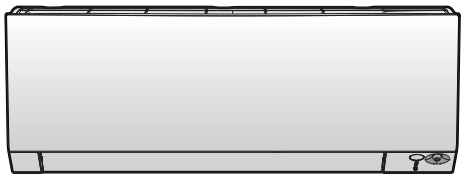
Guida di riferimento per l'installatore

Climatizzatore per interni Daikin



CTXM15R2V1B
CTXM15R5V1B

FTXM20R2V1B
FTXM20R5V1B
FTXM25R2V1B
FTXM25R5V1B
FTXM35R2V1B
FTXM35R5V1B
FTXM42R2V1B
FTXM42R5V1B
FTXM50R2V1B
FTXM60R2V1B
FTXM71R2V1B

ATXM20R2V1B
ATXM20R5V1B
ATXM25R2V1B
ATXM25R5V1B
ATXM35R2V1B
ATXM35R5V1B
ATXM50R2V1B

Sommario

1 Note relative alla documentazione 4
1.1 Informazioni su questo documento 4

2 Precauzioni generali di sicurezza 5
2.1 Note relative alla documentazione 5
2.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli 5
2.2 Per l'installatore 6
2.2.1 Generale 6
2.2.2 Luogo d'installazione 7
2.2.3 Refrigerante - nel caso di R410A o R32 11
2.2.4 Salamoia 13
2.2.5 Acqua 13
2.2.6 Circuiti elettrici 14

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori 16

4 Informazioni relative all'involucro 19
4.1 Panoramica: operazioni sulla scatola di consegna 19
4.2 Unità interna 19
4.2.1 Per disimballare l'unità interna 19
4.2.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna 19

5 Informazioni sull'unità 21
5.1 Layout sistema 21
5.2 Portata 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 23
5.3.3 Configurazione della rete LAN wireless 23

6 Installazione dell'unità 24
6.1 Preparazione del luogo di installazione 24
6.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna 24
6.2 Apertura dell'unità interna 25
6.2.1 Rimozione del pannello anteriore 25
6.2.2 Apertura del coperchio di servizio 26
6.2.3 Rimozione della griglia anteriore 26
6.3 Montaggio dell'unità interna 27
6.3.1 Installazione della piastra di montaggio 27
6.3.2 Praticare un foro nella parete 28
6.3.3 Rimozione del coperchio della porta del tubo 29
6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico 30
6.4.1 Linee guida generali 30
6.4.2 Collegamento delle tubazioni sul lato destro, sul lato posteriore destro o sul lato inferiore destro 31
6.4.3 Collegamento delle tubazioni sul lato sinistro, sul lato posteriore sinistro o sul lato inferiore sinistro 31
6.4.4 Per controllare che non vi siano perdite d'acqua 32

7 Installazione delle tubazioni 33
7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 33
7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 33
7.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 34
7.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante 34
7.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 34
7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 35
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 36
7.2.4 Linee guida per curvare i tubi 36
7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi 37
7.2.6 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 37

8 Installazione dei componenti elettrici 39
8.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico 39
8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici 39
8.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 40
8.1.3 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard 41
8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 41

9 Finitura dell'installazione dell'unità interna 44

9.1 Isolamento della tubazione di drenaggio, della tubazione del refrigerante e del cavo di interconnessione 44
9.2 Passaggio dei tubi attraverso il foro della parete 44
9.3 Fissaggio dell'unità sulla piastra di montaggio 45
9.4 Chiusura dell'unità interna 45
9.4.1 Reinstallazione della griglia anteriore 45
9.4.2 Chiusura del coperchio di servizio 45
9.4.3 Reinstallazione del pannello anteriore 46

10 Configurazione 47
10.1 Impostazione di un indirizzo diverso 47

11 Messa in funzione 49
11.1 Panoramica: Messa in funzione 49
11.2 Elenco di controllo prima della messa in esercizio 49
11.3 Per eseguire una prova di funzionamento 50
11.3.1 Esecuzione di una prova di funzionamento utilizzando l'interfaccia utente 50

12 Consegna all'utente 51

13 Smaltimento 52

14 Dati tecnici 53
14.1 Schema dell'impianto elettrico 53
14.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato 53

15 Glossario 56

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

INFORMAZIONI

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

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

INFORMAZIONI

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

Serie di documentazioni

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

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza DA LEGGERE prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale di installazione dell'unità interna:**
  - Istruzioni di installazione
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Guida di riferimento per l'installatore:**
  - Preparazione dell'installazione, buone prassi, dati di riferimento...
  - Formato: File digitali all'indirizzo http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/

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

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

Dati tecnici

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

2 Precauzioni generali di sicurezza

2.1 Note relative alla documentazione

- La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.
- 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 delle avvertenze e dei simboli

PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.

PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

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.

AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE

ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.

NOTA

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

INFORMAZIONI

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 riparazione, leggere il manuale di manutenzione.
	Per ulteriori informazioni, consultare la guida di riferimento per l'installatore e l'utente.
	L'unità contiene parti rotanti. 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. Questi potrebbero essere troppo caldi o troppo freddi. Lasciare loro il tempo di tornare alla normale temperatura. Non toccare questi componenti, indossare i guanti di protezione.
- NON toccare direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente.

AVVERTENZA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchio o dei relativi accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite, incendi oppure altri danni all'apparecchio. Utilizzare esclusivamente accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin.

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

Indossare un equipaggiamento personale di protezione adeguato (guanti di protezione, occhiali di sicurezza,...) durante i lavori di installazione, manutenzione o riparazione del sistema.

AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, li possa utilizzare per giocare. Rischio 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 malfunzionamenti, fumo o incendi.

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.

NOTA

I lavori eseguiti sull'unità esterna risultano migliori in condizioni di tempo asciutto, per evitare infiltrazioni di umidità.

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 d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire 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 potrebbero disturbare il sistema di controllo e causare un difetto dell'apparecchiatura.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.

- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.
- Nei bagni.

Istruzioni per le apparecchiature che utilizzano il refrigerante R32

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

Il refrigerante contenuto nell'unità è leggermente infiammabile.

AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare.
- NON utilizzare mezzi per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchiatura, se non quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante R32 è inodore.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

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

- non vi siano fonti di accensione operative (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione) nel caso in cui la superficie del pavimento sia inferiore al valore minimo per il pavimento 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.

NOTA

- È necessario adottare delle precauzioni per evitare vibrazioni o impulsi eccessivi nelle tubature del refrigerante.
- Nei limiti del possibile, è necessario difendere i dispositivi di protezione, le tubature e gli attacchi dagli effetti delle condizioni ambientali avverse.
- È necessario prevedere l'espansione e la contrazione delle tubature lunghe.
- Le tubature dei sistemi del refrigerate devono essere progettate e installate in modo da ridurre al minimo eventuali shock idraulici che danneggiano il sistema.
- È necessario fissare saldamente le apparecchiature e le tubature interne in modo tale da evitarne la rottura accidentale in caso di spostamento di mobilio o attività di ristrutturazione.

ATTENZIONE

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

NOTA

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

Requisiti dello spazio di installazione

AVVERTENZA

Se le apparecchiature contengono refrigerante R32, la superficie del pavimento della stanza in cui esse sono installate, utilizzate e conservate DEVE essere maggiore della superficie del pavimento minima definita nella seguente tabella A (m^2). Ciò è valido per:

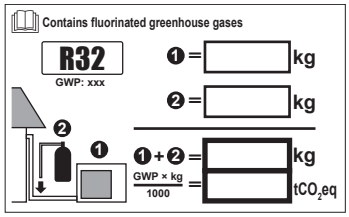
- Unità interne **senza** un sensore per le perdite di refrigerante; nel caso di unità interne **con** un sensore per le perdite di refrigerante, consultare il manuale di installazione.
- Unità esterne installate o conservate in ambienti interni (ad esempio, giardino d'inverno, garage, sala macchine)
- Tubazioni in spazi non ventilati

NOTA

- Proteggere le tubazioni dai danni fisici.
- Ridurre al minimo le tubazioni.

Per determinare la superficie del pavimento minima

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

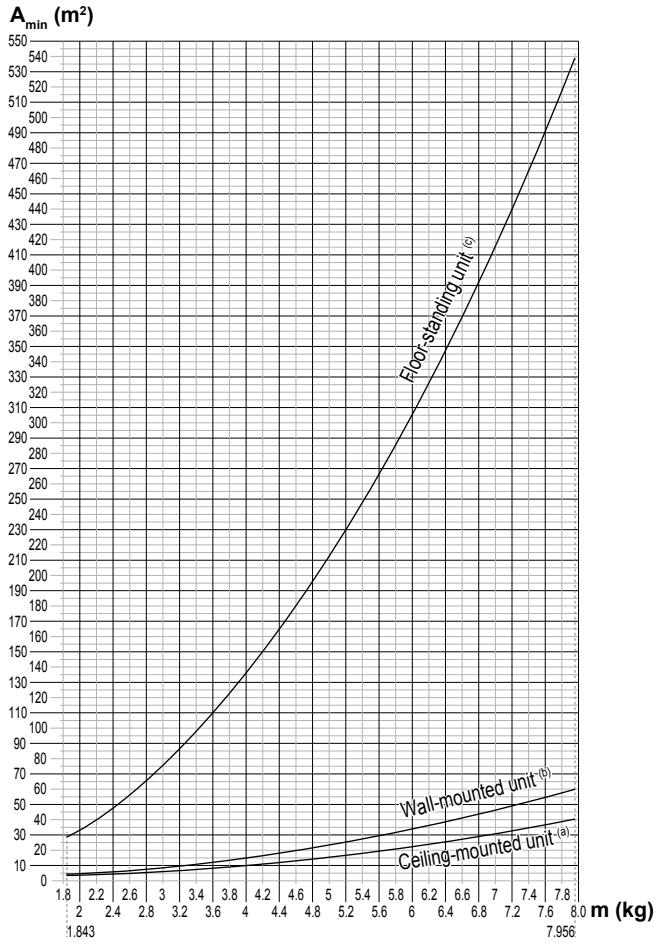


2 Determinare quale grafico o tabella utilizzare.

- 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, e per le tubazioni in loco in spazi non ventilati, 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
7.956	40.1	7.956	59.9	7.956	539

m Carica 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 maggiori informazioni, vedere il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.

NOTA

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

NOTA

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

AVVERTENZA

Durante le prove, NON portare MAI il prodotto ad una pressione più alta della pressione massima ammessa (come indicato sulla piastra informativa 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.

PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE

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

- NON utilizzare la funzione automatica di evacuazione mediante pompa, 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

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

NOTA

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

NOTA

- 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.

AVVERTENZA

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

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

- Qualora fosse necessaria la ricarica, consultare la targhetta informativa dell'unità. Su di essa sono riportati il tipo di refrigerante e la quantità necessaria.
- Quest'unità è stata caricata con il refrigerante alla fabbrica e, a seconda delle dimensioni e delle lunghezze dei tubi, per certi sistemi potrebbe essere necessario caricarne una quantità aggiuntiva.
- Utilizzare esclusivamente attrezzi adatti per il tipo di refrigerante utilizzato nel sistema, per assicurare la necessaria resistenza alla pressione e per impedire l'ingresso di materiali 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 Salamoia

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.

AVVERTENZA

La selezione della salamoia DEVE avvenire in base alle leggi applicabili.

AVVERTENZA

Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di salamoia. Se si verifica una perdita di salamoia, aerare immediatamente l'area e contattare il proprio rivenditore di zona.

AVVERTENZA

La temperatura ambiente interna all'unità può essere molto maggiore di quella ambiente, per esempio, 70°C. In caso di perdite di salamoia, le parti interne all'unità potrebbero creare situazioni pericolose.

AVVERTENZA

L'installazione e l'utilizzo delle applicazioni DEVE rispettare le precauzioni ambientali e di sicurezza specificate nelle normative vigenti.

2.2.5 Acqua

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale di installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.

NOTA

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 98/83 EC.

2.2.6 Circuiti elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

- DISATTIVARE tutte le sorgenti di alimentazione 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 interruttore generale o altri mezzi per la disconnessione, aventi una separazione dei contatti in tutti i poli che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

AVVERTENZA

- Utilizzare SOLO fili di rame.
- Assicurarsi i collegamenti da effettuarsi in loco siano conformi alla legislazione applicabile.
- Tutti i collegamenti in loco DEVONO essere eseguiti in conformità allo schema dell'impianto elettrico fornito con il prodotto.
- Non stringere MAI assieme i fasci di cavi e assicurarsi che NON entrino in contatto con tubazioni e bordi taglienti. Assicurarsi che sui collegamenti dei morsetti non gravi alcuna pressione esterna.
- Assicurarsi di installare il cablaggio di terra. 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.
- Accertarsi che venga usato un circuito di alimentazione dedicato. NON utilizzare mai una fonte di alimentazione alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori di circuito richiesti.
- Non dimenticare di installare un interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di questa precauzione può causare scosse elettriche o incendi.
- Durante l'installazione del differenziale di terra, accertarsi che sia compatibile con l'inverter (resistente ai disturbi elettrici ad alta frequenza) per evitare inutili aperture del differenziale di terra.

ATTENZIONE

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

NOTA

Precauzioni per la posa del cablaggio di alimentazione:

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

AVVERTENZA

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

NOTA

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

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

3 Istruzioni di sicurezza specifiche per gli installatori

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e normative di sicurezza.

Installazione dell'unità (vedere la sezione "6 Installazione dell'unità" [▸ 24])

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

NON mettere oggetti sotto all'unità interna e/o esterna, in quanto potrebbero bagnarsi. In caso contrario, potrebbe verificarsi un gocciolamento dovuto alla condensa nell'unità principale o nei tubi del refrigerante, oppure all'ostruzione del filtro dell'aria o dello scarico, e gli oggetti in questione potrebbero sporcarsi o essere danneggiati.

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 la sezione "7 Installazione delle tubazioni" [▸ 33])

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

ATTENZIONE

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

ATTENZIONE

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

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.

Installazione elettrica (vedere la sezione "8 Installazione dei componenti elettrici" [▸ 39])

PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere posati da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi con le leggi applicabili.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti gli impianti elettrici DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

Usare 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.

4 Informazioni relative all'involucro

4.1 Panoramica: operazioni sulla scatola di consegna

Questo capitolo descrive le operazioni da eseguire una volta che la scatola contenente l'unità interna è stata consegnata sul posto.

Le informazioni disponibili riguardano:

- Disimballaggio e movimentazione dall'unità
- Rimozione degli accessori dall'unità

Tenere presente quanto segue:

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni. Eventuali danni 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.
- Quando si maneggia l'unità, tenere conto di quanto segue:

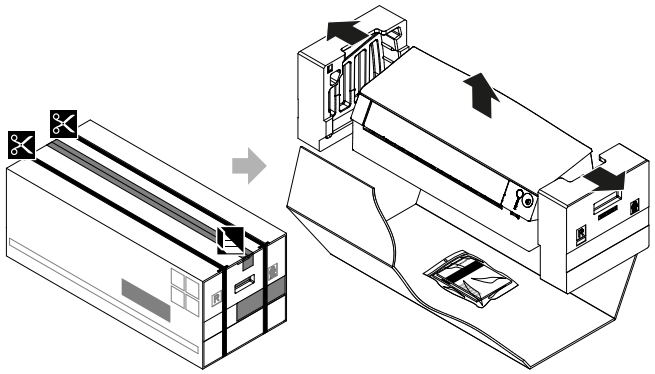
  Fragile. Trattare l'unità con cura.

  Tenere l'unità in posizione verticale per evitare danni.

- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità.

4.2 Unità interna

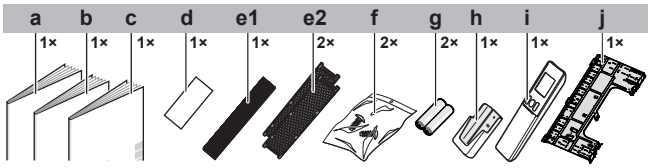
4.2.1 Per disimballare l'unità interna



4.2.2 Rimozione degli accessori dall'unità interna

1 Rimuovere:

- la scatola degli accessori situata sul fondo dell'imballaggio,
- la piastra di montaggio collocata sul retro dell'unità interna,
- l'adesivo SSID di ricambio posizionato sulla griglia anteriore.



a Manuale d'installazione
b Manuale d'uso
c Precauzioni generali per la sicurezza
d Adesivo SSID di ricambio
e1 **Classe 15~42:** Filtro antiallergico in argento per la purificazione dell'aria (senza telaio)
e2 **Classe 50~71:** Filtro deodorante al titanio rivestito di apatite e filtro antiallergico in argento (con telaio)
f Vite di fissaggio dell'unità interna (M4×12L). Consultare "9.3 Fissaggio dell'unità sulla piastra di montaggio" [▶ 45].
g Batteria a secco AAA.LR03 (alcalina) per l'interfaccia utente
h Supporto di interfaccia utente
i Interfaccia utente
j Piastra di montaggio

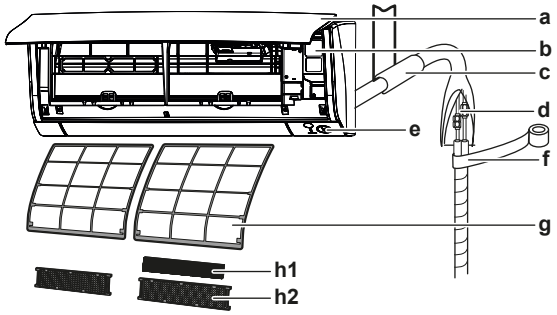
- **Adesivo SSID di ricambio.** NON gettare via l'adesivo di ricambio. Tenerlo in un luogo sicuro qualora sia necessario usarlo in futuro (ad es. in caso di sostituzione della griglia anteriore, applicarlo alla nuova griglia anteriore).

5 Informazioni sull'unità

ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

Il refrigerante contenuto nell'unità è leggermente infiammabile.

5.1 Layout sistema



a	Coperchio anteriore
b	Coperchio di servizio
c	Chiudere lo spazio vuoto nel foro per i tubi con dello stucco
d	Tubatura del refrigerante, tubo flessibile di drenaggio e cavo di interconnessione
e	Sensore Intelligent Eye
f	Nastro isolante
g	Filtri dell'aria
h1	**Classe 15~42:** Filtro antiallergico in argento per la purificazione dell'aria (senza telaio)
h2	**Classe 50~71:** Filtro deodorante al titanio rivestito di apatite e filtro antiallergico in argento (con telaio)

5.2 Portata di funzionamento

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

In combinazione con unità esterna RZAG		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura esterna	–20~52°C DB	–20~24°C DB -21~18°C WB
Temperatura interna	17~38°C DB 12~28°C WB	10~27°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.

In combinazione con unità esterne: RXM71R, 2MXM, 2AMXM, 3MXM, 3AMXM, 4MXM, 5MXM		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura esterna	-10~46°C DB	-15~24°C DB -15~18°C WB

In combinazione con unità esterne: RXM71R, 2MXM, 2AMXM, 3MXM, 3AMXM, 4MXM, 5MXM		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura interna	18~37°C DB 14~28°C WB	10~30°C DB
Umidità interna	≤80%[a]	—

[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.

In combinazione con altre unità esterne		
	Raffreddamento e deumidificazione[a][b]	**Riscaldamento[a]**
Temperatura esterna	-10~50°C DB	–20~24°C DB -21~18°C WB
Temperatura interna	18~37°C DB 14~28°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 il sito http://www.onlinecontroller.daikineurope.com.

INFORMAZIONI

- 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.
- Questa unità è considerata come un'apparecchiatura combinata secondo la definizione della 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	1~13
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

Il cliente ha la responsabilità di fornire:

- Smartphone o tablet con versione minima supportata di Android o iOS specificata su http://www.onlinecontroller.daikineurope.com
- Linea Internet e dispositivo di comunicazione come modem, router, ecc.
- Punto di accesso LAN Wireless.
- Applicazione gratuita Daikin Residential Controller installata.

Installazione dell'applicazione Daikin Residential Controller

1. Aprire:
   - Google Play per i dispositivi che utilizzano Android.
   - App Store per i dispositivi che utilizzano iOS.
2. Cercare Daikin Residential Controller.
3. Seguire le indicazioni di installazione sullo schermo.

6 Installazione dell'unità

In questo capitolo

6.1 Preparazione del luogo di installazione 24
6.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna 24
6.2 Apertura dell'unità interna 25
6.2.1 Rimozione del pannello anteriore 25
6.2.2 Apertura del coperchio di servizio 26
6.2.3 Rimozione della griglia anteriore 26
6.3 Montaggio dell'unità interna 27
6.3.1 Installazione della piastra di montaggio 27
6.3.2 Praticare un foro nella parete 28
6.3.3 Rimozione del coperchio della porta del tubo 29
6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico 30
6.4.1 Linee guida generali 30
6.4.2 Collegamento delle tubazioni sul lato destro, sul lato posteriore destro o sul lato inferiore destro 31
6.4.3 Collegamento delle tubazioni sul lato sinistro, sul lato posteriore sinistro o sul lato inferiore sinistro 31
6.4.4 Per controllare che non vi siano perdite d'acqua 32

6.1 Preparazione del luogo di installazione

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

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

AVVERTENZA

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

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

INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo “Precauzioni generali di sicurezza”.

INFORMAZIONI

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.

- **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).
- **Resistenza della parete.** 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.

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 3 metri potrebbe NON essere sufficiente.

- Scegliere una posizione dove i rumori di funzionamento e l'aria calda/fredda scaricata dall'unità non possano creare disturbi alle persone.
- **Luci a fluorescenza**. Durante l'installazione di un'interfaccia utente wireless in una stanza con luci a fluorescenza, tenere presente quanto indicato di seguito per evitare interferenze:
  - Installare l'interfaccia utente wireless il più vicino possibile all'unità interna.
  - Installare l'unità interna il più lontano possibile dalle luci a fluorescenza.

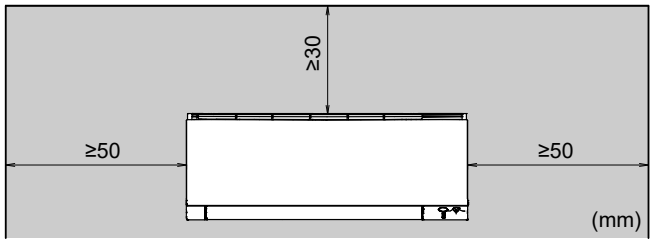
Si SCONSIGLIA di installare l'unità nei luoghi sotto riportati, poiché la durata di vita dell'unità ne potrebbe risentire:

- 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.

AVVERTENZA

NON mettere oggetti sotto all'unità interna e/o esterna, in quanto potrebbero bagnarsi. In caso contrario, potrebbe verificarsi un gocciolamento dovuto alla condensa nell'unità principale o nei tubi del refrigerante, oppure all'ostruzione del filtro dell'aria o dello scarico, e gli oggetti in questione potrebbero sporcarsi o essere danneggiati.

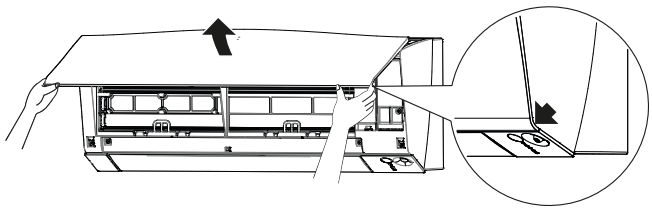
- **Ingombri.** Installare l'unità ad almeno 1,8 m dal pavimento e tenere presenti i seguenti requisiti per le distanze dalle pareti e dal soffitto:



6.2 Apertura dell'unità interna

6.2.1 Rimozione del pannello anteriore

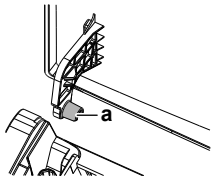
1 Tenere il pannello frontale per le relative linguette su entrambi i lati ed aprirlo.



2 Rimuovere il pannello anteriore facendolo scorrere verso sinistra o verso destra e tirandolo verso di sé.

Risultato: L'albero del pannello frontale su 1 lato verrà scollegato.

3 Scollegare l'albero del pannello frontale sull'altro lato nello stesso modo.

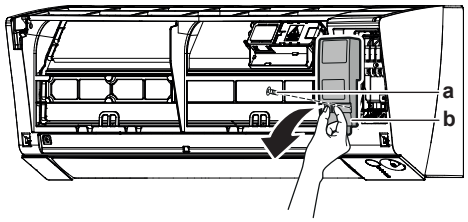


a Albero del pannello frontale

6.2.2 Apertura del coperchio di servizio

1 Rimuovere 1 vite dal coperchio di servizio.

2 Estrarre il coperchio di servizio in senso orizzontale dall'unità.



a Vite del coperchio di servizio
b Coperchio di servizio

NOTA

Al momento di chiudere il coperchio di servizio, accertarsi che la coppia di serraggio NON superi 1,4 (±0.2) N•m.

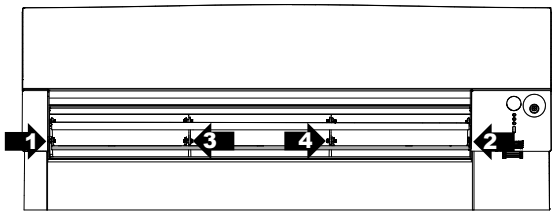
6.2.3 Rimozione della griglia anteriore

ATTENZIONE

Indossare un equipaggiamento personale di protezione adeguato (guanti di protezione, occhiali di sicurezza,...) durante i lavori di installazione, manutenzione o riparazione del sistema.

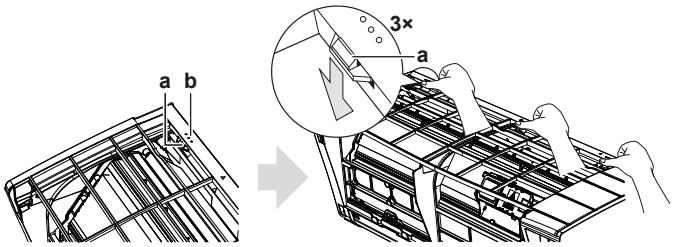
1 Rimuovere il pannello anteriore per rimuovere il filtro dell'aria.

2 **Per la classe 50~71** rimuovere l'aletta (deflettore orizzontale). Spingere il deflettore dal lato sinistro verso il centro e sganciarlo. Spingere deflettore dal lato destro verso il centro a sganciarlo dall'alberino. Scollegare i 2 punti di collegamento centrali.



3 Rimuovere 2 viti (classe 15~42) o 3 viti (classe 50~71) dalla griglia anteriore.

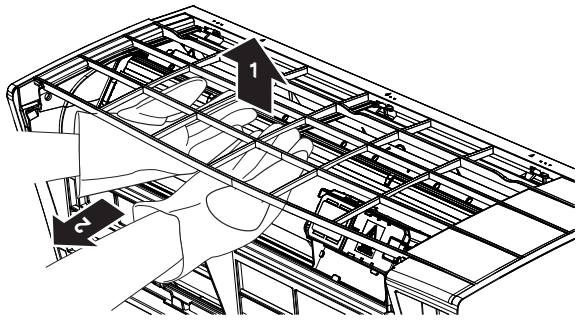
4 Spingere verso il basso i 3 ganci superiori contrassegnati da un simbolo con 3 cerchi.



a Gancio superiore
b Simbolo con 3 cerchi

5 Si consiglia di aprire il deflettore prima di rimuovere la griglia anteriore.

6 Infilare entrambe le mani sotto al centro della griglia anteriore, spingerla verso l'alto e poi verso di sé.



6.3 Montaggio dell'unità interna

In questo capitolo

6.3.1 Installazione della piastra di montaggio 27
6.3.2 Praticare un foro nella parete 28
6.3.3 Rimozione del coperchio della porta del tubo 29

6.3.1 Installazione della piastra di montaggio

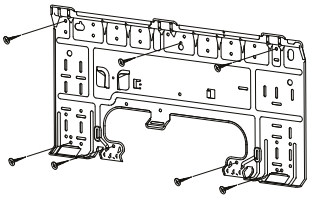
1 Installare provvisoriamente la piastra di montaggio.

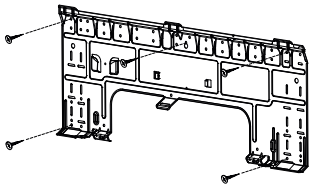
2 Livellare la piastra di montaggio.

3 Contrassegnare i centri dei punti di foratura sulla parete utilizzando un metro a nastro. Posizionare l'estremità del metro a nastro sul simbolo "▷".

4 Terminare l'installazione fissando la piastra di montaggio alla parete mediante le viti M4×25L (non in dotazione).

Classe 15~42 **Classe 50~71**

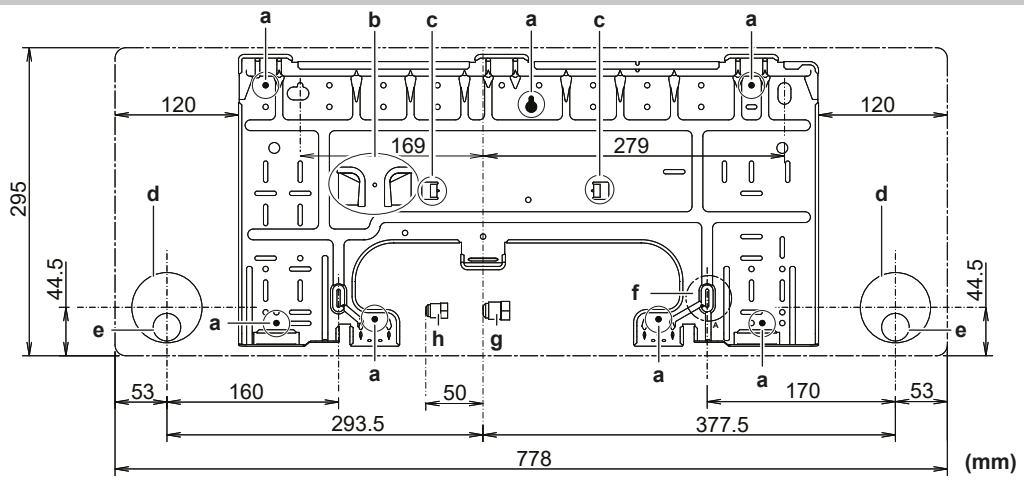




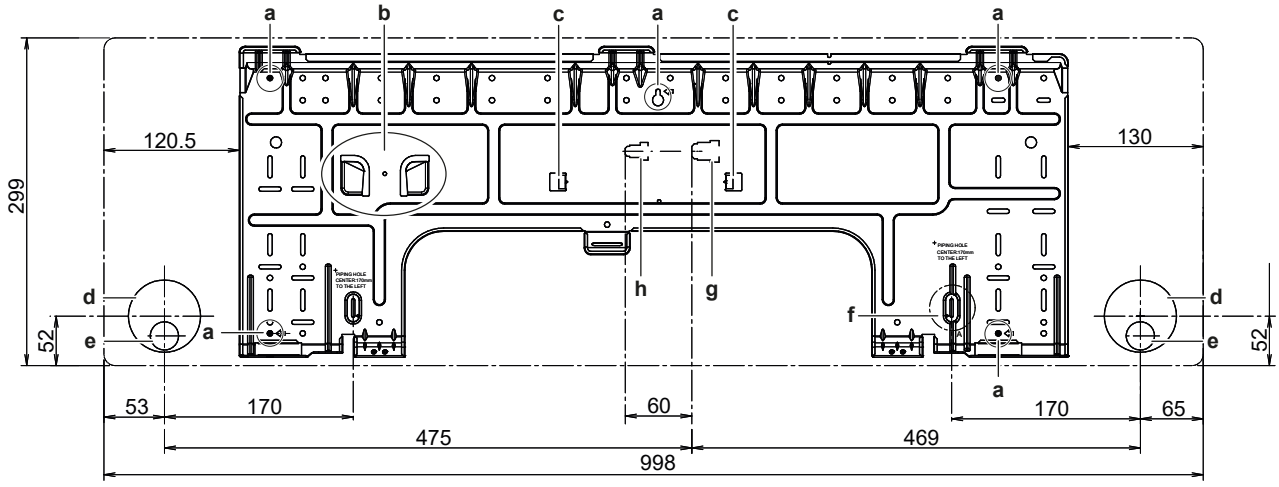
INFORMAZIONI

Il coperchio rimosso dalla porta della tubazione può essere conservato nella tasca della piastra di montaggio.

A



B



A Per la classe: 15~42
B Per la classe: 50~71
a Punti di fissaggio consigliati per la piastra di montaggio
b Tasca per il coperchio della porta del tubo
c Linguette per posizionare la livella
d Foro passante nella parete:
Classe 15~42 Ø65 mm
Classe 50~71 Ø80 mm
f Posizione per il metro a nastro sul simbolo "▷"
g Estremità del tubo del gas
h Estremità del tubo del liquido
e Posizione del tubo flessibile di scarico

6.3.2 Praticare un foro nella parete

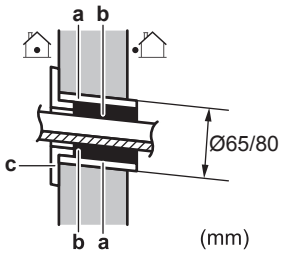
ATTENZIONE

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.

NOTA

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 (classe 15~42) o 80 mm (classe 50~71) 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.



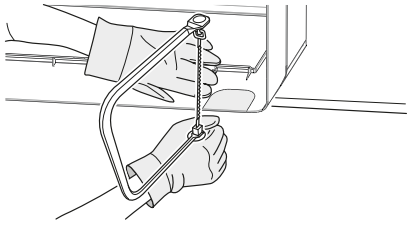
a Tubo incassato nella parete
b Mastice
c Copertura del foro nella parete

4. Al termine del cablaggio, della posa delle tubazioni del refrigerante e della posa delle tubazioni di scarico, NON dimenticare di sigillare lo spazio con del mastice.

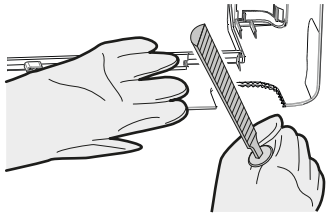
6.3.3 Rimozione del coperchio della porta del tubo

Per collegare le tubazioni sul lato destro, sul lato inferiore destro, sul lato sinistro o sul lato inferiore sinistro, il coperchio della porta del tubo DEVE essere rimosso.

1. Tagliare la copertura della porta dei tubi dall'interno della griglia anteriore usando un seghetto per traforo.



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



NOTA

NON utilizzare le pinze per rimuovere il coperchio della porta del tubo, in quanto ciò potrebbe danneggiare la griglia anteriore.

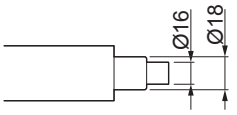
6.4 Collegamento delle tubazioni di scarico

In questo capitolo

6.4.1 Linee guida generali 30
6.4.2 Collegamento delle tubazioni sul lato destro, sul lato posteriore destro o sul lato inferiore destro 31
6.4.3 Collegamento delle tubazioni sul lato sinistro, sul lato posteriore sinistro o sul lato inferiore sinistro 31
6.4.4 Per controllare che non vi siano perdite d'acqua 32

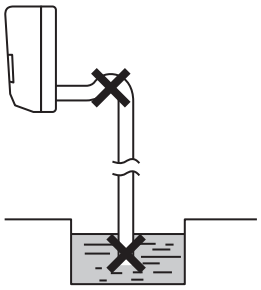
6.4.1 Linee guida generali

- **Lunghezza del tubo.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.
- **Dimensione del tubo.** Se si rende necessario un prolungamento del tubo flessibile di scarico o una tubazione di scarico incassata, utilizzare delle parti appropriate che si combinino con l'estremità anteriore del tubo flessibile.

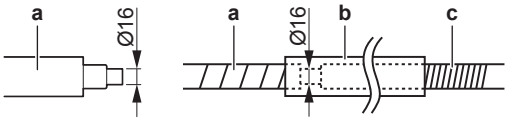


NOTA

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

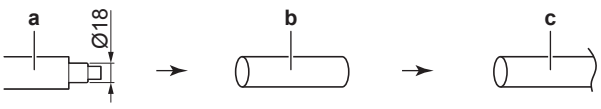


- **Prolunga del tubo flessibile di scarico.** Per estendere il tubo flessibile di scarico, utilizzare un tubo con un diametro interno di 16 mm non in dotazione. NON dimenticare di utilizzare il tubo di isolamento termico sulla sezione interna del tubo flessibile di prolunga.



a Tubo flessibile di drenaggio in dotazione con l'unità
b Materiale di isolamento delle tubazioni (non in dotazione)
c Tubo flessibile di drenaggio di prolunga

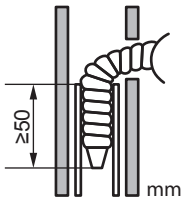
- **Tubo rigido in cloruro di polivinile.** Se si collega un tubo rigido di cloruro di polivinile (diametro nominale 13 mm) direttamente al tubo flessibile di scarico come si è fatto per l'installazione delle tubazioni incassate, utilizzare una presa di drenaggio non in dotazione (diametro nominale 13 mm).



a Tubo flessibile di drenaggio in dotazione con l'unità
b Presa di scarico con diametro nominale di 13 mm (non in dotazione)
c Tubo rigido in cloruro di polivinile (non in dotazione)

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

1 Inserire il tubo flessibile di scarico nel tubo di scarico come mostrato nella figura seguente, in modo che NON venga estratto dal tubo di scarico.



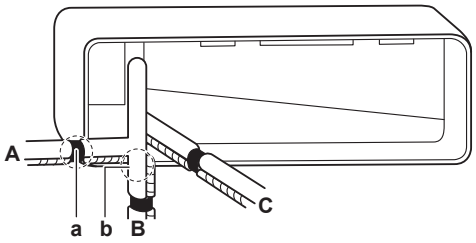
6.4.2 Collegamento delle tubazioni sul lato destro, sul lato posteriore destro o sul lato inferiore destro

INFORMAZIONI

Le tubazioni sul lato destro sono l'impostazione predefinita di fabbrica. Per le tubazioni sul lato sinistro, togliere le tubazioni dal lato destro e installarle sul lato sinistro.

1 Fissare il tubo flessibile di scarico al lato inferiore dei tubi del refrigerante usando del nastro adesivo in vinile.

2 Avvolgere insieme il tubo flessibile di scarico e i tubi del refrigerante utilizzando il nastro isolante.



A Tubazione laterale destra
B Tubazione inferiore destra
C Tubazione posteriore destra
a Rimuovere il coperchio della porta per la tubazione laterale destra
b Rimuovere il coperchio della porta per la tubazione inferiore destra

6.4.3 Collegamento delle tubazioni sul lato sinistro, sul lato posteriore sinistro o sul lato inferiore sinistro

INFORMAZIONI

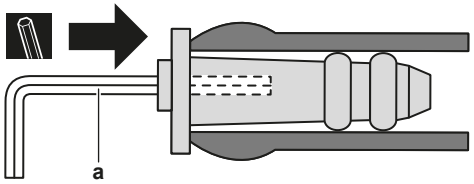
Le tubazioni sul lato destro sono l'impostazione predefinita di fabbrica. Per le tubazioni sul lato sinistro, togliere le tubazioni dal lato destro e installarle sul lato sinistro.

1 Togliere la vite di fissaggio dell'isolante sul lato destro e rimuovere il tubo flessibile di scarico.

2 Togliere il tappo di scarico sul lato sinistro ed attaccarlo al lato destro.

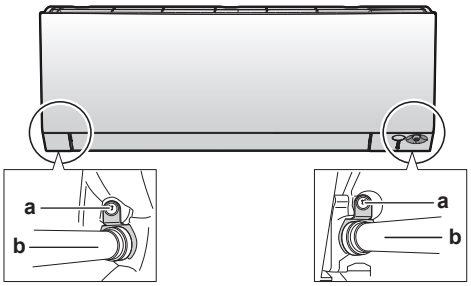
NOTA

NON applicare olio lubrificante (olio refrigerante) sul tappo di scarico durante l'inserimento. in quanto il tappo potrebbe deteriorarsi e causare e perdite dal tappo stesso.



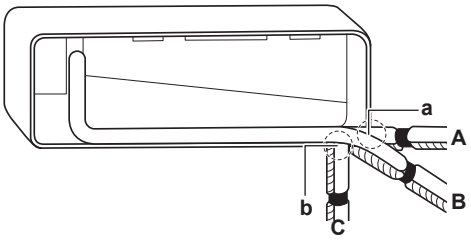
a Chiave esagonale da 4 mm

3 Inserire il tubo flessibile di scarico sul lato sinistro e non dimenticare di serrarlo con la vite di fissaggio; in caso contrario potrebbe verificarsi una perdita d'acqua.



a Vite di fissaggio dell'isolante
b Tubo flessibile di scarico

4 Fissare il tubo flessibile di scarico al lato inferiore della tubazione del refrigerante usando del nastro adesivo di vinile.

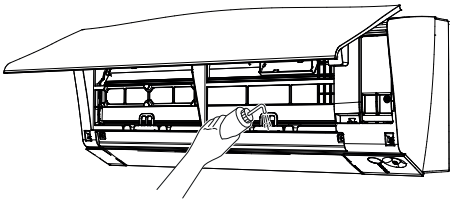


A Tubazione laterale sinistra
B Tubazione posteriore sinistra
C Tubazione inferiore sinistra
a Rimuovere qui il coperchio della porta per la tubazione sul lato sinistro
b Rimuovere qui il coperchio della porta per la tubazione sul lato inferiore sinistro

6.4.4 Per controllare che non vi siano perdite d'acqua

1 Rimuovere i filtri dell'aria.

2 Versare gradualmente circa 1 l d'acqua nel raccoglitore di condensa, quindi verificare che non vi siano perdite d'acqua.



7 Installazione delle tubazioni

In questo capitolo

7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 33
7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante 33
7.1.2 Isolante per le tubazioni del refrigerante 34
7.2 Collegamento delle tubazioni del refrigerante 34
7.2.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante 34
7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 35
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante 36
7.2.4 Linee guida per curvare i tubi 36
7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi 37
7.2.6 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna 37

7.1 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

7.1.1 Requisiti delle tubazioni del refrigerante

INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo “Precauzioni generali di sicurezza”.

NOTA

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

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

Diametro delle tubazioni del refrigerante

Utilizzare lo stesso diametro dei collegamenti sulle unità esterne:

Classe	Diametro esterno del tubo (mm)	
	Tubo del liquido	Tubo del gas
15~42	Ø6,4	Ø9,5
50~60	Ø6,4	Ø12,7
71	Ø6,4	Ø15,9

Materiale delle tubazioni del refrigerante

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

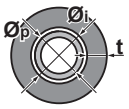
Diametro esterno (Ø)	Grado di tempra	Spessore (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Temprato (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")			

[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)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Se la temperatura è più alta di 30°C e l'umidità 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'isolante.

7.2 Collegamento delle tubazioni 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 del tubo
  - Uso delle valvole di arresto

7.2.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

INFORMAZIONI

Leggere inoltre le precauzioni e i requisiti nei seguenti capitoli:

- Precauzioni generali per la sicurezza
- Preparazione

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

ATTENZIONE

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

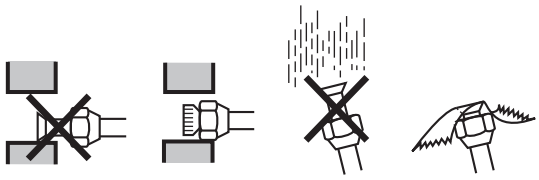
ATTENZIONE

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

NOTA

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.
- Proteggere le tubazioni come descritto nella seguente tabella per impedire a sporcizia, liquidi e 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 d'installazione	Metodo di protezione
Unità esterna	>1 mese	Pizzicare il tubo
	<1 mese	Pizzicare o nastrare il tubo
Unità interna	Indipendentemente dal periodo	

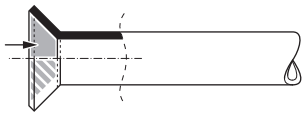
INFORMAZIONI

NON aprire la valvola di arresto del refrigerante prima di aver controllato la tubazione del refrigerante. In caso di necessità di caricare del refrigerante aggiuntivo, si consiglia di aprire la valvola di arresto del refrigerante dopo la carica.

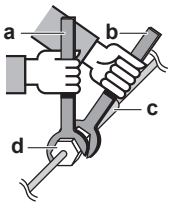
7.2.3 Linea guida per il collegamento delle tubazioni del refrigerante

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

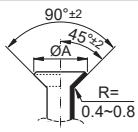
- Spalmare la superficie interna della svasatura con olio di etere oppure olio di estere se si deve collegare un dado svasato. Serrare manualmente per 3 o 4 giri, quindi serrare a fondo.



- Utilizzare SEMPRE 2 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)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

7.2.4 Linee guida per curvare i tubi

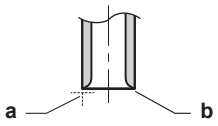
Per la curvatura, usare una curvatrice per tubi. Tutte le curve dei tubi devono avere un raggio il meno accentuato possibile (il raggio di curvatura deve essere di 30~40 mm o maggiore).

7.2.5 Per svasare l'estremità dei tubi

ATTENZIONE

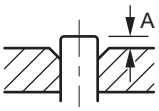
- Una svasatura incompleta può causare perdite di gas refrigerante.
- NON riutilizzare i tubi con vecchie svasature. Usare delle nuove svasature per prevenire le perdite di gas refrigerante.
- Usare i dadi svasati che sono inclusi nell'unità. L'uso di dadi svasati diversi può causare la perdita di gas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



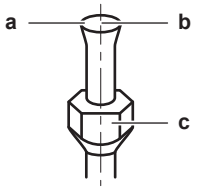
a Tagliare esattamente ad angolo retto.
b Rimuovere la bava.

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

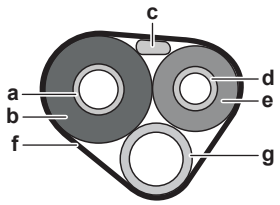
ATTENZIONE: MATERIALE LEGGERMENTE INFIAMMABILE

Il refrigerante contenuto nell'unità è leggermente infiammabile.

- **Lunghezza delle tubazioni**. 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, il cavo di interconnessione e il tubo flessibile di scarico sull'unità interna come indicato di seguito:



a Tubo del gas
b Isolamento del tubo del gas
c Cavo di interconnessione
d Tubo del liquido
e Isolamento del tubo del liquido
f Nastro di finitura
g Tubo flessibile di scarico

NOTA

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

8 Installazione dei componenti elettrici

In questo capitolo

8.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico 39
8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici 39
8.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico 40
8.1.3 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard 41
8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna 41

8.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico

Prima di collegare il cablaggio elettrico

Assicurarsi che:

- Le tubazioni del refrigerante siano state collegate e controllate
- Le tubazioni idrauliche siano collegate

Flusso di lavoro tipico

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

1. Verifica della conformità dell'alimentazione alle specifiche elettriche delle unità.
2. Collegamento dell'impianto elettrico all'unità esterna.
3. Collegamento dell'impianto elettrico all'unità interna.
4. Collegamento dell'alimentazione principale.

8.1.1 Precauzioni durante il collegamento dei fili elettrici

PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

INFORMAZIONI

Leggere anche le precauzioni e i requisiti al capitolo “Precauzioni generali di sicurezza”.

INFORMAZIONI

Leggere anche "8.1.3 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard" [41].

AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere posati da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi con le leggi applicabili.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti gli impianti elettrici DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

Usare 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.

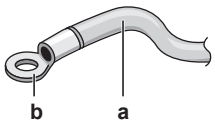
AVVERTENZA

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

8.1.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

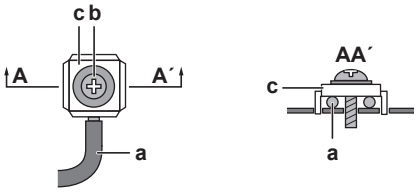
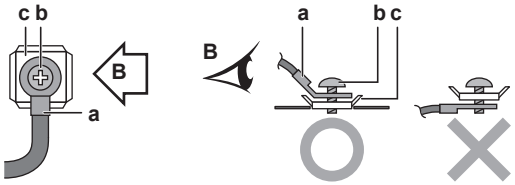
Tenere presente quanto segue:

- Se si utilizzando fili con conduttori a trefolo, installare all'estremità del filo un terminale del tipo a crimpaggio rotondo. Disporre il terminale del tipo a crimpaggio rotondo sul filo, fino alla parte coperta, e fissarlo con l'attrezzo appropriato.

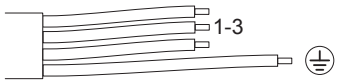


a Filo con conduttori a trefolo
b Terminale ad anello a crimpare

- Per installare i fili, utilizzare i metodi seguenti:

Tipo di filo	Metodo di installazione
Filo ad anima singola	 **a** Filo ad anima singola a spira **b** Vite **c** Rondella piana
Filo con conduttori a trefolo con terminale del tipo a crimpaggio rotondo	 **a** Terminale **b** Vite **c** Rondella piana **O** Consentito **X** NON consentito

- Il filo di massa tra il dispositivo antistrappo e il morsetto deve essere più lungo degli altri fili.



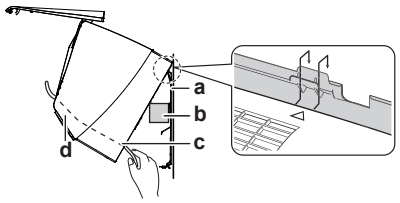
8.1.3 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard

Componente	
Cavo di interconnessione (interno↔esterno)	Cavo a 4 nuclei di 1,5mm²~2,5 mm² e idoneo per una tensione di 220~240 V H05RN-F (60245 IEC 57)

8.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

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

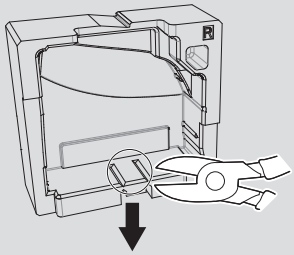
1 Fissare l'unità interna sui ganci della piastra di montaggio. Usare i segni "△" come guida.



a Piastra di montaggio (accessorio)
b Pezzo del materiale di imballaggio
c Cavo di interconnessione
d Guida dei fili

INFORMAZIONI

Installare l'unità utilizzando un pezzo del materiale di imballaggio.



2 Aprire il pannello anteriore e poi aprire il coperchio di servizio. Consultare "6.2 Apertura dell'unità interna" [▸ 25].

3 Passare il cavo di interconnessione dall'unità esterna attraverso il foro passante nella parete, quindi attraverso il lato posteriore dell'unità interna e attraverso il lato anteriore.

Nota: Nel caso in cui il cavo di interconnessione sia stato sguainato in anticipo, coprire le estremità con del nastro isolante.

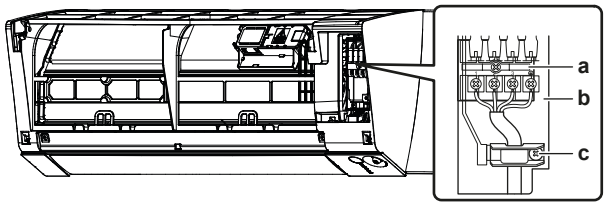
4 Piegare l'estremità del cavo verso l'alto.

NOTA

- Assicurarsi di tenere la linea di alimentazione separata dalla linea di trasmissione. I cavi di trasmissione e i cavi di alimentazione possono incrociarsi, ma NON correre paralleli.
- Per evitare interferenze elettriche, la distanza tra i due tipi di cavi deve essere SEMPRE pari ad almeno 50 mm.

AVVERTENZA

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



a Morsettiera
b Blocco dei componenti elettrici
c Serracavo

5 Sguainare le estremità dei fili per circa 15 mm.

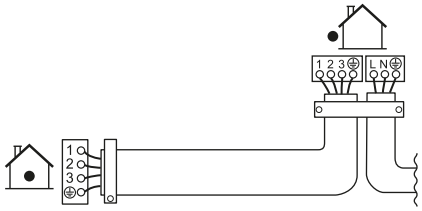
6 Abbinare i colori dei fili ai numeri dei terminali sulla morsettiera dell'unità interna e avvitare a fondo per fissare i fili ai terminali corrispondenti.

7 Collegare il filo della messa a terra al terminale corrispondente.

8 Fissare saldamente i cavi con le viti della morsettiera.

9 Tirare i fili per assicurarsi che siano correttamente collegati, quindi fermarli con l'apposito ritegno.

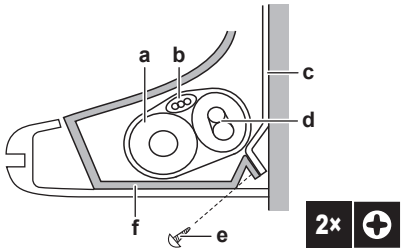
10 Imprimere ai fili una forma adeguata in modo che il coperchio di servizio si installi saldamente, quindi chiudere il coperchio di servizio.



9 Finitura dell'installazione dell'unità interna

9.1 Isolamento della tubazione di drenaggio, della tubazione del refrigerante e del cavo di interconnessione

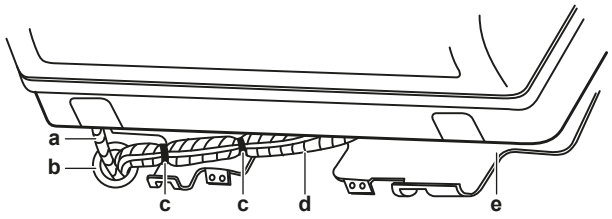
1 Dopo la tubazione di drenaggio, la tubazione del refrigerante e il cablaggio elettrico sono terminati. Avvolgere assieme i tubi del refrigerante, il cavo di interconnessione e il tubo flessibile di scarico utilizzando il nastro isolante. Sovrapporre almeno metà della larghezza del nastro ad ogni giro.



a Tubo flessibile di scarico
b Cavo di interconnessione
c Piastra di montaggio (accessorio)
d Tubazioni del refrigerante
e Vite di fissaggio dell'unità interna M4×12L (accessorio)
f Telaio inferiore

9.2 Passaggio dei tubi attraverso il foro della parete

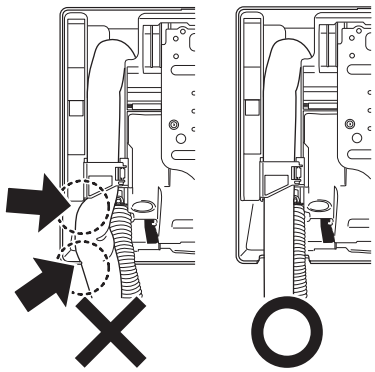
1 Dare forma ai tubi del refrigerante lungo il percorso tracciato sulla piastra di montaggio.



a Tubo flessibile di scarico
b Sigillare questo foro con mastice o materiale isolante
c Nastro adesivo in vinile
d Nastro isolante
e Piastra di montaggio (accessorio)

NOTA

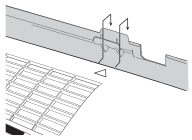
- NON piegare i tubi del refrigerante.
- NON spingere i tubi del refrigerante sul telaio inferiore o sulla griglia anteriore.



2 Far passare il tubo flessibile di scarico e i tubi del refrigerante nel foro della parete.

9.3 Fissaggio dell'unità sulla piastra di montaggio

1 Fissare l'unità interna sui ganci della piastra di montaggio. Usare i segni "△" come guida.



2 Premere con entrambe le mani sul telaio inferiore dell'unità per inserirlo nei ganci inferiori della piastra di montaggio. Accertarsi che i cavi NON vengano schiacciati in alcun punto.

Nota: prestare attenzione affinché il cavo di interconnessione NON rimanga incastrato nell'unità interna.

3 Premere con entrambe le mani sul bordo inferiore dell'unità interna finché non viene bloccata saldamente dai ganci della piastra di montaggio.

4 Assicurare l'unità interna alla piastra di montaggio con le 2 viti di fissaggio dell'unità interna M4 × 12L (accessorio).

9.4 Chiusura dell'unità interna

9.4.1 Reinstallazione della griglia anteriore

1 Installare la griglia anteriore e incastrare saldamente i 3 ganci superiori.

2 Reinstallare 2 viti (classe 15~42) o 3 viti (classe 50~71) sulla griglia anteriore.

3 **Per la classe 50~71** rimontare l'aletta inferiore (deflettore orizzontale). Collegare i 2 punti di collegamento centrali. Agganciare il lato destro dell'aletta all'alberino. Agganciare il deflettore dal lato sinistro.

4 Installare il filtro dell'aria, montare il pannello anteriore e chiuderlo.

9.4.2 Chiusura del coperchio di servizio

1 Collocare il coperchio di servizio nella posizione originale sull'unità.

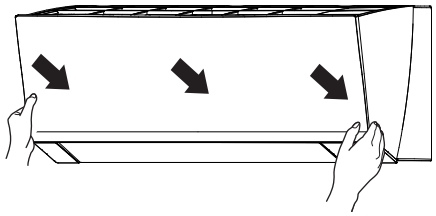
2 Rimontare 1 vite sul coperchio di servizio.

NOTA

Al momento di chiudere il coperchio di servizio, accertarsi che la coppia di serraggio NON superi 1,4 (±0.2) N•m.

9.4.3 Reinstallazione del pannello anteriore

1. Fissare il pannello anteriore. Allineare gli alberi con le fessure e spingere fino in fondo.
2. Chiudere lentamente il pannello frontale; premere su entrambi i lati e al centro.

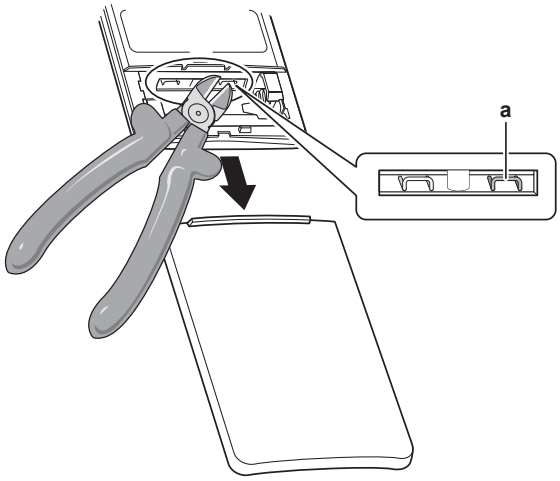


10 Configurazione

10.1 Impostazione di un indirizzo diverso

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.



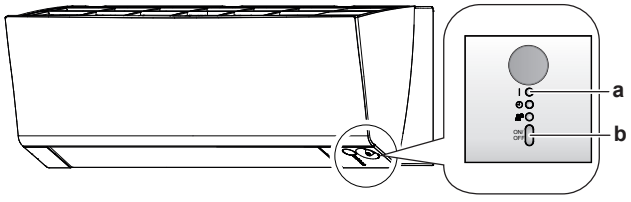
a Cavo per collegamenti volanti degli indirizzi J4

NOTA

Prestare attenzione a NON danneggiare nessuna delle parti circostanti durante il taglio del cavo per collegamenti volanti degli indirizzi.

3. Attivare l'alimentazione elettrica.
4. Premere [Temp] e [Mode] contemporaneamente.
5. Premere [Temp], selezionare R quindi premere [Mode].

   Risultato: La spia di funzionamento inizia a lampeggiare.



a Spia di funzionamento
b Interruttore ON/OFF dell'unità interna

6. Premere l'interruttore ON/OFF dell'unità interna mentre la spia di funzionamento lampeggia.

Ponticello di indirizzamento	Indirizzo
Impostazione di fabbrica	1
Dopo il taglio con le pinze	2

INFORMAZIONI

Se NON è stato possibile completare l'impostazione mentre la spia di funzionamento lampeggiava, ripetere la procedura d'impostazione dall'inizio.

7 Quando l'impostazione è terminata, tenere premuto Mode per almeno 5 secondi.

Risultato: l'interfaccia utente torna alla schermata precedente.

11 Messa in funzione

11.1 Panoramica: Messa in funzione

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

Dopo l'installazione dell'unità, controllare innanzitutto le avvertenze riportate di seguito. Una volta eseguiti tutti i controlli, l'unità deve essere chiusa. Alimentare l'unità dopo averla chiusa.

☐	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.
☐	**Scolo** Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. **Conseguenza possibile:** l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	Il sistema è correttamente **messo a terra** e i terminali di terra sono serrati.
☐	I **fusibili** o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
☐	La **tensione di alimentazione** deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'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

Requisito preliminare: L'alimentazione elettrica DEVE essere compresa nell'intervallo specificato.

Requisito preliminare: La prova di funzionamento può essere eseguita in modalità di raffreddamento o di riscaldamento.

Requisito preliminare: 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 utilizzando l'interfaccia utente

1. Premere ⏻ per accendere il sistema.
2. Premere Temp e Mode contemporaneamente.
3. Premere Temp, selezionare 7, quindi premere Mode.

Risultato: La prova di funzionamento si arresta automaticamente dopo 30 minuti circa.

4. Per interrompere il funzionamento prima, premere ⏻.

12 Consegna all'utente

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

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

13 Smaltimento

NOTA

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

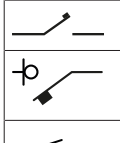
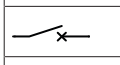
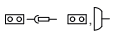
14 Dati tecnici

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

14.1 Schema dell'impianto elettrico

14.1.1 Legenda dello schema elettrico unificato

Per la numerazione e le parti applicate, fare riferimento allo schema elettrico delle unità. La numerazione delle parti è in numeri arabi in ordine crescente per ogni parte ed è rappresentata nella panoramica sottostante dal simbolo "*" nel codice della parte.

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Interruttore di circuito		Messa a terra di protezione
			
	Connessione		Vite di collegamento a terra
	Connettore		Raddrizzatore
	Massa		Connettore del relè
	Collegamenti elettrici		Connettore di corto circuito
	Fusibile		Morsetto
	Unità interna		Morsettiera
	Unità esterna		Morsetto per cablaggio
	Dispositivo a corrente residua		

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

Simbolo	Significato
A*P	Scheda a circuiti stampati
BS*	Pulsante ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, interruttore di funzionamento
BZ, H*O	Cicalino

Simbolo	Significato
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 diodi
DS*	Microinterruttore
E*H	Riscaldatore
FU*, F*U, (per le caratteristiche, fare riferimento alla scheda PCB all'interno dell'unità)	Fusibile
FG*	Connettore (messa a terra del telaio)
H*	Attacco
H*P, LED*, V*L	Spia pilota, LED
HAP	LED (monitoraggio di servizio: verde)
HIGH VOLTAGE	Alta tensione
IES	Sensore Intelligent Eye
IPM*	Modulo di potenza 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 ventola
M*P	Motore della pompa di scarico
M*S	Motorino di rotazione
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Relè magnetico
N	Neutro
n=*, N=*	Numero di passaggi attraverso il nucleo di ferrite
PAM	Modulazione di ampiezza di impulso
PCB*	Scheda a circuiti stampati
PM*	Modulo di alimentazione
PS	Commutazione dell'alimentazione
PTC*	Termistore PTC
Q*	Transistor bipolare a ingresso isolato (IGBT)
Q*C	Interruttore di circuito

Simbolo	Significato
Q*DI, KLM	Interruttore per dispersione di corrente
Q*L	Protezione da sovraccarichi
Q*M	Interruttore termostatico
Q*R	Dispositivo a corrente residua
R*	Resistenza
R*T	Termistore
RC	Ricevitore
S*C	Limitatore
S*L	Interruttore a galleggiante
S*NG	Rilevatore delle perdite di refrigerante
S*NPH	Sensore di pressione (alta)
S*NPL	Sensore di pressione (bassa)
S*PH, HPS*	Pressostato (alta pressione)
S*PL	Pressostato (bassa pressione)
S*T	Termostato
S*RH	Sensore di umidità
S*W, SW*	Interruttore di accensione
SA*, F1S	Assorbitore di sovratensione
SR*, WLU	Ricevitore del segnale
SS*	Interruttore selettore
SHEET METAL	Piastra fissa a morsettiera
T*R	Trasformatore
TC, TRC	Trasmettitore
V*, R*V	Varistore
V*R	Ponte a diodi, Modulo di alimentazione del transistor bipolare a ingresso isolato (IGBT)
WRC	Telecomando wireless
X*	Morsetto
X*M	Morsettiera (blocco)
Y*E	Serpentina valvola di espansione elettronica
Y*R, Y*S	Bobina 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 il prodotto e/o lo fa funzionare.

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 illustra le modalità d'installazione, configurazione e manutenzione.

Manuale d'uso
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra le modalità di funzionamento.

Istruzioni di manutenzione
Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione che illustra (se rilevante) le modalità di installazione, configurazione, funzionamento e/o 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.

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

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

EAC

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

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

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2020 Daikin

4P518023-8G 2020.06