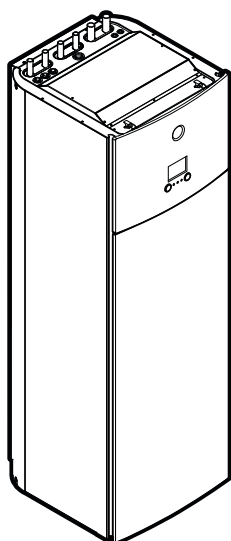




# Manuale d'installazione

## Daikin Altherma 3 GEO



EGSAH06D▲9W▼  
EGSAH10D▲9W▼  
EGSAX06D▲9W▼(G)  
EGSAX10D▲9W▼(G)

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

Manuale d'installazione  
Daikin Altherma 3 GEO

Italiano

## Sommario

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informazioni sulla documentazione</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1      | Informazioni su questo documento   | 2         |
| <b>2</b> | <b>Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore</b>   | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>Informazioni relative all'involucro</b>   | <b>4</b>  |
| 3.1      | Unità interna  | 4         |
| 3.1.1    | Rimozione degli accessori dall'unità interna   | 4         |
| 3.1.2    | Movimentazione dell'unità interna  | 5         |
| <b>4</b> | <b>Installazione dell'unità</b>  | <b>5</b>  |
| 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   | 5         |
| 4.2.1    | Apertura dell'unità interna  | 5         |
| 4.2.2    | Rimozione del modulo idraulico dall'unità  | 7         |
| 4.2.3    | Chiusura dell'unità interna  | 8         |
| 4.3      | Montaggio dell'unità interna   | 8         |
| 4.3.1    | Installazione dell'unità interna   | 8         |
| 4.3.2    | Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico   | 9         |
| <b>5</b> | <b>Installazione delle tubazioni</b>   | <b>9</b>  |
| 5.1      | Preparazione delle tubazioni   | 9         |
| 5.1.1    | Verifica del volume e della portata d'acqua del circuito di riscaldamento ambiente e del circuito salamoia | 10        |
| 5.2      | Collegamento delle tubazioni della salamoia  | 10        |
| 5.2.1    | Per collegare la tubazione della salamoia  | 10        |
| 5.2.2    | Collegamento del recipiente di livello della salamoia  | 10        |
| 5.2.3    | Collegamento del kit di riempimento con salamoia   | 10        |
| 5.2.4    | Riempimento del circuito della salamoia  | 11        |
| 5.2.5    | Isolamento della tubazione della salamoia  | 11        |
| 5.3      | Collegamento delle tubazioni dell'acqua  | 11        |
| 5.3.1    | Per collegare la tubazione dell'acqua  | 11        |
| 5.3.2    | Per collegare la tubazione di ricircolo  | 12        |
| 5.3.3    | Riempimento del circuito di riscaldamento ambiente   | 12        |
| 5.3.4    | Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria   | 13        |
| 5.3.5    | Verifica dell'assenza di perdite d'acqua   | 13        |
| 5.3.6    | Isolamento della tubazione dell'acqua  | 13        |
| <b>6</b> | <b>Installazione dei componenti elettrici</b>  | <b>13</b> |
| 6.1      | Note sulla conformità con le norme elettriche  | 13        |
| 6.2      | Requisiti dei dispositivi di sicurezza   | 13        |
| 6.3      | Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni                                 | 14        |
| 6.4      | Collegamento dell'alimentazione principale   | 15        |
| 6.5      | Collegamento del sensore esterno remoto  | 17        |
| 6.6      | Collegamento della valvola di chiusura   | 18        |
| 6.7      | Collegamento dei contattori elettrici  | 18        |
| 6.8      | Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria  | 19        |
| 6.9      | Collegamento dell'uscita allarme   | 19        |
| 6.10     | Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente                    | 20        |
| 6.11     | Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna   | 21        |
| 6.12     | Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente   | 21        |
| 6.13     | Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)                                     | 22        |
| 6.14     | Collegamento del pressostato di bassa pressione della salamoia   | 22        |
| 6.15     | Per collegare il termostato per il raffreddamento passivo  | 23        |
| 6.16     | Adattatore LAN   | 23        |
| 6.16.1   | Informazioni sull'adattatore LAN   | 23        |
| 6.16.2   | Panoramica dei collegamenti elettrici  | 24        |
| 6.16.3   | Router   | 25        |
| 6.16.4   | Contatore dell'energia elettrica   | 25        |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 6.16.5 | Sistema inverter solare/gestione dell'energia | 26 |
|--------|---|----|

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>7</b>  | <b>Configurazione</b>  | <b>27</b> |
| 7.1       | Panoramica: Configurazione   | 27        |
| 7.1.1     | Accesso ai comandi più utilizzati  | 28        |
| 7.2       | Procedura guidata di configurazione  | 28        |
| 7.2.1     | Procedura guidata di configurazione: Lingua                                      | 29        |
| 7.2.2     | Procedura guidata di configurazione: Ora e data                                  | 29        |
| 7.2.3     | Procedura guidata di configurazione: Sistema                                     | 29        |
| 7.2.4     | Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva                     | 30        |
| 7.2.5     | Procedura guidata di configurazione: Zona principale                             | 30        |
| 7.2.6     | Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva                             | 31        |
| 7.2.7     | Procedura guidata di configurazione: Serbatoio                                   | 32        |
| 7.3       | Curva climatica  | 33        |
| 7.3.1     | Cosa è la curva climatica?   | 33        |
| 7.3.2     | Curva a 2 punti  | 33        |
| 7.3.3     | Curva con pendenza-sfalsamento   | 33        |
| 7.3.4     | Uso delle curve climatiche   | 34        |
| 7.4       | Menu Impostazioni  | 35        |
| 7.4.1     | Zona principale  | 35        |
| 7.4.2     | Zona aggiuntiva  | 35        |
| 7.4.3     | Informazioni   | 35        |
| 7.4.4     | Temperatura di congelamento della salamoia                                       | 35        |
| 7.5       | Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore                   | 37        |
| <b>8</b>  | <b>Messa in esercizio</b>  | <b>38</b> |
| 8.1       | Elenco di controllo prima della messa in esercizio                               | 38        |
| 8.2       | Lista di controllo durante la messa in funzione                                  | 38        |
| 8.2.1     | Esecuzione dello spurgo aria dal circuito idraulico                              | 39        |
| 8.2.2     | Esecuzione dello spurgo aria nel circuito della salamoia                         | 39        |
| 8.2.3     | Per effettuare una prova di funzionamento  | 39        |
| 8.2.4     | Per effettuare una prova di funzionamento attuatore                              | 39        |
| 8.2.5     | Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento           | 40        |
| 8.2.6     | Avvio o arresto del funzionamento pompa della salamoia della durata di 10 giorni | 40        |
| <b>9</b>  | <b>Consegna all'utilizzatore</b>   | <b>40</b> |
| <b>10</b> | <b>Dati tecnici</b>  | <b>42</b> |
| 10.1      | Schema delle tubazioni: Unità interna  | 42        |
| 10.2      | Schema elettrico: Unità interna  | 43        |

## 1 Informazioni sulla documentazione

### 1.1 Informazioni su questo documento

#### Destinatari

Installatori autorizzati

#### Serie di documenti

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

- **Precauzioni generali di sicurezza:**

- Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione

- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità)

- **Manuale d'uso:**

- Guida rapida per l'utilizzo di base

- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità)

## 2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

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

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

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



#### 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].



#### 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).

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



#### AVVERTENZA

- NON forare, non bruciare le parti del ciclo del refrigerante.
- Tenere presente che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



#### AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione e la riparazione siano eseguite in conformità alle istruzioni di Daikin e alle leggi vigenti e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.

### Apertura e chiusura dell'unità (vedere "4.2 Apertura e chiusura dell'unità" [▶ 5])



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

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



#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



#### ATTENZIONE

Il modulo idraulico è pesante. Per trasportarlo sono necessarie almeno due persone.

### Montaggio dell'unità interna (vedere "4.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 8])



#### AVVERTENZA

Il metodo di fissaggio dell'unità interna DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "4.3 Montaggio dell'unità interna" [▶ 8].

### Installazione delle tubazioni (vedere "5 Installazione delle tubazioni" [▶ 9])



#### AVVERTENZA

Il metodo di installazione delle tubazioni DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "5 Installazione delle tubazioni" [▶ 9].



#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



#### AVVERTENZA

L'installatore ha la responsabilità di verificare la compatibilità delle tubazioni sul campo con il fluido antigelo utilizzato nel circuito della salamoia. NON utilizzare tubazioni rivestite di zinco, in quanto si potrebbe formare un'eccessiva corrosione. Vedere anche "5.2.4 Riempimento del circuito della salamoia" [▶ 11].

### 3 Informazioni relative all'involucro



#### AVVERTENZA

Prima, durante e dopo il riempimento, verificare attentamente che non ci siano perdite nel circuito della salamoia.



#### AVVERTENZA

La temperatura del fluido che scorre nell'evaporatore potrebbe diventare negativa. DEVE essere protetto dal congelamento. Per maggior informazioni, vedere l'impostazione [A-04] al paragrafo "7.4.4 Temperatura di congelamento della salamoia" [▶ 35].

Installazione elettrica (vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 13])



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



#### AVVERTENZA

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

- Questo manuale. Vedere "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 13].
- Lo schema elettrico che viene fornito insieme all'unità si trova all'interno del pannello anteriore dell'unità interna. Per le traduzioni della sua legenda, vedere "10.2 Schema elettrico: Unità interna" [▶ 43].



#### AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle leggi nazionali vigenti in materia.
- 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

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



#### AVVERTENZA

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



#### ATTENZIONE

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



#### INFORMAZIONE

I dettagli circa il tipo e l'ampereaggio dei fusibili o il valore nominale degli interruttori di protezione sono descritti in "6 Installazione dei componenti elettrici" [▶ 13].

Adattatore LAN (vedere "6.16 Adattatore LAN" [▶ 23])



#### AVVERTENZA

Confermare di collegare il contatore elettrico nella direzione corretta, in modo che misuri l'energia totale immessa IN rete.



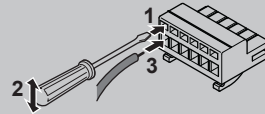
#### AVVERTENZA

Assicurarsi che i componenti X1A/N+L siano protetti da un interruttore di protezione ad intervento rapido (corrente nominale di 100 mA~6 A, tipo B).



#### AVVERTENZA

Al momento di collegare il cablaggio al terminale dell'adattatore LAN X1A, verificare che ciascun filo sia saldamente allacciato al terminale appropriato. Aprire i morsetti dei fili servendosi di un cacciavite. Verificare che il filo di rame nudo sia inserito completamente nel terminale (il filo di rame nudo NON DEVE essere visibile).



Messa in funzione (vedere "8 Messa in esercizio" [▶ 38])



#### AVVERTENZA

Il metodo di messa in funzione DEVE rispettare le istruzioni di questo manuale. Vedere "8 Messa in esercizio" [▶ 38].

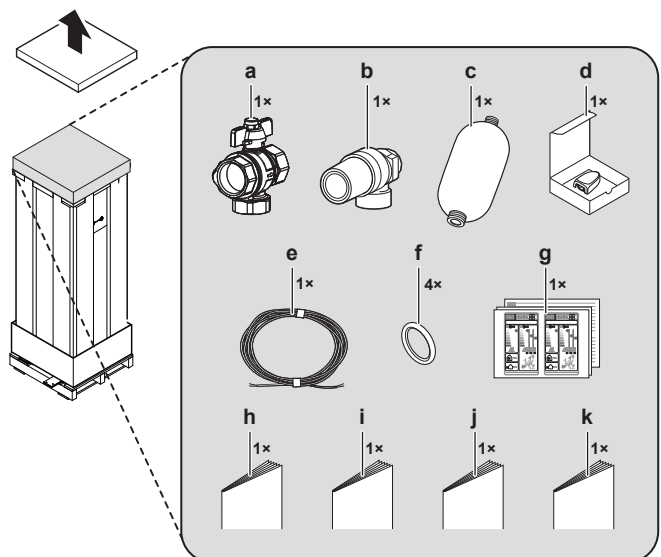
## 3 Informazioni relative all'involucro

Tenere presente quanto segue:

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

### 3.1 Unità interna

#### 3.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna



- a Valvola di chiusura con filtro integrato
- b Valvola di sicurezza (sono incluse le parti di connessione per il montaggio sulla parte superiore del recipiente di livello della salamoia)
- c Recipiente di livello della salamoia
- d Sensore esterno a distanza (con Manuale d'installazione)
- e Cavo per sensore esterno a distanza (40 m)
- f O-ring (per le valvole di chiusura del modulo idraulico)
- g Targhetta energia



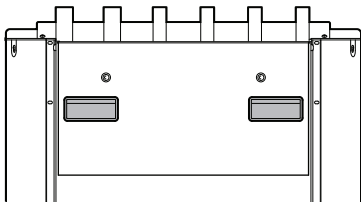
- h Precauzioni generali di sicurezza
- i Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali
- j Manuale di installazione
- k Manuale d'uso

### 3.1.2 Movimentazione dell'unità interna

Per spostare l'unità, tenere a mente le seguenti istruzioni di massima:



- Usare un carrello per trasportare l'unità. Assicurarsi che il carrello utilizzato sia dotato di una base orizzontale sufficientemente lunga, adatto al trasporto di apparecchiature pesanti.
- Durante il trasporto, mantenere l'unità in posizione verticale.
- Usare le maniglie sul retro per trasportare l'unità.



- Rimuovere il modulo idraulico prima di trasportare l'unità su o giù per le scale. Vedere "4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità" [p. 7].
- Si raccomanda di usare delle cinghie di sollevamento per trasportare l'unità sulle scale.

## 4 Installazione dell'unità

### 4.1 Preparazione del luogo di installazione

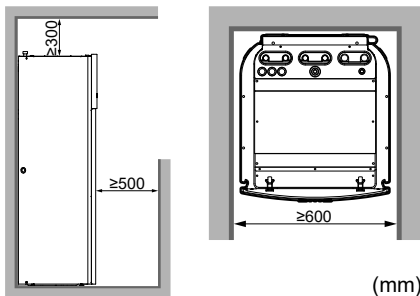


#### AVVERTENZA

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

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

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



#### INFORMAZIONE

Se si dispone di uno spazio limitato per l'installazione e si deve installare il kit opzionale EKGSPWCAB (= cavo di corrente per alimentazione elettrica di unità split), rimuovere il pannello lato sinistro prima di installare l'unità nella sua posizione finale. Vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 5].

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per temperature ambiente comprese tra 5~35°C.

#### Requisiti particolari per R32

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

La carica di refrigerante totale nel sistema è  $\leq 1,842$  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.
- Tenere presente che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.



#### 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.

### 4.2 Apertura e chiusura dell'unità

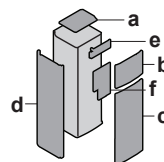
#### 4.2.1 Apertura dell'unità interna



#### AVVISO

Per eseguire l'installazione standard installation, in genere NON occorre aprire l'unità. L'apertura dell'unità o del quadro elettrico è necessaria SOLO se si desidera installare un kit opzionale aggiuntivo. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione del kit opzionale specifico, o quanto segue.

#### Panoramica

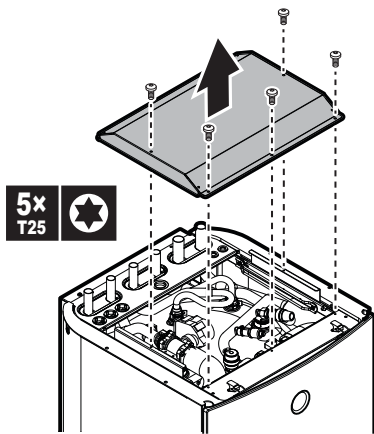


- a Pannello superiore
- b Pannello di interfaccia dell'utilizzatore
- c Pannello anteriore
- d Pannello laterale sinistro
- e Coperchio del quadro elettrico per l'installatore
- f Coperchio del quadro elettrico principale

#### Aperto

- 1 Rimuovere il pannello superiore.

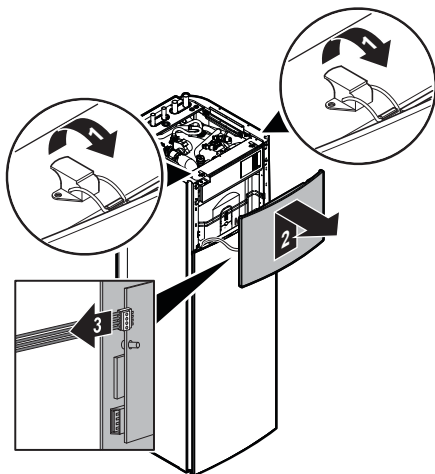
## 4 Installazione dell'unità



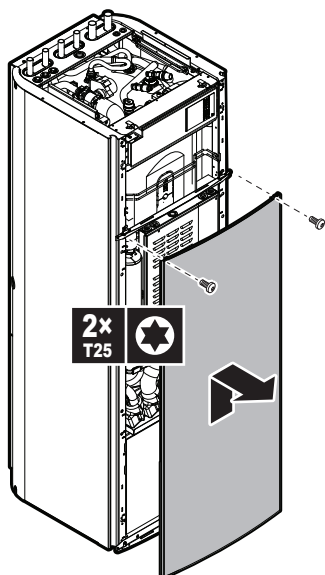
- 2 Rimuovere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore. Aprire le cerniere alla sommità e fare scorrere il pannello dell'interfaccia utente verso l'alto.

### ! AVVISO

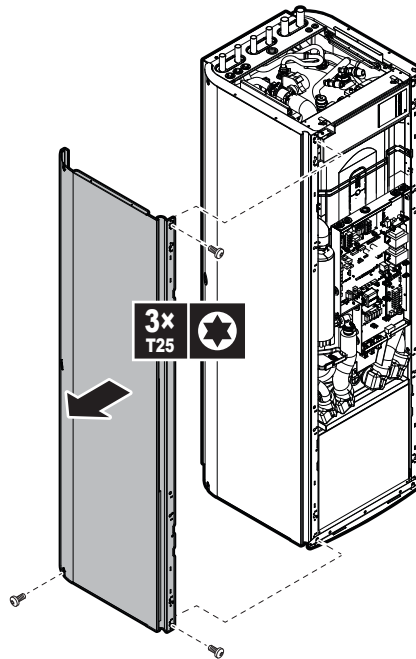
Se si rimuove il pannello dell'interfaccia utente, scollegare anche i cavi dal retro del pannello dell'interfaccia utente per evitare danni.



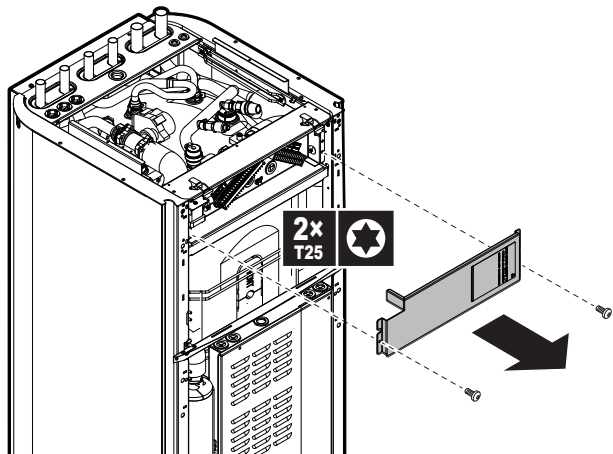
- 3 Se necessario, rimuovere il pannello anteriore. Questo è necessario, per esempio, se si vuole rimuovere il modulo idraulico dall'unità. Per ulteriori informazioni, consultare ["4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità"](#) [p. 7].



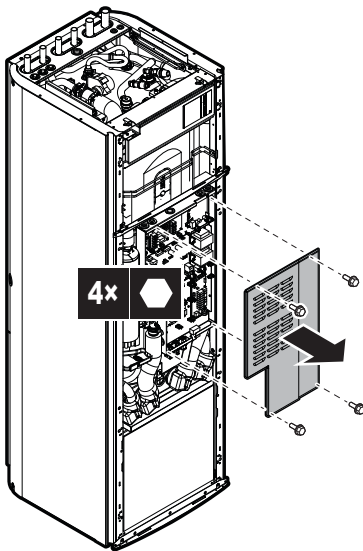
- 4 Nel caso si desideri installare il kit opzionale EKGSPWCAB (= cavo di corrente per alimentazione elettrica di unità split), rimuovere anche il pannello laterale sinistro. Vedere anche ["6.4 Collegamento dell'alimentazione principale"](#) [p. 15].



- 5 Aprire il quadro elettrico per l'installatore nel modo seguente:



- 6 Se si devono installare delle opzioni aggiuntive per le quali è necessario accedere al quadro elettrico principale, rimuovere il coperchio di quest'ultimo nel modo seguente:



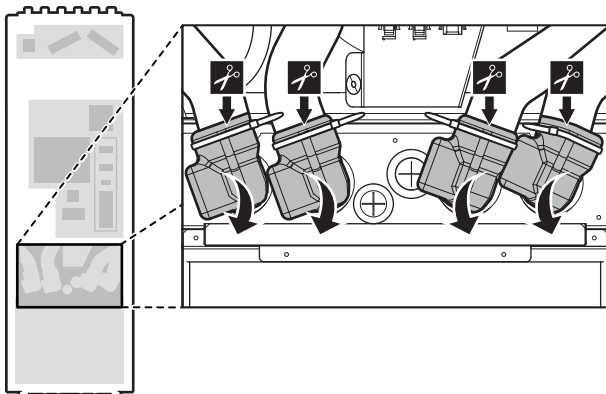
### 4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità

La rimozione del modulo idraulico è necessaria solo per facilitare il trasporto dell'unità o per la manutenzione. La rimozione del modulo idraulico ridurrà in modo sostanziale il peso dell'unità. In questo modo, l'unità sarà più facile da maneggiare e trasportare.

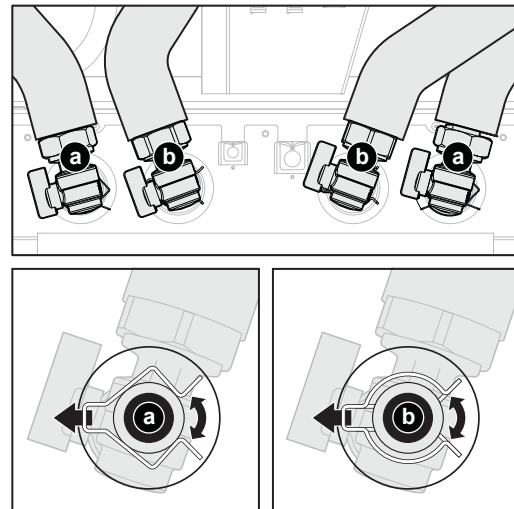
- 1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ▶ 5):

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore |  |
| 2 | Pannello anteriore                        |  |

- 2 Rimuovere l'isolante dalle valvole di intercettazione tagliando le fascette.

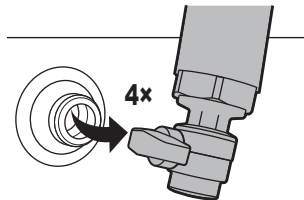


- 3 Rimuovere i fermagli che bloccano in posizione le valvole.

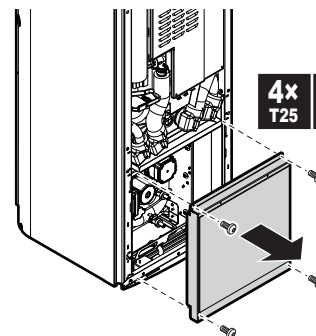


- a Tubi del circuito della salamoia  
b Tubi del circuito di riscaldamento/raffreddamento ambiente

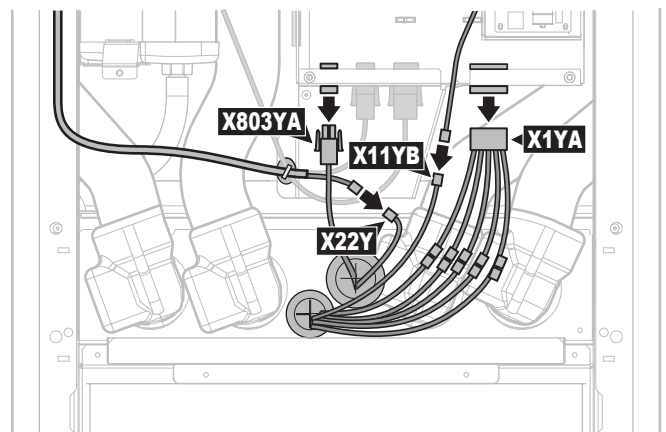
- 4 Disaccoppiare la tubazione.



- 5 Rimuovere il coperchio inferiore del modulo idraulico.

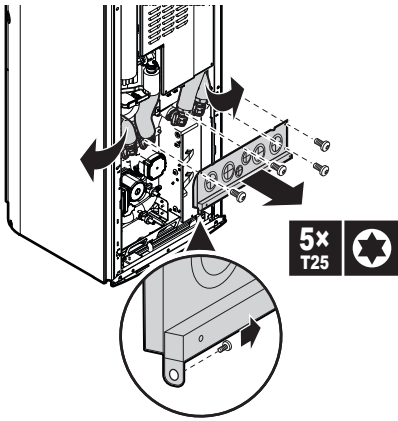


- 6 Scollegare i connettori che corrono dal modulo idraulico al quadro elettrico principale o ad altri punti. Instradare i fili attraverso i passacavi del coperchio superiore del modulo idraulico.

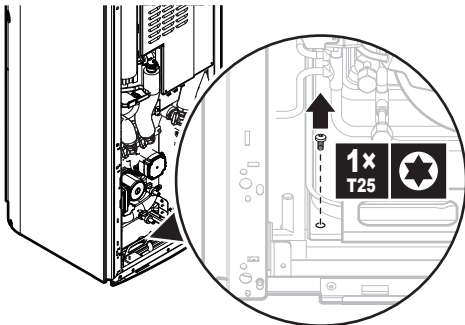


- 7 Rimuovere il coperchio superiore del modulo idraulico. È possibile sollevare la tubazione disaccoppiata per poter accedere più facilmente alle viti ed estrarre il coperchio.

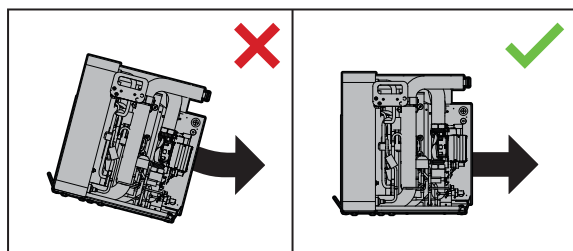
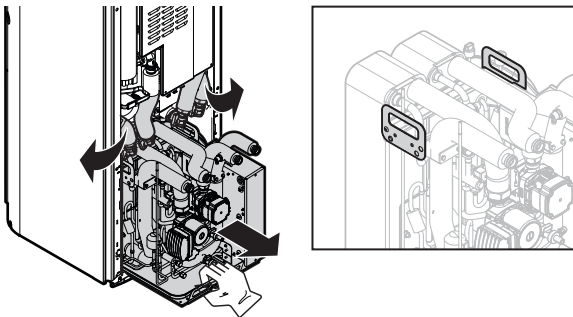
## 4 Installazione dell'unità



- 8 Rimuovere la vite che fissa il modulo idraulico alla piastra di fondo.



- 9 Sollevare la tubazione disaccoppiata e usare la maniglia sulla parte anteriore del modulo per fare scorrere con cautela il modulo fuori dall'unità. Assicurarsi che il modulo rimanga in piano e non si inclini in avanti.



### ATTENZIONE

Il modulo idraulico è pesante. Per trasportarlo sono necessarie almeno due persone.

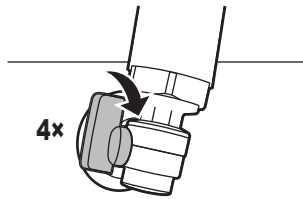
### AVVISO

Assicurarsi che durante il processo di rimozione l'isolante non subisca danni.

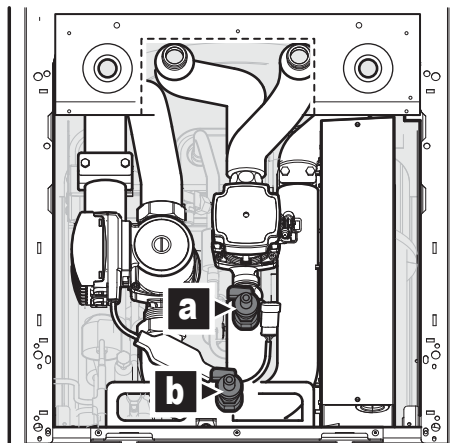
### Rimozione dopo la prima installazione

Se i circuiti dell'acqua e della salamoia sono stati riempiti prima, sarà necessario scaricare l'acqua e la salamoia restanti dal modulo idraulico prima della rimozione. In tal caso, procedere come segue:

- 1 Rimuovere l'isolamento dalle valvole di chiusura. (Vedere il passo 2 in ["4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità"](#) [p. 7].)
- 2 Chiudere le valvole di chiusura ruotando le manopole a leva.



- 3 Rimuovere il coperchio inferiore del modulo idraulico. (Vedere il passo 5 in ["4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità"](#) [p. 7].)
- 4 Scaricare l'acqua e la salamoia restanti dal modulo idraulico.



- a Valvola di scarico dell'acqua  
b Valvola di scarico della salamoia



### AVVISO

Assicurarsi che non cada acqua o salamoia nel quadro elettrico del modulo idraulico.

- 5 Eseguire i passi rimanenti come descritto in ["4.2.2 Rimozione del modulo idraulico dall'unità"](#) [p. 7].

### 4.2.3 Chiusura dell'unità interna

- 1 Ove applicabile, reinstallare il pannello laterale sinistro.
- 2 Ove applicabile, reinserire il modulo idraulico.
- 3 Ove applicabile, chiudere il coperchio del quadro elettrico principale e reinstallare il pannello anteriore.
- 4 Chiudere il coperchio del quadro elettrico dell'installatore.
- 5 Ricollegare i cavi al pannello dell'interfaccia utente.
- 6 Rimontare il pannello dell'interfaccia utente.
- 7 Rimontare il pannello superiore.



### AVVISO

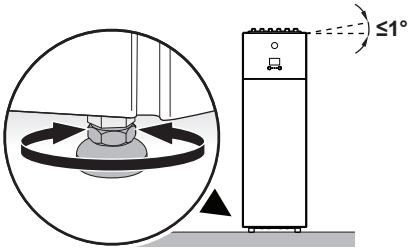
Nel chiudere il coperchio dell'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N•m.

## 4.3 Montaggio dell'unità interna

### 4.3.1 Installazione dell'unità interna

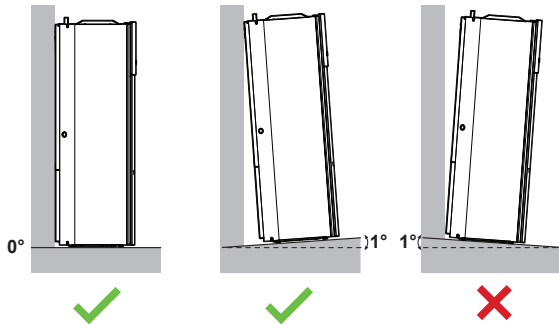
- 1 Sollevare l'unità interna dal pallet e posarla sul pavimento. Vedere ["3.1.2 Movimentazione dell'unità interna"](#) [p. 5].
- 2 Collegare il tubo flessibile di scarico allo scarico. Vedere ["4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico"](#) [p. 9].

- 3 Fare scivolare l'unità in posizione.
- 4 Regolare l'altezza dei 4 piedini di livellamento del telaio esterno per compensare le irregolarità del pavimento. La differenza massima ammessa è di 1°.



**AVVISO**

NON inclinare l'unità in avanti:



**AVVISO**

Per evitare danni strutturali all'unità, spostare l'unità **SOLTANTO** quando i piedini di livellamento si trovano nella posizione più bassa.

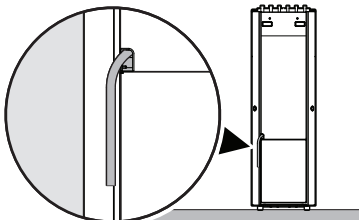


**AVVISO**

Per una migliore riduzione del rumore, verificare attentamente che non ci siano spazi vuoti tra il fondo e il pavimento.

**4.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico**

Durante il funzionamento in modalità raffreddamento o in presenza di basse temperature della salamoia, si può formare della condensa all'interno dell'unità. Le bacinelle di drenaggio superiore e del riscaldatore di riserva sono collegate al tubo flessibile di scarico all'interno dell'unità. Si deve collegare il tubo flessibile di scarico a uno scarico appropriato secondo la legislazione applicabile. Il tubo flessibile di scarico passa attraverso il pannello posteriore, in direzione del lato destro dell'unità.



**5 Installazione delle tubazioni**

**5.1 Preparazione delle tubazioni**



**AVVERTENZA**

L'installatore ha la responsabilità di verificare la compatibilità delle tubazioni sul campo con il fluido antigelo utilizzato nel circuito della salamoia. **NON** utilizzare tubazioni rivestite di zinco, in quanto si potrebbe formare un'eccessiva corrosione. Vedere anche "5.2.4 Riempimento del circuito della salamoia" [▶ 11].



**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**

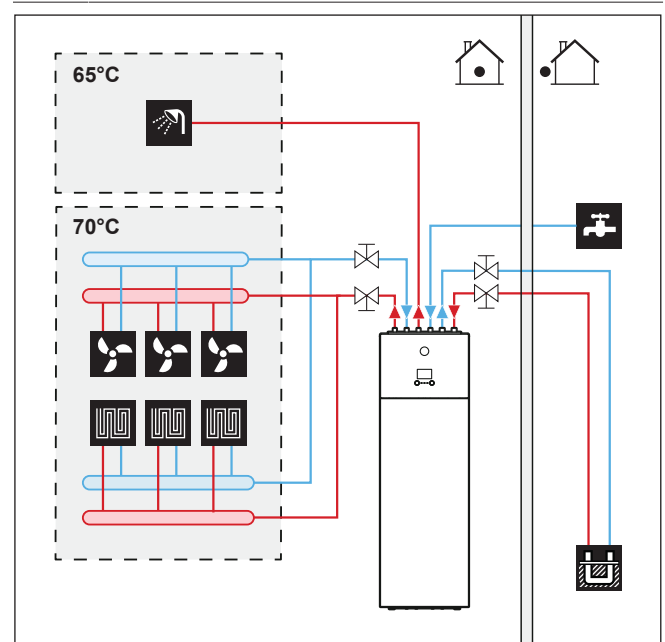
**Requisiti del circuito.** Attenzione a rispettare i requisiti di pressione fluido e di temperatura del fluido riportati di seguito. Per ulteriori requisiti del circuito, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

- **Pressione del fluido – Serbatoio dell'acqua calda sanitaria.** La pressione massima del fluido del serbatoio dell'acqua calda sanitaria è 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" [▶ 11]). La pressione minima del fluido per il funzionamento è 1 bar (=0,1 MPa).
- **Pressione del fluido – Circuito di riscaldamento ambiente e della salamoia.** La pressione del fluido massima del riscaldamento ambiente e del circuito della salamoia è 3 bar (0,3 MPa).
- **Temperatura del fluido.** 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





## 5 Installazione delle tubazioni

### 5.1.1 Verifica del volume e della portata d'acqua del circuito di riscaldamento ambiente e del circuito salamoia

#### Volume d'acqua minimo

Controllare che il volume totale di acqua per circuito nell'impianto sia di 20 litri minimo, il volume di acqua interno all'unità interna NON è incluso.



#### INFORMAZIONE

Se è possibile garantire un carico di riscaldamento minimo pari a 1 kW e l'impostazione [4.B] Riscaldamento/raffreddamento ambiente > Superamento temporaneo (impostazioni d'insieme in loco [9-04]) è 4°C, il volume minimo di acqua può essere ridotto a 10 litri.



#### INFORMAZIONE

In caso di processi difficili o negli ambienti particolarmente caldi, potrebbe essere necessario un volume di acqua aggiuntivo.



#### AVVISO

Quando la circolazione in ciascun anello di riscaldamento/raffreddamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantito il volume d'acqua minimo, anche se tutte le valvole sono chiuse.

#### Portata minima

| Portata minima richiesta                  |   |
|---|---|
| Protezione della pompa di calore          | Nessuna portata minima richiesta                          |
| Funzionamento in modalità raffreddamento  | 10 l/min  |
| Funzionamento del riscaldatore di riserva | Nessuna portata minima richiesta durante il riscaldamento |

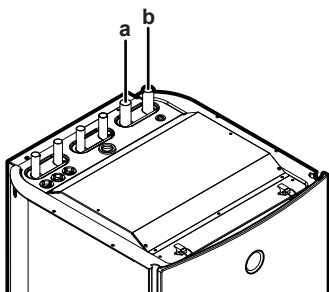
## 5.2 Collegamento delle tubazioni della salamoia

### 5.2.1 Per collegare la tubazione della salamoia



#### AVVISO

NON applicare una forza eccessiva quando si collega la tubazione sul campo e assicurarsi che quest'ultima sia allineata correttamente. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.



- a USCITA salamoia (Ø28 mm)
- b ENTRATA salamoia (Ø28 mm)



#### AVVISO

Per agevolare l'assistenza e la manutenzione, si consiglia di installare le valvole di intercettazione il più vicino possibile all'ingresso e all'uscita dell'unità.

### 5.2.2 Collegamento del recipiente di livello della salamoia

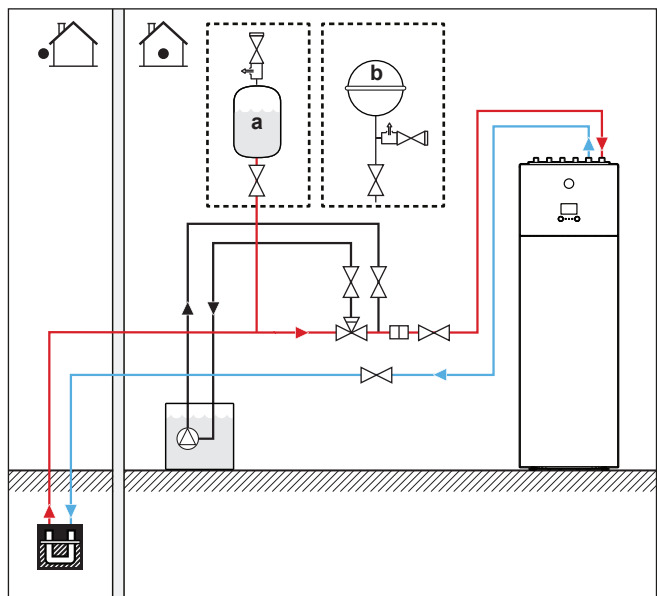
Il recipiente di livello della salamoia (fornito come accessorio) deve essere installato sul lato salamoia del sistema a pompa di calore. Il recipiente include anche una valvola di sicurezza. Il recipiente funge da indicatore visivo del livello di salamoia nel sistema. L'aria intrappolata nel sistema viene raccolta dal recipiente, facendo sì che il livello della salamoia nel recipiente scenda.

- 1 Installare il recipiente di livello della salamoia nel punto più alto del circuito della salamoia sulla tubazione della salamoia in entrata.
- 2 Montare la valvola di sicurezza inclusa sulla sommità del recipiente.
- 3 Installare una valvola di intercettazione (da reperire in loco) sotto al recipiente.



#### AVVISO

Se non è possibile installare il recipiente di livello della salamoia sul punto più alto del circuito, installare un vaso di espansione (non fornito) e installare la valvola di sicurezza di fronte al vaso di espansione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare difetti all'unità.



- a Recipiente di livello della salamoia (accessorio)
- b Vaso di espansione (non fornito, in caso il recipiente di livello della salamoia non possa essere installato sul punto più alto)

Se il livello di salamoia nel recipiente è inferiore a 1/3, aggiungere salamoia:

- 4 Chiudere la valvola di intercettazione sotto al recipiente.
- 5 Rimuovere la valvola di sicurezza sulla sommità del recipiente.
- 6 Rabboccare il recipiente con salamoia fino a circa 2/3.
- 7 Ricollegare la valvola di sicurezza.
- 8 Aprire la valvola di intercettazione sotto al recipiente.

### 5.2.3 Collegamento del kit di riempimento con salamoia

Si può utilizzare un kit di riempimento con salamoia (non fornito oppure kit opzionale KGSFILL2) per lavare, riempire e svuotare il circuito della salamoia dell'impianto.

Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit di riempimento salamoia.

### 5.2.4 Riempimento del circuito della salamoia



#### AVVERTENZA

Prima, durante e dopo il riempimento, verificare attentamente che non ci siano perdite nel circuito della salamoia.

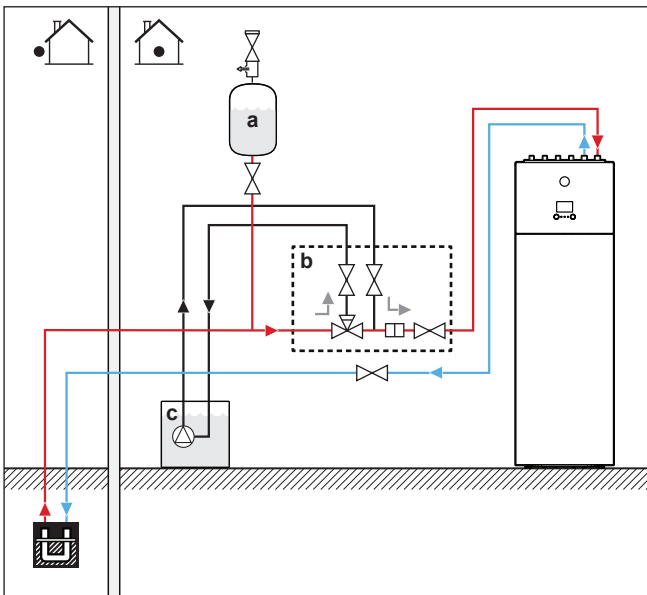


#### INFORMAZIONE

I materiali utilizzati nel circuito della salamoia dell'unità sono resistenti all'azione chimica dei fluidi antigelo seguenti:

- glicole propilenico al 40%
- etanolo al 29%
- massa glicole etilenico al 35%

- 1 Installare il kit di riempimento con salamoia. Vedere "5.2.3 Collegamento del kit di riempimento con salamoia" [p 10].
- 2 Collegare un sistema di riempimento con salamoia reperibile in loco alla valvola a 3 vie.
- 3 Posizionare correttamente la valvola a 3 vie.



- a Recipiente di livello della salamoia (accessorio)
- b Kit di riempimento con salamoia (non fornito o kit opzionale KGSFILL2)
- c Sistema di riempimento con salamoia (non fornito)

- 4 Riempire il circuito con salamoia fino a raggiungere una pressione di  $\pm 2,0$  bar (= 200 kPa).
- 5 Far tornare la valvola a 3 vie alla posizione iniziale.



#### AVVISO

Il kit di riempimento reperito localmente potrebbe essere sprovvisto del filtro che protegge i componenti del circuito della salamoia. In tal caso, è responsabilità dell'installatore installare un filtro sul lato salamoia dell'impianto.



#### AVVERTENZA

La temperatura del fluido che scorre nell'evaporatore potrebbe diventare negativa. DEVE essere protetto dal congelamento. Per maggior informazioni, vedere l'impostazione [A-04] al paragrafo "7.4.4 Temperatura di congelamento della salamoia" [p 35].

### 5.2.5 Isolamento della tubazione della salamoia

Le tubazioni dell'intero circuito della salamoia DEVE essere isolato in modo da prevenire la riduzione della capacità di riscaldamento.

Considerare che le tubazioni del circuito della salamoia interne alla casa possono creare condensa. Prevedere isolamento adeguato per questi tubi.

## 5.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

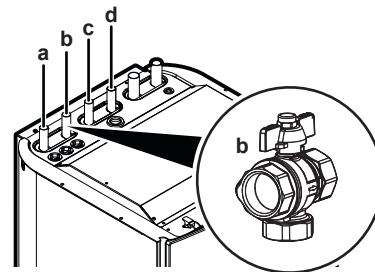
### 5.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua



#### AVVISO

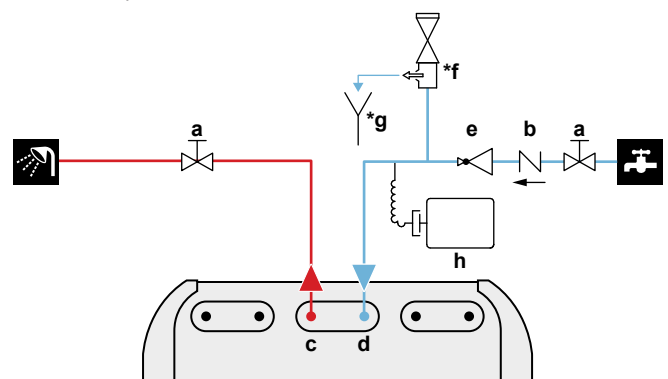
NON applicare una forza eccessiva quando si collega la tubazione sul campo e assicurarsi che quest'ultima sia allineata correttamente. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.

- 1 Installare la valvola di chiusura con filtro integrato (fornita come accessorio) all'ingresso acqua di riscaldamento/raffreddamento ambiente.
- 2 Collegare il tubo di INGRESSO di riscaldamento/raffreddamento ambiente alla valvola di chiusura e al tubo di USCITA di riscaldamento/raffreddamento ambiente dell'unità.
- 3 Collegare i tubi di INGRESSO e di USCITA dell'acqua calda sanitaria all'unità interna.



- a USCITA acqua riscaldamento/raffreddamento ambiente ( $\varnothing 22$  mm)
- b INGRESSO acqua riscaldamento/raffreddamento ambiente ( $\varnothing 22$  mm) e valvola di intercettazione con filtro integrato (accessorio)
- c Acqua calda sanitaria: USCITA acqua calda ( $\varnothing 22$  mm)
- d Acqua calda sanitaria: ENTRATA acqua fredda ( $\varnothing 22$  mm)

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



- a Valvola di chiusura (consigliata)
- b Valvola di ritegno (consigliata)
- c Acqua calda sanitaria: USCITA acqua calda ( $\varnothing 22$  mm)
- d Acqua calda sanitaria: ENTRATA acqua fredda ( $\varnothing 22$  mm)
- e Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
- \*f Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa)) (obbligatoria)
- \*g Sifone (obbligatorio)
- h Serbatoio di espansione (consigliato)



## 5 Installazione delle tubazioni

### ! AVVISO

Si consiglia vivamente di installare un filtro supplementare sul circuito idraulico di riscaldamento. In particolare, per rimuovere le particelle metalliche dalla tubazione di riscaldamento incrostata, si raccomanda di utilizzare un filtro magnetico o a ciclone in grado di rimuovere le particelle di piccole dimensioni. Le particelle di piccole dimensioni possono danneggiare l'unità e NON vengono rimosse dal filtro standard del sistema della pompa di calore.

### ! AVVISO

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

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

### ! AVVISO

**Serbatoio di espansione.** Si DEVE installare un serbatoio di espansione (non fornita) sulla tubazione di entrata prima della pompa dell'acqua entro 10 m dall'unità.

### ! 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 sovrappressione dipende dal corretto funzionamento della valvola di sicurezza installata in loco. Se questa NON dovesse funzionare correttamente, la sovrappressione deformerà il serbatoio e si potrà verificare una perdita d'acqua. Per assicurare un corretto funzionamento, è necessario eseguire una manutenzione regolare.

### ! AVVISO

- Si raccomanda di installare delle valvole di chiusura sui collegamenti di INGRESSO dell'acqua fredda e di USCITA dell'acqua calda. Le valvole di chiusura non sono fornite.
- **Tuttavia, assicurarsi che non vi sia alcuna valvola tra la valvola di sicurezza (non fornita) e il serbatoio ACS.**

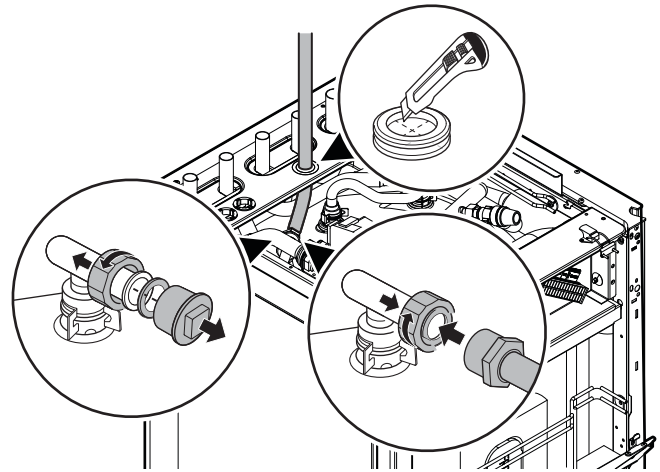
### ! AVVISO

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" [▶ 5].
- 2 Tagliare il gommino sulla sommità dell'unità e rimuovere l'arresto. Il connettore di ricircolo si trova sotto al tubo di uscita acqua del riscaldamento/raffreddamento ambiente.
- 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 di riscaldamento ambiente

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

### ! AVVISO

- L'aria presente nel circuito idraulico può causare difetti al riscaldatore di riserva. Durante il riempimento, potrebbe non essere possibile rimuovere tutta l'aria dal circuito. L'aria rimanente fuoriuscirà dalle valvole di spurgo dell'aria automatiche durante le prime ore di funzionamento del sistema. In seguito potrebbe essere necessario rabboccare l'acqua.
- Per spurgare il sistema, usare la funzione speciale descritta al capitolo "8 Messa in esercizio" [▶ 38]. Questa funzione deve essere utilizzata per spurgare la serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

### 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 Verifica dell'assenza di perdite d'acqua

Prima di isolare la tubazione dell'acqua, è importante rilevare l'eventuale presenza di perdite, in particolare le perdite minime. È facile non accorgersi della presenza di una perdita minima, che però può causare danni all'unità e alle parti circostanti in un periodo di tempo più lungo.



#### AVVISO

Dopo l'installazione della tubazione dell'acqua, verificare tutte le connessioni per rilevare eventuali perdite.

### 5.3.6 Isolamento della tubazione dell'acqua

La tubazione nell'intero circuito idraulico DEVE essere isolata per prevenire una riduzione della capacità di riscaldamento.

Tenere presente che sulla tubazione del riscaldamento ambiente si potrebbe formare condensa durante il funzionamento in modalità raffreddamento. Prevedere isolamento adeguato per questi tubi.

## 6 Installazione dei componenti elettrici



**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**



#### AVVERTENZA

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



#### AVVERTENZA

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



#### ATTENZIONE

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



#### AVVISO

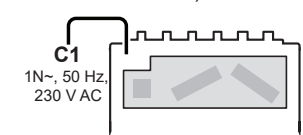
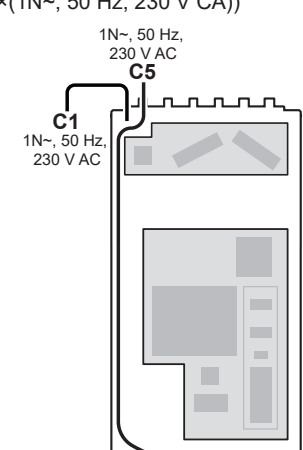
La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.

### 6.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Per i modelli EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G), la dichiarazione seguente...

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

...è valida nei casi seguenti:

| # | Alimentazione elettrica <sup>(a)</sup>  | Funzionamento <sup>(b)</sup> |
|---|---|------------------------------|
| 1 | Alimentazione elettrica combinata<br>(1N~, 50 Hz, 230 V CA)<br>             | Normal o emergenza           |
| 2 | Alimentazione elettrica dell'unità split<br>(2×(1N~, 50 Hz, 230 V CA))<br> | Emergenza                    |

<sup>(a)</sup> Per i dettagli di C1 e C5, vedere "6.4 Collegamento dell'alimentazione principale" ▶ 15].

<sup>(b)</sup> **Funzionamento normale:** riscaldatore di riserva = massimo 3 kW  
**Funzionamento d'emergenza:** riscaldatore di riserva = massimo 6 kW

### 6.2 Requisiti dei dispositivi di sicurezza

#### Alimentazione elettrica

L'alimentazione deve essere protetta con i dispositivi di sicurezza necessari, ossia un interruttore generale, un fusibile ad intervento ritardato su ogni fase e un differenziale di terra in conformità alla legge in vigore.

Il tipo e le dimensioni del cablaggio devono essere conformi alla legge in vigore sulla base delle informazioni indicate nella tabella in basso.

Assicurarsi di prevedere per questa unità un circuito di alimentazione elettrica dedicato e che tutti i collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale tecnico specializzato in conformità con le leggi, le norme locali e questo manuale. Un sovraccarico dei circuiti di alimentazione elettrica o una realizzazione non corretta dei collegamenti elettrici potrebbe causare scosse elettriche o incendi.













Per EGSAH/X06+10(U)D▲9W▼(G):

| Alimentazione elettrica | Amperaggio minimo del circuito | Fusibili raccomandati |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1N~ 50 Hz<br>230 V      | 29 A                           | 32 A                  |
| 3N~ 50 Hz<br>380-415 V  | 15,5 A                         | 16 A                  |




## 6 Installazione dei componenti elettrici

### 6.3 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

| Voce   | Descrizione   |
|--|---|
| Alimentazione elettrica  | Vedere "6.4 Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 15].   |
| Sensore esterno a distanza   | Vedere "6.5 Collegamento del sensore esterno remoto" [▶ 17].  |
| Valvola di chiusura  | Vedere "6.6 Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 18].   |
| Contatore dell'energia elettrica   | Vedere "6.7 Collegamento dei contatori elettrici" [▶ 18].   |
| Pompa dell'acqua calda sanitaria   | Vedere "6.8 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" [▶ 19].                                      |
| Uscita allarme   | Vedere "6.9 Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 19].   |
| Controllo del funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento ambiente | Vedere "6.10 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 20]. |
| Commutazione sul controllo della fonte di calore esterna                       | Vedere "6.11 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 21].                            |
| Ingressi digitali del consumo di energia                                       | Vedere "6.12 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente" [▶ 21].                            |
| Termostato di sicurezza  | Vedere "6.13 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)" [▶ 22].                  |
| Pressostato di bassa pressione per la salamoia                                 | Vedere "6.14 Collegamento del pressostato di bassa pressione della salamoia" [▶ 22].                          |
| Termostato per il raffreddamento passivo                                       | Vedere "6.15 Per collegare il termostato per il raffreddamento passivo" [▶ 23].                               |
| Connessioni dell'adattatore LAN  | Vedere "6.16 Adattatore LAN" [▶ 23].  |

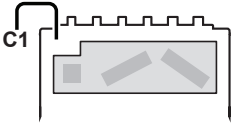
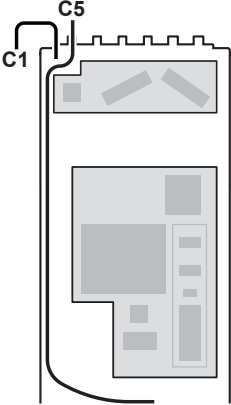
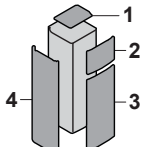
| Voce                                     | Descrizione  |
|--|--|
| Termostato ambiente (cablato o wireless) |  Vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuale d'installazione del termostato ambiente (cablato o wireless)</li> <li>Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali</li> </ul>  |
|  |  Conduttori per il termostato ambiente cablato: (3 per il funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento; 2 per il funzionamento del solo riscaldamento)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Conduttori per il termostato ambiente wireless: (5 per il funzionamento in modalità raffreddamento/ riscaldamento; 4 per il funzionamento del solo riscaldamento)×0,75 mm <sup>2</sup><br>Corrente massima di funzionamento: 100 mA |
|  |  Per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Controllo</li> <li>[2.A] Tipo termostato est.</li> </ul> Per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Tipo termostato est.</li> <li>[3.9] (solo lettura) Controllo</li> </ul>   |
| Convettore a pompa di calore             |  Vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuale di installazione dei convettori a pompa di calore</li> <li>Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali</li> </ul>   |
|  |  Conduttori: 4×0,75 mm <sup>2</sup><br>Corrente massima di funzionamento: 100 mA  |
|  |  Per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> <li>[2.9] Controllo</li> <li>[2.A] Tipo termostato est.</li> </ul> Per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>[3.A] Tipo termostato est.</li> <li>[3.9] (solo lettura) Controllo</li> </ul>   |
| Sensore interno a distanza               |  Vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuale di installazione del sensore interno a distanza</li> <li>Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali</li> </ul>   |
|  |  Conduttori: 2×0,75 mm <sup>2</sup>   |
|  |  [9.B.1]=2 (Sensore esterno = Ambiente)<br>[1.7] Sfalsamento sensore ambiente   |
| Sensori corrente                         |  Vedere il manuale d'installazione dei sensori corrente.  |
|  |  Fili: 3×2. Usare parte del cavo (40 m) fornito come accessorio.  |
|  |  [9.9.1]=3 (Controllo consumo elettrico = Sensore di corrente)<br>[9.9.E] Offset del sensore di corrente  |

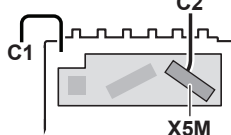
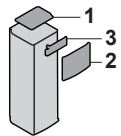
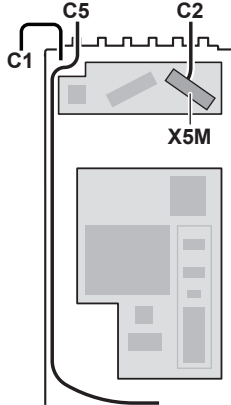
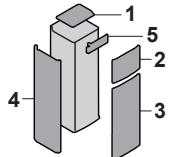
## 6 Installazione dei componenti elettrici

| Voce                                     | Descrizione   |
|--|---|
| Interfaccia per il comfort delle persone |  Vedere: <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia per il comfort delle persone</li> <li>Manuale aggiuntivo per le apparecchiature opzionali</li> </ul> |
|  |  Cavi: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Lunghezza massima: 500 m  |
|  |  [2.9] Controllo<br>[1.6] Sfalamento sensore ambiente  |

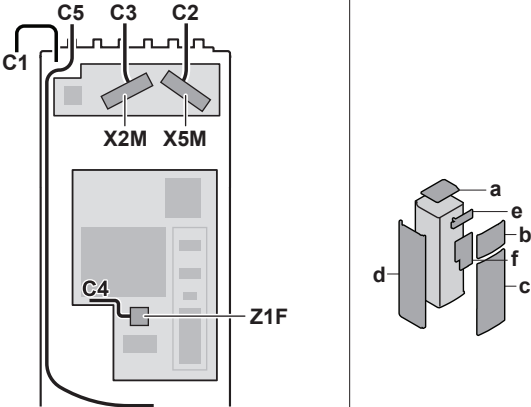
### 6.4 Collegamento dell'alimentazione principale

Usare uno dei seguenti layout per collegare l'alimentazione elettrica (per informazioni dettagliate su C1~C5, vedere la tabella sotto):

| # | Layout  | Aprire l'unità <sup>(a)</sup>   |
|---|---|---|
| 1 | Alimentazione elettrica a cavo singolo (= alimentazione elettrica combinata)<br><br><b>C1:</b> Alimentazione elettrica per il riscaldatore di riserva e il resto dell'unità (1N~ o 3N~)  | Non necessaria (connessione con il cavo montato alla fabbrica esterno all'unità)    |
| 2 | Alimentazione elettrica a cavo doppio (= alimentazione elettrica ripartita)<br><b>Nota:</b> Questa è necessaria per esempio per le installazioni in Germania.<br><br><b>C1:</b> Alimentazione elettrica per il riscaldatore di riserva (1N~ o 3N~)<br><b>C5:</b> Alimentazione elettrica per il resto dell'unità (1N~) |  |

| # | Layout  | Aprire l'unità <sup>(a)</sup>   |
|---|---|---|
| 3 | Alimentazione elettrica a cavo singolo (= alimentazione elettrica combinata)<br>+<br>Alimentazione a tariffa kWh preferenziale senza alimentazione a tariffa kWh normale separata <sup>(b)</sup><br><br><b>C1:</b> Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (1N~ o 3N~)<br><b>C2:</b> Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale  |    |
| 4 | Alimentazione elettrica a cavo doppio (= alimentazione elettrica ripartita)<br>+<br>Alimentazione a tariffa kWh preferenziale senza alimentazione a tariffa kWh normale separata <sup>(b)</sup><br><br><b>C1:</b> Alimentazione a tariffa kWh preferenziale per il riscaldatore di riserva (1N~ o 3N~)<br><b>C2:</b> Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale<br><b>C5:</b> Alimentazione a tariffa kWh preferenziale per il resto dell'unità (1N~) |  |
| 5 | Alimentazione elettrica a cavo singolo (= alimentazione elettrica combinata)<br>+<br>Alimentazione a tariffa kWh preferenziale con alimentazione a tariffa kWh normale separata <sup>(b)</sup><br><b>NON AMMESSO</b>  | —   |

## 6 Installazione dei componenti elettrici

| # | Layout  | Aprire l'unità <sup>(a)</sup> |
|---|---|-------------------------------|
| 6 | <p>Alimentazione elettrica a cavo doppio<br/>(= alimentazione elettrica ripartita)</p> <p style="text-align: center;">+</p> <p>Alimentazione a tariffa kWh preferenziale<br/>con alimentazione a tariffa kWh normale<br/>separata<sup>(b)</sup></p>  <p><b>C1:</b> Alimentazione a tariffa kWh normale per il riscaldatore di riserva (1N~ o 3N~)</p> <p><b>C2:</b> Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale</p> <p><b>C3:</b> Alimentazione a tariffa kWh normale separata per il modulo idraulico (1N~)</p> <p><b>C4:</b> Collegamento di X11Y</p> <p><b>C5:</b> Alimentazione a tariffa kWh preferenziale per il compressore (1N~)</p> |                               |

<sup>(a)</sup> Vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 5].


<sup>(b)</sup> Tipo di alimentazione a tariffa kWh preferenziale:

### **i** INFORMAZIONE

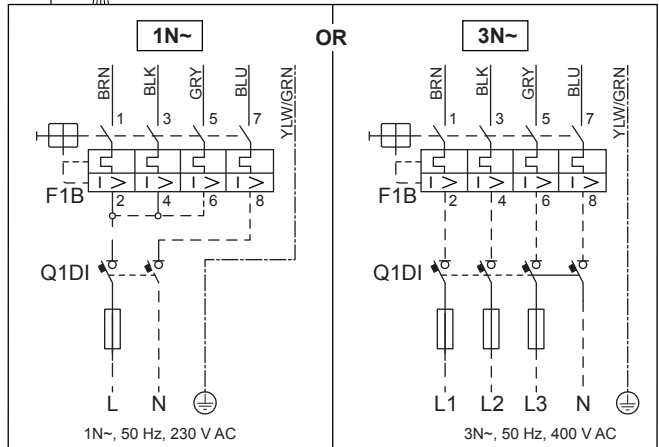
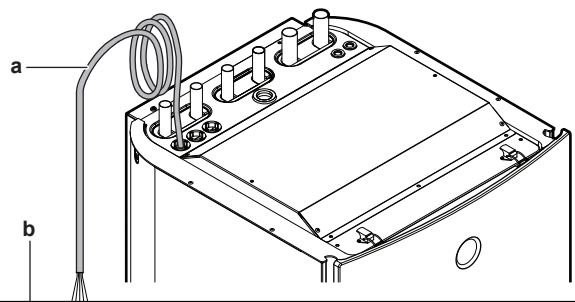
Certi tipi di alimentazione a tariffa kWh preferenziale richiedono un'alimentazione a tariffa kWh normale separata verso l'unità interna. Questo è necessario nei casi seguenti:

- se l'alimentazione a 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.

#### Dettaglio C1: Cavo di alimentazione montato in fabbrica


|  |   |
|--|---|
|  | Fili: 3N+GND, OPPURE 1N+GND   |
|  | Corrente massima di funzionamento: vedere la targhetta dati sull'unità. |

Collegare il cavo di alimentazione elettrica montato alla fabbrica a un'alimentazione elettrica da 1N~ o 3N~.

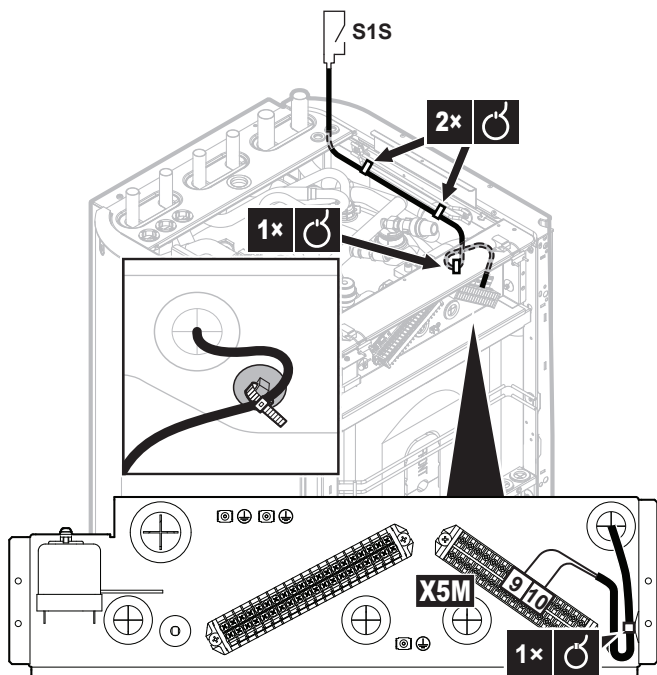


- a** Cavo di alimentazione elettrica predisposto in fabbrica
- b** Collegamenti locali
- F1B** Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato per 1N~: fusibile da 32 A a 4 poli, curva C. Fusibile consigliato per 3N~: fusibile da 16 A a 4 poli, curva C.
- Q1DI** Interruttore di protezione di dispersione a terra (non fornito)

#### Dettaglio C2: Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale

|   |   |
|---|---|
|  | Cavi: 2x(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )  |
|   | 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. |

Collegare il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale (S1S) come segue.



### **i** INFORMAZIONE

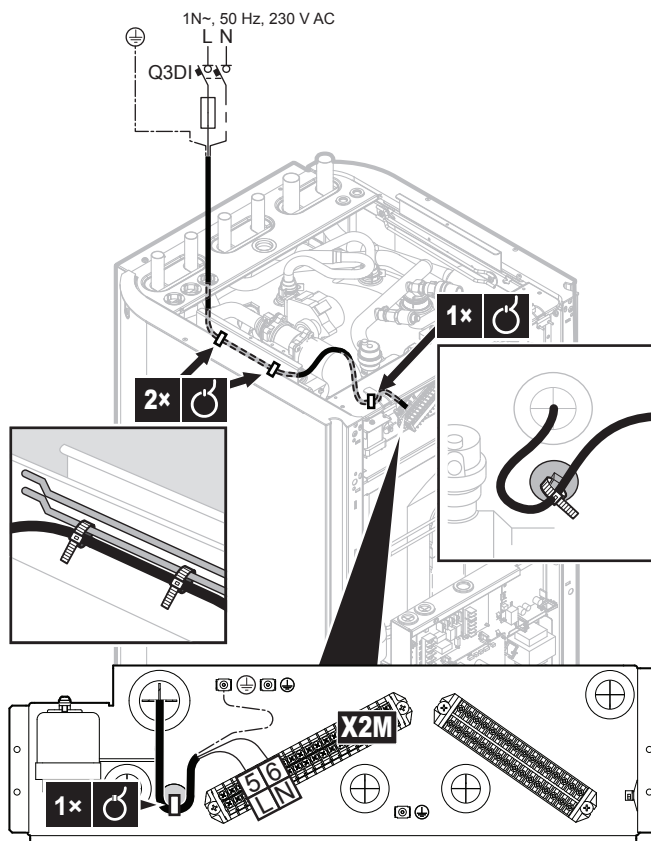
Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

### Dettaglio C3: Alimentazione a tariffa kWh normale separata

Conduttori: 1N+GND

Corrente massima di funzionamento: 6,3 A

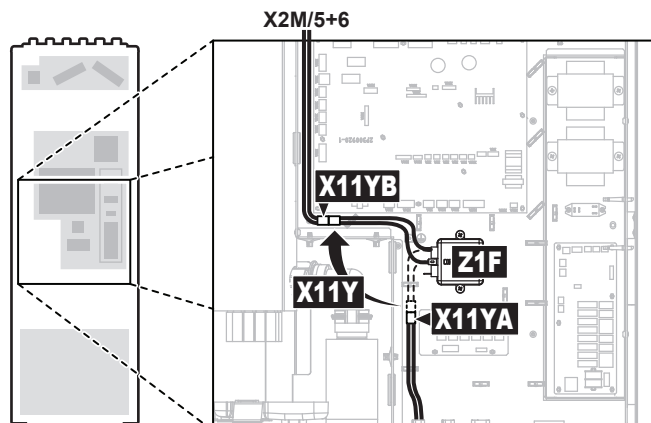
Collegare l'alimentazione a tariffa kWh normale separata come segue:



### Dettaglio C4: Collegamento di X11Y

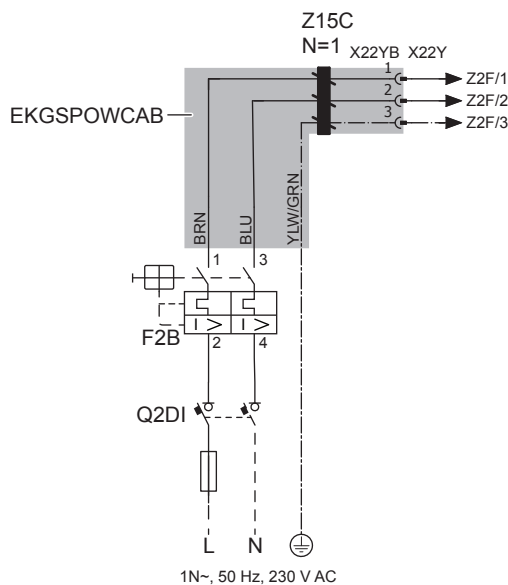
**i** Cavi montati alla fabbrica.

Scollegare X11Y da X11YA e collegarlo a X11YB.



### Dettaglio C5: kit opzionale EKGSPWCAB

**i** Installare il kit opzionale EKGSPWCAB (= cavo di corrente per l'alimentazione elettrica ripartita). Per le istruzioni d'installazione, vedere il manuale d'installazione del kit opzionale.



**F2B** Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato: fusibile da 16 A a 2 poli, curva C.

**Q2DI** Interruttore di protezione di dispersione a terra (non fornito)

### Configurazione dell'alimentazione elettrica

[9.3] Riscaldatore di riserva

[9.8] Alimentazione a kWh ridotta

## 6.5 Collegamento del sensore esterno remoto

Il sensore esterno remoto (fornito come accessorio) misura la temperatura ambiente esterna.

### **i** INFORMAZIONE

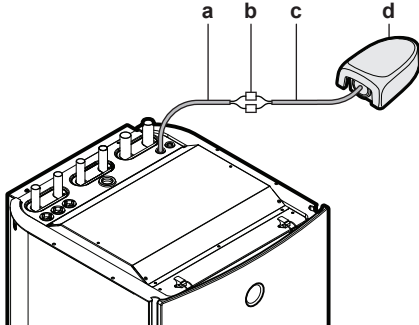
Se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta dipende da condizioni meteorologiche, la misurazione della temperatura esterna a tempo pieno è importante.



## 6 Installazione dei componenti elettrici

|  |  |
|--|--|
|  | Cavo del sensore esterno remoto + (40 m) fornito come accessorio           |
|  | [9.B.2] Sfalzo sensore amb. est. (= impostazione d'insieme in loco [2-0B]) |
|  | [9.B.3] Tempo elaborazione media (= impostazioni d'insieme in loco [1-0A]) |

- 1 Collegare il sensore di temperatura esterna all'unità interna.



- a Cavo montato in fabbrica
- b Connettori di giunzione (non forniti)
- c Cavo del sensore esterno a distanza (40 m) (fornito come accessorio)
- d Sensore esterno a distanza (fornito come accessorio)

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.
- 3 Installare il sensore esterno a distanza come descritto nel manuale di installazione del sensore (fornito come accessorio).

### 6.6 Collegamento della valvola di chiusura

#### INFORMAZIONE

**Esempio di utilizzo della valvola di chiusura.** Nel caso di zona Tman e di una combinazione di riscaldamento a pavimento e convettori con pompa di calore, installare una valvola di intercettazione prima del riscaldamento a pavimento per evitare che si formi condensa sul pavimento durante il funzionamento di raffreddamento.

|  |   |
|--|---|
|  | Conduttori: 2x0,75 mm <sup>2</sup>        |
|  | Corrente massima di funzionamento: 100 mA |
|  | 230 V CA, tensione fornita dalla scheda   |
|  | [2.D] Valvola di intercettazione          |

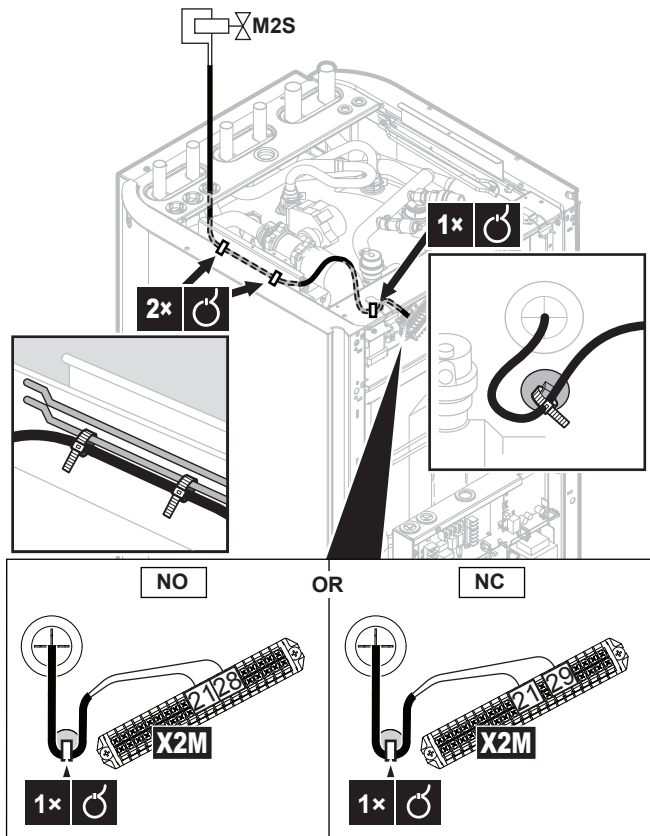
- 1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 5]):

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |  |
| 3 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |  |

- 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.

### 6.7 Collegamento dei contatori elettrici

|  |   |
|--|---|
|  | Conduttori: 2 (per contatore) x 0,75 mm <sup>2</sup>                                |
|  | Contatori elettrici: rilevamento impulsi da 12 V CC (tensione fornita dalla scheda) |
|  | [9.A] Misurazione energia   |

#### 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" [p. 5]):

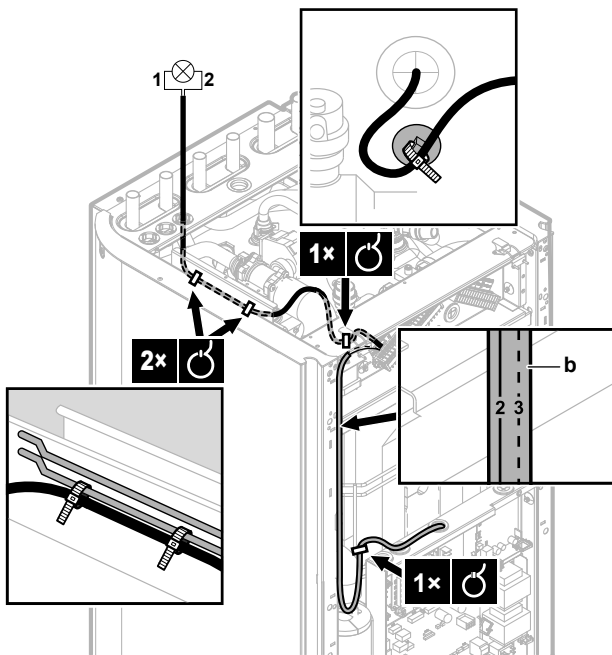
|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |  |
| 3 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |  |

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





## 6 Installazione dei componenti elettrici

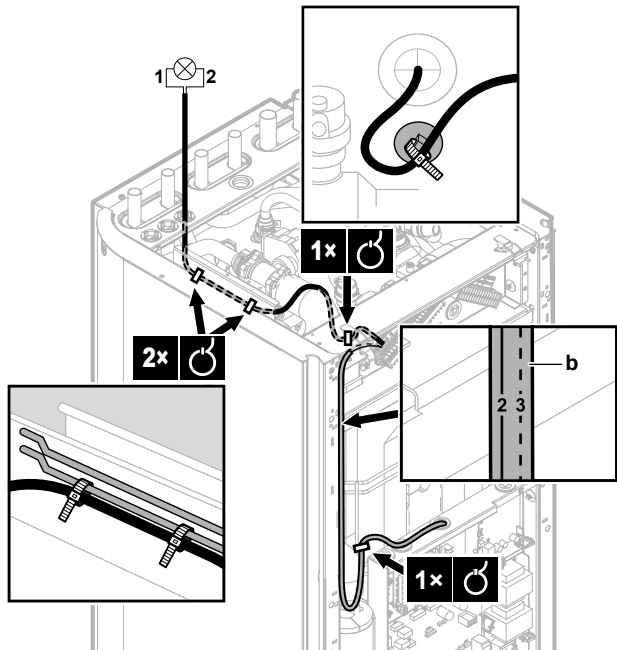
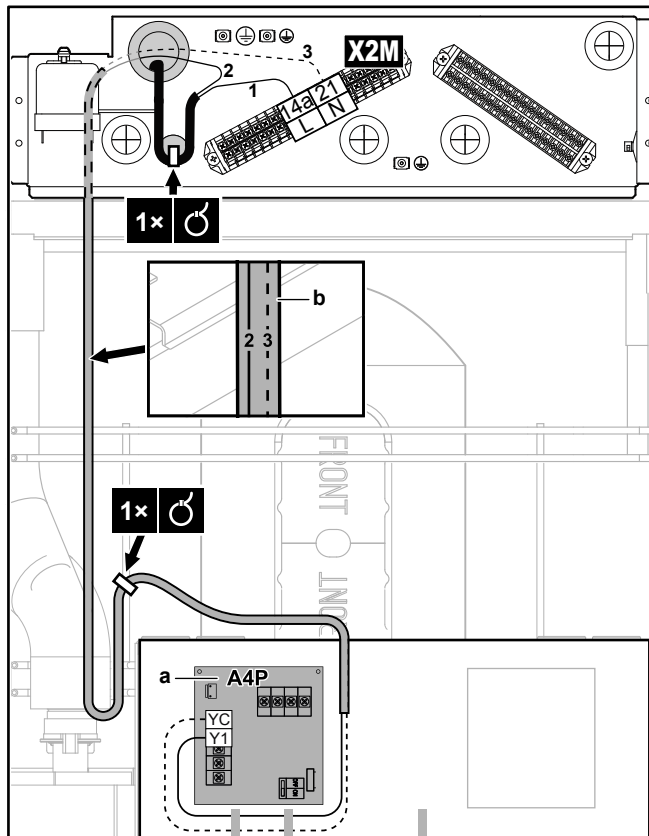


1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [▶ 5]):

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |  |
| 3 | Pannello anteriore                                |  |
| 4 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |  |
| 5 | Coperchio del quadro elettrico principale         |  |

2 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente. Assicurarsi di inserire i fili 2 e 3 tra il quadro elettrico per l'installatore e il quadro elettrico principale in una guaina per cavi (non fornita) in modo che siano protetti da un doppio isolamento.

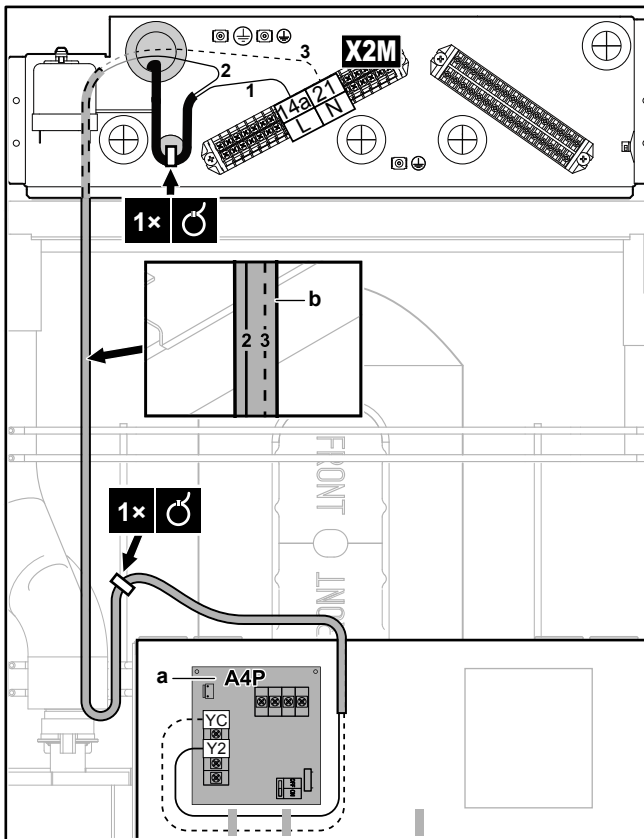
|  |     |  |
|--|-----|--|
|  | 1+2 | Conduttori collegati all'uscita allarme  |
|  | 3   | Filo tra il quadro elettrico per l'installatore e il quadro elettrico principale |
|  | a   | È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.                              |
|  | b   | Guaina per cavi (non fornita)  |



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

### 6.10 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente

|  |  |
|--|--|
|  | Conduttori: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup> |
|  | Carico massimo: 3,5 A, 250 V CA        |
|  | —                                      |



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

### 6.11 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 mm<sup>2</sup>

Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA

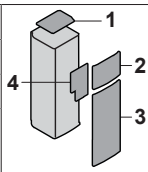
Carico minimo: 20 mA, 5 V CC



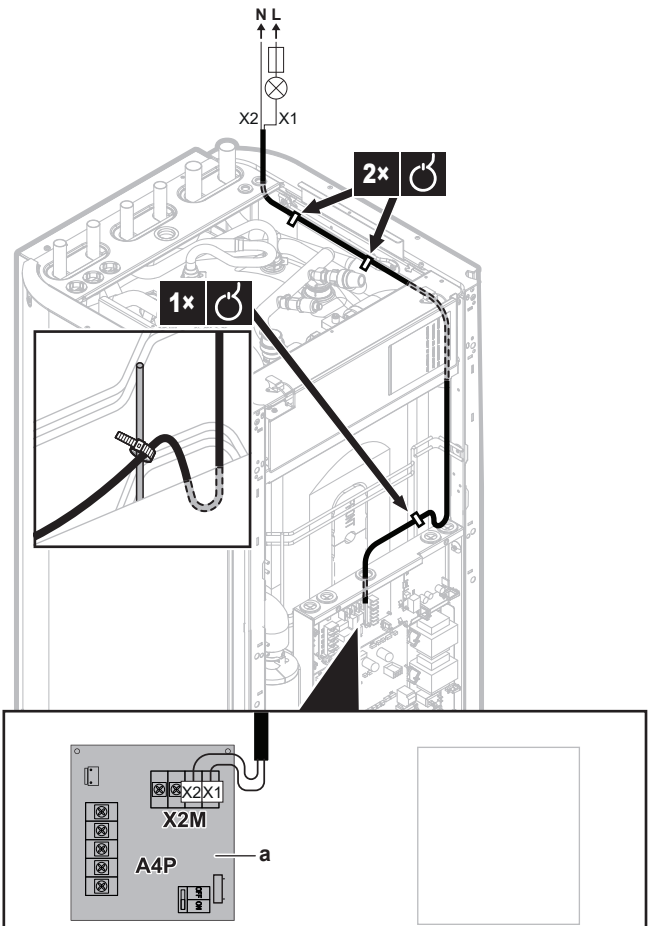
[9.C] Bivalente

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ▶ 5):

|   |   |
|---|---|
| 1 | Pannello superiore                        |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore |
| 3 | Pannello anteriore                        |
| 4 | Coperchio del quadro elettrico principale |



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 EKR1HBA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

### 6.12 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente



Fili: 2 (per segnale di ingresso)×0,75 mm<sup>2</sup>

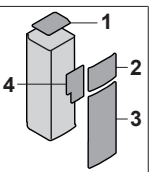
Ingressi digitali per limitazione di energia: rilevamento di 12 V CC / 12 mA (tensione fornita dalla scheda)



[9.9] Controllo consumo elettrico.

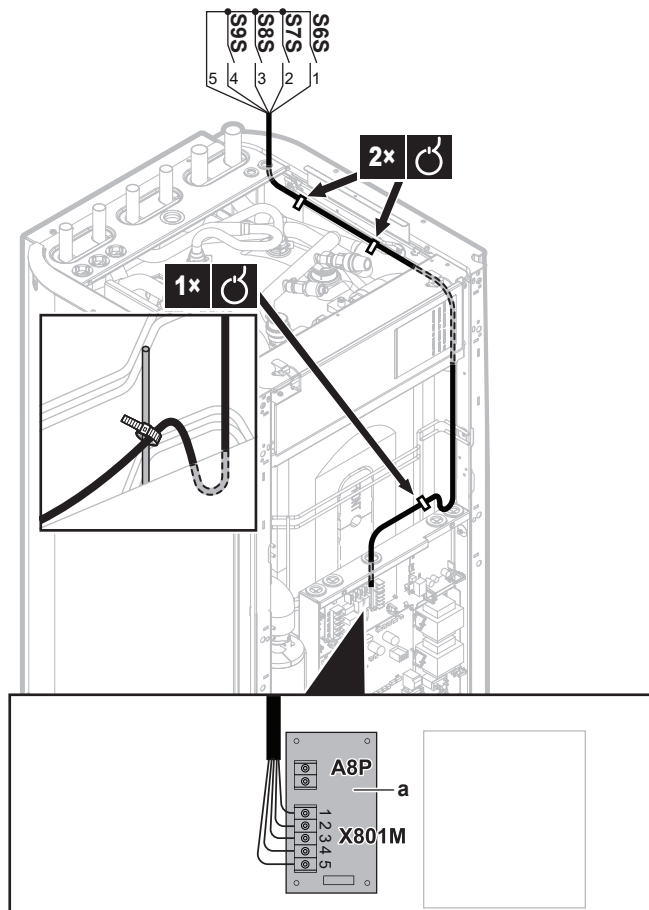
1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ▶ 5):

|   |   |
|---|---|
| 1 | Pannello superiore                        |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore |
| 3 | Pannello anteriore                        |
| 4 | Coperchio del quadro elettrico principale |



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

## 6 Installazione dei componenti elettrici



a È necessaria l'installazione della scheda EKR1AHTA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

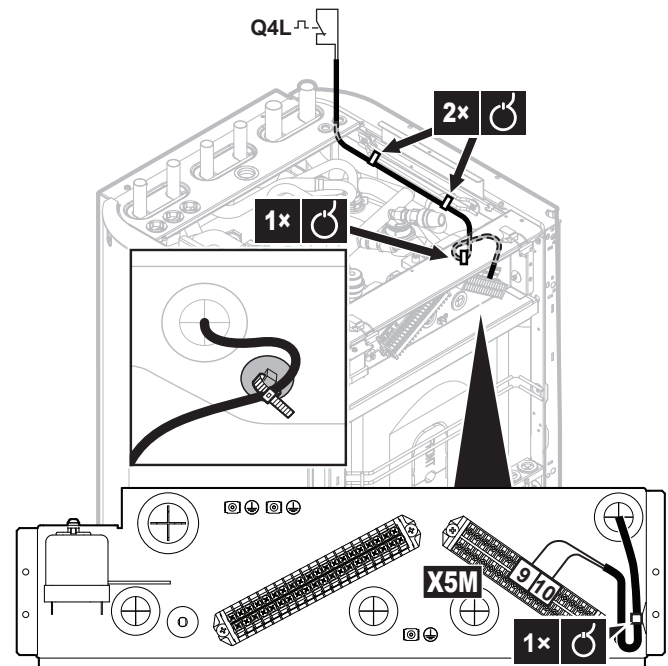
### 6.13 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

|  |   |
|--|---|
|  | Conduttori: 2x0,75 mm <sup>2</sup>  |
|  | Contatto per il termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda) |
|  | [9.8.1]=3 (Alimentazione a kWh ridotta = Termostato di sicurezza)                               |

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p 5]):

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |  |
| 3 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |  |

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.



#### AVVISO

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza 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 dopo la sua installazione. Senza configurazione, l'unità ignorerà il contatto del termostato di sicurezza.



#### INFORMAZIONE

Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

### 6.14 Collegamento del pressostato di bassa pressione della salamoia

In base alle leggi applicabili, potrebbe essere necessario installare un pressostato di bassa pressione per la salamoia (non fornito).





#### AVVISO

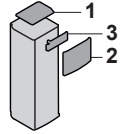
**Meccanico.** Si raccomanda l'uso di un pressostato di bassa pressione per la salamoia meccanico. Se si dovesse utilizzare un pressostato di bassa pressione per la salamoia elettrico, le correnti capacitive potrebbero interferire con il funzionamento del flussostato, provocando un errore nell'unità.

### ! AVVISO

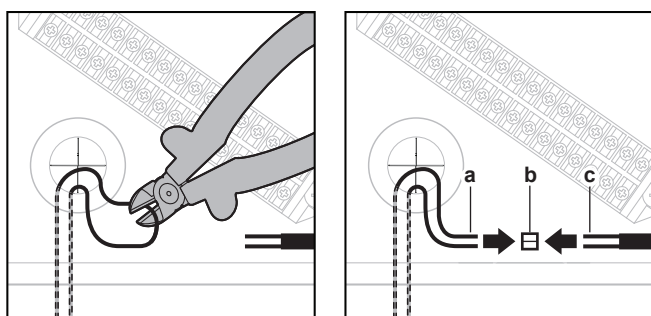
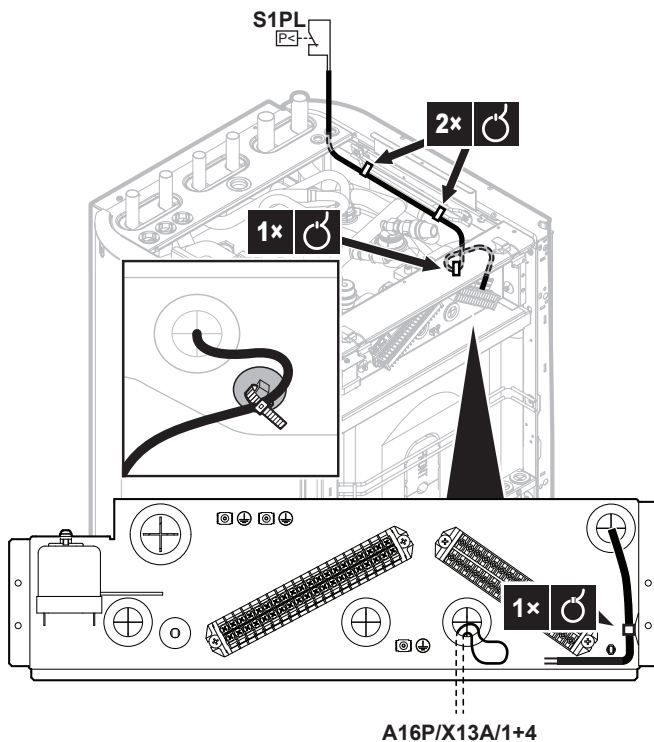
**Prima della disconnessione.** Se si desidera rimuovere o scollegare il pressostato di bassa pressione della salamoia, impostare innanzitutto [C-0B]=0 (pressostato di bassa pressione della salamoia non installato). In caso contrario, verrà generato un errore.

|   |  |
|---|--|
|  | Conduttori: 2×0,75 mm <sup>2</sup>   |
|  | Scelta delle impostazioni d'insieme in loco [C-0B]=1. <ul style="list-style-type: none"> <li>Se [C-0B]=0 (pressostato bassa pressione per salamoia non installato), l'unità non controlla l'ingresso.</li> <li>Se [C-0B]=1 (pressostato bassa pressione per salamoia installato), l'unità controlla l'ingresso. Se l'ingresso è "aperto", scatta l'allarme EJ-01.</li> </ul> |

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ▶ 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |   |
| 3 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |   |

2 Collegare il cavo del pressostato di bassa pressione per la salamoia come illustrato nella figura sotto.



- Tagliare i fili ad anello provenienti da A16P/X13A/1+4 (montati alla fabbrica)
- Connettori di giunzione (non forniti)
- Fili dal cavo del pressostato di bassa pressione per la salamoia (non fornito)



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

### 6.15 Per collegare il termostato per il raffreddamento passivo

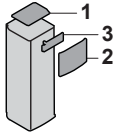
#### i INFORMAZIONE

**Limitazione:** Il raffreddamento passivo è possibile solo per:

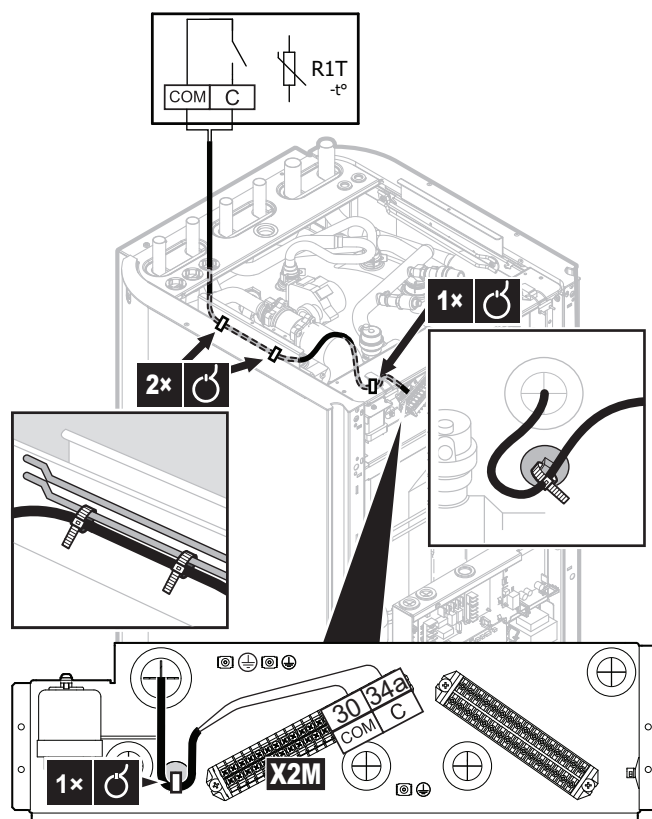
- Modelli di solo riscaldamento
- Temperature della salamoia comprese tra 0 e 20°C

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
|  | Conduttori: 2×0,75 mm <sup>2</sup> |
|  | —                                  |

1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ▶ 5):

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Pannello superiore                                |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore         |   |
| 3 | Coperchio del quadro elettrico per l'installatore |   |

2 Collegare il cavo del termostato ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



3 Fissare il cavo agli appositi supporti con le fascette.

### 6.16 Adattatore LAN

#### 6.16.1 Informazioni sull'adattatore LAN

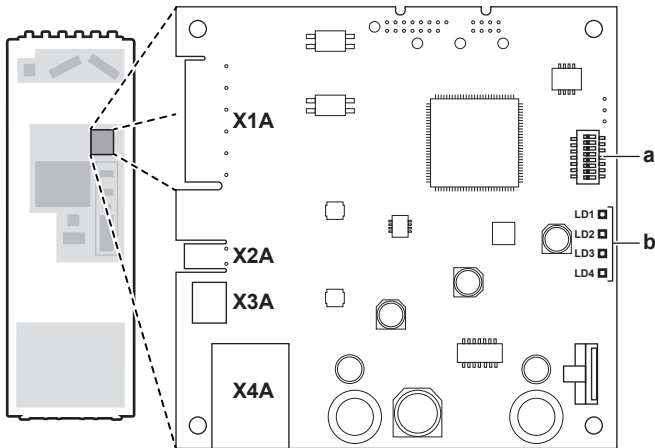
L'unità interna contiene un adattatore LAN integrato (modello: BRP069A61), che permette:

- Controllo con l'applicazione del sistema a pompa di calore
- Integrazione del sistema a pompa di calore in un'applicazione Smart Grid



## 6 Installazione dei componenti elettrici

### Componenti: scheda



- X1A~X4A** Connettori  
**a** Microinterruttore  
**b** LED di stato

### LED di stato

| LED                | Descrizione  | Comportamento   |
|--------------------|--|---|
| LD1<br>♥           | Indicazione di alimentazione all'adattatore, e di funzionamento normale. | <ul style="list-style-type: none"> <li>LED lampeggiante: funzionamento normale.</li> <li>LED NON lampeggiante: nessun funzionamento.</li> </ul>   |
| LD2<br>□ □         | Indicazione di comunicazione TCP/IP con il router.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>LED ATTIVATO: comunicazione normale.</li> <li>LED lampeggiante: problema di comunicazione.</li> </ul>  |
| LD3<br><b>P1P2</b> | Indicazione di comunicazione con l'unità interna.                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>LED ATTIVATO: comunicazione normale.</li> <li>LED lampeggiante: problema di comunicazione.</li> </ul>  |
| LD4<br>⚡           | Indicazione di attività Smart Grid.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>LED ATTIVATO: la funzionalità Smart Grid dell'unità interna è controllata dall'adattatore LAN.</li> <li>LED DISATTIVATO: sistema operativo nelle condizioni di funzionamento normali (riscaldamento/raffreddamento ambiente, produzione di acqua calda sanitaria) o con il modo funzionamento Smart Grid "Funzionamento normale/ Funzionamento libero".</li> </ul> |

### Requisiti del sistema

I requisiti posti dal sistema a pompa di calore dipendono dall'adattatore LAN/dal layout sistema.

### Comando da app

| Voce                         | Requisito   |
|------------------------------|---|
| Software dell'adattatore LAN | Si consiglia di tenere SEMPRE aggiornato il software dell'adattatore LAN. |

| Voce                           | Requisito  |
|--------------------------------|--|
| Metodo di controllo dell'unità | Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare [2.9]=2 (Controllo = Termostato ambiente) |

### Applicazione Smart Grid

| 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 [2.9]=2 (Controllo = Termostato ambiente)  |
| Impostazioni dell'acqua calda sanitaria      | Per consentire l'accumulo di energia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria, sull'interfaccia utente ricordarsi di impostare [9.2.1]=4 (Acqua calda sanitaria = Integrata).         |
| Impostazioni del controllo consumo elettrico | Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare: <ul style="list-style-type: none"> <li>[9.9.1]=1 (Controllo consumo elettrico = Continuo)</li> <li>[9.9.2]=1 (Tipo = kW)</li> </ul> |

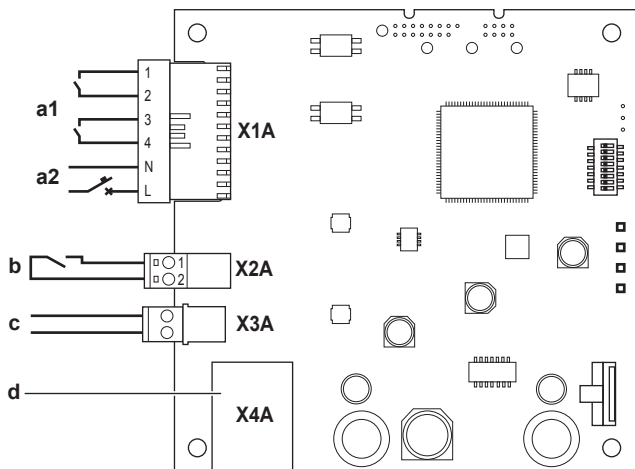


### INFORMAZIONE

Per le istruzioni su come eseguire l'aggiornamento software, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

## 6.16.2 Panoramica dei collegamenti elettrici

### Connettori



- a1** Al sistema inverter solare/gestione dell'energia  
**a2** Tensione di rilevamento 230 V CA  
**b** Al contatore dell'energia elettrica  
**c** Cavo montato alla fabbrica all'unità interna (P1/P2)  
**d** Al router (attraverso il cavo Ethernet montato alla fabbrica esterno all'unità)

### Collegamenti

Cavi da reperire in loco:

## 6 Installazione dei componenti elettrici

| Collegamento   | Sezione cavo              | Fili                                    | Lunghezza massima del cavo |
|--|---------------------------|---|----------------------------|
| Router<br>(attraverso il cavo Ethernet montato alla fabbrica esterno all'unità, che proviene da X4A) | —                         | —                                       | 50/100 m <sup>(a)</sup>    |
| Contatore dell'energia elettrica (X2A)   | 0,75~1,25 mm <sup>2</sup> | 2 <sup>(b)</sup>                        | 100 m                      |
| Sistema inverter solare/gestione dell'energia + tensione di rilevamento 230 V CA (X1A)               | 0,75~1,5 mm <sup>2</sup>  | In base all'applicazione <sup>(c)</sup> | 100 m                      |

<sup>(a)</sup> Cavo Ethernet: rispettare la distanza massima consentita tra l'adattatore LAN e il router, che è di 50 m nel caso di cavi Cat5e e di 100 m in caso di cavi Cat6.

<sup>(b)</sup> Questi fili DEVONO essere dotati di guaina. Lunghezza di filo spellato raccomandata: 6 mm.

<sup>(c)</sup> Tutti i cavi che arrivano a X1A DEVONO essere H05VV. Lunghezza di filo spellato necessaria: 7 mm. Per ulteriori informazioni, consultare "6.16.5 Sistema inverter solare/gestione dell'energia" [p. 26].

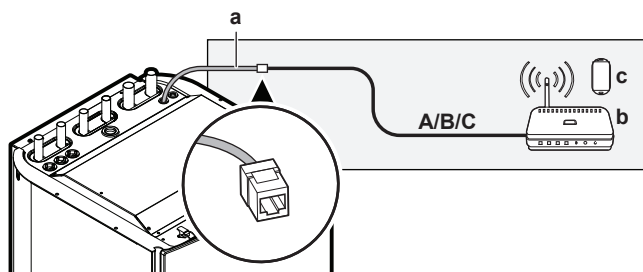
### 6.16.3 Router

Verificare che l'adattatore LAN si possa collegare con una connessione LAN.

La categoria minima per il cavo Ethernet è Cat5e.

#### Collegamento al router

Utilizzare uno dei seguenti modi (A, B o C) per collegare il router:



- a Cavo Ethernet montato alla fabbrica
- b Router (non fornito)
- c Smartphone con controllo tramite App (non fornita)

| # | Connessione del router   |
|---|--|
| A | <p><b>Cablato</b></p> <p><b>d</b> Cavo Ethernet da reperire in loco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Categoria minima: Cat5e</li> <li>▪ Lunghezza massima: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 50 m in caso di cavi Cat5e</li> <li>▪ 100 m in caso di cavi Cat6</li> </ul> </li> </ul> |

| # | Connessione del router   |
|---|--|
| B | <p><b>Wireless</b></p> <p><b>e</b> Ponte wireless (non fornito)</p>  |
| C | <p><b>Linea di alimentazione</b></p> <p><b>f</b> Adattatore per linea di alimentazione (non fornito)<br/><b>g</b> Linea di alimentazione (non fornita)</p> |



#### INFORMAZIONE

Si consiglia di collegare direttamente l'adattatore LAN al router. A seconda del ponte wireless o del modello di adattatore della linea di alimentazione, il sistema potrebbe non funzionare correttamente.



#### AVVISO

Per prevenire i problemi di comunicazione dovuti alla rottura del cavo, NON superare il raggio di curvatura minimo del cavo Ethernet.

### 6.16.4 Contatore dell'energia elettrica

Se l'adattatore LAN è collegato al contatore dell'energia elettrica, assicurarsi che sia un **contatore di impulsi elettrici**.

Requisiti:

| Voce                        | Specifiche   |        |
|-----------------------------|--|--------|
| Tipo                        | Contatore di impulsi (rilevamento impulsi 5 V CC)  |        |
| Numero possibile di impulsi | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 100 impulsi/kWh</li> <li>▪ 1000 impulsi/kWh</li> </ul>  |        |
| Durata degli impulsi        | Tempo ATTIVATO minimo  | 10 ms  |
|                             | Tempo DISATTIVATO minimo   | 100 ms |
| Tipo di misurazione         | In base all'installazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1N~ Contatore CA</li> <li>▪ 3N~ Contatore CA (carichi bilanciati)</li> <li>▪ 3N~ Contatore CA (carichi sbilanciati)</li> </ul> |        |



#### INFORMAZIONE

Il contatore elettrico deve possedere una uscita a impulsi che possa misurare l'energia totale immessa IN rete.

#### Contatore elettrici suggeriti

| Fase | Riferimento ABB             |
|------|-----------------------------|
| 1N~  | 2CMA100152R1000 B21 212-100 |
| 3N~  | 2CMA100166R1000 B23 212-100 |



## 6 Installazione dei componenti elettrici

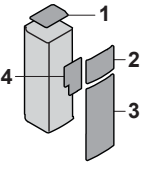
### Collegamento del contatore elettrico

#### ! AVVISO

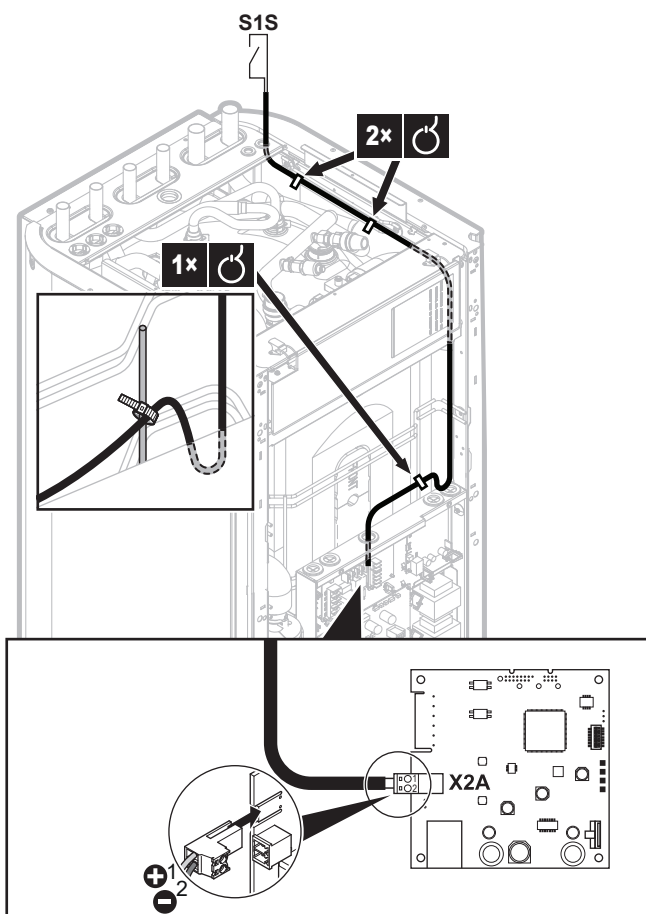
Per evitare il danneggiamento della scheda, NON è consentito collegare il cablaggio elettrico con i connettori già collegati alla scheda. Collegare prima il cablaggio ai connettori, quindi collegare i connettori alla scheda.

- 1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" [p. 5]):

|   |   |
|---|---|
| 1 | Pannello superiore                        |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore |
| 3 | Pannello anteriore                        |
| 4 | Coperchio del quadro elettrico principale |



- 2 Collegare il contatore elettrico ai terminali dell'adattatore LAN X2A/1+2.



#### i INFORMAZIONI

Fare attenzione alla polarità del cavo. Il filo positivo DEVE essere collegato a X2A/1; il filo negativo a X2A/2.

#### ! AVVERTENZA

Confermare di collegare il contatore elettrico nella direzione corretta, in modo che misuri l'energia totale immessa IN rete.

### 6.16.5 Sistema inverter solare/gestione dell'energia

#### i INFORMAZIONE

Prima dell'installazione, confermare che il sistema inverter solare/gestione dell'energia sia dotato delle uscite digitali necessarie a connetterlo con l'adattatore LAN. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Il connettore X1A serve per il collegamento dell'adattatore LAN alle uscite digitali del sistema inverter solare/gestione dell'energia e consente l'integrazione del sistema a pompa di calore con l'applicazione Smart Grid.

X1A/N+L erogano la tensione di rilevamento 230 V AC al contatto d'ingresso di X1A. La tensione di rilevamento 230 V AC consente il rilevamento dello stato (aperto o chiuso) degli ingressi digitali, e NON alimenta il resto della scheda dell'adattatore LAN.

Assicurarsi che i componenti X1A/N+L siano protetti da un interruttore di protezione ad intervento rapido (corrente nominale di 100 mA~6 A, tipo B).

Il resto del collegamento a X1A varia in base alle uscite digitali disponibili nel sistema inverter solare/gestione dell'energia e/o ai modi operativi Smart Grid con cui dovrà lavorare il sistema.

| Modo funzionamento Smart Grid   | SG0 (X1A/1+2) | SG1 (X1A/3+4) |
|---|---------------|---------------|
| <b>Funzionamento normale/ Funzionamento libero</b><br>NESSUNA applicazione Smart Grid   | Aperto        | Aperto        |
| <b>Consigliato ATTIVATO</b><br>Accumulo di energia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria e/o nell'ambiente, CON limitazione della potenza. | Chiuso        | Aperto        |
| <b>Forzato DISATTIVATO</b><br>Disattivazione dell'unità e funzionamento del riscaldatore elettrico nel caso di tariffe energetiche alte.      | Aperto        | Chiuso        |
| <b>Forzato ATTIVATO</b><br>Accumulo di energia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria e/o nell'ambiente, SENZA limitazione della potenza.   | Chiuso        | Chiuso        |

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

### Collegamento del sistema inverter solare/gestione dell'energia

#### ! AVVISO

Per evitare il danneggiamento della scheda, NON è consentito collegare il cablaggio elettrico con i connettori già collegati alla scheda. Collegare prima il cablaggio ai connettori, quindi collegare i connettori alla scheda.

#### i INFORMAZIONE

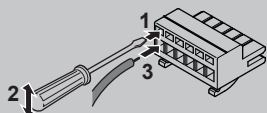
Il modo in cui gli ingressi digitali sono collegati a X1A dipende dall'applicazione Smart Grid. Il collegamento descritto nelle istruzioni riportate sotto si riferisce al sistema di esecuzione nel modo funzionamento "Consigliato ATTIVATO". Per maggiori informazioni, consultare la guida di riferimento dell'installatore.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che i componenti X1A/N+L siano protetti da un interruttore di protezione ad intervento rapido (corrente nominale di 100 mA~6 A, tipo B).

**AVVERTENZA**

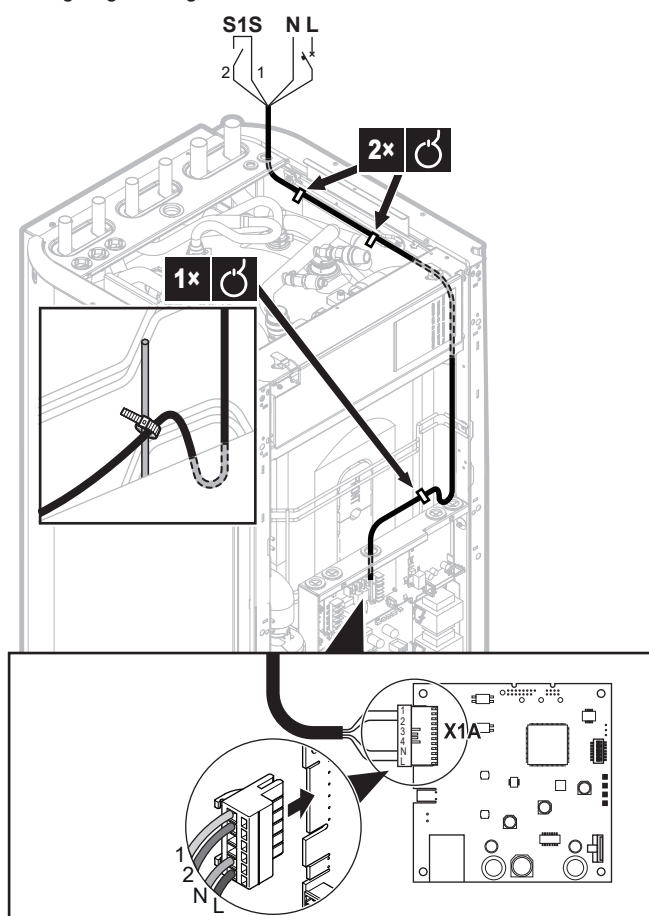
Al momento di collegare il cablaggio al terminale dell'adattatore LAN X1A, verificare che ciascun filo sia saldamente allacciato al terminale appropriato. Aprire i morsetti dei fili servendosi di un cacciavite. Verificare che il filo di rame nudo sia inserito completamente nel terminale (il filo di rame nudo NON DEVE essere visibile).



- 1 Aprire quanto segue (vedere "4.2.1 Apertura dell'unità interna" ► 5):

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | Pannello superiore                        |  |
| 2 | Pannello di interfaccia dell'utilizzatore |  |
| 3 | Pannello anteriore                        |  |
| 4 | Coperchio del quadro elettrico principale |  |

- 2 Fornire la tensione di rilevamento a X1A/N+L. Assicurarsi che X1A/N+L siano protetti da un interruttore di protezione ad intervento rapido (corrente nominale di 100 mA~6 A, tipo B).
- 3 Affinché il sistema funzioni con la modalità di funzionamento "Consigliato ATTIVATO" (applicazione Smart Grid), collegare le uscite digitali del sistema inverter solare/gestione dell'energia agli ingressi digitali dell'adattatore LAN X1A/1+2 LAN.

**7 Configurazione****INFORMAZIONE**

Il raffreddamento si applica solo nel caso di modelli reversibili.

**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 e fare con l'interfaccia utente

**Come**

È possibile configurare il sistema mediante l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata di configurazione.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (mediante l'unità), si avvia la procedura guidata di configurazione che aiuta a configurare il sistema.
- **Riavviare la procedura guidata di configurazione.** Se il sistema è già configurato, si può riavviare la procedura guidata di configurazione. Per riavviare la procedura guidata di configurazione, andare a Impostazioni installatore > Procedura guidata di configurazione. Per accedere alle Impostazioni installatore, vedere "7.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati" ► 28].
- **In seguito.** Se necessario, si possono apportare delle modifiche alla configurazione nella struttura del menu o nelle impostazioni d'insieme.

**INFORMAZIONE**

Una volta terminata la procedura guidata di configurazione, l'interfaccia utente mostra una schermata d'insieme e chiede una conferma. Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e appare la schermata iniziale.

**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 risultano 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 dalla <b>schermata menu iniziale</b> oppure dalla <b>struttura menu</b> . Per abilitare i breadcrumb, premere il pulsante ? sulla schermata iniziale. | #<br>Per esempio: [2.9]              |
| Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle <b>impostazioni d'insieme in loco</b> .   | <b>Codice</b><br>Per esempio: [C-07] |

Vedere anche:

- "Accesso alle impostazioni installatore" ► 28]

## 7 Configurazione

- "7.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore" ▶ 37]

### 7.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati

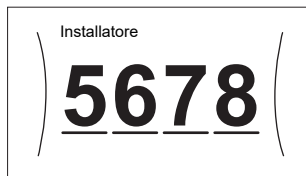
#### Per cambiare il livello autorizzazione utente

È possibile cambiare il livello autorizzazione utente come segue:

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Andare a [B]: Profilo utente.  |   |
|   |  |   |
| 2 | Inserire il codice pin relativo al livello autorizzazione utente.  | — |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare scorrere l'elenco di cifre e modificare la cifra selezionata.</li> </ul> |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare il cursore da sinistra a destra.</li> </ul>                          |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il codice pin e proseguire.</li> </ul>                             |   |

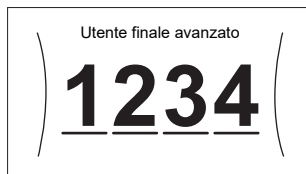
#### Codice d'identificazione personale dell'installatore

Il codice d'identificazione personale dell'Installatore è **5678**. Ora saranno disponibili delle voci di menu e impostazioni installatore aggiuntive.



#### Codice d'identificazione personale dell'utente avanzato

Il codice d'identificazione personale dell'Utente finale avanzato è **1234**. Ora saranno visibili le voci di menu aggiuntive per l'utente.



#### Codice d'identificazione personale dell'utente

Il codice d'identificazione personale dell'Utente è **0000**.



#### Accesso alle impostazioni installatore

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [9]: Impostazioni installatore.

#### Modifica di un'impostazione della panoramica

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

La maggior parte delle impostazioni possono essere configurate usando la struttura del menu. Se per qualsiasi motivo fosse necessario modificare un'impostazione usando le impostazioni d'insieme, è possibile accedere a queste ultime come segue:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ▶ 28]. | — |
|---|---|---|

|   |  |  |
|---|--|--|
| 2 | Andare a [9.I]: Impostazioni installatore > Panoramica delle impostazioni in loco.                                 |  |
| 3 | Ruotare il selettore sinistro per selezionare la prima parte dell'impostazione e confermare premendo il selettore. |  |
|   |  |  |
| 4 | Ruotare il selettore sinistro per selezionare la seconda parte dell'impostazione                                   |  |
|   |  |  |
| 5 | Ruotare il selettore destro per modificare il valore da 15 a 20.   |  |
|   |  |  |
| 6 | Premere il selettore sinistro per confermare la nuova impostazione.  |  |
| 7 | Premere il pulsante centrale per tornare alla schermata iniziale.  |  |



#### INFORMAZIONE

Se si modificano le impostazioni d'insieme e si torna alla schermata iniziale, l'interfaccia utente visualizza una schermata a comparsa con la richiesta di riavviare il sistema.

Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e vengono applicate le modifiche recenti.

## 7.2 Procedura guidata di configurazione

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utente avvia una procedura guidata di configurazione. Usare questa procedura guidata per effettuare le impostazioni iniziali più importanti perché l'unità possa funzionare correttamente. Se necessario, sarà possibile in seguito configurare altre impostazioni. È possibile modificare tutte queste impostazioni attraverso la struttura del menu.

#### Funzioni di protezione

L'unità è dotata delle funzioni di protezione seguenti:

- Antigelo ambiente [2-06]
- Disinfezione serbatoio [2-01]

L'unità esegue automaticamente le funzioni di protezione secondo necessità. Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore, capitolo Configurazione.

### 7.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua

| #     | Codice | Descrizione |
|-------|--------|-------------|
| [7.1] | N/A    | Lingua      |

### 7.2.2 Procedura guidata di configurazione: Ora e data

| #     | Codice | Descrizione                     |
|-------|--------|---------------------------------|
| [7.2] | N/A    | Regolare l'ora locale e la data |



#### INFORMAZIONE

Per impostazione predefinita, la funzione ora legale è abilitata e il formato orologio è impostato sulle 24 ore. Queste impostazioni possono essere cambiate durante la configurazione iniziale oppure attraverso la struttura del menu [7.2]: Impostazioni utente > Ora/data.

### 7.2.3 Procedura guidata di configurazione: Sistema

#### Tipo di unità interna

Il tipo di unità interna è visualizzato, ma non è possibile regolarlo.

#### Tipo di riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Il tipo di riscaldatore di riserva può essere visualizzato ma non cambiato.

| #       | Codice | Descrizione |
|---------|--------|-------------|
| [9.3.1] | [E-03] | 4: 9W       |

#### Acqua calda sanitaria

L'impostazione seguente determina se il sistema può preparare acqua calda sanitaria oppure no, e quale serbatoio viene utilizzato. Questa impostazione è di sola lettura.

| #       | Codice  | Descrizione   |
|---------|---|---|
| [9.2.1] | [E-05] <sup>(a)</sup><br>[E-06] <sup>(a)</sup><br>[E-07] <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>No ACS (acqua calda sanitaria)</li> <li>Integrata</li> </ul> Il riscaldatore di riserva viene utilizzato anche per riscaldare l'acqua calda sanitaria. |

<sup>(a)</sup> Usare la struttura del menu anziché le impostazioni d'insieme. L'impostazione della struttura dei menu [9.2.1] sostituisce le 3 seguenti impostazioni d'insieme:

- [E-05]: Il sistema è in grado di preparare l'acqua calda sanitaria?
- [E-06]: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato nel sistema?
- [E-07]: Che tipo di serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato?

#### Emergenza

Se la pompa di calore non funziona, il riscaldatore di riserva può fungere da riscaldatore d'emergenza. Esso si fa carico dell'intero fabbisogno di calore, automaticamente oppure con interazione manuale.

- Se Emergenza è impostato su Automatico e si verifica un guasto alla pompa di calore, il riscaldatore di riserva si fa carico automaticamente della produzione di acqua calda sanitaria e del riscaldamento ambiente.

- Se Emergenza è impostato su Manuale e si verifica un guasto alla pompa di calore, l'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente si arrestano.

Per recuperare manualmente la funzione attraverso l'interfaccia utente, andare sulla schermata del menu principale Anomalia e verificare che il riscaldatore di riserva possa assumere il carico di calore oppure no.

- Altrimenti, quando Emergenza è impostato su:
  - SH automatico ridotto / DHW attivo, il riscaldamento ambiente è ridotto ma l'acqua calda sanitaria è ancora disponibile.
  - SH automatico ridotto / DHW disattivo, il riscaldamento ambiente è ridotto ma l'acqua calda sanitaria NON è disponibile.
  - SH automatico normale / DHW disattivo, il riscaldamento ambiente funziona normalmente ma l'acqua calda sanitaria NON è disponibile.

In maniera simile al modo Manuale, l'unità può assumersi l'intero carico con il riscaldatore di riserva se l'utente attiva questa funzione attraverso la schermata del menu principale Anomalia.

Per mantenere basso il livello di consumo energetico, si consiglia di impostare Emergenza su SH automatico ridotto / DHW disattivo se la casa rimarrà incustodita per periodi più lunghi.

| #       | Codice | Descrizione  |
|---------|--------|--|
| [9.5.1] | N/A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Manuale</li> <li>1: Automatico</li> <li>2: SH automatico ridotto / DHW attivo</li> <li>3: SH automatico ridotto / DHW disattivo</li> <li>4: SH automatico normale / DHW disattivo</li> </ul> |



#### INFORMAZIONE

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e Emergenza non è impostato su Automatico (impostazione 1), le seguenti funzioni rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza:

- Protezione antigelo ambiente
- Asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Tuttavia, la funzione di disinfezione verrà attivata SOLO se l'utente conferma il funzionamento d'emergenza tramite l'interfaccia utente.

#### Numero di zone

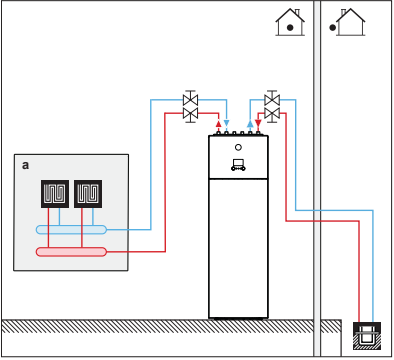
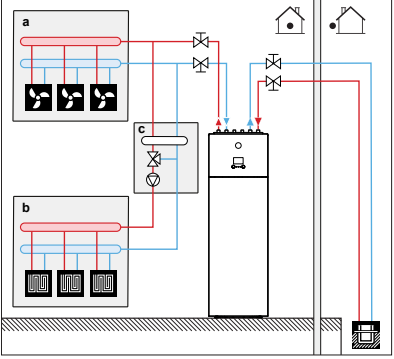
Il sistema può erogare acqua in uscita su un massimo di 2 zone di temperatura acqua. Durante la configurazione, si deve impostare il numero di zone d'acqua.



#### INFORMAZIONE

**Stazione di miscelazione.** Se il layout sistema contiene 2 zone Tman, si deve installare una stazione di miscelazione di fronte alla zona Tman principale.

## 7 Configurazione

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Zona singola</li> </ul> <p>Solo una zona di temperatura dell'acqua in uscita:</p>  <p>a Zona Tman principale</p>  |
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Zona doppia</li> </ul> <p>Due zone di temperatura dell'acqua in uscita. La zona di temperatura dell'acqua in uscita principale è composta dagli emettitori di calore con il carico più alto e da una stazione di miscelazione per raggiungere la temperatura dell'acqua in uscita richiesta. Durante il riscaldamento:</p>  <p>a Zona Tman aggiuntiva: la temperatura più alta<br/>b Zona Tman principale: la temperatura più bassa<br/>c Stazione di miscelazione</p> |

### AVVISO

Se NON si configura il sistema in questo modo, si potrebbero danneggiare gli emettitori di calore. Se ci sono 2 zone, è importante che con il riscaldamento:

- la zona con la temperatura dell'acqua più bassa sia configurata come zona principale, e
- la zona con la temperatura dell'acqua più alta sia configurata come zona aggiuntiva.

### AVVISO

Se vi sono 2 zone e i tipi di emettitori sono configurati in modo errato, potrebbe essere inviata acqua ad alta temperatura verso un emettitore a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento). Per evitare ciò:

- Installare una valvola di regolazione dell'acqua/termostatica per evitare temperature troppo alte verso un trasmettitore a bassa temperatura.
- Assicurarsi di impostare i tipi di trasmettitore per la zona principale [2.7] e per la zona aggiuntiva [3.7] correttamente in base al trasmettitore collegato.

### AVVISO

Nel sistema può essere integrata una valvola di bypass della pressione differenziale. Tenere presente che questa valvola potrebbe non comparire nelle figure.

### 7.2.4 Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Se è disponibile il riscaldatore di riserva, la tensione e la capacità massima devono essere impostate sull'interfaccia utente.

#### Tipo di riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Il tipo di riscaldatore di riserva può essere visualizzato ma non cambiato.

| #       | Codice | Descrizione   |
|---------|--------|---|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>4: 9W</li> </ul> |

#### Tensione

A seconda del modo in cui il riscaldatore di riserva è collegato alla griglia e della tensione alimentata, è necessario impostare il valore corretto. Nell'una o nell'altra configurazione, il riscaldatore di riserva funzionerà in incrementi di 1 kW.

| #       | Codice | Descrizione  |
|---------|--------|--|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 230 V, 1 ph</li> <li>2: 400 V, 3 ph</li> </ul> |

#### Capacità massima

Durante il funzionamento normale, la capacità massima è:

- 3 kW per un'unità da 230 V, 1N~
- 6 kW per un'unità da 400 V, 3N~

La capacità massima del riscaldatore di riserva può essere limitata. Il valore impostato dipende dalla tensione usata (vedere la tabella sotto) ed è quindi la capacità massima durante il funzionamento d'emergenza.

| #       | Codice                | Descrizione  |
|---------|-----------------------|--|
| [9.3.5] | [4-07] <sup>(a)</sup> | 0~6 kW quando la tensione è impostata su 230 V, 1N~<br>0~9 kW quando la tensione è impostata su 400 V, 3N~ |

<sup>(a)</sup> Se il valore [4-07] è impostato più basso, allora verrà utilizzato il valore più basso in assoluto in tutti i modi operativi.

### 7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale principale.



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

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

| #     | Codice | Descrizione   |
|-------|--------|---|
| [2.7] | [2-0C] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Riscaldamento a pavimento</li> <li>▪ 1: Ventilconvettore</li> <li>▪ 2: Radiatore</li> </ul> |

L'impostazione del tipo di emettitore influisce sulla gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente e sul delta T target nel riscaldamento, nel modo seguente:

| Descrizione                  | Gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente |
|------------------------------|---|
| 0: Riscaldamento a pavimento | Massimo 55°C                                  |
| 1: Ventilconvettore          | Massimo 65°C                                  |
| 2: Radiatore                 | Massimo 65°C                                  |

**Controllo**

Definisce la modalità di controllo del funzionamento dell'unità.

| Scatola di                  | In questo controllo...   |
|-----------------------------|--|
| Acqua in uscita             | Il funzionamento dell'unità è determinato in base alla temperatura dell'acqua in uscita, indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente. |
| Termostato ambiente esterno | Il funzionamento dell'unità è determinato dal termostato esterno o equivalente (per esempio il convettore a pompa di calore).  |
| Termostato ambiente         | Il funzionamento dell'unità è determinato sulla base della temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata al comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente).  |

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Acqua in uscita</li> <li>▪ 1: Termostato ambiente esterno</li> <li>▪ 2: Termostato ambiente</li> </ul> |

**Modo setpoint**

Definizione del modo setpoint:

- Punto fisso: la temperatura dell'acqua in uscita richiesta non dipende dalla temperatura ambiente esterna.

- Nel modo Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta:
  - dipende dalla temperatura ambiente esterna per il riscaldamento
  - NON dipende dalla temperatura ambiente esterna per il raffreddamento
- Nel modo Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), la temperatura dell'acqua in uscita richiesta dipende dalla temperatura ambiente esterna.

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [2.4] | N/A    | Modo setpoint: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Punto fisso</li> <li>▪ Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso</li> <li>▪ Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)</li> </ul> |

Quando è attivo il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, basse temperature esterne daranno luogo a una temperatura più elevata dell'acqua, e viceversa. Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C.

**Programmazione**

Indica se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta segue un programma. L'influenza del modo setpoint Tman [2.4] è la seguente:

- Nel modo setpoint Tman Punto fisso, le azioni programmate consistono in temperature dell'acqua in uscita richieste, preimpostate o personalizzate.
- Nel modo setpoint Tman Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le azioni programmate consistono in operazioni di cambiamento desiderate, preimpostate o personalizzate.

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [2.1] | N/A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: No</li> <li>▪ 1: Sì</li> </ul> |

**7.2.6 Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva**

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale aggiuntiva.

**Tipo di emettitore**

Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere "7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale" [▶ 30].

| #     | Codice | Descrizione   |
|-------|--------|---|
| [3.7] | [2-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Riscaldamento a pavimento</li> <li>▪ 1: Ventilconvettore</li> <li>▪ 2: Radiatore</li> </ul> |

**Controllo**

Il tipo di controllo è visualizzato qui, ma non può essere regolato. Esso è determinato dal tipo di controllo della zona principale. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere "7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale" [▶ 30].

## 7 Configurazione

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [3.9] | N/A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Acqua in uscita se il tipo di controllo della zona principale è Acqua in uscita.</li> <li>1: Termostato ambiente esterno se il tipo di controllo della zona principale è Termostato ambiente esterno o Termostato ambiente.</li> </ul> |

### Programmazione

Indica se la temperatura dell'acqua in uscita richiesta segue un programma. Vedere anche "7.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale" [▶ 30].

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [3.1] | N/A    | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: No</li> <li>1: Sì</li> </ul> |

### 7.2.7 Procedura guidata di configurazione: Serbatoio

#### Modo riscaldamento

L'acqua calda sanitaria può essere preparata in 3 modi diversi. Essi differiscono l'uno dall'altro per il modo cui si imposta la temperatura desiderata del serbatoio e il modo in cui l'unità agisce su questa.

| #     | Codice | Descrizione   |
|-------|--------|---|
| [5.6] | [6-0D] | <p>Modo riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 Solo riscaldamento preventivo e mantenimento: è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento.</li> <li>1: Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato in base ad un programma e tra un ciclo e l'altro del riscaldamento programmato è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento.</li> <li>2: Solo programmato: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO secondo un programma.</li> </ul> |

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale d'uso.

#### Impostazione per il modo di solo riscaldamento

Durante il modo di solo riscaldamento, è possibile impostare il setpoint del serbatoio sull'interfaccia utente. La temperatura massima ammessa è determinata dalla seguente impostazione:

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [5.8] | [6-0E] | <p>Massimo:</p> <p>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.</p> <p>La temperatura massima NON è applicabile durante la funzione di disinfezione. Vedere la funzione di disinfezione.</p> |

Per impostare l'isteresi della pompa di calore su ATTIVATO:

| #     | Codice | Descrizione   |
|-------|--------|---|
| [5.9] | [6-00] | <p>Isteresi dello stato ATTIVATO della pompa di calore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2°C~40°C</li> </ul> |

#### Impostazioni per il modo di sola programmazione e il modo di programmazione + riscaldamento preventivo e mantenimento

##### Setpoint comfort

Applicabile solo se la preparazione dell'acqua calda sanitaria è Solo programmato o Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento. Durante la programmazione, si può utilizzare il setpoint di comfort come valore predefinito. Se più tardi si desidera cambiare il setpoint di conservazione, è necessario farlo solo in un punto.

Il serbatoio si riscalderà fino a raggiungere la **temperatura di comfort conservazione**. Essa è la temperatura desiderata più alta quando è programmata un'azione di comfort conservazione.

Si può anche programmare un arresto della conservazione. Questa funzione pone un arresto al riscaldamento del serbatoio anche se il setpoint NON è stato raggiunto. Programmare un arresto di conservazione solo quando il riscaldamento del serbatoio è assolutamente sgradito.

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [5.2] | [6-0A] | <p>Setpoint comfort:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30°C~[6-0E]°C</li> </ul> |

##### Setpoint economico

La **temperatura di economia di conservazione** indica la temperatura serbatoio richiesta più bassa. Questa è la temperatura desiderata se è stata programmata un'azione di conservazione economica (preferibilmente durante il giorno).

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [5.3] | [6-0B] | <p>Setpoint economico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul> |

##### Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento

**Temperatura serbatoio richiesta per il riscaldamento preventivo e mantenimento**, usata:

- nel modo Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento, durante il modo riscaldamento preventivo e mantenimento: la temperatura serbatoio minima garantita è impostata dal Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento meno l'isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento. Se la temperatura serbatoio scende sotto a questo valore, il serbatoio viene riscaldato.
- durante il comfort conservazione, per dare la priorità alla preparazione dell'acqua calda sanitaria. Quando la temperatura serbatoio sale al di sopra di questo valore, vengono eseguiti in sequenza la preparazione dell'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente/raffreddamento.

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [5.4] | [6-0C] | <p>Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>30°C~min(50,[6-0E])°C</li> </ul> |

##### Isteresi (isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento)

Applicabile quando la preparazione dell'acqua calda sanitaria è programmata+soggetta a riscaldamento preventivo e mantenimento. Se la temperatura serbatoio scende al di sotto della temperatura del riscaldamento preventivo e mantenimento meno la temperatura d'isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento, il serbatoio si riscalda fino a raggiungere la temperatura del riscaldamento preventivo e mantenimento.



| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [5.A] | [6-08] | Isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento<br>▪ 2°C~20°C |

## 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, evita grandi aumenti e abbassamenti della temperatura interna e della temperatura dell'acqua ai rubinetti.

#### Vantaggio

Il funzionamento dipendente dalle 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 del serbatoio o dell'acqua in uscita alle diverse temperature esterne. Poiché la pendenza della curva dipende da circostanze locali, come la climatizzazione e la coibentazione dell'edificio, la curva può essere regolata dall'installatore o dall'utilizzatore.

#### Tipi di curve climatiche

Ci sono 2 tipi di curve climatiche:

- Curva a 2 punti
- Curva con pendenza-sfalsamento

La scelta del tipo di curva da usare per le regolazioni dipende dalle proprie preferenze. Vedere "7.3.4 Uso delle curve climatiche" [▶ 34].

#### Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

- Zona principale - Riscaldamento
- Zona principale - Raffreddamento
- Zona aggiuntiva - Riscaldamento
- Zona aggiuntiva - Raffreddamento
- Serbatoio (disponibile solo per gli installatori)



#### INFORMAZIONE

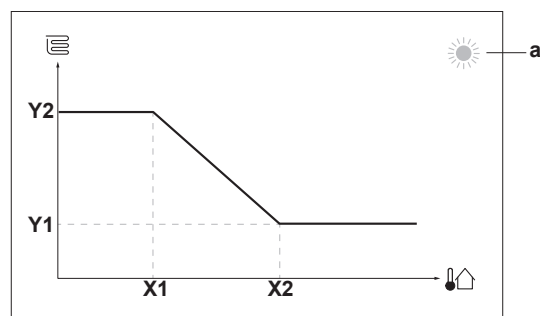
Per lavorare in modo dipendente da condizioni meteorologiche, configurare correttamente il setpoint della zona principale, della zona aggiuntiva o del serbatoio. Vedere "7.3.4 Uso delle curve climatiche" [▶ 34].

### 7.3.2 Curva a 2 punti

Definire la curva climatica con questi due setpoint:

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

#### Esempio



| Voce          | Descrizione   |
|---------------|---|
| <b>a</b>      | Zona dipendente dalle condizioni meteorologiche selezionata: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ☀: Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva</li> <li>▪ ❄: Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva</li> <li>▪ 🚿: Acqua calda sanitaria</li> </ul>                                    |
| <b>X1, X2</b> | Esempi di temperatura ambiente esterna  |
| <b>Y1, Y2</b> | Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura dell'acqua in uscita. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 🏠: Riscaldamento a pavimento</li> <li>▪ 🌀: Ventilconvettore</li> <li>▪ 🏠: Radiatore</li> <li>▪ 🚿: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria</li> </ul> |

#### Azioni che è possibile eseguire da questa schermata

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 🔍 | Fare scorrere le temperature.         |
| 🔧 | Modificare la temperatura.            |
| 👉 | Andare alla temperatura successiva.   |
| 👍 | Confermare le modifiche e proseguire. |

### 7.3.3 Curva con pendenza-sfalsamento

#### Pendenza e sfalsamento

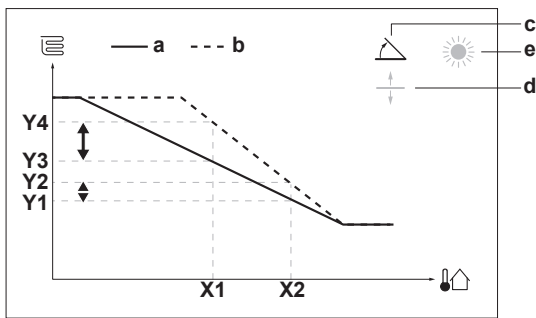
Definire la curva climatica in base alla sua pendenza e al suo sfalsamento:

- Cambiare la **pendenza** per aumentare o diminuire in modo differente la temperatura dell'acqua in uscita per temperature ambiente differenti. Per esempio, se in genere la temperatura dell'acqua in uscita è accettabile ma alle basse temperature ambiente è troppo fredda, aumentare la pendenza in modo che la temperatura dell'acqua in uscita risulti più alta al diminuire delle temperature ambiente.
- Cambiare lo **sfalsamento** per aumentare o diminuire in modo uguale la temperatura dell'acqua in uscita per temperature ambiente differenti. Per esempio, se alle diverse temperature ambiente la temperatura dell'acqua in uscita è sempre leggermente troppo fredda, spostare verso l'alto lo sfalsamento per aumentare dello stesso valore la temperatura dell'acqua in uscita per tutte le temperature ambiente.

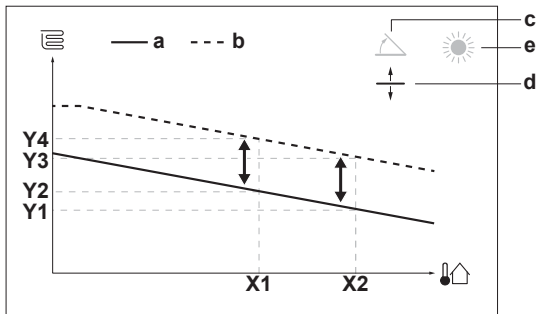
#### Esempi

Curva climatica quando è selezionata la pendenza:

## 7 Configurazione



Curva climatica quando è selezionato lo sfalsamento:



| Voce                  | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| <b>a</b>              | Curva WD prima delle modifiche.  |
| <b>b</b>              | Curva WD dopo le modifiche (a titolo di esempio): <ul style="list-style-type: none"> <li>Se si cambia la pendenza, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta in modo diverso della temperatura preferita in X2.</li> <li>Se si cambia lo sfalsamento, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta allo stesso modo della temperatura preferita in X2.</li> </ul> |
| <b>c</b>              | Pendenza   |
| <b>d</b>              | Sfalsamento  |
| <b>e</b>              | Zona dipendente dalle condizioni meteorologiche selezionata: <ul style="list-style-type: none"> <li> Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva</li> <li> Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva</li> <li> Acqua calda sanitaria</li> </ul>   |
| <b>X1, X2</b>         | Esempi di temperatura ambiente esterna   |
| <b>Y1, Y2, Y3, Y4</b> | Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura dell'acqua in uscita. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona: <ul style="list-style-type: none"> <li> Riscaldamento a pavimento</li> <li> Ventilconvettore</li> <li> Radiatore</li> <li> Serbatoio dell'acqua calda sanitaria</li> </ul>  |

| Azioni che è possibile eseguire da questa schermata |   |
|---|---|
|   | Selezionare la pendenza o lo sfalsamento.   |
|   | Aumentare o diminuire la pendenza/sfalsamento.  |
|   | Se si seleziona la pendenza: impostare la pendenza e andare sullo sfalsamento.<br>Se si seleziona lo sfalsamento: impostare lo sfalsamento. |
|   | Confermare le modifiche e tornare al sottomenu.   |

### 7.3.4 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 ...  |
|---|--|
| <b>Zona principale – Riscaldamento</b>  |  |
| [2.4] Zona principale > Modo setpoint   | Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica) |
| <b>Zona principale – Raffreddamento</b> |  |
| [2.4] Zona principale > Modo setpoint   | Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)  |
| <b>Zona aggiuntiva – Riscaldamento</b>  |  |
| [3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint   | Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica) |
| <b>Zona aggiuntiva – Raffreddamento</b> |  |
| [3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint   | Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)  |
| <b>Serbatoio</b>                        |  |
| [5.B] Serbatoio > Modo setpoint         | <b>Limitazione:</b> Disponibile solo per gli installatori.<br>Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)          |

#### Modifica del tipo di curva climatica

Come cambiare il tipo per tutte le zone (principale + aggiuntive) e per il serbatoio, andare a [2.E] Zona principale > Tipo di curva climatica.

La vista del tipo selezionato è possibile anche con:

- [3.C] Zona aggiuntiva > Tipo di curva climatica
- [5.E] Serbatoio > Tipo di curva climatica

**Limitazione:** Disponibile solo per gli installatori.

#### Modifica della curva climatica

| Zona                                    | Andare a ...  |
|---|---|
| <b>Zona principale – Riscaldamento</b>  | [2.5] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento  |
| <b>Zona principale – Raffreddamento</b> | [2.6] Zona principale > Curva climatica per il raffrescamento |
| <b>Zona aggiuntiva – Riscaldamento</b>  | [3.5] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il riscaldamento  |
| <b>Zona aggiuntiva – Raffreddamento</b> | [3.6] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il raffrescamento |

| Zona      | Andare a ...  |
|-----------|---|
| Serbatoio | <b>Limitazione:</b> Disponibile solo per gli installatori.<br>[5.C] Serbatoio > 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.

**Come perfezionare la curva climatica: curva con pendenza-sfalsamento**

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

| Si sente ...                         |                                    | Perfezionare con inclinazione e sfalsamento: |             |
|--------------------------------------|------------------------------------|--|-------------|
| Con temperature esterne regolari ... | Con temperature esterne fredde ... | Pendenza                                     | Sfalsamento |
| OK                                   | Freddo                             | ↑  | —           |
| OK                                   | Caldo                              | ↓  | —           |
| Freddo                               | OK                                 | ↓  | ↑           |
| Freddo                               | Freddo                             | —  | ↑           |
| Freddo                               | Caldo                              | ↓  | ↑           |
| Caldo                                | OK                                 | ↑  | ↓           |
| Caldo                                | Freddo                             | ↑  | ↓           |
| Caldo                                | Caldo                              | —  | ↓           |

**Come perfezionare la curva climatica: curva a 2 punti**

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 <sup>(a)</sup>             | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| OK                                   | Freddo                             | ↑                             | —                 | ↑                 | —                 |
| OK                                   | Caldo                              | ↓                             | —                 | ↓                 | —                 |
| Freddo                               | OK                                 | —                             | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Freddo                               | Freddo                             | ↑                             | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Freddo                               | Caldo                              | ↓                             | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Caldo                                | OK                                 | —                             | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Caldo                                | Freddo                             | ↑                             | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Caldo                                | Caldo                              | ↓                             | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

<sup>(a)</sup> Vedere "7.3.2 Curva a 2 punti" ▶ 33].

**7.4 Menu Impostazioni**

È possibile fissare delle impostazioni aggiuntive usando la schermata del menu principale e i relativi sottomenu. Qui sono presentate le impostazioni più importanti.

**7.4.1 Zona principale****Tipo termostato est.**

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente installato esternamente.

**AVVISO**

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente. Ad ogni modo la protezione antigelo ambiente è possibile solo se [C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato.

| #     | Codice | Descrizione   |
|-------|--------|---|
| [2.A] | [C-05] | Tipo di termostato ambiente installato esternamente per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 contatto: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare solo la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Non vi è nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento.</li> <li>2: 2 contatti: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.</li> </ul> |

**7.4.2 Zona aggiuntiva****Tipo termostato est.**

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente installato esternamente. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere "7.4.1 Zona principale" ▶ 35].

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [3.A] | [C-06] | Tipo di termostato ambiente installato esternamente per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 contatto</li> <li>2: 2 contatti</li> </ul> |

**7.4.3 Informazioni****Informazioni rivenditore**

L'installatore può inserire qui il numero per contattarlo.

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [8.3] | N/A    | Il numero a cui possono telefonare gli utenti in caso di problemi. |

**7.4.4 Temperatura di congelamento della salamoia****Temperatura di congelamento adduz**

In base al tipo e alla concentrazione dell'antigelo nel sistema della salamoia, la temperatura di congelamento sarà differente. I parametri seguenti impostano le unità fino alla temperatura limite per evitare il congelamento. Per consentire una certa tolleranza nella misura della temperatura, la concentrazione della salamoia DEVE resistere a temperature minori di quelle definite nelle impostazioni.

Regola generale: la temperatura limite di prevenzione del congelamento dell'unità DEVE essere 10°C più bassa della temperatura minima possibile d'entrata della salamoia per l'unità.

Esempio: Quando la temperatura minima possibile d'entrata della salamoia in una certa applicazione è -2°C, allora la temperatura limite di prevenzione del congelamento dell'unità DEVE essere impostata su -12°C o un valore inferiore. Il risultato sarà che la miscela della salamoia potrebbe NON gelare al di sopra di tale temperatura. Per prevenire il congelamento dell'unità, controllare attentamente il tipo e la concentrazione della salamoia.

## 7 Configurazione

---

| #     | Codice | Descrizione  |
|-------|--------|--|
| [9.M] | [A-04] | Temperatura di congelamento adduz: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: 2°C</li><li>▪ 1: -2°C</li><li>▪ 2: -4°C</li><li>▪ 3: -6°C</li><li>▪ 4: -9°C</li><li>▪ 5: -12°C</li><li>▪ 6: -15°C</li><li>▪ 7: -18°C</li></ul> |



### AVVISO

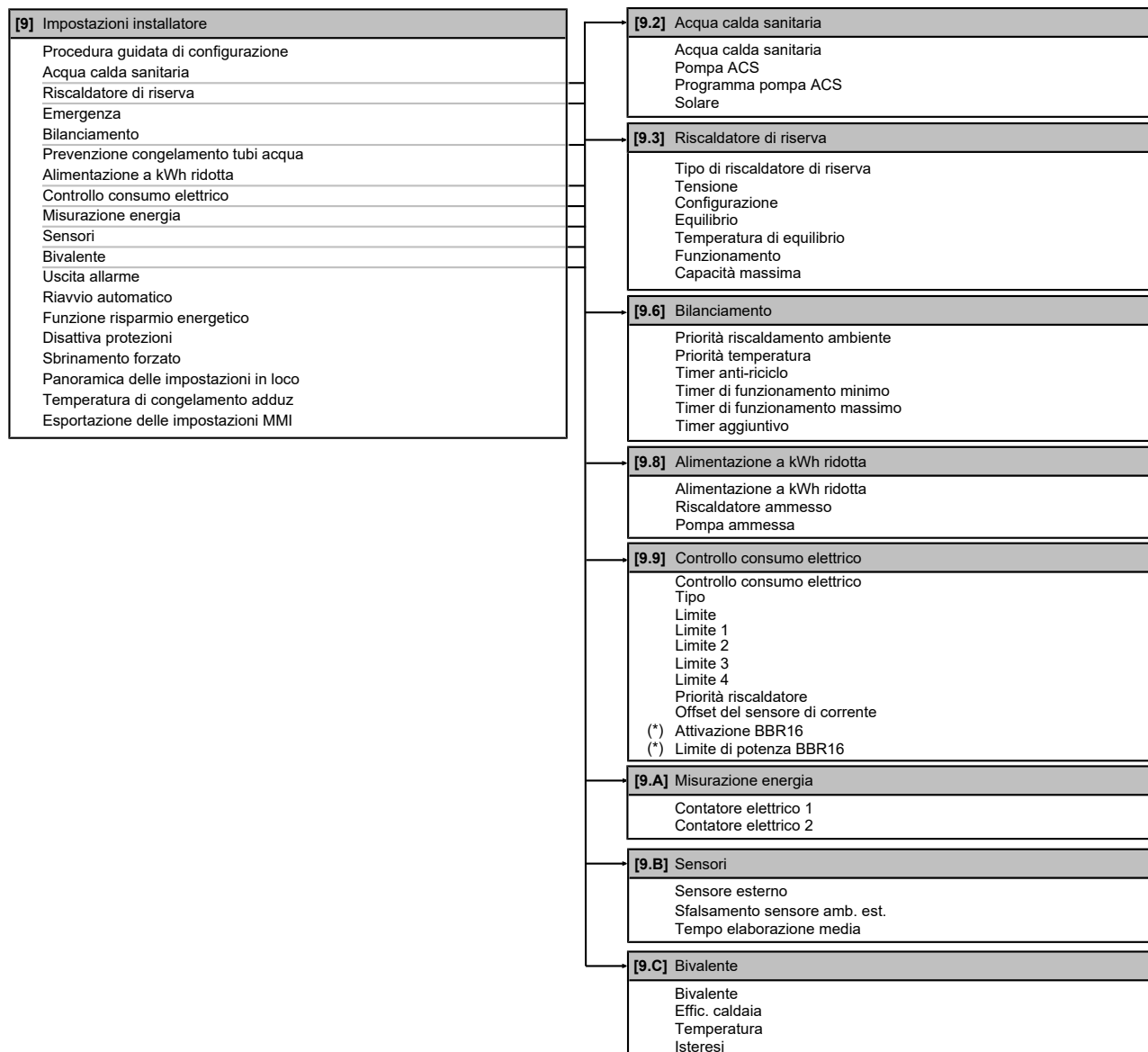
L'impostazione Temperatura di congelamento adduz può essere modificata e letta in [9.M].

Dopo aver cambiato l'impostazione in [9.M] o nella panoramica delle impostazioni del campo [9.I], attendere 10 secondi prima di riavviare l'unità mediante l'interfaccia utente, per assicurare che l'impostazione venga salvata correttamente in memoria.

Questa impostazione può essere modificata SOLO se è presente la comunicazione tra il modulo idraulico e il modulo del compressore. La comunicazione tra il modulo idraulico e il modulo del compressore NON è garantita e/o applicabile se:

- appare l'errore "U4" sull'interfaccia utente,
- il modulo con la pompa di calore è collegato all'alimentazione con tariffa kWh preferenziale dove viene interrotta l'alimentazione elettrica a tariffa normale e viene attivata l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale.

## 7.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



(\*) Applicabile solo per la lingua svedese.

**INFORMAZIONE**

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

## 8 Messa in esercizio

### 8 Messa in esercizio



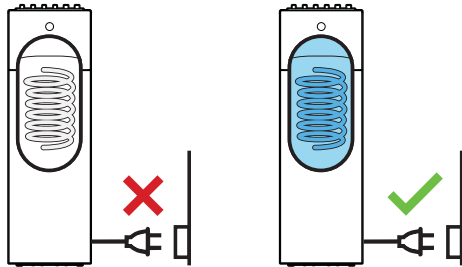
#### AVVISO

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



#### AVVISO

Verificare che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il circuito di riscaldamento ambiente siano riempiti prima di accendere l'unità.



Se non è stato riempito prima di accendere l'alimentazione, e se Emergenza è attivo, il fusibile termico del riscaldatore di riserva potrebbe bruciarsi. Per evitare la rottura del riscaldatore di riserva, riempire l'unità prima di accenderla.



#### 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.

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 [9.G]: Disattiva protezioni=Si. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [9.G]: Disattiva protezioni=No.

Vedere anche "Funzioni di protezione" ► 28].

### 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.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella <b>guida di consultazione per l'installatore</b> .   |
| <input type="checkbox"/> | L' <b>unità interna</b> è correttamente montata.   |
| <input type="checkbox"/> | I seguenti <b>collegamenti elettrici</b> sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna</li> <li>▪ Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile)</li> <li>▪ Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile)</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | Il sistema è correttamente <b>messo a terra</b> e i terminali di massa sono serrati.   |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | I <b>fusibili</b> o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.   |
| <input type="checkbox"/> | La <b>tensione di alimentazione</b> corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.   |
| <input type="checkbox"/> | Non è presente NESSUN <b>collegamento allentato</b> o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.  |
| <input type="checkbox"/> | Non c'è NESSUN <b>componente danneggiato</b> o <b>tubo schiacciato</b> all'interno dell'unità interna.  |
| <input type="checkbox"/> | L' <b>interruttore del riscaldatore di riserva F1B</b> (non fornito) è <b>ATTIVATO</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | È installata la dimensione dei tubi corretta e i <b>tubi</b> sono correttamente isolati.  |
| <input type="checkbox"/> | NON vi sono <b>perdite d'acqua/salamoia</b> nell'unità interna.   |
| <input type="checkbox"/> | Non vi sono <b>tracce odorose percepibili di salamoia</b> della salamoia utilizzata.  |
| <input type="checkbox"/> | Assicurarsi che la valvola di <b>spurgo aria</b> sia aperta (almeno 2 giri).  |
| <input type="checkbox"/> | La seguente <b>tubazione locale</b> sull'entrata dell'acqua fredda del serbatoio ACS è stata realizzata in base a questo documento e alla legislazione applicabile: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valvola di ritegno</li> <li>▪ Valvola per la riduzione della pressione</li> <li>▪ Valvola di sicurezza (e spurga acqua pulita quando aperta)</li> <li>▪ Sifone</li> <li>▪ Serbatoio di espansione</li> </ul> |
| <input type="checkbox"/> | La <b>valvola di sicurezza</b> (circuito di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. <b>DEVE</b> fuoriuscire acqua pulita.   |
| <input type="checkbox"/> | Le <b>valvole di intercettazione</b> sono correttamente installate e completamente aperte.  |
| <input type="checkbox"/> | Il <b>serbatoio dell'acqua calda sanitaria</b> è riempito completamente.  |
| <input type="checkbox"/> | Il <b>circuito della salamoia</b> e il <b>circuito idraulico</b> sono riempiti correttamente.   |



#### AVVISO

Se il circuito della salamoia non è pronto per l'utilizzo, il sistema va posto nel modo Compressore forzato su Disattivato. Per far ciò, impostare [9.5.2]=1 (Compressore forzato su Disattivato = Attivato).

Il riscaldamento ambiente e l'acqua calda sanitaria saranno forniti dal riscaldatore di riserva. Il raffreddamento NON è possibile se questo modo è attivo. L'intera messa in funzione relativa o l'utilizzo del circuito della salamoia NON dovranno essere eseguiti fino a quando il circuito della salamoia e Compressore forzato su Disattivato sono disattivati.

### 8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Eseguire lo <b>spurgo dell'aria</b> nel circuito idraulico.   |
| <input type="checkbox"/> | Eseguire lo <b>spurgo dell'aria nel circuito della salamoia</b> con la procedura della prova di funzionamento della pompa della salamoia per 10 giorni. |
| <input type="checkbox"/> | Per eseguire una <b>prova di funzionamento</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Per eseguire una <b>prova di funzionamento attuatore</b> .  |



|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento</b><br>La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario). |
| <input type="checkbox"/> | Per avviare il <b>funzionamento pompa della salamoia della durata di 10 giorni</b> .  |

### 8.2.1 Esecuzione dello spurgo aria dal circuito idraulico

**Condizioni:** Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Riscaldamento/raffreddamento ambiente e di Serbatoio.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere " <a href="#">Per cambiare il livello autorizzazione utente</a> " [p. 28].   | — |
| 2 | Andare a [A.3]: Prima messa in funzione > Spurgo aria.  |   |
| 3 | Selezionare OK per confermare.<br><b>Risultato:</b> Ha inizio lo spurgo dell'aria. Esso si arresta automaticamente quando finisce il ciclo dello spurgo aria.<br>Per arrestare manualmente lo spurgo dell'aria: |   |
| 1 | Andare a Arresto spurgo aria.   | — |
| 2 | Selezionare OK per confermare.  |   |

### 8.2.2 Esecuzione dello spurgo aria nel circuito della salamoia

Ci sono due modi per eseguire lo spurgo aria nel circuito della salamoia:

- con una stazione di riempimento con salamoia (da reperire in loco)
- con una stazione di riempimento con salamoia (da reperire in loco) in combinazione con la pompa della salamoia propria dell'unità

In entrambi i casi, seguire le istruzioni contenute nella stazione di riempimento della salamoia. Il secondo metodo dovrà essere usato solo quando lo spurgo aria nel circuito della salamoia NON ha avuto successo usando solo la stazione di riempimento della salamoia. Per maggiori informazioni, vedere "Esecuzione di uno spurgo aria con una stazione di riempimento con salamoia" nella guida di riferimento per l'installatore.

Se nel circuito della salamoia è presente un recipiente volano della salamoia, o se il circuito della salamoia è costituito da un anello orizzontale invece che da un pozzo verticale, potrebbe essere necessario uno spurgo aria aggiuntivo. Si può utilizzare Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni. Per ulteriori informazioni, consultare "[8.2.6 Avvio o arresto del funzionamento pompa della salamoia della durata di 10 giorni](#)" [p. 40].

### 8.2.3 Per effettuare una prova di funzionamento

**Condizioni:** Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Riscaldamento/raffreddamento ambiente e di Serbatoio.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere " <a href="#">Per cambiare il livello autorizzazione utente</a> " [p. 28]. | — |
| 2 | Andare a [A.1]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento operativo.   |   |
| 3 | Selezionare una prova dall'elenco. <b>Esempio:</b> Riscaldamento.   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 4 | Selezionare OK per confermare.<br><b>Risultato:</b> La prova di funzionamento ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta ( $\pm 30$ min).<br>Per arrestare manualmente la prova di funzionamento: |   |
| 1 | Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento.   | — |
| 2 | Selezionare OK per confermare.  |   |



#### INFORMAZIONE

Se la temperatura esterna è al di fuori dell'intervallo di funzionamento, l'unità potrebbe NON funzionare o potrebbe NON fornire la capacità richiesta.

#### Monitorare le temperatura dell'acqua in uscita e del serbatoio

Durante la prova di funzionamento, è possibile controllare il corretto funzionamento dell'unità monitorando la temperatura dell'acqua in uscita (modo riscaldamento/raffreddamento) e la temperatura del serbatoio (modo acqua calda sanitaria).

Per monitorare le temperature:

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 | Nel menu, andare su Sensori.                   |  |
| 2 | Selezionare le informazioni sulla temperatura. |  |

### 8.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

#### Scopo

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.

**Condizioni:** Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Riscaldamento/raffreddamento ambiente e di Serbatoio.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere " <a href="#">Per cambiare il livello autorizzazione utente</a> " [p. 28].  | — |
| 2 | Andare a [A.2]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento attuatore.  |   |
| 3 | Selezionare una prova dall'elenco. <b>Esempio:</b> Pompa.  |   |
| 4 | Selezionare OK per confermare.<br><b>Risultato:</b> La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Si arresta automaticamente al termine ( $\pm 30$ minuti per Pompa, $\pm 120$ minuti per Pompa adduz, $\pm 10$ minuti per altre prove di funzionamento).<br>Per arrestare manualmente la prova di funzionamento: |   |
| 1 | Andare a Arresto prova di funzionamento.   | — |
| 2 | Selezionare OK per confermare.   |   |

#### Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova del Riscaldatore di riserva 1 (capacità 3 kW, disponibile solo se non vengono utilizzati dei sensori corrente)
- Prova del Riscaldatore di riserva 2 (capacità 6 kW, disponibile solo se non vengono utilizzati dei sensori corrente)
- 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 Valvola di intercettazione

## 9 Consegna all'utilizzatore

- Prova Valvola di deviazione (valvola a 3 vie per la commutazione tra il riscaldamento ambiente e il riscaldamento del serbatoio)
- Prova Segnale bivalente
- Prova Uscita allarme
- Prova Segnale raff/risc
- Prova Pompa ACS
- Prova del Fase 1 del riscaldatore di riserva (capacità 3 kW, disponibile solo se vengono utilizzati dei sensori corrente)
- Prova del Fase 2 del riscaldatore di riserva (capacità 3 kW, disponibile solo se vengono utilizzati dei sensori corrente)
- Prova del Fase 3 del riscaldatore di riserva (capacità 3 kW, disponibile solo se vengono utilizzati dei sensori corrente)
- Prova Pompa adduz

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

**Condizioni:** Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Riscaldamento/raffreddamento ambiente e di Serbatoio.

**Condizioni:** Verificare che [2.7] e [3.7] Tipo di emettitore sia impostato su Riscaldamento a pavimento.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ▶ 28].  | — |
| 2 | Andare a [A.4]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto.  |   |
| 3 | Impostare un programma di asciugatura: andare su Programma e utilizzare la schermata di programmazione dell'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento UFH.        |   |
| 4 | Selezionare OK per confermare.<br><b>Risultato:</b> Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuata, essa si arresta automaticamente. |   |
|   | Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:   | — |
| 1 | Andare a Arresto asciugatura del massetto.   |   |
| 2 | Selezionare OK per confermare.   |   |



#### 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

#### Riattivazione dopo un'interruzione della corrente elettrica

Se la corrente viene ripristinata dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica, l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento riprende a funzionare.

### 8.2.6 Avvio o arresto del funzionamento pompa della salamoia della durata di 10 giorni

Se il circuito della salamoia include un recipiente volano della salamoia o se si utilizza un anello orizzontale della salamoia, potrebbe essere necessario far funzionare di continuo per 10 giorni la pompa della salamoia dopo la messa in funzione del sistema. Se Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni è:

- **ATTIVATO:** L'unità funziona normalmente, tranne per il fatto che la pompa della salamoia funziona di continuo per 10 giorni, indipendentemente dallo stato del compressore.
- **DISATTIVATO:** Il funzionamento della pompa della salamoia è collegato allo stato del compressore.

**Condizioni:** Tutti gli altri compiti di messa in funzione sono stati completati prima di avviare il Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni. Fatto ciò, il Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni può essere attivato nel menu Messa in funzione.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ▶ 28].   | — |
| 2 | Andare a [A.6]: Prima messa in funzione > Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni.  |   |
| 3 | Selezionare Attivato per avviare il Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni.<br><b>Risultato:</b> Ha inizio il Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni. |   |

Durante il Funzionamento della pompa adduz per 10 giorni, l'impostazione sarà visualizzata come ATTIVATA nel menu. Una volta completata la procedura, essa cambierà automaticamente in DISATTIVATA.



#### AVVISO

Il funzionamento della pompa della salamoia per 10 giorni inizia solo se non vi sono errori presenti nella schermata del menu principale e il timer esegue il conto alla rovescia solo se l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento è iniziata, o se il Riscaldamento/Raffreddamento ambiente o il funzionamento del serbatoio è stato attivato.

## 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:

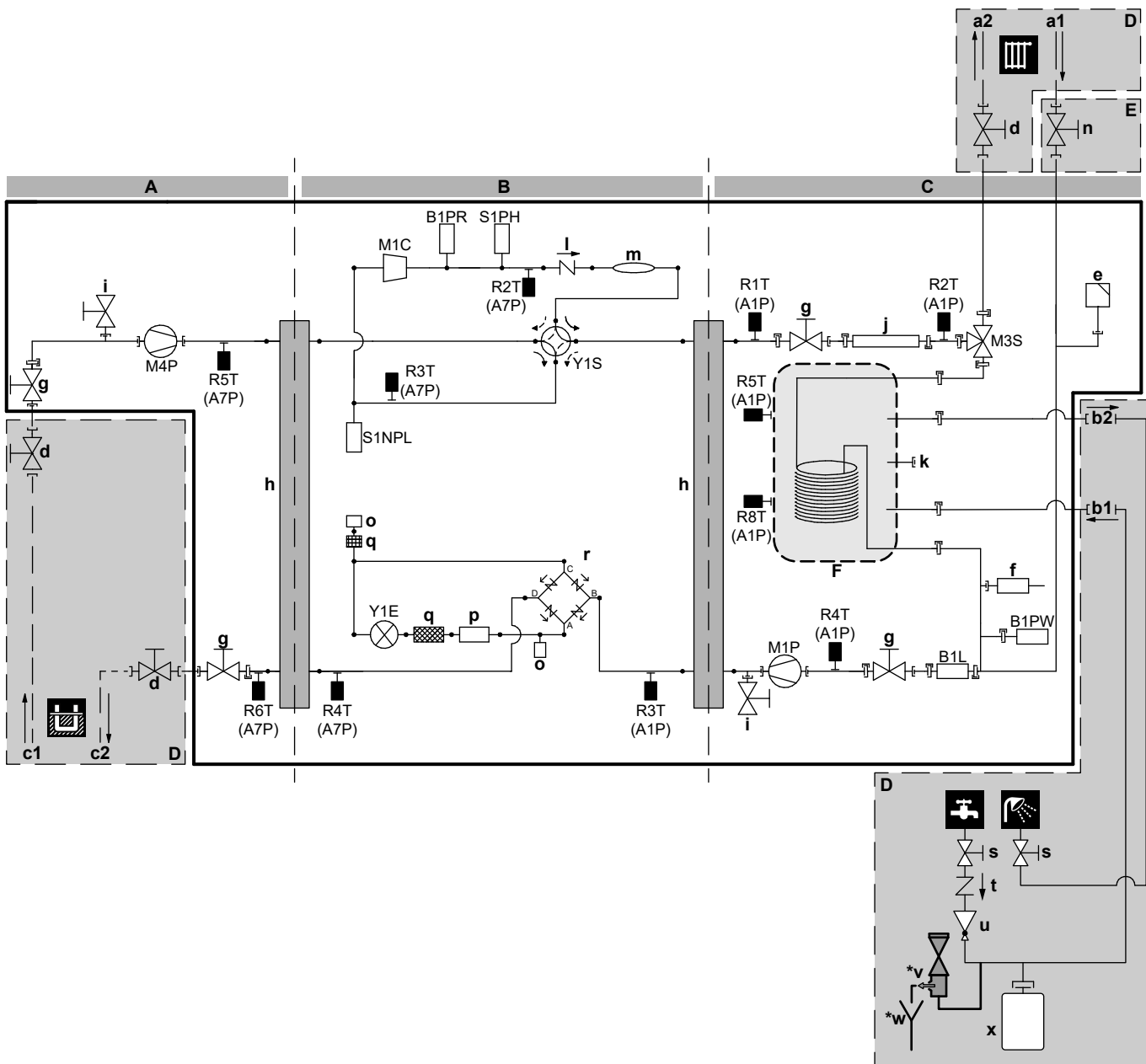
- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.

- 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

È disponibile un **sottosistema** 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



3D121963B

- A Lato salamoia
  - B Lato refrigerante
  - C Lato acqua
  - D Non fornito
  - E Installato localmente (fornito insieme all'unità)
  - F Serbatoio ACS
- 
- a1 ENTRATA acqua riscaldamento ambiente (Ø22 mm)
  - a2 USCITA acqua riscaldamento ambiente (Ø22 mm)
  - b1 Acqua calda sanitaria: ENTRATA acqua fredda (Ø22 mm)
  - b2 Acqua calda sanitaria: USCITA acqua calda (Ø22 mm)
  - c1 ENTRATA salamoia (Ø28 mm)
  - c2 USCITA salamoia (Ø28 mm)
  - d Valvola di chiusura
  - e Valvola di spurgo aria automatica
  - f Valvola di sicurezza
  - g Valvola di chiusura
  - h Scambiatore di calore a piastre




- i Valvola di scarico
- j Riscaldatore di riserva
- k Collegamento di ricircolo (femmina 3/4" G)
- l Valvola di non ritorno
- m Silenziatore
- n Valvola di chiusura con filtro integrato (fornita con l'unità)
- o Porta di servizio (svasata da 5/16")
- p Dissipatore di calore
- q Filtro
- r Raddrizzatore
- s Valvola di chiusura (consigliata)
- t Valvola di ritegno (consigliata)
- u Valvola per riduzione della pressione (consigliata)
- \*v Valvola di sicurezza (max. 10 bar (=1,0 MPa))(obbligatoria)
- \*w Sifone (obbligatorio)
- x Serbatoio di espansione (consigliato)

- B1L** Sensore flusso
- B1PR** Sensore alta pressione refrigerante
- B1PW** Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
- M1C** Compressore
- M1P** Pompa dell'acqua
- M3S** Valvola a 3 vie (riscaldamento ambiente/acqua calda sanitaria)
- M4P** Pompa della salamoia
- S1NPL** Sensore di bassa pressione
- S1PH** Pressostato alta pressione
- Y1E** Valvola d'espansione elettronica
- Y1S** Elettrovalvola (valvola a 4 vie)



**Termistori:**

- R2T (A7P)** Scarico compressore
- R3T (A7P)** Aspirazione del compressore
- R4T (A7P)** 2 fasi
- R5T (A7P)** ENTRATA salamoia
- R6T (A7P)** USCITA salamoia
- R1T (A1P)** Scambiatore di calore – USCITA acqua
- R2T (A1P)** Riscaldatore di riserva – USCITA acqua
- R3T (A1P)** Refrigerante liquido
- R4T (A1P)** Scambiatore di calore – ENTRATA acqua
- R5T (A1P)** Serbatoio
- R8T (A1P)** Serbatoio

**Collegamenti:**

-  Connessione a vite
-  Connettore a sganciamento rapido
-  Connessione brasata

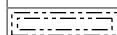
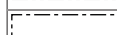
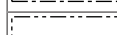
**Portata refrigerante:**


-  Riscaldamento
-  Raffreddamento

## 10.2 Schema elettrico: Unità interna

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del pannello anteriore). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni usate.

**Note da leggere prima di avviare l'unità**

| Inglese   | Traduzione   |
|---|--|
| Notes to go through before starting the unit  | Note da leggere prima di avviare l'unità               |
| X1M   | Terminale principale                                   |
| X2M   | Terminale del collegamento elettrico in loco per la CA |
| X5M   | Terminale del collegamento elettrico in loco per la CC |
| -----   | Cablaggio di messa a terra                             |
| 15  | Filo numero 15   |
| -----   | Non fornito  |
| → **/12.2   | Il collegamento ** continua a pagina 12 colonna 2      |
| ①   | Svariate possibilità di collegamento                   |
|  | Opzione  |
|  | Montato nel quadro elettrico                           |
|  | Cablaggio dipendente dal modello                       |

| Inglese   | Traduzione  |
|---|---|
|  | Scheda  |
| Backup heater power supply  | Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva   |
| <input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW   | <input type="checkbox"/> 1N~, 230 V, 3/6 kW   |
| <input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW   | <input type="checkbox"/> 3N~, 400 V, 6/9 kW   |
| User installed options  | Opzioni installate dall'utente  |
| <input type="checkbox"/> Remote user interface                                      | <input type="checkbox"/> Interfaccia utente remota (Interfaccia per il comfort delle persone) |
| <input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor                                     | <input type="checkbox"/> Termistore esterno per ambiente interno                              |
| <input type="checkbox"/> Digital I/O PCB  | <input type="checkbox"/> Scheda con I/O digitale  |
| <input type="checkbox"/> Demand PCB   | <input type="checkbox"/> Scheda di richiesta  |
| <input type="checkbox"/> Brine low pressure switch                                  | <input type="checkbox"/> Pressostato di bassa pressione per la salamoia                       |
| Main LWT  | Temperatura dell'acqua in uscita principale   |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)                                  | <input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)                            |

## 10 Dati tecnici

| Inglese   | Traduzione   |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/<br>DISATTIVATO (non cablato) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Termistore esterno                                |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Convettore a pompa di calore                      |
| Add LWT   | Temperatura dell'acqua in uscita<br>aggiuntiva                             |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)    | <input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/<br>DISATTIVATO (cablato)     |
| <input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless) | <input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/<br>DISATTIVATO (non cablato) |
| <input type="checkbox"/> Ext. thermistor              | <input type="checkbox"/> Termistore esterno                                |
| <input type="checkbox"/> Heat pump convector          | <input type="checkbox"/> Convettore a pompa di calore                      |

### Posizione nel quadro elettrico

| Inglese                | Traduzione                     |
|------------------------|--------------------------------|
| Position in switch box | Posizione nel quadro elettrico |

### Legenda

|              |  |
|--------------|--|
| A1P          | Scheda principale (modulo idraulico)   |
| A2P          | * Scheda di interfaccia utente   |
| A3P          | * Termostato Attivato/DISATTIVATO  |
| A3P          | * Convettore a pompa di calore   |
| A4P          | * Scheda con I/O digitale  |
| A4P          | * Scheda del ricevitore (termostato Attivato/<br>DISATTIVATO non cablato, PC=circuito di<br>alimentazione)   |
| A6P          | Scheda di controllo del riscaldatore di<br>riserva   |
| A7P          | Scheda dell'inverter   |
| A8P          | * Scheda di richiesta  |
| A15P         | Adattatore LAN   |
| A16P         | Scheda con I/O digitale per l'ACS  |
| CN* (A4P)    | * Connettore   |
| CT*          | * Sensore di corrente  |
| DS1 (A8P)    | * Microinterruttore  |
| F1B          | # Fusibile per sovracorrente   |
| F1U~F2U(A4P) | * Fusibile (5 A, 250 V)  |
| F2B          | # Compressore con fusibile per sovracorrente   |
| K*R (A4P)    | Relè sulla scheda  |
| K9M          | Relè del riscaldatore di riserva con<br>protezione termica   |
| M2P          | # Pompa dell'acqua calda sanitaria   |
| M2S          | # Valvola di chiusura  |
| M3P          | # Pompa di scarico   |
| PC (A4P)     | * Circuito d'alimentazione   |
| PHC1 (A4P)   | * Circuito di ingresso dell'accoppiatore ottico  |
| Q*DI         | # Interruttore del circuito di dispersione a terra   |
| Q1L          | Riscaldatore di riserva con protezione<br>termica  |
| Q4L          | # Termostato di sicurezza  |
| R1T (A2P)    | * Termistore (temperatura ambiente<br>dell'interfaccia utente (Interfaccia per il<br>comfort delle persone)) |
| R1T (A3P)    | * Termistore (temperatura ambiente del<br>termostato Attivato/DISATTIVATO)                                   |
| R1T (A7P)    | Termistore (temperatura ambiente esterna)  |

|           |   |
|-----------|---|
| R2T (A3P) | * Termistore (temperatura pavimento o<br>temperatura ambiente interna)<br>(in caso di termostato Attivato/<br>DISATTIVATO wireless) |
| R6T (A1P) | * Termistore (temperatura ambiente interna)<br>(in caso di termistore esterno dell'ambiente<br>interno)                             |
| R1H (A3P) | * Sensore di umidità  |
| S1L       | # Interruttore livello basso  |
| S1PL      | # Pressostato di bassa pressione per la<br>salamoia   |
| S1S       | # Contatto di alimentazione a tariffa kWh<br>preferenziale  |
| S2S       | # Ingresso impulsi 1 del contatore dell'energia<br>elettrica  |
| S3S       | # Ingresso impulsi 2 del contatore dell'energia<br>elettrica  |
| S6S~S9S   | # Segnali in ingresso digitali per limitazione di<br>energia  |
| SS1 (A4P) | * Interruttore selettore  |
| TR1, TR2  | Trasformatore dell'alimentazione  |
| X*A       | Connettore  |
| X*M       | Morsetteria a striscia  |
| X*Y       | Connettore  |
| Z*C       | Filtro antirumore (nucleo di ferrite)   |

\* Opzionale

# Non fornito

### Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

| Inglese  | Traduzione   |
|--|--|
| (1) Main power connection  | (1) Collegamento alimentazione<br>elettrica principale   |
| For preferential kWh rate power<br>supply  | Per l'alimentazione a tariffa kWh<br>preferenziale   |
| Normal kWh rate power supply   | Alimentazione a tariffa kWh<br>normale   |
| Only for preferential kWh rate<br>power supply with separate<br>normal kWh rate power supply     | Solo per alimentazione a tariffa<br>kWh preferenziale con<br>alimentazione a tariffa kWh<br>normale separata           |
| Only for preferential kWh rate<br>power supply without separate<br>normal kWh rate power supply  | Solo per alimentazione a tariffa<br>kWh preferenziale senza<br>alimentazione a tariffa kWh<br>normale separata         |
| Preferential kWh rate power<br>supply contact: 16 V DC<br>detection (voltage supplied by<br>PCB) | Contatto di alimentazione a<br>tariffa kWh preferenziale:<br>rilevamento di 16 V CC (tensione<br>fornita dalla scheda) |
| SWB  | Quadro elettrico   |
| (2) Power supply BUH   | (2) Alimentazione elettrica del<br>riscaldatore di riserva   |
| BLK  | Nero   |
| BLU  | Blu  |
| BRN  | Marrone  |
| GRY  | Grigio   |
| Only for combined 1F BUH/<br>compressor power supply (3/6<br>kW)                                 | Solo per alimentazione elettrica<br>combinata del riscaldatore di<br>riserva/compressore 1F (3/6 kW)                   |
| Only for combined 3F BUH/<br>compressor power supply (6/9<br>kW)                                 | Solo per alimentazione elettrica<br>combinata del riscaldatore di<br>riserva/compressore 3F (6/9 kW)                   |



| Inglese  | Traduzione  |
|--|---|
| Only for dual cable power supply                                       | Solo per alimentazione elettrica a due cavi   |
| Only for single cable power supply                                     | Solo per alimentazione elettrica a cavo singolo   |
| Only for split 1F BUH/1F compressor power supply (3/6 kW)              | Solo per alimentazione elettrica ripartita del riscaldatore di riserva 1F/compressore 1F (3/6 kW) |
| Only for split 3F BUH/1F compressor power supply (6/9 kW)              | Solo per alimentazione elettrica ripartita del riscaldatore di riserva 3F/compressore 1F (6/9 kW) |
| SWB  | Quadro elettrico  |
| YLW/GRN  | Giallo/verde  |
| <b>(3) User interface</b>  | <b>(3) Interfaccia utente</b>   |
| Only for remote user interface   | Solo per interfaccia utente remota  |
| SWB  | Quadro elettrico  |
| <b>(4) Drain pump</b>  | <b>(4) Pompa di drenaggio</b>   |
| SWB  | Quadro elettrico  |
| <b>(5) Ext. indoor ambient thermistor</b>                              | <b>(5) Termistore esterno dell'ambiente interno</b>   |
| SWB  | Quadro elettrico  |
| <b>(6) Field supplied options</b>                                      | <b>(6) Opzioni non fornite</b>  |
| 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)                      | Rilevamento impulsi da 12 V CC (tensione fornita dalla scheda)                                    |
| 230 V AC supplied by PCB   | 230 V CA, tensione fornita dalla scheda   |
| Continuous   | Corrente continua   |
| DHW pump   | Pompa dell'acqua calda sanitaria  |
| DHW pump output  | Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria   |
| Electrical meters  | Contatori elettrici   |
| For safety thermostat  | Per il termostato di sicurezza  |
| Inrush   | Corrente di picco   |
| Max. load  | Carico massimo  |
| Normally closed  | Normalmente chiuso  |
| Normally open  | Normalmente aperto  |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Contatto per il termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda)   |
| Shut-off valve   | Valvola di chiusura   |
| SWB  | Quadro elettrico  |
| <b>(7) Option PCBs</b>   | <b>(7) Schede opzionali</b>   |
| Alarm output   | Uscita allarme  |
| Changeover to ext. heat source   | Commutazione a fonte di calore esterna  |
| Max. load  | Carico massimo  |
| Min. load  | Carico minimo   |
| Only for demand PCB option   | Solo per opzione scheda di richiesta  |
| Only for digital I/O PCB option  | Solo per opzione Scheda con I/O digitale  |
| Options: ext. heat source output, alarm output                         | Opzioni: uscita fonte di calore esterna, uscita allarme   |
| Options: On/OFF output   | Opzioni: Uscita ATTIVATO/DISATTIVATO  |

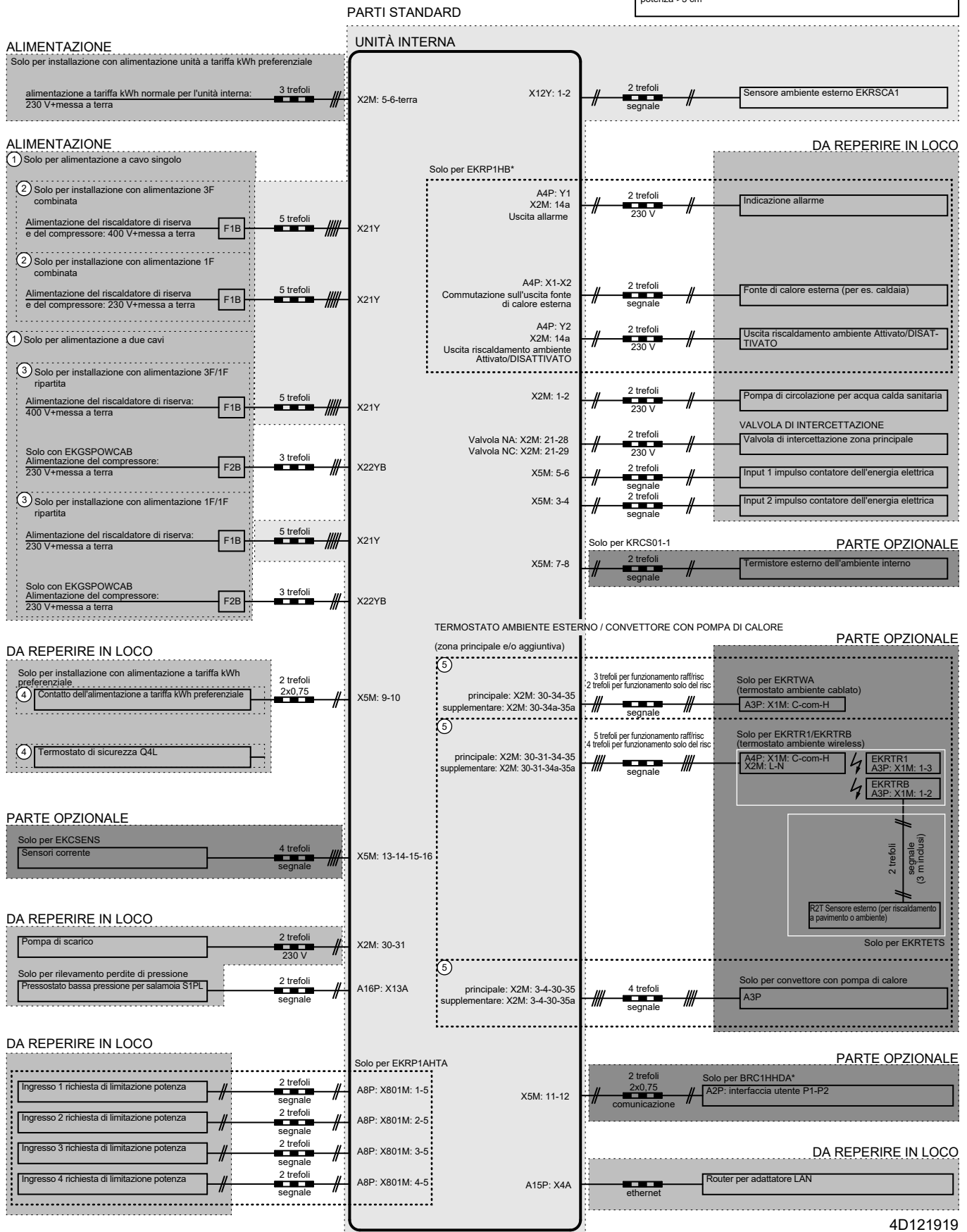
| Inglese  | Traduzione   |
|--|--|
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB) | Ingressi digitali per limitazione di energia: rilevamento di 12 V CC / 12 mA (tensione fornita dalla scheda) |
| Space C/H On/OFF output  | Uscita raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO  |
| SWB  | Quadro elettrico   |
| <b>(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector</b>                       | <b>(8) Termostati ATTIVATO/DISATTIVATO esterni e convettore a pompa di calore</b>                            |
| Additional LWT zone  | Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva  |
| Main LWT zone  | Zona di temperatura dell'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 a pompa di calore  |
| Only for wired On/OFF thermostat   | Solo per termostato Attivato/DISATTIVATO cablato   |
| Only for wireless On/OFF thermostat  | Solo per termostato Attivato/DISATTIVATO wireless  |
| <b>(9) Current sensors</b>   | <b>(9) Sensori di corrente</b>   |
| SWB  | Quadro elettrico   |
| <b>(10) Brine pressure loss detection</b>  | <b>(10) Rilevamento perdite di pressione della salamoia</b>  |
| SWB  | Quadro elettrico   |
| With pressure loss detection   | Con rilevamento perdite di pressione   |
| Without pressure loss detection  | Senza rilevamento perdite di pressione   |
| <b>(11) Ext. outdoor ambient thermistor</b>  | <b>(11) Termistore esterno ambiente esterno</b>  |
| SWB  | Quadro elettrico   |
| <b>(12) LAN adapter connection</b>   | <b>(12) Connessione dell'adattatore LAN</b>  |
| Ethernet   | Ethernet   |
| LAN adapter  | Adattatore LAN   |
| SWB  | Quadro elettrico   |

# 10 Dati tecnici

## Schema dei collegamenti elettrici

Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.

Nota:  
- In caso di cavo del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi della potenza >5 cm



4D121919



ERC



4P569811-1 E 00000004

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P569811-1E 2023.02