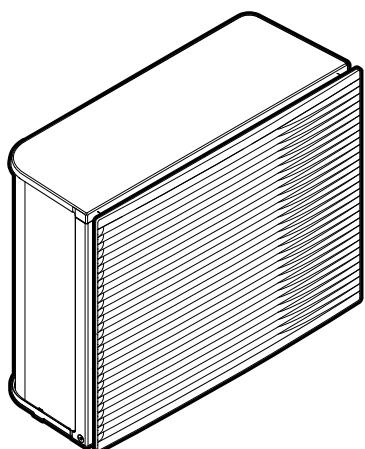




Manuale d'installazione

Daikin Altherma 3 H MT



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



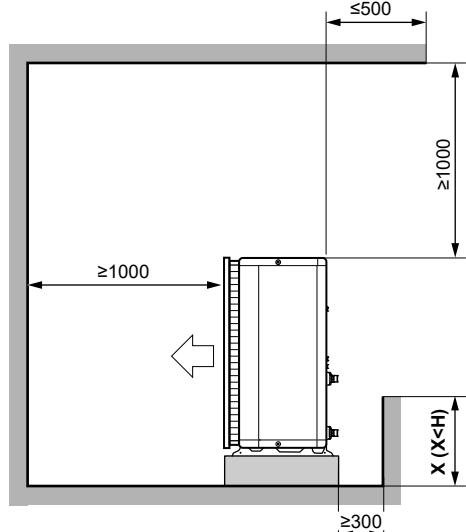
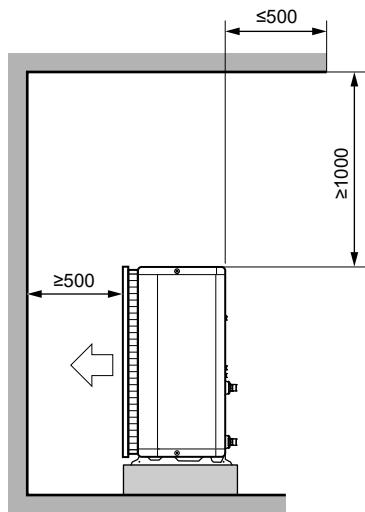
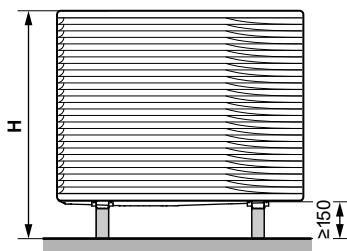
**EPRA08EAV3
EPRA10EAV3
EPRA12EAV3**

**EPRA08EAW1
EPRA10EAW1
EPRA12EAW1**

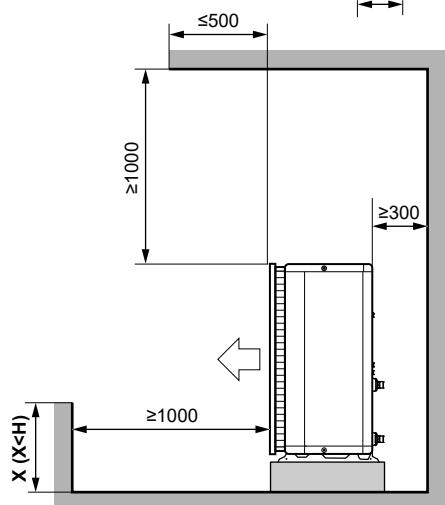
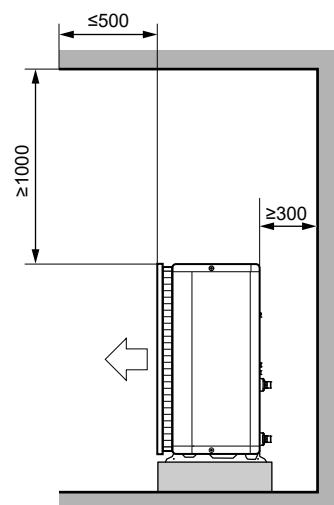
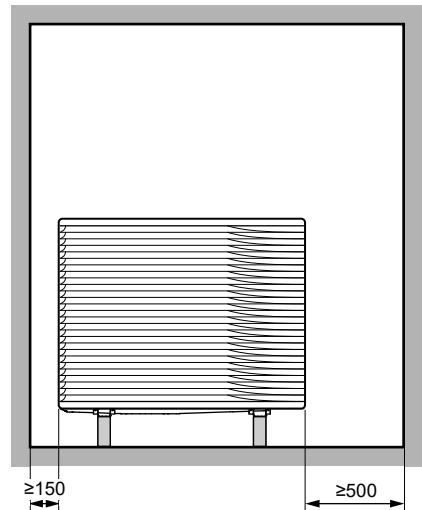
Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 H MT

Italiano

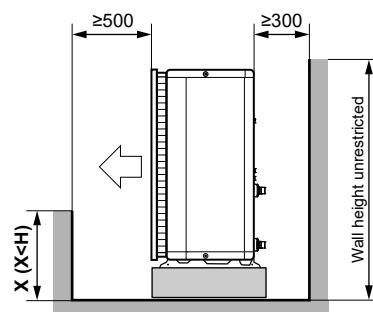
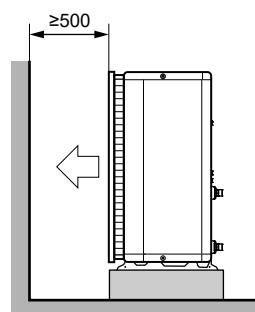
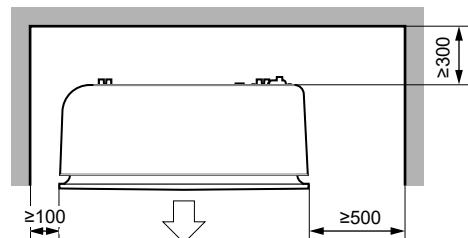
General



Top-side obstacle



No top-side obstacle



(mm)

3D124412

Sommario

1 Informazioni sulla documentazione	3
1.1 Informazioni su questo documento.....	3
2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	4
3 Informazioni relative all'involucro	5
3.1 Unità esterna	5
3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna	5
4 Installazione dell'unità	5
4.1 Preparazione del luogo di installazione	5
4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna	6
4.2 Montaggio dell'unità esterna.....	6
4.2.1 Fornitura della struttura d'installazione	6
4.2.2 Installazione dell'unità esterna	7
4.2.3 Fornitura dello scarico.....	7
4.3 Apertura dell'unità esterna.....	7
4.4 Rimuovere il supporto per il trasporto.....	8
4.5 Montaggio della sezione di copertura del compressore	8
5 Installazione delle tubazioni	8
5.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua	8
5.1.1 Per collegare la tubazione dell'acqua	8
5.1.2 Riempimento del circuito idraulico	9
5.1.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento	9
5.1.4 Isolamento della tubazione dell'acqua	10
6 Installazione dei componenti elettrici	10
6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche	11
6.2 Specifiche dei componenti di cablaggio standard	11
6.3 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	11
6.4 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	11
6.4.1 Modelli V3	11
6.4.2 Modelli W1	13
6.5 Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna	14
7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna	14
7.1 Chiusura dell'unità esterna	14
7.2 Installazione della griglia di scarico	14
7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura.....	15
8 Avvio dell'unità esterna	16
9 Dati tecnici	17
9.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna	17
9.2 Schema elettrico: unità esterna	18

1 Informazioni sulla documentazione

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.

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

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

Dati tecnici ingegneristici

- 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).

Strumenti online

Oltre alla serie di documentazioni, per gli installatori sono disponibili alcuni strumenti online:

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Hub centralizzato per le specifiche tecniche dell'unità, strumenti utili, risorse digitali e altro ancora.
 - Accessibile pubblicamente dal sito <https://daikintechicaldatahub.eu>.
- **Heating Solutions Navigator**
 - Cassetta di attrezzi digitali, che offre diversi strumenti per facilitare l'installazione e la configurazione dei sistemi di riscaldamento.
 - Per accedere a Heating Solutions Navigator, occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me. Per maggiori informazioni, vedere <https://professional.standbyme.daikin.eu>.
- **Daikin e-Care**
 - App mobile per installatori e tecnici di assistenza che consente di registrare, configurare e risolvere i problemi degli impianti di riscaldamento.
 - Utilizzare i codici QR sotto per scaricare l'app mobile per i dispositivi iOS e Android. Per accedere alla app occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me.

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

App Store

Google Play



Installazione delle tubazioni (vedere "5 Installazione delle tubazioni" [▶ 8])



AVVERTENZA

L'installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "5 Installazione delle tubazioni" [▶ 8].

Nel caso di protezione antigelo con glicole:



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico. Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole rilasciano il glicole tossico quando sono attivate.

Possibile conseguenza:

- Pericolo di danni al cuore, ai reni o al fegato in caso di ingestione del glicole o di contatto della cute con il glicole.
- Nausea, malore e diarrea in caso di inalazione del glicole.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.



AVVERTENZA

Per la presenza di glicole, il sistema si può corrodere. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Le temperature elevate e la presenza di rame accelerano questo processo. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Pertanto, è importante rispettare quanto segue:

- Verificare che uno specialista di acque qualificato abbia trattato l'acqua.
- Scegliere del glicole con inibitori di corrosione per prevenire l'ossidazione del glicole e la successiva formazione di acido.
- NON utilizzare glicole per autovetture, dato che questo contiene degli inibitori di corrosione che hanno solo una durata limitata. Inoltre, essi contengono anche i silicati che possono incrostante o intasare il sistema.
- NON usare tubi galvanizzati nei sistemi contenenti glicole, dato che questi causano la precipitazione di certi componenti presenti nell'inibitore di corrosione del glicole.

Installazione elettrica (vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 10])



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

I collegamenti elettrici DEVONO rispettare le istruzioni riportate nei documenti seguenti:

- il presente manuale. Vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 10].
- Lo schema elettrico, che è fornito con l'unità, è posto all'interno del coperchio di servizio. Per la traduzione della legenda, vedere "9.2 Schema dell'impianto elettrico: unità esterna" [▶ 18].



AVVERTENZA

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

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Sito di installazione (vedere "4.1 Preparazione del luogo di installazione" [▶ 5])



AVVERTENZA

Per la corretta installazione dell'unità, rispettare le misure dello spazio di servizio necessario riportate in questo manuale. Vedere "4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 6].

Requisiti particolari per R32 (vedere "4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna" [▶ 6])



AVVERTENZA

- NON forare, non bruciare le parti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare mezzi che accelerino il processo di scongelamento o per pulire l'apparecchiatura che siano diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Tenere presente che il refrigerante R32 NON ha alcun odore.



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

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

Montaggio dell'unità esterna (vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 6])



ATTENZIONE

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



AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità esterna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 6].

Apertura e chiusura delle unità (vedere "4.2 Montaggio dell'unità esterna" [▶ 6])



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

3 Informazioni relative all'involucro



AVVERTENZA

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



AVVERTENZA

- Se l'alimentazione presenta una fase N mancante o errata, l'apparecchiatura potrebbe rompersi.
- Stabilire una messa a terra adeguata. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Installare i fusibili o gli interruttori necessari. Vedere "6.2 Specifiche dei componenti di cablaggio standard" [▶ 11].
- Fissare il cablaggio elettrico con delle fascette in modo tale che i cavi NON entrino in contatto con spigli vivi o tubazioni, in particolare dal lato dell'alta pressione.
- NON usare fili nastri, 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.



AVVERTENZA

Rotazione della ventola. Prima di accendere l'alimentazione o eseguire la manutenzione dell'unità esterna, verificare che la griglia di scarico copra la ventola, per proteggersi dalla sua rotazione. Vedere:

- "7.2 Installazione della griglia di scarico" [▶ 14]
- "7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura" [▶ 15]



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.



ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva all'interno dell'unità.



INFORMAZIONE

Per i dettagli sull'amperaggio dei fusibili, sui tipi di fusibili e sull'amperaggio dell'interruttore di protezione, vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 10].

3 Informazioni relative all'involucro

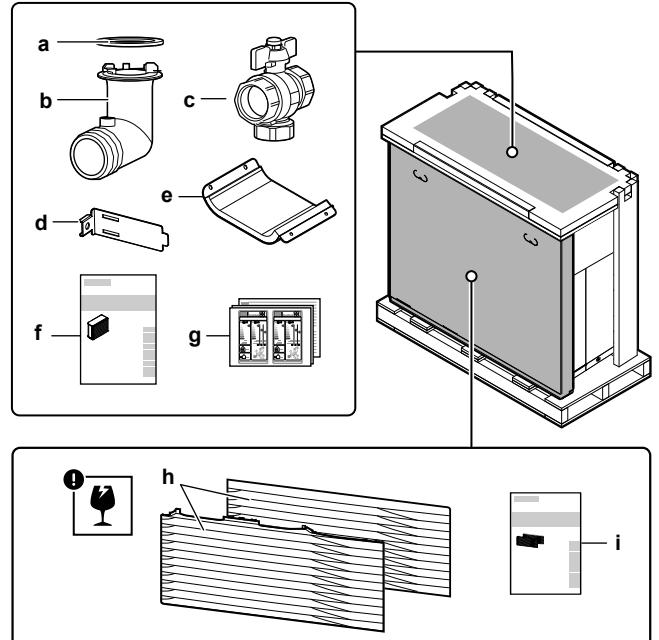
Tenere presente quanto segue:

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

- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità nella posizione di installazione finale.

3.1 Unità esterna

3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità esterna

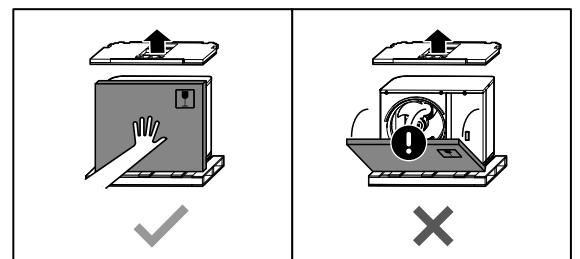


- a O-ring della presa di scarico
- b Presa di scarico
- c Valvola di chiusura (con filtro integrato)
- d Dispositivo di fissaggio del termistore (per installazione in ambienti a bassa temperatura)
- e Sezione di copertura del compressore
- f Manuale di installazione – Unità esterna
- g Targhetta energia
- h Griglia di scarico (parte superiore+inferiore)
- i Manuale di installazione – Griglia di scarico



AVVISO

Rimozione dell'imballaggio. Quando si rimuove l'imballaggio superiore/gli accessori, sorreggere la scatola contenente la griglia di scarico per evitare che cada.



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 Installazione dell'unità

4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione dell'unità esterna

Tenere presente le linee guida relative allo spazio necessario. Vedere la figura 1 all'interno della copertina.

Traduzione del testo della figura 1:

Inglese	Traduzione
General	Generali
No top-side obstacle	Nessun ostacolo sul lato superiore
Top-side obstacle	Ostacolo lato superiore
Wall height unrestricted	Altezza a parete senza limitazioni

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

Modo raffreddamento	10~43°C
Modo riscaldamento	-28~25°C

Requisiti particolari per R32

L'unità esterna contiene il circuito del refrigerante interno (R32), ma NON occorre eseguire alcuna tubazione locale del refrigerante o caricare il refrigerante.

Tenere presente i requisiti e le precauzioni seguenti:



AVVERTENZA

- NON forare, non bruciare le parti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare mezzi che accelerino il processo di scongelamento o per pulire l'apparecchiatura che siano diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Tenere presente che il refrigerante R32 NON ha alcun odore.



AVVERTENZA

L'apparecchio deve essere stoccatto in modo da evitare danni meccanici, in un ambiente ben ventilato e senza sorgenti di accensione funzionanti di continuo (per esempio: fiamme libere, apparecchio a gas in funzione o un riscaldatore elettrico in funzione).



AVVERTENZA

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

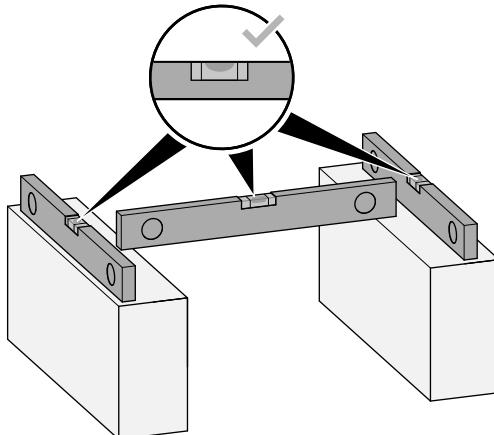
4.2 Montaggio dell'unità esterna

4.2.1 Fornitura della struttura d'installazione



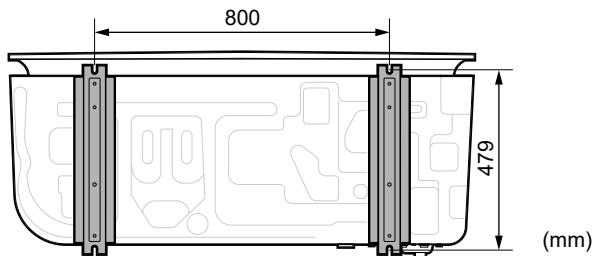
AVVISO

Livello. Assicurarsi che l'unità sia livellata in entrambe le direzioni. Consigliato:



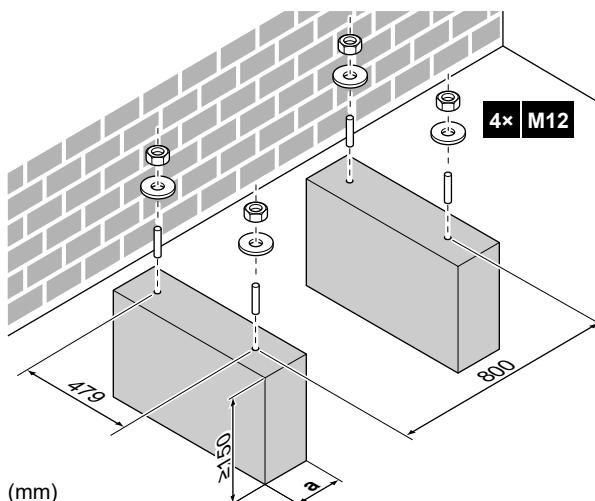
Utilizzare 4 serie di bulloni di ancoraggio M12, dadi e rondelle. Prevedere uno spazio di almeno 150 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm sopra all'altezza massima a cui si prevede possa arrivare la neve.

Punti di ancoraggio



Piedistallo

Per il montaggio su un piedistallo, verificare che anche la griglia di scarico possa essere montata nella sua posizione di sicurezza. Vedere "7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura" [▶ 15].



a Attenzione a non coprire il foro di scarico della piastra sul fondo dell'unità.

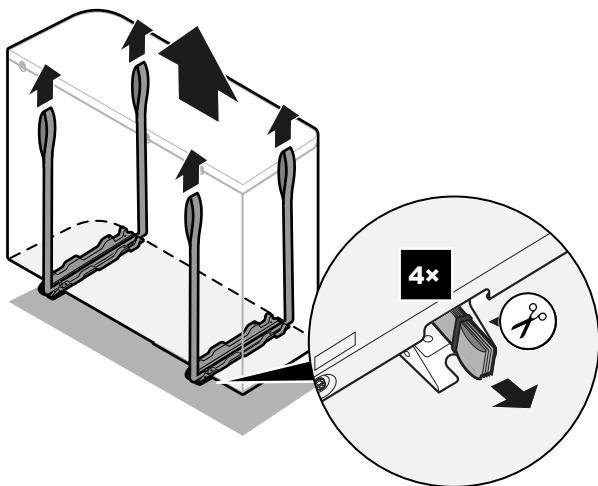
4.2.2 Installazione dell'unità esterna



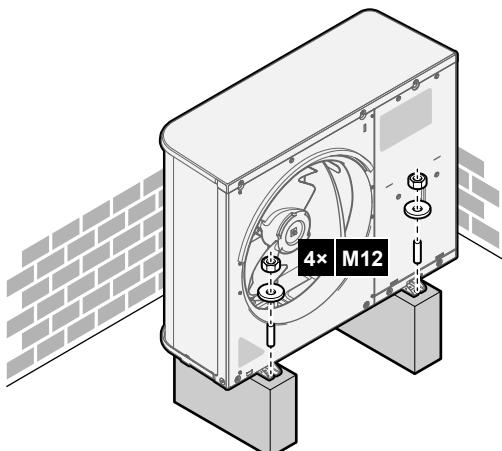
ATTENZIONE

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

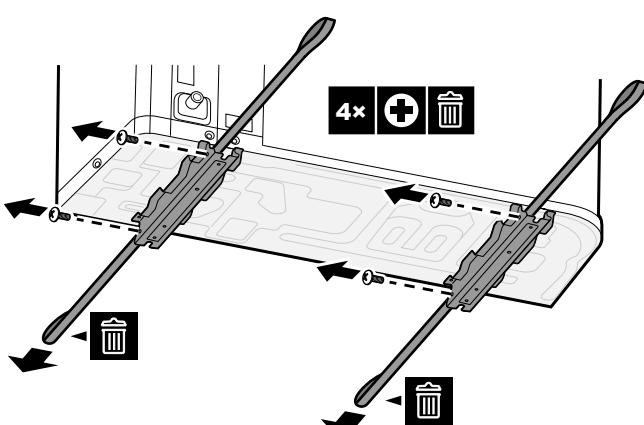
- Trasportare l'unità con le sue imbragature e poggiarla sulla struttura dove sarà installata.



- Montare l'unità sulla struttura di installazione.



- Rimuovere le imbragature (e le viti) e provvedere al loro smaltimento.



4.2.3 Fornitura dello scarico



AVVISO

Se l'unità viene installata in un luogo a clima freddo, prendere delle misure adeguate affinché la condensa evacuata NON POSSA gelare. Si consiglia la seguente procedura:

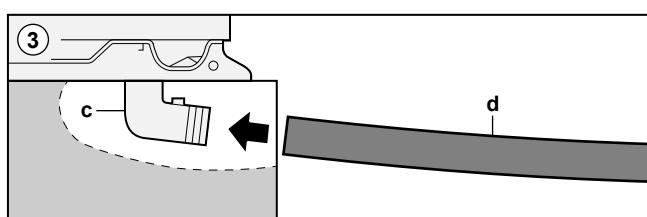
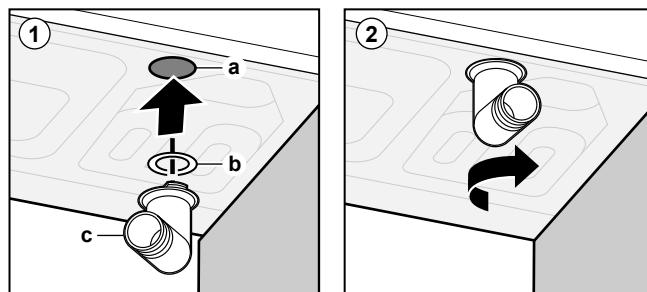
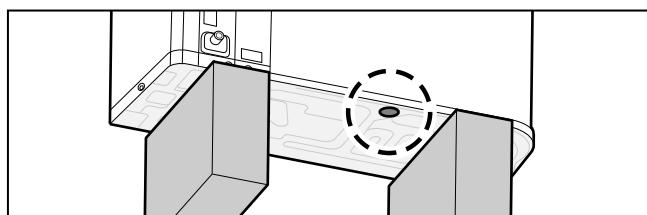
- Isolare il tubo flessibile di scarico.
- Installare il riscaldatore del tubo di scarico (non fornito). Per collegare il riscaldatore del tubo di scarico, vedere "6.4 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna" [▶ 11].



AVVISO

Prevedere uno spazio di almeno 150 mm sotto all'unità. Inoltre, assicurarsi che l'unità venga posizionata almeno 100 mm al di sopra dell'altezza a cui si prevede possa arrivare la neve caduta.

Per lo scarico, usare il tappo di scarico (con O-ring) e un tubo flessibile.



- a** Foro di scarico
b O-ring (fornito come accessorio)
c Tappo di scarico (disponibile come accessorio)
d Tubo flessibile (non fornito)



AVVISO

O-ring. Per evitare perdite, verificare che l'O-ring sia installato correttamente.

4.3 Apertura dell'unità esterna

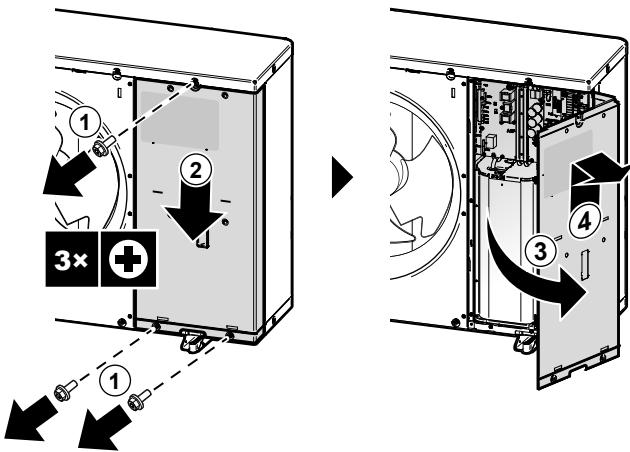


PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

5 Installazione delle tubazioni



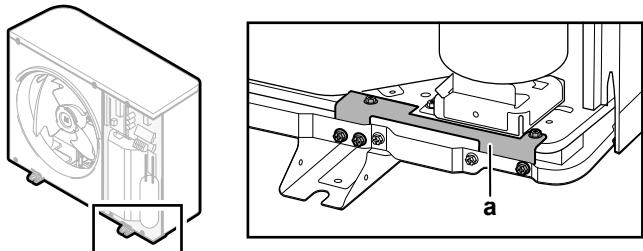
4.4 Rimuovere il supporto per il trasporto



AVVISO

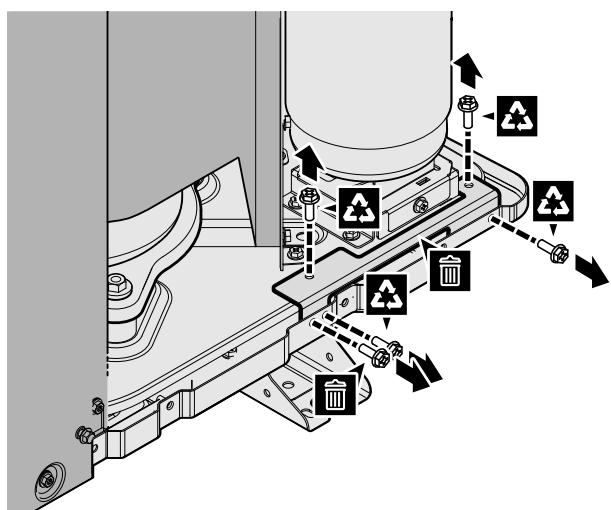
Se l'unità viene utilizzata con il blocco di trasporto attaccato, si potrebbero generare vibrazioni o rumori anomali.

Il fermo di trasporto protegge l'unità durante il trasporto. Va rimosso durante l'installazione.



a Supporto per il trasporto

- 1 Aprire il coperchio del quadro elettrico. Vedere "4.3 Apertura dell'unità esterna" [► 7].
- 2 Rimuovere le viti (5x) dal fermo di trasporto. Rimuovere il fermo di trasporto e provvedere al suo smaltimento. Conservare 4 viti per montare la sezione di copertura del compressore (vedere "4.5 Montaggio della sezione di copertura del compressore" [► 8]).

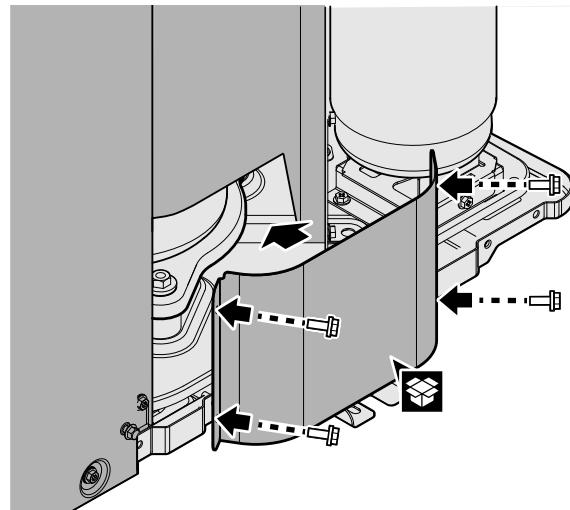


4.5 Montaggio della sezione di copertura del compressore

Accessorio necessario (fornito insieme all'unità):

	Sezione di copertura del compressore
--	--------------------------------------

- 1 Montare la sezione della copertura del compressore al suo posto. Per fissarlo, usare le viti (q.tà 4) del fermo di trasporto (vedere "4.4 Rimuovere il supporto per il trasporto" [► 8]).



5 Installazione delle tubazioni

5.1 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

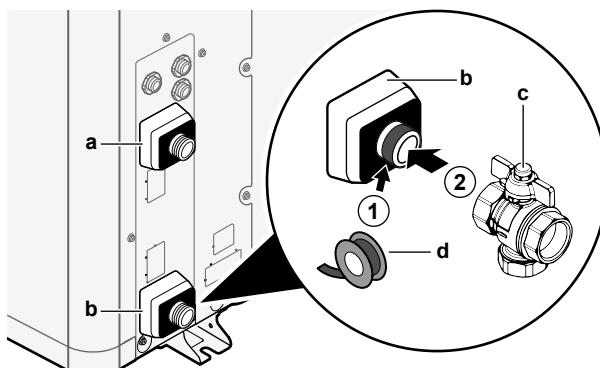
5.1.1 Per collegare la tubazione dell'acqua



AVVISO

NON applicare una forza eccessiva quando si collega la tubazione sul campo e assicurarsi che quest'ultima sia allineata correttamente. La deformazione dei tubi può provocare il malfunzionamento dell'unità.

- 1 Collegare la valvola di chiusura (con filtro integrato) all'ingresso acqua dell'unità esterna usando il sigillante per filettature.



a USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
b INGRESSO acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
c Valvola di chiusura con filtro integrato (fornita come accessorio)(2x collegamento a vite, femmina, 1")
d Sigillante per filettature

- 2 Collegare la tubazione locale alla valvola di chiusura.
- 3 Collegare la tubazione locale all'uscita acqua dell'unità esterna.

**AVVISO**

Informazioni sulla valvola di chiusura con filtro integrato (fornita come accessorio):

- L'installazione della valvola all'ingresso dell'acqua è obbligatorio.
- Tenere presente la direzione del flusso della valvola.

**AVVISO**

Installare delle valvole di spurgo dell'aria in tutti i punti elevati locali.

5.1.2 Riempimento del circuito idraulico

Consultare il manuale d'installazione dell'unità interna, oppure la guida di consultazione dell'installatore.

5.1.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Informazioni sulla protezione dal gelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione antigelo, come la prevenzione congelamento tubi acqua e la prevenzione dello scarico (vedere la guida di riferimento per l'installatore) che includono l'attivazione di una pompa in caso di basse temperature.

Tuttavia, in caso di interruzione dell'alimentazione, queste funzioni non sono in grado di garantire la protezione.

Per proteggere il circuito idraulico dal congelamento, eseguire una delle seguenti azioni:

- Aggiungere glicole all'acqua. Il glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.
- Installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole di protezione antigelo drenano l'acqua dal sistema prima che possa gelare. Isolare le valvole di protezione antigelo in modo simile alle tubazioni dell'acqua, ma NON isolare l'ingresso e l'uscita (rilascio) di queste valvole.

**AVVERTENZA**

Il glicole etilenico è tossico. Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole rilasciano il glicole tossico quando sono attivate.

Possibile conseguenza:

- Pericolo di danni al cuore, ai reni o al fegato in caso di ingestione del glicole o di contatto della cute con il glicole.
- Nausea, malore e diarrea in caso di inalazione del glicole.

Protezione antigelo con glicole

Informazioni sulla protezione antigelo con glicole

L'aggiunta di glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.

**AVVERTENZA**

Il glicole etilenico è tossico.

**AVVERTENZA**

Per la presenza di glicole, il sistema si può corrodere. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Le temperature elevate e la presenza di rame accelerano questo processo. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Pertanto, è importante rispettare quanto segue:

- Verificare che uno specialista di acque qualificato abbia trattato l'acqua.
- Scegliere del glicole con inibitori di corrosione per prevenire l'ossidazione del glicole e la successiva formazione di acido.
- NON utilizzare glicole per autovetture, dato che questo contiene degli inibitori di corrosione che hanno solo una durata limitata. Inoltre, essi contengono anche i silicati che possono incrostante o intasare il sistema.
- NON usare tubi galvanizzati nei sistemi contenenti glicole, dato che questi causano la precipitazione di certi componenti presenti nell'inibitore di corrosione del glicole.

**AVVISO**

Il glicole assorbe l'umidità dall'ambiente in cui si trova. Pertanto, NON aggiungere glicole che sia rimasto esposto all'aria. Se si lascia aperto il contenitore del glicole, aumenterà la concentrazione d'acqua. In tal caso, la concentrazione del glicole sarà inferiore a quanto previsto. Di conseguenza, i componenti idraulici potrebbero anche congelare. Adottare delle misure preventive atte ad assicurare un'esposizione minima del glicole all'aria.

Tipi di glicole

Il tipo di glicole utilizzabile dipende dalla presenza o meno nel sistema di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria:

Se...	Allora...
Il sistema include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Utilizzare esclusivamente glicole propilenico ^(a)
Il sistema NON include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Si può utilizzare del glicole polipropilenico ^(a) oppure del glicole etilenico

^(a) Glicole propilenico, contenente i necessari inibitori, classificato come prodotto di Categoria III secondo la norma EN1717.

Concentrazione richiesta di glicole

La concentrazione di glicole richiesta dipende dalla temperatura esterna più bassa prevista e dal fatto che si desideri o meno prevenire il rischio di scoppio o congelamento del sistema. Per prevenire il congelamento del sistema è necessario più glicole.

Aggiungere il glicole secondo quanto indicato nella tabella che segue.

Temperatura esterna più bassa prevista	Prevenzione contro il rischio di scoppio	Prevenzione contro il rischio di congelamento
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

6 Installazione dei componenti elettrici



INFORMAZIONE

- Protezione contro il rischio di scoppio: il glicole impedisce alle tubazioni di scoppiare, ma NON previene il congelamento del liquido presente al loro interno.
- Protezione contro il rischio di congelamento: il glicole previene il congelamento del liquido presente nelle tubazioni.



AVVISO

- La concentrazione richiesta potrebbe variare in base al tipo di glicole. Confrontare SEMPRE i requisiti della tabella sopra con le specifiche indicate dal produttore del glicole. Se necessario, adeguarsi ai requisiti fissati dal produttore del glicole.
- La concentrazione del glicole aggiuntivo NON deve MAI superare il 35%.
- Se il liquido nel sistema dovesse gelare, la pompa NON sarà in grado di avviarsi. Ricordare che, prevenendo solo il rischio di scoppio del sistema, esisterebbe ancora il rischio di congelamento del liquido presente al suo interno.
- Nel caso l'acqua rimanga inutilizzata all'interno del sistema, è molto probabile che geli, danneggiando il sistema stesso.

Glicole e volume d'acqua massimo consentito

Aggiungendo del glicole nel circuito idraulico si riduce il volume di acqua massimo ammesso del sistema. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore (sezione "Controllo della quantità di acqua e della portata").

Impostazioni del glicole



AVVISO

Se nel sistema è presente il glicole, [E-0D] si deve impostare su 1. Se l'impostazione relativa al glicole NON è impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.

Protezione antigelo con valvole di protezione antigelo

Informazioni sulle valvole di protezione antigelo

Se all'acqua non è stato aggiunto il glicole, si possono usare le valvole di protezione antigelo per drenare l'acqua dal sistema prima che possa gelare.

- Installare le valvole di protezione antigelo (non fornite) in tutti i punti più bassi della tubazione locale.
- Le valvole chiuse normalmente (posizionate al chiuso vicino ai punti di ingresso/uscita della tubazione) possono impedire che tutta l'acqua proveniente dalle tubazioni interne venga scaricata quando si aprono le valvole di protezione antigelo.



AVVISO

Se sono state installate le valvole di protezione antigelo, impostare il setpoint minimo di raffreddamento (predefinito=7°C) di almeno 2°C più alto della temperatura massima di apertura delle valvole di protezione antigelo. Se fosse minore, le valvole di protezione antigelo si potrebbero aprire durante il funzionamento in modalità raffreddamento.

Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

5.1.4 Isolamento della tubazione dell'acqua

Le tubazioni dell'intero circuito idraulico DEVONO essere isolate in modo da prevenire la formazione di condensa durante l'operazione di raffreddamento e la riduzione della capacità sia di riscaldamento che di raffreddamento.

Isolamento della tubazione idraulica esterna



AVVISO

Tubazione esterna. Per proteggere dai pericoli, verificare che la tubazione esterna sia isolata secondo le indicazioni.

Per le tubazioni all'aperto si consiglia di usare lo spessore minimo dell'isolamento mostrato nella tavola seguente (con $\lambda=0,039 \text{ W/(mK)}$).

Lunghezza tubazione (m)	Spessore minimo dell'isolamento (mm)
<20	19
20~30	32
30~40	40
40~50	50

Negli altri casi lo spessore dell'isolamento minimo può essere determinato usando lo strumento Hydronic Piping Calculation.

Lo strumento Hydronic Piping Calculation calcola anche la lunghezza idronica massima di tubazione dall'unità interna all'unità esterna, in base alla caduta di pressione dell'emettitore o viceversa.

Lo strumento Hydronic Piping Calculation fa parte del Heating Solutions Navigator che si può raggiungere su <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Contattare il rivenditore se non si è in grado di accedere a Heating Solutions Navigator.

Questi consigli garantiscono il buon funzionamento dell'unità, tuttavia le normative locali potrebbero differire e dovranno essere seguite.

6 Installazione dei componenti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Rotazione della ventola. Prima di accendere l'alimentazione o eseguire la manutenzione dell'unità esterna, verificare che la griglia di scarico copra la ventola, per proteggersi dalla sua rotazione. Vedere:

- "7.2 Installazione della griglia di scarico" [▶ 14]
- "7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura" [▶ 15]



AVVERTENZA

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



ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva all'interno dell'unità.



AVVISO

La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.

6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per EPRA08~12E ▲ V3 ▼

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



AVVISO

Si consiglia di utilizzare fili pieni (con anima singola). Se si utilizzano fili intrecciati, torcere leggermente i fili per consolidare l'estremità del conduttore per l'uso diretto nel morsetto o per l'inserimento in un morsetto a crimpaggio rotondo. Per maggiori dettagli consultare le "Linee guida per il collegamento del cablaggio elettrico" presenti nella guida di riferimento per l'installatore.

Componente	V3	W1
Cavo di alimentazione	MCA ^(a)	29,5 A
	Tensione	220-240 V
	Fase	1~
	Frequenza	50 Hz
	Dimensioni cavo	DEVE essere conforme alla normativa nazionale sui cablaggi. Cavo a 3 o 5 trefoli Dimensione dei cavi basata sulla corrente, ma non inferiore a 2,5 mm ²
Cavo di interconnessione (interno ↔ esterno)	Tensione	220-240 V
	Dimensioni cavo	Utilizzare esclusivamente cavi armonizzati dotati di doppio isolante e idonei per la tensione applicabile. Cavo a 4 trefoli Minimo 1,5 mm ²
Fusibile in loco consigliato	32 A, curva C	16 A o 20 A, curva C
Interruttore del circuito di dispersione a terra / dispositivo a corrente residua	30 mA – DEVE essere conforme alla normativa nazionale sui cablaggi	

^(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

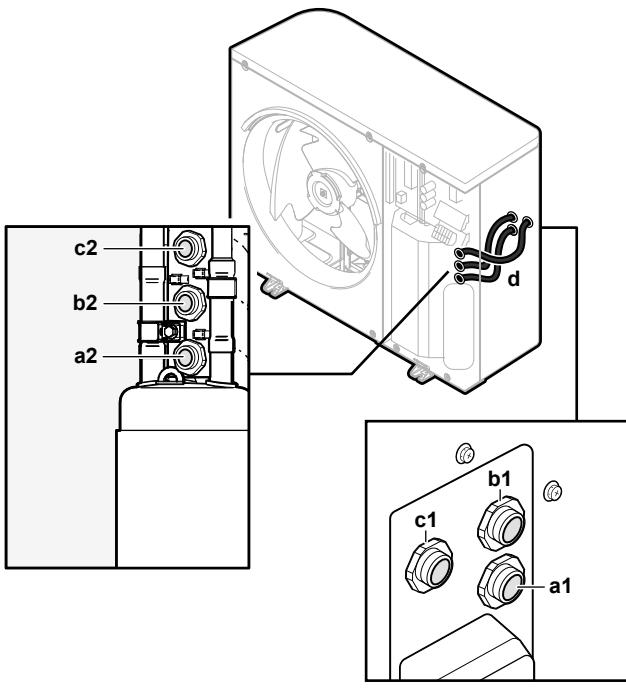
Unità esterna:

Voce	Coppia di serraggio (N·m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (terra)	

6.4 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna

- Aprire il coperchio del quadro elettrico. Vedere "4.3 Apertura dell'unità esterna" [▶ 7].

- Inserire i cavi sul retro dell'unità e farli passare nei manicotti per cavi montati in fabbrica nel quadro elettrico.



- a1+a2 Cavo di alimentazione (non fornito)
- b1+b2 Cavo di interconnessione (non fornito)
- c1+c2 (opzionale) Cavo del riscaldatore del tubo di scarico (non fornito)
- d Manicotti per cavi (predisposti in fabbrica)

- All'interno del quadro elettrico collegare i conduttori ai loro terminali e stringere i cavi con le fascette. Vedere:

- "6.4.1 Modelli V3" [▶ 11]
- "6.4.2 Modelli W1" [▶ 13]

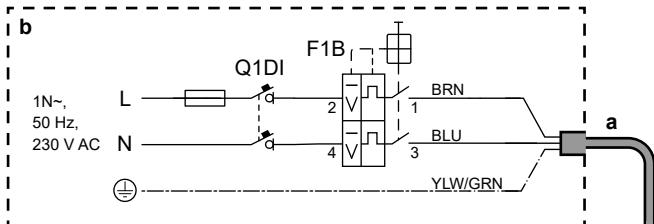
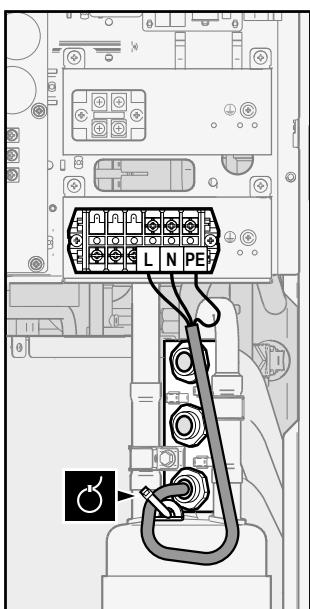
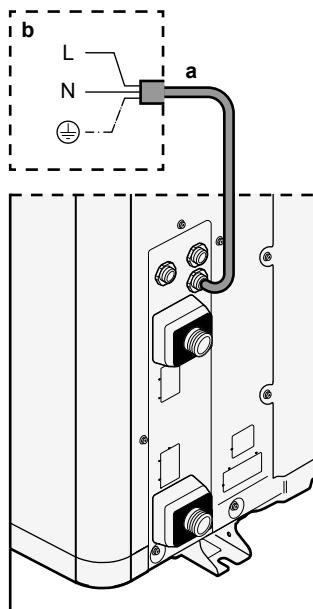
6.4.1 Modelli V3

1 Cavo di alimentazione:

- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i cavi alla morsettiera.
- Assicurare il cavo con una fascetta.

	Conduttori: 1N+GND
	Corrente massima di funzionamento: vedere la targhetta dati sull'unità.
	—

6 Installazione dei componenti elettrici



a Cavo di alimentazione (non fornito)

b Cablaggio non fornito

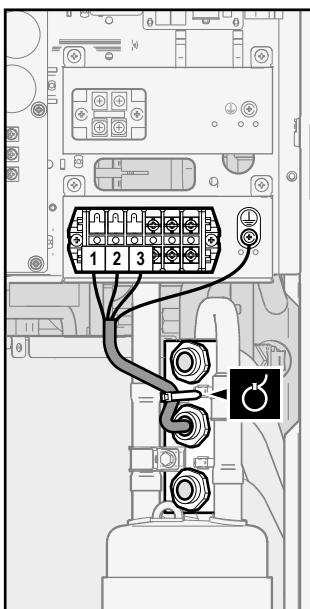
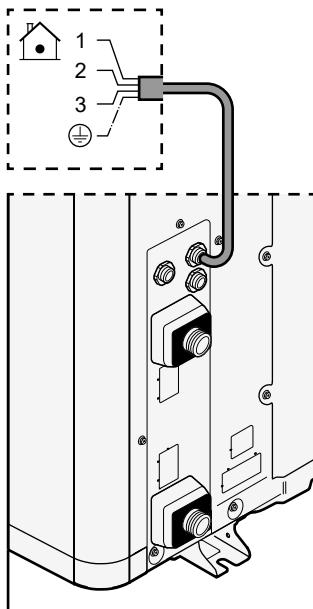
F1B Fusibile per sovraccarico (non fornito). Fusibile consigliato: da 32 A a 2 poli, curva C.

Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)

2 Cavo di interconnessione (interno↔esterno):

- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i cavi alla morsettiera (verificare che i numeri corrispondano ai numeri sull'unità interna) e alla vite di terra.
- Assicurare il cavo con una fascetta.

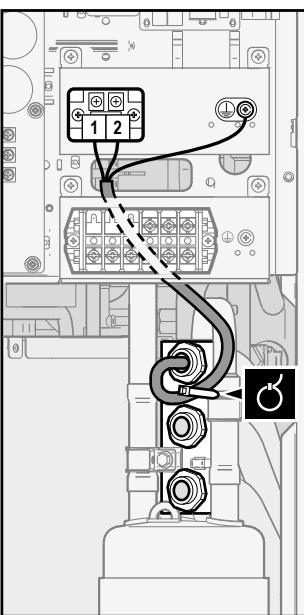
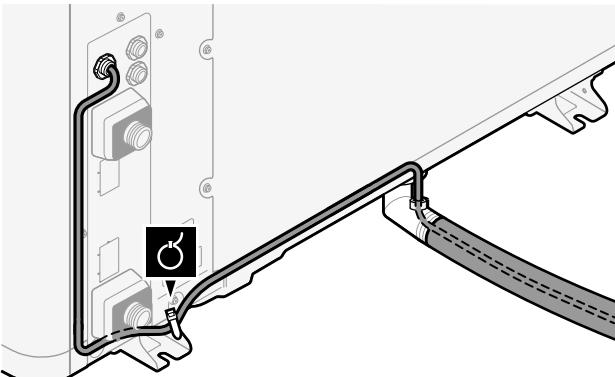
	Conduttori: (3+GND)×1,5 mm ²
	—



3 (opzionale) Cavo del riscaldatore del tubo di scarico:

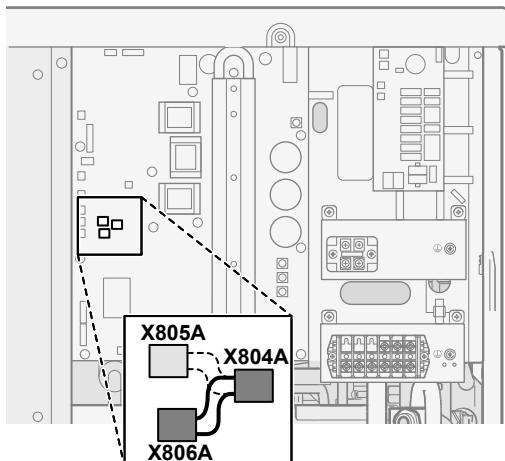
- Verificare che l'elemento riscaldante del riscaldatore del tubo di scarico sia completamente inserito al suo interno.
- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i conduttori alla morsettiera e alla vite di terra.
- Assicurare il cavo con le fascette.

	Conduttori: (2+GND)×0,75 mm ² . Il cablaggio deve avere doppio isolamento.
	Potenza massima consentita per il riscaldatore del tubo di scarico = 115 W (0,5 A)



4 (Opzionale) Funzione risparmio energetico: per usare la funzione risparmio energetico:

- Scollegare X804A da X805A.
- Collegare X804A a X806A.



INFORMAZIONE

Funzione risparmio energetico. La funzione risparmio energetico si può applicare solo ai modelli V3. Per maggiori informazioni sulla funzione risparmio energetico ([9.F] o per una panoramica delle impostazioni locali [E-08]), vedere la Guida di riferimento per l'installatore.

6.4.2 Modelli W1

1 Cavo di alimentazione:

- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i cavi alla morsettiera (verificare che i numeri corrispondano ai numeri sull'unità interna) e alla vite di terra.
- Assicurare il cavo con una fascetta.

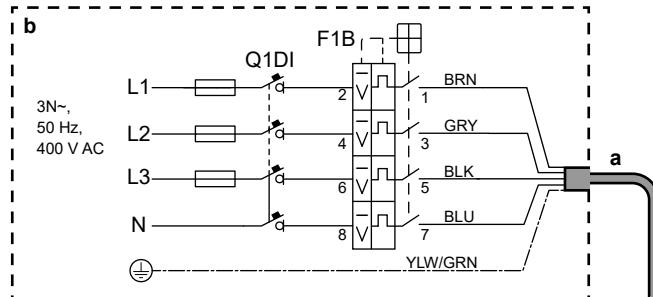
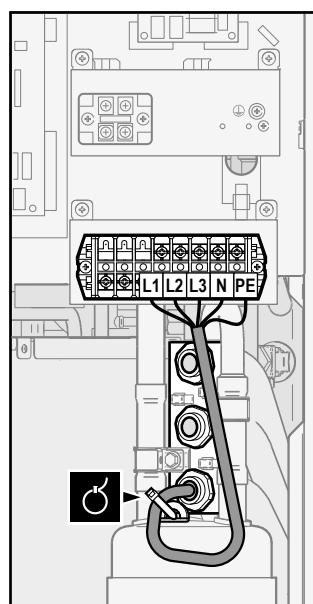
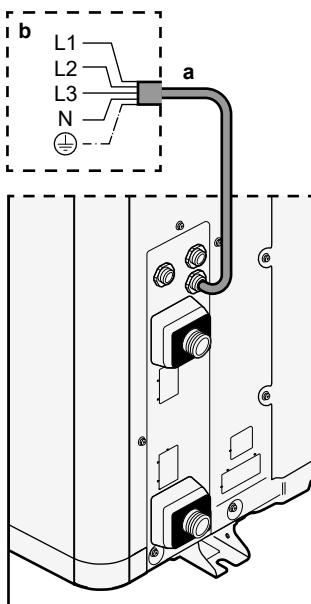


Conduttori: 3N+GND

Corrente massima di funzionamento: vedere la targa dati sull'unità.



—



a Cavo di alimentazione (non fornito)

b Collegamenti locali

F1B Fusibile per sovraccorrente (non fornito). Fusibile consigliato: da 16 A a 20 A, a 4 poli, curva C.

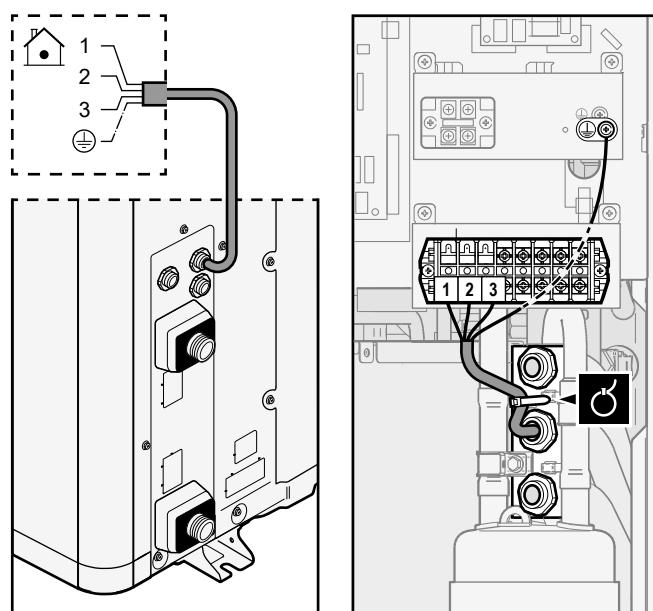
Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)

2 Cavo di interconnessione (interno↔esterno):

- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i cavi alla morsettiera (verificare che i numeri corrispondano ai numeri sull'unità interna) e alla vite di terra.
- Assicurare il cavo con una fascetta.



Conduttori: (3+GND)×1,5 mm²



3 (opzionale) Cavo del riscaldatore del tubo di scarico:

- Verificare che l'elemento riscaldatore del riscaldatore del tubo di scarico sia completamente inserito al suo interno.
- Far passare il cavo attraverso la struttura.
- Collegare i conduttori alla morsettiera e alla vite di terra.
- Assicurare il cavo con le fascette.

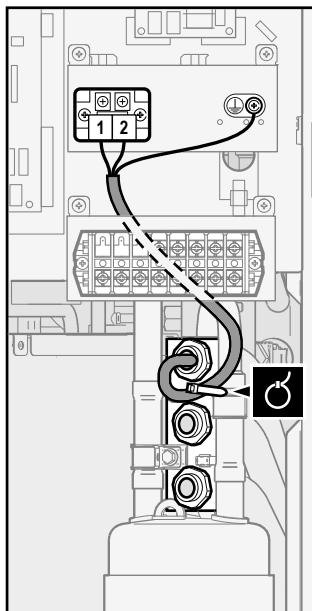
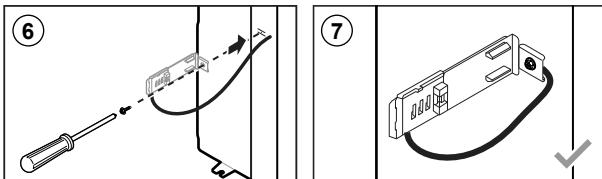
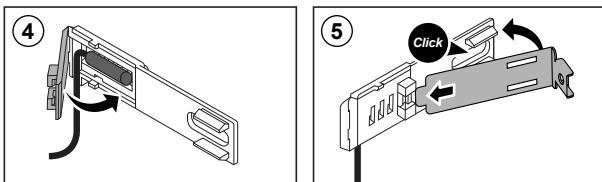
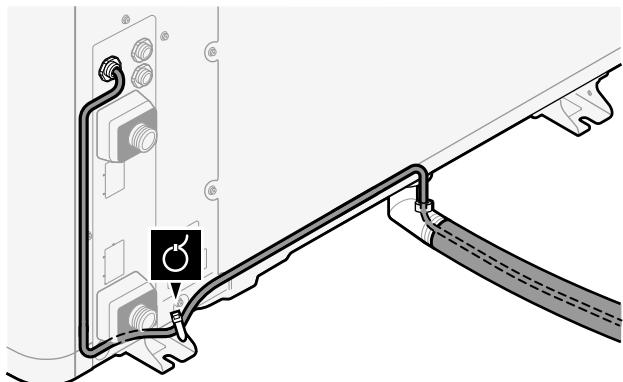


Conduttori: (2+GND)×0,75 mm². Il cablaggio deve avere doppio isolamento.

Potenza massima consentita per il riscaldatore del tubo di scarico = 115 W (0,5 A)



7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

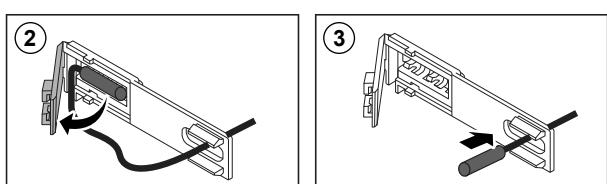
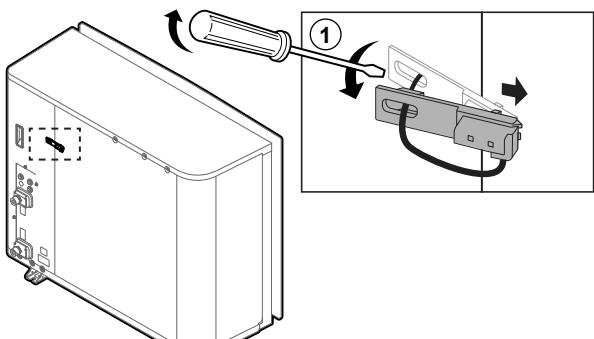


6.5 Riposizionamento del termistore aria sull'unità esterna

Questa procedura è necessaria solo negli ambienti a bassa temperatura.

Accessorio necessario (fornito insieme all'unità):

	Dispositivo di fissaggio del termistore.
--	--



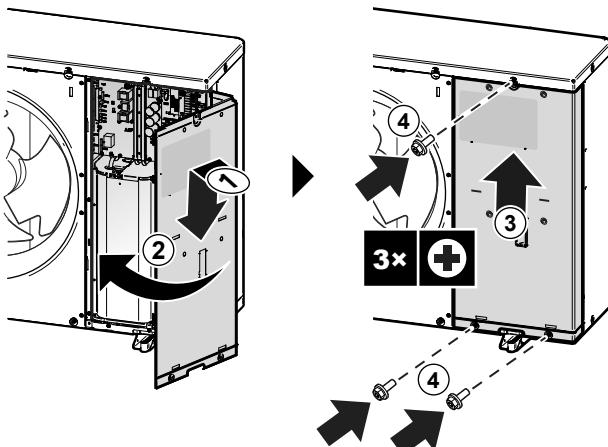
7 Completamento dell'installazione dell'unità esterna

7.1 Chiusura dell'unità esterna



AVVISO

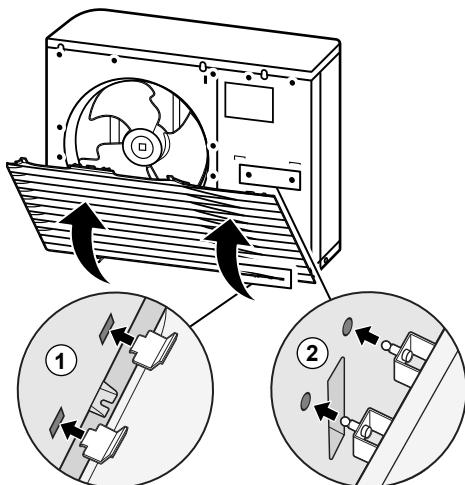
Nel chiudere il coperchio dell'unità esterna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N·m.



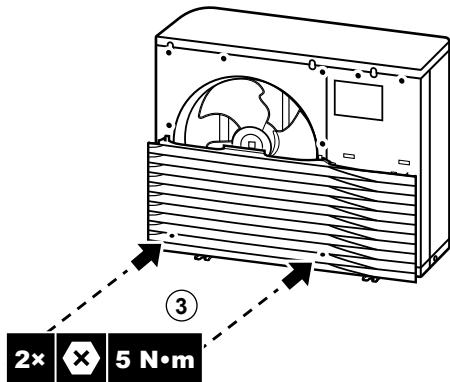
7.2 Installazione della griglia di scarico

Installare la parte inferiore della griglia di scarico

- 1 Inserire i ganci.
- 2 Inserire il perno sferico.



3 Stringere le 2 viti inferiori.



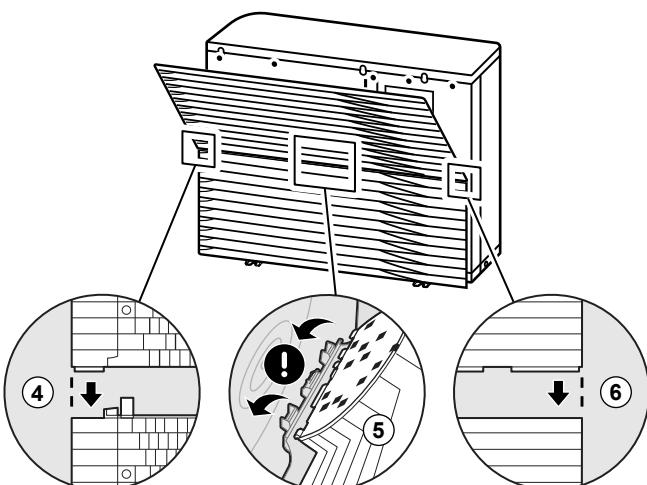
Installare la parte superiore della griglia di scarico



AVVISO

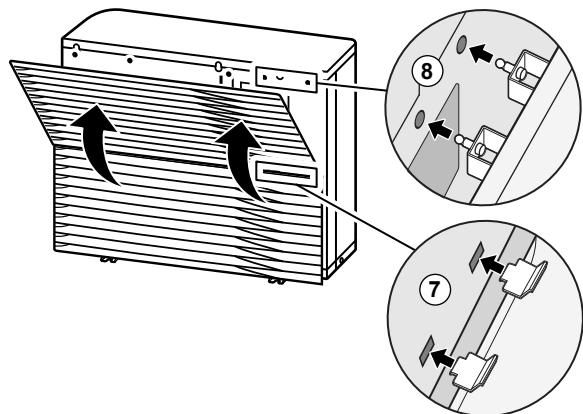
Vibrazioni. Per evitare vibrazioni, verificare che la parte superiore della griglia di scarico sia montata perfettamente sulla parte inferiore.

- 4 Allineare e montare il lato sinistro.
- 5 Allineare e montare il lato intermedio.
- 6 Allineare e montare il lato destro.

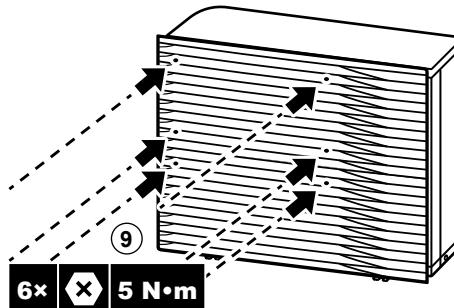


7 Inserire i ganci.

8 Inserire il perno sferico.



9 Stringere le 6 viti rimanenti.



7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura

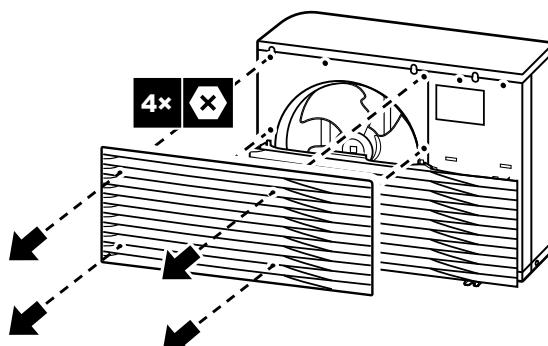


AVVERTENZA

Rotazione della ventola. Prima di accendere l'alimentazione o eseguire la manutenzione dell'unità esterna, verificare che la griglia di scarico copra la ventola, per proteggersi dalla sua rotazione. Vedere:

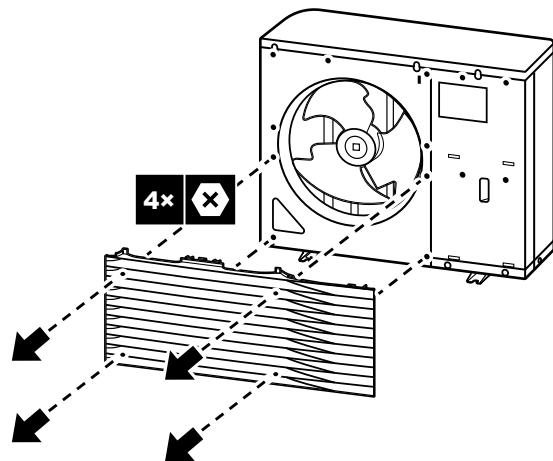
- "7.2 Installazione della griglia di scarico" ▶ 14]
- "7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura" ▶ 15]

1 Rimuovere la parte superiore della griglia di scarico.

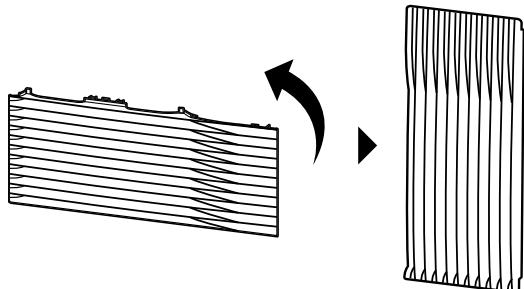


2 Rimuovere la parte inferiore della griglia di scarico.

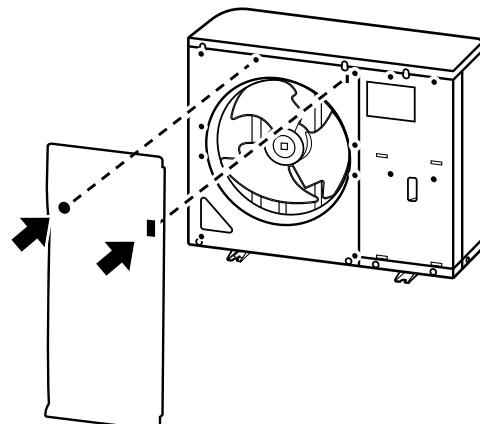
8 Avvio dell'unità esterna



3 Ruotare la parte superiore della griglia di scarico.

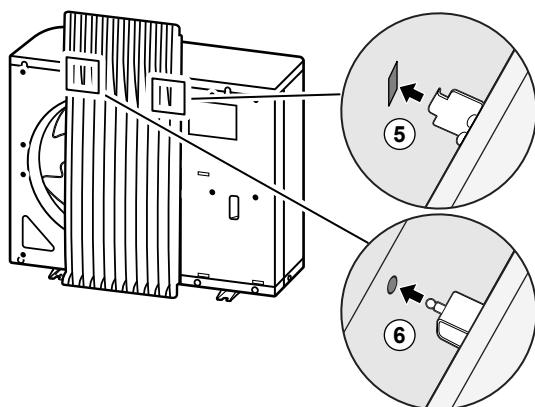


4 Allineare il perno sferico e il gancio sulla griglia alle loro controparti sull'unità.



5 Inserire il gancio.

6 Inserire il perno sferico.



8 Avvio dell'unità esterna

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

AVVERTENZA

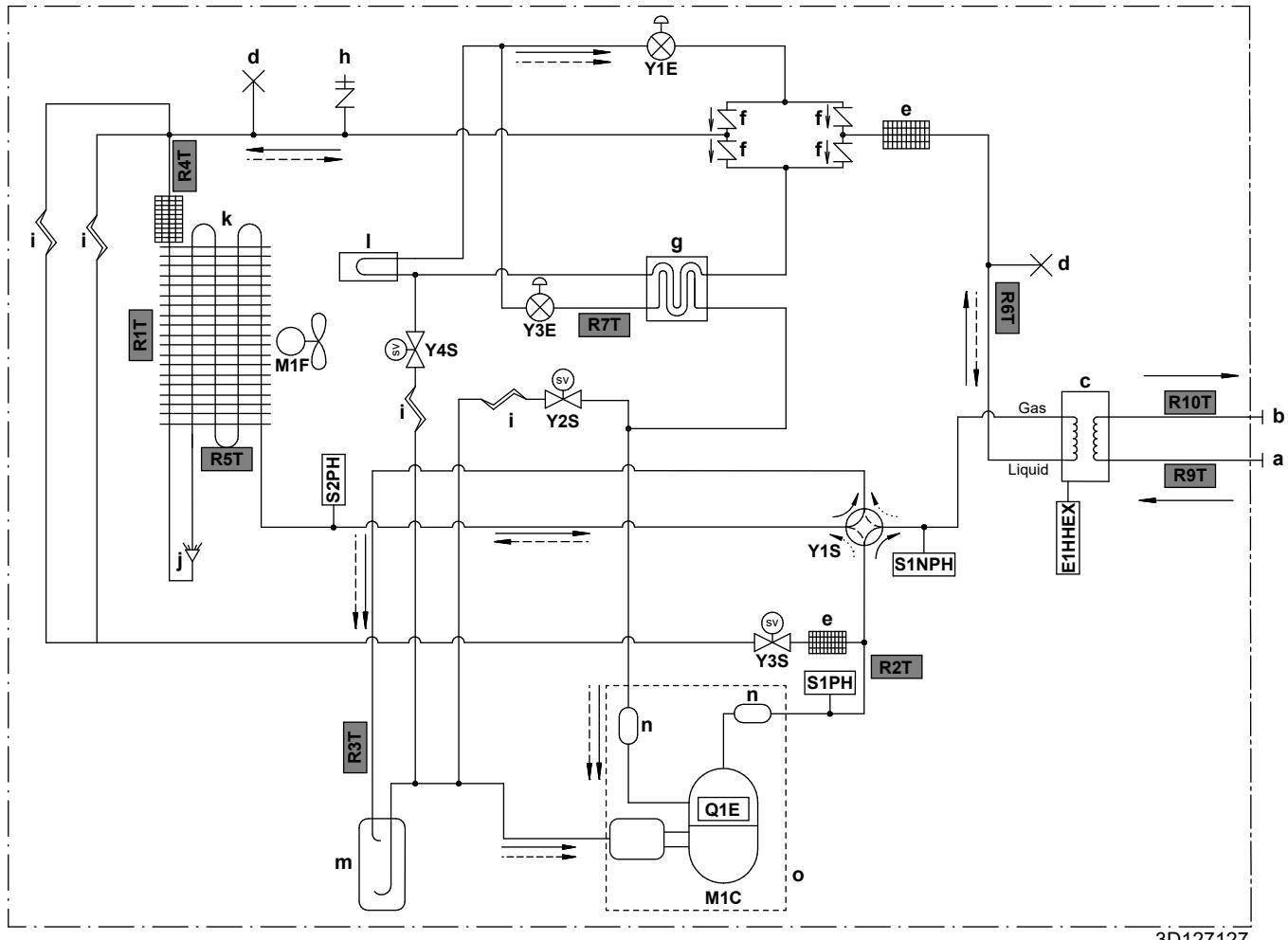
Rotazione della ventola. Prima di accendere l'alimentazione o eseguire la manutenzione dell'unità esterna, verificare che la griglia di scarico copra la ventola, per proteggersi dalla sua rotazione. Vedere:

- "7.2 Installazione della griglia di scarico" [▶ 14]
- "7.3 Rimuovere la griglia di scarico e montare la griglia in posizione sicura" [▶ 15]

9 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).

9.1 Schema delle tubazioni: Unità esterna



3D127127

Gas	Gas
Liquid	Liquido
a	INGRESSO acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
b	USCITA acqua (collegamento a vite, maschio, 1")
c	Scambiatore di calore a piastre
d	Tubo pizzicato
e	Filtro del refrigerante
f	Valvola monodirezionale
g	Scambiatore di calore economizzatore
h	Porta di servizio svasata da 5/16"
i	Tubo capillare
j	Distributore
k	Scambiatore di calore refrigerante/aria
l	Raffreddamento della scheda
m	Accumulatore
n	Silenziatore
o	Involucro
E1HHEX	Elettroriscaldatore dello scambiatore di calore a piastre
M1C	Compressore
M1F	Motore della ventola
S1PH	Pressostato alta pressione (4,6 MPa)
S2PH	Pressostato alta pressione (4,17 MPa)
S1NPH	Sensore alta pressione
Y1E	Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E	Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Y2S	Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S	Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S	Elettrovalvola (iniezione liquido)
Q1E	Sovraccarico

Termistori:	
R1T	Termistore - aria esterna
R2T	Termistore - scarico compressore
R3T	Termistore - aspirazione compressore
R4T	Termistore - scambiatore di calore aria, distributore
R5T	Termistore - scambiatore di calore aria, intermedio
R6T	Termistore - liquido refrigerante
R7T	Termistore - iniezione
R9T	Termistore - acqua in ingresso
R10T	Termistore - acqua in uscita

Portata refrigerante:	
→	Riscaldamento
↔	Raffreddamento

9 Dati tecnici

9.2 Schema elettrico: unità esterna

Lo schema dell'impianto elettrico è fornito con l'unità ed è posto all'interno del coperchio del quadro elettrico.

Inglese	Traduzione
Electronic component assembly	Gruppo componenti elettronici
Front side view	Vista lato anteriore
Indoor	Unità interna
OFF	DISATTIVATO
ON	ATTIVATO
Outdoor	Esterno
Position of compressor terminal	Posizione del terminale del compressore
Position of elements	Posizione degli elementi
Rear side view	Vista lato posteriore ^(a)
Right side view	Vista lato destro
See note ***	Vedere nota ***

^(a) Solo per i modelli *W1.

Note:

1	Simboli:
L	Fase
N	Neutro
	Messa a terra di protezione
	Terra senza interferenze
	Cablaggio non fornito
	Opzione
	Morsettiera a striscia
	Terminale
	Connettore
	Collegamento
2	Colori:
BLK	Nero
RED	Rosso
BLU	Blu
WHT	Bianco
GRN	Verde
YLW	Giallo
PNK	Rosa
ORG	Arancione
GRY	Grigio
BRN	Marrone
3	Questo schema elettrico si applica soltanto all'unità esterna.
4	Durante il funzionamento, non mettere in cortocircuito i dispositivi di protezione Q1, S1PH e S2PH.
5	Fare riferimento alla tabella delle combinazioni e al manuale delle opzioni per informazioni sui collegamenti di X5A ^(a) , X77A ^(a) , X41A e X2M.
6	La predisposizione di tutti gli interruttori in fabbrica è su DISATTIVATO. Non modificare l'impostazione del selettore (DS1).

^(a) Solo per i modelli *W1.

Legenda per i modelli W1:

A1P	Scheda del circuito stampato (principale)
A2P	Scheda del circuito stampato (filtro antirumore)
A4P	Scheda del circuito stampato (ACS)

BS1~BS3 (A1P)	Interruttore a pulsante
C1~C619 (A1P)	Condensatore
DS1 (A1P)	Microinterruttore
E1H	Riscaldatore del tubo di scarico (non fornito)
E1HHEX	Elettroriscaldatori dello scambiatore di calore a piastre
F1U	Fusibile locale (non fornito)
F1U, F3U (A2P)	Fusibile (T 6,3 A / 250 V)
F4U, F5U (A2P)	Fusibile (T 30 A / 500 V)
F7U (A1P)	Fusibile (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è arancione)
HAP (A1P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è verde)
K1R (A1P)	Relè magnetico (Y1S)
K1R (A4P)	Relè magnetico (E1HHEX)
K2R (A1P)	Relè magnetico (Y2S)
K2R (A4P)	Relè magnetico (E1H)
K3R (A1P)	Relè magnetico (Y3S)
K10R~K84R (A1P)	Relè magnetico
K1M~K2M (A1P)	Contattore magnetico
L2R~L9R (A1P)	Reattore
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
PS (A1P)	Commutazione dell'alimentazione elettrica
Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)
Q1	Protezione termica di sovraccorrente
R2~R807 (A1P)	Resistore
R1T	Termistore (aria esterna)
R2T	Termistore (scarico compressore)
R3T	Termistore (aspirazione compressore)
R4T	Termistore (scambiatore di calore aria, tubo del liquido)
R5T	Termistore (scambiatore di calore aria, intermedio)
R6T	Termistore (liquido refrigerante)
R7T	Termistore (iniezione)
R9T	Termistore (acqua in ingresso)
R10T	Termistore (acqua in uscita)
R11T	Termistore (alette)
RC (A1P)	Circuito del ricevitore di segnale
S1NPH	Sensore alta pressione
S1PH, S2PH	Pressostato alta pressione
SEG* (A1P)	Display a 7 segmenti
TC (A1P)	Circuito di trasmissione del segnale
V1D~V3D (A1P)	Diodo
V1R~V2R (A1P)	Modulo diodi
V3R~V5R (A1P)	Modulo di alimentazione del transistor bipolare a porta isolata (IGBT)
X1M, X2M	Morsettiera a striscia
Y1E	Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E	Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)

Y2S	Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S	Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S	Elettrovalvola (iniezione liquido)
Z1C~Z10C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Filtro antirumore

Legenda per i modelli V3:

A1P	Scheda del circuito stampato (principale)
A2P	Scheda del circuito stampato (filtro antirumore)
A4P	Scheda del circuito stampato (ACS)
A5P	Scheda del circuito stampato (flash)
BS1~BS4 (A1P)	Interruttore a pulsante
C1~C806 (A1P, A2P)	Condensatore
DS1 (A1P)	Microinterruttore
E1H	Riscaldatore del tubo di scarico (non fornito)
E1HHEX~E3HHEX	Elettroriscaldatori dello scambiatore di calore a piastre
F1U	Fusibile locale (non fornito)
F1U~F4U (A2P)	Fusibile (T 6,3 A / 250 V)
F6U (A1P)	Fusibile (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è arancione)
HAP (A1P)	Diodo ad emissione luminosa (il monitor di servizio è verde)
K1R (A1P)	Relè magnetico (Y1S)
K1R (A4P)	Relè magnetico (E1HHEX)
K2R (A1P)	Relè magnetico (Y2S)
K2R (A4P)	Relè magnetico (E1H)
K3R (A1P)	Relè magnetico (Y3S)
K10R (A1P)	Relè magnetico
K11M (A1P)	Contattore magnetico
K13R~K15R (A1P, A2P)	Relè magnetico
L1R~L3R (A1P)	Reattore
M1C	Motore del compressore
M1F	Motore della ventola
PS (A1P)	Commutazione dell'alimentazione elettrica
Q1	Protezione termica di sovraccorrente
Q1DI	Interruttore del circuito di dispersione a terra (30 mA) (non fornito)
R533~R807 (A1P, A2P)	Resistore
R1T	Termistore (aria esterna)
R2T	Termistore (scarico compressore)
R3T	Termistore (aspirazione compressore)
R4T	Termistore (scambiatore di calore aria, tubo del liquido)
R5T	Termistore (scambiatore di calore aria, intermedio)
R6T	Termistore (liquido refrigerante)
R7T	Termistore (iniezione)
R9T	Termistore (acqua in ingresso)
R10T	Termistore (acqua in uscita)
R11T	Termistore (alette)
RC (A2P)	Circuito del ricevitore di segnale
S1NPH	Sensore alta pressione

S1PH, S2PH	Pressostato alta pressione
TC (A2P)	Circuito di trasmissione del segnale
V1D~V4D (A1P)	Diodo
V1R (A1P)	Modulo di alimentazione elettrica IGBT
V2R (A1P)	Modulo diodi
V1T~V3T (A1P)	Transistor bipolare con gate isolato (IGBT)
X1M, X2M	Morsettiera a striscia
Y1E	Valvola d'espansione elettronica (principale)
Y3E	Valvola d'espansione elettronica (iniezione)
Y1S	Elettrovalvola (valvola a 4 vie)
Y2S	Elettrovalvola (bypass bassa pressione)
Y3S	Elettrovalvola (bypass gas caldo)
Y4S	Elettrovalvola (iniezione liquido)
Z1C~Z11C	Filtro antirumore (nucleo di ferrite)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtro antirumore

EAC



4P634882-1 C 00000003

Copyright 2021 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P634882-1C 2025.06