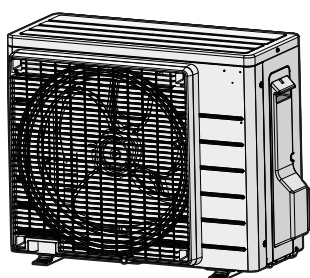




Manuale d'installazione

Serie Split R32



RXP20L5V1B
RXP25L5V1B
RXP35L5V1B

ARXP20L5V1B
ARXP25L5V1B
ARXP35L5V1B

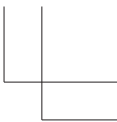
RXF20A5V1B
RXF25A5V1B
RXF35A5V1B

RXF20B5V1B
RXF25B5V1B

ARXF20A5V1B
ARXF25A5V1B
ARXF35A5V1B

Manuale d'installazione
Serie Split R32

Italiano



Sommario

Sommario

1 Note relative alla documentazione 5

1.1 Informazioni su questo documento 5

2 Informazioni relative all'involucro 6

2.1 Unità esterna 6

2.1.1 Per disimballare l'unità esterna 6

2.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna 6

3 Preparazione 6

3.1 Preparazione del luogo di installazione 6

3.1.1 Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna.. 6

3.1.2 Requisiti aggiuntivi del luogo di installazione dell'unità esterna in climi freddi..... 6

3.2 Preparazione delle tubazioni del refrigerante 7

3.2.1 Requisiti per le tubazioni del refrigerante..... 7

3.2.2 Lunghezza e dislivello delle tubazioni del refrigerante 7

3.2.3 Isolante per le tubazioni del refrigerante 7

4 Installazione 7

4.1 Apertura delle unità 7

4.1.1 Per aprire l'unità esterna 7

4.2 Montaggio dell'unità esterna..... 7

4.2.1 Per fornire la struttura di installazione..... 7

4.2.2 Per installare l'unità esterna..... 8

4.2.3 Per fornire lo scolo 8

4.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna..... 8

4.3 Collegamento delle tubazioni del refrigerante 8

4.3.1 Informazioni sul collegamento delle tubazioni del refrigerante..... 8

4.3.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante..... 8

4.3.3 Per collegare le tubazioni del refrigerante all'unità esterna 9

4.4 Controllo delle tubazioni del refrigerante..... 9

4.4.1 Verifica della presenza di perdite..... 9

4.4.2 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto 9

4.5 Carica del refrigerante..... 9

4.5.1 Carica del refrigerante 9

4.5.2 Informazioni sul refrigerante 10

4.5.3 Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva..... 10

4.5.4 Per determinare la quantità per la ricarica completa .. 10

4.5.5 Carica di refrigerante aggiuntivo 10

4.5.6 Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra..... 10

4.6 Collegamento del cablaggio elettrico 11

4.6.1 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard 11

4.6.2 Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna 11

4.7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna 12

4.7.1 Completamento dell'installazione dell'unità esterna ... 12

4.7.2 Per chiudere l'unità esterna 12

5 Messa in funzione 12

5.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio 12

5.2 Lista di controllo durante la messa in funzione 12

5.3 Per eseguire una prova di funzionamento..... 12

5.4 Avvio dell'unità esterna..... 12

6 Smaltimento 13

6.1 Panoramica: Smaltimento 13

6.2 Per l'evacuazione con la pompa..... 13

6.3 Avvio e arresto del raffreddamento forzato 13

6.3.1 Avvio e arresto del raffreddamento forzato mediante l'interruttore di accensione/spegnimento dell'unità interna 13

6.3.2 Avvio e arresto del raffreddamento forzato mediante l'interfaccia utente dell'unità interna 13

7 Dati tecnici 14

7.1 Schema dell'impianto elettrico 14

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

Serie di documentazioni

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

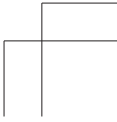
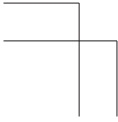
- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
 - Istruzioni per la sicurezza DA LEGGERE prima dell'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale di installazione dell'unità esterna:**
 - Istruzioni di installazione
 - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità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

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).

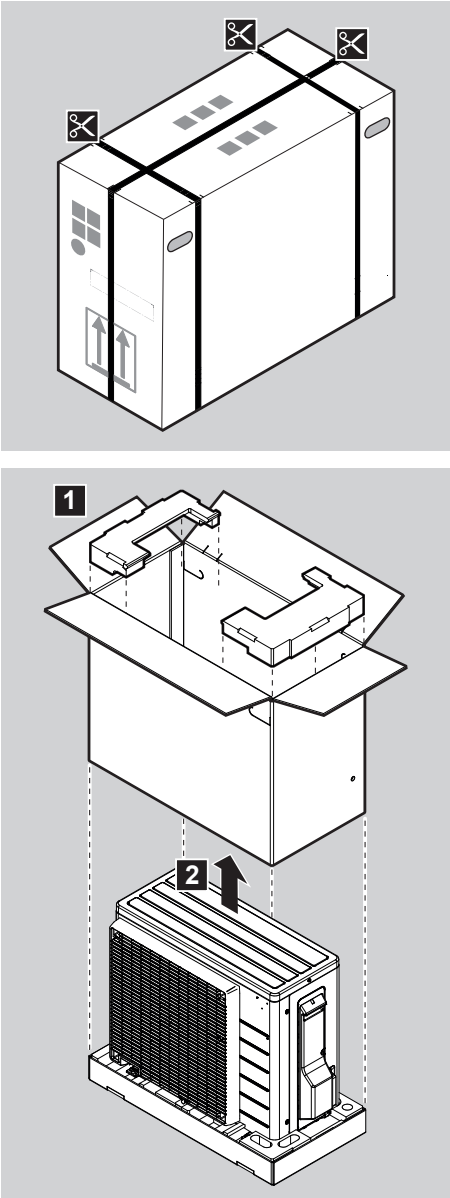


2 Informazioni relative all'involucro

2 Informazioni relative all'involucro

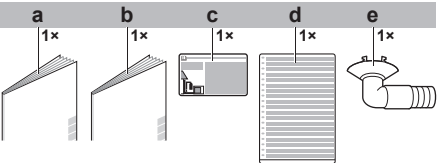
2.1 Unità esterna

2.1.1 Per disimballare l'unità esterna



2.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

- 1 Sollevare l'unità esterna.
2 Rimuovere gli accessori sul fondo dell'imballaggio.



- a Precauzioni generali per la sicurezza
b Manuale di installazione dell'unità esterna
c Etichetta per i gas serra fluorinati
d Etichetta multilingue per i gas serra fluorinati
e Tappo di scarico (si trova sul fondo della confezione di imballaggio)

3 Preparazione

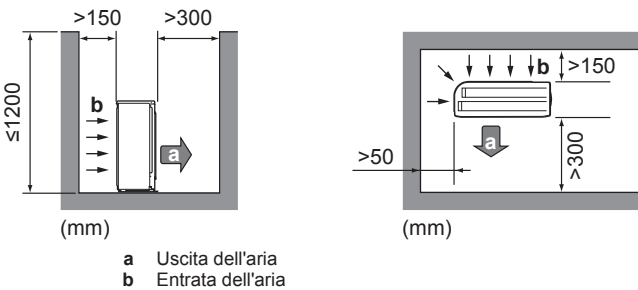
3.1 Preparazione del luogo di installazione

AVVERTENZA

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

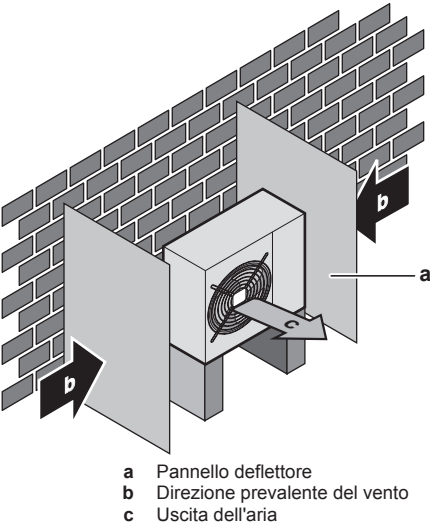
3.1.1 Requisiti del luogo di installazione dell'unità esterna

Tenere a mente le seguenti linee guida relative allo spazio:



Si raccomanda di installare un pannello deflettore nei casi in cui l'uscita dell'aria sia esposta al vento.

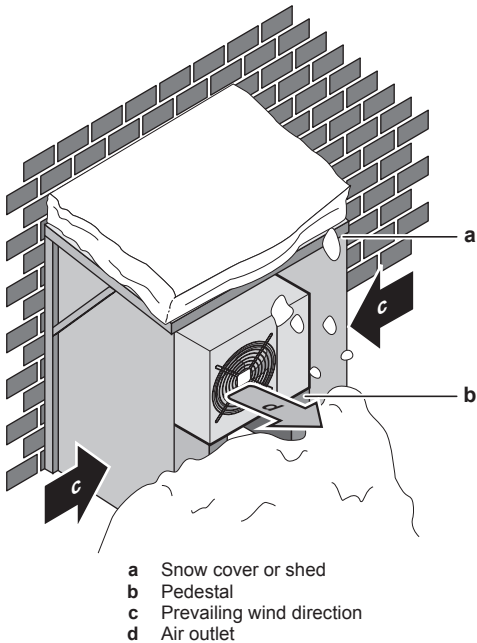
Si raccomanda di installare l'unità esterna con l'entrata dell'aria rivolta verso il muro e NON esposta direttamente al vento.



3.1.2 Requisiti aggiuntivi del luogo di installazione dell'unità esterna in climi freddi

Proteggere l'unità esterna dalla caduta diretta della neve e prestare attenzione a che l'unità esterna NON venga MAI sepolta sotto la neve.

4 Installazione



Si consiglia di prevedere uno spazio libero di almeno 150 mm sotto l'unità (300 mm nelle aree soggette a forti nevicate). Inoltre, accertarsi che l'unità sia posizionata almeno a 100 mm sopra il livello massimo di neve atteso. Se necessario, erigere un piedistallo. Per maggiori dettagli vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [p. 7].

Nelle aree interessate da forti nevicate, è molto importante scegliere un luogo d'installazione in cui la neve NON può raggiungere l'unità. Qualora esistesse la possibilità di nevicate laterali, assicurarsi che la serpentina dello scambiatore di calore NON possa essere coperta dalla neve. Se necessario, installare una copertura o un riparo contro la neve e un piedistallo.

3.2 Preparazione delle tubazioni del refrigerante

3.2.1 Requisiti per le tubazioni del refrigerante

- **Materiale delle tubazioni:** Rame senza saldature disossidato con acido fosforico.
- **Diametro delle tubazioni:**

Tubazioni del liquido	Ø6,4 mm (1/4")
Tubazioni del gas	Ø9,5 mm (3/8")

- **Grado di tempra e spessore delle tubazioni:**

Outer diameter (Ø)	Temper grade	Thickness (t) ^(a)	
6.4 mm (1/4")	Annealed (O)	≥0.8 mm	
9.5 mm (3/8")	Annealed (O)		

^(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.

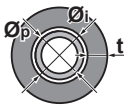
3.2.2 Lunghezza e dislivello delle tubazioni del refrigerante

Cosa?	Distanza
Lunghezza massima consentita dei tubi	15 m
Lunghezza minima consentita dei tubi	1,5 m
Differenza di altezza max. consentita	12 m

3.2.3 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")	12~15 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.

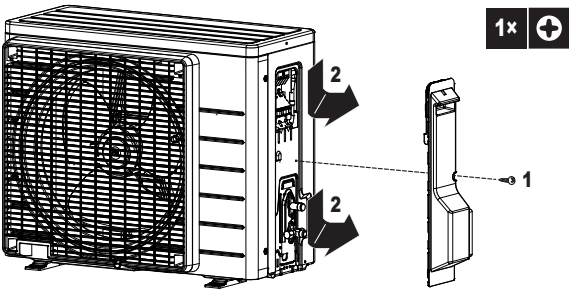
4 Installazione

4.1 Apertura delle unità

4.1.1 Per aprire l'unità esterna

PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA

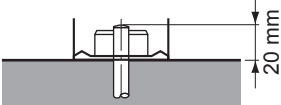
PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI



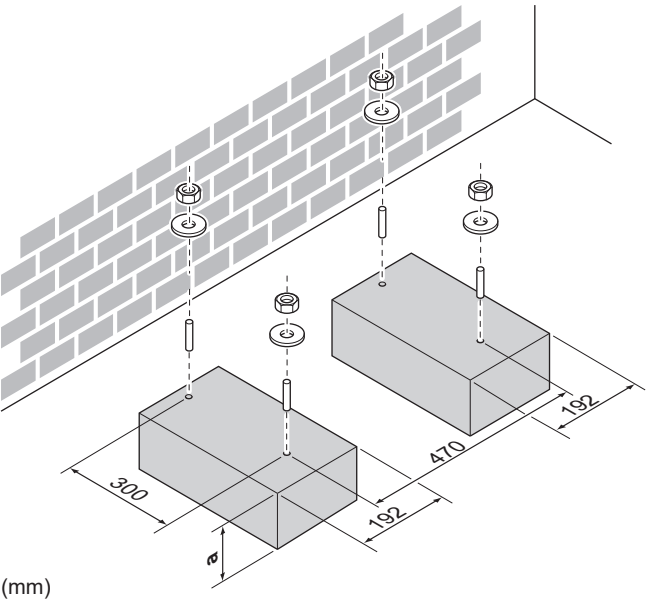
4.2 Montaggio dell'unità esterna

4.2.1 Per fornire la struttura di installazione

Preparare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10 con relativi dadi e rondelle (da reperire in loco).

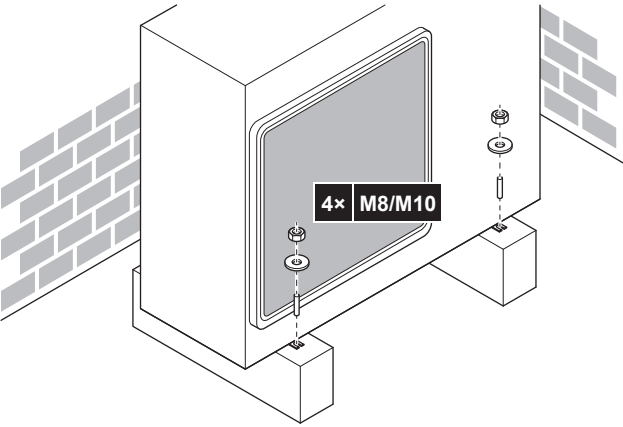


4 Installazione



a 100 mm sopra il livello di neve previsto

4.2.2 Per installare l'unità esterna



4.2.3 Per fornire lo scolo



NOTA

Se l'unità viene installata in un clima freddo, adottare misure adeguate in modo che la condensa evacuata NON congeli.



NOTA

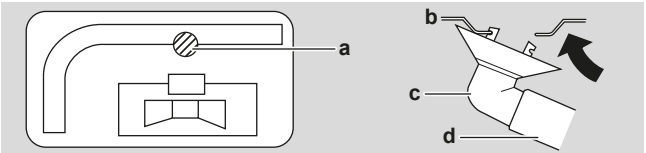
Se i fori di scarico dell'unità esterna sono otturati dalla base di montaggio o dalla superficie del pavimento, sistemare piedini supplementari ≤ 30 mm sotto i piedini dell'unità esterna.



INFORMAZIONI

Per informazioni sulle opzioni disponibili, contattare il proprio rivenditore.

- 1 Usare un tappo di scarico per il drenaggio.
- 2 Usare un tubo flessibile di $\varnothing 16$ mm (non in dotazione).



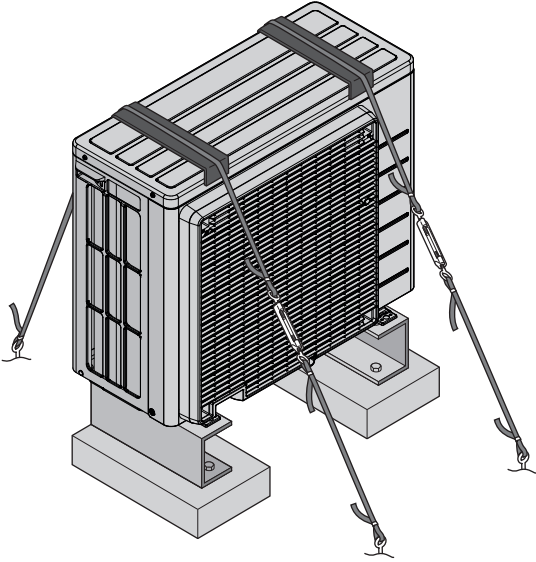
a Foro di scarico
b Telaio inferiore

- c Tappo di scarico
d Tubo flessibile (non in dotazione)

4.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

Nel caso si dovesse installare l'unità in luoghi in cui un forte vento potrebbe inclinarla, adottare le seguenti precauzioni:

- 1 Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (da reperire in loco).
- 2 Disporre i 2 cavi sopra l'unità esterna.
- 3 Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che i cavi possano graffiare la vernice (da reperire in loco).
- 4 Fissare le estremità dei cavi e serrarle.



4.3 Collegamento delle tubazioni del refrigerante



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI

4.3.1 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

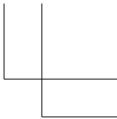
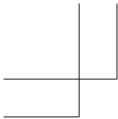
Il collegamento delle tubazioni del refrigerante richiede di:

- 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

4.3.2 Precauzioni per il collegamento delle tubazioni del refrigerante



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI



4 Installazione



ATTENZIONE

- Usare il dado svasato fissato all'unità principale.
- 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.



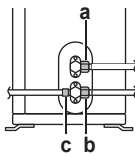
AVVERTENZA

Collegare saldamente il tubo del refrigerante prima di azionare il compressore. Se i tubi del refrigerante NON sono collegati e la valvola di arresto è aperta quando il compressore entra in funzione, l'aria verrà aspirata e ciò provoca una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione, che potrebbe causare danni all'apparato e perfino lesioni personali.

4.3.3 Per collegare le tubazioni del refrigerante all'unità esterna

- **Lunghezza delle tubazioni.** Mantenere le tubazioni in loco il più corte possibile.
- **Protezione delle tubazioni.** Proteggere le tubazioni in loco da danni fisici.

- 1 Collegare il collegamento del refrigerante liquido proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del liquido dell'unità esterna.



- a Valvola di arresto del liquido
- b Valvola di arresto del gas
- c Apertura di servizio

- 2 Connettere il collegamento del refrigerante gassoso proveniente dall'unità interna alla valvola di arresto del gas dell'unità esterna.



NOTA

Si raccomanda che le tubazioni del refrigerante tra l'unità interna e l'unità esterna vengano installate in un condotto o vengano avvolte con nastro protettivo.

4.4 Controllo delle tubazioni del refrigerante

4.4.1 Verifica della presenza di perdite



NOTA

NON superare la pressione di lavoro massima dell'unità (vedere "PS High" sulla targa dati dell'unità).



NOTA

Utilizzare una soluzione per prova di gorgogliamento consigliata dal proprio rivenditore. Non utilizzare acqua saponata onde evitare la rottura dei dadi svasati (l'acqua saponata può contenere sale, che assorbe l'umidità che si congela al raffreddamento delle tubature) e/o la corrosione dei giunti svasati (l'acqua saponata può contenere ammoniaca, che ha un effetto corrosivo tra il dado svasato in ottone e la svasatura in rame).

- 1 Caricare il sistema con azoto fino alla pressione nominale di almeno 200 kPa (2 bar). Si consiglia di portare la pressione a 3000 kPa (30 bar) per potere rilevare la presenza di piccole perdite.

- 2 Verificare che non ci siano perdite applicando la soluzione per prove di gorgogliamento a tutti i collegamenti delle tubazioni.
- 3 Scaricare tutto l'azoto.

4.4.2 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto

- 1 Mettere sotto vuoto il sistema finché la pressione sul collettore non corrisponde a -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Lasciare il tutto in questa condizione per 4-5 minuti e controllare la pressione:

Se la pressione...	Allora...
Non cambia	Non c'è umidità nel sistema. Questa procedura è terminata.
Aumenta	È presente umidità nel sistema. Andare al passo successivo.

- 3 Svotare il sistema per almeno 2 ore fino a una pressione del collettore di -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Dopo avere disattivato la pompa, controllare la pressione per almeno 1 ora.
- 5 Qualora NON si riuscisse a raggiungere il vuoto desiderato o NON fosse possibile mantenerlo per 1 ora, procedere come segue:
- Controllare nuovamente che non ci siano perdite.
 - Eseguire nuovamente l'essiccazione sotto vuoto.



NOTA

Assicurarsi di aprire le valvole di arresto dopo aver installato le tubazioni del refrigerante e dopo aver eseguito l'essiccazione sotto vuoto. Il funzionamento del sistema con le valvole di arresto chiuse può provocare la rottura del compressore.

4.5 Carica del refrigerante

4.5.1 Carica del refrigerante

L'unità esterna viene caricata di refrigerante in fabbrica, ma in alcuni casi potrebbe essere necessario:

Cosa	Quando
Caricamento di refrigerante aggiuntivo	Quando la lunghezza totale delle tubazioni del liquido è superiore alle specifiche (vedere più avanti).
Ricarica completa del refrigerante	Esempio: • Durante il riposizionamento del sistema. • Dopo una perdita.

Caricamento di refrigerante aggiuntivo

Prima di caricare refrigerante aggiuntivo, assicurarsi che le tubazioni **esterne** del refrigerante dell'unità esterna siano state sottoposte a verifica (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).

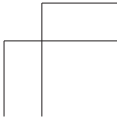
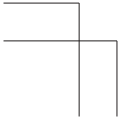


INFORMAZIONI

A seconda delle unità e/o delle condizioni di installazione, potrebbe essere necessario collegare l'impianto elettrico prima di caricare il refrigerante.

Flusso di lavoro tipico – Il caricamento di refrigerante aggiuntivo, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

- 1 Valutazione della necessità di effettuare un caricamento aggiuntivo e determinazione della quantità.
- 2 Se necessario, caricamento di refrigerante aggiuntivo.



4 Installazione

- 3 Compilazione dell'etichetta sui gas serra fluorurati e applicazione della stessa all'interno dell'unità esterna.

Ricarica completa del refrigerante

Prima di ricaricare completamente il refrigerante, assicurarsi di avere eseguito queste operazioni:

- 1 Tutto il refrigerante è recuperato dal sistema.
- 2 Le tubazioni **esterne** del refrigerante dell'unità esterna sono state sottoposte a verifica (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).
- 3 È stata eseguita l'essiccazione sotto vuoto delle tubazioni **interne** del refrigerante dell'unità esterna.



NOTA

Prima di eseguire una ricarica completa, effettuare un'asciugatura sotto vuoto anche delle tubazioni del refrigerante **interne** dell'unità esterna.

Flusso di lavoro tipico – La ricarica completa di refrigerante, tipicamente, si articola nelle fasi seguenti:

- 1 Valutazione della quantità di refrigerante da caricare.
- 2 Caricamento del refrigerante.
- 3 Compilazione dell'etichetta sui gas serra fluorurati e applicazione della stessa all'interno dell'unità esterna.

4.5.2 Informazioni sul refrigerante

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

Tipo di refrigerante: R32

Valore potenziale di riscaldamento globale (GWP): 675



NOTA

Le normative vigenti sui **gas fluorurati a effetto serra** richiedono che la carica di refrigerante dell'unità sia indicata sia in peso che in CO₂ equivalente.

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

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio installatore.



AVVERTENZA: MATERIALE INFIAMMABILE

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

Il refrigerante all'interno dell'unità è leggermente infiammabile, ma di norma NON dovrebbe presentare perdite. Se il refrigerante dovesse fuoriuscire nella stanza, entrando in contatto con la fiamma di un bruciatore, un riscaldatore o una cucina a gas, potrebbe causare un incendio o la formazione di gas nocivo.

Spegnere i dispositivi di riscaldamento infiammabili, arieggiare l'ambiente e contattare il rivenditore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

NON utilizzare l'unità finché un tecnico qualificato non ha effettuato la riparazione del componente che presenta una perdita di refrigerante.

4.5.3 Determinazione della quantità di refrigerante aggiuntiva

Se la lunghezza totale della tubazione del liquido è...	Allora...
≤10 m	NON aggiungere altro refrigerante.
>10 m	R=(lunghezza totale (m) di tubazione del liquido-10 m)×0,020 R=carica aggiuntiva (kg)(arrotondata in unità di 0,01 kg)



INFORMAZIONI

La lunghezza della tubazione è la lunghezza della tubazione del liquido in una direzione.

4.5.4 Per determinare la quantità per la ricarica completa



INFORMAZIONI

Se è necessaria una ricarica completa, la carica totale di refrigerante sarà: la carica di refrigerante effettuata alla fabbrica (vedere la targhetta informativa dell'unità)+la quantità aggiuntiva determinata.

4.5.5 Carica di refrigerante aggiuntivo



AVVERTENZA

- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

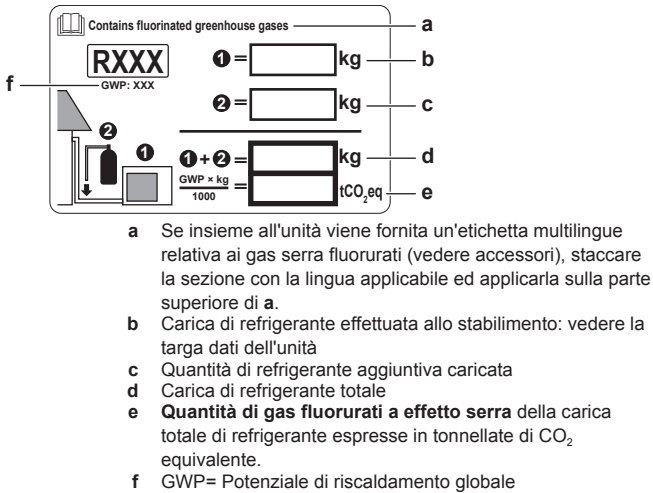
Requisito preliminare: Prima di caricare il refrigerante, assicurarsi che le tubazioni del refrigerante siano collegate e verificate (prova di perdita ed essiccazione sotto vuoto).

- 1 Collegare la bombola di refrigerante all'apertura di servizio.
- 2 Caricare la quantità aggiuntiva di refrigerante.
- 3 Aprire la valvola di arresto del gas.

4.5.6 Applicazione dell'etichetta relativa ai gas fluorurati a effetto serra

- 1 Compilare l'etichetta come segue:

4 Installazione



NOTA

Le normative vigenti sui **gas fluorurati a effetto serra** richiedono che la carica di refrigerante dell'unità sia indicata sia in peso che in CO₂ equivalente.

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

Utilizzare il valore GWP riportato sull'etichetta per il rabbocco del refrigerante. Tale valore si basa sulle normative vigenti relative ai gas fluorurati a effetto serra. Il GWP riportato nel manuale potrebbe non essere aggiornato.

- 2 Attaccare l'etichetta sul lato interno dell'unità esterna, vicino alle valvole di arresto del gas e del liquido.

4.6 Collegamento del cablaggio elettrico



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

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



AVVERTENZA

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



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

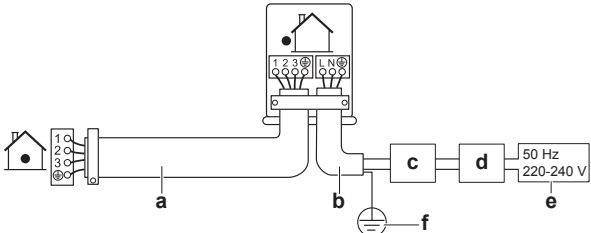
Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.

4.6.1 Specifiche dei componenti dei collegamenti standard

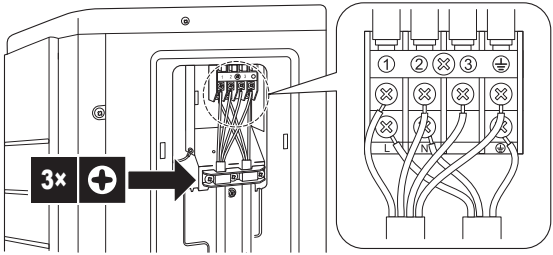
Componente		
Cavo di alimentazione	Tensione	220~240 V
	Fase	1~
	Frequenza	50 Hz
	Dimensioni del filo	DEVE essere conforme alla legislazione applicabile
Cavo di interconnessione (interno↔esterno)		Cavo a 4 nuclei di almeno 1,5 mm ² e idoneo per una tensione di 220~240 V
Fusibile locale consigliato		16 A
Interruttore di dispersione a terra		DEVE essere conforme alla legislazione applicabile

4.6.2 Per collegare i cavi elettrici all'unità esterna

- Rimuovere il coperchio di servizio.
- Aprire il morsetto del filo.
- Collegare il cavo di interconnessione e l'alimentazione come segue:



- a Cavo di interconnessione
b Cavo di alimentazione
c Interruttore di circuito
d Interruttore di dispersione a terra
e Alimentazione
f Massa



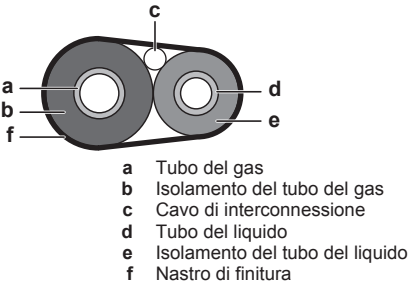
- 4 Serrare a fondo le viti dei morsetti. Si consiglia di utilizzare un giravite a croce.

5 Messa in funzione

4.7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

4.7.1 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

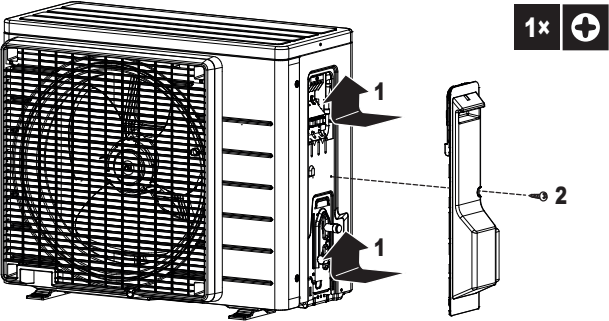
1 Isolare e fissare la tubazione del refrigerante e il cavo di interconnessione nel modo seguente:



2 Installare il coperchio di servizio.

4.7.2 Per chiudere l'unità esterna

NOTA
Nel chiudere il coperchio dell'unità esterna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 1,3 N•m.



5 Messa in funzione

NOTA
Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.

5.1 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.

☐	L'unità interna è correttamente montata.
☐	L'unità esterna è correttamente montata.
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di terra sono serrati.
☐	La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.

☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	NON vi sono perdite di refrigerante.
☐	I tubi del refrigerante (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
☐	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.
☐	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alla legislazione applicabile, tra l'unità esterna e l'unità interna.
☐	Scolo Assicurarsi che lo scolo defluisca liberamente. Conseguenza possibile: l'acqua condensata potrebbe gocciolare.
☐	L'unità interna riceve i segnali dell'interfaccia utente.
☐	I fili specificati sono usati per il cavo di interconnessione.
☐	I fusibili, i salvavita, o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.

5.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	Per eseguire uno spurgo aria.
☐	Per eseguire una prova di funzionamento.

5.3 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.

- 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.
- 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.
- Il sistema si arresta 3 minuti dopo lo spegnimento dell'unità.

i	INFORMAZIONI - Anche se l'unità viene spenta, si consuma energia elettrica. - Quando l'energia elettrica torna dopo un'interruzione, verrà ripresa la modalità precedentemente selezionata.
----------	--

5.4 Avvio dell'unità esterna

Vedere il manuale d'installazione dell'unità interna per la configurazione e la messa in funzione del sistema.

6 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.

6.1 Panoramica: Smaltimento

Flusso di lavoro tipico

Lo smaltimento del sistema, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

- 1 Evacuazione del sistema con la pompa.
- 2 Consegna del sistema a una struttura specializzata.



INFORMAZIONI

Per maggiori informazioni, consultare il manuale di riparazione.

6.2 Per l'evacuazione con la pompa



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.

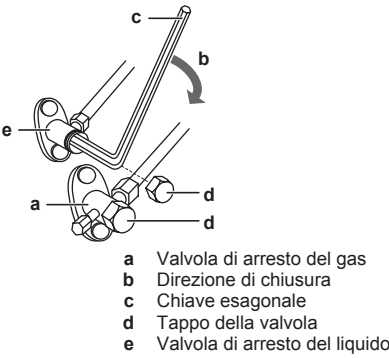


NOTA

Durante l'operazione di evacuazione del refrigerante con la pompa, arrestare il compressore prima di rimuovere la tubazione del refrigerante. Se il compressore è ancora in funzione e la valvola di arresto è aperta durante l'evacuazione del refrigerante con la pompa, verrà aspirata aria nel sistema. A causa della pressione anomala nel ciclo del refrigerante si può verificare la rottura del compressore o il danneggiamento del sistema.

L'operazione di svuotamento del refrigerante con la pompa estrae tutto il refrigerante dal sistema e lo invia all'unità esterna.

- 1 Togliere il coperchio della valvola di arresto del liquido e della valvola di arresto del gas.
- 2 Eseguire un raffreddamento forzato. Consultare "6.3 Avvio e arresto del raffreddamento forzato" [p. 13].
- 3 Trascorsi da 5 a 10 minuti (bastano 1 o 2 minuti se sono presenti temperature ambiente molto rigide (<-10°C)), chiudere la valvola di arresto del liquido con una chiave esagonale.
- 4 Controllare sul collettore se è stato raggiunto il vuoto.
- 5 Dopo 2-3 minuti, chiudere la valvola di arresto del gas e interrompere il raffreddamento forzato.



6.3 Avvio e arresto del raffreddamento forzato

Esistono 2 metodi per eseguire il raffreddamento forzato.

- **Metodo 1.** Utilizzando l'interruttore ON/OFF dell'unità interna (se presente sull'unità interna).
- **Metodo 2.** Utilizzando l'interfaccia utente dell'unità interna.

6.3.1 Avvio e arresto del raffreddamento forzato mediante l'interruttore di accensione/spengimento dell'unità interna

- 1 Premere l'interruttore ON/OFF per almeno 5 secondi.

Risultato: Inizierà il funzionamento.



INFORMAZIONI

Il raffreddamento forzato si arresta automaticamente dopo 15 minuti.

- 2 Per interrompere prima il funzionamento, premere l'interruttore ON/OFF.

6.3.2 Avvio e arresto del raffreddamento forzato mediante l'interfaccia utente dell'unità interna

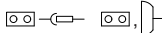
- 1 Impostare il modo funzionamento su **raffreddamento**. Consultare "Esecuzione di una prova di funzionamento" nel manuale d'installazione dell'unità interna.

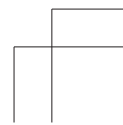
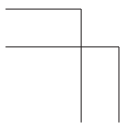
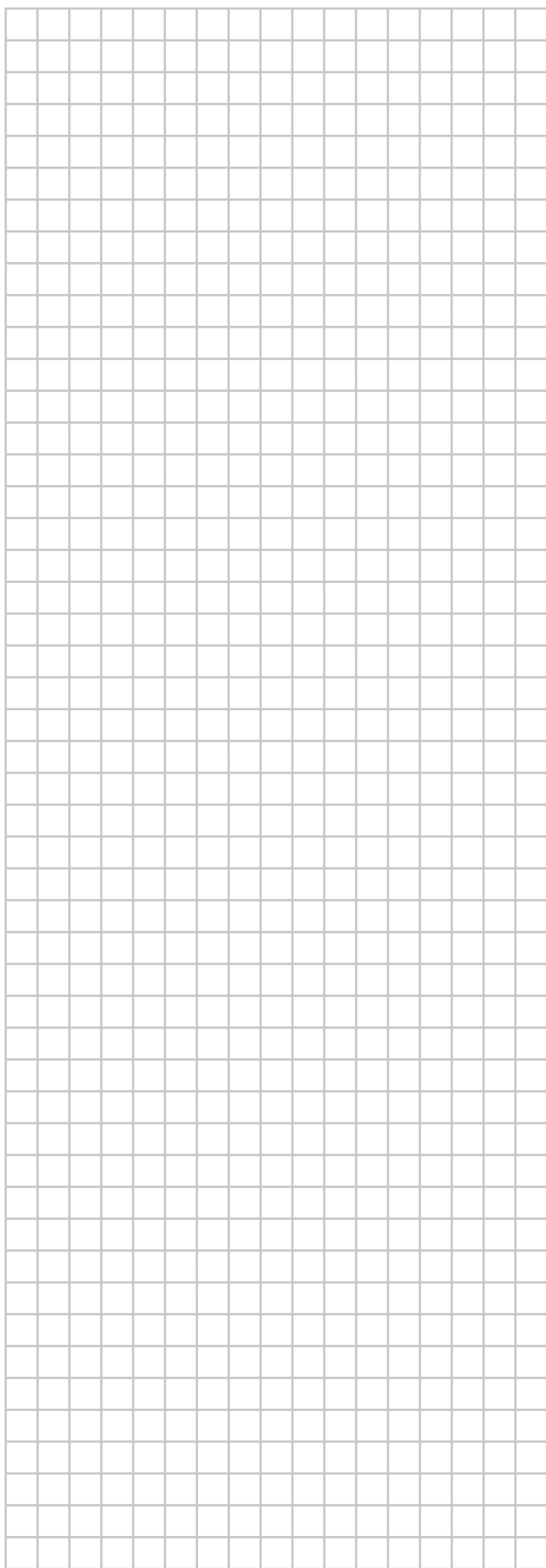
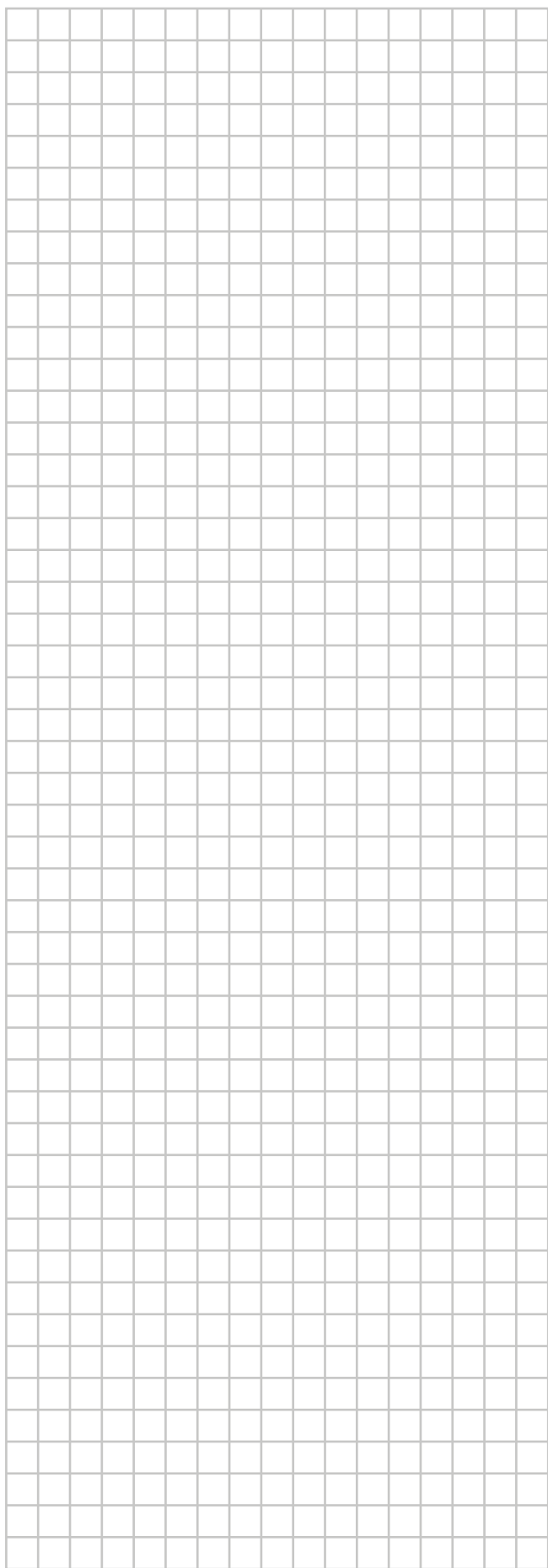
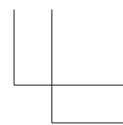
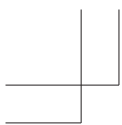
7 Dati tecnici

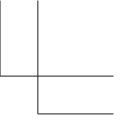
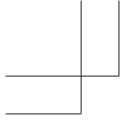
7 Dati tecnici

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

7.1 Schema dell'impianto elettrico

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.					
	:	INTERRUTTORE DI CIRCUITO		:	MESSA A TERRA DI PROTEZIONE
	:	COLLEGAMENTO		:	MESSA A TERRA DI PROTEZIONE (VITE)
	:	CONNETTORE		:	RADDRIZZATORE
	:	TERRA		:	CONNETTORE DEL RELÈ
	:	COLLEGAMENTO IN LOCO		:	CONNETTORE DI CORTOCIRCUITO
	:	FUSIBILE		:	MORSETTO
	:	UNITÀ INTERNA		:	MORSETTIERA
	:	UNITÀ ESTERNA		:	MORSETTO PER CABLAGGIO
BLK : NERO	GRN : VERDE	PNK : ROSA	WHT : BIANCO		
BLU : BLU	GRY : GRIGIO	PRP, PPL : VIOLA	YLW : GIALLO		
BRN : MARRONE	ORG : ARANCIO	RED : ROSSO			
A*P :	SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI	PS :	ALIMENTATORE A COMMUTAZIONE		
BS* :	INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO, PULSANTE ACCENSIONE/SPEGNIMENTO	PTC* :	TERMISTORE PTC		
BZ, H*O :	CICALINO	Q* :	TRANSISTOR BIPOLARE A INGRESSO ISOLATO (IGBT)		
C* :	CONDENSATORE	Q*DI :	INTERRUTTORE DI DISPERSIONE A TERRA		
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, :	COLLEGAMENTO, CONNETTORE	Q*L :	PROTEZIONE DAI SOVRACCARICHI		
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_* :		Q*M :	INTERRUTTORE TERMOSTATICO		
D*, V*D :	DIODO	R* :	RESISTORE		
DB* :	PONTE A DIODI	R*T :	TERMISTORE		
DS* :	MICROINTERRUTTORE	RC :	RICEVITORE		
E*H :	RISCALDATORE	S*C :	LIMITATORE		
F*U, FU* (PER CARATTERISTICHE, FARE RIFERIMENTO ALLA PCB ALL'INTERNO DELL'UNITÀ)	FUSIBILE	S*L :	INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE		
FG* :	CONNETTORE (MESSA A TERRA DEL TELAIO)	S*NPH :	SENSORE DI PRESSIONE (ALTA)		
H* :	CABLAGGIO	S*NPL :	SENSORE DI PRESSIONE (BASSA)		
H*P, LED*, V*L :	SPIA PILOTA, LED	S*PH, HPS* :	PRESSOSTATO (ALTA PRESSIONE)		
HAP :	LED (MONITORAGGIO DI SERVIZIO: VERDE)	S*PL :	PRESSOSTATO (BASSA PRESSIONE)		
HIGH VOLTAGE :	ALTA TENSIONE	S*T :	TERMOSTATO		
IES :	SENSORE INTELLIGENT EYE	S*RH :	SENSORE DI UMIDITÀ		
IPM* :	MODULO DI POTENZA INTELLIGENTE	S*W, SW* :	INTERRUTTORE DI FUNZIONAMENTO		
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M :	RELÈ MAGNETICO	SA*, F1S :	ASSORBITORE DI SOVRATENSIONE		
L :	FASE	SR*, WLU :	RICEVITORE DEL SEGNALE		
L* :	SERPENTINA	SS* :	INTERRUTTORE SELETTORE		
L*R :	REATTORE	SHEET METAL :	PIASTRA FISSA PER MORSETTIERA		
M* :	MOTORE PASSO-PASSO	T*R :	TRASFORMATORE		
M*C :	MOTORE DEL COMPRESSORE	TC, TRC :	TRASMETTITORE		
M*F :	MOTORE DELLA VENTOLA	V*, R*V :	VARISTORE		
M*P :	MOTORE DELLA POMPA DI SCARICO	V*R :	PONTE A DIODI		
M*S :	MOTORINO DI ROTAZIONE	WRC :	TELECOMANDO WIRELESS		
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* :	RELÈ MAGNETICO	X* :	MORSETTO		
N :	NEUTRO	X*M :	MORSETTIERA (BLOCCO)		
n=*, N=* :	NUMERO DI PASSAGGI ATTRAVERSO IL NUCLEO DI FERRITE	Y*E :	SERPENTINA VALVOLA DI ESPANSIONE ELETTRONICA		
PAM :	MODULAZIONE AMPIEZZA IMPULSI	Y*R, Y*S :	SERPENTINA ELETTROVALVOLA DI INVERSIONE		
PCB* :	SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI	Z*C :	NUCLEO DI FERRITE		
PM* :	MODULO DI ALIMENTAZIONE	ZF, Z*F :	FILTRO ANTIRUMORE		





EAC



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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2019 Daikin

3P519299-2L 2019.11

