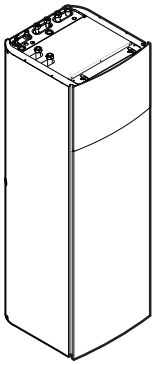
Manuale d'installazione

Daikin Altherma 3 R F



EHFZ03S18D▲3V▼

▲= A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 R F

Italiano

Sommario

1 Informazioni su questo documento 2

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore 3

3 Informazioni relative all'involucro 4
- 3.1 Unità interna ... 4
  - 3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna ... 4
  - 3.1.2 Movimentazione dell'unità interna ... 5

4 Installazione dell'unità 5
- 4.1 Preparazione del luogo di installazione ... 5
  - 4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna ... 5
- 4.2 Apertura e chiusura dell'unità ... 6
  - 4.2.1 Apertura dell'unità interna ... 6
  - 4.2.2 Spostamento in basso del quadro elettrico dell'unità interna ... 7
  - 4.2.3 Chiusura dell'unità interna ... 7
- 4.3 Montaggio dell'unità interna ... 7
  - 4.3.1 Installazione dell'unità interna ... 7
  - 4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico ... 7

5 Installazione delle tubazioni 8
- 5.1 Collegamento della tubazione del refrigerante ... 8
  - 5.1.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna ... 8
- 5.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche ... 8
  - 5.2.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua ... 9
- 5.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua ... 9
  - 5.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua ... 9
  - 5.3.2 Per collegare la tubazione di ricircolo ... 10
  - 5.3.3 Riempimento del circuito idraulico ... 10
  - 5.3.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria ... 10
  - 5.3.5 Isolamento della tubazione dell'acqua ... 11

6 Installazione dei componenti elettrici 11
- 6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche ... 11
- 6.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico ... 11
- 6.3 Collegamenti all'unità interna ... 11
  - 6.3.1 Collegamento dell'alimentazione principale ... 12
  - 6.3.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva ... 14
  - 6.3.3 Collegamento dell'interfaccia utente ... 14
  - 6.3.4 Collegamento della valvola di chiusura ... 15
  - 6.3.5 Collegamento dei contatori elettrici ... 16
  - 6.3.6 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria ... 16
  - 6.3.7 Collegamento dell'uscita allarme ... 17
  - 6.3.8 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ... 17
  - 6.3.9 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna ... 18
  - 6.3.10 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente ... 18
  - 6.3.11 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso) ... 19
- 6.4 Dopo aver collegato il cablaggio elettrico all'unità interna ... 20

7 Configurazione 20
- 7.1 Panoramica: Configurazione ... 20
  - 7.1.1 Per cambiare il livello autorizzazione utente ... 21
  - 7.1.2 Accesso ai comandi più utilizzati ... 21
- 7.2 Configurazione base ... 21
  - 7.2.1 Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data ... 21
  - 7.2.2 Procedura guidata rapida: Standard ... 22
  - 7.2.3 Procedura guidata rapida: Opzioni ... 22
  - 7.2.4 Controllo del riscaldamento/raffreddamento ambiente ... 24
  - 7.2.5 Controllo dell'acqua calda sanitaria ... 25
  - 7.2.6 Numero contatto/assistenza clienti ... 25
- 7.3 Curva climatica ... 25
  - 7.3.1 Cosa è la curva climatica? ... 25
  - 7.3.2 Curva a 2 punti ... 26
  - 7.3.3 Uso delle curve climatiche ... 26
- 7.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore ... 27

8 Messa in esercizio 28
- 8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio ... 28
- 8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione ... 29
  - 8.2.1 Per controllare la portata minima ... 29
  - 8.2.2 Per eseguire uno spurgo aria ... 29
  - 8.2.3 Per eseguire una prova di funzionamento ... 29
  - 8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore ... 30
  - 8.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento ... 30

9 Consegna all'utilizzatore 30

10 Dati tecnici 30
- 10.1 Schema delle tubazioni: Unità interna ... 31
- 10.2 Schema elettrico: Unità interna ... 33

1 Informazioni su questo documento

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

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).

Strumenti online

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

- **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.
  - La app mobile è disponibile per dispositivi iOS e Android per mezzo dei codici QR seguenti. Per accedere alla app occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me.

App Store Google Play

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

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

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

NON riutilizzare le tubazioni del refrigerante che sono state usate con qualsiasi altro refrigerante. Sostituire i tubi del refrigerante o pulirli scrupolosamente.

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 per l'unità interna" [▶ 5].

Requisiti particolari per R32 (vedere "Requisiti particolari per R32" [▶ 5])

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 stoccato 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 legge vigente e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.

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

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Montaggio dell'unità interna (vedere "4.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 7])

AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità interna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "4.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 7].

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

AVVERTENZA

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

Installazione elettrica (vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 11])

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

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

- Questo manuale. Vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 11].
- Lo schema elettrico che viene fornito insieme all'unità si trova all'interno del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna. Per le traduzioni della sua legenda, vedere "10.2 Schema elettrico: Unità interna" [▶ 33].

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

AVVERTENZA

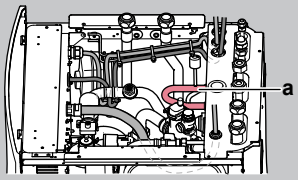
Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.

ATTENZIONE

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

AVVERTENZA

Assicurarsi che il cablaggio elettrico NON tocchi il tubo del gas refrigerante, che può essere molto caldo.



a Tubo del gas refrigerante

AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere un'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti in materia.

ATTENZIONE

Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare SEMPRE l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.

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" [▶ 11].

Messa in funzione (vedere "8 Messa in esercizio" [▶ 28])

AVVERTENZA

Il metodo di messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "8 Messa in esercizio" [▶ 28].

AVVERTENZA

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori. Prima di spurgare l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, controllare se sulle pagine iniziali dell'interfaccia utente è visualizzato un errore oppure il simbolo ⓘ.

- In caso negativo, si può procedere immediatamente con lo spurgo aria.
- In caso affermativo, assicurarsi che l'ambiente in cui si desidera spurgare l'aria sia sufficientemente aerata. **Motivo:** potrebbe verificarsi una perdita di refrigerante nel circuito idraulico e, successivamente, nell'ambiente in cui si effettua lo spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori.

3 Informazioni relative all'involucro

INFORMAZIONE

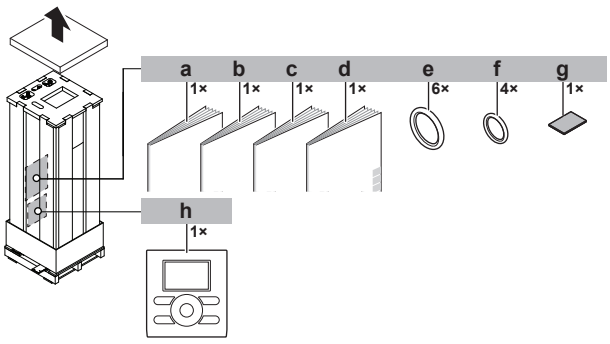
Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

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 interna

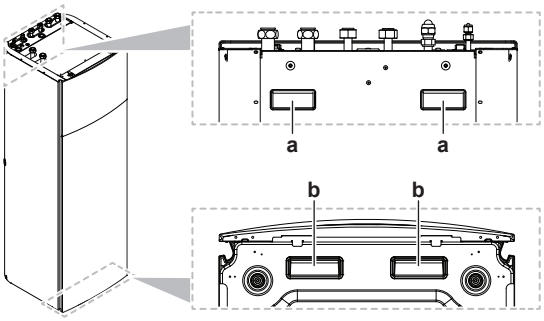
3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna



a Precauzioni generali di sicurezza
b Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
c Manuale di installazione dell'unità interna
d Manuale d'uso
e Anelli di guarnizione per valvole di chiusura non fornite (circuito idraulico di riscaldamento ambiente)
f Anelli di guarnizione per valvole di chiusura non fornite (circuito idraulico dell'acqua calda sanitaria)
g Nastro sigillante per l'entrata del cablaggio di bassa tensione
h Interfaccia utente principale

3.1.2 Movimentazione dell'unità interna

Usare le maniglie sul retro e sul fondo per trasportare l'unità.



a Maniglie sul retro dell'unità
b Maniglie sul fondo dell'unità. Inclinare con cautela l'unità all'indietro in modo che si vedano le maniglie.

4 Installazione dell'unità

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

4.1 Preparazione del luogo di installazione

AVVISO

Questa unità è progettata per funzionare in 2 zone di temperatura:

- riscaldamento a pavimento nella **zona principale**, questa è la zona con la **temperatura dell'acqua più bassa**,
- radiatori nella **zona aggiuntiva**, questa è la zona con la **temperatura dell'acqua più alta**.

AVVERTENZA

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

AVVERTENZA

NON riutilizzare le tubazioni del refrigerante che sono state usate con qualsiasi altro refrigerante. Sostituire i tubi del refrigerante o pulirli scrupolosamente.

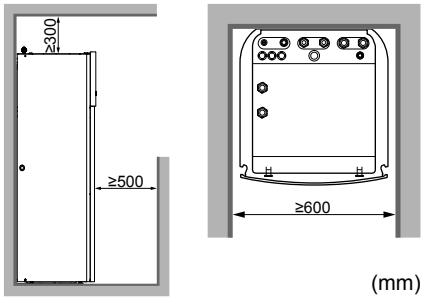
4.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente seguenti:
  - Funzionamento in modalità riscaldamento ambiente: 5~30°C
  - Funzionamento in modalità raffreddamento ambiente: 5~35°C
  - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C
- Tenere a mente le seguenti linee guida per le misure:

Lunghezza massima della tubazione del refrigerante[(a)] tra unità interna e unità esterna	20 m
Lunghezza minima della tubazione del refrigerante[(a)] tra unità interna e unità esterna	3 m
Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna	20 m

[(a)] La lunghezza della tubazione del refrigerante corrisponde alla lunghezza della tubazione del liquido in una direzione.

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



(mm)

INFORMAZIONE

Se si dispone di uno spazio limitato per l'installazione, eseguire le seguenti operazioni prima di installare l'unità nella sua posizione finale: "4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▸ 7]. Per questo è necessario rimuovere uno dei pannelli laterali o entrambi.

AVVISO

Quando la temperatura in più ambienti è controllata da 1 termostato, NON mettere una valvola termostatica sul trasmettitore nell'ambiente in cui è installato in termostato.

Requisiti particolari per R32

La carica di refrigerante totale nel sistema è ≤1,842 kg, pertanto il sistema NON è soggetto ad alcun requisito in relazione all'ambiente d'installazione. Ad ogni modo 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 stoccato 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 legge vigente e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.

AVVISO

- Proteggere le tubature dai danni fisici.
- Mantenere al minimo l'installazione delle tubature.

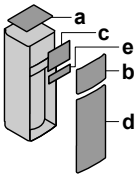
AVVISO

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

4.2 Apertura e chiusura dell'unità

4.2.1 Apertura dell'unità interna

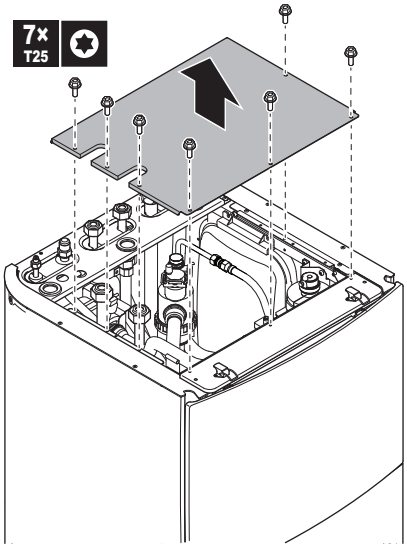
Panoramica



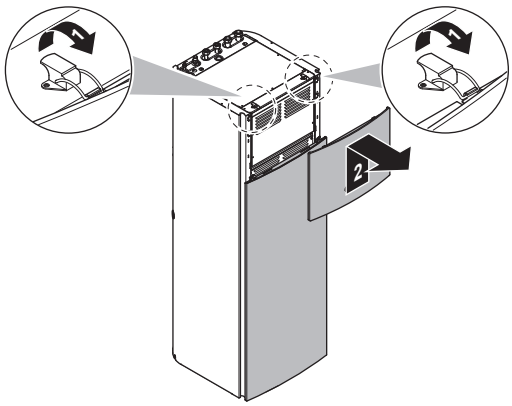
a	Pannello superiore
b	Pannello anteriore superiore
c	Coperchio del quadro elettrico
d	Pannello anteriore
e	Coperchio centralina alta tensione

Aperto

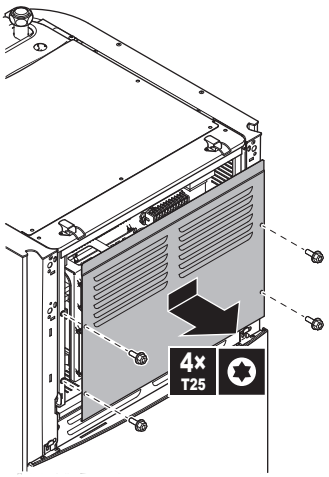
1 Rimuovere il pannello superiore.



2 Rimuovere il pannello anteriore superiore. Aprire le cerniere alla sommità e fare scorrere il pannello superiore verso l'alto.

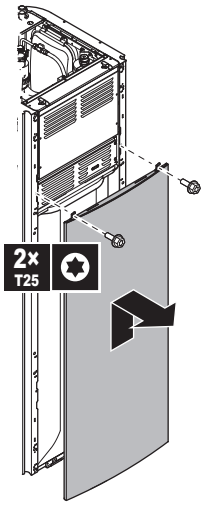


3 Rimuovere il coperchio del quadro elettrico.

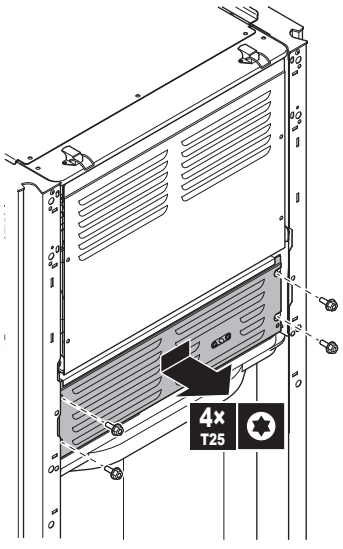


4 Se necessario, rimuovere la piastra frontale. Tale operazione è necessaria, per esempio, nei casi seguenti:

- "4.2.2 Spostamento in basso del quadro elettrico dell'unità interna" [▶ 7]
- "4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▶ 7]
- Quando si deve accedere al quadro elettrico dell'alta tensione



5 Quando si deve accedere ai componenti di alta tensione, rimuovere il coperchio del quadro elettrico di alta tensione.



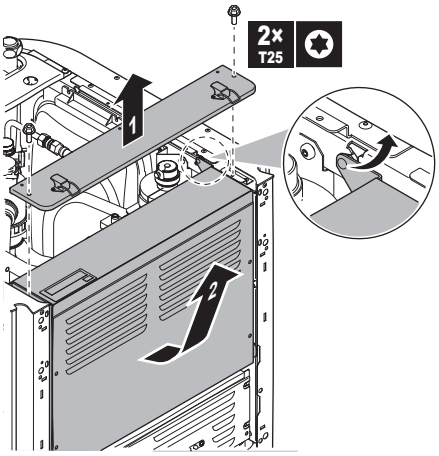
4.2.2 Spostamento in basso del quadro elettrico dell'unità interna

Durante l'installazione, sarà necessario accedere all'interno dell'unità interna. Per avere un accesso frontale più agevole, spostare più in basso il quadro elettrico nell'unità, procedendo come segue:

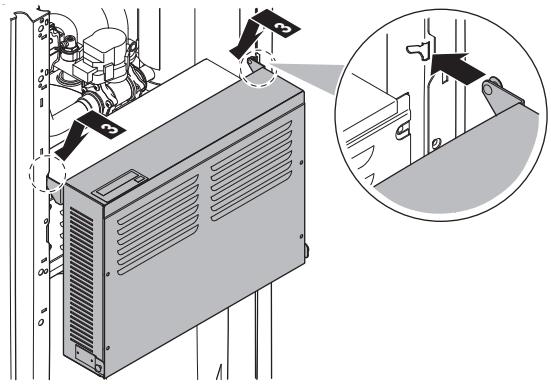
Prerequisito: Il pannello anteriore superiore e il pannello anteriore sono stati rimossi.

1 Rimuovere la piastra di fissaggio in alto sull'unità.

2 Inclinare il quadro elettrico in avanti ed estrarlo dalle cerniere.



3 Posizionare il quadro elettrico più in basso sull'unità. Utilizzare le 2 cerniere poste in basso sull'unità.



4.2.3 Chiusura dell'unità interna

1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.

2 Rimettere al suo posto il quadro elettrico.

3 Rimontare il pannello superiore.

4 Rimontare i pannelli laterali.

5 Rimontare il pannello anteriore.

6 Reinstallare il pannello anteriore superiore.

AVVISO

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

4.3 Montaggio dell'unità interna

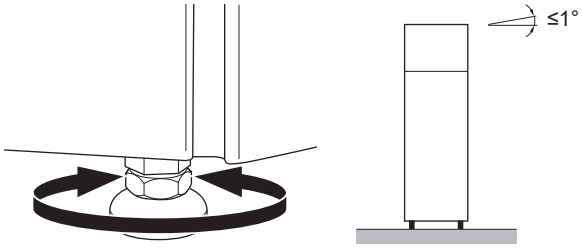
4.3.1 Installazione dell'unità interna

1 Sollevare l'unità interna dal pallet e posarla sul pavimento. Vedere anche "3.1.2 Movimentazione dell'unità interna" [▸ 5].

2 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico. Vedere "4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico" [▸ 7].

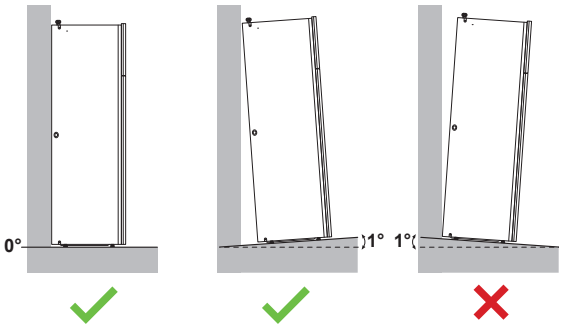
3 Fare scivolare l'unità interna in posizione.

4 Regolare l'altezza dei piedini di livellamento per compensare le irregolarità del pavimento. La differenza massima ammessa è di 1°.



AVVISO

NON inclinare l'unità in avanti:



4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico

L'acqua proveniente dalla valvola di sicurezza viene raccolta nella coppa di scarico. La bacinella di drenaggio è collegata a un tubo flessibile di scarico all'interno dell'unità. Si deve collegare il tubo flessibile di scarico a uno scarico appropriato secondo la legislazione applicabile. È possibile instradare il tubo flessibile di scarico attraverso il pannello laterale destro o sinistro.

1 Rimuovere uno dei pannelli laterali.

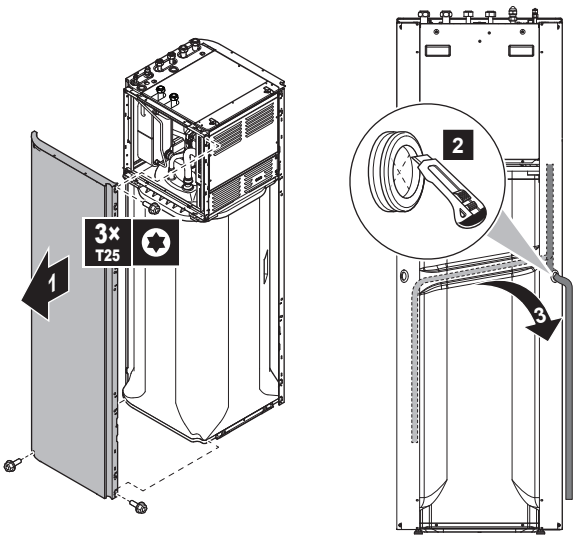
2 Tagliare il gommino.

3 Far passare il tubo flessibile di scarico attraverso il foro, tirandolo.

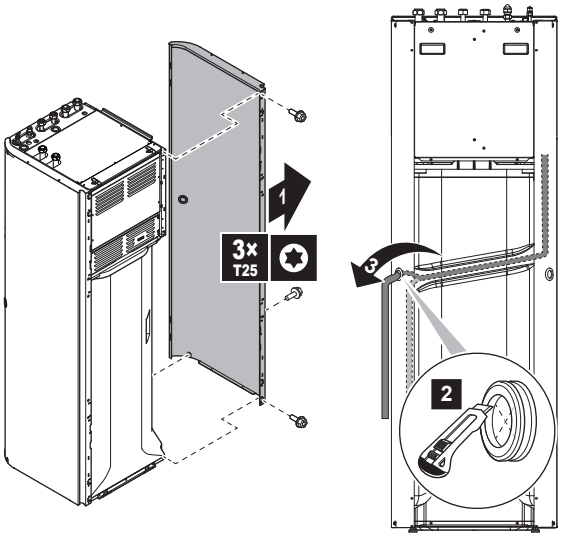
4 Riattaccare il pannello laterale. Assicurarsi che l'acqua possa scorrere attraverso il tubo di scarico.

Si consiglia di utilizzare un imbuto per raccogliere l'acqua.

Opzione 1: Attraverso il pannello laterale sinistro



Opzione 2: Attraverso il pannello laterale destro



5 Installazione delle tubazioni

INFORMAZIONE

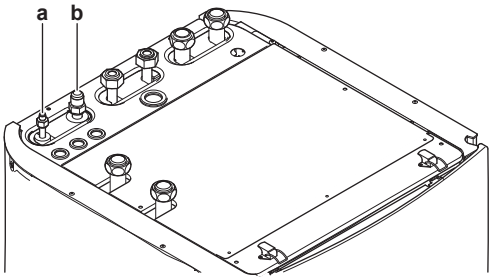
Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

5.1 Collegamento della tubazione del refrigerante

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna per le linee guida, le specifiche e le istruzioni di installazione.

5.1.1 Collegamento delle tubazioni del refrigerante all'unità interna

1 Collegare la valvola di arresto del liquido tra l'unità esterna e la connessione del liquido refrigerante dell'unità interna.



a Collegamento del liquido refrigerante
b Collegamento del gas refrigerante

2 Collegare la valvola di arresto del gas tra l'unità esterna e la connessione del gas refrigerante dell'unità interna.

5.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche

AVVISO

Nel caso di tubi di plastica, verificare che siano assolutamente resistenti alla diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nelle tubazioni può dare luogo ad una corrosione eccessiva.

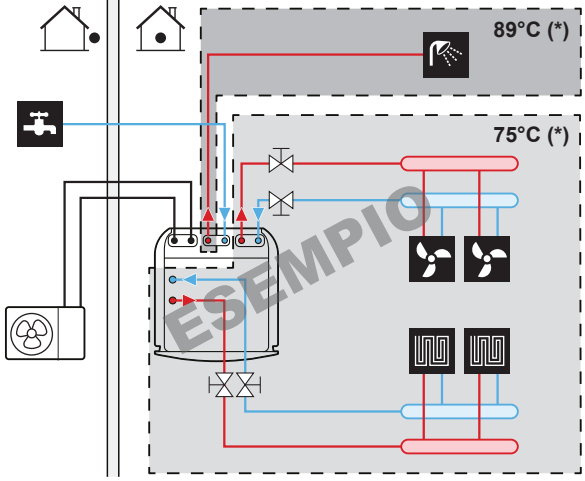
AVVISO

Requisiti per il circuito idraulico. Attenzione a rispettare i requisiti di pressione e temperatura dell'acqua riportati di seguito. Per ulteriori requisiti del circuito idraulico, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

- **Pressione acqua – Serbatoio dell'acqua calda sanitaria.** La pressione dell'acqua massima è di 10 bar (=1,0 MPa) e deve essere conforme alla legislazione applicabile. Prevedere delle protezioni di sicurezza adeguate nel circuito idraulico per assicurare che NON venga superata la pressione massima (vedere "5.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua" [▶ 9]). La pressione acqua minima per il funzionamento è 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pressione acqua – Circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente.** La pressione acqua massima è 3 bar (=0,3 MPa). Prevedere delle protezioni di sicurezza adeguate nel circuito idraulico per assicurare che NON venga superata la pressione massima. La pressione acqua minima per il funzionamento è 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura dell'acqua.** Tutte le tubazioni e i relativi accessori installati (valvola, collegamenti,…) DEVONO sopportare le seguenti temperature:

INFORMAZIONE

La figura che segue è un esempio e potrebbe NON corrispondere al layout del sistema in questione



(*) Temperatura massima per le tubazioni e gli accessori

5.2.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Volume d'acqua minimo

Non vi sono requisiti per il volume di acqua minimo.

Portata minima

Controllare che la portata minima nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni in ciascuna zona separatamente. Questa portata minima è richiesta durante il funzione di sbrinamento. A tal fine, si consiglia di utilizzare una valvola di bypass della pressione differenziale (non fornita).

Portata minima richiesta
12 l/min

AVVISO

Quando la circolazione in ciascuno o in determinati anelli di riscaldamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantita la portata minima, anche se tutte le valvole sono chiuse. Nel caso non sia possibile raggiungere la portata minima, verrà generato un errore di flusso 7H (no riscaldamento o funzionamento).

Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione" [▶ 29].

5.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

5.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua

AVVISO

NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.

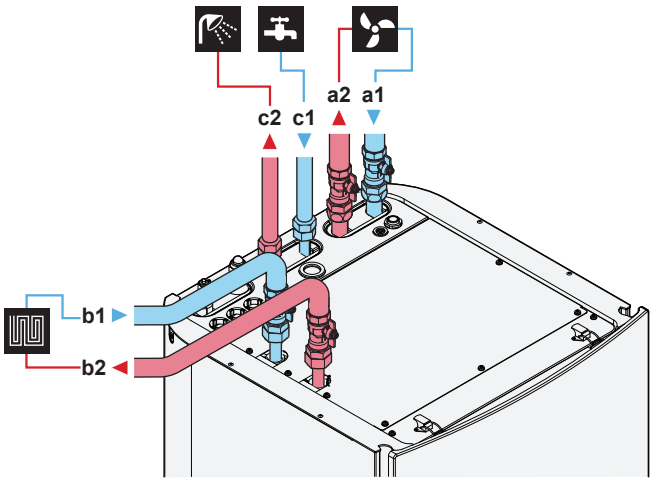
AVVISO

Questa unità è progettata per funzionare in 2 zone di temperatura:

- riscaldamento a pavimento nella **zona principale**, questa è la zona con la **temperatura dell'acqua più bassa**,
- radiatori nella **zona aggiuntiva**, questa è la zona con la **temperatura dell'acqua più alta**.

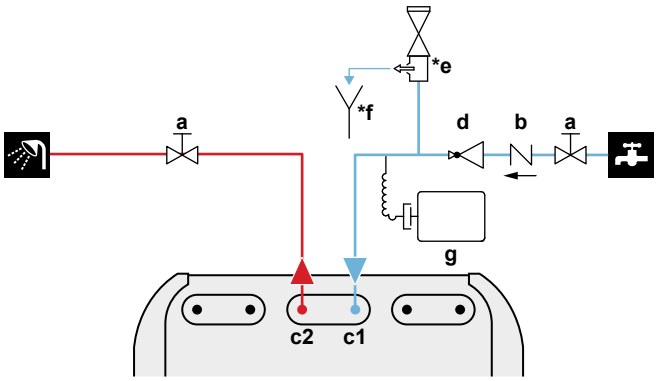
1 Collegare i tubi di entrata e di uscita del riscaldamento ambiente all'unità interna.

2 Collegare i tubi di entrata e di uscita dell'acqua calda sanitaria all'unità interna.



a1 Zona aggiuntiva – Riscaldamento/raffreddamento ambiente – INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
a2 Zona aggiuntiva – Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (collegamento a vite, 1")
b1 Zona principale – Riscaldamento/raffreddamento ambiente – INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
b2 Zona principale – Riscaldamento/raffreddamento ambiente – USCITA acqua (collegamento a vite, 1")
c1 ACS – INGRESSO acqua fredda (collegamento a vite, 3/4")
c2 ACS – USCITA acqua calda (collegamento a vite, 3/4")

3 Installare i seguenti componenti (non forniti) sull'entrata dell'acqua fredda del serbatoio ACS:



a Valvola di chiusura (consigliata)
b Valvola di ritegno (consigliata)
c1 ACS – INGRESSO acqua fredda (collegamento a vite, 3/4")
c2 ACS – USCITA acqua calda (collegamento a vite, 3/4")
d Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
***e** Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (obbligatoria)
***f** Sifone (obbligatorio)
g Serbatoio di espansione (consigliato)

AVVISO

- Si consiglia di installare le valvole di chiusura sulle connessioni di entrata e di uscita del riscaldamento/raffreddamento ambiente, nonché sulle connessioni di entrata dell'acqua fredda sanitaria e di uscita dell'acqua calda sanitaria. Queste valvole di intercettazione sono fornite in loco.
- **Tuttavia, assicurarsi che non vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza (non fornita) e il serbatoio ACS.**

AVVISO

Si deve installare una valvola di sicurezza (non fornita) con una pressione di apertura di 10 bar (=1 MPa) massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria, nel rispetto della legislazione applicabile.

AVVISO

- Si deve installare un dispositivo di drenaggio e un dispositivo di scarico della pressione sul collegamento dell'entrata dell'acqua fredda della bombola dell'acqua calda sanitaria.
- Per evitare l'effetto sifone a ritroso, si consiglia di installare una valvola di ritegno sull'entrata dell'acqua del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, nel rispetto delle leggi applicabili. Assicurarsi che NON vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza e il serbatoio ACS.
- Si consiglia di installare una valvola di riduzione della pressione sull'entrata dell'acqua fredda nel rispetto delle leggi applicabili.
- Si consiglia di installare un serbatoio di espansione sull'entrata dell'acqua fredda nel rispetto delle leggi applicabili.
- Si raccomanda di installare la valvola di sicurezza in una posizione più alta della sommità del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Il riscaldamento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria fa sì che l'acqua si dilati e senza la valvola di sicurezza è possibile che la pressione acqua all'interno del serbatoio salga al di sopra della pressione di progetto del serbatoio. Inoltre, l'impianto in loco (tubazioni, punti di prelievo, ecc.) collegato al serbatoio è soggetto a questa alta pressione. Per evitare quanto sopra, si deve installare una valvola di sicurezza. La prevenzione della sovrapressione dipende dal corretto funzionamento della valvola di sicurezza installata in loco. Se questa NON dovesse funzionare correttamente, la sovrapressione deformerà il serbatoio e si potrà verificare una perdita d'acqua. Per assicurare un corretto funzionamento, è necessario eseguire una manutenzione regolare.

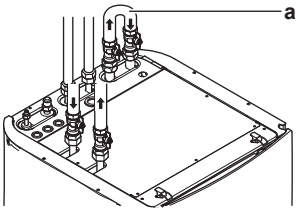
AVVISO

Valvola di bypass della pressione differenziale (non fornita). Si consiglia di installare la valvola di bypass della pressione differenziale nel circuito idraulico del riscaldamento ambiente. Tenere conto della portata minima quando si deve regolare l'impostazione della valvola di bypass della pressione differenziale.

AVVISO

Se si installa questa unità come applicazione per una singola zona, allora:

Impostazione. Installare un by-pass tra l'entrata e l'uscita dell'acqua del riscaldamento ambiente della zona aggiuntiva (=zona diretta). NON interrompere la portata acqua chiudendo le valvole di intercettazione.



a Bypass

Configurazione. Impostare l'impostazione in loco [7-02]=0 (`Numero di zone Tman = 1 zona Tman`).

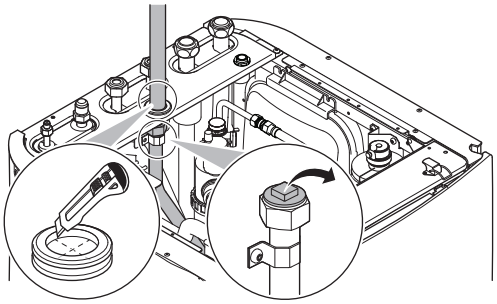
AVVISO

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

5.3.2 Per collegare la tubazione di ricircolo

Prerequisito: Necessario solo se l'impianto richiede il ricircolo.

1. Rimuovere il pannello superiore dall'unità, vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6].
2. Tagliare il gommino sulla sommità dell'unità e rimuovere l'arresto. Il connettore di ricircolo è disposto sotto al foro.
3. Instradare la tubazione di ricircolo attraverso il gommino e collegarla al connettore di ricircolo.



4. Riattaccare il pannello superiore.

5.3.3 Riempimento del circuito idraulico

Per riempire il circuito idraulico, usare un kit di riempimento non fornito. Assicurarsi di rispettare la legislazione applicabile.

INFORMAZIONE

Assicurarsi che entrambe le valvole di spurgo aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

5.3.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

1. Aprire ciascun rubinetto dell'acqua calda a turno, per spurgare l'aria dalle tubazioni del sistema.
2. Aprire la valvola di alimentazione dell'acqua fredda.
3. Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua una volta spurgata tutta l'aria.
4. Controllare che non ci siano perdite d'acqua.

5 Azionare manualmente la valvola di sicurezza installata in loco per assicurare la portata acqua libera attraverso il tubo di scarico.

5.3.5 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.

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

6 Installazione dei componenti elettrici

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

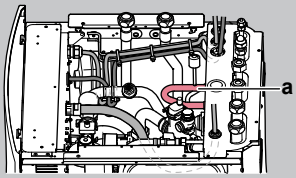
NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva all'interno dell'unità.

AVVISO

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

AVVERTENZA

Assicurarsi che il cablaggio elettrico NON tocchi il tubo del gas refrigerante, che può essere molto caldo.



a Tubo del gas refrigerante

6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere "6.3.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 14].

6.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Coppie di serraggio

Unità interna:

Voce	Coppia di serraggio (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (terra)	1,2~1,5

6.3 Collegamenti all'unità interna

Voce	Descrizione
Alimentazione elettrica (principale)	Vedere "6.3.1 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 12].
Alimentazione elettrica (riscaldatore di riserva)	Vedere "6.3.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva" [▶ 14].
Interfaccia utente	Vedere "6.3.3 Collegamento dell'interfaccia utente" [▶ 14].
Valvola di chiusura	Vedere "6.3.4 Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 15].
Contatori elettrici	Vedere "6.3.5 Collegamento dei contatori elettrici" [▶ 16].
Pompa dell'acqua calda sanitaria	Vedere "6.3.6 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" [▶ 16].
Uscita allarme	Vedere "6.3.7 Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 17].
Controllo del funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento ambiente	Vedere "6.3.8 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 17].
Ingressi digitali del consumo di energia	Vedere "6.3.10 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente" [▶ 18].
Termostato di sicurezza	Vedere "6.3.11 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)" [▶ 19].
Termostato ambiente (cablato o wireless)	Vedere la tabella seguente.
	Conduttori per il termostato ambiente cablato: (3 per il funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento; 2 per il funzionamento del solo riscaldamento)×0,75 mm² Conduttori per il termostato ambiente wireless: (5 per il funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento; 4 per il funzionamento del solo riscaldamento)×0,75 mm² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
	Per la zona principale: ▪ [A.2.1.7] `Met.Controllo` ▪ [A.2.2.4] `Tipo cont. prin.` Per la zona aggiuntiva: ▪ [A.2.2.5] `Tipo cont. agg.`

Voce	Descrizione
Convettore a pompa di calore	Per i convettori a pompa di calore sono possibili vari sistemi di comando e configurazioni. Per maggiori informazioni, vedere: ▪ Manuale di installazione dei convettori a pompa di calore ▪ Manuale di installazione delle opzioni del convettore a pompa di calore ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
	Conduttori: 4×0,75 mm² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
	Per la zona principale: ▪ [A.2.1.7] `Met.Controllo` ▪ [A.2.2.4] `Tipo cont. prin.` Per la zona aggiuntiva: ▪ [A.2.2.5] `Tipo cont. agg.`
Sensore esterno a distanza	Vedere: ▪ Manuale di installazione del sensore esterno a distanza ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
	Conduttori: 2×0,75 mm²
	[A.2.2.B]=1 (`Sensore esterno=Sensore est.`) [A.6.5] `Sfals. sens. amb. est.` [A.6.4] `Tempo elaboraz. media`
Sensore interno a distanza	Vedere: ▪ Manuale di installazione del sensore interno a distanza ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
	Conduttori: 2×0,75 mm²
	[A.2.2.F.5]=2 (`Sensore esterno=Sens. ambiente`) [A.3.2.3] `Sfals. sens. amb. est.`
Adattatore LAN	Vedere: ▪ Manuale di installazione dell'adattatore LAN ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
	Conduttori: 2×(0,75~1,25 mm²). Devono essere schermati. Lunghezza massima: 200 m
	Vedere "Adattatore LAN – Requisiti di sistema" [▶ 12].

per il termostato ambiente (cablato o wireless):

In caso di…	Vedere…
Termostato ambiente wireless	▪ Manuale di installazione del termostato ambiente wireless ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
Termostato ambiente cablato senza unità di base per multizonizzazione	▪ Manuale di installazione del termostato ambiente cablato ▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali

Termostato ambiente cablato con unità di base per multizonizzazione	▪ Manuale di installazione del termostato ambiente cablato (digitale o analogico) + unità di base per multi-zonizzazione
	▪ Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
	▪ In questo caso:
	  ▪ Occorre collegare il termostato ambiente cablato (digitale o analogico) all'unità di base per multi-zonizzazione
	  ▪ Occorre collegare l'unità di base per multi-zonizzazione all'unità esterna
	  ▪ Per il funzionamento in modalità raffreddamento/riscaldamento occorre anche un relè (non fornito, vedere il manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali)

Adattatore LAN – Requisiti di sistema

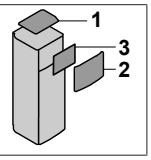
I requisiti posti dal sistema Daikin Altherma dipendono dall'adattatore LAN/dal layout sistema (controllo della app):

Voce	Requisito
Software dell'adattatore LAN	Si consiglia di tenere SEMPRE aggiornato il software dell'adattatore LAN.
Metodo di controllo dell'unità	Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare [A.2.1.7]=2 (`Met.Controllo` = `Contr. TA`)

6.3.1 Collegamento dell'alimentazione principale

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

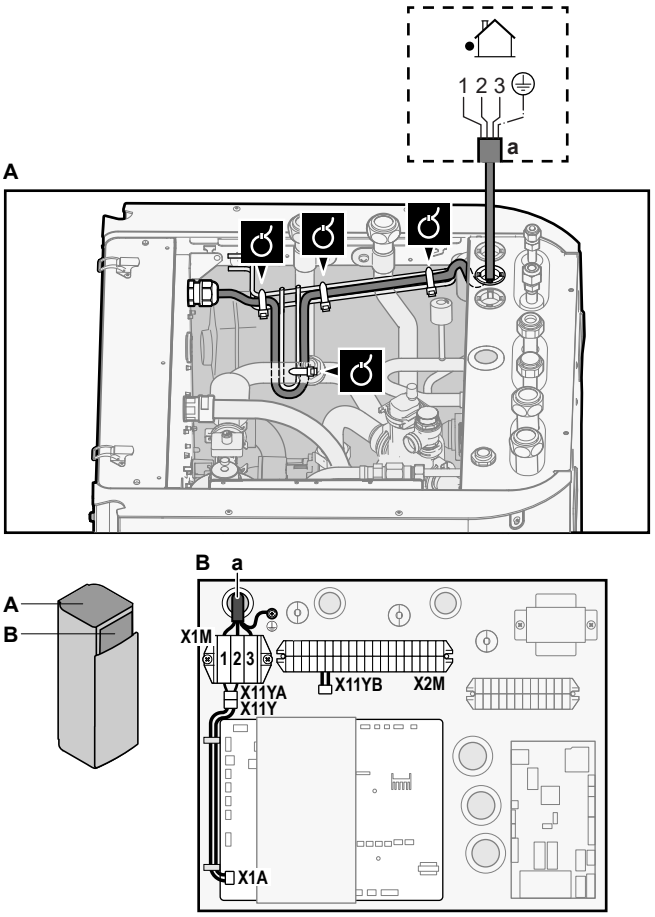
1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare l'alimentazione elettrica principale.

In caso di alimentazione a tariffa kWh normale

	Cavo di interconnessione (= alimentazione elettrica principale)	Conduttori: (3+GND)×1,5 mm²
	—	

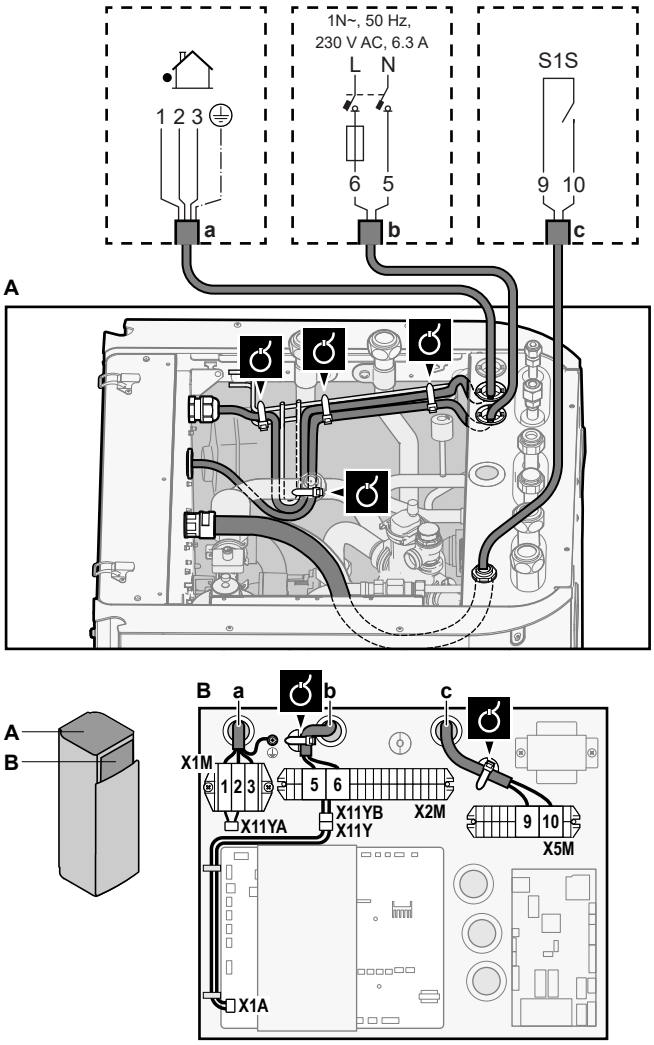


a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)

In caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale

	Cavo di interconnessione (= alimentazione elettrica principale)	Conduttori: (3+GND)×1,5 mm²
	Alimentazione a tariffa kWh normale	Conduttori: 1N Corrente massima di funzionamento: 6,3 A
	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale	Conduttori: 2×(0,75~1,25 mm²) Lunghezza massima: 50 m. Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
	[A.2.2.E.3] `Tariffa kWh pref`	

Collegare X11Y a X11YB.



a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)
b Alimentazione a tariffa kWh normale
c Contatto dell'alimentazione elettrica preferenziale

3 Fissare i cavi agli appositi supporti utilizzando le fascette.

INFORMAZIONE

In caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale, collegare X11Y a X11YB. La necessità di alimentazione con tariffa kWh normale separata per l'unità interna (b) X2M/5+6 dipende dal tipo di alimentazione con tariffa kWh preferenziale.

Il collegamento separato con l'unità interna è richiesto nei seguenti casi:

- se l'alimentazione con tariffa kWh preferenziale viene interrotta quando attiva, OPPURE
- se non è ammesso alcun consumo elettrico dell'unità interna alla tariffa kWh preferenziale quando è attiva l'alimentazione.

INFORMAZIONE

Il contatto dell'alimentazione alla tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza per la zona aggiuntiva. Il sistema può avere soltanto O l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, OPPURE un termostato di sicurezza per la zona aggiuntiva.

6.3.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva

	Tipo di riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Conduttori
	*3V	1N~ 230 V	2+GND
	—		

AVVERTENZA

Il riscaldatore di riserva DEVE avere un'alimentazione dedicata e DEVE essere protetto dai dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi vigenti in materia.

ATTENZIONE

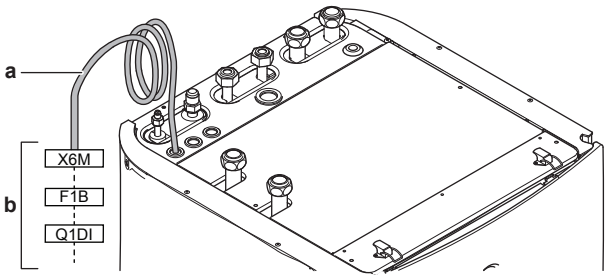
Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare SEMPRE l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.

Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella seguente.

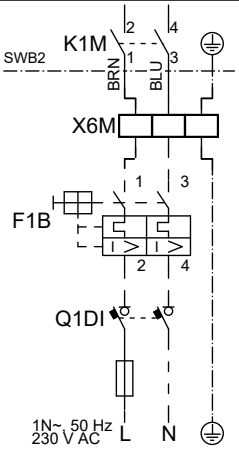
Tipo di riscaldatore di riserva	Capacità del riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Corrente massima di funzionamento	Z_{max}
*3V	3 kW	1N~ 230 V	13 A[a]	0,34 Ω

[a] Questa apparecchiatura è conforme alla norma EN/IEC 61000-3-11 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, le fluttuazioni di tensione e lo sfarfallio nelle reti di alimentazione pubblica a bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale di ≤75 A) purché l'impedenza di impianto Z_{sys} sia minore di o uguale a Z_{max} nel punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utilizzatore e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura di verificare, consultando se necessario l'operatore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente a un'alimentazione avente impedenza di impianto Z_{sys} minore o uguale a Z_{max}.

Collegare l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva nel modo seguente:



a Cavo montato in fabbrica collegato con il contattore del riscaldatore di riserva all'interno del quadro elettrico (K1M)
b Collegamenti in loco (vedere tabella seguente)

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*3V (1N~ 230 V)	

F1B Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato: 2 poli; 16 A; curva 400 V; classe di intervento C.
K1M Contattore (nel quadro elettrico inferiore)
Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra (non fornito)
SWB Quadro elettrico
X6M Terminale (non fornito)

AVVISO

NON tagliare o rimuovere il cavo di alimentazione del riscaldatore di riserva.

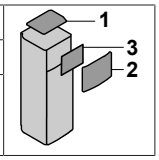
6.3.3 Collegamento dell'interfaccia utente

- Se si utilizza 1 interfaccia utente, la si può installare in corrispondenza dell'unità interna (per il controllo in prossimità dell'unità interna), oppure nell'ambiente (se utilizzata come termostato ambiente).
- Se si utilizzano 2 interfacce utente, se ne può installare 1 in corrispondenza dell'unità interna (per il controllo in prossimità dell'unità interna)+1 nell'ambiente (utilizzata come termostato ambiente).

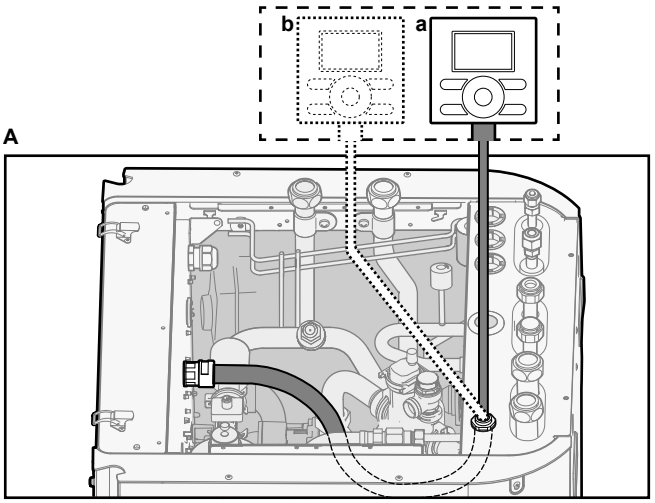
	Cavi: 2 (per ogni interfaccia utente)×(0,75~1,25 mm²) Lunghezza massima: 200 m
	[A.2.1.7] `Met.Controllo` [A.2.1.B] `Ubic. interf. utente` [A.3.2.2] `Sfals. temp. amb.`

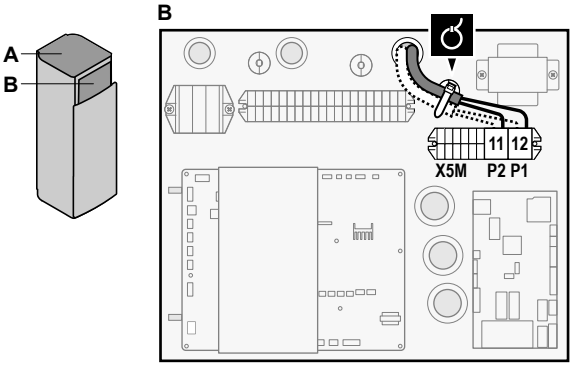
1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



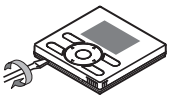
2 Collegare il cavo dell'interfaccia utente all'unità interna. Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.





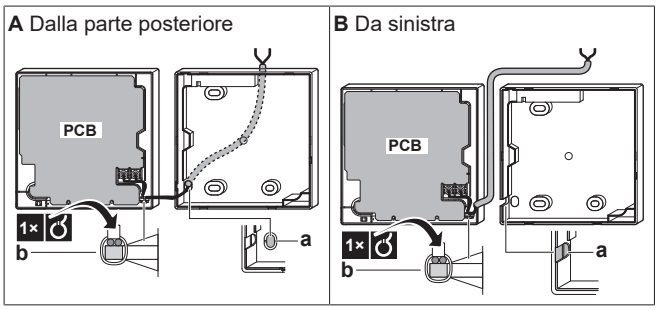
a Interfaccia utente principale: necessaria per il funzionamento. Fornita con l'unità come accessorio.
b Interfaccia utente opzionale

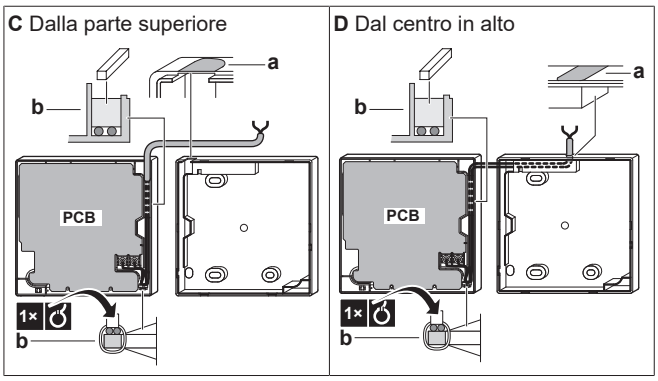
3 Inserire un cacciavite nelle fessure sotto all'interfaccia utente e separare con cautela la piastra frontale dalla piastra per il fissaggio a parete. La scheda è montata nella piastra frontale dell'interfaccia utente. Prestare attenzione a NON danneggiarla.



4 Fissare la piastra per il fissaggio a parete dell'interfaccia utente alla parete.

5 Eseguire la connessione come illustrato in A, B, C o D:





a Aprire questo foro di passaggio per il cablaggio tramite un tronchesino o un attrezzo analogo.

b Fissare il cablaggio alla parte anteriore dell'involucro usando il ritegno per cablaggio e il morsetto.

6 Rimontare la piastra frontale sulla piastra per il fissaggio a parete. Prestare attenzione a NON pizzicare il cablaggio quando si fissa la piastra frontale all'unità.

6.3.4 Collegamento della valvola di chiusura

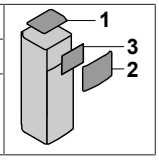
INFORMAZIONE

Esempio di utilizzo della valvola di chiusura. Nel caso di due zone Tman e di una combinazione di riscaldamento a pavimento e convettori con pompa di calore, installare una valvola di chiusura prima del riscaldamento a pavimento per evitare che si formi condensa sul pavimento durante il funzionamento in modalità raffreddamento. In questo caso, il setpoint del raffreddamento della zona principale non sarà regolabile. Il setpoint del raffreddamento per i convettori con pompa di calore può essere regolato tramite la schermata dei setpoint delle zone aggiuntive.

	Conduttori: 2×0,75 mm² Corrente massima di funzionamento: 100 mA 230 V CA, tensione fornita dalla scheda
	[A.3.1.1.6] `Valvola di intercettazione`

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▸6]):

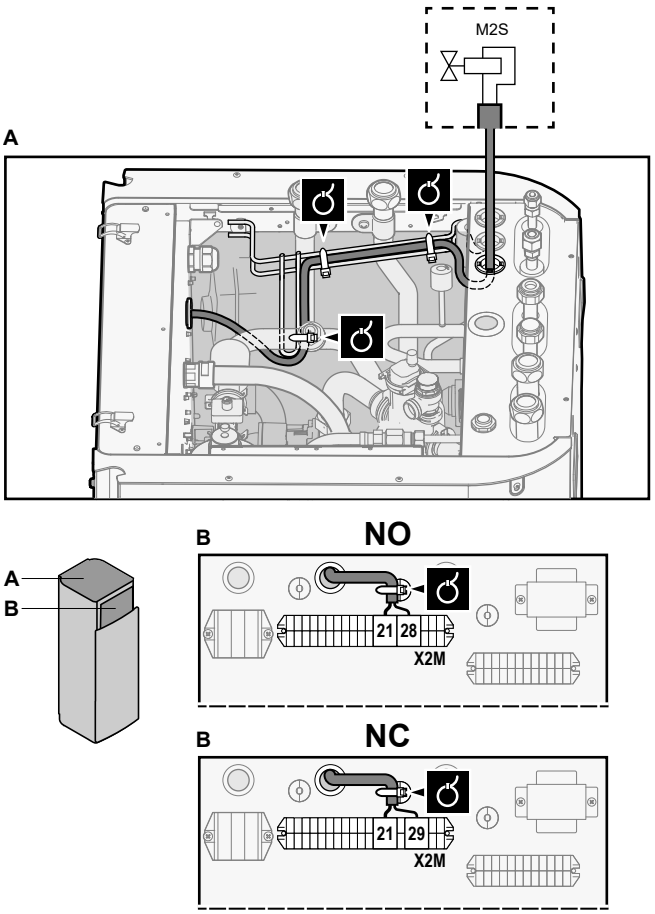
1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo di comando della valvola ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

AVVISO

Il collegamento elettrico è diverso per una valvola NC (normalmente chiusa) e una valvola NO (normalmente aperta).



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.5 Collegamento dei contatori elettrici

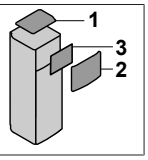
	Conduttori: 2 (per contatore)×0,75 mm² Contatori elettrici: rilevamento impulsi da 12 V CC (tensione fornita dalla scheda)
	[A.2.2.8] `Cont. kWh esterno` (contatore 1) [A.2.2.9] `Cont. kWh esterno` (contatore 2)

INFORMAZIONE

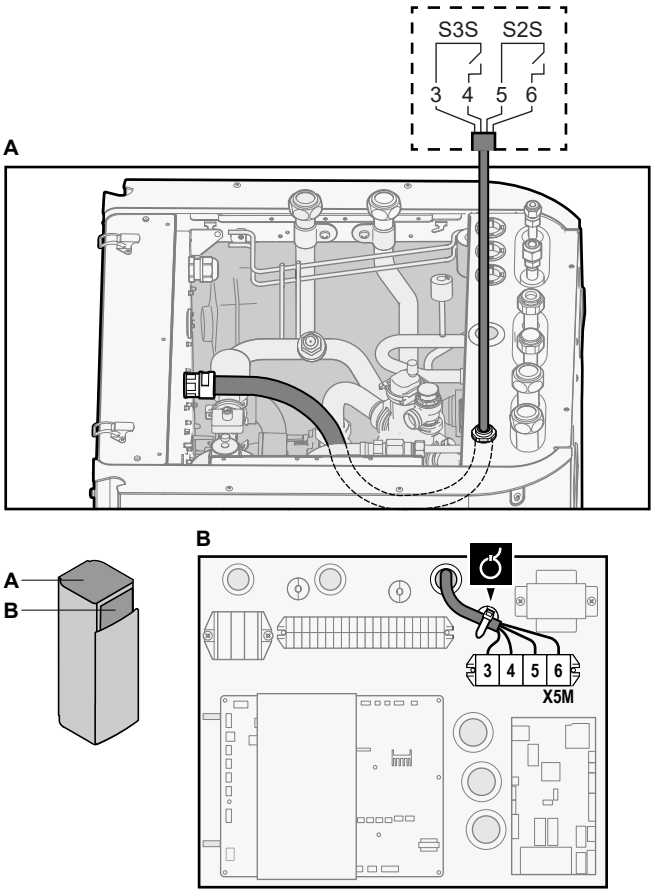
In caso di contatore dell'energia elettrica con uscita a transistor, controllare la polarità. La polarità positiva DEVE essere collegata a X5M/6 e X5M/4; la polarità negativa a X5M/5 e X5M/3.

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo dei contatori dell'energia elettrica ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



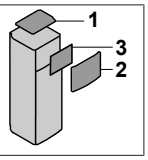
3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.6 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

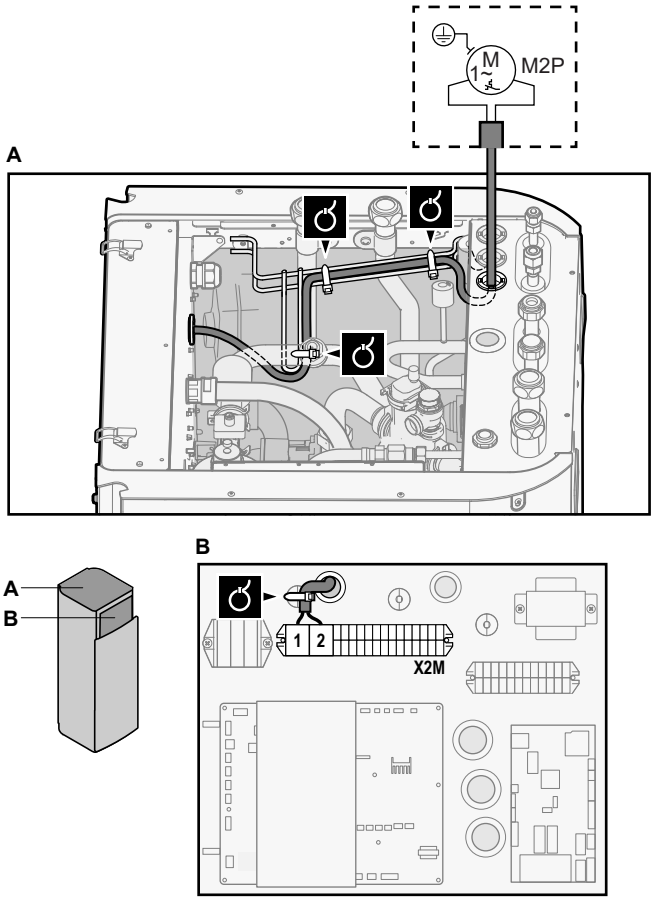
	Conduttori: (2+GND)×0,75 mm² Uscita pompa ACS. Carico massimo: 2 A (picco), 230 V CA, 1 A (continua)
	[A.2.2] `Opzioni` > [A.2.2.A] `Pompa ACS` [7.3] `Programmi impostati` > [7.3.7] `Pompa ACS`

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria ai terminali appropriati come illustrato nella figura seguente.



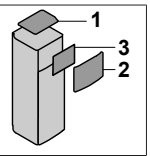
3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.7 Collegamento dell'uscita allarme

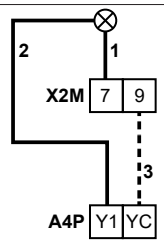
	Conduttori: (2+1)×0,75 mm² Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	[A.2.2.6.3] `Uscita allarme`

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▸ 6]):

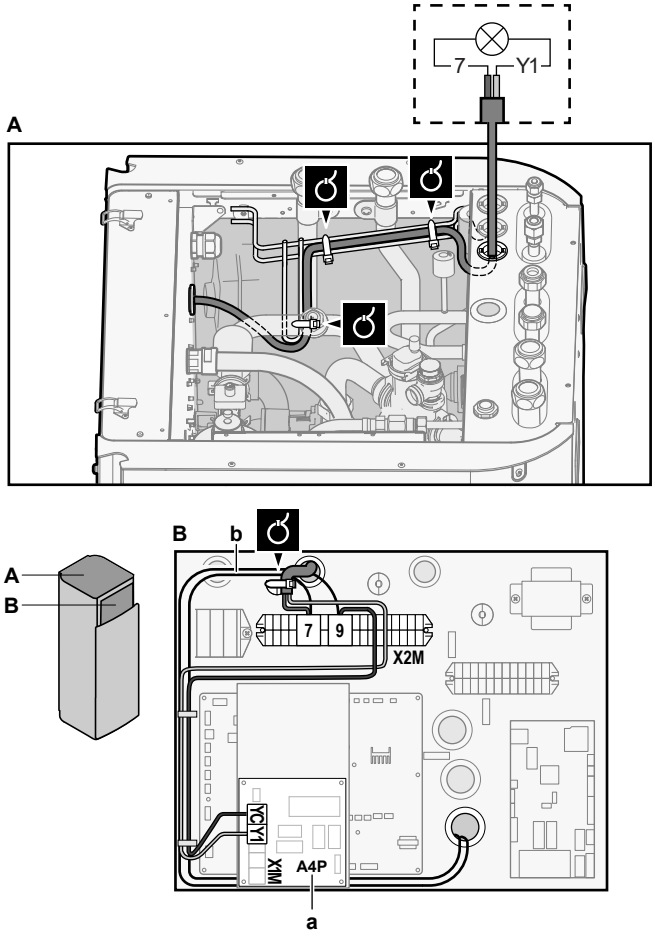
1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



1+2	Conduttori collegati all'uscita allarme
3	Conduttori tra X2M e A4P
A4P	È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.



a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.
b Precablaggio tra X2M/7+9 e Q1L (= riscaldatore di riserva con protezione termica). NON cambiare.

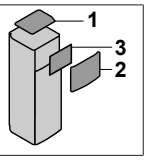
3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.8 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente

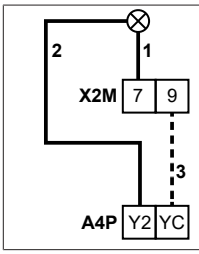
	Conduttori: (2+1)×0,75 mm² Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	—

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▸ 6]):

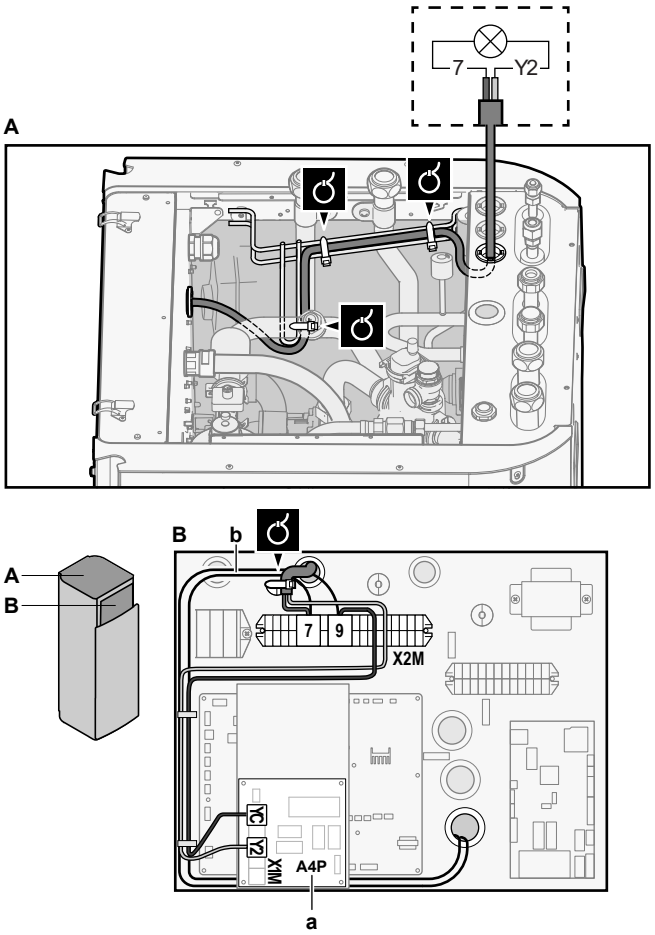
1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



1+2	Cavi collegati all'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente
3	Conduttori tra X2M e A4P
A4P	È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.



a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.
b Precablaggio tra X2M/7+9 e Q1L (= riscaldatore di riserva con protezione termica). NON cambiare.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.9 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna

INFORMAZIONE

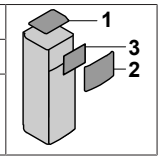
La configurazione bivalente è possibile in caso di 1 zona di temperatura dell'acqua in uscita con:

- controllo con il termostato ambiente, OPPURE
- controllo con termostato ambiente esterno.

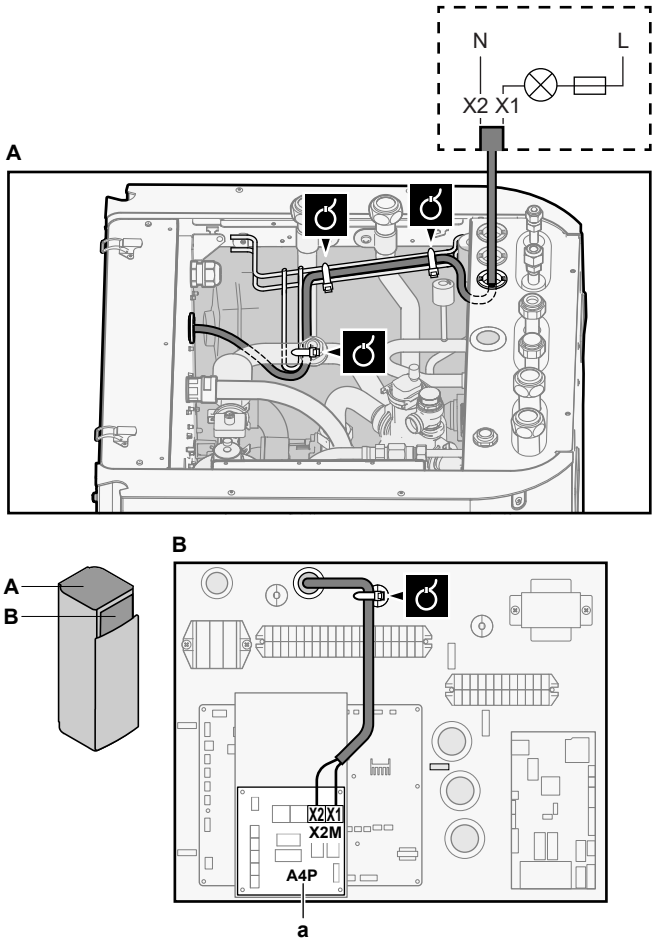
	Conduttori: 2×0,75 mm² Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA Carico minimo: 20 mA, 5 V CC
	[A.2.2.6.1] `Src risc. ris. est.`

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare la commutazione al cavo della fonte di calore esterna ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.

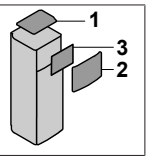
3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.10 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente

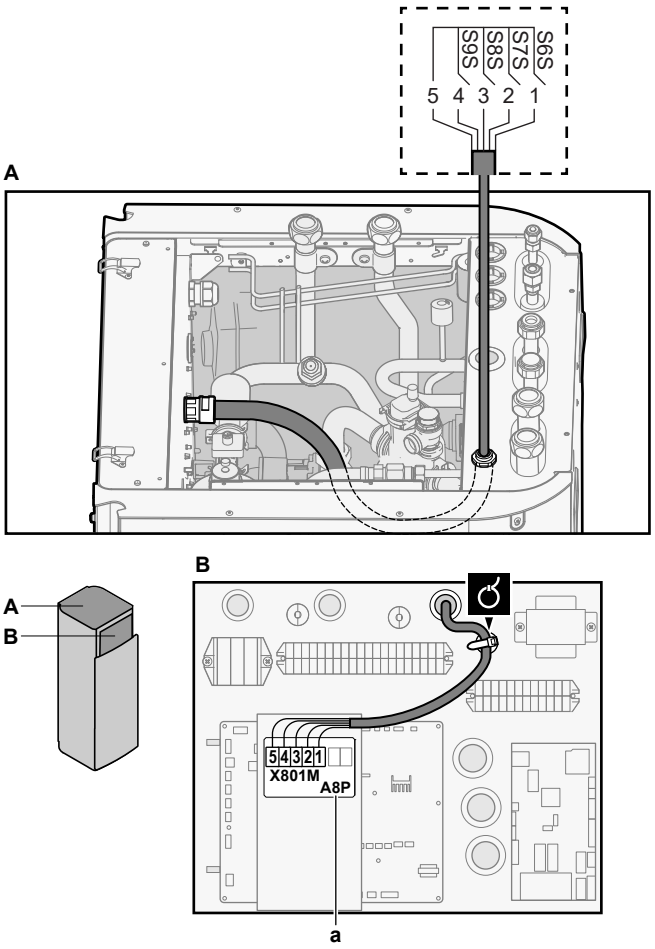
	Fili: 2 (per segnale di ingresso)×0,75 mm² Ingressi digitali per limitazione potenza: rilevamento di 12 V CC/12 mA (tensione fornita mediante scheda)
	[A.6.3] `Controllo consumo elettrico`

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



2 Collegare il cavo degli ingressi digitali del consumo di corrente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



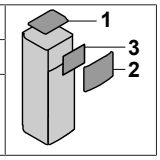
a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1AHTA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

6.3.11 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 6]):

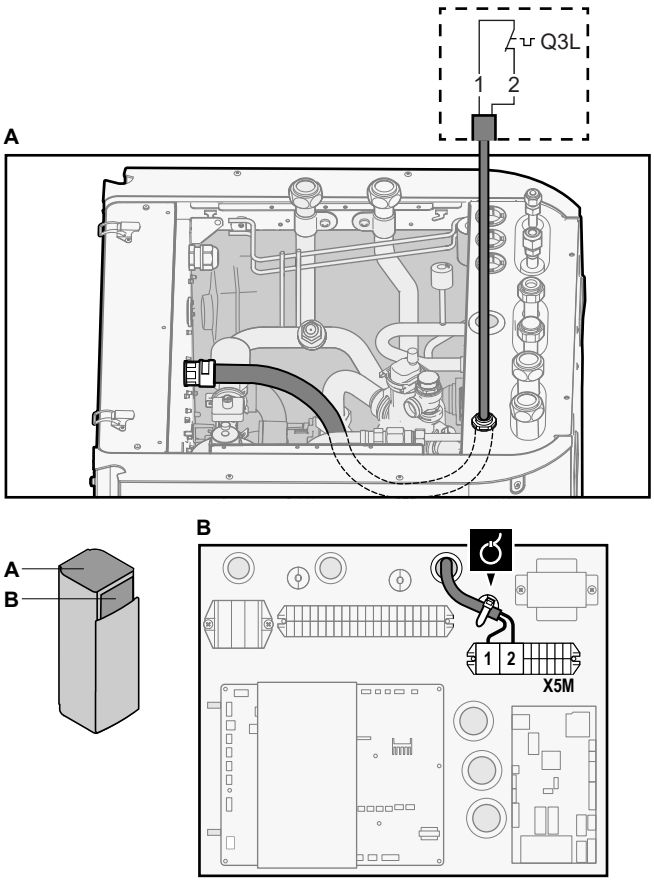
1	Pannello superiore
2	Pannello anteriore superiore
3	Coperchio del quadro elettrico superiore



Zona principale

	Conduttori: 2×0,75 mm²
	—

2 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

INFORMAZIONE

È necessario installare un termostato di sicurezza (da reperire in loco) per la zona principale, altrimenti l'unità NON potrà funzionare.

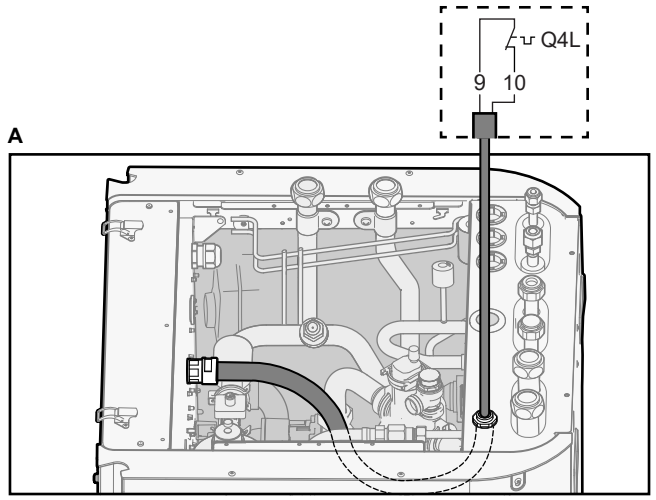
AVVISO

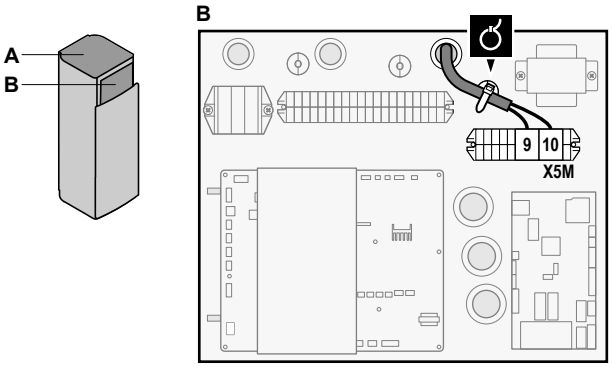
Si DEVE installare un termostato di sicurezza nella zona principale, per evitare di avere in questa zona delle temperature dell'acqua troppo elevate. Il termostato di sicurezza tipicamente è una valvola controllata termostaticamente con un contatto normalmente chiuso. Quando la temperatura dell'acqua nella zona principale è troppo alta, il contatto si apre e l'interfaccia utente mostra un errore 8H-02. Si arresta SOLO la pompa principale.

Zona aggiuntiva

	Conduttori: 2×0,75 mm² Lunghezza massima: 50 m Contatto del termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
	[A.2.1.6]=3 (`Cont.Spegnim.Forzato` = `Termostato`)

4 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.





5 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

AVVISO

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza per la zona aggiuntiva conforme alle normative vigenti.

In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie ci sia una distanza minima di 2 m.

INFORMAZIONE

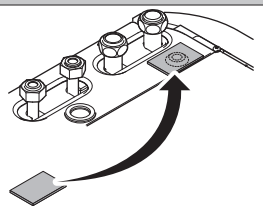
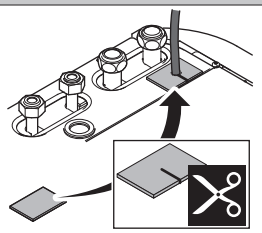
Configurare SEMPRE il termostato di sicurezza della zona aggiuntiva dopo la sua installazione. Senza configurazione, l'unità interna ignorerà il contatto del termostato di sicurezza.

INFORMAZIONE

Il contatto dell'alimentazione alla tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza per la zona aggiuntiva. Il sistema può avere soltanto O l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale, OPPURE un termostato di sicurezza per la zona aggiuntiva.

6.4 Dopo aver collegato il cablaggio elettrico all'unità interna

Per evitare l'ingresso di acqua nel quadro elettrico, sigillare l'entrata del cablaggio di bassa tensione con il nastro sigillante (fornito come accessorio).

Senza cavi di bassa tensione	Con cavi di bassa tensione
	

7 Configurazione

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

7.1 Panoramica: Configurazione

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato.

AVVISO

Il presente capitolo illustra solo la configurazione di base. Per avere una spiegazione più dettagliata e maggiori informazioni di base, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Perché

Se il sistema NON viene configurato correttamente, potrebbe NON funzionare come previsto. La configurazione influisce su quanto segue:

- I calcoli del software
- Ciò che si può vedere su, e fare con l'interfaccia utente

Come

È possibile configurare il sistema attraverso l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata rapida.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (attraverso l'unità interna), parte una procedura guidata rapida che aiuta a configurare il sistema.
- **In seguito.** Se necessario, è possibile apportare delle modifiche alla configurazione in seguito.

INFORMAZIONE

Se vengono modificate le impostazioni installatore, l'interfaccia utente chiederà una conferma. Effettuata la conferma, lo schermo sarà portato nello stato DISATTIVATO per un breve istante e apparirà per alcuni secondi la scritta “busy” (“occupato”).

Accesso alle impostazioni – Legenda delle tabelle

È possibile accedere alle impostazioni installatore utilizzando due diversi metodi. Tuttavia, con entrambi questi metodi NON tutte le impostazioni risulteranno accessibili. In tal caso, nelle colonne delle tabelle corrispondenti in questo capitolo figurerà la scritta N/A (non applicabile).

Metodo	Colonna nelle tabelle
Accesso alle impostazioni tramite il breadcrumb nella **struttura del menu**.	**#** Ad esempio: [A.2.1.7]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle **impostazioni della panoramica**.	**Codice** Per esempio: [C-07]

Vedere anche:

- "Accesso alle impostazioni installatore" [▶ 21]
- "7.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore" [▶ 27]

7.1.1 Per cambiare il livello autorizzazione utente

Livello autorizzazione utente predefinito

Il livello autorizzazione utente predefinito è `Utente finale`.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale

1 Premere ⓘ per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è `Utente finale`. L'interfaccia utente mostra la pagina predefinita iniziale.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Utente finale avanzato

1 Andare al menu principale o su uno dei suoi menu secondari: ☰.

2 Premere ⓘ per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è `Uten. fin. av.`. L'interfaccia utente mostra le informazioni aggiuntive e al titolo del menu è aggiunto un "+". Il livello autorizzazione utente rimane su `Uten. fin. av.` se non diversamente impostato manualmente.

Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore

Prerequisito: Il livello autorizzazione utente è `Uten. fin. av.`.

1 Andare a [6.4]: ☰ > `Informazioni` > `Livello autorizzazione utente`.

2 Premere ☰ per più di 4 secondi.

Risultato: Adesso il livello autorizzazione utente è `Installatore`. Le pagine iniziali: mostrano 🔧.

INFORMAZIONE

Il livello di autorizzazione `Installatore` torna automaticamente su `Utente finale` nei casi seguenti:

- Se si preme ⓘ di nuovo per più di 4 secondi, oppure
- Se NON si preme nessun pulsante per più di 1 ora

7.1.2 Accesso ai comandi più utilizzati

Accesso alle impostazioni installatore

1 Impostare il livello autorizzazione utente su `Installatore`.

2 Andare a [A]: ☰ > `Impostazioni installatore`.

Accesso alla panoramica impostazioni

1 Impostare il livello autorizzazione utente su `Installatore`.

2 Andare a [A.8]: ☰ > `Impostazioni installatore` > `Panoramica impostazioni`.

Modifica di un'impostazione della panoramica

Esempio: Modificare [1-01] da 15 a 20.

1 Andare a [A.8]: ☰ > `Impostazioni installatore` > `Panoramica impostazioni`.

2 Andare sulla schermata corrispondente della prima parte dell'impostazione (in questo esempio [**1**-01]) utilizzando il pulsante ▲ e ▼.

INFORMAZIONE

Una cifra 0 aggiuntiva viene aggiunta alla prima parte dell'impostazione quando si accede ai codici delle impostazioni della panoramica.

Esempio: [1-01]: “1” diventerà “**0**1”.

Panoramica impostazioni				
		01		
00	01	15	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Conferma		◆ Regolaz.		◆ Scorrim.

3 Andare sulla seconda parte corrispondente dell'impostazione (in questo esempio [1-**01**]) utilizzando il pulsante ◀ e ▶.

Panoramica impostazioni				
		01		
00	01	**15**	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Conferma		◆ Regolaz.		◆ Scorrim.

Risultato: Ora il valore da modificare apparirà illuminato.

4 Modificare il valore utilizzando il pulsante ▲ e ▼.

Panoramica impostazioni				
		01		
00	01	**20**	02	03
04	05		06	07
08	09		0a	0b
0c	0d		0e	0f
OK Conferma		◆ Regolaz.		◆ Scorrim.

5 Ripetere i passi precedenti se si devono modificare altre impostazioni.

6 Premere OK per confermare la modifica del parametro.

7 Nel menu Impostazioni installatore, premere OK per confermare le impostazioni.

Impost. installatore	
Il sistema ripartirà.	
OK	Annulla
OK Conferma	◆ Regolaz.

Risultato: Il sistema si riavvierà.

7.2 Configurazione base

7.2.1 Procedura guidata rapida: Lingua / ora e data

#	Codice	Descrizione
[A.1]	N/A	Linguaggio
[1]	N/A	Ora e data

7.2.2 Procedura guidata rapida: Standard

Impostazioni del riscaldamento ambiente/raffreddamento

#	Codice	Descrizione
[A.2.1.7]	[C-07]	Controllo temperatura dell'unità: ▪ 0 (`Contr. Tman`): Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura manuale. Questo si applica ad entrambe le zone di temperatura. ▪ 1 (`Contr. TA est.`): Il funzionamento dell'unità viene deciso dal termostato esterno. Questo si applica ad entrambe le zone di temperatura. ▪ 2 (`Contr. TA`): Il funzionamento dell'unità per la zona di temperatura principale viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente. La zona di temperatura aggiuntiva è controllata dal termostato esterno.
[A.2.1.B]	N/A	Solo se vi sono 2 interfacce utente: Ubicazione dell'interfaccia utente: ▪ `Presso unità` ▪ `Nell'ambiente` (controllo della zona principale)
[A.2.1.8]	[7-02]	Numero di zone di temperatura dell'acqua: ▪ 0 (`1 zona Tman`): Principale ▪ 1 (`2 zone Tman`): Principale + aggiuntiva
[A.2.1.9]	[F-0D]	Funzionamento della pompa: Questo è applicabile per entrambe le zone ▪ 0 (`Continuo`): Funzionamento pompa continuato, indipendentemente dalla condizione ATTIVATO o DISATTIVATO del termostato. ▪ 1 (`Campione`): Quando si verifica la condizione DISATTIVATO del termostato, la pompa entra in funzione ogni 5 minuti e viene controllata la temperatura dell'acqua. Se la temperatura dell'acqua è inferiore al valore desiderato, può iniziare il funzionamento dell'unità. ▪ 2 (`Richiesta`): Funzionamento della pompa in base alla richiesta. **Esempio:** L'uso del termostato ambiente e del termostato crea una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato.

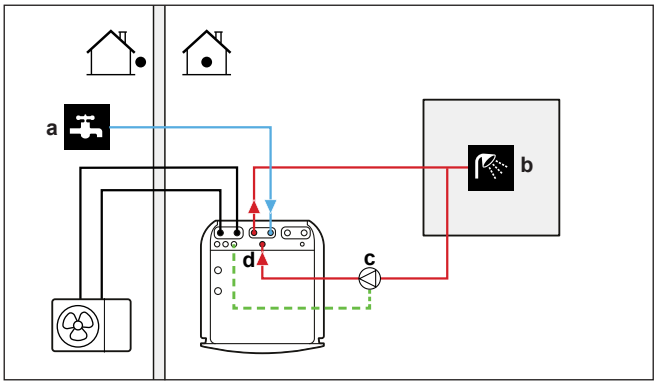
7.2.3 Procedura guidata rapida: Opzioni

Impostazioni dell'acqua calda sanitaria

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.1]	[E-05]	`Funzionam. ACS`: `Il sistema può scaldare ACS?` ▪ 0 (`No`): NON installato ▪ 1 (`Sì`): Installato
[A.2.2.3]	[E-07]	`Tipo di serb. ACS`: ▪ 1 (`Tipo 2`): Il riscaldatore di riserva viene utilizzato per riscaldare anche l'acqua calda sanitaria. Range: 0~6. **Nota:** per questa impostazione i valori 0 e 2~6 non possono essere applicati. Inoltre, se è stata impostato 6, compare un codice di errore e il sistema NON funziona.
[A.2.2.A]	[D-02]	Pompa dell'acqua calda sanitaria: ▪ 0 (`No`): NON installato ▪ 1 (`Ritorno sec.`): Installata per l'acqua calda istantanea ▪ 2 (`Shunt disinfez.`): Installata per la disinfezione Vedere anche le figure sotto.

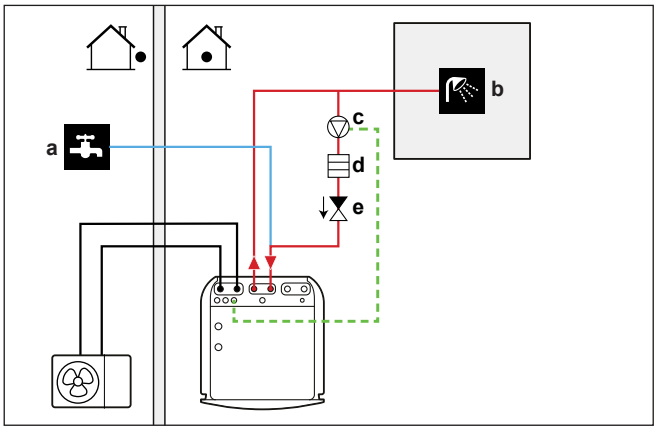
Pompa dell'acqua calda sanitaria installata per…

… Acqua calda istantanea



a Acqua fredda
b Doccia
c Pompa dell'acqua calda sanitaria
d Collegamento di ricircolo

… disinfezione



a Acqua fredda
b Doccia
c Pompa dell'acqua calda sanitaria
d Elemento riscaldatore
e Valvola di ritegno

Termostati e sensori esterni

AVVISO

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente. Tuttavia, la protezione antigelo ambiente è possibile solo se il controllo della temperatura dell'acqua in uscita nell'interfaccia utente dell'unità è stato ATTIVATO.

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.4]	[C-05]	Termostato ambiente installato esternamente della zona **principale**: ▪ 1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente installato esternamente o il convettore a pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. ▪ 2 (Rich. raff/risc): Quando il termostato ambiente installato esternamente può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.
[A.2.2.5]	[C-06]	Termostato ambiente installato esternamente per la zona **aggiuntiva**: ▪ 0: N/A ▪ 1 (F. term. ON/OFF): Quando il termostato ambiente installato esternamente o il convettore a pompa di calore utilizzati possono solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. ▪ 2 (Rich. raff/risc): Quando il termostato ambiente installato esternamente può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.
[A.2.2.B]	[C-08]	Sensore esterno: ▪ 0 (No): NON installato. ▪ 1 (Sensore est.): Collegato alla scheda che misura la temperatura esterna. ▪ 2 (Sens. ambiente): Collegato alla scheda che misura la temperatura interna.

Scheda con I/O digitale

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Fonte del riscaldatore di riserva esterna: ▪ 0 (No): Nessuna ▪ 1 (Bivalente): Caldaia a gas o a olio ▪ 2: N/A ▪ 3: N/A
[A.2.2.6.2]	[D-07]	Kit stazione della pompa solare: ▪ 0 (No): NON installato ▪ 1 (Sì): Installato
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Uscita allarme su scheda EKRP1HBAA opzionale: ▪ 0 (Norm. Aperto): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme verrà alimentata. Impostando questo valore, viene fatta una distinzione tra il rilevamento di un allarme e il rilevamento di un'interruzione dell'alimentazione. ▪ 1 (Norm. Chiuso): Se si verifica un allarme, l'uscita allarme NON verrà alimentata. Vedere anche la tabella seguente (Circuito logico di uscita allarme).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Riscaldatore della piastra inferiore ▪ 0 (No): NON installato ▪ 1 (Sì): Installato

Logica di uscita allarme

[C-09]	Allarme	Nessun allarme	Nessuna alimentazione elettrica verso l'unità
0 (impostazione predefinita)	Uscita chiusa	Uscita aperta	Uscita aperta
1	Uscita aperta	Uscita chiusa	

Scheda di richiesta

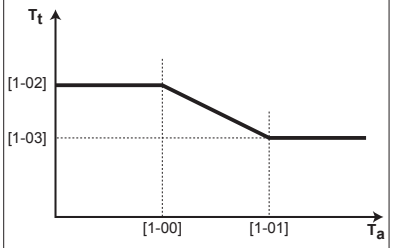
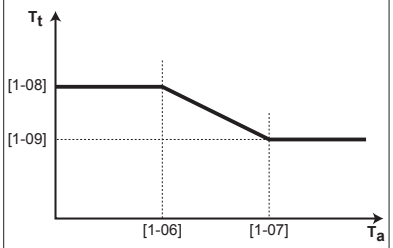
#	Codice	Descrizione
[A.2.2.7]	[D-04]	Scheda a richiesta Indica se è installata la scheda di richiesta opzionale. ▪ 0 (No) ▪ 1 (Contr. cons. el)

Misurazione energia

#	Codice	Descrizione
[A.2.2.8]	[D-08]	Contatore kWh esterno 1 opzionale: ▪ 0 (No): NON installato ▪ 1: Installato (0,1 imp./kWh) ▪ 2: Installato (1 imp./kWh) ▪ 3: Installato (10 imp./kWh) ▪ 4: Installato (100 imp./kWh) ▪ 5: Installato (1000 imp./kWh)
[A.2.2.9]	[D-09]	Contatore kWh esterno 2 opzionale: ▪ 0 (No): NON installato ▪ 1: Installato (0,1 imp./kWh) ▪ 2: Installato (1 imp./kWh) ▪ 3: Installato (10 imp./kWh) ▪ 4: Installato (100 imp./kWh) ▪ 5: Installato (1000 imp./kWh)

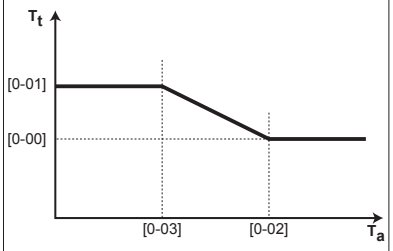
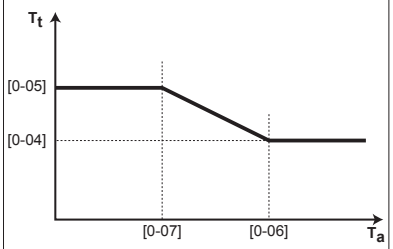
7.2.4 Controllo del riscaldamento/ raffreddamento ambiente

Temperatura dell'acqua in uscita: zona principale

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.1]	N/A	Selezionare la modalità setpoint della temperatura dell'acqua in uscita. `Tman set mod`: ▪ 0 (`Assoluto`): Assoluto ▪ 1 (`Dip. da meteo`): Dipendente da condizioni meteorologiche ▪ 2 (`Abs + programm.`): Assoluta + programmata (solo se `Met.Controllo=Contr. Tman`) ▪ 3 (`Climatica+prog.`): Curva climatica + programmata (solo se `Met.Controllo=Contr. Tman`)
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Se come modalità setpoint si seleziona la curva climatica, regolare la curva sulle proprie esigenze.[a] `Imposta climatica riscald.`:  ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (principale) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Se come modalità setpoint si seleziona la curva climatica, regolare la curva sulle proprie esigenze.[a] `Imposta climatica raffr.`:  ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (principale) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna

[a] Vedere anche "7.3 Curva climatica" [▶25].

Temperatura dell'acqua in uscita: zona aggiuntiva

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.2.1]	N/A	Selezionare la modalità setpoint della temperatura dell'acqua in uscita. `Tman set mod`: ▪ 0 (`Assoluto`): Assoluto ▪ 1 (`Dip. da meteo`): Dipendente da condizioni meteorologiche ▪ 2 (`Abs + programm.`): Assoluta + programmata (solo se `Met.Controllo=Contr. Tman`) ▪ 3 (`Climatica+prog.`): Curva climatica + programmata (solo se `Met.Controllo=Contr. Tman`)
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Se come modalità setpoint si seleziona la curva climatica, regolare la curva sulle proprie esigenze.[a] `Imposta climatica riscald.`:  ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (aggiuntiva) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Se come modalità setpoint si seleziona la curva climatica, regolare la curva sulle proprie esigenze.[a] `Imposta climatica raffr.`:  ▪ T_t: Temperatura dell'acqua in uscita (aggiuntiva) desiderata ▪ T_a: Temperatura esterna

[a] Vedere anche "7.3 Curva climatica" [▶25].

Temperatura dell'acqua in uscita: DeltaT Generatore

Il Delta T è la differenza di temperatura richiesta tra acqua in entrata e acqua in uscita. Questo si applica ad entrambe le zone di temperatura. Cambiare il valore di Delta T, quando per il buon funzionamento dei trasmettitori di calore in modalità riscaldamento o raffreddamento sia richiesta una differenza di temperatura minima diversa.

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.3.1]	[1-0B]	Delta T di riscaldamento Intervallo: 3°C~10°C
[A.3.1.3.2]	[1-0D]	Delta T di raffreddamento Intervallo: 3°C~10°C

Temperatura dell'acqua in uscita: modulazione

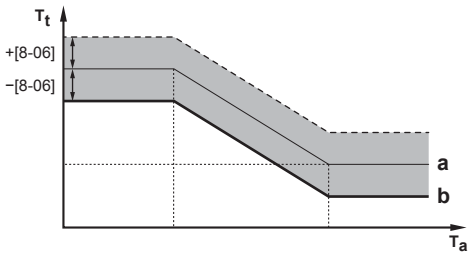
Per consentire una migliore corrispondenza della capacità della pompa di calore alla capacità effettiva richiesta, attivare la modulazione della temperatura dell'acqua in uscita. Quando è attiva la modulazione, l'unità calcola la temperatura dell'acqua in uscita in base alla differenza tra la temperatura ambiente richiesta ed effettiva. Di conseguenza, la pompa di calore avrà un numero minore di cicli di avvio/arresto e quindi funziona in modo più economico.

Quando è attiva la modulazione, si potrà impostare anche la modulazione massima della temperatura dell'acqua in uscita. La modulazione massima è il valore di cui viene aumentata o diminuita la temperatura dell'acqua in uscita richiesta.

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.5]	[8-05]	`Tman modulante`: ▪ 0 (`No`): Disattivato ▪ 1 (`Sì`): Attivato
N/A	[8-06]	Modulazione massima: Intervallo: 0°C~10°C

INFORMAZIONE

Quando è abilitata la modulazione della temperatura manuale, è necessario impostare la curva climatica su una posizione più alta di [8-06] più il setpoint della temperatura manuale minima richiesto per ottenere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente. Per aumentare l'efficienza, la modulazione può abbassare il setpoint della temperatura manuale. Impostando la curva climatica su una posizione più alta, il valore non può scendere al di sotto del setpoint minimo. Vedere la figura seguente.



a Curva climatica
b Setpoint della temperatura dell'acqua in uscita minima necessaria per raggiungere una condizione stabile del setpoint di comfort per l'ambiente.
T_t Temperatura dell'acqua in uscita desiderata
T_a Temperatura esterna

Temperatura dell'acqua in uscita: tipo di emettitore

Il riscaldamento o il raffreddamento della zona principale può durare di più. Dipende da:

- Il volume d'acqua nel sistema
- Il tipo di emettitore di calore della zona principale

L'impostazione `Tipo di trasmettitore` può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento/raffreddamento durante il ciclo di riscaldamento/raffreddamento. Nel controllo del termostato ambiente, il tipo di emettitore influenzerà la modulazione massima della temperatura dell'acqua in uscita richiesta e la possibilità di utilizzo della commutazione automatica raffreddamento/riscaldamento in base alla temperatura ambiente interna.

Pertanto, è importante impostare correttamente il tipo di emettitore, in accordo con il proprio layout sistema. Il delta T target della zona principale dipende da esso.

#	Codice	Descrizione
[A.3.1.1.7]	[2-0C]	`Tipo di trasmettitore` ▪ 0: `Risc. a pavim.` ▪ 1: `Ventilconvet.` ▪ 2: `Radiatore`

7.2.5 Controllo dell'acqua calda sanitaria

#	Codice	Descrizione
[A.4.1]	[6-0D]	Acqua calda sanitaria `Modo setp.`: ▪ 0 (`Solo r. pr/mant`): è ammesso solo il funzionamento in modalità riscaldamento preventivo e mantenimento. ▪ 1 (`R. pr/mant+pr.`): Lo stesso del punto 2, ma tra un ciclo di riscaldamento programmato e l'altro è ammesso il funzionamento in modalità riscaldamento preventivo e mantenimento. ▪ 2 (`Solo programm.`): Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO con un programma.
[A.4.5]	[6-0E]	La temperatura massima che gli utenti possono selezionare per l'acqua calda sanitaria. Si può usare questa impostazione per limitare la temperatura ai rubinetti dell'acqua calda.

INFORMAZIONE

C'è il rischio di carenza di capacità/comfort del riscaldamento (o raffreddamento) ambiente quando si seleziona [6-0D]=0 ([A.4.1] Acqua calda sanitaria `Modo setp.=Solo r. pr/mant`).

In caso di funzionamento frequente dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno delle interruzioni frequenti e lunghe del riscaldamento ambiente.

7.2.6 Numero contatto/assistenza clienti

#	Codice	Descrizione
[6.3.2]	N/A	Il numero a cui possono telefonare gli utenti in caso di problemi.

7.3 Curva climatica

7.3.1 Cosa è la curva climatica?

Funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche

L'unità funziona in modo dipendente da condizioni meteorologiche quando la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio richiesta viene determinata automaticamente dalla temperatura esterna. Per questo l'unità è collegata a un sensore di temperatura posto sulla parete nord dell'edificio. Se la temperatura esterna aumenta o diminuisce, l'unità compensa istantaneamente. In tal modo l'unità non deve attendere il feedback proveniente dal termostato per aumentare o ridurre la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio. Poiché reagisce più rapidamente, impedisce aumenti e cadute elevati della temperatura interna e della temperatura dell'acqua ai rubinetti.

Vantaggio

Il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche riduce il consumo di energia.

Curva climatica

Per poter compensare le differenze di temperatura, l'unità si affida alla sua curva climatica. La curva definisce quale deve essere la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio alle diverse temperature esterne. Poiché la pendenza della curva dipende da circostanze locali, come la climatizzazione e la coibentazione della casa, la curva può essere regolata dall'installatore o dall'utilizzatore.

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

- Zona principale - Riscaldamento
- Zona principale - Raffreddamento
- Zona aggiuntiva - Riscaldamento
- Zona aggiuntiva - Raffreddamento
- Serbatoio

INFORMAZIONE

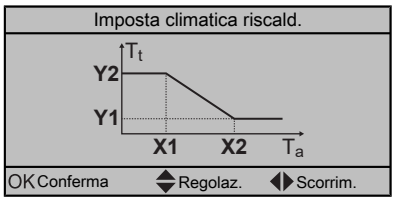
Per lavorare in modo dipendente da condizioni - meteorologiche, configurare correttamente il setpoint della zona principale, della zona aggiuntiva o del serbatoio. Vedere "7.3.3 Uso delle curve climatiche" [▸ 26].

7.3.2 Curva a 2 punti

Definire la curva climatica con questi 2 setpoint:

- Setpoint (X1, Y2)
- Setpoint (X2, Y1)

Esempio



X1, X2 Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2 Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura dell'acqua in uscita richiesta

7.3.3 Uso delle curve climatiche

Configurare la curva climatica nel modo seguente:

Definizione del modo setpoint

Per usare la curva climatica, si deve definire il modo setpoint corretto:

Andare al modo setpoint …	Impostare il modo setpoint su …
Zona principale – Riscaldamento/Raffreddamento	
[A.3.1.1.1] `Principale` > `Tman set mod`	`Dip. da meteo` OPPURE `Climatica+prog.`
Zona aggiuntiva – Riscaldamento/Raffreddamento	
[A.3.1.2.1] `Aggiuntivo` > `Tman set mod`	`Dip. da meteo` OPPURE `Climatica+prog.`
Serbatoio	
[A.4.6] `Acqua calda sanitaria (ACS)` > `Mod. SP accumulo`	`Dip. da meteo`

Modifica della curva climatica

Zona	Andare a …
Zona principale – Riscaldamento	[7.7.1.1]`Principale` > `Imposta climatica riscald.`
Zona principale – Raffreddamento	[7.7.1.2] `Principale` > `Imposta climatica raffr.`
Zona aggiuntiva – Riscaldamento	[7.7.2.1]`Aggiuntivo` > `Imposta climatica riscald.`
Zona aggiuntiva – Raffreddamento	[7.7.2.2] `Aggiuntivo` > `Imposta climatica raffr.`
Serbatoio	[A.4.7] `Acqua calda sanitaria (ACS)` > `Curva climatica`

INFORMAZIONE

Setpoint massimi e minimi

Non è possibile configurare la curva con temperature che siano più alte o più basse dei setpoint massimi e minimi per quella zona e per il serbatoio. Quando si raggiunge il setpoint massimo o minimo, la curva si appiattisce.

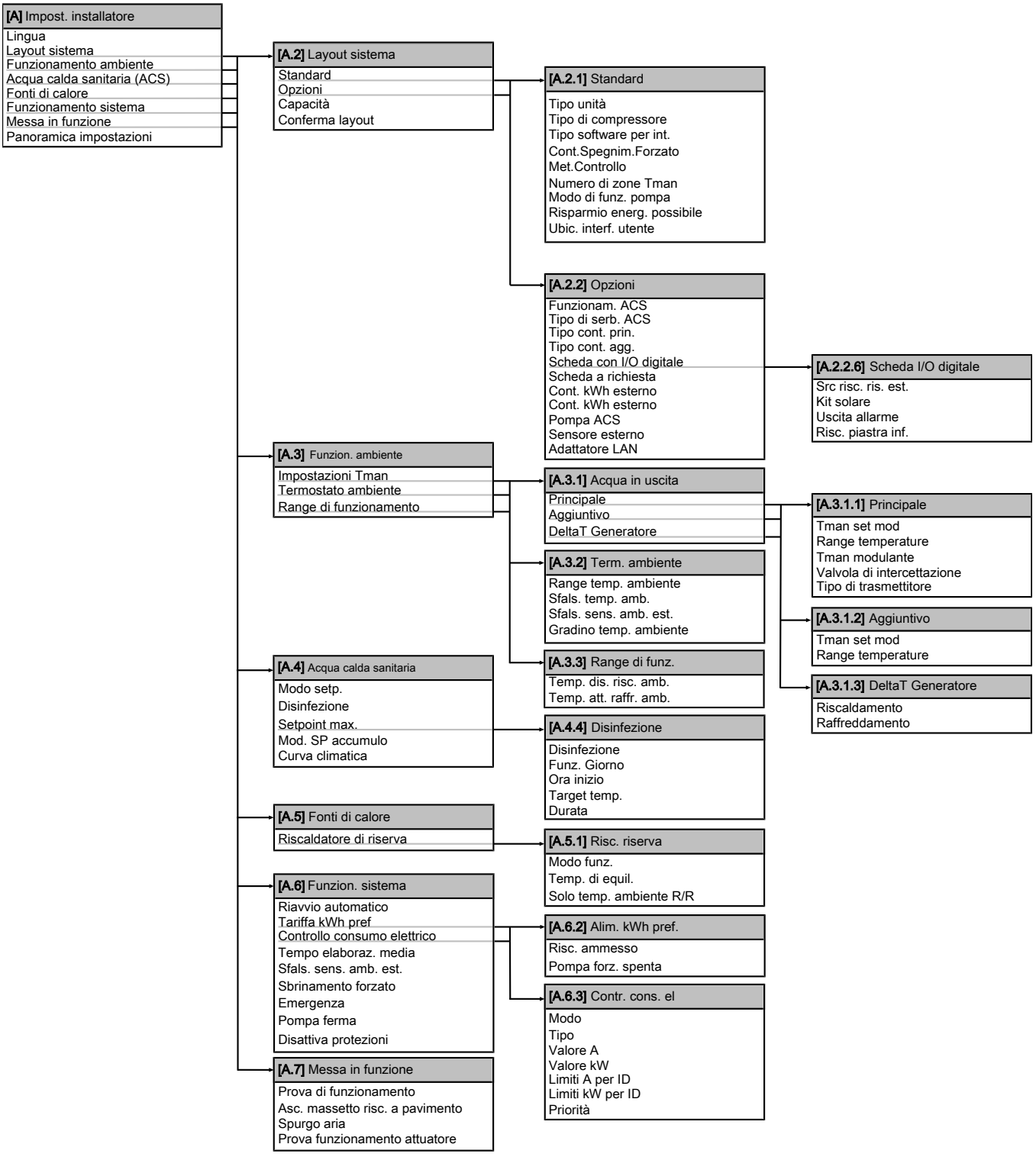
Per perfezionare la curva climatica

La tabella seguente descrive come ottimizzare la curva climatica di una zona o del serbatoio:

Si sente …		Miglioramento con i setpoint:			
Con temperature esterne regolari …	**Con temperature esterne fredde …**	**Y2[(a)]**	**Y1[(a)]**	**X1[(a)]**	**X2[(a)]**
OK	Freddo	↑	—	↑	—
OK	Caldo	↓	—	↓	—
Freddo	OK	—	↑	—	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↑	↓	↑
Caldo	OK	—	↓	—	↓
Caldo	Freddo	↑	↓	↑	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

[(a)] Vedere "7.3.2 Curva a 2 punti" [▸ 26].

7.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



INFORMAZIONE

Le impostazioni del kit solare forzato sono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.

INFORMAZIONE

A seconda delle impostazioni installatore selezionate e del tipo di unità, le impostazioni saranno visibili/invisibili.

8 Messa in esercizio

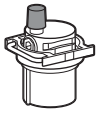
INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

AVVISO

Azionare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori di pressione/pressostati. IN CASO CONTRARIO, si potrebbe bruciare il compressore.

AVVISO



Verificare che entrambe le valvole di spurgo dell'aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

Tutte le valvole di spurgo dell'aria automatiche DEVONO restare aperte dopo la messa in funzione.

INFORMAZIONE

Funzioni di protezione – Modalità "Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come quella di antigelo ambiente. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni. (Se le pagine iniziali dell'interfaccia utente sono nella condizione DISATTIVATO, l'unità non funzionerà automaticamente.)

Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare:

- **Alla prima accensione:** le funzioni protettive sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 36 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [A.6.D]: `Disattiva protezioni=Attivato`. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [A.6.D]: `Disattiva protezioni=DISATT.`.

8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

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

2 Chiudere l'unità.

3 Accendere l'unità.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella **guida di consultazione per l'installatore**.
☐	L'**unità interna** è correttamente montata.
☐	L'**unità esterna** è correttamente montata.
☐	I seguenti **collegamenti elettrici** sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna ▪ Tra unità interna ed unità esterna ▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna ▪ Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile) ▪ Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile)
☐	Il sistema è correttamente **messo a terra** e i terminali di massa sono serrati.
☐	I **fusibili** o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
☐	La **tensione di alimentazione** corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN **collegamento allentato** o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
☐	Non c'è NESSUN **componente danneggiato** o **tubo schiacciato** all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	L'**interruttore del riscaldatore di riserva** F1B (non fornito) è ATTIVATO.
☐	NON vi sono **perdite di refrigerante**.
☐	I **tubi del refrigerante** (gassoso e liquido) sono isolati termicamente.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i **tubi** sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono **perdite d'acqua** nell'unità interna.
☐	Le **valvole di intercettazione** sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Le **valvole di arresto** (per il gas e il liquido) sull'unità esterna sono completamente aperte.
☐	Assicurarsi che la valvola di **spurgo aria** sia aperta (almeno 2 giri).
☐	La seguente **tubazione locale** sull'entrata dell'acqua fredda del serbatoio ACS è stata realizzata in base a questo documento e alla legislazione applicabile: ▪ Valvola di ritegno ▪ Valvola per la riduzione della pressione ▪ Valvola di sicurezza (e spurga acqua pulita quando aperta) ▪ Sifone ▪ Serbatoio di espansione
☐	La **valvola di sicurezza** (circuito di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita.
☐	Il **volume minimo di acqua** deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "5.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▸ 8].
☐	Il **serbatoio dell'acqua calda sanitaria** è riempito completamente.

8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	La **portata minima** durante il funzionamento del riscaldatore di riserva/sbrinamento è garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "5.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [▶ 8].
☐	Per eseguire uno **spurgo dell'aria**.
☐	Per eseguire una **prova di funzionamento**.
☐	Per eseguire una **prova di funzionamento attuatore**.
☐	**Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento** La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).

8.2.1 Per controllare la portata minima

Procedura obbligatoria per la zona aggiuntiva

1 Verificare, in base alla configurazione idraulica, quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.

2 Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere (vedere il punto precedente).

3 Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [▶ 30]).

4 Andare al punto [6.1.8]: ☰ > `Informazioni` > `Informazioni sensore` > `Portata` per controllare la portata. Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto di questa portata minima richiesta che è necessaria nel corso del funzionamento dello sbrinamento/riscaldatore di riserva.

Procedura raccomandata per la zona principale

5 Verificare, in base alla configurazione idraulica, quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.

6 Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere (vedere il punto precedente).

7 Creare una richiesta di funzione termica solo nella zona principale.

8 Attendere 1 minuto per dare modo all'unità di stabilizzarsi.

9 Se la pompa aggiuntiva è ancora in funzione per offrire assistenza (il LED verde sulla pompa lato destro è ATTIVATO), aumentare la portata finché la pompa aggiuntiva NON funzionerà più (il LED è DISATTIVATO).

10 Andare al punto [6.1.8]: ☰ > `Informazioni` > `Informazioni sensore` > `Portata` per controllare la portata.

Portata minima richiesta
12 l/min

8.2.2 Per eseguire uno spurgo aria

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano DISATTIVATE.

1 Andare a [A.7.3]: ☰ > `Impostazioni installatore` > `Messa in funzione` > `Spurgo aria`.

2 Impostare il tipo.

3 Selezionare `Avvio spurgo aria` e premere OK.

4 Selezionare `OK` e premere OK.

Risultato: Ha inizio lo spurgo aria. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarla manualmente, premere ⏻, selezionare `OK` e premere OK.

INFORMAZIONE

Durante lo spurgo dell'aria in modalità automatica, il primo spurgo dell'aria è sempre nella zona principale e il secondo spurgo dell'aria è sempre nella zona aggiuntiva. Per eseguire lo spurgo dell'aria nel circuito del serbatoio dell'acqua calda sanitaria, impostare `Circ.=ACS` all'avvio dello spurgo dell'aria manuale della zona principale o della zona aggiuntiva.

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori

Consigliamo di spurgare l'aria con la funzione di spurgo aria dell'unità (vedere sopra). Tuttavia, se si spurga l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, fare attenzione a quanto segue:

AVVERTENZA

Spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori. Prima di spurgare l'aria dai trasmettitori di calore o dai collettori, controllare se sulle pagine iniziali dell'interfaccia utente è visualizzato un errore oppure il simbolo ⓘ.

- In caso negativo, si può procedere immediatamente con lo spurgo aria.
- In caso affermativo, assicurarsi che l'ambiente in cui si desidera spurgare l'aria sia sufficientemente aerata. **Motivo:** potrebbe verificarsi una perdita di refrigerante nel circuito idraulico e, successivamente, nell'ambiente in cui si effettua lo spurgo aria dai trasmettitori di calore o dai collettori.

8.2.3 Per eseguire una prova di funzionamento

INFORMAZIONE

La prova di funzionamento si applica solo alla zona di temperatura aggiuntiva.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" [▶ 21].

2 Andare a [A.7.1]: ☰ > `Impostazioni installatore` > `Messa in funzione` > `Prova di funzionamento`.

3 Selezionare una prova e premere OK. **Esempio:** `Riscaldamento`.

4 Selezionare `OK` e premere OK.

Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente (±30 min). Per arrestarlo manualmente, premere ⏻, selezionare `OK` e premere OK.

INFORMAZIONE

Se sono presenti 2 interfacce utente, si può avviare una prova di funzionamento da entrambe.

- L'interfaccia utente che è stata usata per avviare la prova di funzionamento visualizza una schermata di stato.
- L'altra interfaccia utente visualizza una schermata con la scritta “occupato”. Finché è visualizzata la schermata con la scritta “occupato”, non sarà possibile utilizzare l'interfaccia utente.

8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

Eseguire la prova di funzionamento attuatore per verificare l'azionamento dei diversi attuatori. Per esempio, quando si seleziona Pompa, inizia la prova di funzionamento della pompa.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Impostazione del livello autorizzazione utente su Installatore" [▶ 21].

2 Andare a [A.7.4]: ☰ > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Prova funzionamento attuatore.

3 Selezionare un attuatore e premere OK. **Esempio:** Pompa.

4 Selezionare OK e premere OK.

Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere ⏻, selezionare OK e premere OK.

Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova Riscaldatore riserva (step 1)
- Prova Pompa

INFORMAZIONE

Prima di effettuare la prova di funzionamento, assicurarsi che sia stata spurgata tutta l'aria. Inoltre, evitare le interferenze nel circuito idraulico durante la prova di funzionamento.

- Prova Pompa solare
- Prova Valvola intercettaz.
- Prova Valvola a 3 vie
- Prova Segnale bivalente
- Prova Uscita allarme
- Prova Segnale C/H (segnale di riscaldamento/raffreddamento)
- Prova Riscaldamento rapido
- Prova Pompa ACS

8.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Prerequisito: Assicurarsi che vi sia solo 1 interfaccia utente collegata al proprio sistema per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento.

Prerequisito: Assicurarsi che la pagina iniziale della temperatura manuale, la pagina iniziale della temperatura ambiente e la pagina iniziale dell'acqua calda sanitaria siano nello stato DISATTIVATO.

1 Andare a [A.7.2]: ☰ > Impostazioni installatore > Messa in funzione > Asc. massetto risc. a pavimento.

2 Impostare un programma di asciugatura.

3 Selezionare Avvia asciugatura e premere OK.

4 Selezionare OK e premere OK.

Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente. Per arrestarlo manualmente, premere ⏻, selezionare OK e premere OK.

AVVISO

Per eseguire l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, è necessario disabilitare la protezione antigelo ambiente ([2-06]=0). Per impostazione predefinita, essa è abilitata ([2-06]=1). Tuttavia, a causa del modo "installatore sul posto" (vedere "Messa in funzione"), la protezione antigelo ambiente verrà disabilitata automaticamente per 36 ore dopo la prima accensione.

Qualora fosse ancora necessario effettuare l'asciugatura del massetto una volta trascorse le prime 36 ore dall'accensione, disabilitare manualmente la protezione antigelo ambiente impostando [2-06] su "0" e MANTENERE tale funzione disabilitata fino al termine dell'asciugatura del massetto. Ignorando questo avviso, il massetto si creperà.

AVVISO

Affinché l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento possa avviarsi, è necessario assicurarsi che risultino eseguite le impostazioni seguenti:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

9 Consegna all'utilizzatore

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

- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa andando sull'URL menzionato prima in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

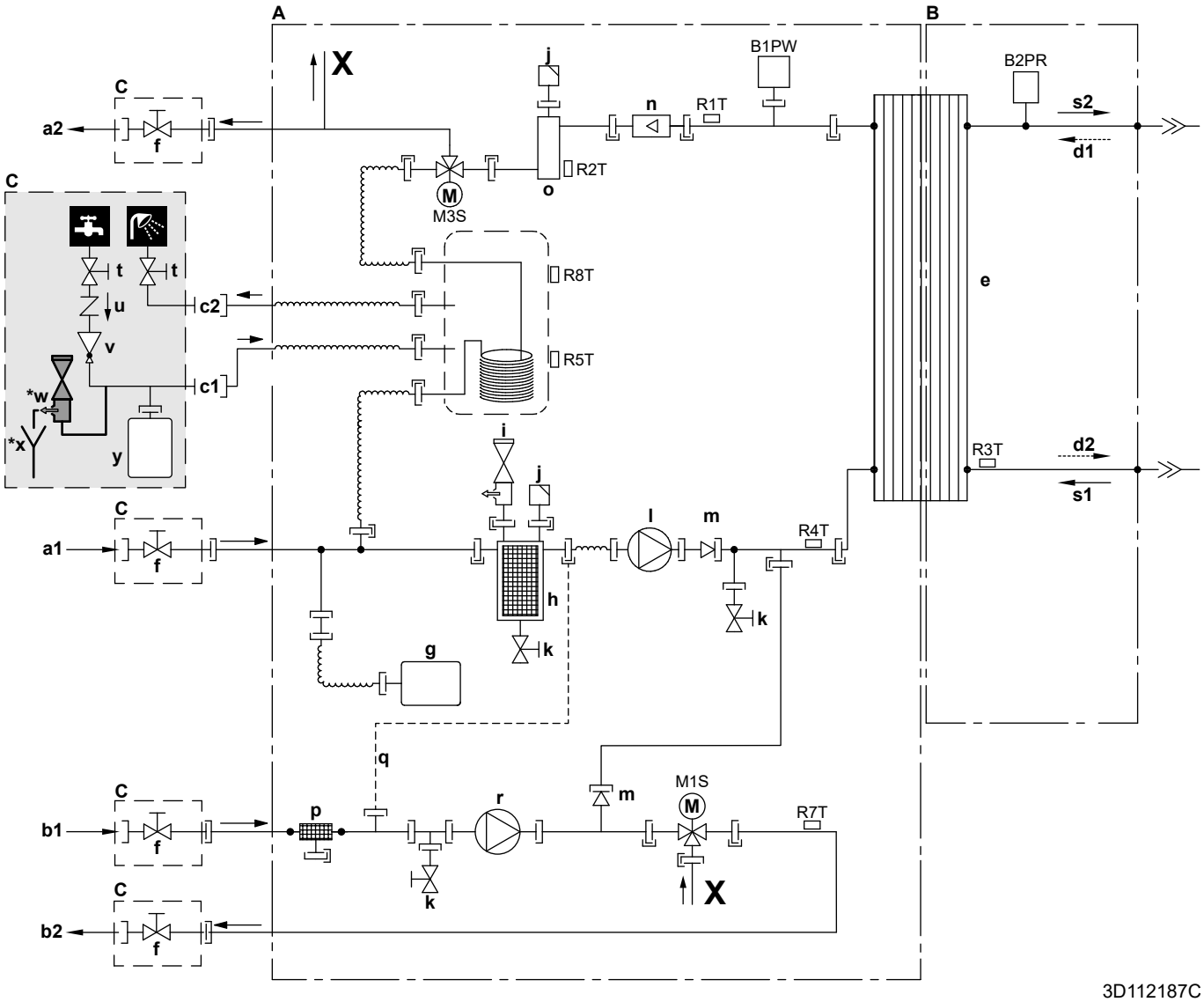
10 Dati tecnici

INFORMAZIONE

Questa unità è un modello solo per il riscaldamento. Pertanto, qualsiasi riferimento al raffreddamento in questo documento NON è applicabile.

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).

10.1 Schema delle tubazioni: Unità interna



3D112187C

A Lato acqua
B Lato refrigerante
C Non fornito
a1 ENTRATA acqua del riscaldamento ambiente (zona aggiuntiva/diretta)
a2 USCITA acqua del riscaldamento ambiente (zona aggiuntiva/diretta)
b1 ENTRATA acqua del riscaldamento ambiente (zona principale/miscelata)
b2 USCITA acqua del riscaldamento ambiente (zona principale/miscelata)
c1 Acqua calda sanitaria: ENTRATA acqua fredda
c2 Acqua calda sanitaria: USCITA acqua calda
d1 ENTRATA refrigerante gassoso (modo riscaldamento; condensatore)
d2 USCITA refrigerante liquido (modo riscaldamento; condensatore)
e Scambiatore di calore a piastre
f Valvola di chiusura per l'assistenza (se presente)
g Serbatoio di espansione
h Filtro magnetico/separatore di sporcizia
i Valvola di sicurezza
j Spurgo dell'aria
k Valvola di scarico
l Pompa (zona aggiuntiva/zona diretta)
m Valvola di non ritorno
n Sensore flusso
o Riscaldatore di riserva
p Filtro dell'acqua (zona principale/zona miscelata)
q Tubo capillare
t Valvola di chiusura (consigliata)
u Valvola di ritegno (consigliata)
v Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
***w** Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa))(obbligatoria)
***x** Sifone (obbligatorio)
y Serbatoio di espansione (consigliato)

B1PW Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
B2PR Sensore di pressione refrigerante
M1S Valvola a 3 vie (valvola miscelatrice della zona principale/zona miscelata)
M3S Valvola a 3 vie (riscaldamento ambiente/acqua calda sanitaria)

Termistori:
R1T Scambiatore di calore – USCITA acqua
R2T Riscaldatore di riserva – USCITA acqua
R3T Refrigerante liquido
R4T Scambiatore di calore – ENTRATA acqua
R5T, R8T Serbatoio
R7T Zona principale/miscelata – USCITA acqua

Collegamenti:
Connessione a vite
Connessione svasata
Connettore a sganciamento rapido

r Pompa (zona principale/zona miscelata)
s1 ENTRATA refrigerante liquido (modo raffreddamento; evaporatore)
s2 USCITA refrigerante gassoso (modo raffreddamento; evaporatore)

—●— Connessione brasata

10.2 Schema elettrico: Unità interna

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del coperchio del quadro elettrico dell'unità interna). Di seguito sono elencate le abbreviazioni utilizzate.

Note da seguire prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da seguire prima di avviare l'unità
X1M	Terminale principale
X2M	Terminale di cablaggio installazione per CA
X5M	Terminale di cablaggio installazione per CC
X6M	Terminale di alimentazione riscaldatore di backup
⎓	Collegamento a terra
- - - - - - -	Alimentazione installazione
①	Diverse possibilità di collegamento
⬚	Opzione
⬚	Non montato nel quadro elettrico
⬚	Cablaggio in base al modello
▭	Scheda
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: Il punto di connessione dell'alimentazione per riscaldatore di backup deve essere previsto al di fuori dell'unità.
Backup heater power supply	Alimentazione riscaldatore di backup
☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V (1N~, 230 V, 3 kW)
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ LAN adapter	☐ Adattatore LAN
☐ Remote user interface	☐ Interfaccia utente opzionale
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistore interno all'esterno
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistore esterno all'esterno
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB I/O digitale
☐ Demand PCB	☐ PCB domanda
☐ Safety thermostat	☐ Termostato di sicurezza
Main LWT	Temperatura acqua in uscita principale
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ON/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato ON/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convector	☐ Convettore pompa di calore
Add LWT	Temperatura acqua in uscita aggiuntiva
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato ON/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato ON/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convector	☐ Convettore pompa di calore

Posizione nella centralina

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nel quadro elettrico

Legenda

A1P		Scheda PCB principale
A2P	*	Termostato ON/OFF (PC=circuito di alimentazione)
A3P	*	Convettore pompa di calore
A4P	*	PCB I/O digitale
A5P		Scheda bizona
A6P		Scheda circuito di corrente
A8P	*	PCB domanda
A10P		Scheda dell'interfaccia utente principale
A13P	*	Adattatore LAN
A14P	*	Scheda dell'interfaccia utente opzionale
A15P	*	Scheda del ricevitore (termostato ON/OFF wireless)
CN* (A4P)	*	Connettore
DS1 (A8P)	*	Microinterruttore
F1B	#	Fusibile sovracorrente riscaldatore di backup
F1U, F2U (A4P)	*	Fusibile 5 A 250 V per scheda con I/O digitale
K1M		Riscaldatore di riserva a contattore
K6M		Relè valvola a 3 vie di by-pass
K7M		Flusso valvola a 3 vie relè
K*R (A4P)		Relè sulla PCB
M2P	#	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
M2S	#	Valvola a 2 vie per modalità raffreddamento
PC (A15P)	*	Circuito alimentazione
PHC1 (A4P)	*	Circuito ingresso accoppiatore ottico
Q1L		Protezione termica riscaldatore di backup
Q3L, Q4L	#	Termostato di sicurezza
Q*DI	#	Interruttore automatico di dispersione a terra
R1H (A2P)	*	Sensore di umidità
R1T (A2P)	*	Termostato del sensore ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO
R2T (A2P)	*	Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R6T	*	Termistore ambiente esterno o esterno per ambiente interno
S1S	#	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale
S2S	#	Ingresso impulsi misuratore elettrico 1
S3S	#	Ingresso impulsi misuratore elettrico 2
S6S~S9S	*	Ingressi limitazione alimentazione digitale
SS1 (A4P)	*	Commutatore selettore
TR1		Trasformatore alimentazione
X6M	#	Morsettiera di alimentazione riscaldatore di backup
X*, X*A, X*Y, Y*		Connettore
X*M		Morsettiera a striscia

* Opzionale
\# Alimentazione installazione

Traduzione del testo sullo schema di cablaggio

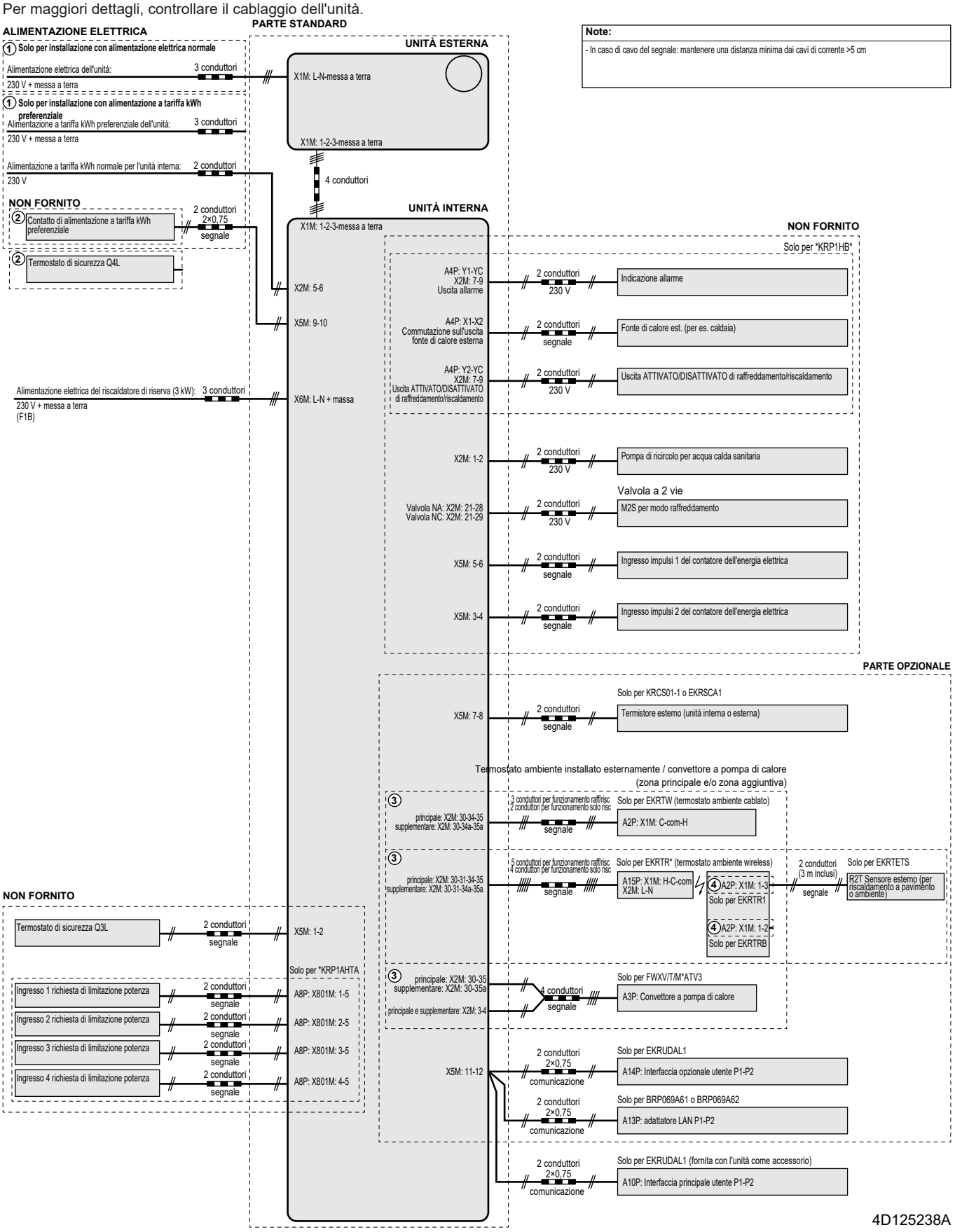
Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Connessione alimentazione principale
For preferential kWh rate power supply	Per alimentazione valore kWh preferenziale
Indoor unit supplied from outdoor	Unità interna alimentata da esterno
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale

Inglese	Traduzione
Only for normal power supply (standard)	Solo per alimentazione elettrica normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo per alimentazione valore kWh preferenziale (esterno)
Outdoor unit	Unità esterna
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla scheda)
SWB	Quadro elettrico
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizzare la normale alimentazione di valore kWh per l'unità interna
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione riscaldatore di backup
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
Only for LAN adapter	Solo per l'adattatore LAN
Only for remote user interface	Solo per l'interfaccia utente principale/opzionale
(5) Ext. thermistor	(5) Termistore esterno
SWB	Quadro elettrico
(6) Field supplied options	(6) Opzioni fornite sul luogo di installazione
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Rilevamento impulsi 12 V CC (tensione fornita dalla scheda)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA fornita dalla PCB
Continuous	Corrente continua
DHW pump output	Uscita pompa acqua calda per utilizzo domestico
DHW pump	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
Electrical meters	Misuratori elettrici
For safety thermostat	Per termostato di sicurezza
Inrush	Corrente di spunto
Max. load	Carico massimo
Normally closed	Normalmente chiuso
Normally open	Normalmente aperto
Safety thermostat	Termostato di sicurezza

Inglese	Traduzione
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto termostato di sicurezza: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla scheda)
Shut-off valve	Valvola di intercettazione
SWB	Quadro elettrico
(7) Option PCBs	(7) PCB opzionali
Alarm output	Uscita allarme
Changeover to ext. heat source	Commutazione su sorgente di calore esterna
Max. load	Carico massimo
Min. load	Carico minimo
Only for demand PCB option	Solo per opzione PCB richiesta
Only for digital I/O PCB option	Solo per opzione PCB I/O digitale
Options: ext. heat source output, alarm output	Opzioni: uscita sorgente di calore esterna, uscita allarme
Options: On/OFF output	Opzioni: Uscita ON/OFF
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Ingressi digitali limitazione di potenza: Rilevamento 12 V CC / 12 mA (tensione fornita dalla scheda)
Space C/H On/OFF output	Uscita ON/OFF riscaldamento/ raffreddamento ambientale
SWB	Quadro elettrico
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostati ON/OFF esterni e convettore a pompa di calore
Additional LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita aggiuntiva
Main LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita principale
Only for external sensor (floor/ ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)
Only for heat pump convector	Solo per convettore pompa di calore
Only for wired On/OFF thermostat	Solo per termostato ON/OFF cablato
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo per termostato ON/OFF wireless

Schema di connessione elettrica

Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.



4P596818-1 E 0000000B

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P596818-1E 2022.08