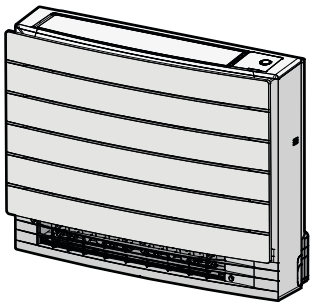
Guida di riferimento per l'installatore

Climatizzatore split con montaggio a pavimento



CVXM20C2V1B
FVXM25C2V1B
FVXM35C2V1B
FVXM50C2V1B

Sommario

1 Informazioni sulla documentazione 4
1.1 Codice prodotto 4
1.2 Informazioni su questo documento 4

2 Precauzioni generali per la sicurezza 6
2.1 Informazioni sulla documentazione 6
2.1.1 Significato degli avvertimenti e simboli 6
2.2 Per l'installatore 7
2.2.1 Generale 7
2.2.2 Luogo di installazione 8
2.2.3 Refrigerante - nel caso di R410A o R32 11
2.2.4 Circuiti elettrici 13

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore 16

4 Informazioni relative all'imballo 19
4.1 Unità interna 19
4.1.1 Per disimballare l'unità interna 19
4.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna 19

5 Informazioni sull'unità 21
5.1 Layout del sistema 21
5.2 Intervallo di funzionamento 21
5.3 Informazioni sulla rete LAN wireless 22
5.3.1 Precauzioni per l'uso della rete LAN wireless 22
5.3.2 Parametri di base 22
5.3.3 Configurazione della rete LAN wireless 22

6 Installazione dell'unità 24
6.1 Preparazione del luogo di installazione 24
6.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna 24
6.2 Apertura dell'unità 28
6.2.1 Rimozione del pannello anteriore 28
6.2.2 Rimozione della griglia anteriore 29
6.2.3 Apertura della morsettiera e rimozione del coperchio della scatola dei collegamenti elettrici 29
6.3 Montaggio dell'unità interna 30
6.3.1 Installazione dell'unità interna 30
6.3.2 Praticare un foro nella parete 35
6.3.3 Taglio delle fessure presagomate 35
6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico 36
6.4.1 Linee guida generali 36
6.4.2 Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna 37
6.4.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua 38
6.5 Montaggio dell'interfaccia utente 38
6.5.1 Montaggio del supporto del telecomando wireless 38

7 Installazione delle tubazioni 39
7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 39
7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 39
7.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 40
7.2 Collegamento della tubazione del refrigerante 40
7.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 40
7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 41
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 42
7.2.4 Linee guida per curvare i tubi 42
7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi 42
7.2.6 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 43

8 Impianto elettrico 45
8.1 Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico 45
8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici 45
8.1.2 Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico 46
8.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard 48
8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 48
8.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.) 49

9 Finitura dell'installazione dell'unità interna 50
9.1 Completamento dell'installazione dell'unità interna ... 50
9.2 Chiusura dell'unità ... 50
9.2.1 Chiusura della scatola dei collegamenti elettrici e della morsettiera ... 50
9.2.2 Reinstallazione della griglia anteriore ... 50
9.2.3 Reinstallazione del pannello anteriore ... 51

10 Configurazione 52
10.1 Per modificare il canale di comunicazione di telecomando e ricevitore infrarossi dell'unità interna ... 52
10.2 Contatto di accensione/spegnimento ... 53
10.2.1 Per impostare il contatto di accensione/spegnimento ... 54

11 Messa in esercizio 56
11.1 Panoramica: Messa in esercizio ... 56
11.2 Elenco di controllo prima della messa in esercizio ... 56
11.3 Per eseguire una prova di funzionamento ... 57
11.3.1 Esecuzione di una prova di funzionamento con il sistema di comando a distanza wireless ... 57

12 Consegna all'utilizzatore 58

13 Smaltimento 59

14 Dati tecnici 60
14.1 Schema dell'impianto elettrico ... 60
14.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato ... 60

15 Glossario 64

1 Informazioni sulla documentazione

1.1 Codice prodotto

CVXM20C, FVXM25C, FVXM35C, FVXM50C

1.2 Informazioni su questo documento

AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, l'assistenza, 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'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli di conservarla per consultazioni future.

Destinatari

Installatori autorizzati

INFORMAZIONE

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

Serie di documenti

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

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza DA LEGGERE prima dell'installazione
  - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale 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 https://www.daikin.eu. Utilizzare la funzione di ricerca per individuare il modello in uso.

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

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

FVXM-C

CVXM-C

Le istruzioni originali sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

Dati tecnici

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

2 Precauzioni generali per la sicurezza

2.1 Informazioni sulla documentazione

- Le istruzioni originali sono scritte in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è una traduzione dell'originale.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenervisi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione e nella guida di riferimento per l'installatore DEVONO essere eseguite da un installatore autorizzato.

2.1.1 Significato degli avvertimenti e simboli



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Indica una situaizone che potrebbe provocare la scossa elettrica.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni/scottature a causa delle temperature estremamente alte o basse.



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Indica una situazione che potrebbe dare luogo ad un'esplosione.



AVVERTENZA

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.



ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE



ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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



ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.



AVVISO

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.



INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli utilizzati sull'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il manuale di installazione e d'uso e il foglio illustrativo del cablaggio.
	Prima di eseguire interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di assistenza.
	Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore e l'utente.
	L'unità contiene parti in movimento. Prestare attenzione durante la riparazione o l'ispezione dell'unità.

Simboli utilizzati nella documentazione:

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

2.2 Per l'installatore

2.2.1 Generale

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



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- NON toccare le tubazioni del refrigerante, le tubazioni idrauliche o i componenti interni durante e immediatamente dopo il funzionamento. Potrebbero essere troppo calde o troppo fredde. Attendere che ritornino alla temperatura normale. Se è INDISPENSABILE toccarli, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.



AVVERTENZA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o dei suoi accessori potrebbero dar luogo a scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin salvo diversamente specificato.



AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, il collaudo e i materiali applicati siano conformi alla legislazione applicabile (oltre alle istruzioni descritte nella documentazione Daikin).



AVVERTENZA

Lacerare e gettare i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, possa utilizzarli per giocare. **Conseguenza possibile:** soffocamento.

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 problemi di funzionamento, fumo o incendi.

ATTENZIONE

Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (guanti di protezione, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno le informazioni sulla manutenzione e sugli interventi di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di standby e così via.

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

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

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

2.2.2 Luogo di installazione

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

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

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

Istruzioni per le apparecchiature che utilizzano il refrigerante R32



ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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 "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▶ 26].



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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

- non ci siano fonti di accensione in funzionamento (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione) nel caso in cui la superficie del pavimento sia inferiore alla superficie del pavimento minima A (m^2);
- nei condotti non siano installati dispositivi ausiliari che potrebbero rivelarsi potenziali fonti di accensione (ad esempio superfici surriscaldate che superano la temperatura di 700°C e dispositivi elettrici di commutazione);
- nei condotti siano utilizzati solo dispositivi ausiliari approvati dal costruttore;
- l'ingresso E l'uscita dell'aria siano collegati direttamente allo stesso ambiente tramite condotti. NON utilizzare spazi quali i controsoffitti come condotto per l'ingresso o l'uscita dell'aria.

ATTENZIONE

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

AVVISO

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

ATTENZIONE

È necessario testare la tenuta dei giunti del refrigerante interni realizzati in loco. Il metodo di test deve avere una sensibilità pari a 5 grammi di refrigerante all'anno o superiore, con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita. Non devono essere rilevate perdite.

Requisiti dello spazio di installazione

AVVERTENZA

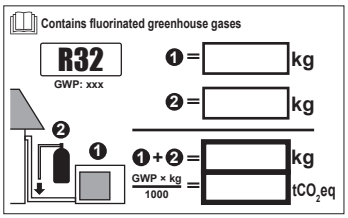
Se le apparecchiature contengono refrigerante R32, la superficie del locale in cui esse sono installate, utilizzate e conservate deve essere maggiore della superficie minima A (m²), per le unità CVXM, FVXM consultare il "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▸ 26].

AVVISO

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

Per determinare la superficie del pavimento minima

1 Determinare il carico di refrigerante totale nel sistema (= carico di refrigerante alla fabbrica ❶ + ❷ quantità di refrigerante aggiuntiva caricata).

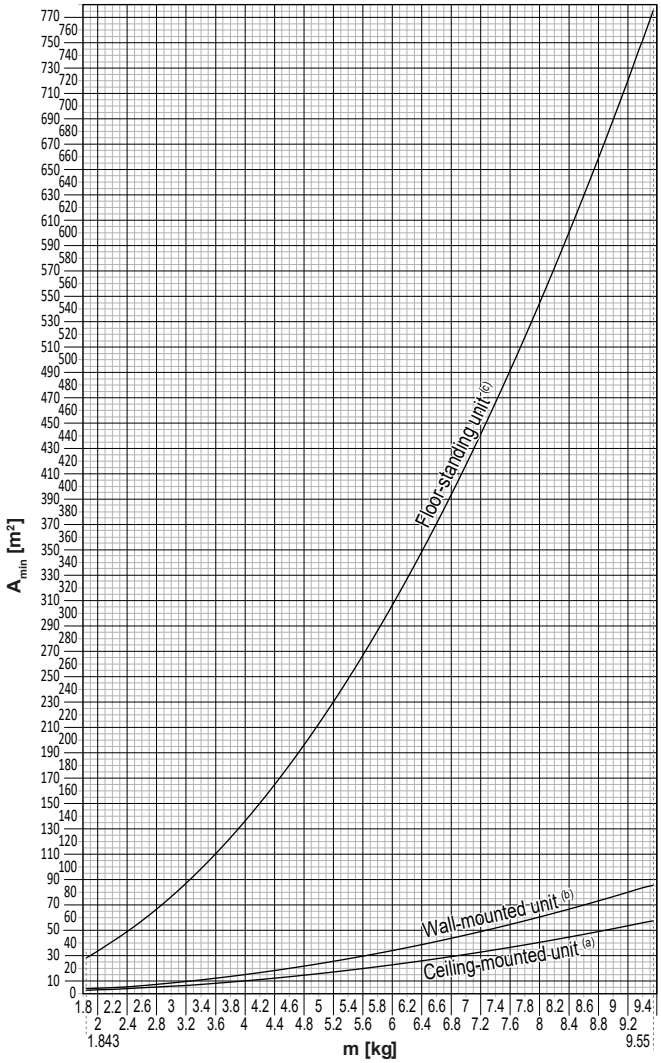


2 Determinare quale grafico o tabella utilizzare.

- Per le unità interne: L'unità è montata a soffitto, montata a parete o collocata sul pavimento?
- Per le unità esterne installate o conservate in ambienti interni, ciò dipende dall'altezza di installazione:

Se l'altezza dell'installazione è...	Allora utilizzare il grafico o la tabella per...
<1,8 m	Unità collocate sul pavimento
1,8≤x<2,2 m	Unità a muro
≥2,2 m	Unità montate a soffitto

3 Utilizzare il grafico o la tabella per determinare la superficie del pavimento minima.



Ceiling-mounted unit[a]		Wall-mounted unit[b]		Floor-standing unit[c]	
m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)	m (kg)	A_{min} (m^2)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Carico di refrigerante totale nel sistema
A_{min} Superficie del pavimento minima
(a) Ceiling-mounted unit (= unità montata a soffitto)
(b) Wall-mounted unit (= unità montata a parete)
(c) Floor-standing unit (= unità collocata sul pavimento)

2.2.3 Refrigerante - nel caso di R410A o R32

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



PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

Svuotamento della pompa – Perdita di refrigerante. Qualora si voglia svuotare la pompa e vi sia una perdita nel circuito del refrigerante:

- NON utilizzare la funzione automatica di pump down, con cui è possibile raccogliere tutto il refrigerante del sistema nell'unità esterna. **Conseguenza possibile:** Autocombustione ed esplosione del compressore poiché dell'aria è entrata nel compressore in funzione.
- Utilizzare un sistema di recupero separato affinché il compressore dell'unità NON debba essere messo in funzione.

AVVERTENZA

Durante le prove, non pressurizzare MAI il prodotto con una pressione superiore alla pressione massima ammessa (indicata sulla targhetta dell'unità).

AVVERTENZA

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

- Concentrazioni eccessive di refrigerante in un ambiente chiuso possono causare la riduzione dell'ossigeno nell'ambiente.
- Potrebbe sprigionarsi gas tossico se il refrigerante entra in contatto con fiamme libere.

AVVERTENZA

Recuperare SEMPRE il refrigerante. NON disperderlo direttamente nell'ambiente. Utilizzare una pompa a vuoto per svuotare l'impianto.

AVVERTENZA

Accertarsi dell'assenza di ossigeno nel sistema. Il refrigerante può essere caricato SOLO dopo aver effettuato la prova di perdita e l'essiccazione sotto vuoto.

Conseguenza possibile: Autocombustione ed esplosione del compressore poiché dell'ossigeno è entrato nel compressore in funzione.

AVVISO

- Per evitare la rottura del compressore, NON caricare una quantità di refrigerante superiore a quella specificata.
- Se il sistema del refrigerante deve essere aperto, il refrigerante DEVE essere trattato secondo le normative vigenti.

AVVISO

Assicurarsi che l'installazione delle tubazioni di refrigerante sia conforme alla legislazione applicabile. In Europa, la normativa applicabile è la EN378.

AVVISO

Assicurarsi che le tubazioni e i collegamenti in loco NON siano soggetti a sollecitazioni.

AVVISO

Una volta collegati tutti i tubi, assicurarsi che non vi sia fuoriuscita di gas. Utilizzare l'azoto per eseguire un rilevamento delle fughe di gas.

- Qualora fosse necessaria una ricarica, consultare la targhetta informativa o l'etichetta per il rabbocco del refrigerante dell'unità. Sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- A seconda che l'unità contenga o meno una carica di fabbrica di refrigerante, potrebbe essere necessario rabboccare del refrigerante aggiuntivo in funzione della lunghezza totale e dei diametri delle tubazioni.
- Utilizzare ESCLUSIVAMENTE utensili adatti al tipo di refrigerante impiegato nel sistema, in modo da garantire la resistenza alla pressione e impedire l'ingresso di corpi estranei nel sistema.
- Caricare il refrigerante liquido nel modo seguente:

Se	Allora
È presente un tubo che funge da sifone (vale a dire che la bombola è contrassegnata dalla scritta "Liquid filling siphon attached" (Sifone di riempimento del liquido in dotazione))	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione eretta. 
NON è presente un tubo che funge da sifone	Effettuare la carica mantenendo la bombola in posizione capovolta. 

- Aprire le bombole del refrigerante lentamente.
- Caricare il refrigerante nello stato liquido. L'aggiunta di refrigerante in forma gassosa può prevenire il normale funzionamento.

ATTENZIONE

Una volta completata la procedura di rabbocco del refrigerante o durante una pausa, chiudere immediatamente la valvola del serbatoio refrigerante. Se la valvola NON viene chiusa immediatamente, la pressione rimanente potrebbe provocare il caricamento di refrigerante aggiuntivo. **Conseguenza possibile:** quantità di refrigerante errata.

2.2.4 Circuiti elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Disalimentare elettricamente prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, collegare cavi elettrici o toccare qualsiasi componente elettrico.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

- Utilizzare SOLO fili di rame.
- Assicurarsi che il cablaggio di campo sia conforme alle normative nazionali in materia di cablaggio.
- I collegamenti elettrici in loco DEVONO essere eseguiti conformemente allo schema elettrico fornito insieme al prodotto.
- NON stringere MAI assieme i fasci di cavi ed assicurarsi che questi NON entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei terminali non gravi alcuna pressione esterna.
- Non dimenticare di installare il cablaggio di messa a terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, uno scaricatore di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta o errata potrebbe causare scosse elettriche.
- Accertarsi che venga usata un circuito d'alimentazione dedicato. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso una sorgente di alimentazione elettrica alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori magnetotermici richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. La mancata osservanza di tale norma può provocare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione dell'interruttore di dispersione a terra, accertarsi della sua compatibilità con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza), per evitare inutili aperture dell'interruttore di dispersione a terra.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

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

AVVISO

Precauzioni per la posa 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 sopra.
- 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.

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

AVVISO

Applicabile SOLO se l'alimentazione è di tipo trifase e se il compressore dispone di un metodo di avviamento ON/OFF.

Nell'eventualità di una possibile inversione delle fasi dopo che l'alimentazione viene momentaneamente interrotta e l'alimentazione si ATTIVA e si DISATTIVA durante il funzionamento del prodotto, installare sul posto un circuito di protezione di fase inversa. Far funzionare il dispositivo in fase inversa potrebbe danneggiare il compressore e altri componenti.

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

INFORMAZIONE

- Le unità CVXM-C e FVXM-C sono dotate di sensore delle perdite di refrigerante, pertanto si applicano i requisiti speciali relativi alle unità dotate di tale sensore.

Installazione dell'unità (vedere "6 Installazione dell'unità" [▶ 24])

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

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 "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▶ 26].

AVVERTENZA

Se le apparecchiature contengono refrigerante R32, la superficie del locale in cui esse sono installate, utilizzate e conservate deve essere maggiore della superficie minima A (m^2), per ulteriori informazioni, consultare il "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▶ 26].

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 "7 Installazione delle tubazioni" [▶ 39])

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 mobilio 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 "8 Impianto elettrico" [▶ 45])



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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastrati o cavi di prolunga.

Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

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 morsettiera. 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 surriscalderanno.

ATTENZIONE

In caso di sostituzione del sensore delle perdite di refrigerante R32, utilizzare il sensore specificato dal costruttore (consultare l'elenco dei ricambi).

4 Informazioni relative all'imballo

Tenere presente quanto segue:

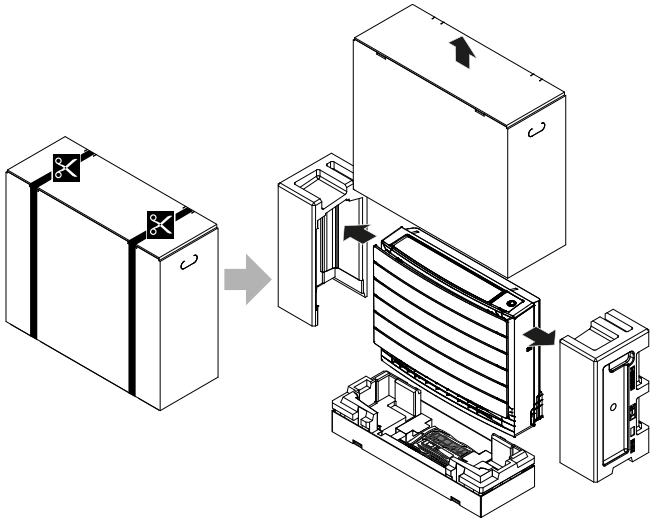
- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata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

  Fragile. Trattare l'unità con cura.

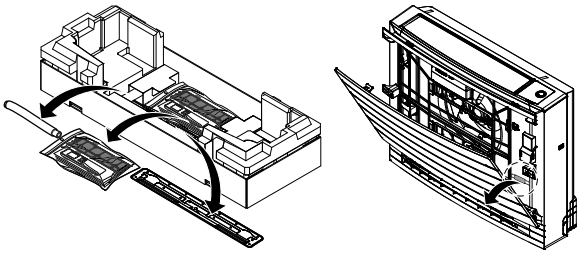
  Tenere l'unità in posizione verticale per evitare danni.

4.1 Unità interna

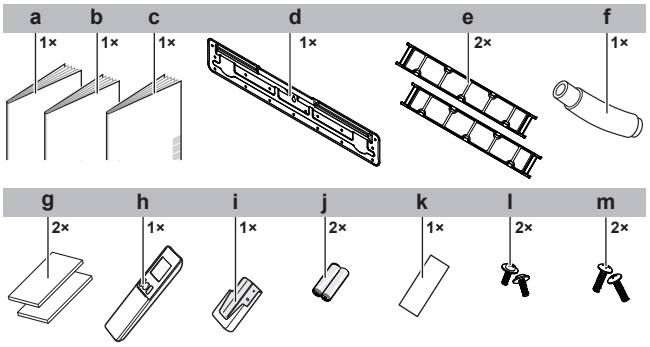
4.1.1 Per disimballare l'unità interna



4.1.2 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 d'installazione
b Manuale d'uso
c Precauzioni generali per la sicurezza
d Piastra di montaggio
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 Supporto del 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).

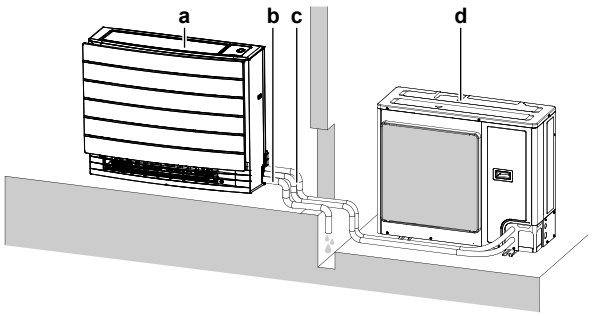
5 Informazioni sull'unità

A2L

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

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

5.1 Layout del sistema



a Unità interna
b Tubazione di scarico
c Tubazione del refrigerante (gas e liquido)
d Unità esterna

5.2 Intervallo di funzionamento

Per un funzionamento sicuro ed efficiente, utilizzare il sistema all'interno dei seguenti intervalli di temperatura e umidità.

CVXM		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura esterna	-10~46°C DB	-15~24°C DB
Temperatura interna	18~32°C DB 14~23°C WB	10~30°C DB
Umidità interna	≤80%[b]	—

[a] Un dispositivo di sicurezza potrebbe arrestare il funzionamento del sistema quando l'unità supera il proprio intervallo di funzionamento.
[b] Potrebbero verificarsi condensa e gocciolamento dell'acqua quando l'unità supera il proprio intervallo di funzionamento.

FVXM		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura esterna	-10~50°C DB	-20~24°C DB
Temperatura interna	18~32°C DB 14~23°C WB	10~30°C DB
Umidità interna	≤80%[b]	—

[a] Un dispositivo di sicurezza potrebbe arrestare il funzionamento del sistema quando l'unità supera il proprio intervallo di funzionamento.
[b] Potrebbero verificarsi condensa e gocciolamento dell'acqua quando l'unità supera il proprio intervallo di funzionamento.

5.3 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.

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.

5.3.1 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.

5.3.2 Parametri di 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

5.3.3 Configurazione della rete LAN wireless

È responsabilità del cliente fornire:

- Smartphone o tablet con versione minima supportata di Android o iOS, specificata in app.daikineurope.com
- Linea Internet e dispositivo di comunicazione, ad esempio modem, router e così via.
- Punto di accesso LAN wireless.
- Applicazione gratuita ONECTA installata.

Installazione dell'app ONECTA

1. Accedere a Google Play (per i dispositivi Android) o all'App Store (per i dispositivi iOS) e cercare "ONECTA".
2. Seguire le istruzioni visualizzate per installare l'app ONECTA.

INFORMAZIONE

Fare la scansione del codice QR per scaricare e installare la app ONECTA sul proprio cellulare o tablet:

6 Installazione dell'unità

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.

In questo capitolo

6.1 Preparazione del luogo di installazione 24
6.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna 24
6.2 Apertura dell'unità 28
6.2.1 Rimozione del pannello anteriore 28
6.2.2 Rimozione della griglia anteriore 29
6.2.3 Apertura della morsettiera e rimozione del coperchio della scatola dei collegamenti elettrici 29
6.3 Montaggio dell'unità interna 30
6.3.1 Installazione dell'unità interna 30
6.3.2 Praticare un foro nella parete 35
6.3.3 Taglio delle fessure presagomate 35
6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico 36
6.4.1 Linee guida generali 36
6.4.2 Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna 37
6.4.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua 38
6.5 Montaggio dell'interfaccia utente 38
6.5.1 Montaggio del supporto del telecomando wireless 38

6.1 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 "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▶ 26].

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

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

6.1.1 Requisiti per il luogo d'installazione dell'unità interna

INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 6].

INFORMAZIONE

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

AVVERTENZA

Se le apparecchiature contengono refrigerante R32, la superficie del locale in cui esse sono installate, utilizzate e conservate deve essere maggiore della superficie minima A (m^2), per ulteriori informazioni, consultare il "Per determinare la superficie del pavimento minima" [▸ 26].

AVVISO

L'apparecchiatura descritta nel presente manuale potrebbe causare disturbi elettromagnetici generati dall'energia a radio frequenza. L'apparecchiatura è conforme alle specifiche redatte per offrire una protezione ragionevole contro tali interferenze. 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 comando a distanza wireless (interfaccia utente) in una stanza con luci a fluorescenza, tenere presente quanto indicato di seguito per evitare interferenze:
  - Installare il comando a distanza wireless (interfaccia utente) più vicino possibile all'unità interna.
  - Installare l'unità interna il più lontano possibile dalle luci a fluorescenza.
- In caso di perdite d'acqua, assicurarsi che non si verifichino danni all'ambiente d'installazione e all'area circostante.
- Scegliere una posizione dove i rumori di funzionamento e l'aria calda/fredda scaricata dall'unità non possano creare disturbi alle persone e la posizione venga scelta in conformità alle normative vigenti.
- **Flusso dell'aria.** Assicurarsi che il flusso dell'aria non sia ostacolato.
- **Drenaggio.** Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.
- **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.

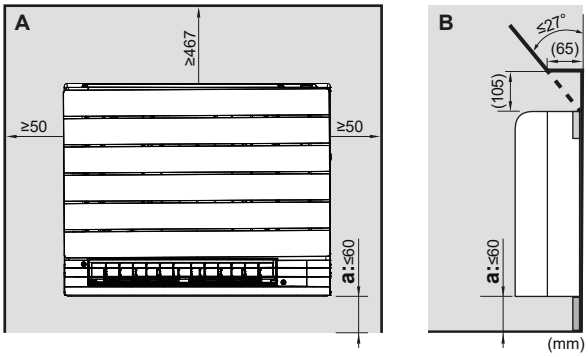
NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

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

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

- In luoghi soggetti a forti oscillazioni della tensione
- In veicoli o navi
- Dove sono presenti vapori acidi o alcalini
- In 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.

- In luoghi in cui l'unità si troverebbe esposta alla luce diretta del sole.
- Nei bagni.
- Aree che richiedono silenzio (per esempio nelle vicinanze di una camera da letto), onde evitare che il rumore del funzionamento possa causare disagio alle persone.
- **Ingombri.** Tenere presenti i seguenti requisiti:



A Vista frontale
B Vista laterale
a Se la carica del refrigerante è ≥1,843 kg, installare l'unità a ≤60 mm di distanza dal pavimento.

Per determinare la superficie del pavimento minima

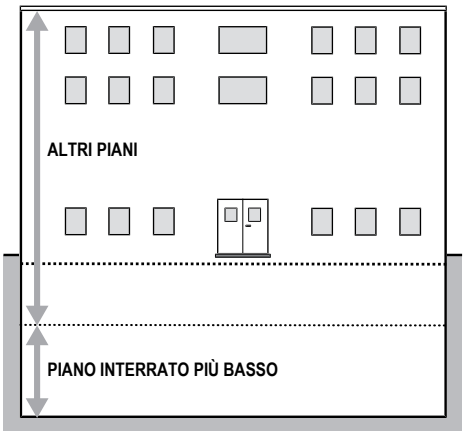
- Il sistema che utilizza il refrigerante R32 presenta limiti pertinenti alla carica di refrigerante totale e/o alla superficie servita.
- Per determinare la carica totale di refrigerante (**m**) nel sistema, vedere il manuale di installazione dell'unità esterna.

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

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

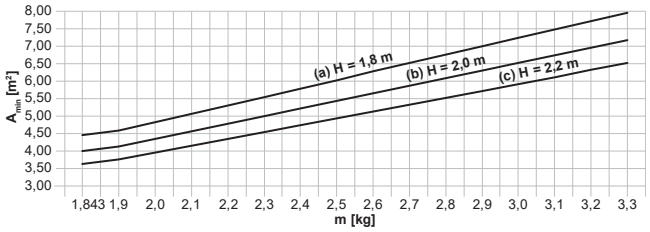
INFORMAZIONE

- 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 al **PIANO INTERRATO PIÙ BASSO** o in un **ALTRO PIANO**.
- 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.
- Se l'altezza del locale è >2,2 m, utilizzare i valori relativi a 2,2 m.



Qualsiasi ALTRO PIANO

m (kg)	A_{min} (m^2)		
	H=≥2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
≤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

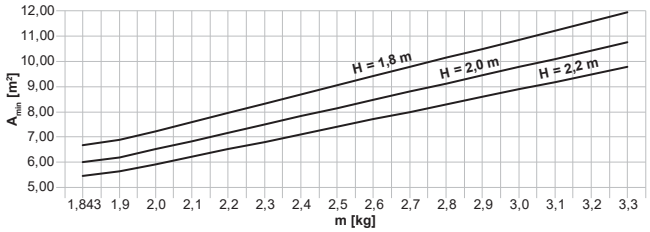


A_{min} Superficie del pavimento minima
m Carico di refrigerante totale nel sistema
H Altezza del locale

LIVELLO INTERRATO PIÙ BASSO

m (kg)	A_{min} (m^2)		
	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

m (kg)	A_{min} (m^2)		
	H=≥2,2 m	H=2,0 m	H=1,8 m
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

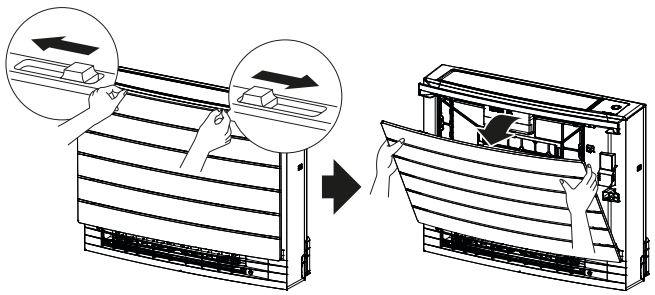
Esempio: Se l'unità interna è installata in un locale con altezza del soffitto pari a 2 m, posto sopra il livello del suolo, e la carica totale di refrigerante del sistema connesso è 2,3 kg, la superficie minima è 4,99 m^2.

Esempio: Se l'unità interna è installata in un locale con superficie di 4,99 m^2, altezza del soffitto pari a 2 m, posto sopra il livello del suolo, è possibile installare solo un sistema con carica di refrigerante ≤2,3 kg.

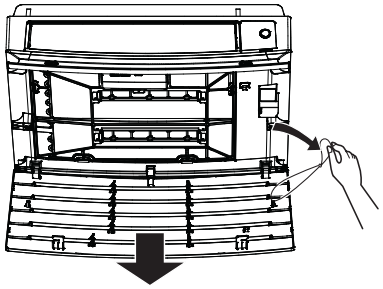
6.2 Apertura dell'unità

6.2.1 Rimozione del pannello anteriore

1 Far scorrere entrambi i cursori in direzione delle frecce fino a udire un clic.



2 Aprire il pannello anteriore e rimuovere la fascetta.

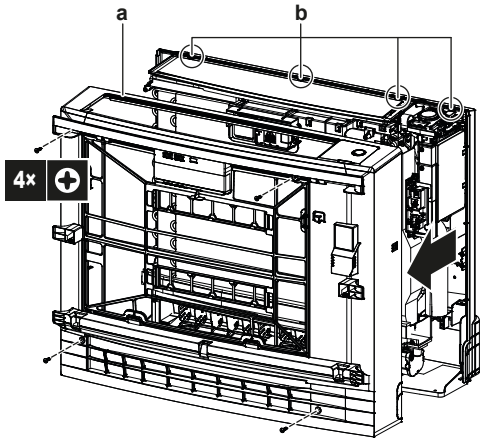


3 Rimuovere il pannello anteriore.

6.2.2 Rimozione della griglia anteriore

1 Rimuovere il pannello anteriore. Consultare "6.2.1 Rimozione del pannello anteriore" [▸ 28].

2 Rimuovere le 4 viti, poi sganciare la griglia dalle 4 linguette superiori quindi rimuoverla tirandola verso di sé.



a Griglia frontale
b Linguette

6.2.3 Apertura della morsettiera e rimozione del coperchio della scatola dei collegamenti elettrici

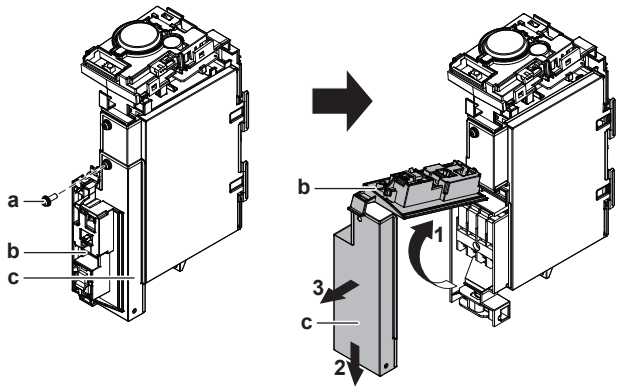
Per aprire la morsettiera

1 Rimuovere la griglia anteriore.

2 Rimuovere 1 vite inferiore.

3 Sollevare la piastra di fissaggio del sensore.

4 Tirare il coperchio a piastra metallica verso il basso quindi verso di sé per rimuoverlo.



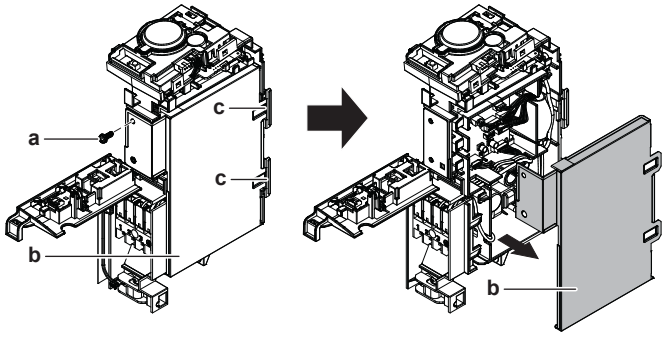
a Vite
b Piastra di fissaggio del sensore
c Coperchio a piastra metallica

Rimozione del coperchio della scatola dei collegamenti elettrici

1 Aprire la morsettiera.

2 Rimuovere 1 vite dalla scatola dei collegamenti elettrici.

3 Sganciare le 2 linguette dal coperchio della scatola dei collegamenti elettrici e rimuoverlo.



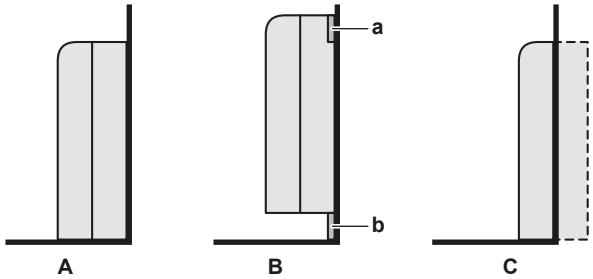
a Vite
b Coperchio del quadro elettrico
c Linguette

6.3 Montaggio dell'unità interna

6.3.1 Installazione dell'unità interna

Opzioni di installazione

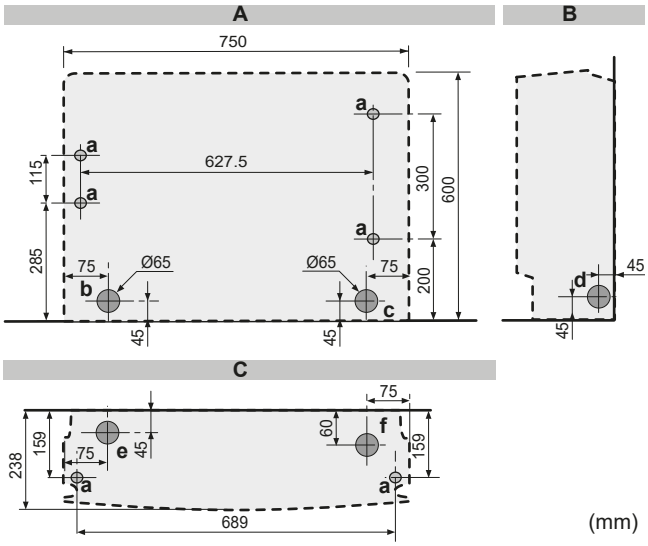
L'unità interna può essere installata in 3 modi diversi.



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

a Piastra di montaggio
b Battiscopa

installazione a pavimento



6–1 Schema di installazione dell'unità interna: installazione a pavimento

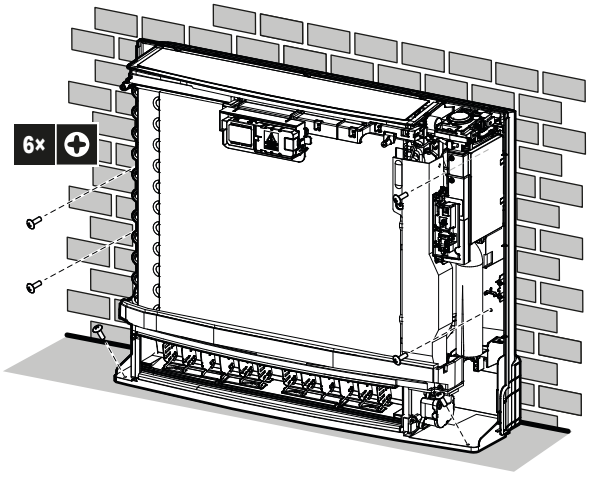
A Vista frontale
B Vista laterale
C Vista dall'alto
a Fori per viti (6×)
b Posizione foro per tubazione posteriore sinistra
c Posizione foro per tubazione posteriore destra
d Posizione foro per tubazione destra/sinistra
e Posizione foro per tubazione inferiore sinistra
f Posizione foro per tubazione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

1 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "6.3.2 Praticare un foro nella parete" [▸ 35].

2 Aprire il pannello anteriore e rimuovere la griglia anteriore.

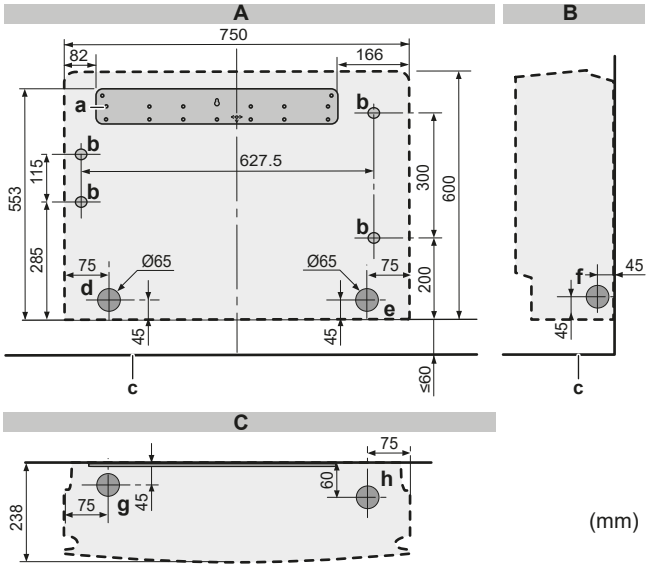
3 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia. Vedere "6.3.3 Taglio delle fessure presagomate" [▸ 35].

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



6–2 Schema di installazione dell'unità interna: installazione a parete

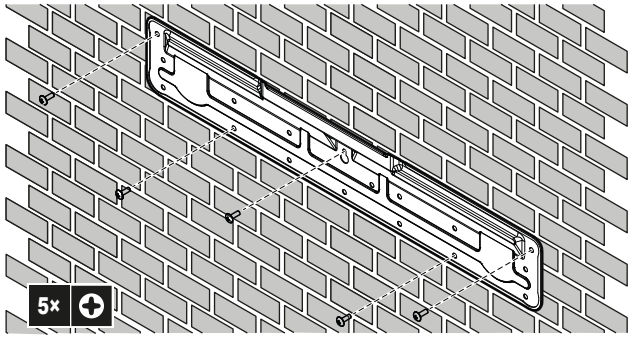
- **A** Vista frontale
- **B** Vista laterale
- **C** Vista dall'alto
- **a** Piastra di montaggio
- **b** Fori per viti (4×)
- **c** Pavimento
- **d** Posizione foro per tubazione posteriore sinistra
- **e** Posizione foro per tubazione posteriore destra
- **f** Posizione foro per tubazione destra/sinistra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

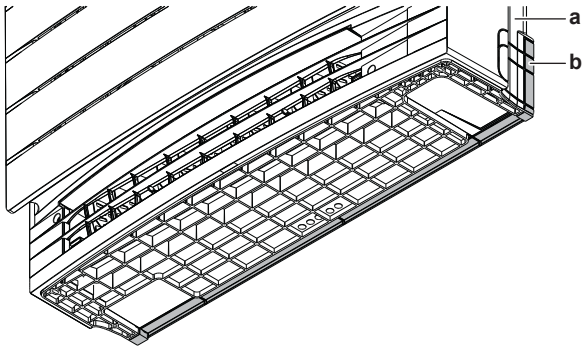


10 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "6.3.2 Praticare un foro nella parete" [▸ 35].

11 Aprire il pannello anteriore e rimuovere la griglia anteriore.

12 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia. Vedere "6.3.3 Taglio delle fessure presagomate" [▸ 35].

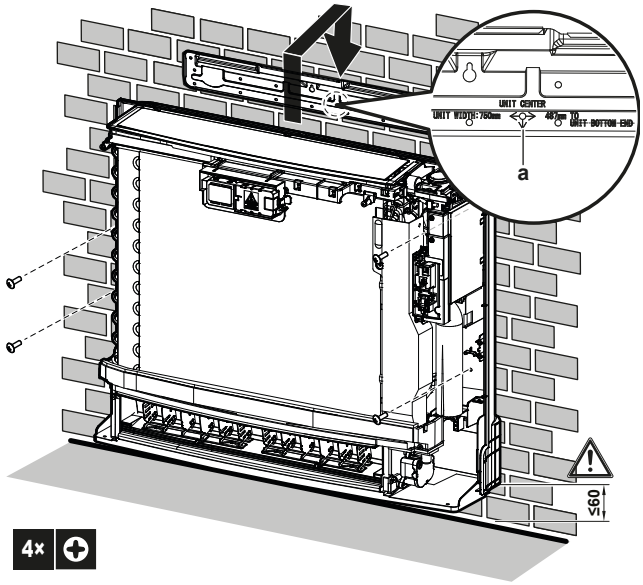
13 Se necessario per il battiscopa, rimuovere le fessure presagomate sul telaio inferiore.



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.

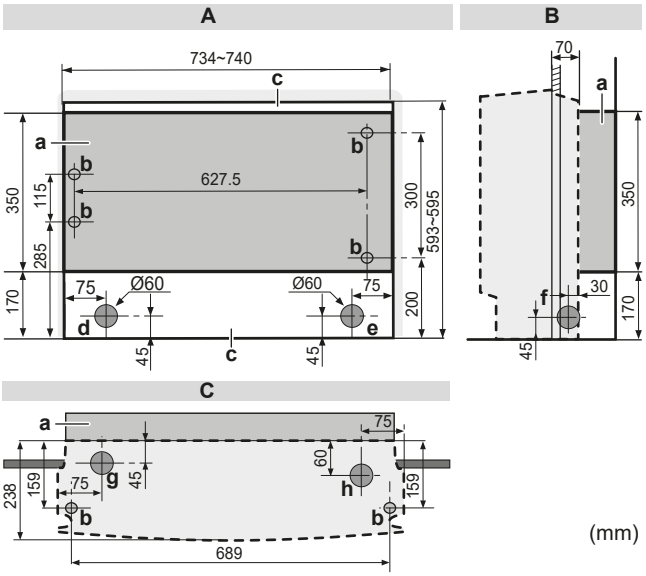
15 Agganciare l'unità alla piastra di montaggio e fissarla alla parete utilizzando 4 viti M4×25L (non in dotazione).



a Simbolo di allineamento

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

installazione semi-incassata



6–3 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.

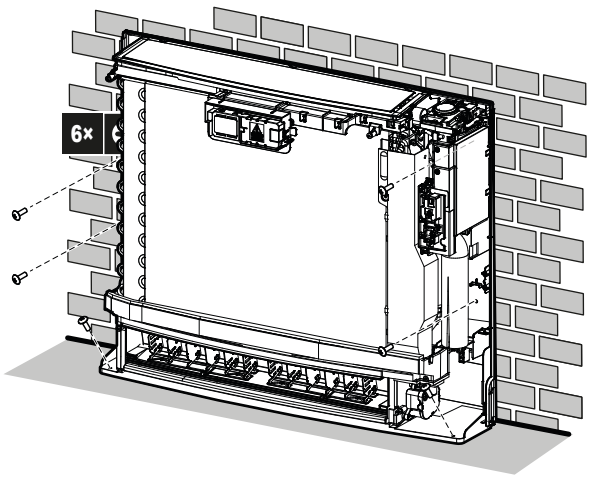
18 Installare l'asse di riempimento supplementare (non in dotazione) in base allo spazio tra l'unità e la parete. Accertarsi che non sia rimasto spazio tra l'unità e la parete.

19 Praticare un foro nella parete, sul lato di uscita della tubazione. Vedere "6.3.2 Praticare un foro nella parete" [▸ 35].

20 Rimuovere le fessure presagomate utilizzando una tenaglia. Vedere "6.3.3 Taglio delle fessure presagomate" [▸ 35].

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.

6.3.2 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.

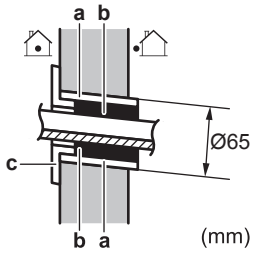
AVVISO

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.

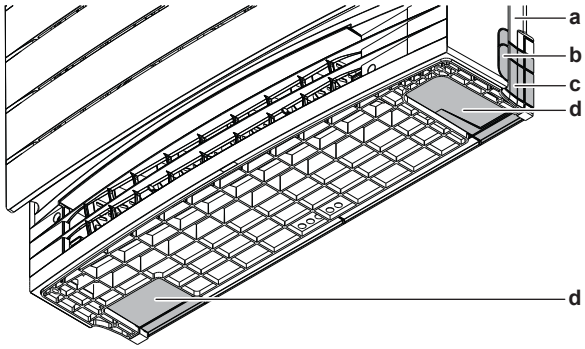


a Tubo incassato nella parete
b Mastice
c Copertura del foro nella parete

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

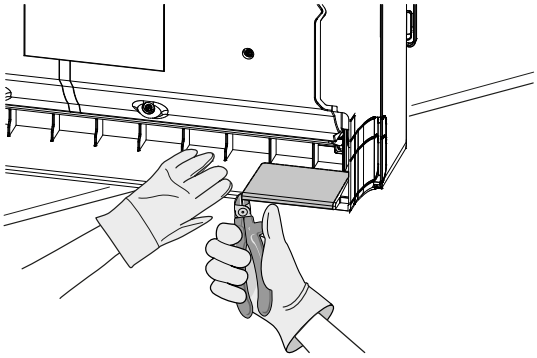
6.3.3 Taglio delle fessure presagomate

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

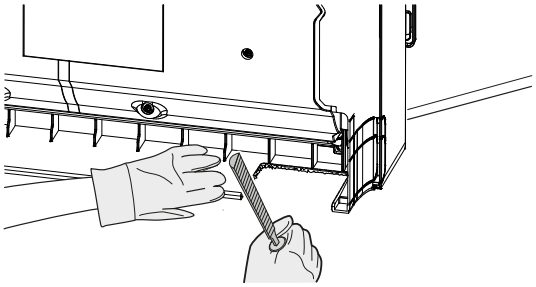


a Telaio inferiore
b Fessura presagomata per la tubazione laterale sulla griglia frontale (uguale sull'altro lato)
c Fessura presagomata per la tubazione laterale sul telaio inferiore (uguale sull'altro lato)
d Fessura presagomata per le tubazioni inferiori

1 Tagliare le fessure presagomate utilizzando una tenaglia.



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



6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico

In questo capitolo

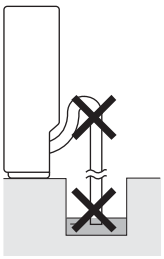
6.4.1 Linee guida generali 36
6.4.2 Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna 37
6.4.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua 38

6.4.1 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.



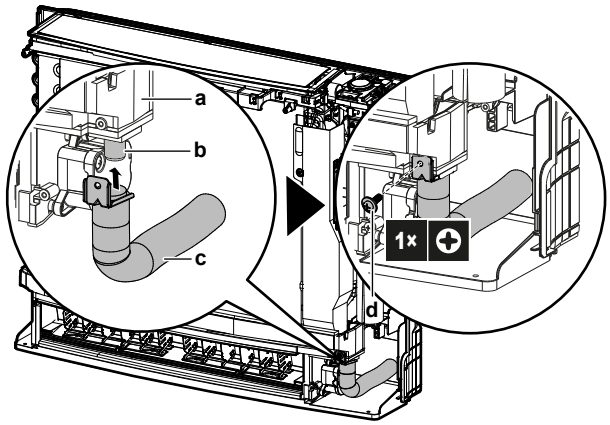
- **Tubo flessibile di scarico.** Il tubo flessibile di scarico (accessorio) deve avere una lunghezza di 220 mm e un diametro esterno di 18 mm sul lato di collegamento.

- **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.

6.4.2 Collegamento della tubazione di scarico all'unità interna

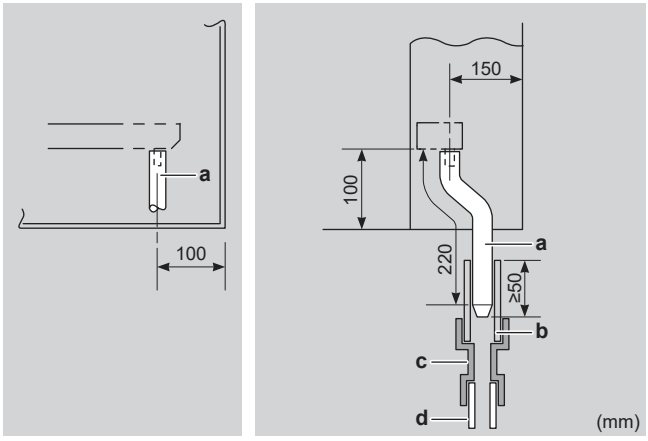
> **AVVISO**
> L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.

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



a Vaschetta di drenaggio
b Apertura di drenaggio
c Tubo flessibile di drenaggio (accessorio)
d Vite (accessoria)

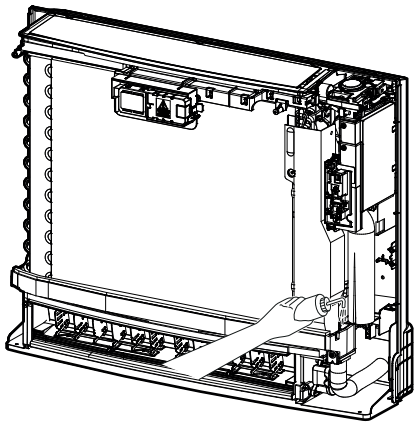
2. Controllare che non ci siano perdite d'acqua (vedere "6.4.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua" [▸ 38]).
3. Isolare la presa di drenaggio e il tubo flessibile di scarico con ≥10 mm di materiale isolante per evitare la formazione di condensa.
4. Collegare le tubazioni di drenaggio al tubo flessibile di drenaggio. Inserire il tubo flessibile di scarico a ≥50 mm, in modo che non fuoriesca dal tubo di scarico.



a Tubo flessibile di drenaggio (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)

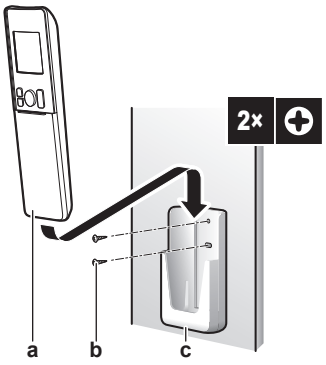
6.4.3 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

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.



6.5 Montaggio dell'interfaccia utente

6.5.1 Montaggio del supporto del telecomando wireless



a Telecomando wireless
b Viti (da reperire in loco)
c Supporto del telecomando wireless

1. Scegliere una posizione in cui il segnale possa raggiungere l'unità.
2. Fissare il supporto (accessorio) alla parete o in una posizione simile utilizzando 2 viti M3×20L (non in dotazione).
3. Inserire il telecomando wireless nel supporto.

7 Installazione delle tubazioni

In questo capitolo

7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 39
7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 39
7.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 40
7.2 Collegamento della tubazione del refrigerante 40
7.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 40
7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 41
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 42
7.2.4 Linee guida per curvare i tubi 42
7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi 42
7.2.6 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 43

7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante

ATTENZIONE

Le tubazioni DEVONO essere installate secondo le istruzioni riportate nel capitolo "7 Installazione delle tubazioni" [▶ 39]. È possibile utilizzare solo giunti meccanici (ad esempio collegamenti svasati e brasati) conformi all'ultima versione della norma ISO14903.

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

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 6].

- I materiali estranei all'interno dei tubi (compreso l'olio per fabbricazione) devono essere ≤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	Ø6,35	Ø9,52
50	Ø6,35	Ø12,7

Materiale delle tubazioni del refrigerante

Materiale delle tubazioni

Rame senza saldature disossidato con acido fosforico

Collegamenti svasati

Utilizzare solo materiale rame ricotto.

Grado di tempra e spessore delle tubazion

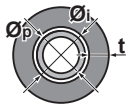
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t)[a]	
6,35 mm (1/4")	Ricotto (O)	≥0,8 mm	
9,52 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

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

7.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante

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

Diametro esterno del tubo ($Ø_p$)	Diametro interno dell'isolante ($Ø_i$)	Spessore dell'isolante (t)
6,35 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,52 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



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

7.2 Collegamento della tubazione del refrigerante

7.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante

Prima di collegare le tubazioni del refrigerante

Assicurarsi che le unità esterna e interna siano montate.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento delle tubazioni del refrigerante richiede di:

- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna
- Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità esterna
- Isolamento delle tubazioni del refrigerante
- Tenere presenti le linee guida relative a:
  - Curvatura dei tubi
  - Svasatura delle estremità dei tubi
  - Uso delle valvole di arresto

7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 6]
- "7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante" [▶ 39]

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

AVVISO

- Utilizzare il dado svasato fissato all'unità.
- Per evitare la fuoriuscita di gas, applicare l'olio refrigerante SOLO sulla parte interna della svasatura. Utilizzare olio refrigerante per R32 (FW68DA).
- NON riutilizzare i giunti.

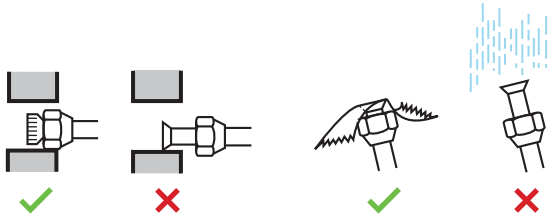
AVVISO

- NON usare olio minerale sulle parti svasate.
- Non installare MAI un filtro essiccatore su questa unità R32 per tutelarne la vita utile. Il materiale essiccante potrebbe sciogliersi e danneggiare il sistema.

AVVISO

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

- Evitare che nel ciclo del refrigerante si possa mescolare qualsiasi altra sostanza (per esempio aria) oltre al refrigerante designato.
- Aggiungere esclusivamente R32 come refrigerante.
- Impiegare esclusivamente attrezzi per l'installazione (set di manometri con collettore, ecc.) adatti agli impianti R32 e quindi atti a sopportare la pressione presente e a prevenire che materiali estranei (per esempio oli minerali e umidità) si mescolino nel sistema.
- Montare le tubazioni in modo tale che la svasatura NON sia sottoposta a sollecitazioni meccaniche.
- NON lasciare le tubazioni incustodite sul sito. Se l'installazione NON viene effettuata in 1 giorno, proteggere le tubazioni come descritto nella seguente tabella per impedire a sporcizia, liquidi o polvere di penetrare al loro interno.
- Prestare la massima attenzione nel far passare i tubi di rame attraverso le pareti (vedere la figura seguente).



Unità	Periodo di installazione	Metodo di protezione
Unità esterna	>1 mese	Pinzare l'estremità del tubo
	<1 mese	Pinzare o applicare del nastro all'estremità del tubo
Unità interna	Indipendentemente dal periodo	

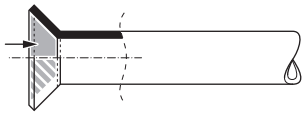
AVVISO

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

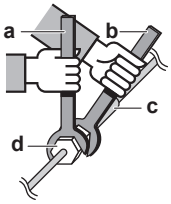
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

Per collegare i tubi, tenere conto delle linee guida seguenti:

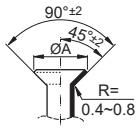
- Spalmare la superficie interna della svasatura con olio di etere oppure olio di estere se si deve collegare un dado svasato. Serrare manualmente per 3 o 4 giri, quindi serrare a fondo.



- Utilizzare SEMPRE due chiavi contemporaneamente per allentare un dado svasato.
- Usare SEMPRE una chiave fissa e una chiave dinamometrica insieme per serrare il dado svasato durante il collegamento della tubazione. Questo serve ad evitare che il dado si crepi e si formino delle perdite.



a Chiave dinamometrica
b Chiave fissa
c Raccordo delle tubazioni
d Dado svasato

Dimensioni delle tubazioni (mm)	Coppia di serraggio (N•m)	Dimensioni della svasatura (A) (mm)	Sagoma della svasatura (mm)
Ø6,35	15~17	8,7~9,1	
Ø9,52	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Linee guida per curvare i tubi

Per piegare i tubi utilizzare una piegatrice. Tutte le curve dei tubi devono avere un raggio il meno accentuato possibile (il raggio di curvatura deve essere di 30~40 mm o maggiore).

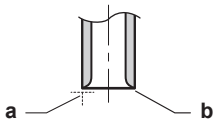
7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi

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.

1 Tagliare l'estremità del tubo con un tagliatubi.

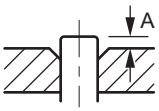
2 Rimuovere la bava con la superficie tagliata rivolta verso il basso, in modo che i trucioli NON possano entrare nel tubo.



a Tagliare esattamente ad angolo retto.
b Rimuovere la bava.

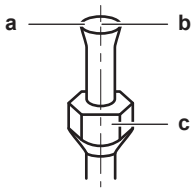
3 Rimuovere il dado svasato dalla valvola di arresto e posizionare il dado svasato sul tubo.

4 Svasare il tubo. Posizionarlo esattamente nel punto illustrato nella figura seguente.



	Attrezzo di svasatura per R32 (tipo con frizione)	Attrezzo di svasatura convenzionale	
		Tipo con frizione (tipo Ridgid)	Tipo con dado con alette (tipo Imperial)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Controllare che la svasatura sia stata eseguita correttamente.



a La superficie interna della svasatura DEVE essere priva di difetti.
b L'estremità del tubo DEVE essere svasata in modo uniforme in un cerchio perfetto.
c Assicurarsi che il dado svasato sia installato.

7.2.6 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

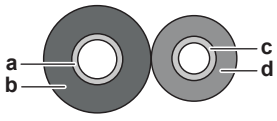


ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE
Il refrigerante all'interno di questa unità è leggermente infiammabile.

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

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

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

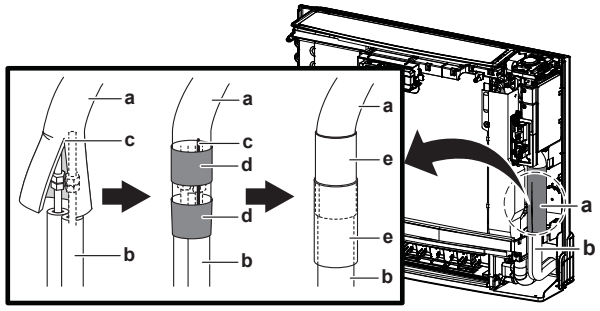


a Tubo del gas
b Isolamento del tubo del gas
c Tubo del liquido
d Isolamento del tubo del liquido

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

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)

5 Verificare la presenza di perdite dai giunti delle tubazioni del refrigerante dopo la carica del refrigerante.

ATTENZIONE

È necessario testare la tenuta dei giunti del refrigerante interni realizzati in loco. Il metodo di test deve avere una sensibilità pari a 5 grammi di refrigerante all'anno o superiore, con una pressione di almeno 0,25 volte la pressione massima consentita. Non devono essere rilevate perdite.

8 Impianto elettrico

In questo capitolo

8.1 Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico 45
8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici 45
8.1.2 Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico 46
8.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard 48
8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 48
8.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.) . 49

8.1 Informazioni sul collegamento del cablaggio elettrico

Prima di collegare il cablaggio elettrico

Assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano state collegate e controllate.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento dell'impianto elettrico si articola tipicamente nelle fasi seguenti:

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

8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

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

INFORMAZIONE

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti in "2 Precauzioni generali per la sicurezza" [▶ 6].

INFORMAZIONE

Leggere anche "8.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard" [▶ 48].

AVVERTENZA

- Se il neutro dell'alimentazione elettrica manca o non è corretto, l'apparecchiatura si potrebbe guastare.
- 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.
- Fissare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigoli vivi o tubazioni, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- 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 estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastrati o cavi di prolunga.

Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

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 morsettiera. 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 surriscalderanno.

8.1.2 Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico

AVVISO

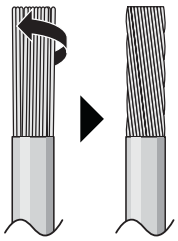
Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo.

Per preparare il filo con conduttori a trefolo per l'installazione

Metodo 1: Conduttore ritorto

1 Spellare l'isolante (20 mm) dai fili.

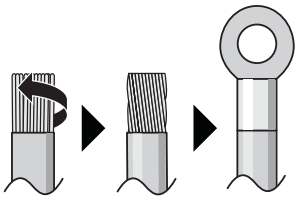
2 Torcere leggermente l'estremità del conduttore per creare un collegamento "simil-solido".



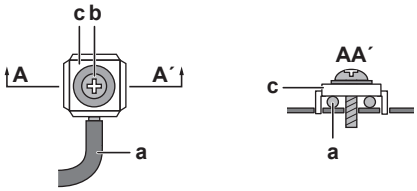
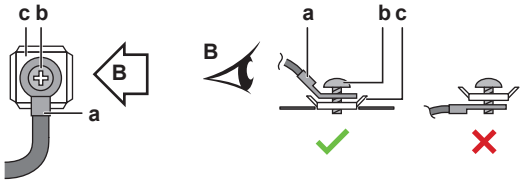
Metodo 2: Utilizzo di un morsetto a crimpaggio rotondo (consigliato)

1 Spellare l'isolante dai fili e torcere leggermente l'estremità di ogni filo.

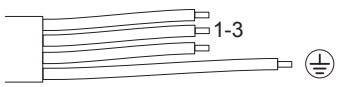
2 Montare un morsetto a crimpaggio rotondo all'estremità del filo. Disporre il morsetto a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.



Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

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

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



8.1.3 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

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 Minimo 1,5 mm²
Dispositivo a corrente residua / Interruttore di dispersione a terra	Nella linea di alimentazione deve essere installato un interruttore differenziale conforme ai regolamenti nazionali in materia di impianti elettrici. Installare SEMPRE un interruttore differenziale ad azione istantanea, salvo diversa indicazione nei regolamenti nazionali in materia di impianti elettrici.	

8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

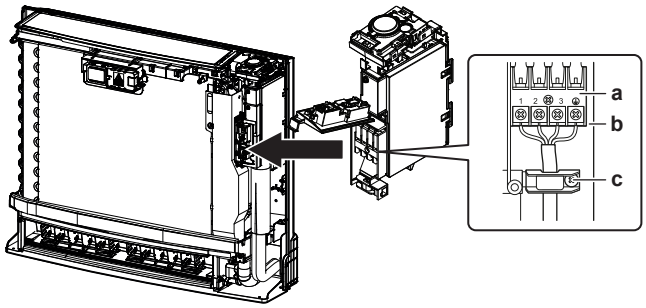
AVVERTENZA

NON estendere il cavo di alimentazione o di interconnessione utilizzando connettori per fili, morsetti di collegamento dei fili, fili nastrati o cavi di prolunga.

Potrebbero verificarsi surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.

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.

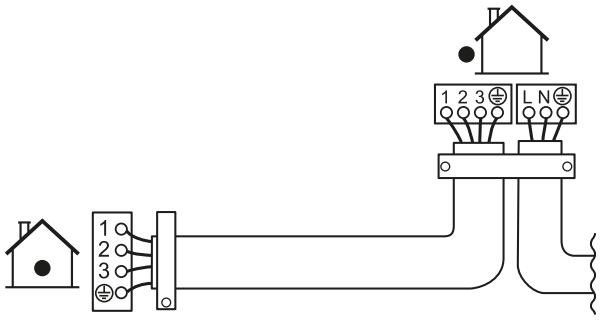
1. Aprire la morsettiera.
2. Sguainare le estremità dei fili per circa 15 mm.
3. Abbinare i colori dei fili ai numeri dei terminali della morsettiera sull'unità interna e sull'unità esterna, e avvitare a fondo per fissare i fili ai terminali corrispondenti.
4. Collegare i fili di collegamento a terra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



a Morsettiera
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 "8.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.)" [▶ 49].

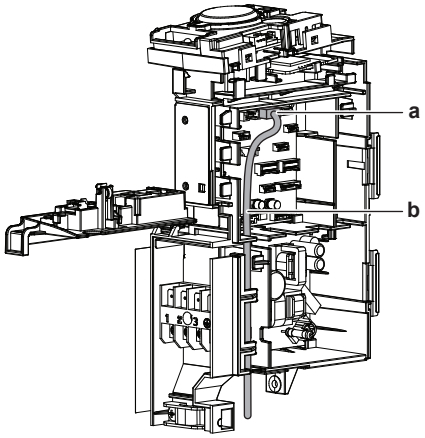


8.3 Collegamento di accessori opzionali (interfaccia utente cablata, interfaccia utente centrale, adattatore wireless, ecc.)

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.



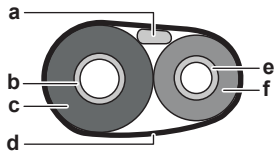
a Connettore S21
b Cavo dell'adattatore opzionale

4 Chiudere il coperchio della scatola dei collegamenti elettrici.

9 Finitura dell'installazione dell'unità interna

9.1 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.

9.2 Chiusura dell'unità

9.2.1 Chiusura della scatola dei collegamenti elettrici e della morsettiera

1 Agganciare la scatola dei collegamenti elettrici alle 2 linguette, chiuderla e fissarla con 1 vite.

2 Montare il coperchio metallico frontale e fissarlo con la vite.

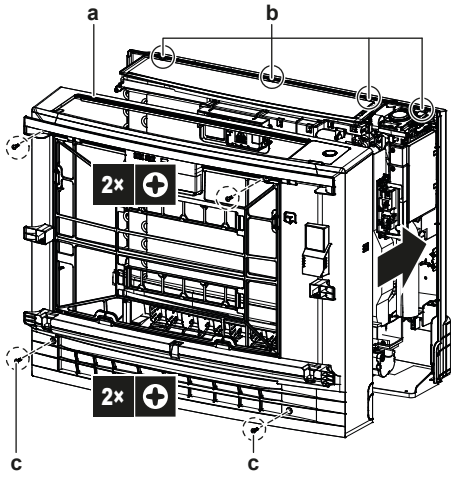
3 Chiudere la piastra di fissaggio del sensore.

9.2.2 Reinstallazione della griglia anteriore

1 Montare la griglia frontale nella posizione originale.

2 Fissare la griglia anteriore in 4 linguette.

3 Fissare con 2 viti originali nella parte superiore e con 2 viti a testa bianca (accessorie) nella parte in basso.

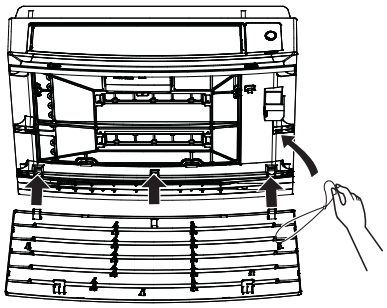


a Griglia frontale
b 4 linguette

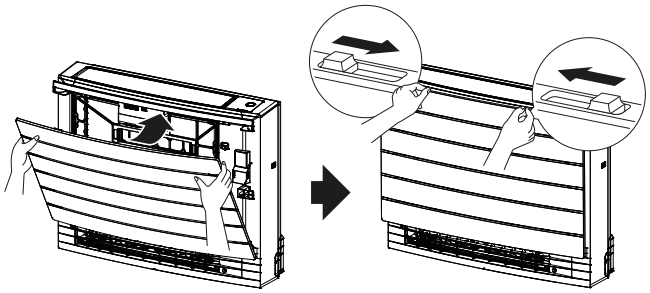
c Viti a testa bianca (accessorie)

9.2.3 Reinstallazione del pannello anteriore

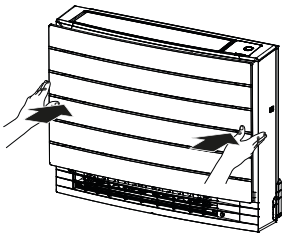
1 Inserire il pannello anteriore negli incavi dell'unità (3 posizioni) e agganciare la fascetta.



2 Chiudere il pannello anteriore e far scorrere entrambi i cursori finché non scattano in posizione.



3 Spingere sui lati del pannello anteriore per assicurarsi che sia fissato saldamente.



10 Configurazione

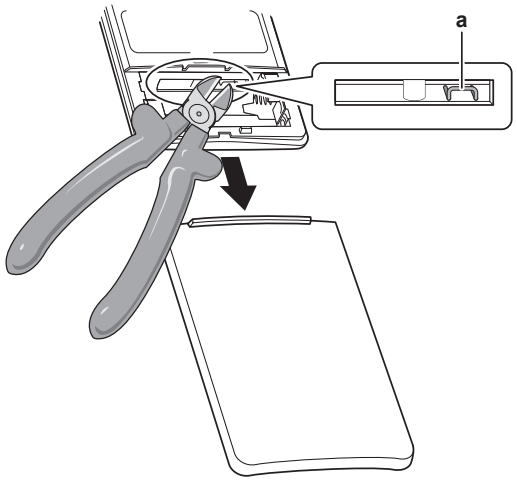
10.1 Per modificare il canale di comunicazione di telecomando e ricevitore infrarossi dell'unità interna

Quando in 1 stanza sono installate 2 unità interne, è possibile impostare indirizzi diversi per le 2 interfacce utente.

1 Rimuovere il coperchio e le batterie dall'interfaccia utente.

2 Tagliare il cavo per collegamenti volanti degli indirizzi J4.

Cavo per collegamenti volanti degli indirizzi J4	Indirizzo
Impostazione di fabbrica	1
Dopo il taglio con le pinze	2



a Cavo per collegamenti volanti degli indirizzi J4

AVVISO

Prestare attenzione a NON danneggiare nessuna delle parti circostanti durante il taglio del ponticello.

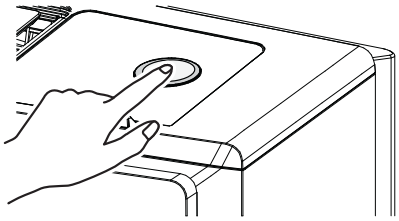
3 Attivare l'alimentazione elettrica.

4 Premere contemporaneamente il centro del pulsante Temp e Mode.

5 Premere Temp, selezionare R quindi premere Mode.

Risultato: Daikin Eye inizia a lampeggiare.

6 Premere l'interruttore ON/OFF dell'unità interna mentre Daikin Eye lampeggia.



INFORMAZIONE

Se NON è stato possibile completare l'impostazione mentre Daikin Eye lampeggiava, ripetere la procedura d'impostazione dall'inizio.

7 Al termine dell'impostazione, premere Cancel.

Risultato: l'interfaccia utente torna alla schermata iniziale.

10.2 Contatto di accensione/spegnimento

Questa funzione richiede l'acquisto e l'installazione dell'opzione KER303A.

Per una descrizione della funzione, delle sue finalità e del suo funzionamento, consultare il manuale d'uso, capitolo "Contatto di accensione/spegnimento".

INFORMAZIONE

Il tipo di contatto e il ritardo vengono impostati nel menu di servizio.

- Tipo di contatto: normalmente aperto (NO), normalmente chiuso (NC) - impostazione di fabbrica
- Ritardo: 0 - impostazione di fabbrica, 1, 2, 3, 5 minuti

Esempio: normalmente chiuso (NC)

Quando il contatto è chiuso (finestra chiusa, tessera inserita), l'unità funziona normalmente.

All'apertura del contatto (finestra aperta, tessera non inserita), si avvia il timer di ritardo. L'unità si arresta una volta trascorso il ritardo impostato.

Si consiglia di impostare un ritardo per evitare vibrazioni anomale.

INFORMAZIONE

Una volta trascorso il ritardo selezionato (0, 1, 2, 3, 5 minuti), l'unità si arresta e passa alla modalità di standby.

Se lo stato del contatto indica che la finestra è aperta:

- Il comando di accensione/spegnimento dal sistema di comando a distanza o dall'app ONECTA è disabilitato.
- Altre impostazioni, come il setpoint, la modalità o la velocità della ventola, possono ancora essere modificate, ma avranno effetto solo dopo il riavvio dell'unità.

Nota: Daikin consiglia di utilizzare un tipo di contatto **normalmente chiuso (NC)**. Questa scelta impedisce il funzionamento dell'unità in caso di malfunzionamento del contatto.

Impostazione di attivazione/riavvio

La modalità di riavvio determina il funzionamento dell'unità dopo la chiusura della finestra.

Riavvio manuale

L'unità non si riavvia automaticamente.

È necessario riavviare manualmente il funzionamento utilizzando il **sistema di comando a distanza** o l'app ONECTA.

Riavvio automatico

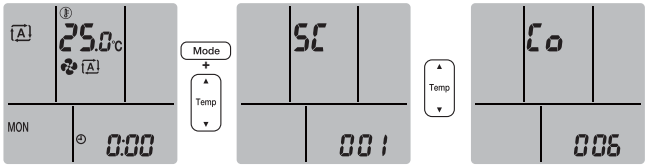
Una volta chiusa la finestra, l'unità si riavvia automaticamente nell'ultima modalità di funzionamento.

10.2.1 Per impostare il contatto di accensione/spegnimento

1 Premere Temp e Mode per accedere alla modalità di servizio.

Risultato: Viene visualizzato il menu di impostazione SC 001.

2 Utilizzare Temp per spostarsi nel menu SC fino a Co (impostazione del contatto di accensione/spegnimento).



3 Premere Mode per accedere all'impostazione.

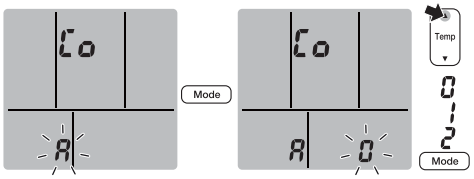
Risultato: L'indicazione A (impostazione di attivazione) lampeggia.

4 Premere Mode per accedere all'impostazione.

Risultato: L'indicazione 0 lampeggia.

5 Utilizzare Temp per selezionare il tipo di attivazione: 0 disabilitato, 1 abilitato manualmente, 2 riavvio automatico abilitato.

6 Premere Mode per confermare l'impostazione.



7 Premere Cancel per tornare al menu di impostazione.

8 Utilizzare Temp per spostarsi all'impostazione del tipo di contatto "n".

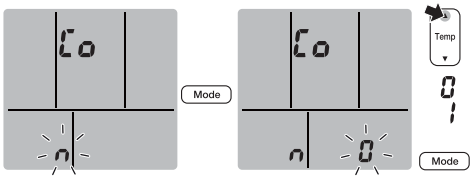
Risultato: L'indicazione n lampeggia.

9 Premere Mode per accedere all'impostazione.

Risultato: L'indicazione 0 lampeggia.

10 Utilizzare Temp per selezionare il tipo di contatto: 0 normalmente chiuso, 1 normalmente aperto.

11 Premere Mode per confermare l'impostazione.



12 Premere Cancel per tornare al menu di impostazione.

13 Utilizzare Temp per selezionare l'impostazione del "d".

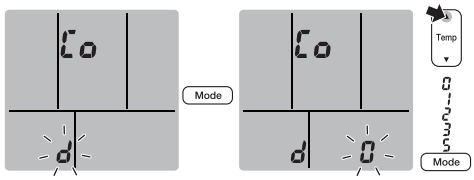
Risultato: L'indicazione d lampeggia.

14 Premere Mode per accedere all'impostazione del ritardo.

Risultato: L'indicazione 0 lampeggia.

15 Utilizzare Temp per selezionare il ritardo: 0 = 0 minuti, 1 = 1 minuto, 2 = 2 minuti...

16 Premere Mode per confermare il ritardo.



11 Messa in esercizio

AVVISO

Elenco di controllo generale per la messa in esercizio. Oltre alle istruzioni di messa in esercizio riportate nel presente capitolo, è possibile consultare un elenco di controllo generale per la messa in esercizio su Daikin Library (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in esercizio completa le istruzioni in questo capitolo e può essere utilizzato come linea guida e modello di reporting durante la messa in esercizio e la consegna all'utilizzatore.

11.1 Panoramica: Messa in esercizio

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

Flusso di lavoro tipico

La messa in esercizio, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

1 Consultazione della sezione "Elenco di controllo prima della messa in esercizio".

2 Esecuzione di una prova di funzionamento per il sistema.

11.2 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

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

2 Chiudere l'unità.

3 Accendere l'unità.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella **guida di consultazione per l'installatore**.
☐	Le **unità interne** sono montate correttamente.
☐	L' **unità esterna** è correttamente montata.
☐	**Ingresso/uscita dell'aria** Controllare che l'ingresso e l'uscita aria NON siano ostruiti da fogli di carta, cartone o altri materiali.
☐	NON vi sono **fasi mancanti** o **fasi invertite**.
☐	I **tubi del refrigerante** (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
☐	**Drenaggio** Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. **Conseguenza possibile:** l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	Il sistema è correttamente **messo a terra** e i terminali di massa sono serrati.
☐	I **fusibili**, gli **interruttori di protezione** o i **dispositivi di protezione installati localmente** sono della dimensione e del tipo specificati in questo documento e NON sono stati aggirati.
☐	La **tensione di alimentazione** corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.
☐	I fili specificati sono usati per il **cavo di interconnessione**.
☐	L'unità interna riceve i segnali dell'**interfaccia utente**.

☐	Non è presente NESSUN **collegamento allentato** o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
☐	La r**esistenza di isolamento** del compressore è adeguata.
☐	Non c'è NESSUN **componente danneggiato** o **tubo schiacciato** all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	NON vi sono **perdite di refrigerante.**.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i **tubi** sono correttamente isolati.
☐	Le **valvole di arresto** (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.

11.3 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.

11.3.1 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 Temp e Mode.
3. Premere due volte Temp per selezionare 7- e confermare la selezione premendo Mode.

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/spegnimento.

12 Consegna all'utilizzatore

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

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

13 Smaltimento

AVVISO

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

14 Dati tecnici

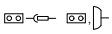
- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Library (è richiesta l'autenticazione).

14.1 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.

14.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

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

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

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BLK	Nero	ORG	Arancione
BLU	Blu	PNK	Rosa

Simbolo	Colore	Simbolo	Colore
BRN	Marrone	PRP, PPL	Viola
GRN	Verde	RED	Rossa
GRY	Grigio	WHT	Bianco
SKY BLU	Celeste	YLW	Giallo

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

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

Simbolo	Significato
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

15 Glossario

Rivenditore
Distributore addetto alla vendita del prodotto.

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

Utente
Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

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

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

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

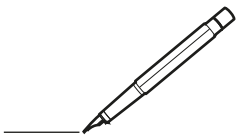
Manuale d'uso
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

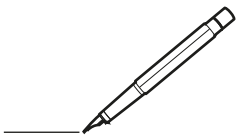
Istruzioni di manutenzione
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

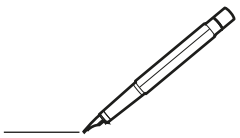
Accessori
Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

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

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







EAC

Copyright 2026 Daikin

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

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

4P847307-8 2026.06