazione dell'unità (vedere **"5 Installazione dell'unità"** ▶ 5)



### AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.



### AVVERTENZA

- La gamma a pavimento CVXM-A e FVXM-A può essere combinata SOLO con sistemi con quantità totale di refrigerante  $\leq 1,842$  kg. Perciò, in caso di combinazione con le unità esterne 3MXM40 o 3MXM52, la lunghezza totale del tubo del refrigerante liquido dell'installazione DEVE essere  $\leq 30$  m.
- Per CVXM-A9 e FVXM-A9, vedere **"Per determinare la superficie del pavimento minima"** ▶ 5].



### 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 (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione). Le dimensioni del locale devono corrispondere a quelle specificate nella sezione Precauzioni generali per la sicurezza.



### ATTENZIONE

Per le pareti contenenti un telaio metallico o una tavola metallica, usare un tubo incassato nella parete e una copertura per il foro passante al fine di impedire il rischio di surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

Installazione delle tubazioni (vedere **"6 Installazione delle tubazioni"** ▶ 10)



### 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.



### ATTENZIONE

Tubazioni e giunti di un sistema Split devono essere realizzati con giunti permanenti se si trovano all'interno di uno spazio occupato, fatta eccezione per i giunti che collegano direttamente le tubazioni alle unità interne.



### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



### 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.

Impianto elettrico (vedere **"7 Installazione dei componenti elettrici"** ▶ 11)



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### 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 leggi nazionali vigenti in materia.
- 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 l'alimentazione presenta una fase N mancante o errata, l'apparecchiatura potrebbe guastarsi.
- Stabilire una 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 necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con le tubazioni o con spigoli vivi, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON utilizzare fili nastrati, prolunghie o collegamenti da un sistema a stella. Possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- NON installare un condensatore di rifasatura, poiché l'unità è dotata di un inverter. Un condensatore di rifasatura ridurrebbe 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

NON collegare l'alimentazione elettrica all'unità interna. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

### 3 Informazioni relative all'involucro



#### AVVERTENZA

- NON usare componenti elettrici acquistati localmente all'interno del prodotto.
- NON prelevare l'alimentazione elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsetteria. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



#### AVVERTENZA

Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.

### 3 Informazioni relative all'involucro

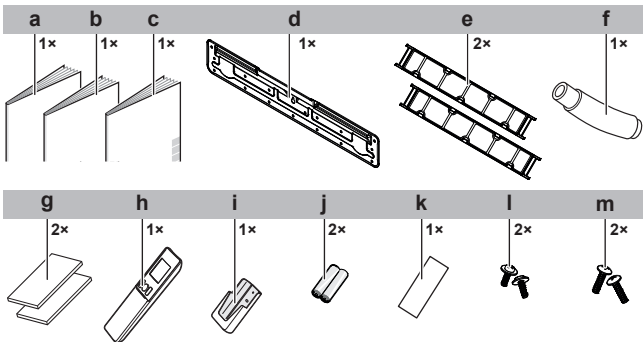
Tenere presente quanto segue:

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

#### 3.1 Unità interna

##### 3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna

1 Rimuovere gli accessori situati sul fondo dell'imballaggio. L'adesivo SSID di ricambio si trova sull'unità.



- a Manuale di installazione
- b Manuale d'uso
- c Precauzioni generali per la sicurezza
- d Piastra di montaggio (fissata all'unità)
- e Filtro deodorante al titanio rivestito di apatite
- f Tubo flessibile di drenaggio
- g Isolante
- h Sistema di comando a distanza wireless (interfaccia utente)
- i Telecomando wireless
- j Batteria a secco AAA.LR03 (alcalina) per il sistema di comando a distanza wireless
- k Adesivo SSID di ricambio (applicato all'unità)
- l Viti per fissare il tubo flessibile di scarico
- m Viti a testa bianca (per il montaggio finale della griglia anteriore)

- **Adesivo SSID di ricambio.** NON gettare via l'adesivo di ricambio. Tenerlo in un luogo sicuro qualora sia necessario usarlo in futuro (ad es. in caso di sostituzione della griglia anteriore, applicarlo alla nuova griglia montata).

### 4 Informazioni sull'unità



A2L

#### ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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

#### 4.1 Informazioni sulla rete LAN wireless

Per le specifiche dettagliate, le istruzioni di installazione, i metodi di impostazione, le FAQ, la dichiarazione di conformità e l'ultima versione del presente manuale, visitare [app.daikineurope.com](http://app.daikineurope.com).



#### INFORMAZIONE: Dichiarazione di conformità

- Daikin Industries Czech Republic s.r.o. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio all'interno dell'unità è conforme alla Direttiva 2014/53/UE e alla norma S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Regolamenti sulle apparecchiature radio 2017).
- Questa unità è considerata come un'apparecchiatura combinata secondo la definizione della Direttiva 2014/53/UE e della norma S.I. 2017/1206: Radio Equipment Regulations 2017 (Regolamenti sulle apparecchiature radio 2017).

##### 4.1.1 Precauzioni per l'uso della rete LAN wireless

NON utilizzare vicino a:

- **Apparecchiature mediche.** Ad es. persone che utilizzano defibrillatori o pacemaker cardiaci. Questo prodotto potrebbe causare interferenze elettromagnetiche.
- **Apparecchiature a controllo automatico.** Ad es. porte automatiche o apparecchiature antincendio. Questo prodotto può causare un comportamento difettoso dell'apparecchiatura.
- **Forno a microonde.** Potrebbe influenzare le comunicazioni LAN wireless.

##### 4.1.2 Parametri base

Cosa	Valore
Intervallo di frequenza	2400 MHz~2483,5 MHz
Protocollo radio	IEEE 802.11b/g/n
Canale di frequenza radio	13ch
Potenza di uscita	13 dBm
Potenza irradiata effettiva	15 dBm (11b) / 14 dBm (11g) / 14 dBm (11n)
Alimentazione	CC 14 V / 100 mA

## 5 Installazione dell'unità



### INFORMAZIONE

Se non si è certi di come aprire o chiudere le parti dell'unità (pannello anteriore, scatola dei collegamenti elettrici, griglia anteriore ecc.), consultare le procedure di apertura e chiusura nella guida di riferimento per l'installatore dell'unità. Per l'ubicazione della guida di riferimento per l'installatore, vedere "1.1 Informazioni su questo documento" [▶ 2].



### AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

### 5.1 Preparazione del luogo di installazione



### AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere conservato come segue:

- in modo tale da evitare danni meccanici.
- in una stanza ben ventilata senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).
- in una stanza con le dimensioni specificate in Requisiti particolari per le unità R32.

#### 5.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna



### INFORMAZIONE

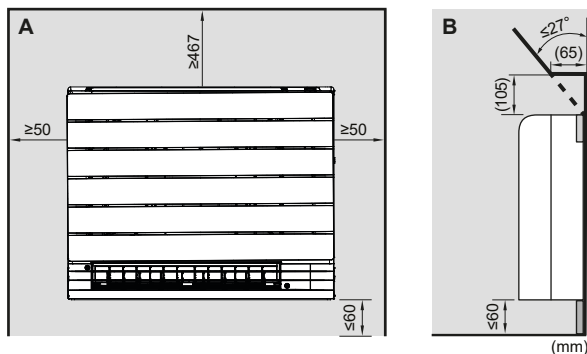
Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.



### AVVERTENZA

- La gamma a pavimento CVXM-A e FVXM-A può essere combinata SOLO con sistemi con quantità totale di refrigerante  $\leq 1,842$  kg. Perciò, in caso di combinazione con le unità esterne 3MXM40 o 3MXM52, la lunghezza totale del tubo del refrigerante liquido dell'installazione DEVE essere  $\leq 30$  m.
- Per CVXM-A9 e FVXM-A9, vedere "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▶ 5].

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



- Non installare l'unità a un'altezza superiore a 60 mm dal pavimento.

- **Isolamento dalla parete.** Se le condizioni di temperatura della parete superano i 30°C e l'umidità relativa supera l'80%, oppure se nella parete penetra aria esterna, è necessario provvedere a un isolamento aggiuntivo (schiuma di polietilene con spessore minimo di 10 mm).

- **Robustezza della parete o del pavimento.** Verificare che la parete o il pavimento siano sufficientemente robusti per sostenere il peso dell'unità. In caso di dubbi, rinforzare la parete o il pavimento prima di installare l'unità.

### Per determinare la superficie del pavimento minima

- Il sistema che utilizza il refrigerante R32 presenta limiti pertinenti alla carica di refrigerante totale e/o alla superficie servita.
- Per determinare la carica totale di refrigerante (m) nel sistema, vedere il manuale di installazione dell'unità esterna.

**Nota:** Non è consentito installare un'unità interna in un locale con area  $< A_{min}$  (m<sup>2</sup>).

- A seconda della carica totale di refrigerante (m), la superficie minima corrisponde a ( $A_{min}$ ).



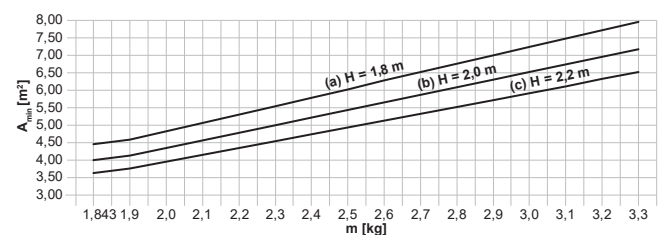
### INFORMAZIONE

- Utilizzare la tabella e il grafico che seguono per CVXM-A9 e FVXM-A9.
- Se il valore esatto necessario per il carico di refrigerante totale nel sistema (m) non è compreso nell'elenco seguente, utilizzare il valore superiore più prossimo.

Oltre che dalla carica di refrigerante totale (m) e dalla superficie minima ( $A_{min}$ ), il limite dipende anche dall'altezza del locale (H) e dal fatto che l'unità sia installata SOPRA o SOTTO il livello del suolo.

Se l'unità interna è installata in un locale SOPRA il livello del suolo

m (kg)	$A_{min}$ (m <sup>2</sup> )		
	H=2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
$\leq 1,842$	Nessun limite		
1,843	3,64	4,00	4,45
1,9	3,75	4,13	4,58
2,0	3,95	4,34	4,83
2,1	4,15	4,56	5,07
2,2	4,34	4,78	5,31
2,3	4,54	4,99	5,55
2,4	4,74	5,21	5,79
2,5	4,94	5,43	6,03
2,6	5,13	5,65	6,27
2,7	5,33	5,86	6,51
2,8	5,53	6,08	6,76
2,9	5,73	6,30	7,00
3,0	5,92	6,51	7,24
3,1	6,12	6,73	7,48
3,2	6,32	6,95	7,72
3,3	6,51	7,17	7,96

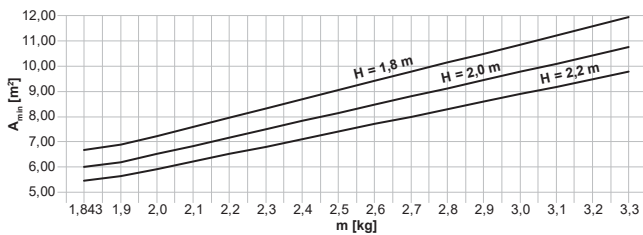


## 5 Installazione dell'unità

$A_{min}$  Superficie del pavimento minima  
 $m$  Carico di refrigerante totale nel sistema  
 $H$  Altezza del locale

Se l'unità interna è installata in un locale SOTTO il livello del suolo

m (kg)	$A_{min}$ (m <sup>2</sup> )		
	H=2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
≤1,842	Nessun limite		
1,843	5,46	6,00	6,67
1,9	5,63	6,19	6,88
2,0	5,92	6,51	7,24
2,1	6,22	6,84	7,60
2,2	6,51	7,17	7,96
2,3	6,81	7,49	8,32
2,4	7,11	7,82	8,69
2,5	7,40	8,14	9,05
2,6	7,70	8,47	9,41
2,7	8,00	8,79	9,77
2,8	8,29	9,12	10,13
2,9	8,59	9,45	10,50
3,0	8,88	9,77	10,86
3,1	9,18	10,10	11,22
3,2	9,48	10,42	11,58
3,3	9,77	10,75	11,94



$A_{min}$  Superficie del pavimento minima  
 $m$  Carico di refrigerante totale nel sistema  
 $H$  Altezza del soffitto del locale

**Esempio:** Se l'unità interna è installata in un locale con altezza del soffitto pari a 2 m, posto sopra il livello del suolo, e la carica totale di refrigerante del sistema connesso è 2,3 kg, la superficie minima è 4,99 m<sup>2</sup>.

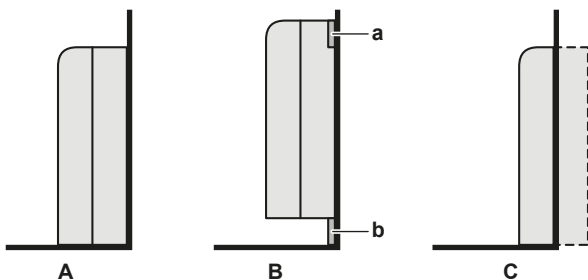
**Esempio:** Se l'unità interna è installata in un locale con superficie di 4,99 m<sup>2</sup>, altezza del soffitto pari a 2 m, posto sotto il livello del suolo, la carica totale di refrigerante è ≤2,3 kg.

## 5.2 Montaggio dell'unità interna

### 5.2.1 Installazione dell'unità interna

#### Opzioni di installazione

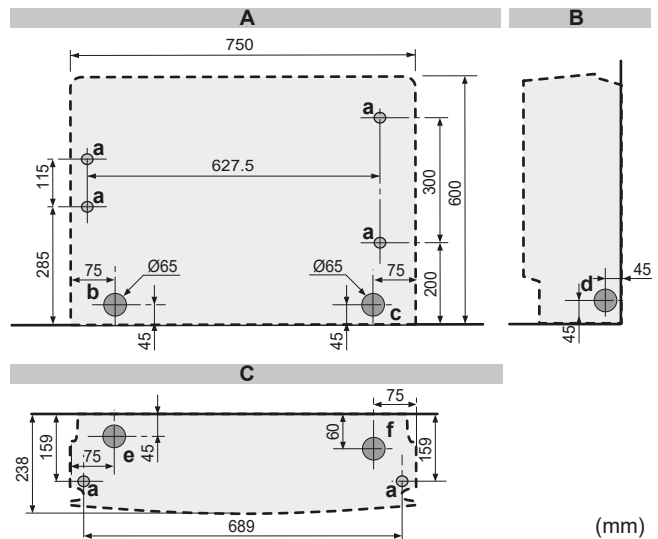
L'unità interna può essere installata in 3 modi diversi.



**A** Installazione a pavimento (esposta)  
**B** Installazione a parete (esposta)  
**C** Installazione semi-incassata

**a** Piastra di montaggio  
**b** Battiscopa

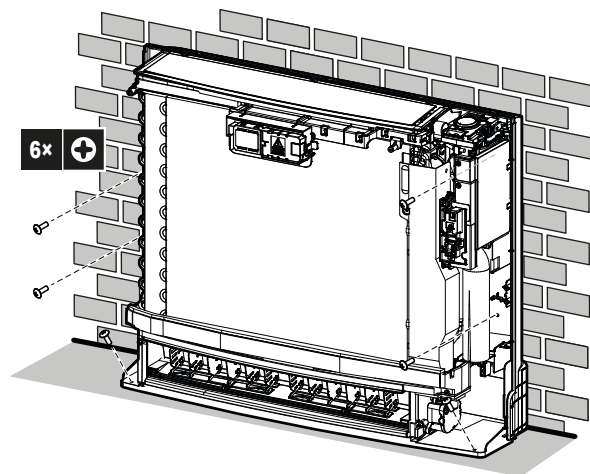
#### installazione a pavimento



5-1 Schema di installazione dell'unità interna: installazione a pavimento

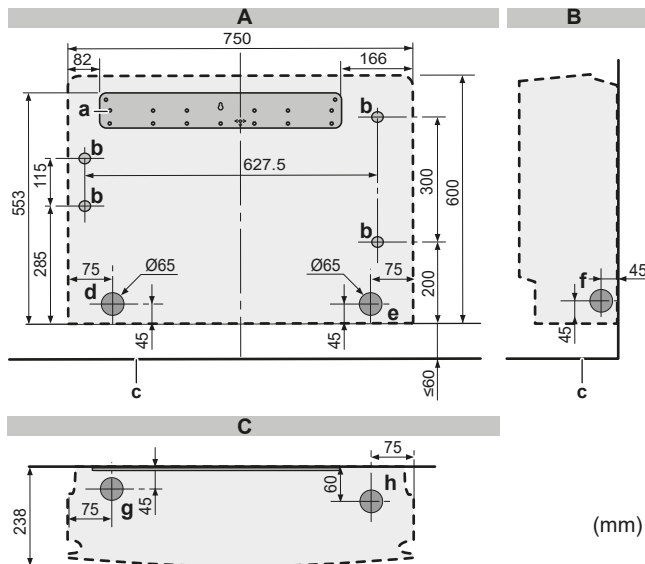
**A** Vista frontale  
**B** Vista laterale  
**C** Vista dall'alto  
**a** Fori per viti (6×)  
**b** Posizione foro per tubazione posteriore sinistra  
**c** Posizione foro per tubazione posteriore destra  
**d** Posizione foro per tubazione destra/sinistra  
**e** Posizione foro per tubazione inferiore sinistra  
**f** Posizione foro per tubazione inferiore destra

- 1 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "5.2.2 Praticare un foro nella parete" ► 8].
- 2 Aprire il pannello anteriore e rimuovere la griglia anteriore.
- 3 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia. Vedere "5.2.3 Taglio delle fessure presagomate" ► 8].
- 4 Fissare l'unità alla parete e al pavimento utilizzando 6 viti M4×25L (non in dotazione).



- 5 Quando l'installazione è completata, montare il pannello anteriore e la griglia frontale nelle posizioni originali.

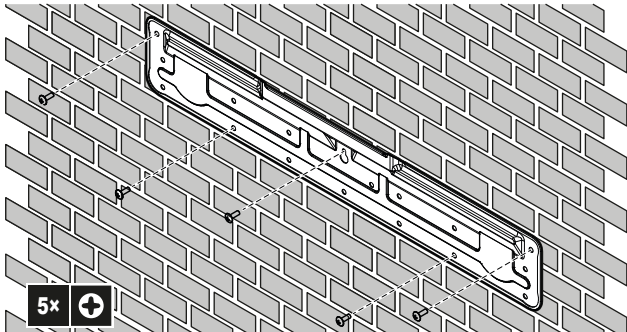
## installazione a parete



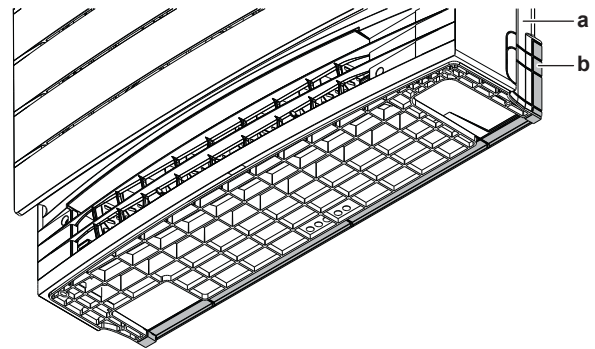
5-2 Schema di installazione dell'unità interna: installazione a parete

- A Vista frontale
- B Vista laterale
- C Vista dall'alto
- a Piastra di montaggio
- b Fori per viti (4×)
- c Pavimento
- d Posizione foro per tubazione posteriore sinistra
- e Posizione foro per tubazione posteriore destra
- f Posizione foro per tubazione destra/sinistra
- g Posizione foro per tubazione inferiore sinistra
- h Posizione foro per tubazione inferiore destra

- 6 Fissare temporaneamente la piastra di montaggio alla parete.
- 7 Assicurarsi che la piastra di montaggio sia in piano.
- 8 Contrassegnare i centri dei punti di foratura sulla parete.
- 9 Fissare la piastra di montaggio alla parete utilizzando 5 viti M4×25L (non in dotazione).



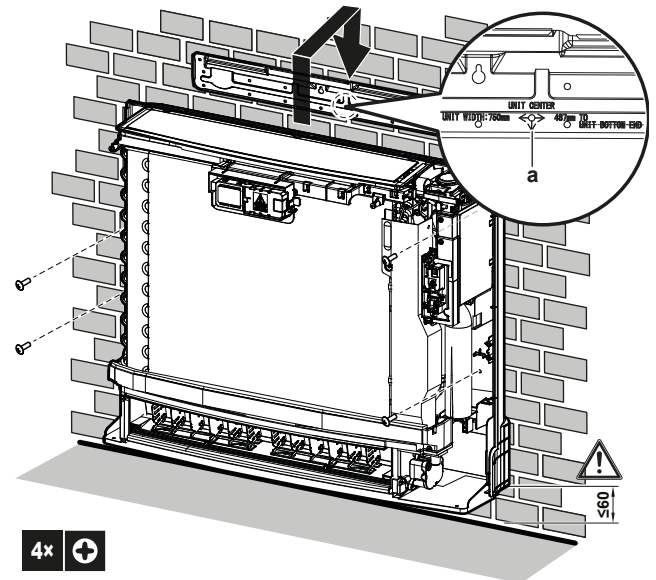
- 10 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "5.2.2 Praticare un foro nella parete" [▶ 8].
- 11 Aprire il pannello anteriore e rimuovere la griglia anteriore.
- 12 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia. Vedere "5.2.3 Taglio delle fessure presagomate" [▶ 8].
- 13 Se necessario per il battiscopa, rimuovere le fessure presagomate sul telaio inferiore.



- a Telaio inferiore
- b Fessura presagomata

14 Allineare l'unità utilizzando l'apposito simbolo sulla piastra di montaggio: 375 mm dal simbolo di allineamento su entrambi i lati (larghezza unità 750 mm), 487 mm dal simbolo di allineamento alla parte inferiore dell'unità.

15 Agganciare l'unità alla piastra di montaggio e fissarla alla parete utilizzando 4 viti M4×25L (non in dotazione).

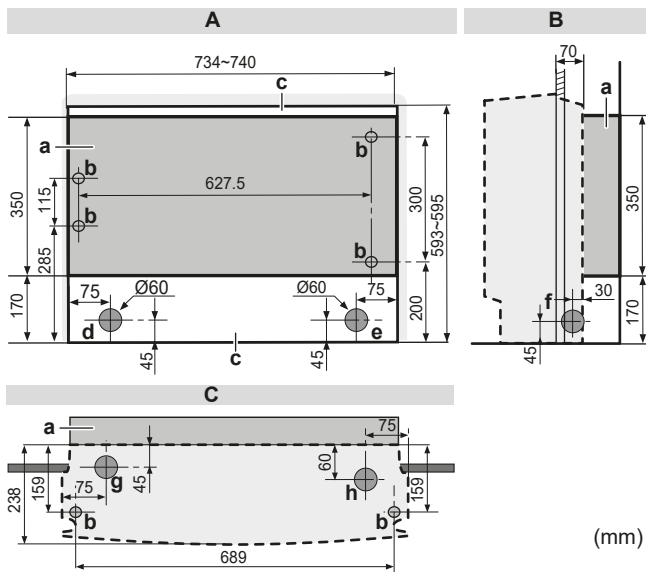


- a Simbolo di allineamento

16 Quando l'installazione è completata, montare il pannello anteriore e la griglia frontale nelle posizioni originali.

## 5 Installazione dell'unità

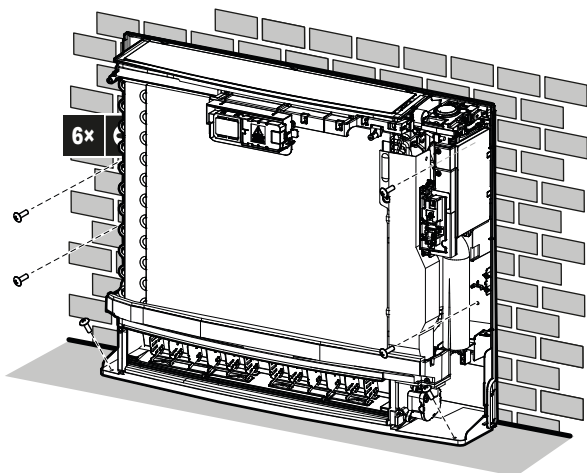
### installazione semi-incassata



5-3 Schema di installazione dell'unità interna: installazione semi-incassata

- A Vista frontale
- B Vista laterale
- C Vista dall'alto
- a Asse di riempimento supplementare
- b Fori per viti (6×)
- c Foro
- d Posizione foro per tubazione posteriore sinistra
- e Posizione foro per tubazione posteriore destra
- f Posizione foro per tubazione destra/sinistra
- g Posizione foro per tubazione inferiore sinistra
- h Posizione foro per tubazione inferiore destra

- 17 Praticare un foro nella parete come mostrato sopra.
- 18 Installare l'asse di riempimento supplementare (non in dotazione) in base allo spazio tra l'unità e la parete. Accertarsi che non sia rimasto spazio tra l'unità e la parete.
- 19 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "5.2.2 Praticare un foro nella parete" [▶ 8].
- 20 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia.
- 21 Aprire il pannello anteriore, rimuovere la griglia anteriore e rimuovere gli involucri superiore e laterali.
- 22 Fissare l'unità all'asse di riempimento supplementare e al pavimento utilizzando 6 viti M4×25L (non in dotazione).



- 23 Quando l'installazione è completata, montare il pannello anteriore e la griglia frontale nelle posizioni originali.

### 5.2.2 Praticare un foro nella parete



#### ATTENZIONE

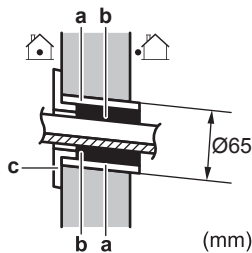
Per le pareti contenenti un telaio metallico o una tavola metallica, usare un tubo incassato nella parete e una copertura per il foro passante al fine di impedire il rischio di surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



#### AVVISO

Accertarsi di sigillare gli spazi attorno ai tubi con materiale specifico (non in dotazione), per evitare perdite d'acqua.

- 1 Praticare nella parete un foro passante di 65 mm in modo che sia inclinato verso il basso in direzione dell'esterno.
- 2 Inserire nel foro un tubo incassato nella parete.
- 3 Inserire nel tubo una copertura per la parete.

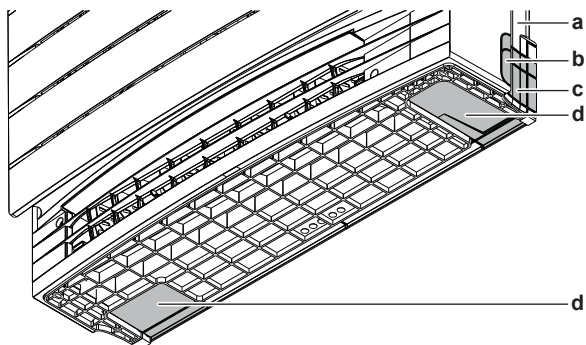


- a Tubo incassato nella parete
- b Mastice
- c Copertura del foro nella parete

- 4 Una volta completati il cablaggio, le tubazioni del refrigerante e le tubazioni di drenaggio, NON dimenticare di sigillare gli spazi con del mastice.

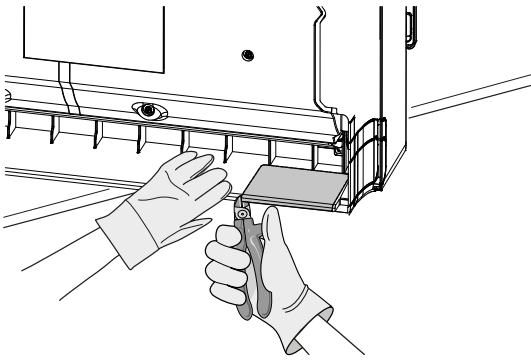
### 5.2.3 Taglio delle fessure presagomate

Per le tubazioni laterali (sinistra/destra) e inferiori (sinistra/destra) è necessario tagliare le fessure presagomate. Rimuoverle in base all'uscita delle tubazioni.

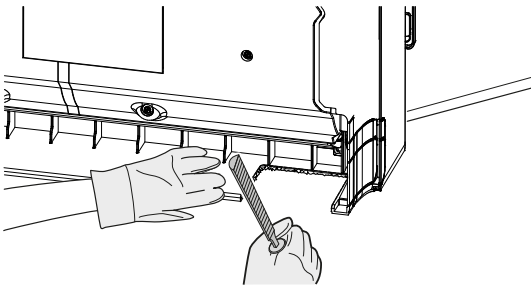


- a Telaio inferiore
- b Fessura presagomata per la tubazione laterale sulla griglia frontale (uguale sull'altro lato)
- c Fessura presagomata per la tubazione laterale sul telaio inferiore (uguale sull'altro lato)
- d Fessura presagomata per le tubazioni inferiori

- 1 Tagliare le fessure presagomate utilizzando una tenaglia.



- 2 Rimuovere eventuali bave lungo la sezione di taglio usando una lima a mezzo tondo.



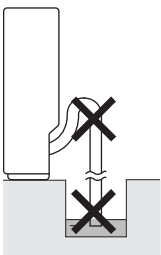
### 5.3 Collegamento delle tubazioni di scarico

#### 5.3.1 Linee guida generali

- **Lunghezza del tubo.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.
- **Dimensione del tubo.** Utilizzare un tubo rigido in cloruro di polivinile con diametro nominale di 20 mm e diametro esterno di 26 mm.

#### AVVISO

- Installare il tubo flessibile di scarico inclinandolo verso il basso.
- I separatori NON sono ammessi.
- NON immergere l'estremità del tubo flessibile in acqua.



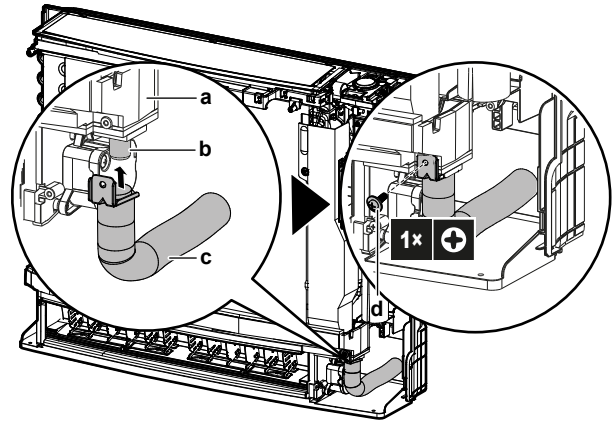
- **Tubo flessibile di scarico.** Il tubo flessibile di scarico (accessorio) deve avere una lunghezza di 220 mm e un diametro esterno di 18 mm sul lato di collegamento.
- **Tubo flessibile di prolunga.** Utilizzare un tubo rigido in cloruro di polivinile (non in dotazione) con diametro nominale di 20 mm. Per il collegamento del tubo flessibile di prolunga, utilizzare una sostanza adesiva in polivinile come collante.
- **Condensa.** Adottare misure contro la formazione di condensa. Isolare l'intera tubazione di scarico nell'edificio.

#### 5.3.2 Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna

#### AVVISO

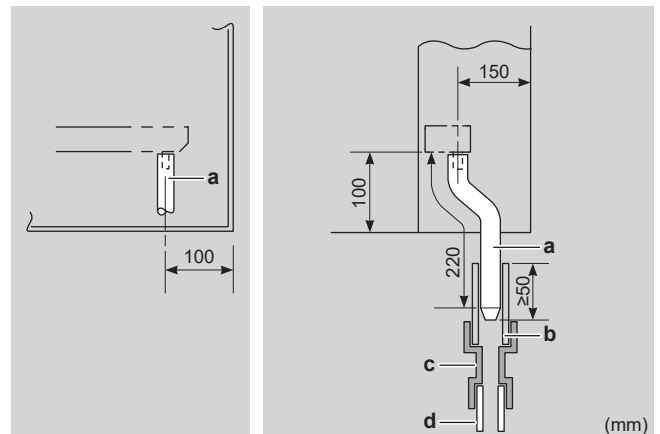
L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.

- 1 Spingere il tubo flessibile di scarico (accessorio) il più lontano possibile sopra la presa di drenaggio e fissarlo con 1 vite (accessoria).



- a Raccoglitore di condensa  
b Presa di drenaggio  
c Tubo flessibile di scarico (accessorio)  
d Vite (accessoria)

- 2 Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere "5.3.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua" ► 9).
- 3 Isolare la presa di drenaggio e il tubo flessibile di scarico con  $\geq 10$  mm di materiale isolante per evitare la formazione di condensa.
- 4 Collegare la tubazione di scarico al tubo flessibile di scarico. Inserire il tubo flessibile di scarico a  $\geq 50$  mm, in modo che non fuoriesca dal tubo di scarico.

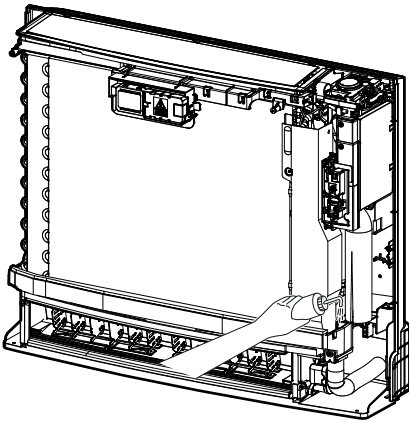


- a Tubo flessibile di scarico (accessorio)  
b Tubo di drenaggio in cloruro di vinile (VP-30) (non in dotazione)  
c Riduttore (non in dotazione)  
d Tubo di drenaggio in cloruro di vinile (VP-20) (non in dotazione)

#### 5.3.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

- 1 Rimuovere i filtri dell'aria.
- 2 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nella vaschetta di drenaggio e verificare che non vi siano perdite d'acqua.

## 6 Installazione delle tubazioni



## 6 Installazione delle tubazioni

### 6.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

#### 6.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante



#### ATTENZIONE

Tubazioni e giunti di un sistema Split devono essere realizzati con giunti permanenti se si trovano all'interno di uno spazio occupato, fatta eccezione per i giunti che collegano direttamente le tubazioni alle unità interne.



#### 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.



#### INFORMAZIONE

La carica di refrigerante aggiuntiva NON è consentita nel caso della combinazione dell'unità esterna **3MXM40** o **3MXM52** con le unità interne **CVXM-A** e/o **FVXM-A**. La lunghezza totale delle tubazioni DEVE essere  $\leq 30$  m. Per CVXM-A9 e FVXM-A9, vedere "[Per determinare la superficie del pavimento minima](#)" [p. 5].

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


#### Diametro delle tubazioni del refrigerante

Utilizzare lo stesso diametro dei collegamenti sulle unità esterne:

Classe	Diametro esterno del tubo (mm)	
	Tubazioni del liquido	Tubazioni del gas
20~35	Ø6,4	Ø9,5
50	Ø6,4	Ø12,7

#### 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:**

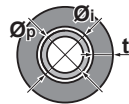
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t) <sup>(a)</sup>	
6,4 mm (1/4")	Temprato (O)	$\geq 0,8$ mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

<sup>(a)</sup> 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.

#### 6.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

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

Diametro esterno del tubo (Ø <sub>p</sub> )	Diametro interno dell'isolante (Ø <sub>i</sub> )	Spessore dell'isolante (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	$\geq 10$ mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	$\geq 13$ mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	$\geq 13$ 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.

### 6.2 Collegamento della tubazione del refrigerante



**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE**

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

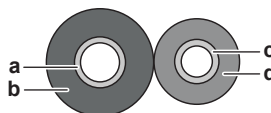


**A2L ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE**

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

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

- Collegare le tubazioni del refrigerante all'unità utilizzando **collegamenti svasati**.
- Isolare** le tubazioni del refrigerante sull'unità interna come indicato di seguito:



- a Tubo del gas
- b Isolamento del tubo del gas
- c Tubo del liquido
- d Isolamento del tubo del liquido

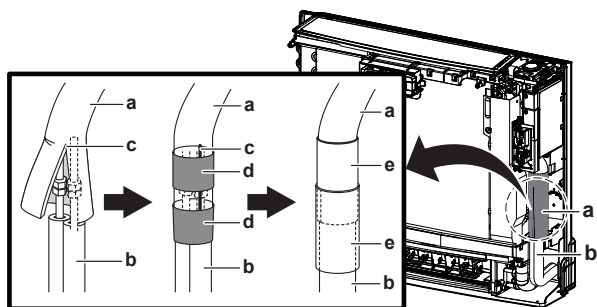


#### AVVISO

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

## 7 Installazione dei componenti elettrici

- 3 Chiudere la fessura sul collegamento della tubazione del refrigerante e fissarla con del nastro (non in dotazione). Assicurarsi che non vi siano spazi vuoti.
- 4 Avvolgere la fessura e l'estremità dell'isolamento della tubazione del refrigerante collegata con isolante (accessorio). Assicurarsi che non vi siano spazi vuoti.



- a Collegamento del tubo del refrigerante
- b Tubo del refrigerante (non in dotazione)
- c Fessura
- d Nastro adesivo
- e Elemento isolante (accessorio)

## 7 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 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**

NON collegare l'alimentazione elettrica all'unità interna. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

**AVVERTENZA**

- NON usare componenti elettrici acquistati localmente all'interno del prodotto.
- NON prelevare l'alimentazione elettrica per la pompa di scarico ecc. dalla morsetteria. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

**AVVERTENZA**

Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.

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.

### 7.1 Specifiche dei componenti di cablaggio standard



**AVVISO**

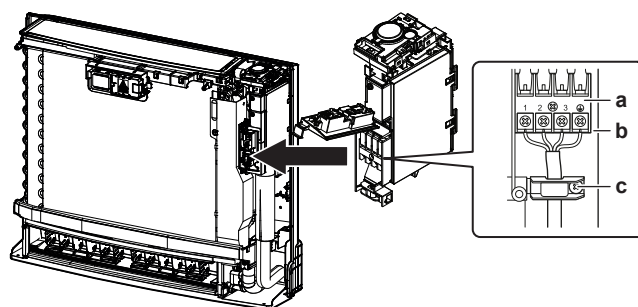
Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere il conduttore per consolidare l'estremità, eventualmente applicando anche un morsetto a crimpaggio rotondo all'estremità del conduttore. I dettagli sono disponibili nella sezione "Linee guida per il collegamento dei fili elettrici" nella guida di riferimento per l'installatore.

Componente		
Cavo di interconnessione (interno↔esterno)	Tensione	220~240 V
	Dimensioni filo	Utilizzare solo cavi armonizzati con doppio isolamento e idonei alla tensione applicabile  Cavo a 4 anime 1,5 mm <sup>2</sup> ~2,5 mm <sup>2</sup> (in base all'unità esterna)

### 7.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo le istruzioni riportate nel manuale di installazione e in conformità con le norme nazionali sui collegamenti elettrici e i codici di procedura.

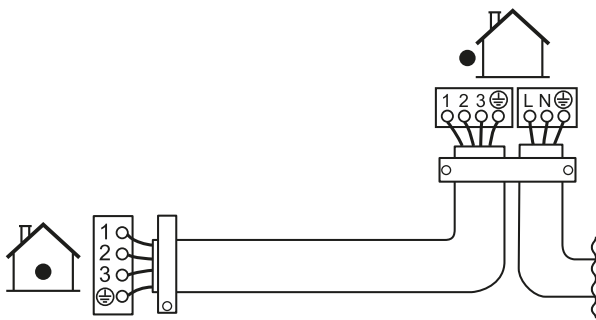
- 1 Aprire la morsettieria.
- 2 Sguainare le estremità dei fili per circa 15 mm.
- 3 Abbinare i colori dei fili ai numeri dei terminali della morsettieria sull'unità interna e sull'unità esterna, e avvitarle a fondo per fissare i fili ai terminali corrispondenti.
- 4 Collegare i fili di collegamento a terra ai terminali corrispondenti.



- a Morsettieria
- b Blocco dei componenti elettrici
- c Serracavi

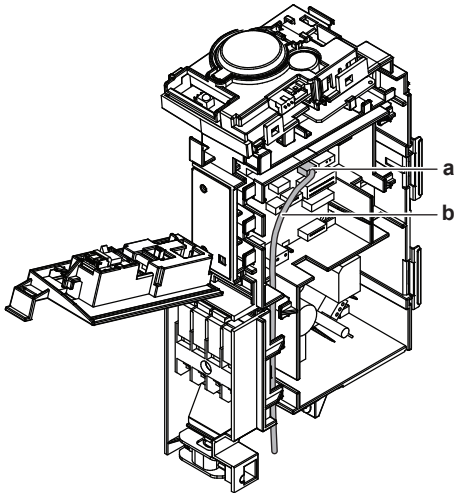
- 5 Tirare i fili per assicurarsi che siano collegati correttamente, quindi fermarli con l'apposito serracavi.
- 6 Verificare che i fili non entrino in contatto con le parti metalliche dello scambiatore di calore.
- 7 In caso di collegamento di un adattatore opzionale, consultare "7.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.)" ► 12].

## 8 Finitura dell'installazione dell'unità interna



### 7.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.)

- 1 Rimuovere il coperchio della scatola dei collegamenti elettrici.
- 2 Collegare il cavo dell'adattatore opzionale al connettore S21. Per il collegamento del cavo dell'adattatore opzionale al componente opzionale, consultare il manuale di installazione dell'adattatore opzionale.
- 3 Disporre il cavo come mostrato nella figura sotto.



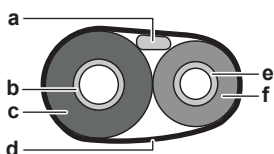
a Connettore S21  
B Cavo dell'adattatore opzionale

- 4 Chiudere il coperchio della scatola dei collegamenti elettrici.

## 8 Finitura dell'installazione dell'unità interna

### 8.1 Completamento dell'installazione dell'unità interna

- 1 Dopo la tubazione di drenaggio, la tubazione del refrigerante e il cablaggio elettrico sono terminati. Avvolgere i tubi del refrigerante e il cavo di interconnessione con del nastro isolante. Sovrapporre almeno metà della larghezza del nastro ad ogni giro.



a Cavo di interconnessione  
b Tubo del gas

- c Isolamento del tubo del gas  
d Nastro isolante  
e Tubo del liquido  
f Isolamento del tubo del liquido

- 2 Far passare i tubi attraverso il foro della parete e sigillare i vuoti con il mastice.

## 9 Configurazione

### **i** INFORMAZIONE

Se sono installate 2 unità interne in 1 stanza, impostare indirizzi diversi per le 2 interfacce utente. Per la procedura, vedere la guida di riferimento per l'installatore, la cui ubicazione è indicata in "1.1 Informazioni su questo documento" [2].

## 10 Messa in esercizio

### **!** AVVISO

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

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

### **!** AVVISO

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

### 10.1 Per eseguire una prova di funzionamento




**Prerequisito:** L'alimentazione elettrica DEVE essere compresa nell'intervallo specificato.



**Prerequisito:** La prova di funzionamento può essere eseguita in modalità di raffreddamento o di riscaldamento.

**Prerequisito:** La prova di funzionamento deve essere eseguita secondo il manuale di funzionamento dell'unità interna per assicurarsi che tutte le funzioni e le parti funzionino correttamente.

- 1 Nella modalità di raffreddamento, selezionare la temperatura programmabile più bassa. Nella modalità di riscaldamento, selezionare la temperatura programmabile più alta. La prova di funzionamento può essere disattivata se necessario.
- 2 Una volta completata la prova di funzionamento, impostare la temperatura su un livello normale. In modalità di raffreddamento: 26~28°C, in modalità di riscaldamento: 20~24°C.
- 3 Il sistema si arresta 3 minuti dopo lo spegnimento dell'unità.

#### 10.1.1 Esecuzione di una prova di funzionamento con il sistema di comando a distanza wireless

- 1 Premere  per accendere il sistema.
- 2 Premere contemporaneamente il centro del pulsante  e .

- 3 Premere due volte  per selezionare **7** e confermare la selezione premendo .

**Risultato:** L'indicazione **7** sul display indica che è stata selezionata la prova di funzionamento. La prova di funzionamento si arresta automaticamente dopo circa 30 minuti.

- 4 Per arrestare l'operazione in anticipo, premere il pulsante di accensione/spengimento.

## 11 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.

## 12 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).

### 12.1 Schema dell'impianto elettrico

Traduzione delle note sullo schema elettrico	
Schema elettrico	Traduzione
Caution: When the main power is turned OFF and then back on again, operation will resume automatically.	Attenzione: Se l'alimentazione principale viene spenta e poi riaccesa, il funzionamento riprende automaticamente.
Notice: (*) Applicable for units with refrigerant leakage sensor only.	Avviso: (*) Applicabile solo alle unità dotate di sensore delle perdite di refrigerante.

#### 12.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

Per la numerazione e le parti applicate, vedere lo schema di cablaggio dell'unità. Le parti sono numerate con numeri arabi in ordine crescente per ogni parte; nella panoramica che segue, la numerazione è rappresentata dal simbolo "\*" nel codice della parte.

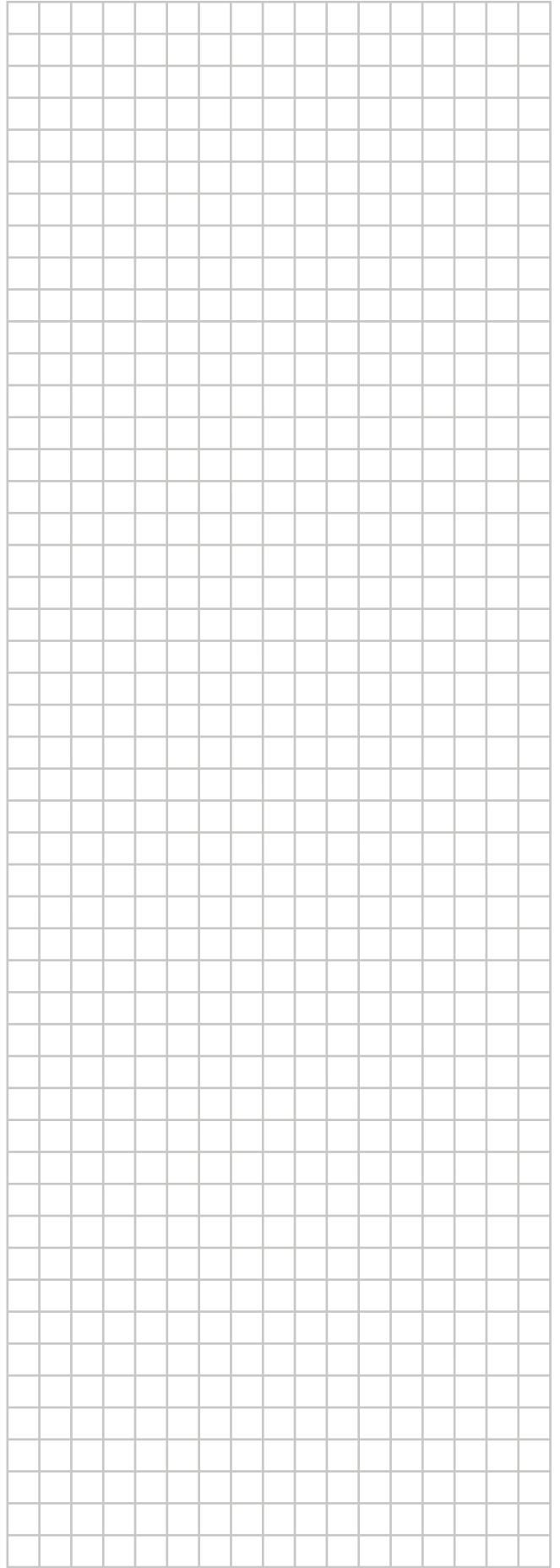
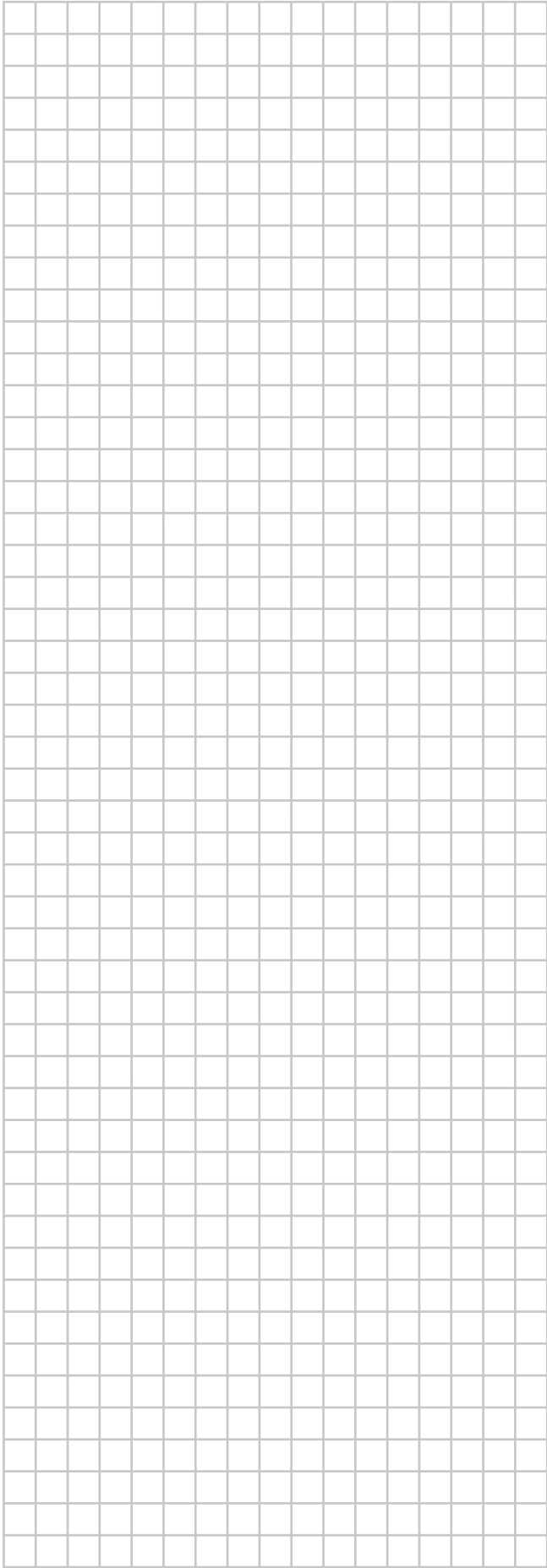
Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
	Collegamento		Vite della messa a terra di protezione
	Connettore		Raddrizzatore
	Terra		Connettore del relè
	Cablaggio in loco		Connettore di cortocircuito
	Fusibile		Morsetto
	Unità interna		Morsettiera
	Unità esterna		Serracavi
	Dispositivo a corrente residua		

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

Simbolo	Significato
A*P	Scheda di circuiti stampati
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
E*H	Riscaldatore
FU*, F*U (per le caratteristiche, vedere la scheda PCB all'interno dell'unità)	Fusibile
FG*	Connettore (terra 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 pompa di scarico
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 di circuiti stampati
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

## 12 Dati tecnici

Simbolo	Significato
Q*M	Interruttore termostatico
Q*R	Dispositivo a corrente residua
R*	Resistenza
R*T	Termistore
RC	Ricevitore
S*C	Interruttore di fine corsa
S*L	Interruttore a galleggiante
S*NG	Rilevatore di perdite di refrigerante
S*NPH	Sensore di pressione (alta pressione)
S*NPL	Sensore di pressione (bassa)
S*PH, HPS*	Pressostato (alta pressione)
S*PL	Pressostato (bassa pressione)
S*T	Termostato
S*RH	Sensore di umidità
S*W, SW*	Interruttore di funzionamento
SA*, F1S	Assorbitore di sovratensione
SR*, WLU	Ricevitore di segnali
SS*	Selettore
SHEET METAL	Piastra fissa per morsettiera
T*R	Trasformatore
TC, TRC	Trasmettitore
V*, R*V	Varistore
V*R	Ponte a diodi, modulo di alimentazione con transistor bipolare a gate isolato (IGBT)
WRC	Sistema di comando a distanza wireless
X*	Morsetto
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



**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 2020 Daikin

3P477070-2P 2022.09