



Manuale d'installazione

Daikin Altherma 3 R



**ERGA04E ▲ V3▼
ERGA06E ▲ V3H▼
ERGA08E ▲ V3H▼
ERGA04E ▲ V3A▼
ERGA06E ▲ V3A▼
ERGA08E ▲ V3A▼**

▲ = A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 R

Italiano

U1 - Samsordertarining for sikkerhet	EU - Izjava o sikhednosti	EU - Varmosia izjave o skladnosti	EC - Deklaracija za skladnost
U2 - Turistilisudan radittamistemukusuvakutus	EU - Biztosítági megfejtésű fogaljat	EU - Ohuata esasavat teljesítä	ES - Drošības atbilstības deklācija
U3 - Rezponstost profilim o shod	UE - Deklarácia z hľadiska výrobcu bezpečnosti	EC - Deklaracija o zhode Bezpečnost	EU - Vyslovanie o zhode Bezpečnosť
U4 - Deklaracija de conformitate de siguranță	UE - Declarație de conformitate cu normele de securitate	AB - Dövletlik uygunluk beyanı	

daikin Industries Czech Republic s.r.o.

ERGA04EAV3, ERGA06EAV3, ERGA08EAV3,

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.
declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA04EAV3, ERGA06EAV3, ERGA08EAV3,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the Certificate <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034A12/09-2020
	–
<C>	–
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-C-Eproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	–
<H>	II

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

DAIKIN

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)	<K> PS	46 bar
Minimum/maximum allowable temperature (TS*):	<L>	-30 °C
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)	<M>	68 °C
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)	<N>	R32
Refrigerant: <N>	<P>	46 bar

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q> HPI-CEproof Ltd.
The Manor House
Howbery Business Park
Wallingford
OX10 8BA
United Kingdom

U1 - Samsordertarining for sikkerhet	EU - Izjava o sikhednosti	EU - Varmosia izjave o skladnosti	EC - Deklaracija za skladnost
U2 - Turistilisudan radittamistemukusuvakutus	EU - Biztosítági megfejtésű fogaljat	EU - Ohuata esasavat teljesítä	ES - Drošības atbilstības deklācija
U3 - Rezponstost profilim o shod	UE - Deklarácia z hľadiska výrobnej bezpečnosti	EC - Deklaracija o zhode Bezpečnost	EU - Vyslovanie o zhode Bezpečnosť
U4 - Deklaracija de conformitate de siguranță	UE - Declarație de conformitate cu normele de securitate	AB - Dövülük uygunluk beyanı	

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

ERGA04EAV3A, ERGA06EAV3A, ERGA08EAV3A,

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.
declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA04EAV3A, ERGA06EAV3A, ERGA08EAV3A,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

* as set out in <A> and judged positively by according to the Certificate <C>.

** as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>) according to the Certificate <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034A12/09-2020
	–
<C>	–
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-C-Eproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	–
<H>	II

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

DAIKIN

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)	<K> PS	46 bar
Minimum/maximum allowable temperature (TS*):	<L>	-30 °C
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)	<M>	68 °C
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)	<N>	R32
Refrigerant: <N>	<P>	46 bar

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q> HPI-CEproof Ltd.
The Manor House
Howbery Business Park
Wallingford
OX10 8BA
United Kingdom

U - Samsordertäring för sikkerhet	EU - Izjava o suklidnosti	EU - Vamstna izjava o skladnosti	EC - Deklaracija za sonevrtstvo za bezopasnost
U - Turvalisudsen iadustamiseksusvakuutus	EU - Biztonság megfeleléséig nyilatkozat	EU - Ohitaseo rastusdeklaratsioon	ES - Dostupnost obyvatelstva
U - Bezpečnostní prohlášení o shodě	UE - Deklarace z výnosem bezpečnosti	EU - Deklaracija za sonevrtstvo za bezopasnost	EÜ - Vytáhnutie o zhode Bezpochôf
U - Deklaracija o sonevrtstve	UE - Deklaracie de conformitate de siguranță	AB - Güvenlik beyanı	AB - Güvenlik beyanı

daikin Industries Czech Republic s.r.o.

ERGA06EAV3H, ERGA08EAV3H,

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.
declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

ERGA06EAV3H, ERGA08EAV3H,

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

* as set out in **<A>** and judged positively by **** according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**) according to the **Certificate <G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034C1/11-2021
	–
<C>	–
<D>	Daikin.TCFP.006
<E>	HPI-C-Eproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	–
<H>	II

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
Yasuto Hiraoka
Managing Director
Pilsen, 10th of January 2022

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

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)	<K> PS	46 bar
Minimum/maximum allowable temperature (TS*):	<L>	-30 °C
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)	<M>	68 °C
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)	<N>	R32
Refrigerant: <N>	<P>	46 bar

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q> HPI-CEproof Ltd.
The Manor House
Howbery Business Park
Wallingford
OX10 8BA
United Kingdom

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016*

following the provisions of:

BS EN 60335-2-40,

* as set out in **<A>** and judged positively by **** according to the **Certificate <C>**.

** as set out in the Technical Construction File **<D>** and judged positively by **<E>** (Applied module **<F>**) according to the **Certificate <G>**. Risk category **<H>**. Also refer to next page.

<A>	DAIKIN.TCF.034C8/05-2022
	–
<C>	–
<D>	DAIKIN.TCF.PED.0715A
<E>	HPI-C-Eproof Ltd. (NB1521)
<F>	D1
<G>	–
<H>	II

continuation of previous page:

Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)	<K> PS	46 bar
Minimum/maximum allowable temperature (TS*):	<L>	-30 °C
* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)	<M>	68 °C
* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)	<N>	R32
Refrigerant: <N>	<P>	46 bar

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

<Q> HPI-CEproof Ltd.
The Manor House
Howbery Business Park
Wallingford
OX10 8BA
United Kingdom

Sommario

Sommario

1 Informazioni su questo documento	18
2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	18
3 Informazioni relative all'involucro	19
3.1 Unità esterna	19
3.1.1 Per maneggiare l'unità esterna	19
3.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna	20
4 Installazione dell'unità	20
4.1 Preparazione del luogo di installazione	20
4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna ...	20
4.1.2 Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi.....	20
4.2 Montaggio dell'unità esterna.....	21
4.2.1 Fornitura della struttura d'installazione	21
4.2.2 Apertura dell'unità esterna	22
4.2.3 Fornitura dello scarico.....	23
4.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna.....	23
4.3 Apertura dell'unità.....	24
4.3.1 Apertura dell'unità esterna	24
5 Installazione delle tubazioni	24
5.1 Collegamento della tubazione del refrigerante	24
5.1.1 Per collegare la tubatura del refrigerante all'unità esterna	24
5.2 Controllo delle tubazioni del refrigerante	24
5.2.1 Verifica della presenza di perdite.....	24
5.2.2 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto.....	25
5.2.3 Per isolare la tubazione del refrigerante	25
5.3 Carica del refrigerante	25
5.3.1 Per determinare la quantità di refrigerante aggiuntiva	25
5.3.2 Carica di refrigerante aggiuntivo	25
5.3.3 Per fissare l'etichetta dei gas serra fluorinati	25
6 Installazione dei componenti elettrici	26
6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche	26
6.2 Specifiche dei componenti di cablaggio standard	26
6.3 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	26
6.4 Collegamenti all'unità esterna	26
6.4.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	26
7 Avvio dell'unità esterna	27
8 Dati tecnici	28
8.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna.....	28
8.2 Schema elettrico: unità esterna.....	29

1 Informazioni su questo documento

Destinatari

Installatori autorizzati

Serie di documenti

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

- **Precauzioni generali di sicurezza:**

- Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)

- **Manuale d'uso:**

- Guida rapida per l'utilizzo di base
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)

- **Guida di riferimento per l'utilizzatore:**

- Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni generali per l'utilizzo di base e avanzato
- Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca per trovare il proprio modello.

- **Manuale di installazione – Unità esterna:**

- Istruzioni d'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)

- **Manuale di installazione – Unità interna:**

- Istruzioni d'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)

- **Guida di consultazione per l'installatore:**

- Preparazione dell'installazione, consigli utili, dati di riferimento, ...
- Formato: file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca per trovare il proprio modello.

- **Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali:**

- Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + file digitali disponibili su <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca per trovare il proprio modello.

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

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

Dati tecnici

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

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Movimentazione dell'unità ("3.1.1 Per maneggiare l'unità esterna" [¶ 19])



ATTENZIONE

Per evitare lesioni, NON toccare l'ingresso dell'aria o le alette in alluminio dell'unità.

Sito di installazione (vedere "4.1 Preparazione del luogo di installazione" [¶ 20])



AVVERTENZA

Seguire le dimensioni indicate in questo manuale per lo spazio di servizio, per la corretta installazione dell'unità. Vedere "4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [¶ 20].

3 Informazioni relative all'involucro



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).

Montaggio dell'unità esterna (vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 21])



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità esterna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 21].



ATTENZIONE

NON rimuovere il cartone di protezione finché l'unità non sarà stata installata correttamente.

Apertura e chiusura dell'unità (vedere "4.3 Apertura dell'unità" [▶ 24])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Installazione delle tubazioni (vedere "5 Installazione delle tubazioni" [▶ 24])



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

Se la carica totale di refrigerante nel sistema è $\geq 1,84 \text{ kg}$ (cioè se la lunghezza delle tubazioni è $\geq 27 \text{ m}$), è necessario rispettare i requisiti relativi alla superficie minima del pavimento per l'unità interna. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione delle unità interne.



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.

Installazione elettrica (vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 26])



AVVERTENZA

Il metodo di collegamento dei cablaggi DEVE rispettare le istruzioni di:

- Questo manuale. Vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 26].
- Lo schema elettrico dell'unità esterna, che viene fornito insieme all'unità, si trova all'interno della piastra superiore. Per le traduzioni della sua legenda, vedere "8.2 Schema elettrico: unità esterna" [▶ 29].



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

- Se l'alimentazione presenta una fase N mancante o errata, l'apparecchiatura potrebbe guastarsi.
- Stabilire una messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovrattensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori necessari.
- Assicurare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con le tubazioni o con spigoli vivi, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON usare fili narrasti, fili con conduttori a trefolo, cavi di prolunga o collegamenti da un sistema a stella. Possono provocare surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.
- NON installare un condensatore di rifasatura, poiché l'unità è dotata di un inverter. Un condensatore di rifasatura ridurrebbe le prestazioni e potrebbe provocare incidenti.



INFORMAZIONE

I dettagli circa il tipo e l'amperaggio dei fusibili o il valore nominale degli interruttori di protezione sono descritti in "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 26].

3 Informazioni relative all'involucro

3.1 Unità esterna

3.1.1 Per maneggiare l'unità esterna

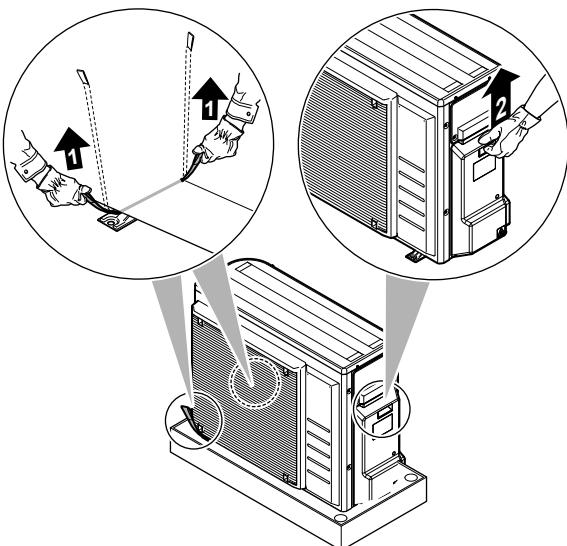


ATTENZIONE

Per evitare lesioni, NON toccare l'ingresso dell'aria o le alette in alluminio dell'unità.

- Maneggiare l'unità utilizzando l'imbracatura a sinistra e la maniglia a destra. Tirare contemporaneamente verso l'alto entrambi i lati dell'imbracatura per impedire che la stessa si stacchi dall'unità.

4 Installazione dell'unità



f Bulloni, dadi, rondelle, rondelle elastiche e morsetto del cablaggio

4 Installazione dell'unità

4.1 Preparazione del luogo di installazione

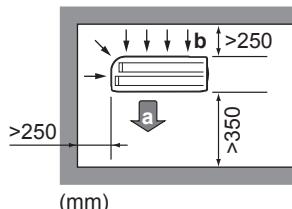
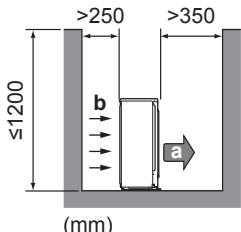


AVVERTENZA

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).

4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna

Tenere a mente le seguenti linee guida relative allo spazio:

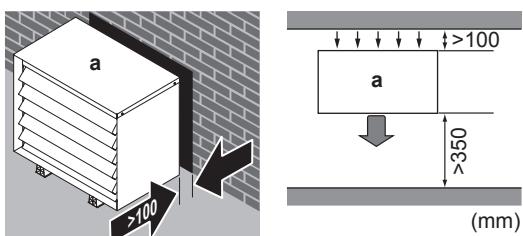


a Uscita aria
b Presa d'aria



INFORMAZIONE

Nelle aree che richiedono silenzio (per esempio nelle vicinanze di una camera da letto), installare la protezione acustica (EKLN08A1) per ridurre il rumore del funzionamento dell'unità esterna. In caso di installazione, tenere presente le seguenti linee guida relative allo spazio:



a Protezione acustica

L'unità esterna è progettata solo per l'installazione in esterni e per temperature ambiente seguenti:

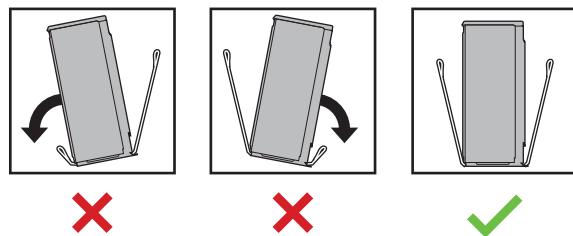
Modo raffreddamento	10~43°C
Modo riscaldamento	-25~25°C

4.1.2 Requisiti aggiuntivi per la sede d'installazione dell'unità esterna nei climi freddi

Nelle aree caratterizzate da basse temperature ambiente ed elevata umidità, o in aree con abbondanti nevicate, rimuovere la griglia di aspirazione per assicurare il corretto funzionamento.

Elenco non esaustivo di tali aree: Austria, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Germania, Ungheria, Lettonia, Lituania, Norvegia, Polonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Svezia, ...

- 1 Rimuovere le viti che fissano la griglia di aspirazione.
- 2 Rimuovere la griglia di aspirazione ed effettuarne lo smaltimento.



2 Durante la movimentazione dell'unità:

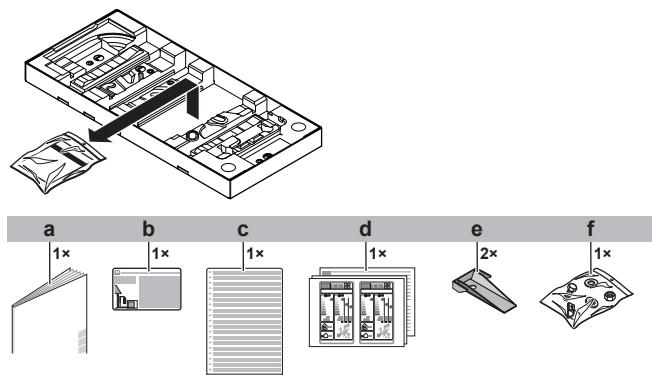
- Tenere in piano entrambi i lati dell'imbracatura.
- Tenere sempre la schiena dritta.



3 Dopo aver montato l'unità, rimuovere dall'unità l'imbracatura tirandola da 1 lato.

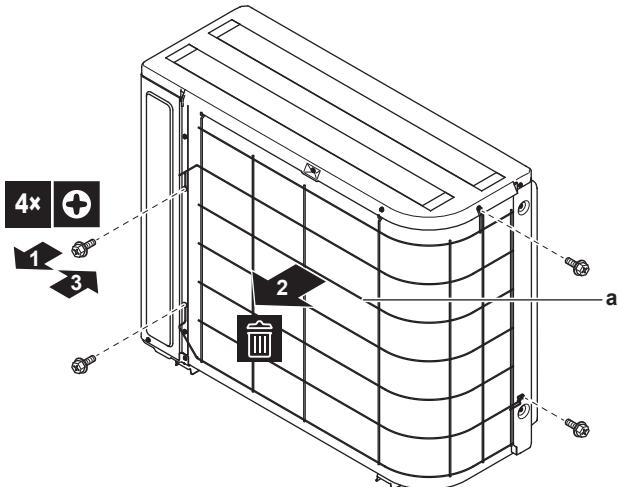
3.1.2 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

- 1 Sollevare l'unità esterna. Vedere "3.1.1 Per maneggiare l'unità esterna" [p. 19].
- 2 Rimuovere gli accessori al fondo del gruppo.



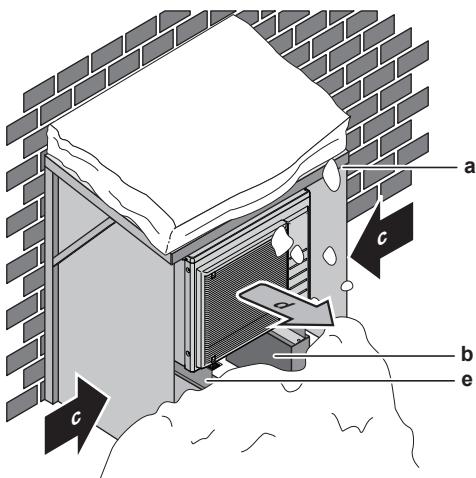
- a Manuale d'installazione dell'unità esterna
b Etichetta relativa ai gas fluorurati ad effetto serra
c Etichetta multilingue relativa ai gas fluorurati ad effetto serra
d Targhetta energia
e Piastra di montaggio dell'unità

3 Riattaccare le viti all'unità.



a Griglia di aspirazione

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



a Copertura o riparo contro la neve
b Piedistallo
c Direzione prevalente del vento
d Uscita aria
e Kit opzionale EKFT008D

In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm sopra all'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve. Per ulteriori informazioni, consultare "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 21].

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.

4.2 Montaggio dell'unità esterna

4.2.1 Fornitura della struttura d'installazione

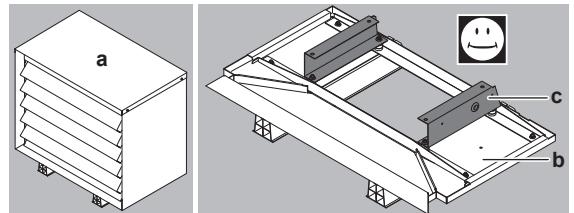
Questa sezione mostra diverse strutture di installazione. Per tutte, utilizzare 4 serie di bulloni di ancoraggio M8 o M10, dadi e rondelle. In ogni caso, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.

INFORMAZIONE

L'altezza massima della parte sporgente superiore dei bulloni è di 15 mm.

INFORMAZIONE

Quando si installano le traverse ad U insieme alla protezione acustica (EKLN08A1), occorre applicare istruzioni di installazione diverse per le traverse ad U. Vedere il manuale d'installazione della protezione acustica.

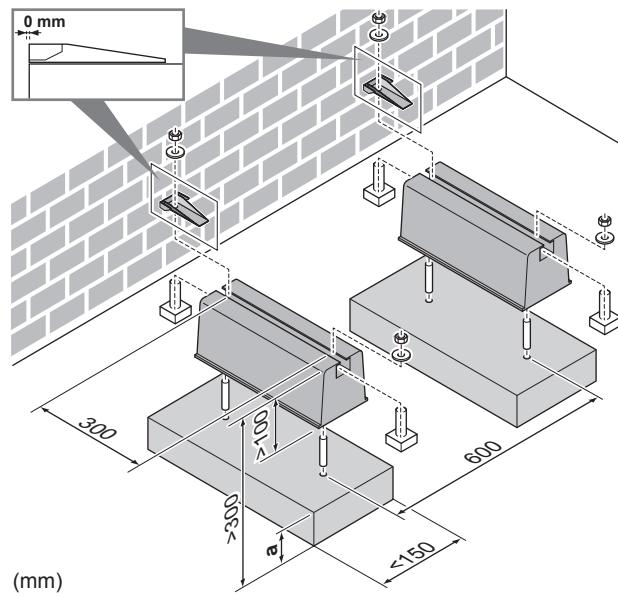


a Protezione acustica

b Parti inferiori della protezione acustica

c Traversa ad U

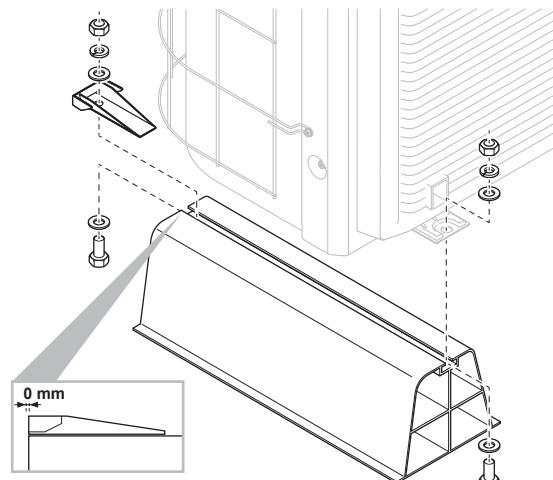
Opzione 1: su piedini di montaggio "flessibili con puntone"



a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta

Opzione 2: su piedini di montaggio in plastica

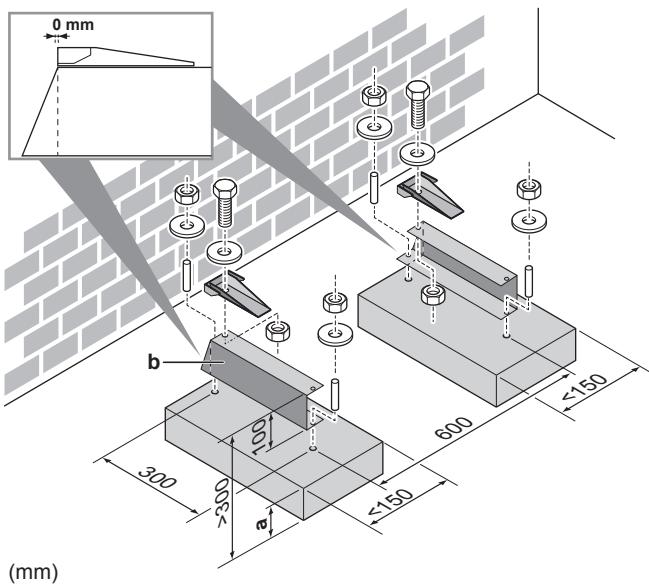
In questo caso, è possibile utilizzare i bulloni, dadi, rondelle e rondelle elastiche forniti con l'unità come accessori.



4 Installazione dell'unità

Opzione 3: su un piedistallo con il kit opzionale EKFT008D

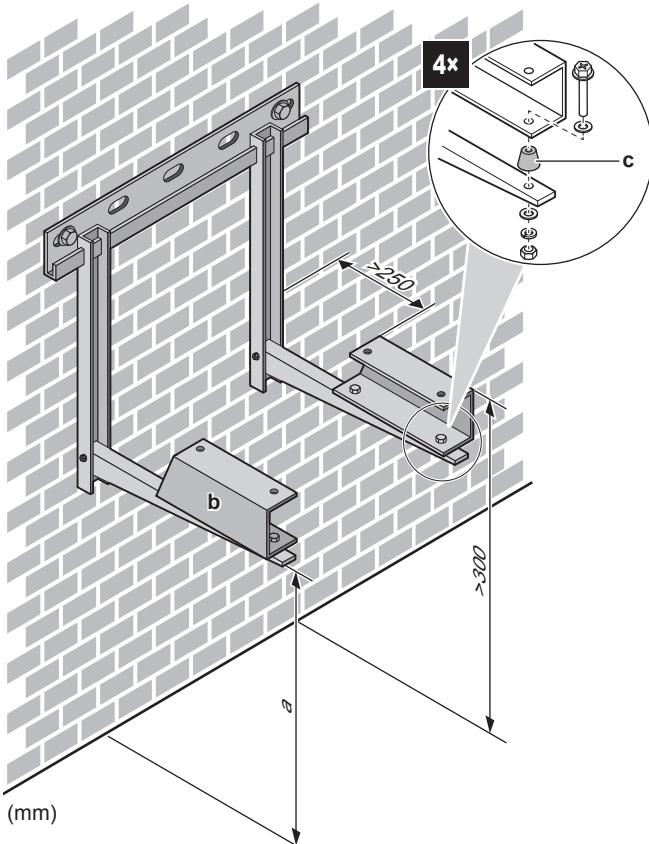
Il kit opzionale EKFT008D è raccomandato in aree con abbondanti nevicate.



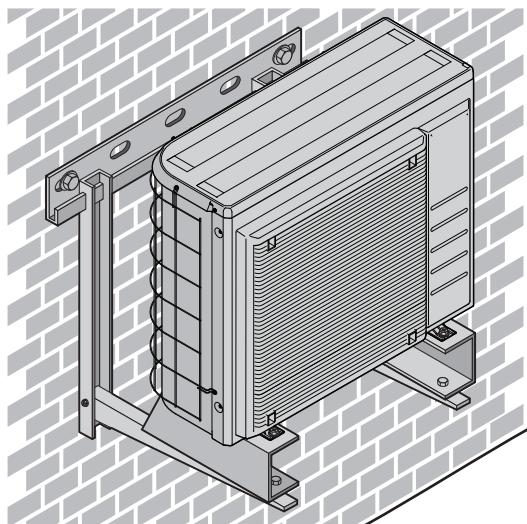
- a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta
- b Kit opzionale EKFT008D

Opzione 4: su delle staffe fissate alle pareti con il kit opzionale EKFT008D

Il kit opzionale EKFT008D è raccomandato in aree con abbondanti nevicate.



- a Altezza massima raggiunta dalla neve caduta
- b Kit opzionale EKFT008D
- c Gommino anti-vibrazioni (da reperire in loco)



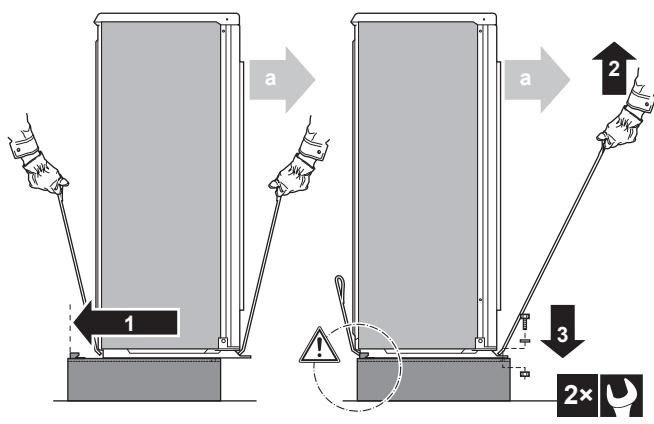
4.2.2 Apertura dell'unità esterna



ATTENZIONE

NON rimuovere il cartone di protezione finché l'unità non sarà stata installata correttamente.

- 1 Sollevare l'unità esterna come descritto in "3.1.1 Per maneggiare l'unità esterna" [▶ 19].
- 2 Installare l'unità esterna nel modo seguente:
 - (1) Collocare l'unità in posizione (utilizzando l'imbracatura a sinistra e la maniglia a destra).
 - (2) Rimuovere l'imbracatura (tirandola da 1 lato).
 - (3) Fissare l'unità.



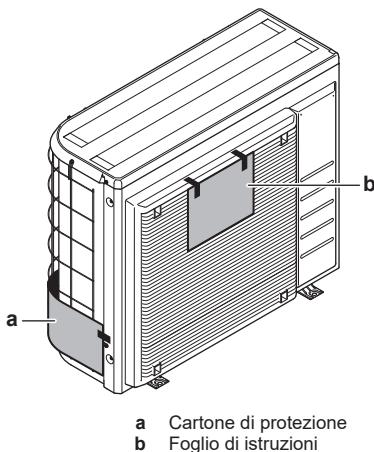
a Uscita aria



AVVISO

Allineare correttamente l'unità. Assicurarsi che il retro dell'unità NON sporga.

- 3 Rimuovere il cartone di protezione e il foglio di istruzioni.



a Cartone di protezione
b Foglio di istruzioni

4.2.3 Fornitura dello scarico

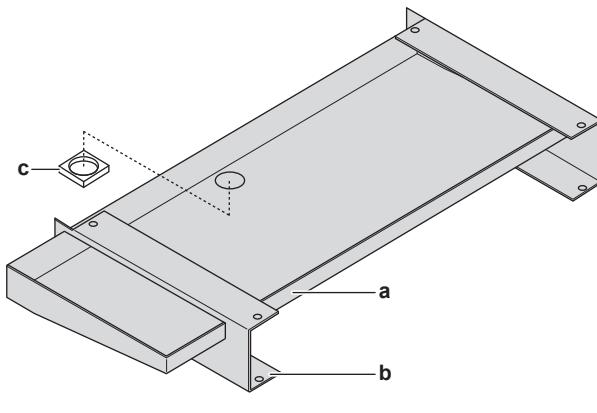
Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.



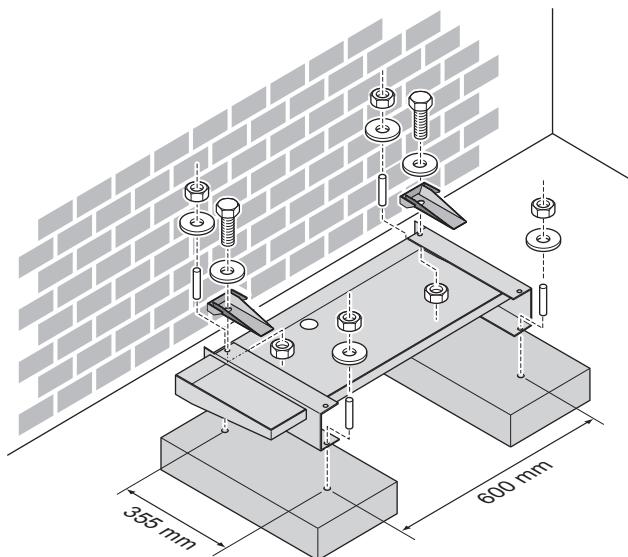
AVVISO

Se i fori di scarico dell'unità esterna sono otturati, prevedere uno spazio di almeno 300 mm sotto all'unità esterna.

- Bacinella di drenaggio.** È possibile utilizzare la bacinella di drenaggio opzionale (EKDP008D) per raccogliere l'acqua di scarico. Per le istruzioni d'installazione complete, vedere il manuale d'installazione della bacinella di drenaggio. In breve, la bacinella di drenaggio deve essere installata in piano (con una tolleranza di 1° su tutti i lati) e nel modo seguente:



a Bacinella di drenaggio
b Traversa ad U
c Isolante del foro di scarico



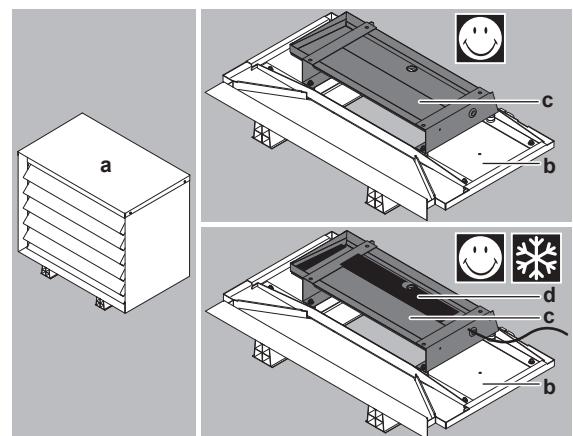
▪ **Riscaldatore della bacinella di drenaggio.** È possibile utilizzare il riscaldatore della bacinella di drenaggio opzionale (EKDPH008CA) per evitare che la bacinella di drenaggio possa gelare. Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del riscaldatore della bacinella di drenaggio.

▪ **Tubo di scarico non riscaldato.** Se si usa il riscaldatore con bacinella di drenaggio senza tubo di scarico oppure con un tubo di scarico non riscaldato, rimuovere l'isolante del foro di scarico (voce c nella figura).



INFORMAZIONE

Quando si installa il kit della bacinella di drenaggio (con o senza riscaldatore della bacinella di drenaggio) insieme alla protezione acustica (EKLN08A1), occorre applicare istruzioni di installazione diverse per il kit della bacinella di drenaggio. Vedere il manuale d'installazione della protezione acustica.



a Protezione acustica

b Parti inferiori della protezione acustica

c Kit bacinella di drenaggio

d Riscaldatore della bacinella di drenaggio

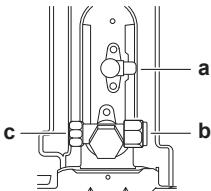
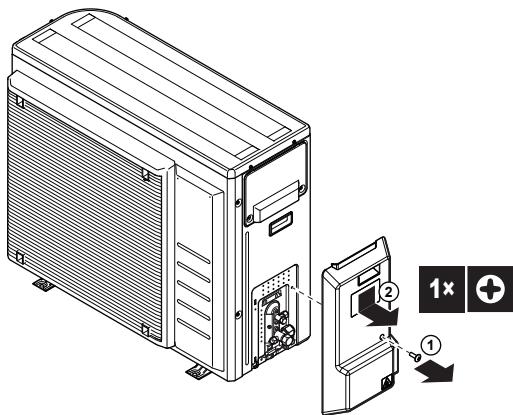
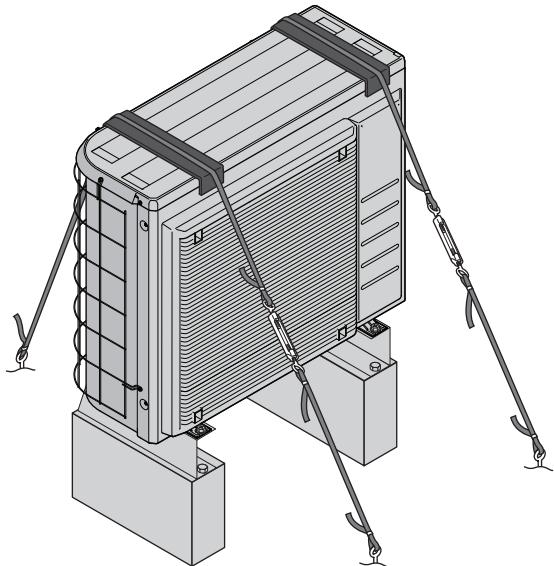
4.2.4 Prevenzione della caduta dell'unità esterna

Nel caso si dovesse installare l'unità in luoghi in cui un forte vento potrebbe inclinare l'unità, prendere le seguenti misure:

- 1 Preparare 2 cavi come indicato nell'illustrazione che segue (non forniti).
- 2 Disporre i 2 cavi sopra all'unità esterna.

5 Installazione delle tubazioni

- 3 Inserire un foglio di gomma tra i cavi e l'unità esterna per evitare che i cavi possano graffiare la vernice (non fornito).
- 4 Attaccare le estremità dei cavi.
- 5 Stringere i cavi.



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

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



AVVISO

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.

5.2 Controllo delle tubazioni del refrigerante

5.2.1 Verifica della presenza di perdite



AVVISO

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



AVVISO

Utilizzare SEMPRE una soluzione per prova di gorgogliamento consigliata dal proprio rivenditore.

NON utilizzare MAI acqua saponata:

- L'acqua saponata può causare la rottura dei componenti, come dadi svasati o i tappi delle valvole di arresto.
- L'acqua saponata può contenere sale, che assorbe l'umidità che si congela al raffreddamento delle tubazioni.
- L'acqua saponata contiene ammoniaca, che può portare alla corrosione dei giunti svasati (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.

5.2.2 Esecuzione dell'essiccazione sotto vuoto

- Mettere sotto vuoto il sistema finché la pressione sul collettore non corrisponde a -0,1 MPa (-1 bar).
- 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.

- Svuotare il sistema per almeno 2 ore fino a una pressione del collettore di -0,1 MPa (-1 bar).
- Dopo avere disattivato la pompa, controllare la pressione per almeno 1 ora.
- 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.



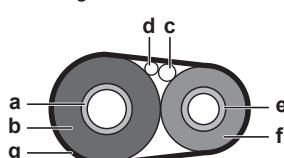
AVVISO

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.

5.2.3 Per isolare la tubazione del refrigerante

Una volta concluse la prova di perdita e l'essiccazione sotto vuoto, occorre procedere all'isolamento delle tubazioni. Considerare i seguenti aspetti:

- Ricordare di isolare le tubazioni del liquido e del gas (per tutte le unità).
 - Utilizzare schiuma di polietilene termoresistente che sia in grado di sopportare una temperatura di almeno 70°C per le tubazioni del liquido e di almeno 120°C per le tubazioni del gas.
 - Rinforzare l'isolamento delle tubazioni del refrigerante in base all'ambiente di installazione.
- 1 Isolare e fissare la tubazione del refrigerante e i cavi nel modo seguente:



- a Tubo del gas
- b Isolamento del tubo del gas
- c Cavo di interconnessione
- d Collegamenti elettrici locali (se disponibili)
- e Tubo del liquido
- f Isolamento del tubo del liquido
- g Nastro di finitura

- 2 Installare il coperchio di servizio.

5.3 Carica del refrigerante

5.3.1 Per determinare la quantità di refrigerante aggiuntiva



AVVERTENZA

Se la carica totale di refrigerante nel sistema è $\geq 1,84$ kg (cioè se la lunghezza delle tubazioni è ≥ 27 m), è necessario rispettare i requisiti relativi alla superficie minima del pavimento per l'unità interna. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione delle unità interne.

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



INFORMAZIONE

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

5.3.2 Carica di refrigerante aggiuntivo



AVVERTENZA

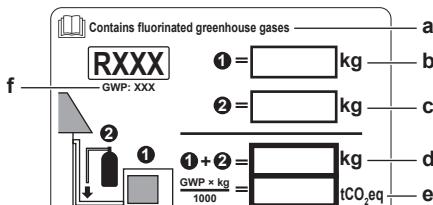
- Usare esclusivamente R32 come refrigerante. Altre sostanze possono causare esplosioni e incidenti.
- R32 contiene gas serra fluorinati. Il suo valore potenziale di riscaldamento globale (GWP) è 675. NON liberare questi gas nell'atmosfera.
- Per caricare il refrigerante, usare SEMPRE guanti protettivi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

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

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

5.3.3 Per fissare l'etichetta dei gas serra fluorinati

- 1 Compilare l'etichetta come segue:



- a Se insieme all'unità viene fornita un'etichetta multilingue relativa ai gas serra fluorurati (vedere accessori), staccare la sezione con la lingua applicabile ed applicarla sulla parte superiore di a.
- b Carica di refrigerante effettuata allo stabilimento: vedere la targa dati dell'unità
- c Quantità di refrigerante aggiuntiva caricata
- d Carica di refrigerante totale
- e Quantità di gas fluorurati a effetto serra della carica totale di refrigerante espresse in tonnellate di CO₂ equivalenti.
- f GWP= Potenziale di riscaldamento globale

6 Installazione dei componenti elettrici



AVVISO

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

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

6 Installazione dei componenti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

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

6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ e ERGA08E▲V3H▼ (non per ERGA04~08E▲V3A▼)

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

6.2 Specifiche dei componenti di cablaggio standard

Componente	ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Cavo di alimentazione	MCA ^(a)	19,9 A	24,0 A
Tensione		230 V	
Fase		1~	
Frequenza		50 Hz	
Dimensioni filo	Devono essere conformi alla legislazione applicabile		
Cavo di interconnessione	Sezione minima dei cavi 1,5 mm ² e applicabile per 230 V		
Fusibile in loco consigliato	20 A	25 A	16 A
Interruttore del circuito di dispersione a terra	Devono essere conformi alla legislazione applicabile		

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

6.3 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Coppie di serraggio

Unità esterna:

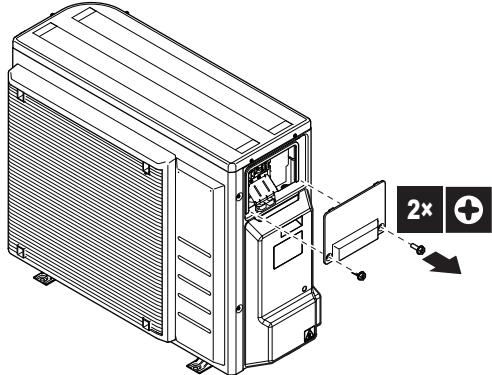
Voce	Coppia di serraggio (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (terra)	

6.4 Collegamenti all'unità esterna

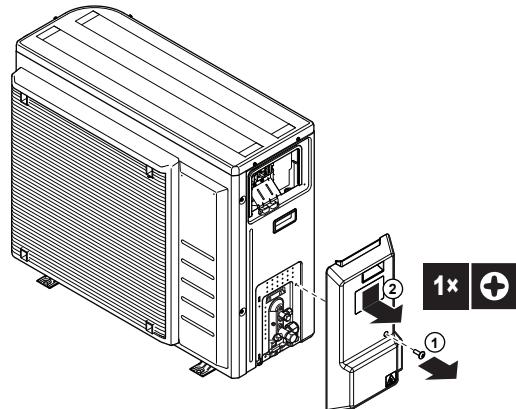
Voce	Descrizione
Cavo di alimentazione	Vedere "6.4.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna" ▶ 26].
Cavo di interconnessione	

6.4.1 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna

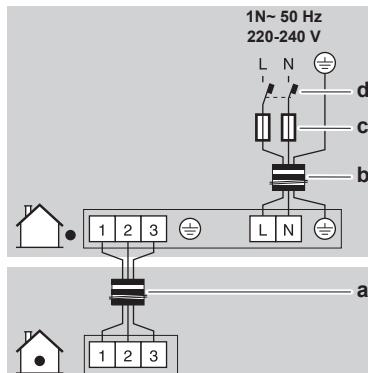
- Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



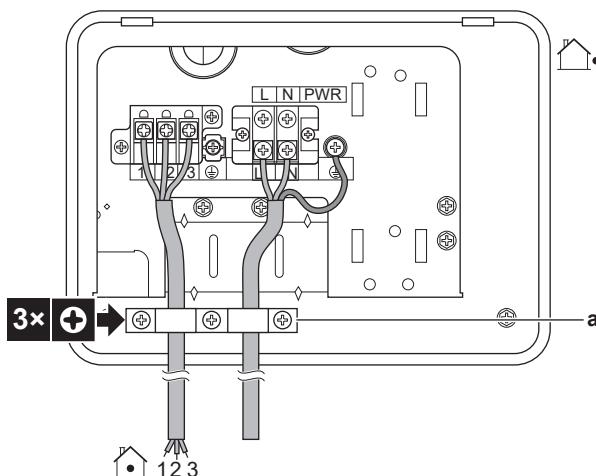
- Rimuovere il coperchio della tubazione del refrigerante.



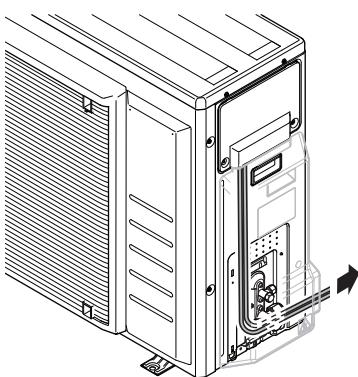
- Collegare il cavo di interconnessione e l'alimentazione come segue. Assicurare un punto di scarico delle sollecitazioni utilizzando il morsetto del cablaggio.



- a Cavo di interconnessione
b Cavo di corrente
c Fusibile
d Interruttore del circuito di dispersione a terra

**a** Morsetto per cablaggio

- 4 Rimontare il coperchio del quadro elettrico.
- 5 Riattaccare il coperchio della tubazione del refrigerante. Assicurarsi che i cavi siano instradati sotto al coperchio come mostrato:



- 6 Collegare un interruttore di dispersione a terra e un fusibile alla linea di alimentazione.

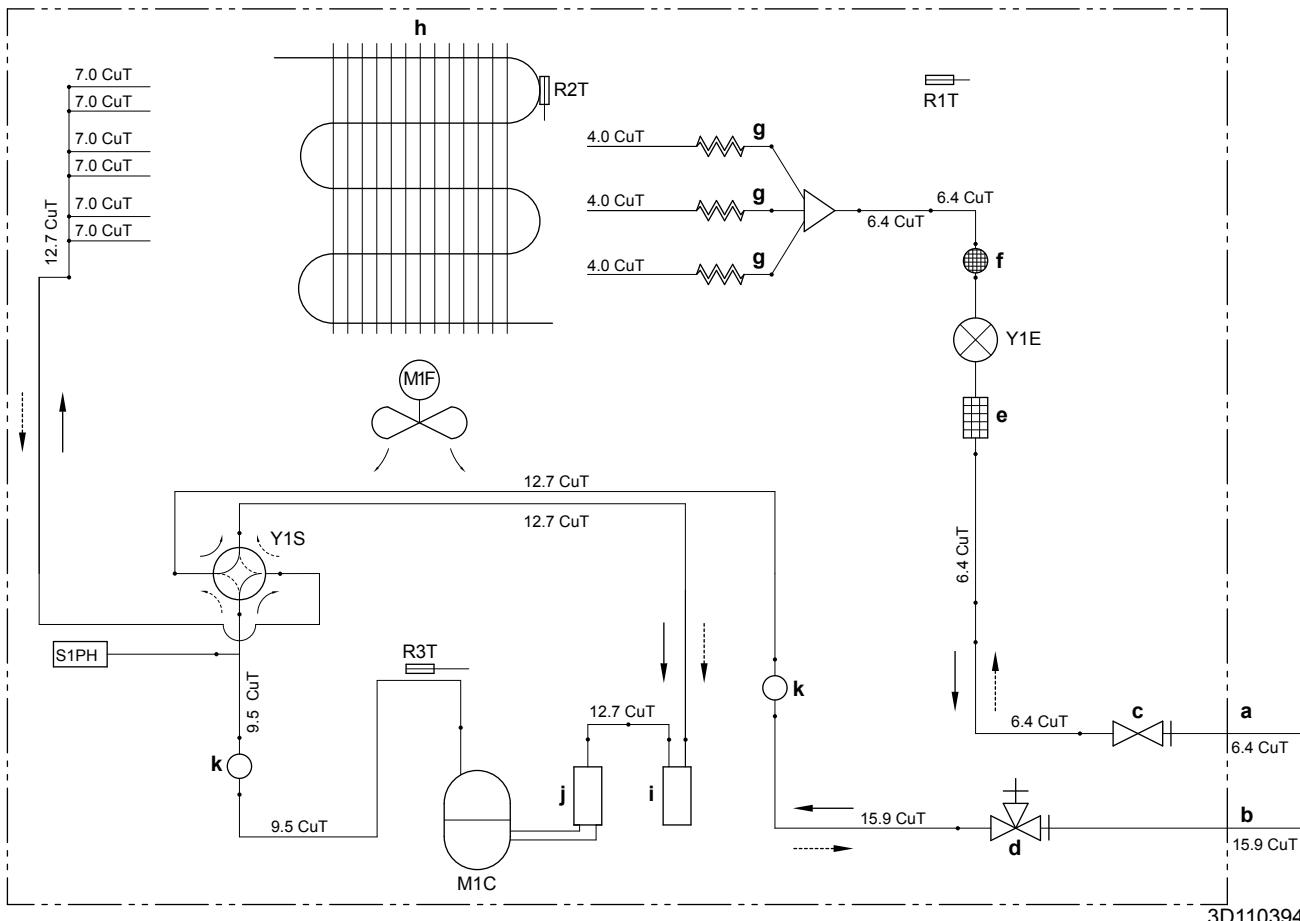
7 Avvio dell'unità esterna

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

8 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).

8.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna



- a** Tubazione installazione (liquido: Ø6,4 mm connessione svasata)
- b** Tubazione installazione (gas: Ø15,9 mm connessione svasata)
- c** Valvola di arresto (liquido)
- d** Valvola di arresto con porta di servizio (gas)
- e** Filtro
- f** Silenziatore con filtro
- g** Tubo capillare
- h** Scambiatore di calore
- i** Accumulatore
- j** Accumulatore compressore
- k** Silenziatore

- M1C** Compressore
- M1F** Ventola
- R1T** Termistore (aria esterna)
- R2T** Termistore (scambiatore di calore)
- R3T** Termistore (scarico compressore)
- S1PH** Pressostato alta pressione (ripristino automatico)
- Y1E** Valvola di espansione elettronica
- Y1S** Elettrovalvola (valvola a 4 vie)(ON: raffreddamento)
- Riscaldamento
- ← Raffreddamento

8.2 Schema elettrico: unità esterna

Vedere lo schema di cablaggio interno fornito con l'unità (all'interno della piastra superiore). Le abbreviazioni utilizzate sono elencate di seguito.

(1) Schema delle connessioni

Inglese	Traduzione
Connection diagram	Schema dei collegamenti

(2) Note

Inglese	Traduzione
Notes	Note
+	Connessione
X1M	Terminale principale
-----	Collegamento a terra
-----	Alimentazione installazione
[]	Opzione
[]	Quadro elettrico
[]	Scheda
[]	Il cablaggio dipende dal modello
⊕	Terra di protezione
[]	Cavo installazione

NOTE:

- 1 Durante il funzionamento, non corto-circuitare il dispositivo di protezione S1PH.
- 2 Consultare la tabella delle combinazioni e il manuale delle opzioni per come collegare i cavi a X6A, X28A e X77A.
- 3 Colori: BLK: nero; RED: rosso; BLU: blu; WHT: bianco; GRN: verde; YLW: giallo

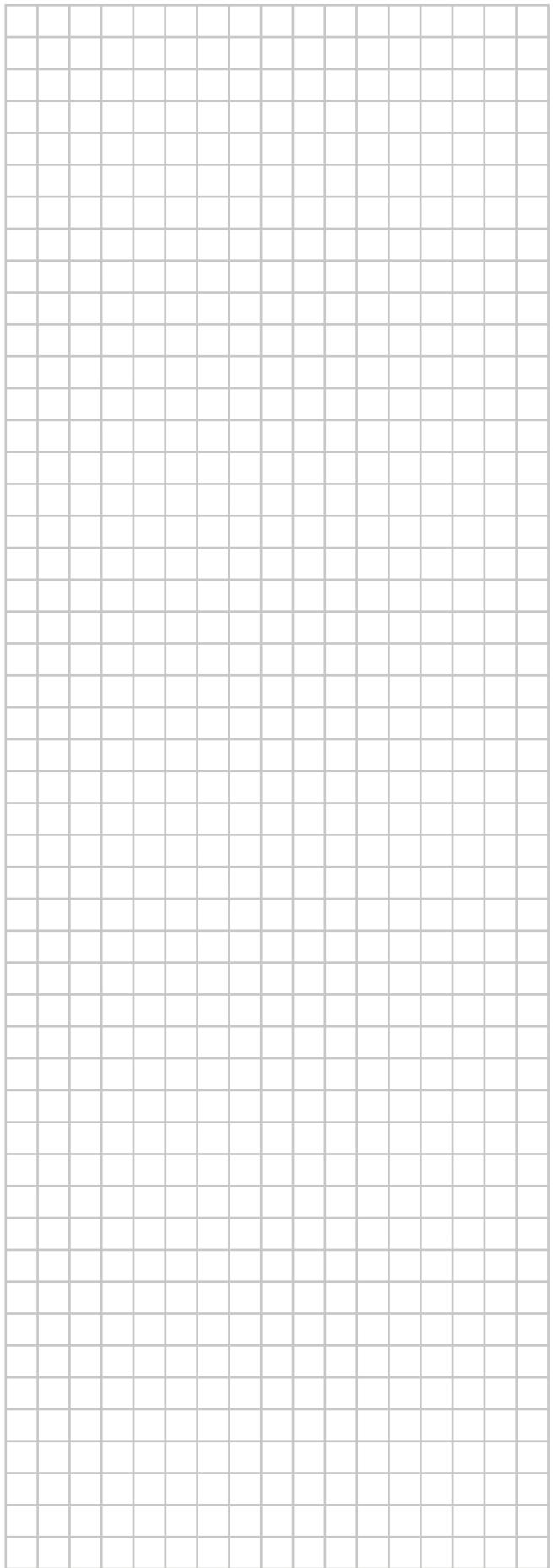
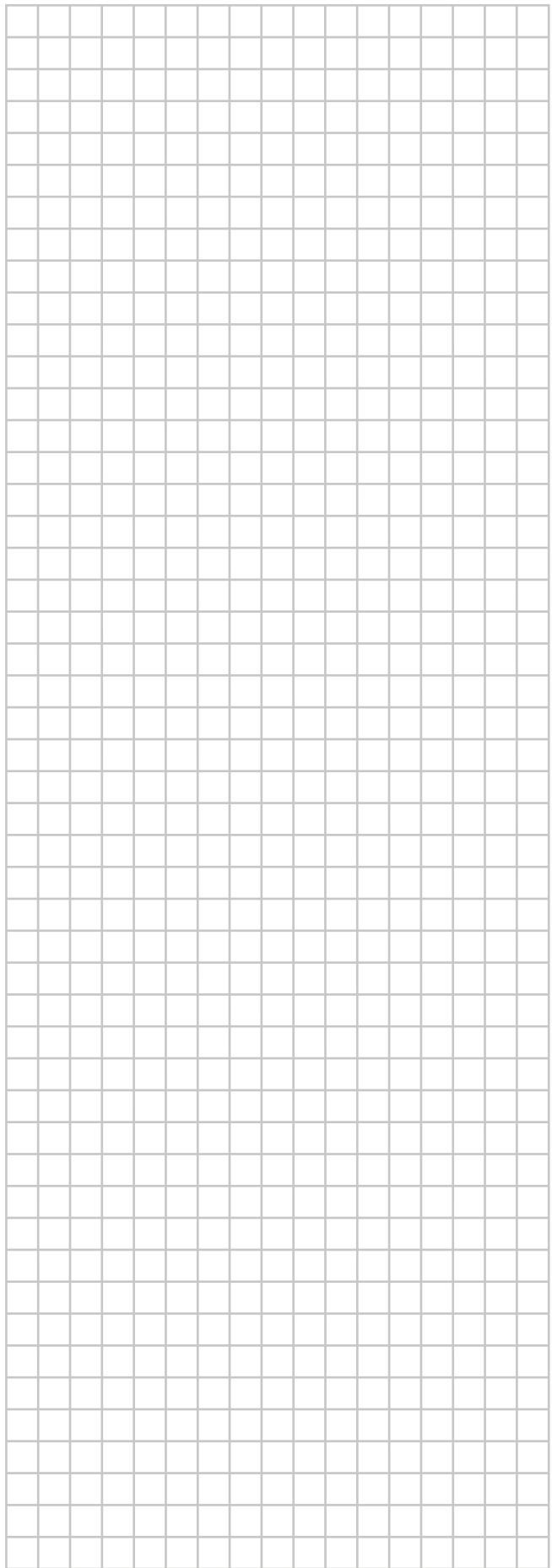
(3) Legenda

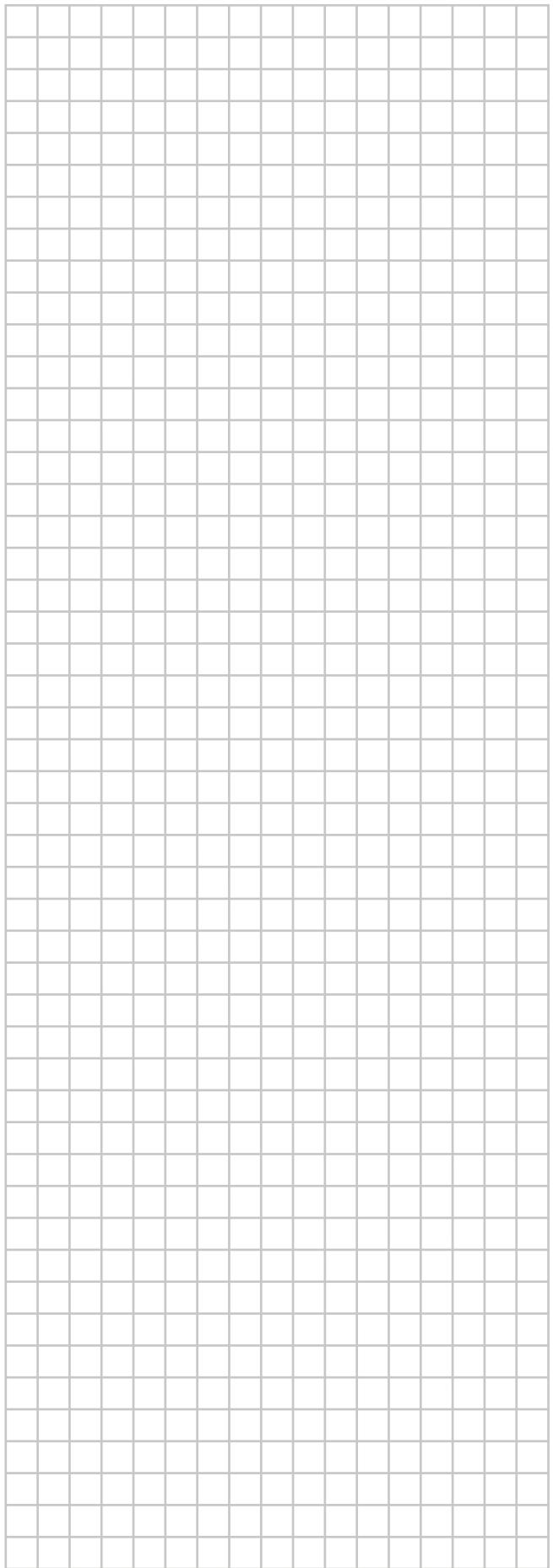
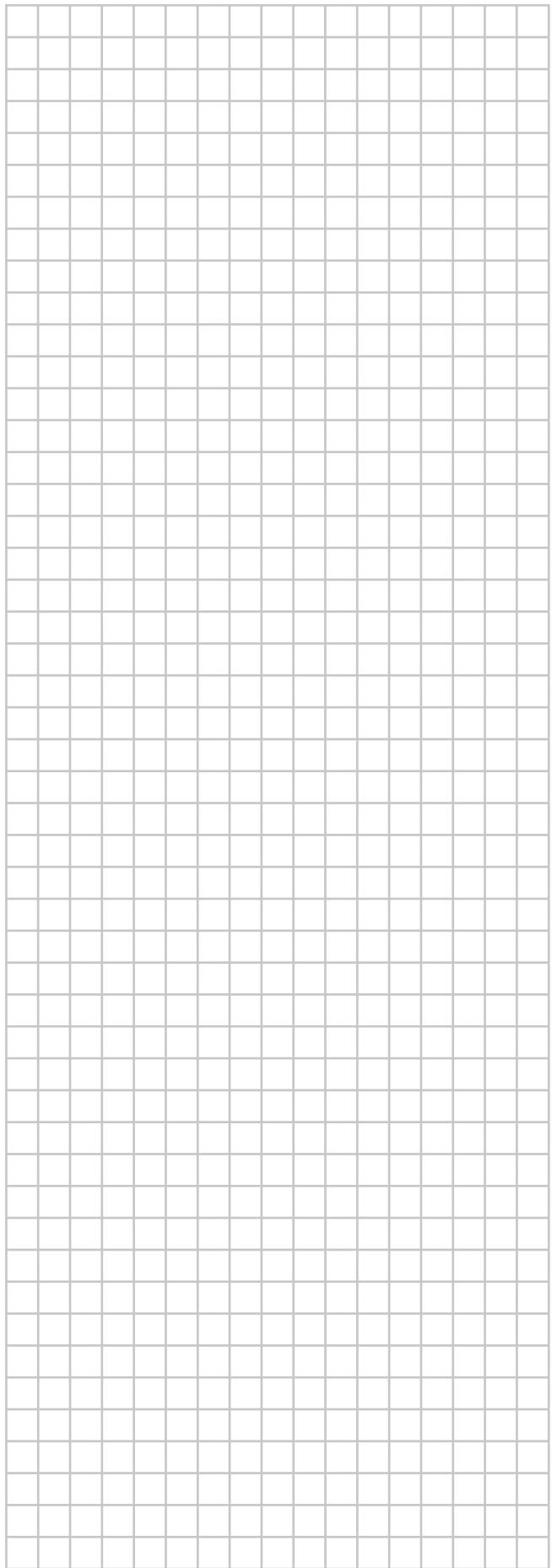
AL*	Connettore
C*	Condensatore
DB*	Ponte raddrizzatore
DC*	Connettore
DP*	Connettore
E*	Connettore
F1U	Fusibile T 6,3 A 250 V
FU1, FU2	Fusibile T 3,15 A 250 V
FU3	Fusibile T 30 A 250 V
H*	Connettore
IPM*	Modulo di alimentazione intelligente
L	Connettore
LED 1~5	Spia indicatrice
LED A	Spia pilota
L*	Reattanza
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
MR*	Relè magnetico
N	Connettore
PCB1	Scheda circuito stampato (principale)
PS	Commutazione alimentazione
Q1L	Protezione termica
Q1DI	# Interruttore automatico di dispersione a terra
Q*	IGBT (Insulated gate bipolar transistor)
R1T	Termistore (aria)
R2T	Termistore (scambiatore di calore)

R3T	Termistore (scarico)
RTH2	Resistenza
S	Connettore
S1PH	Pressostato di alta pressione
S2~80	Connettore
SA1	Scaricatore di sovrattensione
SHM	Piastra fissa per morsettiera a striscia
U, V, W	Connettore
V3, V4, V401	Varistore
X*A	Connettore
X*M	Morsettiera a striscia
Y1E	Valvola di espansione elettronica
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Z*C	Filtro antidisturbo (nucleo di ferrite)
Z*F	Filtro antirumore

* Opzionale

Alimentazione installazione





EAC



4P629079-1 D 00000006

Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629079-1D 2022.05